



00060748

Digitized with financial assistance from

on 28 December, 2018



!#SS

%&

' ( ) ' ' '

% +

+ ( % % (' % ( , ( (% ( - ( (.  
/



0% % (% 1123%45 300 67) 89 741234#; :7; 7? 3 13D 7; 123 ( 27 3< 5;D ; 313 5  
6 3 :! < 5 = 35! 5! 5>3 74 % 5< ?3!@33; 7123 K5! 1 37=< ,37= 2H 5;D 15! D3  
A B AC' 5;D BEC' 5 < 5;D FGSC' 5;D O WGS', ; < EC :E Q ,93 ;P 3 3 D8 62 7 :  
( 7;= ! @27 H ; 6 7 3D< ?5! = ; 7 78! 3! 5;D< EAS< < Q 5; @5HP 513 < \$AC\$CC<  
@251313 !7 123 7635;< 5;D 8 78;D3D ?H 5 J ANE< &6  
15 H< 3 5< 123 5865 5; 678; ! 3 < 5;D 123 23 25 ; 74 12 35 3M! 393 H 9 13D 7;  
; 0 5; =713 ; 93; ! 74% ! 5>25; 5;D 3; 78 = 123 < 5 @3 5 7; 123 ( D3 ; 123  
! D 36! 7; 4 79 ; :?H ; ! 7 ?H ( 123 ( ?; S 978; !5 ; K 3 7 6 7 3 H 7; 123  
( < ?8! 5! ! 3;D ! 18 ; D83 (< ! 3 9 ; 5! ; = @5!3 125! 123 456! 74! 123 5 7@ ; = 5 K5 5=3 47  
; 5 67; D3 5? 3 = 8 4 65 3D ) 3 ! 7 ( 8 ! 18 < 7 123 75D 5! 7; 3 K7 ; ! 7; 123 6793 3J  
123 35D 35 ! 23 3 5 97 ! 9 4 79 ( 95 >3D 5 5 ; = 8 5 ! H X ! 123 75D 5; D K5 3A  
! 7 ! ! < 8! ; = 3; 3 5 ! ; 7! 9862 97 3 125; ?3 ; = 3; 3 5 H 7 9K 56! 65? 3 125! 95; H 13  
25 4! 25! @ ! 12< 5;D 5! ! ; 5 7@ 3! K5 ! 15? 78! 5 3 5 ; ; 85 H 7 ! ; ! 513 ; = 1239< @ ! 1278!  
LE ' ! D73 ; 7! 3M633D \$E 9 56 7 ! 36> 7; ; = 127 3 @ 27 45 1 6! 9 ! 17 123 7? 73  
= 35! 3 ! 3; = 12 4 79 ; 17 9 < 5;D ! K7K8 5! 7; ! 5; @5H< EE\$; EE < &6 ! 339  
5 35 95H ? 3 3 ! 95! 3D 5! \$\$\$ 7 \$E < 0 9 ! 25! 123 3 = 77D 35 7; ! 7 ?3 313 ! 25! 123  
1 5; @5HP ' 513 < A Q & 6 Q ; 35! ; 5; 5 K 5; @ 5 47 93 H 9862 97 3 3M! 3; D3D ! 7J  
) 5K \$ Q ( 3; ; 3 P ; 3; R 3@ 74 % 5< K @ 5 D 123 (< ?8! ; : 7@ 28! ; < ; 125! D 36! 7; <  
< \$ @E Q % 7@ ; ; 42P % ! 5 ? H 2 = 2 6 4 ! 5;D 5;D 2 D7 3 ! 7 ! 27 3 <  
23 675 ! 74! 123 5 K 5; 7; D3 5? H ? 7> 3; < ?3H 7; D @ 2 62 5 4 5! D3 3 4 48 N 4! 2 = 23 125;  
?8! ! = 8 4 5;D ?5H 5 3 97 3 395 > 5? 3 47 ! K 3 3; ! 8 4563< ! 3! 623 ! 7 123 27 3 74 5> 3  
123 ; 89? 3 125; 123 \$30 123 97 ! 9K7 15; ! % 5? 1 5; @5H< \$AA< Q 5 5 P 5! ;  
54! 3 17 < 123 5 > 25; ; 8 4 7 5 ! 1 8 5< < &6 ; 123 3 D3 123 347 3<  
793! 93 < ! 278= 2 9K 7K3 H< 65 3D< @ 2 62 K 7J 123 D 5 ; 5= 3 ; = ; 4 65; ! 1! 13 ( ?8 S< ; D33D<  
136! 4 79 123 95 ; ? 7DH 74 123 35< ; 35 ! ( = 13 47 ! 2 5 = 35! 95; H ! 359 < ?8! 123H 5 3 5  
6793 < 5;D ! 3! 623 ( 713 ; 35 H EB 74 7; = 74 123 ; 518 3 74 978; ! 5; 17 3; ! Q 5;D ; 123  
23 7! 23 5! 3 97 ! H ! ! 3 97 3 125; 13 H 5 = 3 D 35 H D3 3 4 17 123 ( 65 63 H 5 ; = 3 18 3!  
25 ? 78 < 35 H 8 78; D3D ?H 123 5; D! 862 5 47; ; D ? 3! @ 33; 123 % ! 56< = 5! 123 ( 6793 <  
% 3M5; D3 5H< .545? 7= 5 5> 3% ! 5? 5D 8 4< 5;D 123 / 39? 5< 5! 123 3M! 393 (< 1(5; @5R<  
5;D 123 7; 123 : 675 ! 123 = 8 43 74 . 3S :U  
= 5! 62< % = 05; < . D! K 62 < 5;D 123 7; 123  
23 675 125 5; 5 97 ! 8; ? 7> 3; ; 3< ?8! 123  
4 ! 13 3D ; K 363 < 3 K 36 5 H ! 7@ 5 D 123 <  
< ?H 5 678; ! 3 ; 89? 3 74 5; DH 9 5 52H 5; D < 123 27 3 5;D K 7 ! 7; 74 @ 2 62 5 3 67; ! ; 5 H  
625; = ; = 23 D3K! 2 74 123 5 K 5; 13 H  
15 5? 30 ! " 123 27 3 123 3 ; 7@ 23 3 97 3  
125; \$E 4! < 5; D 8 85 H ; 7! 99! 3 125; C 4! < @ 513 Q  
5;D 12 3M! 57 D ; 5 H 25 7@ ; 3 67; ! ; 83 47  
97 3 ! 25; EN 9 4 79 123 5; D! 7; 123 (< <  
5;D 27 3 < 7; 123 7123 25; D< 123 D3K! 2  
793! 93 \$C 4! Q 1278= 2 23 0 5 7< 275 @ 513  
# \$ 4 79 8; 679 97; ; 123 9 DD 3 123 ? 7! 179  
25 ; 7! ? 33; 35623D 5! 5 D3K! 2 74 E< 4! V 79  
123 = 3; 3 5 3 8 ! 74 123 78; D ; = ! @ 78 D 5KK35  
125< ; 793 K7 ! 5! 35 ! 4! 3 ? 23 74 123 35  
D3 63; D ?H ! 13 563 Q 47 < 7; 123 ( 75 k 123  
D3K! 2 3 13 H 3 = 8 5 H ? 3! @ 33; SE 5; D \$C 4!  
47 793D ! 5; 63 4 79 123 5; D< @ 23; ! 8DD3; H  
7 35 3 ! 7 7 C 4! < 5! @ 2 62 D3K! 2 ! 27  
68; D ; = 8; ; 5 ; 3< 3085 ; 3M! 3; ! 5;D  
K5 5 3 ! 7 123 47 93 7; 3% 9 5 K23; 793:  
R7 H W

% % (%)

1278=2 4 51 5:D 5:Dh< 3 31513D 8DD3; H 51 5 23 3 5;7123 97 7: 74 123 35 9862 97 3 3J  
!! 3 D 15;63 4 79 123 35< 7 125! 123 3D=3 74 95 >57 3<27@313<125; 123 K 363D ;= !5KK35  
123 5113 67; ! 74 3M! 393 H @59KH = 78;D< 17 ! 9 73;H 363 13D 35 3 ; &' )%\* ; K3 7D<  
5;D 5 123 8; ; =@513 125! ; 71 5? 7 23D ; 5667 D ;=17 !51 13 3K7 k 745?78! A H35 3562  
123 7 4 7 5;D 17 123 7; 7 123 56> 23; ;51=513D ?H 5;@5Hk! 8 4563 @5 ;  
35 1 5 5 < Fk30 , 93 < EA < &6 67;13 !5? H ; = < 4 123 8; 13D !3 97;H 74 123  
< 123 5;D 123 5 K 5; 7K3; 7; 123 25? !5; ! 8K7; 123 675! 73 6 3D 13D! 12  
= 35! (8 7K0; K 5 ; 0 ! 9=2!H 13 8;P 78 3 13 ! 97;H 363 13D 67; 4 95! 7; 4 79 !?3 5KK35 J  
15 H ; = 4 79 A !7 8K@5D 74 E< 9 133 5;63 74 123 675! 123 9 3 13 7K 74 278 3  
K-<; < 7 %< &6 < 5;D ! 25 ; 736793 7 @3 3 33; ; @513 313 5 433! ; D3K120 123 35  
9 ; = 3D @ 12 127 3 74 123 (8M ; 3< 5! 6< 5;D 25D ! ? H 3 ; 7; 123 @5 5 74 47 1 4 3D 17@ ; 0  
% 6! 6 7635; 0 125! ! 9K7 ? 3 17 5 ; = < @ 12 5;D 123 3 3; 6 7562 93! ! @3 3 = 7 ; = 7; 3085 H  
5;H 5668 56K 123 9 ! 74 3562 1 33 ; 5 K5 ! 74 123 675 ! 5 ! 123 593! 9 30 7 ! 25!  
6 7 3 H< ; D33D< 123 313 5 ? 5;623 123 ; 51 13 78;D 123 @ 27 36 68! @ 3 3 4 ; = ;  
74 123 3 @513 5KK 7562 3562 7123 < 125! 5 27 5 15! 74 = 35! 5 5 9< 1 < \$ : SC < A \$ & 6 0 33  
65;5 ; 35 13 ; ?H 8; ! = 123 ! 3 13 1395 5 7 % = 5 7! < < + ; 7 @ 5 ; @5H 95>3  
5;D 62 ; 5< 67 ; 3613D 123 5 K 5 ; @ 12 123 2 3 95 > ; \$ A @ 23; 123 35 25D 63 15 ;  
! 6 47 8K@5D 74 5 63; 18 HT 5 ; D 9862 74 123 7 33; ; = 9 7 3 125; H35 X 125! < 4 79 ? 3J  
! 9?3 8 3D ; 123 9K3 5 H5 D 5! 3!0 28 0 47 3 123 3MK3D ! 7; 74 313 123 ; 35k ; \$ EE 1  
6 ; ! ; 123 77D 74 5 ; < ? 3 ; = 67903H3D 8K \$ CC 0 5 ; D< 123 347 3< 4 123 ! 5 13 ! 5D ! 7 ; @ 3 3  
123 7 = 5 17 12 K 7 ! 74 5 ! 4 6 5 679 98; 65J 478;D3D ; 456k ! 25D ; 35 H 35623D ! = 3513 !  
! 7 ; 2 65K5 @5 123 @? > 74 313 123 ; 35!0 23 = 2! ! < 5! 35 k 5 395 > 5 7 6 689 15;63  
5;D 123 593 K ; 63 K ? 313D 123 8 ; 7; 74 123 125! < ; \$ < 123 35 05 5=5 ; 17 ; <  
5 K 5 ; 5;D ( M ; 3< ?H 5 ; 7123 < ? 3! @ 33 ; ! @ 7 25! ; < ?H ! 56! 7 ; < 313 3D 123 78!3 @ 5 74  
95 ! 359 < 54 83! ; 3 K36! 13 H 74 123 7 = 5 5< 8> 2 62 @ 5 ; 123 ; 3 = 2778 277D 74 ; 55 IS3 ;  
5;D 7 ; < @ 2 62 ; 123 ; 3 = 2778 277D 74 ; 55 IS3 ; \$ E < ! 25D 13 H 3 ; ? H D36 35 3D 1 ? ? ) 7 ; :  
5KK 7562 3562 7123 @ 12 ; 9 123 @ 27 3 D J 13 ! 2 < ; 37 = ' 78 5 < EA < 5;D< ; \$ AE< ! 25D 3J  
15;63 ? 3! @ 33 ; 123 5 = 3 13 13 ; = 2 3 3 3 63D3D 4 79 123 Y 27 3 48 A H5 D ! 8 93 P  
125 ; \$ C 5 4% = 5 7! 0 3! 13 < 0 57 @ 5! ; 513 17 ? 25 5< 8 ; ! 6 35 125! ;  
N 0 77! > 3P 8 0 5 5 5 < 5 5 < N\$ 0 12 123 H35 ? 3! @ 33 ; 123 ? ? 3 15! 7 ; 74 5 4 @ 5H  
3 K36! 13 75 ; 5;D 0 5 ; 03< 120347 3< 123 5;D V7 ! 3 0 123 3 25D ? 33 ; 93< 8K7 ; 123 ; 5! 13  
5 K 5 ; 9862 97 3 74 (O 7K35 ; 125 ; 5; 2HK7123 < 47 123 0 35 17 3562 ! = 3513 ! D3J  
% 5! 6 5 > 30 123 3M! 0 13 7 ; H 7 ; 123 K 3 7 ; < 5;D ? 3 = ; 5 = 5 ; 17 3 % ! 5 313 ! ; <  
D3 74 ( 8 60 5 ; D 123 5113 65 3 744 5! 35 ! 123 456! < 9 35 = 3 5 123H 5 3< 339 17 @ 5 5 ; ! 123  
: 12 74 5 123 8 ; ; = @ 513 ? 3 7 ; ; = 17 125! 67 ; 6 8 7 ; 4 7 K 7D 6 15 5 1 7 ; 0 1278 = 2 @ 25!  
D ! 7 ; 74 123 @ 7 D 23 13 @ 2 62 D 3 63 ; D 5 @ 123 3 47 7 @< 123 D5! 5 5 3! 5 K 3 ; 3 ; 45 17 5!  
4 79 123 5865 5 ; 97 ; ! 9 ; < 123 7 ; H 7 ; 3 74 9 13D 17 D3! 9 ; 3 4 5 67 ; 3618 3 9 5H ? 3  
67 ; 3083 ; 63 @ 2 62 123 5 K 5 ; 363 13 4 79 5 5 2555 D3D< 123H K 7? 5 H D3K3; D 8K7 ; 93137 7 7J  
5 3 08 13 ; ; = 4 65 ; ! @ 23 ; 67 9K5 3D @ 12 862 = 65 658 3 < 5 ; D 123 = 3 ; 3 5 15! 74 123 5! 9 7J  
! 359 5 123 7 = 5 5 ; D 5 0 123 47 93 74 K23 3 5 ; @ 5H ! 278 = 2 23 D ? 3 313  
@ 2 62 5 7 ; 3 D 5 ; \$ 0< 0 ; 8 ! F03 ; 13 8 % ' 15 5! 7 ; 5KK35 17 27 D 5 ; 7K ; 7 ; 9 5  
7 97 = < AE 17 ! 2 0 47 23 395 > < 125! 123 8 9 93 < 4 79  
23 5 3! 3 74 678 53 ; 7 ! D3 ; 12 6 7 3 5 > 3< 123 1 93 74 313 23 ; 0 3 13 3 < 5! 862! 93 < 4 79  
; 7 D 7 123 3 339 17 ? 3 5 ; H 3 = 8 5 68 3 ; ! < ; 3 15! 7 ; 25D ? 33 ; 3 27! 125 ; 47 9 3 H 0 125!  
! 23 8 85 5663K15! 7 ; 74 123 @ 7 D 0 ? 8! < 4 79 123 67 ; 3083 ; 12 @ 2 62 123 @ 7 ? 7 13 7 5 5 3  
4 3D07 9 @ 12 @ 2 62 123 @ 7 ? 7 13 7 5 5 3 8KKH 74 @ 5! 23 25D 67 ; ! ; 83D 123 593 1 \$ C  
5 8 4563 95 ; H 67 ; D3 5 ? 3 5 D 13 H 3 = 8 5 5 ! @ 78 D ? 3 5 67 7? 5! 7 ; 74 12 1237 H< 678 D  
625 ; 3 5 3 34436! 3D ; ! 97! 7 ; 5 ; D 625 56! 3 ! ? 3 15? 23D 125! < 4 79 \$ \$\$\$ 7 \$ AE< @ 23 ;  
% ! 7 ; = ? 33S 4 79 123 < D 13 123 @ 513 71 123 5 K 5 ; @ 5 8 ; 083 ! 7 ; 5? H 5 ; D 5K D H ; > J  
123 7 @ 5;D 74 123 675 k 9 ; 3! 93 17 123 ; = 123 8 9 93 235! 25D ? 33 ; K368 5 H = 35! 0  
D 15;63 74 313 9 3 0 13 3 < 5! 862! 93 < 78! 7 ; 12 K 7 ; ! ? 12 ; = 63 15 ; ; > ; 7 @ ;  
5 3 2 6 17 25! 3 933 ; 65 3D 7 45 ; 5 ; D< 125! < 123 935 ; 1 93 ! @ 7 12H 74 3 95 > < 125! < ? 3! @ 33 ;  
7 ; 123 3! ; = 74 123 35< ! @ 5 478 ; D ; 363 5 H 123 ? ? 3 15! 7 ; 74 38 @ 5H 5 ; D 127 3 74 7 ; ;  
17 ? 35> 123 9 8K @ 23 3 123H 5H< 4 79 123 9K7 J 13 12 5 ; D 8 93 < N H35 05 98 ! K 3 74 123 5 7 ;  
? !H 74 15 ; K 7 ! ; = 1239 566! 17 123 27 3 3 13D K3 7D 25 3 5K 3D 125 123 93 D8 ; =  
! 98 ! 23 3939? 3D< 27 @ 313 < 125! 123 3 13 J @ ( 62 123 35 @ 5 > ; 7 @ ; 17 ? 67 ; 15 ; 1H ; =  
3 5 3 74 K368 5 67 ; ! 86! 7 ; 123 ; 8 93 78 5 ; D ; 123 7 ; 3 65 3< 5 ; D ; > ; = ; 123 7120< @ 5 123  
3M!3 ; 13 275 K 313 ; ! = 123 = 3 ; 3 5 8 3 745 ; H 593 ; 593 K ; H35 0 5 ; DP ! 25! 7 ; 123 8KK7J  
17 ; 123 < 675 ! 125! @ 77D 308 3 9862 D3K12 17 ; 74 123 862 5 0 ; D< 123 7 ? H D ! ; = 123 35  
74 @ 513 862 5 0 ; D< 123 7 ? H D ! ; = 123 35 ; 9 3 ; 5< ! 278 D 25! 13 ? 33 ; 478 ; D ; > ; = 5 !  
; 17 123 97 ; 12 74 123 = 35! 13 < 6 8 3 123 17 3 @ 5 1 23 5 1 ( 23 5 ) ; 5 93D 1 9 13 3 25! 123 3  
3 ; 123 ? 3D < 5 ; D< 67 ; 3083 ; ! H< @ 23 ; 123 7 9 3! 2 ; = R3 H K 368 5 ; 123 5! 97 K 23 3 74 12  
@ ; D 8? D3 < 5 13 H 17 3 ; ! 68 3 ! ; K 7J 3 = 7 ; 3! D3! ; ) ; 7 ! 12 478 ; D 3M! 5 K 3 J  
D863D 7 123 @ 513 318 ; = ! 7 ! 8 85 313 8 3 17 ? 3 008 15 3 ; ! 17 5 67 8 9 ; 74 4N ! ;  
% @ ; D K 7D863 123 593 34436! 7 ; 123 23 = 2! 1 37 = ' 78 9 < EE 0 8 93 < 7 93 7  
27 30 7 ; H< 4 79 123 ; 518 3 74 123 675 k 123 C H35 5! 3 < 17 7 ; 3 74 4 ! 1 513 < \$ EE  
@ 513 65 ; 7! 3M! 3 ; D 7 45 713 123 ; 3 = 2778 ; = 23 3 3 8 ! @ 3 3 7? 15 ; 3D< ; 7! ? H 123 25 7 9 313 <  
5 ; D 0 ? 8 ! 4 3083 ; ! H 5 3! 4 9 A 17 4! ? 8! ? H 123 ? ? ; = 27 ! 74 @ 513 0 123 D 4 43 3 63  
47 3 658 3 5 8 2 ; ! 5 D 67 ; 48 3D 9 7! 7 ; 74 123 74 K 0 8 3 @ 78 D ; 27 @ 313 < 658 35 3 74 ; 35 H  
@ 513 17 5 K 7 ; ! 74 123 679K5 R3 3 5 ; ; 62 ; 123 47 93 1 3! 3! 7 ; < 2 ! 5 ; < 5 ;  
D 5 @ ; = 17 \$ 4 5 3< D 8 ; = 123 3 625 ; = 3 < 3MJ 5 9 7 12 ; 623 ; 123 8 963 74 123 50 5 ; 2  
K 7 3D 17 = 35! 2555 D 5 ; D< 5 123 @ ; D 5 3 3MJ 67 3M 16 ; 63 74 K 23 ; 7 9 3 5 9 5 17 125! 7 3 8  
! 3 93 H 8 ; 63 15 ; < 123 ; 5! = 5! 7 ; 74 123 5 K 5 ; < 3 13D ; 123 5 1 6 7 ; H 9862 97 3 K 7 @ 3 4E  
> 3 125! 74 97 ! 67 ; 4 3D 233! 74 @ 513 < 7 ; 3 5 ; D 7 ; = 3 67 ; ! ; 83D 0 ! < 123 347 3< 5! 35 !  
74 13 H 67 ; D3 5? 3 D5 ; = 3 < 1 5 ; @ 5H< < \$ E< K 7? 5? 3 ; 125! ; ? 7! 2 65 3 123 15 H ; = 3 13 D3 ;



K3;D 8K7; 123 15 H ; = K 3 8 3 5; D 125! < @ 12  
3M13; D >; 7@3D=3 1233MK 5; 5! 7; 74!23 @3J  
D 2 !!!12395! 65; 95H ?3 ? 780! 17 ?35 <  
=3; 9 H<8K7; 12 K368 5 43513 K2H 65  
=37K5K2H 1 33  
8!@251313 95H ?3 123 15 5! 7; ; 8 3 K 3J  
3; 1 8 4563 74 12 5>3< 123 3 65; 23 14 3 D78! ?  
?8! 125! 1 @5 47 93 H 9862 97 3 3M13; 13 7;  
12 33' D3 X123 < ; < 5; D ( 0 5; D ! ! <  
97 ! >3 H< D 9 ; 2 ; = 23 456! 125! ! ! ; 313  
; 6 35 3 < ; 5; H 12 ; = 5KK 7562 ; = 17 123 5! 7  
74 123 @513 K78 3D ; 17 1k 25 ?33; < 679 ? 3J  
@ 12 ! @5 ; 174 78! 3! 17 D 625 =3 125! @513 < 5  
!5; D ; 7; D3 47 63; 18 3 0 5; D 123 97 ! 3M!  
! 515=5 12HK7!23 3 2513 3 33; 5D7K13D!7 56678; !  
47 5 K23; 793; 7; 5KK5 3; ! H 7 K5 5D7M 65  
597 ; = 7123 < 5 4 ! 5! 7; 12 78=2 5 23 H 5; D  
; 17 5; 95= ; 5 H 5?H 0 5; D 5 8? ! 7175; 35; 679J  
98; 65! 7; @ 12 123 7635; 23 5! 13 123  
K 315 3 ! 17K ; 7; 597 ; = 123 ; 5! 13 0 123 47 93 <  
17 123 D 6 3D ! 74 K2 7 7K2H; 25 478; D 5?3! 17  
597 ; = ( 87K35; < @ 27 278 D 2513 - 7 ; ? 3! 13  
5; @5H< \$ 0 % = 5 7! < 0 77-3; \$A 0  
893 < ; < &6 8! 315K7 5! 7; ; 123 3  
3=7 ; = 35k ?3H7; D ?3 125; 9 =2! ?3 3MK36!3D<  
K3 518 3 @ 2 62 7 @ 3 340; 9 =2! ?3 3MK36!3D<  
?8! 4 79 123 3M1 393 D H ; 3 74 123 5 ; 5;  
3MK3 93; ! 95D3 ?H ; 3 5 D ; 123 ( D3 3 K 3  
< 5 ?7 @ 48 74 @513 D 5KK35 3D 5 17=3123 ; ! @7  
D5H 1 893 < \$ N ; 1278! K 313; D ; = 17  
D36 D3 123 K 7K7 ! 7; ?3! @33; 12 3M258 ! 7; 5; D  
123 8KK H 5447 D3D ?H 123 13 < @ 2 62 6 8D ; 7!  
?3 D7; 3 @ 1278! 9862 97 3 3M13; 13 D5!5< !  
6 35 125! 123 4 ! k ; 6236=3D ? 1 123 5! 13 <  
@ 78 D ?3 844 6 3; ! 17 D H 8K 123 5 K 5; < 7 5  
9862 5 =3 ?7DH 74 @513 < ; 123 678 3 74 5  
43 @ H35 0 5; D 125! 123 @5 13 74 ! 11 5 313; !  
33! < = 3513 125; ! 23 8KK H< 27 @ ; ?H 13  
5KK35 5; 63 74 123 K 5 ; 678; ! H ; 123 ; 3 =277 ;  
27KD 74 12 35 ! 25 ?33; ? 3 13D 125! 123  
K 3 3 ! 1 ?3D 5KK35 17 D3 63; D ; 13 563 < 5; D 7;  
123 K 5; D 27 3 123 5; D 3 ; 123 593  
95 ; 3 2 5; D 0 3 3; ! < 5 7 ; 67; 13 15? 3  
K 774 74 251 ; = ?33; 47 93 H 67! 13 D 12 35  
@ 513 0 ! 8; 47 9 H 4 5! < 3M63K! @ 23 3 ! 3  
< ; 5; D H D=3 < 17 47 9 123 13 563 ?347 3 93 J  
! 7; 3D 0 ! 8; 47 9 ; 7 < 67; ! ; = 74 5; D  
679 ? 3D @ 12 95 ; 3 93 @ ! 278! 5 ! 563 74  
13 3 ! 5 13=315! 7; 3M63K! 123 679 97; D3 3 !  
K 5; ! < 7 123 =2! 3 ! ; D 65! 72 74 9 ; 3 5  
123 20 5189 65H 5! 5 67; D3 5? 3 D3K! 2  
479 123 8 4563 0 5; D 123 8 4563 ! 3 4 578; D  
; 35 5! k 35 @ 33D 95 23 < 5 ! K ! 5; D 5 > 3 <  
17 =3123 @ 12 ; 893 5? 3 23 3M56! H 13;  
39 ? ; = 127 3 74 123 5 K 5; 35 5; D " "  
/ 0 ( % ! 0 " ; 33 2 ; 47 9  
5; D D 35 H 67; ! H 13 9 ; 5! 3 8D3; H 17 @ 5 D  
123 < 5! 5 679K5 5! 13 H 2 =2 ! 56! 8 ; ; =  
479 123 7 =5 17 123 5 < ; 35 123 C5 ! K5J  
5 3 0 5; D 7; 123 5! 5 9 5 ! 56! ?3! @33;  
123 7 =5 5; D 7; < 5 ! 3 17 123 ( 74 123 12  
93 D 5; 23 625 ; = 374 7 23 3 ! > ; = 5; D  
; 15; 15; 378 0 5 k 35 @ 33D< 23 < 5; D 5; D  
D 5KK35 < 5; D 5 3 3K 563D ?H ? 56> 978 D  
7 D 18 4 < 5; D 5 123 8 85 5KK35 5; 63 74 13=3J  
15? 3 7 8K7; 35 7; 5? H 7 D 5; D @ 1278=2 !  
?3 7 ; = 17 5 K3 7D " 1 363; k ; D3J  
97; ! 513D ?H ! 27 57; ! D ! 515 25D 123 67; J  
! ; 83D 5? 3; 63 74 ; 8; 3 5 K 7D86! 7; 23 3  
2 =2 = 78; D 47 93D 1234347 3 ; 5 K 7?5? ! Hk  
123 5 6 3 ; ! 27 3 74 123 5 K 5; 0 ?8! 125! 17 123  
13 9 ; 5! 3 5 8KD H 7; 123 !! 3 ! 13  
) 5; H 2 < ; 35 123 12 K5 5 3 < ?3! @33; @ 2 62  
5; D 123 15865 5; 9; 1 5 7 @ 5; D ; 5 7 @ ! 56k  
3M56! H 3 39 ? ; = 125! 7; 123 9 93D 5! 3 ?7 D3  
74 123 5 K 5; < ! 31623 @ 1278! ; 13 8K! 7; ! 7  
! 23! 3 4 123 35 70 % 57K2 < 25! ; = 31Y H 5KK35 J

% % (%) % % /  
74 5 > ;D < 5;D 5 678;13 15 31H 74 47 3 !  
! 33 < 5 3 597;= 123 K 7D861 7; 74 123 3 D J  
! 6! Q @2 62< @ !2 123 3M63K1 7; 74 123 -8 5;  
67 7;H ; 123 13KK3 74 % !5>25;< 5 6 123 7; H  
K5 ! 74 123 675 ! K7 3 ; = 5 3! 3D K7K8 51 7; Q  
?8! 862 123 D35D H ; 518 3 74 123 6 95!3< 125!  
5 27 5 35? 3 3513 123 !7@; ; 123 ?3 =; ; =  
74 89 93 < 5;D 3 ! 47 123 978; !5 ; < @23 3  
123 5! 97 K23 3 74 678 3 97 3 5 8? 78  
23 D3 3 ! 5 3 7668K 3 ?H 123 @5;D3 ; = 5 J  
986> < ; = 2 < 5;D 8 > 795; < @27 K 3 3 13  
8; 5 !3 3D 123 71 ; = 5; D K 3D5!7 H 25? ! 74 123  
35 3 ! 5; 63 !7 < 1 5 5 < NE\$ \$C F 6Q V 53 P  
5 ! 7; !23 5 ; > 74 5 K ; \$ \$ \$ C & 6 Q R  
; 7 HP 5 5 ! 13< AC: N \$ < & 6 Q 893 < !  
\$ ; SE < R66  
23 @513 74 12 35 5 3 3 5 ! 125; 127 3  
74 123 7635;< 5;D 67; D3 5? H 3 7 ; 35 123  
97; !2 74 13 125; 5! 5 D 15; 63 !R79 123  
23 3 23 @513 74 5-3 % 5 5 3 313; D ; >  
57 3 1 8 ; 3 < \$ N Q ?8! 5 2513 0 ? ! 13 ! 5 ! 3<  
5 6 ?3D ?H 79317 123 = 351 085; ! ! 3 74; 5K2125  
@ 12 @2 62 123 7 5778; D < ?8! ?H 7123 ! 123  
K 3 3; 63 74 = 5873 5 ! < 597; 0 123 8? 15; 63  
23 D ; 78! 7; 23 4 2 5 3 K ; 6 K5 H 5 97 ; <  
! 8 -37 ; < 5;D 13 3! Q 5 > ; D 74 23 ; = 5 7  
478; D 5; D 123 3 5 3 > 3 @ 3 K 07 3 ; 5; D 35  
! 25 ?33; 5 35DH 5 K 125! 123 1593 25 05; !  
5 3 478; D ; 123 513 74 123 5 K 5 ; < % 5 < 5; D  
56> 35 23 4 23 3 39K 7H 95; H 13 3  
5 ; 85 H 5; D 123 27 3 5778; D ; 5085! 647 @ <  
! 7 > < 23 7 ; ? ! 13 ; < K 77; ? < 3D = 33 3<  
D86 > & 6 1, 93 ; < EAA: 0C Q 5 5 <  
77> 3< E < & 6  
! 793 @25! 395 > 5? 3 125! < 1278 = 2 185! 3D  
7; 123 67; 4 3 74 8 7K3! 12 35 278 D 2513  
395 ; 3D ; 35 H 8 ; > ; 7@ ; < 3M60! ?H ; 59 0 !  
123 ?3 = ; ; = 74 123 5 ! 63; 18 H ! 65 63 H  
3 3 25 > 5? 3 125! 123 7 D3 ! 7? 3 13 < 3 7 J  
D718 < D3 6 ?3D ! ! 8 H 5 5 ; 7635; ?H ! 1 3 4  
67 9 98; 65! ; @ 12 ; 7 123 5; D 74 862 S3 125!  
5 @ 4! 075 3D ?75! @ 78 D ! 513 3 ! 3 ; = 12 ;  
44133; D5H < ! = 3513 ! ? 35D12 ; 3 = 2! D5H  
1 7 E A 23 3 K 7K 17 ; 5 3 5668 513 56;  
?67 D = ! 7 123 ?3 ! 97D3 9 7 3 15! 7 ; < 5; D 5!  
9 K3 D5H 47 123 @ 4! ?75! P K 7 = 3 < 78 D  
= 13 123 56185 935 8 393! ; ! %413 12 6 35  
5667 9K 15 ! ; = 17 4 ; D 123 5 K 5 ; ! 5 ; J  
47 93D ?H ! 577 ; ! 7 5 = 8 4 74 123 7 123 ;  
635 < 5; D 7123 @ 3 5 D 17 13D< 5667 D = ! 7 5  
1237 H @ 2 62 98 ! ? 3 0 5 D13D 5 K8 3 H 45; 6 48  
1 37< M C ! 7 39D 3 17 3D 123 5 K 9  
! 7 ! 5> 3 ; > 3 47 9 23 25D 793 > ; 7 @ 3D = 3 74  
123 7 = 5 < @ 2 62 23 5 - 25! 97! 23 = 13 123  
= 3513 ! 3 ; = 12 74 123 35 4! 79 ( ! 7 < 5; D  
95> 3 ! 5 ! 5 ! D35 177 5 = 3< ! 1 E k ! N \$ A & 6  
! 17 ? 3 3 K 5 > 3D ; 25! 3 7D718 D73 ; 7!  
; @ 25! D 36! 7; 5H 123 = 3513 ! 3 ; = 120 ?8! !  
95H ? 3 13 H 35D H D \ D 860 < 4 79 2 3 6 6 K ! 7 ;  
74 ! ? 3 8 78; D = 678; ! 3 < 125! 23 935; ! ! 17  
? 3 8; D3 ! 77D 5 ! 3162 ; = 5; D < 23 58127 J  
! H 74 17 39H 395 ; 3D K5 5978 ; 15; D 8 ; 083 J  
! 7 ; 3D 47 95 ; H 63 ; 18 3 Q 5; D 123 4 ! 97D3 9  
5667 9 74 123 5 K 5 ; < 5! 5 67 ; 13 ; ! @ 12 123  
! 812< D83 ! 7 % ; 127 ; H 3 ; > ; 7 ; < 5 ; ( ; = 2 J  
95 ; < @ 27 ; \$ C < ! 513 3D ! @ 513 < ; D = 513  
5 ; 56678 ; 174 ! D 93 ; 7 ; 5; D ?35 ; = < 5 = 33 J  
; = 5 ! 95 ; K 7 ; ! @ 12 123 97 3 ? 34 D3 J  
6 K ! 7 ; 74 3 7D718 1 5 > 8HP AE :  
AEN 3 ; > ; 7 ; P 17H5 = 3 D D ; 7 ; 27 @ 313 < = 5 ;  
9862 513 ; 17 ; 0 5; D ; \$ N 5 3 = 8 5 ; 8 ; 03H  
@ 5 67993 ; 63D ?H 67995 ; D 74 313 123 35! K  
R5 ; 13 D3 ; P 95K 123 3 8 ! 74 125! 8 13H 5 ; D  
@ 2 62 @ 5 K5 ! H 67 ; ! 8613D ?H 123 39K3 7 2 9 J  
3 4 ! ; < 5; D 18; K 23 D ; = 2 = 3 ! 95! 7  
23 17H5 = 3 74 5 ; @ 5H ? 5D 47 123 7? 36! 123  
?3 ! 5? 293 ; 74 5 ! 5D3 1 ; ( ; = 2 25 ; D ? 3 ;

% %/

5678 0%355778! < 7 9 5 %H67; ! 178 13 K7 ! ' 12 123 5 5H3 =3 5 3 ;7!  
74 5 63; ! 5 43 ! 3 15 3H< 7 679K5 5! 13H0 95 679 97;<;<5;D 2513 3! 3D 17 123 90K8; !5 ; 45 !J  
3M13; k 8 78; D3F 72 3 ! 0 D3 ?H 5 @ D 5; D : 3 3 123 9 5 3 ; 7156> 5 0 ?8! @ D D60 <= 35! H  
978; !5 ; 78 67 9! H 23 105 978; !5 ; 3 39 ? = !25!5 ; 95 <5778; D7; 123 2 < @23 3  
?78; D ! < 513 5= ; = ; 23 =2! < 7 < < 4! 123H 28 ! ; K56; 12 123 3M63K! 7 ; 74 @77 3  
57713 123 350 5 1278=2 ; 793 K5 ! 123H 5 3 6 712; 12 678; ! H 48 ; 23 3 ! 0 5 ! 6 3 3 ; 1 5  
5 9862 55 < 7 Nk 4! 2=2 @ ? 5; 623 < 17 123 67 947 ! 5; D K 7 K3 !H 74 ! ; ?57 !5; !  
K5 ; = 7; 123 5=5 97!9159 < ; 67 3 !23 % !23 ! ?3 < < < 5; D ( 74 123 63; ! 5 15 3H  
5 5H 15 3H ( 5; D < 5; D 123 ?78; D5 H K5 15> 3 ! ? ; = H 74 123 5 15 678; !3 5 ; 63; 5; D0  
04 79 !23 67; 43; 63 74 !23 2 > 77 7 18J 5 3 K ?75? H 123 D3 63; D5! ; 5 1 4 67 7; H  
3! < @ 12 123 5 52< 47 93D?H 123 5 93 5 ; < 3 < @27 K5 3D 2 123 4M69 123 ?7 D3 74 2 ; 5<  
@ 2 62 8 ; ( 5; D < ?78; D ; = 5625 5; D D8 ; = 123 5 ; = 8 ; 5 H ! 8 = 3 47 800 9 56H  
KK3 52 ( 23 978; !5 ; 5 ; 3 97 3 ?3!@33; 123 2 ; 3 ? 5; D 5 15 DH; 5 ! 3 < ; 123  
3 31513D 5; D 3M13; DR3 125 ; 5; H 7123 < 5; D 8 ; ! 5; D \$ 12 63; !8 3 23H 2513 9862 97 3  
4 79 123 ?5 ; > 74 123 5 5> 47 9 < 544 ; !H 012 ; K3 7 ; 5; D 95 ; 3 < @ 12 123  
!33K 5; D K 36 K !78 < !7 @5 D 5625 0 ?8! ; ! ; D740 !25 ; @ !2 123 8 93 3 < !7 2 62 5 !13  
793 K5 !3 5 97 ! 6 35 3D 74 47 3 ! < 5; D ; 5 ; 85 H 563 123H 735 ! ! 3 9 5 !H 23H D 443 4 79  
68 ! 1513D @ 12 63 5; D 67!19 2 5 ; < 3 2 0 123 . 77> 3 74 !23 2 3 2 ! ! 32 8K3 7 23 =2<  
; 3 K ; 6 K5 K35> < 15!H ; = ; 23 =2! 4 79 4 ; 3 79K 3M < 2 =23 47 3235D < ; 25 97 ; 7  
C N 17 < E 4 ! 57713 123 35< @ 262 4 79 8 ; 17 60; 5; D 25 2 5 ; = 85< 3 23H 5 3 2 =2 H J  
K5 ! !7 97! 13 < 5 3 34! 6713 3D @ 12 @77D ?H =3 ; 78 < 5; D 5 3 =77D 27 393 ; < 7 ; 2 62 56678 ; ! U  
!23 ; 25? !5 ; ! 74 !23 2 0 5; D 5 3 74!3 ; 65KK3D !23H @ 3 3 47 93 H 3M6 8 13H 7 ; 4D7H3D ; !23  
@ 12 5 D3 ; 3 ! 5189 74 678D 23 ( 2 93 3 6515 H 91 63 23 8KK3 6 5 3 5 3  
15 H 4 79 < N !7 < A 4 ! 57713 123 35 23 23 @7 8KK3 9 74 0 08 < 5; D 12 678; ! H 95H ?3  
15 3H !28 ; D7 3D0 5778! A 9 7 ; 5; D \$ 9 3=5 D3D 5 123 3M! 393 ( 9 ! 74 529 ; 9  
? 75D; 251 ; = 5 ; 5M074 C 0 9 74 ; 62 5 81 D !23 5 5H 17 ; = 83 5 ; 27 @ 15 < @ D3 H D 443 3 ; 9  
7 < E < C 433! 57713 123 313 74 !23 35 479\_ 5 ; !6 ! 23 3 5 3 95 ; H 7123 D ! ; 6!  
23 62 34 13 ; 5 3123 ( 27 0 0 7 8 ; ; 33K77 ! ?3 ; D 463 ! ; K5 13 74 5 5H 5 D 13 3 =2J  
13 < ( 3 < 5; D 2775 23< 4 ! 3 ; !23 ?78 277D< % 68 ! 1513 !7?5667; 67!7 ; < = ; 3 <  
!5 9 378; !5 ; < 5! ECL \$E' < 7 ; = N L ( 0 5; D K3KK3 < 5; D 95 ; 845618 3 6 712 0 @ 2 62 5 ! J  
! 679K 313H ! 513 3 !23 63 ; ! 5 15 3H !7 6 3 123H ?5 13 47 7123 @ 12 123 ; 25? !5 ; ! 74  
5; D 45 ; !7 123 ; = !233 7 0H3 ; D @ 39 !Y 123 ; 3 = 2778 ; = K 5 ; 74 3 ; = < % 59 < 5; D  
! 123 7 ; H 78 ! 3! 47 !23 @ 5!3 74 123 5 5H 952 ! ; !23 63 ; ! 5 15 3H 63 123 62 34  
15 0 5 ; D 5 123 5!13 4 31 57713 !23 7?736! 74 5 = 68 !8 3 5 ; D 123 5 3 0 @3  
! = 123< ! K 7?5? 3 !23 3 5 3 313 5 67 ; < 513D < 5; D 2 = 2 H 8 13D !7 ! ?8! 65 63H 3  
D3 5? 3 45 ; ! 678 312 78= 2 123 978; !5 ; K5 ! 74 123 5 5 2 515 5? 3 47 ! ! 8; D3 68 18 3  
% 97 ! 5 123 63 ; ! 3 74 !23 5 5H 15 3H 5 7 @ ; = !7 5 K586 !H 74 ; 25? !5 ; ! 23 @ 27 3  
3 3574 73 5 ; D 95 23 0 123 35 5 95 5 5 > 3 K7 74 !23 15 3H ; \$ AC @ 5 ? 5 3 H E < 7J  
1 7 = 15 5 ! ! 6793 0 6 9K0! 5 ; D !7 ; 3 ?5667? 8= 5 6 9 3 ; D = 7 < 98 !5 D< D25 < 5; D  
513 5 ; D ! 93 !7 ; 3 5 3 !23 K 315 ; = 37 1065M 7K 89 5 3 5 7 = 7 @ ; < 5; D 3562 ?78 3 8 J  
435! 143 712 3 = 7 ; 78; D ?H 5 ! ! 3 = 5 D3 < ; @ 2 62 8 5 H  
! 7 ; 123 7 ; H 9315 478 ; D ; 5 5H0 ! 13=315? 3 5 3 3D ; 593 085 ; ! H % 97 !  
93 ! @ 12 8; D ? 123 47 9 74 ! 15 ; 43 78 7M D3 5; D 5 123 = 5 D3 ; K 7D863 74 ( 8 7K3 478 ; D 23 3<  
D313613D ?H ! 2 8 ! ; = K35 ; !7 123 = 78; D 251 ; = ?33 ; ! 7D863D ?H 123 ! 2 ; 63  
5 ; D < @ 23 7 ; K 3 3 ; k 95 K5 ! 6 3 77 ; 123 93 3 @ 5 0 5 ; D 123 K35 5 ; D K715!7 5 3  
5D23 1 17 !23 9 1 39 73 !7 ; 23 5 5H 15 J 478 ; D 7 5663K15? 3 125 ! 123 08 18 3 ; 35 H  
3H 62 ; 5 ! K ; = < 3 K36 5 7H ; ! D3H 8 ; !3 52 5 ; D 123H 5 3 67 ; !5 ! H 3M 37 3D 47  
5 ; D 97 3 !25 ; 3 ; 78 = 2 5 ! 47 27 93 67 ; 8 9K ! 7 ; 5 3 ; !23 ?5555 0 23 K ; 3 5KK 3 5115 ; 5 ;  
95D3 23 6 95! 3 74 !23 15 3H 7 @ 3 ?H 3M63 3 ; 63 ; 5 5H ; 7 ! 8 K5 0 ; 5 ; ! K5 !  
95 H D3 = 33 !25 ; ; 5 68!15 ; 8 ! ; 7 ! 7 7 @ 5 74 123 @ 7 D 8445 73 5 3 8 3D 47 K 78 = 2J  
9 = 2! 2513 ?33 ; 3M 36!3D 4 79 123 D31 ! 7 ; = 0 123 3 5 3 5778! A < ; !23 63 ; ! 5 15 3H<  
23 3 5 3 97 3 5 ; H D5H ; !23 H350 781 3 ; 5 ; D K3 5K 5 ; 3085 ; 8 9 73 74 78 76 < @ 2 62  
5 ; 45 125 ; 5 ! 5 68!15 4 79 ) 5 62 !23 5 3 8K3 7 < ?712 ; S3 5 ; D H 9 93! Hk !7 1270  
27 @ 3 ?36793 67 ; ! ; 85 123 K3 95 ; ! ; 3 74 74 3 359 ?3 = ; ; ) 5H 5 ; D 67 ! ; 83 ! 123  
9 DD 3 74 6173 ; 4 79 @ 2 62 ! 93 !23H 5K D H 3 13D H 3 !23 9 3D ?H 7712 123 5 5H3 5 ; D  
D36 35 3 V 79 7 ! 17 5 ; 47 = 3!13 D8 ; = 93 3 < @ 27 3 74 ! 123 5 3 123 9 3D 5 123 5 3 H 3  
K 315 7 ; 123 2 0 H3 ! 23 6 9513 74 !23 47 93 23H 513 5 = 34 79 !7 0 25 ; D < 5 ; D 5 3 5 3 H  
3 = 7 ; D36 D3D H 5 8? 78 < 5 ; D K368 5 H 97 3 !25 ; SA 25 ; D ; 23 = 2! 123H 5 3 25 DH  
235 !2H !7 ( 8!7K35 ; 67 ; ! 8! 7 ; 23 8 78 ; DJ 5 ; D 1 = 78 < 5 ; D 2513 5 K368 5 ? 77D 5KK35 5  
; = 978 ; !5 ; 5 3 ; 97 ! ; 15 ; 63 < 6713 3D @ 12 5 ; 63 < ?8 ! 5 6 ; 7 @ ; 35 H 3M ! ; 6! 0 5 ; D 65 63 H  
!23 ; ? 3 ! 15 3 ! 74 47 3 ! ! 33 ; 679 97 ; ?712 97 3 !25 ; 678 D 47 8 ; D 4 ! 7 56! 13 3 ! 6 3  
!7 ! 7K 65 5 ; D 67 D3 6 9 5! 3 0 5 ; D 5667 D ; = 17 15 3H = 75! 5 3 ? 3D ?H 123 5 = 5 ! ? 3 7 ; 123  
5K ! 39 ?3 17 ; < 123 3 ; 7 K5 ! 74 ; D 5 @ 23 3 2513 7 ! 7 ; 3 74 !23 5 9 ? 7 123 D3 = 35 3 74 23H  
!23 47 3 ! 5 3 97 3 15 3D 5 ; D 9 5 = ; 4 63 ; ! 0 ?8! < 33D 233K @ 3 3 8 ; > ; 7 @ ; ! ; ! 7D863D ?H  
4 79 127 95 ; = 8 9 ?3 74 ! 35 9 5 ; D 123 @ 5 ; ! 123 ! 21 123H 12 137 ; 123 49 0 !23 63 ; ! 5  
74 = 77D 75D < 123 8 ! H ! 3 ; 1 3 H 765 0 123 3 15 3H = 75! 5 3 ? 3D ?H 123 5 = 5 ! ? 3 7 ; 123  
?3 ; = 5 ! ! [ 3 3 ; ! 7 935 ; K4 67 ; ! 3H = ! 3 ! 9 J 2 < < ?8! ; 15 5 ? HD313 7 5! 3 4 ? 78 = 2! ; !7 123  
?3 17 5 ; H !5 ; 63 23 15 3H K3 436! H 4 33 7 @ 5 ; D K78 1 H 5 3 K 3 ; ! 6R ; 123 5 ! 13 D J  
4 79 47 3 k ! 1278 = 2 313 H ! 5 = 3 8 78 ; D3D ?H ! 6! < 5 ; D ! 73 978 ; ! 9 ; 33 K8 625 3 47 @ 123 ; 63  
5 = 713 74 4 8 ! ! 33 123 7 74 123 D315623D 5! 5 13 H 2 = 2 K 63 23 62 34 9 ; 845617 3 5 3  
2 < < 5 ; D 123 4563 3 K36 5 H 5 3 2 = 2 H 675 3 @ 2 13 67! !7 ; 0 5 ! 0 74 5 ; D = 2! 9 8 ; 0  
5D5K13D !7 123 68 ! 8 3 74 4 8 k ! 4! 3 D 74 @ D 5 675 3 > ; D 8 3D 47 18 ?5 ; 5 ; D T56 > 3 ! 0 >  
3 3K25 ; ! 5 3 67 ; !5 ! H 33 ; !23 = 3 ; 5 ; D 395 > 5? 3 47 !23 ? 5 ; 6H 74 123 67 78 < 5 ; D  
D34 3 74 123 @ D 27 = 5 ; D D33 74 123 5 = 3 ! @ 2 62 5 3 9 862 K 3 3D 5! 150 7 ; 5 1 6 3 0 5 ; D  
S3 5778 ; D 313 H 023 30 5 ; D 123 625 3 5 45J 5 ! 23 !7 34 7 ; 5 ! 6 3 95D3 5 3 5M3 < 273 <

% ( ,% (:%)%-(

K 78=2 25 30< K35 5;D5 7@235D 047 27938 30  
5:D ? 5D3 < 7 4! ; 3=12< 2 62< 4 M3D ;!7  
@77D3; 7 7123 25;D3 < 47 9 123 ! 123 ; 3J  
K5 5? 3 679K5! ; 74 123 5 5H3 < 25;< 5;D  
b=k?7 5! =714 79 @3 < 8;>; !23 8 !  
!7 5778! 7 4! 0 5 74 @2 62 5 3 !23 K 7K3 IH  
74 123 5T2@ @27 31 3 5 !5M 74 :C12 8K7; 123  
@513 D 5@; 23 085; !IH 34 5! 7?1073D ?H  
315K7 5! 7; 5778! ; !2 123 @3 =2! 74 123  
@513 < 7 ;35 H D78? 3 123 085; !IH 7?15 :3D ?H  
315K7 5! 7; 4 79 35 @513 5! 3 @65 ! 3 123 5  
?78 3 ; =5=3D 5 3 K5 D ; ! 5 !17 123 15 83 74 D  
7 8K33 5 97;! 2 3562< @2 D 123H 75 !3 47  
7123 679 97D ! 3 5M < 67!! ; < 5; D 3 3K25; ! P  
133!2< 47 9 K5 ! 74 123 ! ?8! 74 123 2 ! ? 3 0  
123 593 5 ! 63 < @ !2 K7; 3 < & 6; 5 3 ?78=2! ?H  
123 2 ; 3 9 93 625; ! 74 / 8 ; ; 5 0 5 YD 9 5  
K 7D86! < @ !2 > < 7 ; < 059 K3 < @77D 7 < 5 ;  
D5? @77D; 65 9K27 < !2 35D < & < @3 3 15 > 3 ; ; 3!  
74 97; 3H K5H 9 3 ! ?H 123 ; 2 47 5 15; 63!  
!7 123 \$N00 5?78! 123 9 DD 3 14 123 5 ! 63; 18 H 0  
23 367 D 74 5 5H 735 793 625 5613 47  
! 8!2< 5; D< 1 5 D< 3562 ?56< 17 5 39 713 3K762  
; \$ C< !23 2087? 15 3H @5 5 ; ; 3M3D 17 5 5H  
?H 67; 083 k' % ; \$ A < 123 5 5H3 67; J  
083 3D 95?< D 177> ! 123; 65K 15< 5=5 ; <=  
8? 3083; !H< 5 5H @5 4 3083; !H ; !5D3D 5; D  
D315 1513D ?H 123 9 3 30 5; D4 79 5 !7 \$ \\\n@5 8736! 17 % 15< H 123 ! 35!H F4 5 ; D5? 0  
; \$ E < ! ?365 93 ; D3K3; D3; ! ; \$ A< ! 23  
15 3H 74 . 8?7 @J 63D3D !7 123 8 93 3 ?H J  
! 2 58!27 IH  
% ( c5;6 ( 1 FE d7 @9< ; 17@; 74  
3 95; H< K 71 7 @3 3 ; 3 74 @2 62< 5; D 74  
123 3 017 513 74 3 A 5 3 < ! 123 65K < 5; D  
3 D3; 63 74 123 3 36165 ! 4 ; 3 H 18513D 7;  
?7!2 D3 123 V8 D5< E ; ?H < 5 ; 7144 4  
5; D N 9 ( V 5; 58 !7? ; 123 ) 5H; 3 7; 123  
9 5; ; 3 74 5 @5H 4 79 V 5 ; > 48 ! ! 7 3 ;  
7K < NE ; \$ 5 23 !7@; D ! D3D ; !7  
12 33 3K5 513 K5 ! 0 5; D 25 ! 12 3 83 87? ? 23  
D 7@; 5; D KK 3@ 7@< < @ !2 123 ?  
23 9 2D23 5; DV 5 ; > 48 ! 8?8 ? < 5 3 ? 9 ! 17; 123  
34! 7 ?5; 2 < 2 3 123 7 @3 3 7@< < 5; D  
123 3 K5 = 878 ? < 5 3 7; 123 ( ?5 ; > 74 123 13  
23 ! @7 D ! 7 ; 5 3 67 ; 3613D ?H 5 ! 7 ; 3 ? D=3  
56 7 123 V8 D5; E A 3 9; 433! ; 3 ; =12; 5 3  
@5 3D< 5; D 25 ; 893 78 =513 0 ! @5 47 93 H  
@3 47 14 3D< ?8 ! 13 59 K5 ! @3 3 D397 1 3D  
\$ 23 D 7@< < ?H 123 13 < 67; ! 74  
5 7@ D IH ! 33! 0 8! 123 KK 3 7 V 3; 62  
3@ 7@< < 7 65 3D ?368 3 7 = ; 5 H ? 8 ! ?H  
V 3; 62 348=33 < 7; 5 23 =2! 57713 123 47 93 <  
7 3 74 123 ?3 ! 5 D 78! 5; D 25; D 793 ! 17@; ;  
3 95; H ! 67; 15 ; < 597 ; = 7123 04 3 D J  
93 ; 7 ; < 23 5 =3 ! 085 3 ; 5 ; H ; 39 5 ; 6 IH  
123 V 3D 62 51S < 5; D 7 ; 3 ! 33k H35 H 5  
9 3 ; 3 ; =12; 5; D K 7K 17 ; 5 H ? 75D 78 3  
; 123 3 @ 7@; 5; D 123 23 9 2723 878 ?<  
=3 ; 3 5 H @3 5; D 15 1348 H 28 ! 12 085 ! 3  
74 5 3 5 3 ! 23 3 3617 P K5 563< ; ! 5; 618 3 ; 7J  
@ 3 395 > 5? 3 < 123 98 389 < 123 25 D 793 !  
?8 D ; = ; 123 6 IH 67; 15 ; ; = 5 ?45 H @ 12  
< 17 893 0 5 ; ? ? 3 15! 7 H 0 5; D 60 ; ? ; 3!  
; 518 5 2 17 H 9 ; 9 57 =Hk 67 ; < 5 14 6 5 68J  
7 ! 3 < 15185 H< 5; D % ! ; 08 ! 3 0 123 5113 679J  
K ; = 313 5 ; 3 3 ! ; = 795 ; 3 6 478; D ;  
3 3 5 3 0 5 K 618 3 = 5 3 H< 67; 15 ; = 793  
15 85? 3 K5 ; ! ; = ?H 39 7 5; Dk . 873 ; < 5; D  
R5; DH> 30 123 3 3183 K5 563< @ 12 7123 ? 3J  
7 ; = ! 17 123 3 3617 5 459 H 123 3 3617 5  
! 5? 3 < 5; D D ; = 6277 < 49 ; k ! 17@ ; < 25 5 3 ; 5 <  
D 75; D ; 3 @ 25 56 > 5 ; D 5 ; 7K 5 278 3 ' ; 123  
D 7@ ; 5 3 123 5113 ; 78 = 5 5 3 8 ; 4 ; 23D  
! 8618 3 ? 082 8K7 ; 123 13 74 123 7 D 3 3617 5  
K5 563 D3 1 7H3D 2H 4 3 ; \$ \$ 123 7 D 17@ ; :  
25 0 = 713 ; 93 ; ! 744 63 0 5 ; D ! ) 5 ! ; P < 123

K ; D 5 D 8 62 ; 123 6 !H< 5; D 123 28 D K 563  
74123 713 3 = ; 74 5 3 23 7@3 3 @ 7@ ;  
67; 15 ; 123 65 ! 3 5 ; ; 6 3 ; ! 47 IM3 < ; @ 8 3D  
5 5 1513 K 7 ; 0 5 D 2 313 5 7!23! K 710  
5 3 25 N 328 6233< 74 @ 2 62 ? 3 7 ; = ! 7 123  
8!23 5 ; 7 - 347 93D 45 120 52D \$ H ; 5 = 7 = 83  
! 25 5 17 = 3!23 3D 4 63 D317 3D ! 7 9 ! 5 H  
K8 1 7 3 < 5; D C\$ 7123 K8 6 ? 8 D ; = % 97 ; = !  
123 9 ! 8 7 : 543 K8? ; 3 D 865! 7 ; 5 3 5 H 338 9  
565D39 3 74 K 8 ! ; = 5; D D3 < = ; 5 135623 P 3J  
9 ; 5 H< 5 9 15 H 6277 < 5; D 5 6277 74 9 3625J  
; 65 39K 7H93 ; ! 0< 65 3D 123 (= (% = > % =  
; 6 ? 2313 5H3 06 31 3 47 123 K 79 7! 7 ;  
74 5 = 68 18 3< ! 5D3 5; D 95 ; 845618 3 < 5; D ; 89 3J  
78 625 ! 5? 3 3 15? 2 9 3 ; ! 0 123 5113 ; 6 8D3  
123 @ " ( 051 @ 2 62 95 ; H K 7 5 3 K 7 J  
! D 3D 47 < 5; D ! 58 = 2! D 443 3 0 ; ! 05D3 7 ! @ 12 J  
! 5 ; D ; = 123 V 8 D ; ; 5 ! = 5? 3 5 ; D ! 25! 5 5  
? 7 ; 4 D 3 8 78 ; D 3D ?H 5 = 3 679 93 6 5  
17@ ; 5 ; D D? ! 6! < @ M @ 2 62 ! 25 5? 8 ; D5 ; !  
! 5 @H 679 98 ; 65 ! 7 ; < ! 3 @ ; ! 5D3 ? ; ! 7 13 H  
67 ; D3 5? 3 ! K 7 3 3 9 5 ; 845618 3 7467! 11 ; <  
> 5 ; D @ 77 3 ; 45? 6 < 35123 < 25! 6 65 K3! <  
; 844 = 7 D 5 ; D 13 563 ; K 7 63 5 ; < 35 123 ; 5 ; D  
K 5H ; = 65 < @ 5M ; = 2! < 623J  
9 65 K 7D86! < DH3 1 5 3 43 7 0 5 ; D ? 56 < >  
75K ; 15 62< 25 D @ 5 3 98 65 ; ! 893 ; ! < ; 3 ;  
D595 > 62 67 Hk 5 ; D 793 9562 ; 3 H ! 125 ! 12 J  
45 52; 85 K 74 123 KK 3 @ 7@ ; 123  
9 ( 07 < ( 5 4 ; 3 K5 > 67; 15 ; = 5 ;  
7 5 ; = 3 H 5 ! 2K35 5 ; ! HG 5 ; D 9 5 ? 3 75120 ? 8!  
123 5 ! 713 75D3D @ 12 7 ; 593 ; k 5 ; D ; ? 5D  
15 13 ! 5 ! 5 d 2! 5 ; D 25 ; D 9 ; 0 75D< 25D3D ?H  
5 ; 513 83 74 293 < A 9 ; 3 ; = 12< 67 ; D86! 4 7 9  
! 23 23 9 2723 = 513 ! 7 23 9 2723< 123  
8 9 93 56 563 74 123 3 3619 < 5 95 ; 4 63 ; ! 3 ;  
D0630 @ 12 67 H 478 ; ! 58 9 D @ 513 @ 7 > < 793J  
! 93 65 3D 12 4 ; 3 95 ; R3 5 3  
8 ; = 123 27 ! K3 7D 125! 3 793 7 ; 5K5 13  
@ 5 7 ; 123 12 7 ; 3 74 3 ! K25 5 < 5 3D 5 123  
65K 742? > ; = 5 ; D ! 23 K 563 74 2 ? 3 D3 ; 63  
" 5 17@ ; 74 V 5 ; 63 ; DDK 7 D< 65K 65 ; ! <  
7 ; 5 ; 7 513D 9 78 ; ! ; 123 9 DD 3 45 ; 3M J  
13 ; 13 K 5 ; < E 9 3 7K E < ;  
\$ 23 17@ ; ? @ 3 78 k 5 ; D ! 7 ! @ 12 15 ; D =  
! 18517 ; < ? @ 3 8KK 3D @ ! 2 K ; = @ 513  
! 125 45? 6 74 563 ; 12 35D < 25 ! 7 < 5 ; D 35 123 J  
@ 5 3 ! 13 H 5 ; 6 0! 25! ; = ? 33 ; 123 65K ! 5  
74 123 @ 23 ; ; 15D3D 123 678 ; ! H  
! @ 5 8 ; 13D 17 V 5 ; 63 ; \$ < ?H 123 ! 35! H 74  
9 083 ; 313 5 ? 5! 3 2513 ? 33 ; 478 = 2! ;  
! 1 39 IH< W  
% ( :%)%-( < 5 35; K9 ! 17@ ; 74 V 5 ; 63 ; DDK 78 ;  
623 ; D8 = 27 ; 3< ; 5 ; 5 7@ 15 3H 72 123 ) 3D J  
13 5 ; 35 ; < 9 ( ) 5 3 3 < 7 ; 123 5 @ 5H  
4 79 ) 5 3 1 17 78 72< 7K E C< ; \$ \$  
23 17@ ; 25 5 ! ? 8 ; 5 74 ( " 6" ! % ; 74 63  
74 235 12 5 @ 7 > 278 3 5 ; D H 5 D 47 123 28 D =  
74 95 13 3? ! K 7 ! 67 ; 4 ; 3D < 5 ; D 5D 9 !  
7 ; H 13 3? 74 95 ? > D3 ; 23 4 = 9 D = 3J  
; 5D3 74 5 5 23 2D ; 9 862 3 ! 95! 7 0 5 ; D  
! 25 5 67 ; D 45 3? ! 5D3 ; 3M 63 ; ! 9 8 65 13  
@ ; < 3 K 7D863D ; 123 3 ; 1 7 ; ? ? ? 123 ; 5! 13  
74678 ; ! H 74 123 35 33 7 5 D 3M60 ? ! ; ! ? 70 5  
; 123 39 H 58127 74 123 ?RH 5 = 3 DP % ; 5625 P @ 27  
@ 5 % 79 23 3 7 ; 123 E ! 274 5 ; 85 H< 5 ; D  
% ( :%)%-( < 5 6 IH 5 ; D 35 ; K 7 ! 74  
78 123 ; 15 0 K 7 ! 5K 3 < ; 123 ; 8 4 74  
5K 3 < \$ C 9 5 3 17 < 7 ; 5 ? 5 62 ; 3 74 123  
5 @ 5H 4 79 5K 17 5 3 7 ; 7K E C< A ;  
\$ E ! 123 35! 74 5 ? 272K 6 5 ; D 123 3 J  
D3 ; 63 74 5 7! 1P ; 13 ; D3 ; 130 5 D ? @ 0 28 < 3 <  
K5 ! H 5 7 ; = 123 27 3 ? 8! K ; DK 5 H 7 ; 123 13  
74 123 978 15 ; < = 9 93D 513 H 4 79 ! !  
25 5 7H5 K5 563 5 65123D 5 < C 628 623 < 313 5  
67 ; 13 ; 10 5 9 15 H 27 K 15 < ? 5 56 > 5 7H5  
D76 > H5 D 5 ; D 27 ! ? 5! 2 23 3 513 95 ; 845618 3

% ( % ) % ( ( 0

74 ; ; < 5 > ; : D 67! 7: 0 @ 12 15: ; 3 3 23K7 !k  
@ 2 62 95 < D343; D3D ? H ! 7 47 1 3 ; =  
3MK7 3D 17 123 < 5 ; D 3 315! 3D< 5 1375: 95 3  
25 5608 3D = 35! 63 ? ; IH5 < 5 5 9 9 3 3 D3 33  
; 67; 3083; 63 74 ! 677; 3 0 123 5 8 ? IH 74 !  
5 < 5; D 123 ? 358! H 74 ! 3; ! 7; 8! ; 58! 89 ;  
! ? 3679 D 59K < 6 ? < 5; D D 5 = 335 ? 3  
5 13 : 5 195 3 ? 8 ! ; : 123 13 74 123 5 ; 6 3 ; !  
\* ; @ 2 62: 251 ; = ? 33; D3 ! 7H3D ? H ! H 5  
D8 ; = 123 6 1 5 < 0 5 54! 3 @ 5 L K ; DK5 H  
7668K 3D ? H ! 5 5 ; D K 35 8! 3 = 78 ; D ; ! @ 5  
23 3 ; Nk ! 25! 123 3 D3 ; Hk ; 2 ; = 17 5KJ  
K 7562 5 ; 35 5 K7 ? 3 ! 7 R3 8! 8 D8 ; = 123  
D 35D48 3 ; K! 7 ; 125! 7! 3 @ 23 93D 3 6 8 5 ; 38 9  
5 ; D 79K 3 < 43 5 1 6! 9 17 2 8 7 IH 5 ; D  
! 2 ! 47 > ; : 7 @ 3D = 3 +  
% ( : ; % ) % K 3 < 5 35 ; K7 ! ! 7 @ ; 74 16 H K<  
K 7 1 5K5 ; < 65K 65 ; ! 7 ; < = 8 474 ! 7 @ D 2593  
' 9 % 65970 5! A 0 ' CS' < 7 ; =  
B CO' A < ( 7K \$\$\$ NCN ; \$ E ! 4! 5 935 ;  
D ! H 17 @ ; < 12 5 6! 1 345 ; = 45 ! 17 D 365H 23  
? 5H K56 78 < 2 8 ! ; 7! ; 543 @ 12 ; 7 123 H  
@ ; D @ 2 62 12 7 @ ; 5 235! H 35 23 ; 3 = 2 U  
? 75! ; = 678 ; ! H @ 3 6 8 ! 15! 3D 5 ; D 67 ; :  
D3 5 ? 3 085 ; ! 1 3 74 ; 3 ; 4 8 ! < = 5 ; < 95 ; 5 <  
5 ; D 7K 89 5 3 3MK7 13D

% (

7@3 3 5 ; ! 8! ; 5 7 @ 5 ; D 133K < 5 ; D 123  
278 3 935 ; < 3M63K! 793 97D39 7 ; 3 @ 1278!  
123 @ 5 0 123 5! 13 5 3 D78? 3 < 5 ; D 4 5 ; > 3D @ 12  
313 ; 17 @ 3 W 23 65! 23D 5 5 7 @ 1278! 123  
6 ! H 5 ; D 123 3 5 ; 7 D 593D 65 ! 3 7 ; 123  
8 9 9 ! 74 123 2 7 ; @ 2 62 123 17 @ ; 15 ; D !  
25 5 67 3 = 5 ; D ! 7 67 3 = 5! 3 628 623  
% ( % - % < 5 17 @ ; 74 5 ; 63 < D3K  
59 ; 3! ; 5 7 ; < 3 65K 0 7 ; D < K 35 5 ; 1 H 85! 3D  
; 5 43 ! 3 K 5 ; 7 ; 123 7 ; = 8 ; 3 \$ 9 4 7 9 !  
67 ; 4 83 ; 63 @ 12 123 5 7 ; ; 3 \$ 9 ) ; 15 ; 25 ;  
7K < A ; \$ \$ 23 17 @ ; @ 3 ? 8 ! < 5 ; D  
123 @ 5 5 ; D D 1623 ? H @ 2 62 ! @ 5 8 78 ; D3D  
25! 3 ? 3 ; 67 ; 13 13D ; ! 7 K 793 ; 5D3 ! 123  
35! 74 5 67 9! 74 K 95 H 18 D 6! ? ; < 5 ; D 74 5  
D3K5 193 ; 15 67 3 = 30 5 ; D 20 95 ; 845618 3 74  
30 < 3 5 ; D 3123 @ 77 3 ; ! 844 < 25! 5 ; D 15 ; ; 3 < 3  
% ( R ( % < 5 17 @ ; 74 6 H K 7!  
5K5 ; < 65K 65 ; ! < 7 ; 5 2 9 4 7 9 123 35 <  
5 ; D SE 9 ( ) 5555 5 7K \$ C ; \$ E 23  
17 @ ; @ 3 ? 8 ! @ 2 ? 17 ; 3 < 123 ! 33! ? 3 ; =  
K56 78 < 5 ; D D K7 3D @ 12 793 5! 13 ; 1 7 ; 17  
3 = 7 5 IH 5 ; D 123 3 5 3 13 5 628 623 5 ; D 13  
67 ; 13 ! ; 125 5 = 77D ! 5D3 ; @ ; 3 5 ; D 7 13 <  
123 47 93 = 7 @ ; ; 123 ; 3 = 2778 277D ; 5 ; D 9 8662  
3 ; 7 @ ; 3D  
% ( : ; % ) ( : ; R ( < 5 17 @ ;  
74 47 1269 15 H < K 7 ! 3 6 5 ; % 5 2 EE 9  
) 5 ; 185 7K CEA ; \$ E ; 23 17 @ ;  
8 78 ; D3D ? H 5 7 @ @ 5 < 5 D 67 ; D ; 3! 3 )  
628 623 < 123 8 ; 74 5 65 ! 3 ; 5 D 5 67 ; 13 ; 185  
39 5 H 0 ? 8 ! 62 34 H ; 7! 3D 47 5 D36 13  
1 6! 7 H = 0 3D 23 3 ? H 123 V 3 ; 62 7 13 123 68 J  
! 5 ; < C! 2 % 8 = 8 k < N 0 4 7 9 @ 2 62 ) 5 25  
% 8 = 3 58 D3 13D 2 ! ! 3 74 83 D3 5 ! = 7 3  
% ( < 123 63 ; ! 5 5 ; D 5 = 3 ! D ! 7 ; 74  
K5 ; < H ; = ? 3! 33 ; 5! A B E C 5 ; D E B C P <  
5 ; D 7 ; = \$ B E 5 ; D C B A ' 0 ! 25 < 5 ; D (<  
123 13 9 17 H 74 - 3 ; 7 5 < % 515 5 ; D 515 3D (<  
% 5 = 7 ; 5 ; D R 5 3 ; 6 5 0 (< ) 8 6 5 0 % ; D5 8 5 0  
< ( ) 1 9 ; 5D 8 5 5 ; D 37 ; 32 = 5778! A 5 <  
4 7 9 ! 7 0 9 35 ; ? 35D! 5778! \$ 9 < % 35  
578! < 0 9 ! D ! D3D ; ! 7 @ 7 K5 !  
? H 5 5 ; = 3 74 2 = 2 978 ; ! 5 ; < 65 3D ; D 443 3 ; !  
K5 ! ? 5 ; < 5 K3 5 ; 7 < 3 5 D3 ; 85D5 595 <  
< 5! 5 797 3 5 5 ; D D3 ( ! 3 5 23 678 ; ! H  
! 7 123 74 123 D = 3 < 25! ; = ? 33 ; 123 4 ! 3J  
6713 3D 4 7 9 123 5 563 ; < 65 3D D < @ 2 !  
! 25! 17 123 ; 593D 3 @ 5 ! 3 D 5 ! 3  
679K 3 123 97D39 K 7 ! ; 63 74 9 = 7 < 7 5 <  
3 = 7! 5 ; D % 1 5 ; 7 ; 5 9 3D 54! 3 62 34 ! 7 @ ;  
3 @ 5 ! 3 679K 3 ! 23 K 7! ; 63 74 5! 5D <  
; 5D5 515 9 ; 005 ; 7 3D 7 ; 5 ; D 5 ; 625 ; 3562  
5 7 6 65 3D 54! 3 23 ; 5 9 3 74 123 62 34 ! 7 @ ; <  
3M63K! 5 < ) 5 ; 625 < @ 27 3 65K 8D5D - 35 <  
; 6 K5 ! 7 @ ; < 3M6 8 13 74 ! 23 65K ! 5 < 5 3 95 <  
5 527 5 ! 3 [ = 7 7 5 5 e5D5 5 7 < % 45 7 ; ) 5 ; J  
D5 ; 1 3 35 < % 9555 < 7 3D 7 ; 5 ; 1833 ; % 65 5  
D3 3 ; 5 3 < 5 5! 6 5 D3 5 ( 3 ; 5 < 3 65 < e8 ! 5 <  
3 9 ? 3083 R 5 ; 83! 5 < % 6 23 ( ? 7 < 78 7 <  
5 = 8 < 9 D ; 85D 5 ; 5 25! 123 78 63 ; 12  
K 7! 63 ; 23 3 ! 47 @ ( < 5 7 ; = 123 (<  
? 78 ; D5 H ; 17 123 ) 3D 13 5 ; 35 ; 0 123 K 8 7 5 ; D  
5 = 8 < ! 7 123 % ! 5 ; ! 60 5 ; D ! 23 ; 85D 5 ; 5 <  
! 7 123 593 ; 23 3 5 3 95 ; H 7 23 ! 3 < 54J  
483 ; ! 74 @ 23 57713 23 865 < 4 7 @ ; = ( 17  
127 ) 3D 13 5 ; 35 ; < 5 7 3 ; 12 K 7 ! ; 63  
3 D3 123 625 ; 74 978 ; ! 5 ; ! 25! 3K5 5! 3 D  
5 ; D 3 @ 5 ! 3 123 3 5 3 12 33 7123 9K 7 5 ! ; 1  
625 ; ! 25! ! 5! 3 123 3 K 7! ; 63 V H ! < 123  
3 5 D3 7 3D 7 ; @ 2 62 @ ; D 39 6 68 5 K 5 ! 1  
5 775 < 4 7 9 123 5 ! 5 ; 625 ; < 5 ; D 123 ; 8 ;  
; 35 H K 5 5 3 ! 7 ! 17 123 2 74 5 ; 15  
8e ; < 3 5 D5 3M! < 123 3 5 ) 7 3 ; 5 < 7  
56 > ) 78 ; ! 5 ; < ? 3 = ; ; = 5713 3 % 65 35 < 35  
123 78 63 74 123 ; 85D5 08 ! < 5 ; D 8 ; ; = > 3  
123 ! 7 47 93 < ; 35 H < ! 7 123 ; 5 7 @ K5 74

)7:13= 5!H<123 3 5 .315D<7 7@H  
 )78:15 ; < 125! 67993;63?3!@33; 123 78 63  
 74 123 865 < ,58D 5;5< 5;D ,85D5 08 1 < 5;D  
 3M13;D :! ; %;D5 8 5 23 3 5 ! 5 3 23 3 3M  
 ! 393 H 133K 5;D 75 3< 97 ! H 62 !7 3<5;D 7413;  
 67513D @12 93 17;3 23H 2513 @2 13 085 1S  
 ; 67; D3 5? 3 13 ; 0 5;D 15 85? 3 D5 > = 33;<  
 5;D 5 K 748 7; 74 7!23 95 3 ? 3 ( K5 !  
 74 123 3 0 ) 7 3;5 74 67;D 3 5? 3 23=2!5;D  
 5123 3 39? 3 15? 3; 5;D 125; 5 D=3 74 2 >  
 23 35 7; 5 3 13 H D 443 3 ;!7; 123 1@7 D3 74  
 12 5;=3 ; %;D5 8 5<123 1 ?3 935 = 35k<  
 5;D 123 4 8 ! 3!<@23;<7; 123 D3<25 D H 5  
 354 17 ?3 39< 7 5 78D 17 ?3 478;D ; 123 1;3J  
 H5 D 23 3 5 3 23 3 5 43@ 395 ; 74 47 93  
 47 3 !<@2 62 9 =2! 25 3 3M 13D @23; 3 15213  
 95D3 123 3 K5 ! < 63;3 74 123 3MK 7 ! 74 2  
 23 70 5;D 15 31H 74 47 03 ; = 2 8? <K5 1 68J  
 5 H 123 76< 7 0 7 =89 6 18 < 4 79 @2 62  
 95 ; 5 K 768 3D< 5;D 8 9562 ; 12 625 ; 5 3  
 13 ! 65 ?3D 74 510 53378 62?k 5;D ?3D 74  
 = 5 ; 3D 085 1S< @12 3; 1 3 2 74K8DD ; = 17;3<  
 793 K7 K2H H<5;D " ; 3 15 K3 ! 123  
 623 ! ; 9 ; 3 5 74 5;H ; 123 > ;=D7 9 0 5;D  
 25 13 ; 74 =7 D 5;D 9 13 23 08 16 13  
 9 ; 3 5 ! % 9553 ; 2513 ?33; @7 >3D 47 ; 35 H  
 ! ; 1 5;D 48 ; 23D 123 13 ; 7 ; 0 ! 17  
 5;6 3 1 ! -793< 23H K 7D863 5 ; 85 H K <  
 ? 74 08 6> 13 < 1247 3 0 >17 5 5 18 5 D3  
 ( K575; K \$E0 % / 35 ; K5 ; ?H 5 7/8 ; %93J  
 65< ; \$ 23 5 ! 15 ; 97 91088 5 3 679J  
 K7 3D 74 = ; 3 = 5 ; !3< @2 62 7413 ; 13 9 5 13 ;  
 K35> 74 0 5 1 23 =210 0 ! < 93 !7;3< 0D 1773<  
 ? 366 5; 085 1S< 95 3? <=HK 89 < 8& 23 85;  
 D5 595 978;15 ; <5?78! E 9 Y ) 5D D< 5 3  
 ? 35>D 0 35 H<5;D 75 3 ; ; 5 123 89 9 ! @2 62<  
 ; 95; H K 563 < 5 3 6710 0 D @ 12 ; 35 H K 3 K180  
 ; 7@ ; D 65! ; = 125! 123H 98 ! ? 3 7 N<  
 4! 5?713 123 310 74 123 350 123 9 1 74 0 ;  
 K3185 ; 7@ ; 123 3 5 ! 18D3 ? 3 ; = 5?78! N N 4!  
 23 2 0 2 7 ! ) 78657 H 123 2 =23 1 9 7 ; 9 ;  
 5 ! 3 ; 3 ! 9 513D 5! N< 4! 23 76< ? 3 ; =  
 K5 ! (D367 9 K70<47 9 5 =2! 1 7 125! 1 9D863  
 123 ( ( " %"  
 ( 12H93< 5;D 5 = 35! 95; H 7!23  
 5 795! 623 ? 23 6 18 ! ? 3 5?78; D5! 8 !  
 313 7 ; 15 = ; 13 978; 15 ; < ?! 6713 3D @ 12  
 ; 7@ K ; 3 5KK35 7; 123 8 9 9 1 0 127 ; ? 7 3  
 75> 5;D 123 3 9 ; 35 12 0 75 3 1 7@ ; 3;D<  
 \$ 23 63 3; 7413; 74 123 @ D3 ! D3 6 K:  
 ! 7 0 123 978; 15 ; 48 74 D33K 68! 5;D 51 3 ; <  
 9 7 ! H 123 ?3D 74 @ ; 13 17 3 ; ! 0 5=3D 5 3 D  
 18 ; 13DK ; 3 25K=8K7; 123 3D=3 < 58D 5 3 ! 3@ ;  
 8K7; 123 ? 7@ ; 566 1 ! 3 5 78; D 0 5;D 75 3 76>  
 4 3083 ! H K 7136! 713 123 K5 3 5 ; D 47!K3 123 9  
 ! 7 123 13 H 3D=3 74 8; D343; D3D K 36 K 6 1 ; = <  
 ACC 23 085 1H 74 123 7 15 78 0 ; 7933;  
 K5 ! 5 ? 56> 2 7 ? 7@ ; ; 178 6 5H< @2 62  
 3M! 393 H 43 ! 30 ; 7123 < =2! 5;D 172H 5;D  
 ! 3 K 7D86! 13 3@ 5 ! 3 ; = 35! K5 !  
 6 5H3H< 5;D 6713 3D @ 12 5162 W 3 D3 123  
 9 ; 3 5 93 ; 1 7; 3D 5?713< 123 5 ! 3 K 7D863  
 65 59 ; 3 7K2 3< ? 7 3 5 93; 56< 4 ; 3 393 H K 76>  
 6 H 15 < 5 1< 95; H 68 78 17 5 ; 5;D 47 23 <  
 27! 5;D 67 D 5 ; 3 K ; = 0 5;D ; 123 978; 15 ;  
 5 3 95; H 395 > 5? 3 6513 ; < 125! 67; 15 ; ?358J  
 148 15 56! 13 < ; 5 15 31H 74 45; 15 1 6 4 9 ;  
 35 ) 7 5 ; 123 2 74 4 5 ! 5 ; @2 62 25  
 5 395 > 5? 3 9 ; 74 67KK3 < ; 95 3 74 @2 13  
 085 1S 278=2 123 7 3 ; 35 123 8 4563 123 2  
 2 713 3D @ 12 K 5 ; ! 7@ ; 3;D 25D 7  
 D78! 125! 123 3 ! ; 35 5 765 1 E \$ < ESN<  
 A A Q \$ 0 ) 25; 7< ; 66 7; 5 7 ; 37 54 67<  
 < 7;P 5 13 12 78=2 K5 ; < K  
 \$\$ < \$\$E< \$\$C< \$N < E E< E C E < EA < EANQ % ; :  
 ! 7 ; < ; 37=5K2 3 DP ( K 0 0 K : \$  
 D " 74 123 5 ! 3 ; = 3 ; 5 235 12H0

125! 74 D 5 ! 3 5 123 67 D 5;D 97 ! !  
 ; 3@ 5 ! 3 ! 3M63 01DH D H0 ?8! 3 ; D3 0  
 235 12H ?H 123 K8 !H 74 123 K 315 ; = @ ; D <  
 5;D 123 = 35! 3 315! 7 ; 74 123 678; ! H0 ?8! 12  
 5 ! 18D3 793 93 313; D5 ; 3 78 < 5 ! ) 5D D<  
 @ 2 62< ; ?! 933! ; = @ 12 0 3 0 6 > @ 77D ?H @ 2 62  
 123H @ 3 3 47 93 ! H 139K3 3D< 5 3 478; D 13 H 8; J  
 K 35 5 ; ! 5;D 5! 93 313; D5 ; 3 78 < 5 ! ) 5D D<  
 ; @ ; ! < ?H ! 7D89 ; = K8 97 ; 5 H 679K 5 ;  
 23 23 > 2! 74 123 74 5 ! 3 0863 123  
 935 ; 13 9 K0518 3 17 CN V52 < @ 2 3 7 ; 123 675 !  
 74 K 5 ; ! 4 79 CL 17 CL 23 7 D ; 9H  
 3M! 393 74 13 9 K3 518 0 ; ) 5D D< 5 3 N L V52  
 ; 89 93 < 5;D AEL ; @ ; ! 3 0 ?8! 123 123 ;  
 9 603 9 7 13 ; 3 17 5?713 L 5;D 45 ? 3J  
 7 0 \$ L<  
 H 7D @ 10 23 0 6 K5 K 7D86! 74 123 5 ! 3  
 679 < 793 74 @ 2 62 123 3MK7 ! 17 R5 3 ; 6 5<  
 % ; D5 8 5< 5;D ( ! 05D 8 5 7 123 K 7 ! ; 63  
 74 K 5 ; 25 @ ; 3 7 ! 7 ; = 5;D H3! 7 @ 33!<  
 1278=2 78! !! 3MK7 13D< 7 ; 7@ ; 5? 75D 23  
 97 ! 63 3? 513D 125! 4 123 R5 D3 3 5 ; 7  
 R5 3H 74 17 ; 3 4 ? 5 ) 9 625 ! 5 0H<  
 ! 7 ; < 3D @ ; 3 74 123 8 = 8; DH K36 3 < 5;D  
 5 D 17 ? 3 7 K 3 ; ! 48 5 ; D 6235K 125! 5 7 ?!! 3  
 9 5H ? 3 25D ; 123 678; ! H 4 D ; ? 8 ; ! D 8 ;  
 ?H 123 73! 13 6 5 3 5 713 123 5 ! 3 0 ?8! ;  
 123 = 35! 13 K3 436! 7 ; ; ! 5! 13 D ! 6! < 7 ;  
 56678; ! 74 315 ; ! = 13 ; ! ?H 123 > 9 ; @ 2 62  
 ! 65 3D 17 5 D 15 ; 63 23 5 ! 3 K 7D863  
 5 7 K7 0 9 D 9 ; 3 4 8 1 5 ; D 7 39K 4 5M<  
 95DD3 5;D 544 7 ; 5 3 K5 ! 5 H 68 ! 1513D  
 5 D3 ; 1844 5 3 ; 7! 578; D5 ; ! 123 978; J  
 15 ; 5;D ; 123 K5 18 3 67 ; D3 5? 3 ; 89 73  
 E ? 56> 65! 3 233K 5;D 9 8 3 5 3 5 3D 0 78D  
 123 6 35 3 74 123 5! 13 25 5 9 7 ! 5 ; 2 313D  
 123 563 0 = 77D 27 3 ; 123 5 ! 3 23 3  
 5 3 45 7 0 D33 < @ D 7?5 < @ 7 13 < 25 3 K 35J  
 676> < 5;D 5 > ; D 74 K6 9 10 5;D 9 5 = 593 ;  
 578; D5 ; 63 " 23 5 = 3 = 593 25 D36 35 3D  
 12 68=2 123 ? 35> ; = 8K 74 123 5;D 35 123  
 7H5 35! D8 ; = 123 5? 3 ; 63 74 V3 D ; 5;D R  
 35 5 3 33 ; ; 793 K5 ! 5 ; D H ; M3 5 3 ; 7!  
 86 9 9 9 7 ; 123 2 = 2 978; 15 ; 717 ; H 123  
 45 7@ 5;D< ?8! 123 68 ! 1513D 4 3 D ; 3@  
 5 ! 3 ; 5 3 48 74 ! @ 7 K36 3 74 ? 7 7 9  
 5;D % 5 123 % "  
 % ( ( 23H = 7@ 17 ; 35 H M 433! ; 23 = 2!<  
 5;D 25 13 5 = 35! 3436! 7 ; 123 K 7 K36! 23 3  
 K 5 ; ! < @ 12 123 " ( ( 0 5;D 313 5  
 7123 ? 8 ? 78 K 5 ; ! 125! 5?7F2D ; 123 K5 18 3  
 43D < = 13 5 K368 5 6 205613 17 123 5 12 6 65K3  
 74 K5 ; 23 3 5 @ 5 ; ! 74 ! 33 < @ 2 62  
 K5 ! H 5! 2815? 3 10 123 4 5! 5 8 ; 23 13 D  
 ; 518 3 74 123 K 5 ; < 5;D ! 23 D 1 3 74 123  
 6 9 5! 3< ?8! 62 34 H ! 7 5 K 3 78D 63 5=5 ; 123 K<  
 13 15 ; 3D 4 7 9 9 3 9 3 9 7 5 0 123 K5 5 ; ! H  
 12 > ; = 125! 123H 5 3 = 77D 4 7 ; 712 ; = 8 ; 60  
 ! ? 3 17 5! 56! 5 ; D 23 13 19 ; 23H D > 3  
 123 9 7 8662 125! 123H D3 15 H 127 3 K 5 ; 13D ?H  
 = 713 ; 93 ; 1 5 7 ; = 123 2 = 2 75D ! ? 3 313D  
 125! 123 @ 5 ; ! 74 ! 33 1K 5! 56! 28 9 D 1H 25  
 K 7 9 7 13D 125! D 78=2! @ 2 62< ; 3M! 17 25D 7 13 D  
 93 ; !< 123 68 3 74 123 5 ! 3 V 9 123  
 K7 8 7 17 123 5=8 123 3 ; 71 5 ! 359 5 ; > 3  
 D33K 3M63K! @ 23 ; @ 7 3 ; ?H 4 77D % = 68 18 3  
 ; 123 9 7 ! 756> @ 5 D 1513 123 67 ; 3083 ; 63  
 74 5 67 9 K5 5! 13 H 12 ; < K7 8 5 1 7 ; < 25! ; = ! 3  
 ; 13 3 ! ; 123 7 < @ 2 62 97 70 3D ?H 82 5  
 6 3 = H 5;D ; ? ? H = 5! 7 ; < @ 2 62 ; 123 5  
 678 ; ! H ; D K3 ; 5? 3< K8 ! 13 H ! 3 K 56! 3D<  
 5 D 313 ; 95 8 ; = 5 ?8! ; 3= 3613D 5 ; D  
 128 < @ 2 3 12 33< 478 12 123 678 ; ! H 395 ;  
 43 7@ 123 3 ! K 7D863 7 ; H K 77 6 7 0 74 = 5 ;  
 7 K 7! 5! 73 23 = 35! D 15 63 ? 3! @ 33 ; 123  
 17@ ; < 123 ? 503 74 3 75D < 5;D ! 97 3 123  
 ; 368 !H 74 43 5;D K 7K30H< @ 2 62 K 313 ; !

123 45 93 4 79 1 ; = ; 8 51D 7 ; 2 45@< ; 5 3  
5DD ! 7 ; 5 6236> ! 7 5 = 68 18 3 ( = 2! 7 13 ;  
9 3 4 3083 ; ! H : ! 3 13 ; 3 @ ! 2781 5 ; = 3 25? J  
! 5! 7 ; < 5 ; D ! 23 678 ; ! H 77> K 77 5 ; D 9 3 5 3 5  
; ! 23 3M! 393 4712 ; = 65 ; 73 97 3 = 779 H  
! 25 ; 123 5KK35 5 63 74 ! 23 ! 7@ ; ! 2 7 D :  
45 2 7 ; 3D ! 7@ 3 K 7137 ; = 78! 74 5 D 95 = 78K  
74 278 3 K 5 13 3D 713 @ ! 2 6 5H % ! 123 3 ; J  
! 5 ; 63 74 3562 5 = 5! 47 363 1 ; = 123 D8! 3  
7 ; 5 5 1 6 3 ! 25! K 5 0 52D ; ! 23 63 ; ! 3 5  
085 3 78 ; D @ 2 6 2 5 3 ! 23 78 D = 7678K 3D 7 H  
! 23 5109159 3 ; ! 7 9 8 ; 6 K 5 ! H 123 K 7 5D<  
7 ; ; < 5 ; D ! 23 78! 623 < 75 3 < ! 5 7 < 67?? 3 < 5 ; D  
! 03 8 = 37 ; < 7 ? 5 7 3 ) 7 ! 74 ! 3 ! 7@ ;  
3M2 ? ! 3! 13 H @ ; K! 79 47D36 3 1 D3 < SA 0  
; = < 347 3! 23 67 ; ! 86! 7 ; 74! D @ 5H <  
! 23 3 @ 5 ; 35 H 5 17! 05 ; ! 74 4 33 679 98 ; J  
65! 7 ; < 5 ? 8! 123 95 ; 75D ! 7 V 5 ; 63 73 ; = ; 3 ; J  
36! 3D 23 7 D 75D ? 3! @ 33 ; ) 5D D 5 ; D 7 3D7  
@ 5 97 ! H 65 3D 713 ! 7 ; = 23D 4 3D < 7 ; 3! 93  
@ ! 12 25 D H 5 ! ? 3 ! 56> 23 ; 3@ 7 ; 75D <  
3 ! 5? 23D 62 34 H 7 H ( = 2 65K 15 5 ; D 78 !  
? H ( = 2 " ; 5! 1 3 < 25! 13 = 35! H 9K 7! 3D ! 2  
! 5! 3 4! 2 ; = < 5 ; D ? D 45 ! 7 5 3 3! ; 5 ! 3  
4 7 9 ! ! 5! 374K 7! 13 ! H 5 ; D 9 3 H ! 330%  
) 5! 1456! 7 3 < ! 278 = 2 47 93 H 67 ; D 3 5? 3<  
5 3 : 7 @ 5! 5 13 H 7 3?? 23 6 7! 74 3J  
= 7! 5 @ 3 7 ; 3 ! 23 ? 3 ! ; ( 8 7K 3! Y ; D ! 23 3  
5 3 ! 793 @ 77 3 ; 45? 6 < 597 ; = @ 2 62  
! 23 45978 ! 1 = 7 = 55 6 7! 2 5 ; D 675 3 659 3! <  
3 = 3 < 5 ; D 4 5 ; 3 < 5 ; D 793 74 @ 78 = 2! > <  
> ! 76> ; = 5 ; D = 7! 3 < = 5 77 ; < ? K ; D 563<  
675 3 ; 3 ; < 25! < 65K < 75K ; 5! K! 3 < = 8 ; J  
K 7 @ D 3 < ! 23 63 3? 5! 3D K 5 ! ; = 50 74 ! D 347 ; <  
@ 2 13 35 ! 23 ; @ 5 3 15 ; ; 3D 35! 23 < 5 ; D K 5K 3  
? 8! 123H 5 3 5 ; 67 ; D 3 5 7 3 5 1 3 25  
! ! 3 679 93 63 @ 77 ! 23 ! 5K 3 679 97D ! H  
23 3M 7 ! 5! 7 4 233K @ 5 5 @ 5H ! 6! H 4 7 J  
? DD 3 ; < ! ? H ! 23 ! 35! H 74 5 3 ! 23 V 3 ; 62  
@ 3 3 5 7 @ 3D ! 7 K 8 625 3 < ) 3 ; 7 5 9 5 ; D  
5 95 ; H @ 3 0 5 ; D 4 3 9 ! 176> = 5 ; D 8 7 3 J  
083 ; ! 3M 7 ! 5! 7 4 7 9 K 5 ; < ! 23 085 ! H 74 ! 23  
@ 77 74 V 5 ; 63 ; ( = 5 ; D 3 ; 9 5 ; H 5 ; D 7! 23  
K 5 ! 74 ! 23 @ 7 D 25 ? 33 ; 0! 08! H 9K 7! 3D  
23 47 7 @ ; = ! 5? 3 27 @ ! 23 5 35 5 ; D K 7K 8J  
5! 7 ; 74 ! 23 ! 07 5 ! 3 5667 D ; = ! 7 23 63 ; 8  
74 5 C R 5 5D 7 5 ; D R 5 3 ; 6 5 5 3 793! 9 3  
; 6 8D 3D ; ! 23 5 ! 3 0 ? 8! 123H D D ; 7! 47 93 H  
? 3 7 ; = ! 7 ! 239 < 5 ; D 5 3 3M 6 8D 3D ; ! 2 ! 5? 3

23H 2513 ! 7 ? 75 ! 74 95 ; H 8 ! 78 93 0 ? 5!  
! 23 235D 74 @ 279 15 ; D 3 15 ; ! 3 < ! 23 ; 9 ! 5? 3  
58! 27 74 7 ; # 8 M 7! 3 ; 5 ; D 7K 3S D 3 R 3 = 5 23H  
5 3 ; 7! @ 25! @ 78 D ? 3 65 3D 27 K ! 5? 3 ; ? 8! ! 23H  
5 3 ; 7! @ 12 ! 5 ; D ; = 3 ; 3478 23 9 DD 3 5 ; D  
8KK 3 6 5 3 5 3 47 ; D 74 D K 5 H 5 ; D 7 13 ! 5! 7 ;  
! 7 5 ; 3M! 57 D ; 5 HD 3 = 33 2 @ 3 ; 67 ; D 3 3! 3 ;  
5 ; D 65 3 3 ; 3 5 3 67 ; K 6 ; 7 ; ! 23 625 56! 3  
? 7! 2 34 ! 23 7 @ 3 5 ; D 9 DD 3 D 55! 3 % 97 !  
3! 3 H 7 3 13 8 K ! 7 2 ; 679 30! 3! 123 !  
@ 27 3 ! 3 ; 8 3 74 74 63 78 ; 63 ! 15 ; < 3 D 79 5H  
? H 5 ; H! 2 ; = 5 ; D = 3 ; 3 5 H D 3 K 3 ; 3 8!  
! 23 713 34 35 3 5 ; D K 35 8 3 5 ; D K 7 ; 3 ; 3 !  
; D 7 3 ; 63 ; 3 95 > 3D ; K 3 25K < ; 5 ! 3 ; 125 ;  
Y ! 23 78! 23 ; K 7 ! ; 63 23 @ 5 ; ! 74 ; D 8 ! H  
! 23 3 8 ! 74 ! 23 6 689 ! 5 ; 63 8 ; D 3 @ 2 62  
! 23H 2513 733 ; K 563D 5 ; D 74 ! 23 : ! 678  
! ! 8! 7 ; < 7 9 5 ; @ ? 3 ; D ; ! 7 ; < @ 23 3  
; D 8 ! H D 73 ; ? ! ? ; = 5 7 ; = @ ! 2 ! 5 67 ;  
; D ; = 3 @ 5 D 5 ; D ! ; ! 13 H 5 3 H D 73 ;  
K ; 5D 123 5 5 ; 123 935 ; 74 9 K 7 ; =  
! 23 67 ; D ! 7 ; ? H 5 778 < ! 23 5K 5! 2H 5 ; D ! J  
3 ; 3 ; @ 78 D K 33D H = 13 K 563 ! 7 56! 1 H 5 ; D  
3 ; ! 3 K 3 ; ) 5D D 5 ; D = 3 ; 3 5 H ; 5 ! 3 <  
! 23 3 9 ; 3! 2 ; = 9 7 3 34 8M 8 H 5 ! 123 15 3 ?  
! 25 ; ! 23 K 7! 63 ; ! 278 = 2 ! 23 K 5 ; D ;  
= 3 ; 3 5 5 3 5 ? 139 78 < 5 ; D ! ! 3 5DD 6! 3D ! 7 !  
K 35 8 3 23 D ; = 779 = 3 ; 5 H ! 123  
9 35 ; 3 ! 5K 5 9 3 ; ! ? 8! 123 278 3 74 3 K 36! 5? 3  
K 3 7 ; 5 3 69K 7 ; H D 35 ; < K 5 ! 68 5 H ! 23 >  
! 162 3 ; 5 ; D 73 ; 779 V 9 35 3 3D 865! 7 ; ? 3 ; =  
! 7 9 K ! 7! 3D 3 D 3 3 9 ? 7 D 3 H 5 ; D 98 6 5 ! ! 3  
2 17 H 5 ; D = 37 = 5K 2H 5 ! 58 = 2! ; ! 23 6277 <  
! 278 = 2 ; 7! 9 ! 23 67 ; ! 3 ; ! < @ 23 3 ! 23 2 = 23  
3 ; 13 5 3 3D 865! 3D ; ! 23 ! 93 ! 23 67 ; ! ! ;  
! 7 ; 74 123 7 13 < ! 23 3 @ 3 3 @ 7 5 ; 65 ! 5 ;  
6277 47 ? 7H 5 ; D 7 ; 347 = 5! ) 5D D 0 ? 8!  
! 27 3 47 123 ? 7H @ 3 3 8K 3 3D ; ! 23 > ; = P  
3! 8 ; 23 ; 4 83 ; 63 74 ! 23 3 = 8 5 63 = H  
D 9 ; 23D 9 ; 3 2 9 7 3 ! 25 ; ! 25! 74 ! 23 97 ; >  
@ 27 9 3 ! < ! 2 78 = 2 ! 23 5 ; 19 ! 3 ! 123H K 56! 3 <  
5 ; D 123 5 9 ! 23H D ! ? 8! 5 ! 123 67 ; ! 3 ; ! D 77 <  
23 D ; 67 ; D 3 5? 2 13 ; 3 5! 7 ; < 3M 63! ; ) 5D D <  
@ 23 3 3 5! 13 ; ! 7 ; K 5 D ! 7 3 = 78 63 397 ; 3  
5 ; D K 763 7 ; ! 25 ; 5 ; H 7! 23 6 ! H 74 K 5 <  
23 5 3 ! 7 @ ; 25! 35 79? 3 5 K 37! 4 K 3 @ 79 3 ;  
? 3 ; = 35 H 5 ; ? 56> @ ! 1278! 5 77 ; 3! 7 9 3  
? 5 ; D ( 134H 7 ; 3 25 5 9 5 ; ! 5 7 65 4! 2 7H 9  
7! 3 ! 23 278 D 3 < @ 2 62 ! 5 3 ; 085 ! H @ ! 2  
! 23 ! 5! 7 ; 74 ! 23 @ 35 3 3 D 3 5 @ 5 1675!  
5 ; D ! 56 > 3! 34 D 7! 2 < 67! 3D @ ! 12 578 ; D 5 ; 63 4  
! 3 ? 8! 17 ; ! 23 93 ; 8 85 H @ 35 5 233K > ;  
! 53 > 3! @ ! 2 ! 23 @ 77 H D 378! @ 5 D 0 7 < ; ! 0D 74  
! 2 < 5 ; 59K 3 ? 7 @ ; 6 75 > ! 23 = 2! 47 D 74 @ 2 62  
! 2 7 @ ; 7! 3 ! 23 34! ? ? ; D 3 ! 12 5 795 ; 5  
23 235D 67! 3D @ ! 2 5 K 7 ! 13D 5K 74 ? 5 %  
! 3 ! 3 ! 23 3 D ; 74 @ 2 62 73 ; = D 5 0 ; D 7 @ ; 7! 3  
! 23 35 < 35! 3M 7 3D 5 2 = 2 47 3235D 5 ; D 95 ; H  
435! 8 3 23H 2513 ! 132! ? 33623 8 ! 5 ; 3D  
5 77! 13 123 2 K ? H 5 3D 5 2 5 ; D 45 ! 3 ; 3D ! 23  
@ 27 3 @ 5H D 7 @ ; ! 23 78! D 3 74 ! 23 ! 2 = 2 ? H 7 3  
? 8! 17 ; < @ 77 3 ; ! 76 > ; = < ! 7! 273 5 ; D 35! 23  
= 5 ! 3 < 68 78 H 39? 7 D 3 3D 5 ; D 45 ! 3 ; 3D 5! 17K  
@ ! 12 5 = 5H ; 67 7 ) 3D ! ; = 23 7R 374D 5 ; 6 ; =  
8 ; 13 5 597 ; = ! 23 9 ! 23 5D 3 8 85 H D 5 ; 63  
@ 3 < ? 8! ; 5 ! H 308 ! 3D 443 3 ; 14 7 ; ! 123 V 3 ; 62!  
! 23H 58 = 2 ; D ! 5 > @ 2 3 ! 23H D 5 ; 63 ; 5 ; D 3  
1 5 ; = 3 ! 7! 25! 7 3 083 3 ; 635 ; D 5 ! H ! 25!  
K 3! 5 597 ; = ! 23 085! ? 3 74 V 5 ; 63 5 ; D ( = J  
5 ; D ) 8 7 9 ; 62 68 ! ! 5! 3D 5 ; D ! 5 3! 74  
5 43 95 3 3R 3 ; ! 23 9 DD 3 5 ; > @ 27 ; 7! 5 = 77D  
K 5 ; ! % 97 ; = ! 23 598 3 93 ; ! 123 38 4 = 2! <  
! 7 @ 2 62 5 5 3 5 3 K 5 7 ; 5! 3 H 5DD 6! 3D 98 !  
? 7! 23 47 = 7! 13 ; 23 3 25 @ 3 733 ; K 7 2 ? ! 3D  
3! 3 5 ! 9 3 5 ! 5 ; D ! 23 ; 3! 3 K 56! 3D 5! 123 9  
9 5H 339 8 9 6 3 ; ! 17 ! 59K ! 23 9 @ ! 12 123 625  
53! 9 0 74 ? ; ! 54 ! H < 75 75 9 / 3! ! 23 3 5 :

71 ; 63 % ; 54 ; 76 75 7 ; ;  
3 @ 5 ! 3 X ) 5 D < \$ASC < C  
85D5 5M 5 5 \$N \$NN  
7 Y 07 < E < C  
9 75 \$SA EEEN N  
8D5D -35 C < E  
1715 < A < E \$ JNSC  
D 5 ! 3 X 8 = 1 < AAAC  
7 = 97 < A K SE  
5 ; 15 ; D 3 < ES < S  
1 3D 7 < A CE < EN  
7 5 W < A S  
3 = 7! 5 + AC N  
% ! 5 AC N  
37 ; Y C N  
3 ; D 5 \$ A C O  
R 5! 5D 7 D A A  
5 5 95 ; 65 C E  
e 597 5 AC E  
E E  
E C A E

23 5 ! 5 ; 25! 3 123 625 56! 3 74 K 7 ? ! H<  
7 ? 3! H 5 ; D 97D 3 5! 7 ; 0 ! 23H 5 3 3 78 5 ; D  
67 ; ! 39K 5! 13 < @ 2 62 95 3 ! 23 9 < 5! 4 ! 3 39 9  
= 779 H 5 ; D \* ! ( 0 ! 9 3 ; ! 23H 5 3  
478 ; D ; 7! D 34 3! 3 ; 0 ; ! 23 5 = 335? 3 085 ! 3

%

;712 ;= 74 D3 ?3 513 6 53 !7 ; 123 625 5613 74  
 123 K5; 5 D <5; D 123H 2513 5 !!3;K3 25K < 74  
 25 D:235 13D; 3 5 7123 K37K3 23 8 3 74 123  
 17 3D7? 7 ? 517< 17 313; =3 K 1513 @ 7; = : 7@  
 8;>; 7@; 7 3: 56 ;:=@5 5!139K13D 17 ?3 ; !7J  
 D863? H 123 8>3 74 5; 5 7 <5! )5D D<;<  
 <@ 125; (= 2 27 35=5 ; !5 K5 27; 30  
 ?8! 123 (= 2 27 3 @5 ?3513; ?H 478 K 5H<  
 5;D 123 D8<3 ; 8 13D 5 23 34 123 =78;D  
 23 5 ! 5; 123 15; D5 D 5 361 74 123  
 K5; 2 5; =8 03 8 ; =123 !8= 3 @ 12 123  
 )77 < 95; H D 5 361 74 123 F 7 7 9 M18 3  
 74 123 5! ; @ 12 123 3 95; 6 17; =83 < 3 @ 8K  
 ; K5; < @ 2 62 4 ; 5 H 93 13D ; !7 !1733 X 123  
 ; 5 65; < 5 ! 5 ; < 5 D 515 7; 5; ; 123 :65;  
 5=3 74 5?3 5 0833; 74 ! 3 < @ 12 V 3 D ; 5; D  
 74 5 =7- < 123 5 ! 5; - 7 75; 57 ?365 93 123  
 5; =85=3 74 123 678 k 5; D 25 95 ; 15 ; 3D !  
 K 3:39 ; 3; 63 313 :63  
 23 5 ! 3 5 6:3 ; ! H 47 93D K5 ! 74  
 \* 5; D 123 678; ! H 74 123  
 5; D 6 5; D < > 3 123 3 ! 74 K5 ; <  
 @ 3 8 8663 13 H K 13 9 9 ?H - 795 ; < ; 712 < 5; D  
 5 563; % 4!3 123 3M K 8 7; 74 123 5 563; <  
 5; D 15 7 ; 1 643 18D3 ! 123 713 3 ; = ! H 74 5 ! 3  
 6593 ?H 95 5=3 17 9 627 < > ; = 74 515 3 <  
 @ 27 3 7; V 3 D ; 5; D @ 5 95D3 > 0= 74 5 ! 3 ; <  
 \$ A 3 95 3D 123 13 74 R 3 97; D  
 > ; = 74 37; < ?8 ! 5413 @ 5 D > 3D 2 45123 ; : 5 @  
 ; ) 1 < 5; D @ 5 2 9 3 4 6 7@ 3D > ; = 74 37; <  
 ; \$ 23 6 7@; 74 5 ! 3 ; 5; D : 37; @ 3 3  
 5413 @ 5 D 3K5 513D 5; D 5=5 ; 8; 13D 313 5  
 ! 93 < ! < ?H 123 95; D5=3 74 5?3 5< @ 27 23 D  
 ? 7! 2 6 7@; < @ 12 V 3 D ; 5K D > ; = 74 5=7; < ;  
 \$ N< 123 123 3 ; = ; D 79 @ 3 3 5 1 K 3 3 ; k 67; J  
 7 D513D ; ! 77; 3 5 ! 3 5 ; 3 123 3 ! 74  
 K5 ; < 25 47 5 3 = 123; 3D K3 7D ?33; 3M K 7 3D  
 17 123 678 =3 74 5 6 ! @ 5 3 9 3D 7 ; @ ! 278!  
 S35 7 ; 3 123 D3< ?8 ! @ 12 123 97 ! D315 15? 3  
 K3 4 D H 5; D 6 83 ! H  
 (% < 5 17@; 74 V 5; 63< DDK , 7; D3<  
 65K 65; ! < 7; ! 23 7 D7 =; 3< \$ \$ 9 ( ( ? 78 ;  
 7K A< \$ \$ ; \$ \$ ; \$ \$ ; ? ? ; 513 3 ; = 5= 3J  
 93 ! ; 5 478 =2! 8; D5 123 @ 5 4 12 17@ ;  
 ?3! @ 33; 123 (= 2 5; D 4 3; 2 @ 23; 123 5 ! J  
 ! 3 @ 3 1 6 ! 7 8 ; 123 67 9 98 3 74 5 :  
 ! 7 ; 5 3 123 3 95 ; 74 123 ) (%  
 ! 7 @ 2 62 123 8 ! 78 3 5H ! 74 125 ! ; 5 93 3  
 ! 3D ; \$ C E ; 5; D @ 23 3 23 ? 35 123D 2 5 ! 7 ;  
 123 1 12 74 3K 139 ? 3 \$ C E  
 (% < 5; 9 ! 7@; 74 3 5; D k K 71  
 7 ; 58 = 2! < 67 ) 5H 7 5 ! 123 3M ! 39 ! H 74 123  
 5 > 3 74 123 5 93 ; 5 93 ; \$ E 9 ?H 8? ; <  
 7; 123 ) D 5; D ; 35! ; 3 13 ; 5 @ 5H 7K  
 < A : \$ A \$ ; 5; D A E E ; \$ \$ 23 17@ ; @ 5  
 ! 03 ; ?H 5 V 3 ; 62 47 63 8; D3 10 ; 0 89 73 ! <  
 @ 2 62 5; D3D 5! ; 5 5 ; \$ N < 8! @ 5 27 ! H  
 0 13 31568513D 7 ; 123 5K K 7562 74 123 95 ; 5 9 H  
 74 123 ! 2 8; D3 7 D 70 @ 5 ! 123  
 5 S3 17@ ; 74 123 67 < 5; D 60 ; ! 74 5 085 3 <  
 5; D 5 7 ; = 133 ! 12 793 ? 5 ; 623 23 K5 <  
 628 62 5; D 5 - 512 625K3 5 3 1'k 5 = 3 5; D  
 3 3=5 ; ! ? 8 D ; = 0 123 3 17 35 7 5 933 ! ; = 278 3  
 47 ) 3127D ! < 5 = 3 K 5 762 5 6277 < 5 ; 5 ! 7 ; 5  
 6277 < 5 ; 74 ; 5 H 5 ; D ! @ 7 D > K3 ; 5 3 23 3  
 25 56 > 47 5 ! ! 3 H 5; D ; 45 ! H 4 ; 17 56J  
 679 97D513 C 93 ; 23 67 ; 15 78 5 H 5; D 123  
 313 ; 83 K 7 63 2513 15 ! 7 ; 23 3 H 5 625 !  
 74 5 93 ; \$ \$ A ! 23 67 K 7 5 ! 7 ; 67 ; ! 74 5  
 K 7 1 3313 \$ C ? 9 = 3 < 5; D 5 679 97 ; 5 ! H < @ 2 62  
 318 ; 3D 939 17 123 2 74 ! 123  
 ; 7 ; < @ 23 ; ! @ 5 D 4 5 ; 62 3D 23 5 S3 47  
 123 5 3 23 D 23 30 5 7 = 3 ; 3 5 7 ; ; 5 ;  
 5; D 6 ! < 5 ; D K 3 ! 11 3 7 ; 313 H 518 D5H 23  
 678 ! : 278 3 5 @ 3 5 ; 2= 3D ? 8 D ; = 23  
 678 ; ! H K 7 ; < 3 3613D 7 ; 23 5D 5 ! ; = K ; 6 K 3 <  
 25 \$ E 63 < 5 ; D A 7123 33K ; = 779 ; 3 ;

%

5; D ; 3; H59 5 3 95; 845618 3D 17 793 3M 13; k  
 5; D 7 D ; 123 ; 3 ; 25 0 123 3 5 3 5 7 17? 5667  
 5; D 75K 95; 845617 3 < 5 15 ; 3 H < 5 ; D 5 ; 3 @ 3 H  
 2 3 5 ; 3M 13 ; 13 ! 5D3 ; 05 ; < 5; D 7123  
 5= 68 18 5 K 7D863 ) 5 > 3! 9 518 D5H Q 45 <  
 12 74 ) 5H< N 12 74 8 H < \$ 12 74 3K ! < 5 ; D \$ 12  
 74 7139 ? 3  
 % ( ) (- < 5 ; ; 5; D ! 7@ ; 74 3 5 ; D <  
 K 71 3 ; 13 < 67 ; > 3 ; H 7 ; 123 33 ; < 5 ;  
 544 83 ; ! 74 123 7 3 C E 9 ( 8 ? ; < 7 K  
 E < A ; \$ A \$ ; 5; D \$ A C ; \$ \$ 23 17@ ; <  
 @ 2 62 8443 9D 9862 ; 5 ; 8 ; 8663 48 5 ! ! 56 > ? H  
 123 ; 8 = 3 ; ! ; \$ N < 67 ; ! 74 5 95 ; ! 33!  
 K 5 ; 13D 7 ; 3562 D3< 5; D 74 793 7123 ? 5 ; 62 ; =  
 4 79 ! < 5; D 395 > 5? 3 47 ; 35! ; 3 5; D = 77D  
 7 D3 23 K5 628 62 7 ; 5 ; 3 = 2778 ; = 2 <  
 5 5 = 3 5! 2 FOK 3 < 5 67 ; 13 ; k 5 ) 3127D ? 1  
 933! ; = 278 3 5 678 ! 278 3 < 5 D 3 ; 5 H 5 ; D 5  
 ? 5 56 > 5 3 123 K ; 6 K 5 ? 8 D ; = ! 3 ! 5D3  
 65 0 7 ; ! 123 K 563 D3 ! ; ! 8KK 7 ! 62 34 H  
 4 79 123 ; 3 = 277 8 ; = 67 D3 < @ 2 62 48 ; 2 5  
 67K 78 8KK H 74 480 ! 7 123 5D 17 ; = 678 ; ! 3  
 23 9 ; 3 5 74 123 65 77 ; 56378 7 17 3 675 <  
 K36 3 < @ 2 62 ? 89 @ ! 278 ! 4 593 < ? 3 ; = 123  
 5 ! H < 5 ; 12 675 74 3 3 V 5 5 3 25 D 7 ;  
 5 < E < ) 5H A < 8 ; 3 E \$ 8 = \$ < 3K ! \$ < 6 !  
 E A ; 5; D 33 \$ < 3 ; 3 9 3 7K ; 8 ; 3 < 5 ; D  
 K 3 ! ! H 3 7 ; 313 H V D5H Q 5 7 5 95 ; 7 5 678 !  
 47 95 D3 ! !  
 (% 147 93 H  
 ! 230 ; 593 74 5 5 > 3 ; 15 9 93D 513 1 6 ; ! H < 5 ;  
 ; 5; D ? 8 = 2 7 ? 5 7 ; H 74 671 5 ; D 67 7 13 @ 5 ! ;  
 H 74 2 > 68D ? 432 k K5 3 17 ; < 7 ; 123 5 @ 5H  
 4 79 894 3 ! 7 9 ! K5 ! 6 > \$ 9 < 4 79 123 47 J  
 93 < 5; D 4 79 123 513 7K < E E \$ ; \$ A  
 23 17@ ; ; 35 ! 5 D @ 3 ? 8 ! k 5 D 67 ; ! 74 5  
 95 ; ! 33 ! 5 7 ; = 123 75D < @ 0 313 5 3 3  
 ! 33 ! 9 ; ! ; = 5 ! = 2! 5 ; = 3 7 K 5 5 0 17 !  
 ! 08 13 5 97D3 9 ! 7@ ; < 5; D @ 27 H ; D3 ? 13D  
 47 ! 3M 13 ; 63 5 ; D K 7 K 3 0 17 123 5D 15 ; 6 ; =  
 @ 35 12 74 123 12 ! ; = 5 = 68 18 5 D ! 6 ! ? H  
 @ 2 62 ! 8 7 8 ; D3D ! 67 ; 3083 ; 63 25 ? 33 ;  
 74 513 H35 9513 5 H ; 6 35 3D ? H 123 ! 5 ; 43  
 ! 7 ! 74 123 @ 33 > H 67 9 5 ; D 65 ! ! 3 95 > 3 ! 123 ;  
 97 ! 9K 7 ! 5 ; ! ; 123 67 f < 7 0 ; 5 H 23 D 5 ! - 27 3  
 78 3 5 95 ! 5 = 3 < D 15 ; ! 9 23 45 978  
 27 3 45 74 3 ! 17 ; ! 23 D 5 ! - 27 3 ;  
 78 30 ?8 ! 25 7 ! 9862 74 ! 7 = 5 9J  
 K 7 15 ; 63 5 27 3 4 79 3 5 ; D < @ 2 62 47 93D !  
 ! 5K 3 < 5 3 ; 7 @ = 3 ; 5 H 3 ; ! D 36 k 17 123 45  
 ( ; = 5 ; D ? H 1359 < ; 135D 74 ! 5 ; = 5 6  
 68 178 5; D 7813 ? H . 3 ! 7 ; ! 25 5 ; 3M J  
 ! 3 ; 13 315 ! 5D3 < ? 8 ! ; 7 95 ; 845618 3  
 (% < 5 K 5 74 ( ; = 5 ; D < 67 < 3 ? H k  
 28 ; D = 2 35 > 35 \$ 5 6 3 F9 \$ \$ C  
 ! 5 ; \$ 23 1 5=3 \$ A 9 ?H 7 ; D 7 ;  
 23 1573 74 5 14317 ; 123 235 ! 74 123 05 >  
 D ! 6 k 5 78 ! 4 ! ? 3 7 @ 123 313 74 123 8 J  
 78 ; D ; = 2 9 ; = 3 < 5 ; D 9 < ; 3 ; = 12 < 5 ; D  
 4 79 17 9 ; @ ! D 12 @ 12 313 5 95 3 D5 3  
 7K3 ; = 17 ! 7 ; 123 5 ; D ! 5 3 ! 3 ! 56 !  
 @ 513 3D ? H 313 5 18 3 ! < 5 ; D 5K 75623D 4 7 9  
 123 25K 0 3 ; V 12 D3 < ! 2 78 = 2 5 7 ; = 5 ; D D3K  
 625 9 6 7 ; = 123 9 75 ; 15 ; 5 ; = 3 < 5 ; D 65 3D  
 123 < 5 ; 74 ; 3 ! ? H @ ; D = 513 < 4 79 123 ! 7 ; = 8 !  
 5 ; D 68 3 ; ! 74 5 125 1 8 85 H K 315 123 75D  
 @ ; D D7 @ ; 5 67 ; D3 5 ? 3 D36 ! H < ? 3 ! 33 ; K 3 J  
 6 K 63 ; = 8K @ 5 D 74 4 ! 7 ; 3562 D3 <  
 5 ; D 7K3 ; < ? H 5 8D D3 ; 18 < 7 ; ? 3 15 3 < ; @ 2 62  
 123 3 5 3 ! 03 ! 5 = 3 < 7K3 ; 780 17712 ;  
 123 K5 2 74 7K3 < 5 ; D 5 ! 317 ; 23 5 ! 13  
 5 ! 1 5 25 3 74 5 133K 76 > @ 27 3 8 ! ; 9 !  
 6 7 @ ; 3D ? H 123 8 ; 74 123 5 1 3 74 123 35 <  
 67 ; D3 3D 0 = 3 ; 8 ; 3 K36 93 ; 74 123 5M 7 ; K3 J  
 7D Q 1278 = 2 123 ! 5D ! 7 ; 74 123 3 = 2778 278  
 5 6 7 3 ! 17 9 313 3 < 5 ; 518 5 7 ; 74 123  
 7 95 ; 7 ; 083 7 23 > 33K ! ; 35 H 3 ; :



% ( < ' % % %  
! 3< 5;D 793 K7 !7; 74123 7813 @5 < ; 891 1236 !6;74 5K ;123 2 !7 5; 7 (;=5;D<5;D  
K 563 E 4! 2462 5!D 4! 12 6> 23 62 62 9 P 74 123 %?73 5751 3  
95 < ?81 67; D3 3D5 13 H ;13 ! ; 3 674 123  
35 H K5 ;!3D !H 3 23 3 5 3 5 7 5 3 05;  
625K3 < 52D 5; 3;D7@3D 625 !H 6277 < ; @2 62  
EA 677 5 ! 5 3 3D86513D 23 ;25! 15! 513  
62 34 H 39K 7H3D ;!23 9 ; 3 74 123 8 78;D :  
= D ! 6k @2 62 K 7D863 35D; 65 59 ;3< 52D !23  
67 78 3D 487 0G9 65 3D ? 83 !72; < 9 94 1; 3<  
083 !47 15 3 5;D 723 79593;13 23 @27 3  
74 123 65 65 378 ! 5!5 ; 123 146 ; !H 5M3 395 >J  
5? H D3 5 ;=3D< 5;D 5 3 5 7 625 5613 3D ?H :8J  
9 3 78 6513 ;78 4 8 3 5 !D 123 4 3083 ;!D 5KJ  
K55 5;63 74 ! 359 !12 78=2 @25! 5 3 !3 9 3D  
@5 7@:27 3 < @2 62< 5413 8?13 5;35; 678 3  
74 R5 78 3 ;= 2 < 5=5 ; 393 =3 17 !23 =2!<  
23 8!3 6259?3 74 123 , 35! 35> 7 3! P  
513 ; < 25 5 ; 518 5 5 62 74 5?78! \$E 4! K5;Q  
313 5 95 6?!!5=3 2513 ?33; ?8 ! ; ! 23  
3 ! 74 123 6259?3 5 3 7 ; H !7 ?3 3MK 7 3D ?H  
!7 623 Q !23H 3M!3;D 5?78! \$E 4! 4 79 123 3;J  
! 5;63 !7 123 ; 3 97 !3;D < @2 3< 1278=2 !23 3  
5 3 K 7?5? H 7!23 ?3H?;D < 123 77> 6 7 3D 7@:0  
7 ; 35 5 8?13 5;35 ; !359 5 !7 K 313 ;!48 J  
123 5663 !2 ! 359 25 17?3 6 7 3D !@77  
!2 33 ! 930 ; K 7633D ;= 5;D 5! 7;3K 5 95  
?75! >3K! 47 !23 K8 K7 3 23 513 5=3 D3K!2  
4 79 123 4 77 !7 9 8KK3 8 4563 74 123 9 78;J  
!5 ; 5?78! A 4! 23 !5!5 5?78;D ; 95 ; 3  
47 395 ; 23 (D 7 27 3 ; 9 @=74 5 !3;  
!7 ; < 74 5 9 625 5613 < 5;D 5 7 !25! 5KJ  
K 75623D ?H !23 313 74 123 233D @3 9 ; 3 ; 35  
!2? 8 ; 3 ; 2 9 ; 3 25 ?33 ; = 13 ; 8K0 ?8!  
!23 D ; 9 ; 3< ; !23 ! 6 ; !H < @2 62 @5 @7 >3D  
; 123 5M7 ; K3 7D< ! K 7D86! 13 ! 59  
7 < 7 !23 2 13 ( = ) 78 ; !5 ; 3 \$A 4!  
5?713 123 15 3< 5;D 9 679K7 3D 74 5 !3 ; !5! ;  
! 515 74 25 3 5;D 9 656378 = ! 23 3 9  
5;6 3 ; ! 3 ; 659K93 ; !7 ; ! 89 9 k 5;D ! 2  
5;D 7!23 5;6 3 ; ! 395 ; 5 34 3083 ; ! ; 3 D J  
! 6k @2 62 7 ; 3 74 123 97 ! 395 >5? 3 ; 123  
> ; =D79 47 ! K 6!8 3 083 625 5613 < 5;D !23  
5?8;D 5;63 74 ; 518 5 7?136! 5 5;D 723 ; 793 5 ; J  
!3 3 ! ; = 17 63 ; 63 ; 123 5!15 ; D3 74 123  
= 5;D 7 ; 4 ?4 59 313 3 74 !23 35> 147  
K 7 ; ; = 123 (5 74 23 !3 ! 23 65 !3 @ 5  
= 5 ; 13D ?H 3 ; H < !7 2 7 ; < 5413 @5 D ; =  
!72 ; 8? 3083 ; !H (D @5 D = 513 k!7 !72 ; <  
74 , 58 ; !Q ; 63 @2 62 ! 25 47 93DK5 ! 74 !23  
D862H 74 ; 5 65 !3 < 5;D 5 ! K 3 ; ! 35 3D ?H  
!23 4 8< 3 74 317 ; 2 3  
% . ( < 5 !7@ ; 74 V 5 ; 63k DDK 59 < 60  
5 7 ; D < ; 5 ; 5035? 3 5 ; D 43 ! 3 15 3H< ; 123  
% = 78k EA 9 ( %G?H 7 ; 123 5 @5H 4 79  
% ?H !7 5!7? ; 3 7K ES<CA ; \$ \$ 2 <  
!278=2 ; 7! 123 65K 15 < 123 K ; 6 K5 !7@ ; 74  
!23 D3KY< 5;D !2 ! ; = 5;D ; D8 ! 78 ! 4!  
! D !3D ; !7 !@7 K5 ! ?H !23 !3 < 713 @2 62 !  
25 !@7 ? D=3 ! 4! ?8! ; D 443 3 ; !H 78 k ; D  
!23 ! 33! 5 3 ; 5 7 @5 ; D @ ; = 23 K ; 6 J  
K5 78 D ; = 123 7 D 3K 67K5 K5 563 ; 7 123  
7@ 0 ! ( = ! 25 5 7 75 56> < @7 >278 3 <  
5 ; 3M625 = 3< 5 !2351 3< 5;D 5 4 ; 3 K 793 ; 5D3 !  
4! 123 35! 745 678 ! 74 K 95 H 15 D 6! 72! 5;D  
25 5 97D3 6277 < 5 D 763 ; 39 ; 5 Hk @! 2 \$\$\$A  
K8K < 5 7!3 15 ; ! 67 ; 17 5 628 62< 5 6 5  
74 ; 35 D3 < ; < 5;D 5 K8? 6 ? 5 H @! 12 < C  
R7 893 23 3 5 3 23 3 3M!3 ; 13 95 ; 845618 3  
74 6 7!2 5;D @77 3 ; !844 < @! 2 3 15? 4!296 ; [ 47  
47 123 K ; ; = 74 67!17 ; < 3 ; 45? 6 < K5K3  
45? 6 < DH3 @7 > < ? 3562 4 3 D < 5 ; D 15 ; 3 3 !  
25 5 7 67K3 47 = 3 5 ; D 479 D 3  
5 ! 3 3 K78 3D< ; 123 \$ 12 63 ; 18 H! 123 7J  
!3 15 ; ! K5 !H< 5;D 3 ; H 'R 3 D3D ; !47 5  
3 ; = 123 ; 3D K3 7D ! 59K5 ! 3 @3 D 397 23D  
?H 718 < 5;D !23 ? 27K 6 @5 8KK 3 3D  
5! 123 -317 8! 7 ; 4! 123 ? !2K 563 74 56 3

% % %

K5 < 7668KH :=123 ( K7 !7; 74!23 > :=D79<  
 ?3!@33; 5! L A \*5;D EL CS' <5;D 7;= L  
 SC'5;D AL ES' ( ! 745! 5;=8 5 25K30 5;D  
 25 !23 ( H 3;33 <@262 3K5 5!3 !4 79 V 5;63  
 7; !23 ( !23 )3D !3 5;35; 7; !23 (< !5;D  
 %5=7;<5;D 5 95 K5 ! 74R5 3;6 5 7; !23  
 ; 35!3 ! 3;=125;D ? 35D!2 SN 5;D SA 9 0 5 35  
 5?78!SE\$C 0 9 <; :68D; :=%;D7 3<; :!  
 4 79 !23 H 3;33 K 35! !23 9 3 !3 !2 78=2 !23  
 @2?3 K 7! 4 79 < !7 < 4 7 9; := !5 H 74  
 5=3 7 95 3 3M!3; !< >3!27 3 74%9K8 5;<  
 =3<% 5;<5;D 3 D5 7@5 D !23 9 DD 3 74  
 !23 K 7! <EN 9 4 79 5 63 7;5< !23 63 3J  
 ? 5!3D ) 7; !3 5!< <C 4! ; 23 =2!Q5;D 45 !2F  
 < 7; !23 (? 7< !23 3 5 D 5 3;5 23  
 H 3;33 5 3 7; 7 8=3D 7; !2 5 !230  
 V 3;62 D3<5;D D3 63;D =5D85 H !7@5 D !23  
 )3D !3 5;35; 23H 5 3 9 7!H =5; !6 23  
 7!23 978; !5; 74 5!5 7; 5 5 3 95;H 3 K36!  
 9 9 23 978; !5; 74 5 D 7;5< 9  
 ) 7; !3 5!< 5 9 7! ; !23 63; !3 74!23 K 7! < 5  
 7 D 95 74K8 3 76; 5!< !278! !23 35 !6!3;  
 !63 7 4 8 3; ?3!@33; 5;D 4! 2 =2<5;D A  
 9 ; 6 3 2 K 7D =7! 95 74 5 !; 8K5;  
 5 3 3D; (! 7K3<5;D K 3 250 ; !23 0 7; :  
 5 9 7! 5;H 7!23 678; !H ! @7!DD ?3 !8 ; 3D !7  
 = 35! 56678; !<5;D ?3 95D3 M3 935; 74 5; 3M;  
 !3; !0 !3! 5D30 ?8! 23 3 7@ := !7 !23 25D; 3 74  
 !23 75D 5;D !23 D068 !H 7 5663 !2; :3  
 258 !? 3 78 6374 @35 !2 ?8! !? !3>; 74 @;<5;D  
 67; K5 5! 13 H ; 3= 36!3D ! 1 7 P 5!3  
 K59 AN 3 7!< !2 K 7!< 5?78! CC  
 9 5 63 7;5< 5 3 95 >5? 3D ! 6! 74 3M! ;6!  
 !7 65; 7 < !25! 20 ?33; ! !3D05 5;D D3 6 ?3D ?H  
 ) H3 ! 67; !5; 5?78! \$ D ! ;6! 67; 3<  
 @ !2 5!3 ; 23 = 35!3! ; 8 9 ?3 74 K3 436!  
 67; 3 5 3 6 7 3 !7 7!0 5;D !23 3!3 K 5 ; 7;  
 @2 62 !23 !7@ ; !5;D 25 6 35 0 < 5667 D := !7  
 ) H3 < ?33; K 7D863D ?H !23 4 7@ := D7@; 14  
 5!5 4 7 9 !23 5D!7 ; := 2 ) 7 !74 !23 3 !7 J  
 65; 7 5!3 3; !3 5 !27 3 ; 35 5K 3 7 7; !23  
 45;> 74 (! 5; 793 74 !23 9 67;< !5; 65!3 ;  
 65 3D (% 4 79 @2 62 5 68 3 ; ! 74 67 D 5;  
 ? 7@ D8 := 8 9 90 23 3 ; 7 367 D 74 5;H  
 3 8K! 7; 23 30 ?8! !23 !7@ ; 74 7! @5 ; 35 H  
 D3 ! 7HD ?H 5; 35 !2085<3 ; \$ ES ! ; 6K 3  
 74 3 7=H A <AD 3D 23 978; !5; ; !23  
 74 !23 K 7! < ; 35 !23 675 !< 5 3 9 3 !7 3  
 !23 ( 74 3 !3 5 =HK0 9 7; H 93! @ !20 ?8!  
 97 3 !7 !23 ! = !3 K 563 !7 625 > 23 675 !  
 9 7 !H ?7 D 5;D 80 3D ; !23 5K3  
 38 < !23 9 7! ( K 7 ; !74 K5 < ?3 ; = !23 3MJ  
 ! 39 !H 74 5 76=H K3 ; 8 5 ! 3!62 ; = 78! ; !7  
 !23 35< 5;D 3K5 5! := !23 ; 8 4 74 H7 ; 4 7 9  
 !25! 74 7 5< 5! EL \$N' K < 7; = AL E '\$  
 ( 23 K 7! @3 @5!3 3D ; 3 74 !23 544 8J  
 3 ! 74 !23 (? 7; !23 5 85 5 47 9 4 7 35 H  
 9 !23 ; 3 74 D3 95 65! 7; ?3!@33; !5;D % !5=7;  
 5;D 3 (? 7 ! 3 4 3; !3 !23 K 7! 5! ) 308 ; 3; 5<;  
 5;D 4 7@ := !2 78=2 ! 9 7! K 7 ! ?H ; 7 1 7 5  
 5;D % 9K 7 !5< 45 ; !7 !23 ) 3D !3 5;35; \$C 9  
 ( 4779 !23 5!13 ; 23 3 3 @ !2 ! 544 83 ; <  
 8; !3 @ !2 !23 (? 7 5! ) 308 ; 3; 55 23 K ; J  
 6 K 5 !39< 8; 67; ; 36!3D @ !2 !23 (? 7 5 3 !?3  
 7?3 = 5! 52D 3 < !23 7 ; 3 4 7 @ ; = ( < 5;D !?3  
 7!23 (< !7 !23 ) 3D !3 5;35;  
 23 H 3 ; 33 48 ; 2 7 ; 67K3 < S ; 6< 5;D  
 95 =5; 3 3 23 3 5 3 35D 9 3 ; !5 78 D ;  
 ! 6! 75 578; D5; !< 78! 9 862 D 4 68 !H 25  
 5 @5H ?33; 3; 678; !3 3D @ 7 8 ; = !< 4 7 9 !?3  
 @5; ! 74 65K 15 5;D 74 9K 7!3D 935; 74 679;  
 9 9 65! 7; 7@; 3;D 5H0 !25! 67K3 5 ; 5  
 13 5?78KD ; !23 !5 3H 74 % 5;< 5;D !25!  
 675< !3 < 5;D = 7D< 25!3 5 ?33; 478;D ; !23  
 ! 6 ; !H 74 3 D5 23 3 578; D5; 63 74 5 8 9  
 ; !23 !5 3H 74 % 5; 0 ; !3 K 7D863D K 7; J  
 !5; 378 H ; !23 K 5 ; 74 =3 < 5;D 65!25 ! 6

5 ! 5! 3 !3 5 \$\$\$ 978; !5; 74 76> : 5 ! 5!  
 5 D 7;5 25 ?33; 5 35D H ; 7! 63D! D " 5 3  
 95 ? 3 < !5 K 3 < 5;D 7!23 !7; 3 8 348 ; 5 62 J  
 !36!8 3 5;D 68 K!8 30 5 575 !3 < 5 9 3!2H ! < !7J  
 K5S3 < 5;D 67 78 3D 76> 6 H ! 1 0 085 !5< ?5 !H 6  
 K5< 4 87 K5< 93 !7; 3< 625 >< 58D0HK 89 < ; 5  
 !5 3! 3 0 59 5 !28 < !5; 6 3 K 3! ; ! 5 D 625 J  
 63D7; H 2Y 35 3 95; H ; 5 9 ; @5!3 5;D 2 7!  
 K ; :=  
 ; 23 5 D H 5;D 8; 8 85 H ? =2! %;D 6 35  
 ; !23 ; !3 7 0 ?8! 7; !23 675 ! = !5 5? 35;D  
 9 7 !0 5;D ; 8 9 93 K 3 ! 3; !5 D 35 3 ; 7!  
 8; 4 3083; !H K 3!5 23 978; !5 ; 5 3 3!3 HJ  
 @23 3 67!3 3D @ 2 7 @ 0 !23 @ ; !3 < 5;D  
 ; !23 H 3 ; 3 3 4 3083; !H 3!3 ; ' 8; 3  
 N % (' X0%?78! 25 4 !23 8 4563  
 8 63K! ? 3 74 68 ! !5! 7; < !23 3 ! 77; ! := 74  
 76> < ; 5< 3D ?5 3 ; 2 < 5;D !0 5;D 23  
 978; !5 ; 5;D 17; H< 5;D 48 74 4 5 = 93; ! 74  
 = 5; !30 ?8! !23 5 0 5 3 9 7 !H 4 3 ! %  
 7! 74 = 5; !23 5 7@ ; ! S @235! H3< 95 S3<  
 3H 76! < 5;D 9 3! 23 K 5 ; 74 % 9K8 J  
 D5 ; 5 3 8 !5? 3 47 630 ?8! ! 68 ! !5! 7;  
 K 72 ? 13D; 5 K 3!8D 6 5 !7 235 !2 ! ) ?D; 7  
 8 3 K 7D863D ; 5 K5 ! 39K < 4 5M< 54;  
 4!7 < 9 5D0< @ 75D< 5 ; 3< 087 63< 5;D ?5 5  
 5 3 5 7 K 7D863D 23 ( D ! 6! H 3 D = 77D  
 ! 7; = @ ; 3 < @ 2 62 5 3 4 3083; !H 3 9K 7H 3D  
 = 13 77D !7 !23 @ 3 74 7!23 K 7! 0 5;D 5 3  
 7 9 3! 93 3M 7K !3D 47 !25! K 8 K 7 3 !7 !3!13 5;D  
 !23; 63 !7 D 3 58M 5; = 3 < 397 K 5; D 6 ! 7 ;  
 5 3 4 7 !9D 7; !23 675 !0 = 5;D 5 9 7;D 5 3 = 7@;  
 ; !23 K 5 ; 74 5 K 4! = 7; 5! 5 D 5K 3 < K 35 <  
 623 3 < 08; 63 < 93D 5 < 5K 67! < K 35623 < @ 5 J  
 ; 8! < 623 ! 8! < 5;D 4 ?3 ! < 5 123 K 5 ;  
 @ !278=2 ; 7! 74 !23 ?3 ! 085 !H< K 7D863D  
 ; 5 !23 5 9 3 K 5 ! 74 !23 675 !D ! 6! >H  
 27; 3H< 5;D @5M 5 3 5 7 K 7D . 3D ; 6!9 D3 5? 3  
 085 ; !13 9 7 3 K 3 ; !48 < 3 K 36 5 H 123  
 7? 0 ) 5< ?3362< 4 < 9 < 3!3! = 33; K 7K 5 < 67 > ;  
 ! 33< D 3 8! 5 D 67! > 67 ; ! !8!3 9K 7 !5; !5 J  
 63 74 3MK 7! 4 7 9 !23 K 7! < ? 0 = ; !2 3 K 36!  
 367; D 7; H !7 ; 3 ; 5;D 67! !7 = 77D 5;D ? 5; DH  
 35 5;D @ 7 !3 5 3 7 9 3 !9 3 33 ; !23  
 H 3 ; 33 < 5? 7 D 3 ! 9 5!3D !23 K 7D863 74 @ 7  
 5! A 0 08 ; !5  
 5!5 7 5 ; !23 ?3 ! 68 ! !5!3D 5< 5;D !23 K 37K 3  
 ; !23 9 7 ! ; D8 ! 78 < 74 5; H 74 !23 K 5 ; 2 K 7! <  
 2 7 @ ; = !7 5 !5 3!H 74 658 3 < ?8! K ; 6 J  
 K 5 H< K 3 25K !7 ! 3M 3 ; K! 7 ; 4!79 !23 (' 8  
 5;D 7!23 7KK 3 !3 9K 7 ! 1 33 % 5 ; D !7  
 !23 9 7D 3 ; @ 2 62 5;D 5 3 7668K 3D ; 3 ; 3 5 H  
 !2 78=278! K 5 < !23 5;D D ! D 3D ; !7 !5 !  
 3 !5!3 < 23 D 8 3 5 H !H 3 9 74 ! ! 6! 3 ; !5 < 5;D  
 5D 9 ; !3 3D !7 !3 @ 5 D 7 ; 56678; ! 74 !23 K 7 J  
 K 3!7 23 D 5 ! 78 ; 4 8 3; 63 74 !2 H !3 9  
 5KK 5 3 ! ; !23 7@ !5!3 64 5 = 68 18 3< 5;D  
 !23 3!623D ; 3 74 !23 K 35 5 ; !H< ; 9 7 ! K 5 !  
 74 !23 9 7; 5 32H 8! ; 5!5 7 ; 5 ! ; 4 8 3; 63  
 95!3 5 H 9 7D 4 3D ?H !23 5;D 7 D 25 ! ; :=  
 K 7@ 3 < 2H @ 25! 65 3D !23 (' > ) 67; ! 56!<  
 !7 35 5 3 K 7 ! 7 ; 74 !23 3 !5!3 2 !23H 9 5H  
 D 7 4 5 !3 9 74 H 35 < 3 !23 5? 7 8!3 7 6 7; D J  
 ! 7 ; 5 < 47 !3 7 ; K 3 K 3!8 !H 0 5 @ 5H 3 3 ! 1  
 = 5 08 ! 3 ; !< 5 ; !23 ( = 2 67KH 27 K @ !2 5 3J  
 34 7 ; 3!3 H 8663 7 ; < 5 4 ; 3 7 ; !23 5 3 ; 5! 7 ;  
 74 !23 5;D 05; D 7!23 3 ; 7M5 = 2! D 3K 3; D 3! ;  
 7 ; !23 68 !7 9 74 !23 D ! 6! 23 3 3 !3D 3 ; !  
 67 9 9 7 ; H 5 D ; 9 L ; 3H 0 ?8! !23 5 = 33 9 3 !  
 74!3 ; 4 7 @ ; 3< 7 < 674 ; < 7 K 78 ! H 4 !23  
 !3 ; 5 ! 08 ! ?347 3 !23 3 ; D 74 2 ! 3 9 !0 2 62 23  
 9 5H D 7 ; 23 7 3 5 6 5 9 47 9 K 7 !3 9 3 ; < 47  
 @ 2 62 23 9 8 ! 7!23 @ 3 ? 3 K 5 D 3 7 ; 7668 J  
 KH ; = 5;D 8; D 3 !2 !3 ; 8 3 25!3 5 ; 7? 1 78 ; J  
 !3 3 ! ; ! K 0!5? 3 68 ! !5! 7 ; 0 5;D @ 23 3!3  
 ! K 3!5 !23 678; !H ; 5 679K 5 ! 13 H 4 78 J  
 2 ; = !5!3 0

% % 'C % % % % \$A  
=5!7; 123 35D ;= 435!8 3 ; 123 28!f % 7; 123 8KK7 3D=5; 74 93 625;! 5;D 93:  
75;D H 74 !23 K 71!k;5;D 65 3D !7 5 =35!3MJ 625; 6  
!3! ?H 935; 74 65;5 5;D !3;623 65! 479 23 5!5 5; 5 3 25 DH<56! 13<5;D ;D8 ! 78 0  
313 H 515 5? 3 65 63 !23 95; 13;5; 63 74 @2 62< 5;D 8 3D !7 ?3 D !;=8 23D ?H 123 5!156293;!  
!7=3!23 !2 D !23 D ! 78!7; 74 !23 @5!3 < !7 123 K ! 0 03 <5!D 123 7KK7 !7; !7 5 ?J  
679 9 !3D !7 !23 65 3 74 5 K !5 !68 5 18;15 ; 35! ! 5 H K7@3 8! ; !2 3 K36! !23H 339 !7  
;89? 74 45 9 5 3 5 7 @5!3D ?H ?H 935; 74 2513 !D3 =?7; 3 5 9 5!3 5 625;=3< ?3 ; =; !7@  
!23 57 9 < 5 9562; 3 ; !7D863D ?H !23 5 563 0 D ! ;=8 20 ?H !23 13;3 5 !7; 47 !23 5K7 !7J  
47 5 ;=@5!3 479 @3 23 7 ; K5! 65 K5 !H ; 628 62 5;D !5!3:05 67; 3083;63  
7 13 H =2! 125! K 7!13D @ !25 678K 3 74P K 7?5? H74!23 =;7 5;635;D 8 ? 3 ! 3;63!7 123  
7M3;05;D 793! 93 @ 7 ;3;27 3 7 313; 9 8 30 K 3 !277D 23 3 339 < ;D33D 0 !7 ?3 ! ! 3 7  
?8! @ !2 123 2DK 74 !23 @5!3 ! 3;D3 3D43 J 7 K 7! ; ; 95D 47 3D865 9 0 K / 8KJ  
! 3<5;D K 7D863 ; 123 593 K7! 67 ;< @ ;3< K 3 3D !23 8; 13 !3 74 5 63 7;5< 3 D5<5;D  
7 5;=3 <5;D 7 13 ; 3 7;5<5;D 3 !5? 23D ; 123 !35D 7; H !25!74  
03 >5;D @77 3 ; 95;8456!8 3 74 5!5 7; 5 3 !3 5 23 5 3 5 3 565D39 3 0 ; 123 K 5 ; 6 K5  
@ 3 347 93 H 65 3D ; !7 5 =35! 3M!3; !k 9 D !7 @ ; ? !0 !23 =35! 78 ; !23 K37K 3 5KK35 !7  
5 3 ! 7467; D3 5? 3 15 83 5;D 9K7 15;63 ; ?3 @ !278! !23 935; 74 ; !86! 7; ; 23 9J  
!23 5!13 <K5 !74 5 ! 63;18 H !23 67!17; 95;8J 7 K !3D 67;D !7 ; ; !7! 123 347 3 ; D; H D3 =0  
456!8 3 05 ! ; 7D863D0 ?8! ! 25 ;7! 86633D3D 7 @ ;=!7123 8K3 7 ;!34=3;63<28! 7! 123 679J  
; 6 8 !3 74 > <67!17; < 5;D @77 3 ; 5 =77D K5 5! 13 H 45!78 5? 3 6 68 9 !5;6 3 8;D3 < < ('  
D35 74 ;3 ; 9 03< @ !2 K5K3 < 25! ; <5 D 67 DJ !23H 25!3< ; 7!23 3 K36! < ?33; K 563D <  
5=3 % > ;D 74 @35! ; = 5 3 65 3D 7; 8K7; 23 D 443 @33 ?3!@33; !23 67!15=3 74 5!5J  
!23 7K3 74 !23 H 3;33 < @23 3 @5=3 5 3 D @; 7 5;5;D !27 3 74 !23 !723 K 7! 63 74 K5 ;  
k !23 @3? ?320 ?78=2! !7 5 63 7; 5 !7 ?3 13 H ! ? 3 23 278 3 5;D 67!15=3 23 3 25!3  
? 35623D 5;D K !3D 35!23 5 =3 H 95;8J 5; 5 74 67;13; 3;63 5;D 67 947 !0 03 3 = 5  
456!8 3D<5;D 2709> ;= 8 3D !7 ?3 7;3 74 !23 ; 123 @ ;D7 @ < 5;D !23 ; D3 D K 5H !23  
K ; 6 K5 39K 7H93;! ; \$ < !23 3MK7 ! 74 5 ! 6 3 74 48 ; 18 3 ; ;67997; 8 3 7 ?3=5 <  
273 4 7 9 5 6 3 7 5 ;7 H @ 5 3 9 !513D 5! 5;D 43 @5 =3=3D K37K 3 5 3 33; 0 ;D8 ! H 313 HP  
< K5 < 9 H !47 !23 67 7; 3 ; 63 !23 @2350 56! 130 !7; 3 5 3 39713D 4 79 !23 78;D  
3 ; 06 K5! 7; 74 !23 5!13 < !2 !5D3 25 = 35! H 5;D 67 36!3D ; 235K 0 43;63 5 3 97 3 =3;3 5  
D36 ;35 ! 5!7 ; 3M!3 ; 13 H 65 3D 7; 0 5! 6 3 74 48 ; 18 3 ; ;67997; 8 3 7 ?3=5 <  
!23 3MK7 ! 74 ? 5;DH 5978! ; ;=7; 123 5!3 5=3< 5;D 43 @5 =3=3D K37K 3 5 3 33; 0 ;D8 ! H 313 HP  
!7 AC: KK3 5 H 0 5 ;7; 5;D 95 5 9 < 5!13;D !23 5!13 D7 27! 0 < @ 5KK3D 8K ;  
75K< = 5 < 233! 7; 5;D 67KK3 8!3; < 5 3 5 7 123 K 75D < ?8! 3!3 H 7;3 25 23 K ;D 3 ; 23  
K 7D863D 793;< ; 123 5 = 68 18 5 D ! 6! < 25;D  
5 3 39K 7H3D ; !23 95< ;= 74 ? 7;D 5 6 7!23 5!5 7 5; 6 3 74 48 ; 18 3 ; ;67997; 8 3 7 ?3=5 <  
566 23 2 K 78 D ;= 47 93 H 35 ;3D 7; 5! 5 6 3 7 5< ; 5!5 7 < 5;D 7!23 K 563 7; !23 675 k  
@23 3! 9?3 @5 62350G25 ; 35 H 5 5 5 6 3 74 48 ; 18 3 ; ;67997; 8 3 7 ?3=5 <  
=7;5 !23 62 34 K 563 ; 123 K 7! 47 !23 3MK7 ! 74 ;8! < 5 97;D < @ ; 3 ? 9 Dgl 63 > @77D< 9D  
67 > 25 > 1 33 % = ; 7!9! 0  
23 K7K 74 5!5 7 = @ 5 3 ! 95!3D ; \$ \ 5!  
< \$ SE %667 D ; = !7 123 63 ; 8 74 \$ C < !67; J  
!5 ;3D \$ CE:ENS ; 25! 15 ; ! ; 15 7 ; ; 7 @  
D ! D3D ; !7 123 478 K 7! ; 63 74 ; 5 6 3 7 5<  
5 5 =7;5< 3 D5< 5;D ; 3 7;5 23 K ; 6 K5  
!7 @ ; 5 3 6 3 7 5< 5 5 =7;5< 3 7;5< 3 D5<  
3 ; < ) 5 ; 3 5 ; 5 D 7 !7 5  
3 5 ; =85< 3 74 !23 5!5 5 ; 5 D 5 36! 74 !23  
-795;63 7 !7!3;05 5! 7 ; 3 ! 93 !23 679 97;  
5 ; =85< 3 ; 123 74 V 5;63 5;D ; 793 7!23  
K5 ! 8! ; 7 @ 5 =77D D35 ; !3 9 M3D @ !2  
5 ! 5 ; 5 ; D 7!23 @ 7 D 3!13 @ 3 3 8663 J  
48 H 68 ! !5!3D 5! !23 678 ! 74 5 6 3 7 5; 5! 5 D  
793 74 !23 678; ! 5!15 ; 3D !7 D ! ; 6!7 ; 5  
! 78?5D78 <  
5!5 7 ; 5 25D 47 5 ; = !23; 3D K3 7D 15!3 <  
679K7 3D 74 !23 6Y =H ; ? ? !H< 5;D 679 97; <  
@27 25 3D !23 0 V5! 13 K7@3 @ !2 123 7!3J  
3< ; ! ; !25D 5 7< K5 ! 68 9 5 ! D !3 H 3M!3 ; 13  
K ! 3=3 < 5;D 5 K33!D 5 47 9 74 18 0D 6! 7 ; ;  
!23 25D 74 95 = !5!3 < 65 3D 8 ( @27 3  
D ! 6! 5 3 ; 593D % 23 2 =23 ! 678 !  
74 5KK35 @5 123 7H5 678; 6 3 !5? 23D ;  
5!5 7; 5 23 67; ! 78! 7 ; < !7 123 > ; = @ 3 3  
; 7! 67; D3 3D 5 9K7 ! < ?8! 5 17 8 ; !5 H = 4! 0  
!23 5!5 5 ; @ 3 17 ? 3 ! 3D ?H !23 5 5 @ 74  
5!5 7; 5 7; H< 5;D ?H ; !3 13 18D< 3 0 5;D !23  
3 !5!3 @ 3 3 ; 3!3 !7 ?3 67; 4 65!3D< 8 ; 3 47  
! 35 7 ; 8! !23 3 K ! 3=3 @ 3 3 8K3 3 3D ?H  
2 K R @23; 23 87D83D !23 K 7! ; 630 5;D  
!23 5 74 5!5 7 ; 5 @ 3 3 !23 ; 5 9 5!3D !7  
!27 3 74 5 ! 3 23H 25!3 5 @5H ?33; 3MJ  
39K!3D 4 7 9 !23 ' 8 % 5;D ;  
38 74 @2 62 !23H K5 D K3 63; k 7 ; 5 3 ; <  
@23!23 ?3 7 ; = ; !7 ; D ! D85 7 679 98 ; 13

%% e%- % (- 4% 1% %  
015? 2 9 3 ; ! < K DK5 H 67 ; ! 861 3D 74 : 51 5 << 7 3 ; S5 ; ; 5 235 ! 2H 5 ; D 5 = 335? 3 ! 85! 7 ; < 7 ;  
4530D ! 1012 9 5 ; : 3 5 ; 9 3 ! 7 ; 3 4 7 9 : 5 15 5 ; D 5 9 7 8 ; ! 5 ; 35! 123 ; 474 08 563 < EN 9  
H 568 3 ; 5 ; D 3 ; 3? 3D @ ! 2 95 ? 3 ' 4 7 9 ! 23 7 3 ; S5 ; 7K \$\$\$ ; ; P503 23 ! 7@ ; 8AJ  
8 ; < 5 3 9 5 ; 4 6 3 ! ; 23 6 ! H ; ? 7 H ! 851 3D < 43 3D 13 H 313 3 H 4 7 9 4 27 D 35D48 30 20 8 5 > 3  
< 7 ; ! 23 7 7 ! 7 4 0 ! ; < ! D 3 K 7 3 5 ; D ! ? 3 ; 3 7 4 \$ A < @ 2 6 2 713 12 3 @ 313 5 7 4 ! K ; 6 K 5  
456! 7 13 @ 23 9 3D < 5 ! 25 7 413 ; ? 33 ; < ? H ? 8 D 0 0 ! ! ; < 27 313 1 2D 5 6 5 3D 5 < 313 5  
! 7 3 ; ! 7 4 0 8 D 4 3 ! 25 3 ; < > 3 ! 23 K 2 7 3 ; M 6 28 6 23 67 ; 13 ; ! 5 3 9 ; 5 H ; 5 7 5 5 6 5 J  
9 7 9 K 0 5 D 4 7 9 ! 5 23 > 13 H 8 ? 15 ; 6 3 D 3 9 H 7 4 6 3 ; 6 3 ; 5 H 6 3 8 9 ; 5 4 7 8 ; D 9 = 27 K 1 5 < 5  
h @ 2 6 2 7 ; 3 5 1 5 = 3D ! K 5 ; 2 5 < ? H ! 7 @ ; D 3 J 5 ; D ! @ 7 2 7 K 1 5 < 5 ; D D 3 4 ; D 3 D  
6 7 9 K 7 ! 7 ; < 6 7 13 3D ! 2 3 9 @ ! 2 ? 7 4 3 ! 3 5 ! 2 3 5  
= 5 D 0 7 4 ! 2 3 3 K 0 D 3 0 9 D 7 ; 5 D 3  
! 2 3 ; 5 1 3 5 7 4 D 3 ! 8 6 1 7 ; ! 8 ; 3 D ! 7 ! 2 3 K 8 J  
K 7 3 7 4 7 ; 5 9 3 ; ! 5 ; D 8 ! H 23 ! 3 3 ! 5 3  
K 5 H 3 D @ ! 2 5 1 5 0 2 7 8 3 < K 5 2 0 3 5 ; D 6 2 8 6 2 3 <  
5 3 ? 8 ! 5 1 5 0 7 4 5 1 5 1 2 3 H 4 7 7 ; 5 9 3 1 5 ;  
6 2 9 ; 3 H ; K 3 6 3 < 1 5 3 1 5 ; D 5 R 5 3 1 9 7 4 ! 7 H K  
@ 2 1 5 ; 5 1 8 5 9 7 3 7 4 5 1 5 D 3 4 3 ; D ! 2 3 2 K K ; =  
4 7 9 ! 2 3 4 8 H 7 4 ! 2 3 ! 3 9 K 3 ! 2 3 6 5 ! 2 3 D 5 <  
4 7 8 ; D 3 D ; \$ 0 < @ 5 3 ? 8 ! 7 ; 5 9 K 3 5 ; D  
= 5 ; D 6 5 3 < 5 4 1 3 ! 2 3 3 5 ! 2 0 8 5 > 3 7 4 \$ N A 0 ! 2 3  
3 ; 5 1 3 ; 2 7 ? 3 < % ! ! 2 3 5 1 ; 3 5 ; D ; 8 0 ! 7 4 ;  
! 2 3 9 8 ; 6 K 0 3 1 5 ? 0 3 ; ! < 5 3 5 7 4 ; 3 < 5 K K 7 J  
K 5 1 3 M 4 D ; = 3 5 ! 2 3 6 5 ! 2 3 D 5 5 4 ; 3  
0 8 5 3 0 7 ; 5 9 3 ; 1 3 D @ ! 2 5 ; 5 ; ! 0 8 3 ! 5 ! 8 3 K 4 9  
3 K 2 5 ; ! ? 3 5 ; = 7 ; ! ? 5 6 ; 5 ; 7 7 3 > ! 2 5  
0 5 6 2 8 6 2 3 < 7 4 2 6 2 ! 2 5 ! 7 4 ! ) 5 5 D 3 P  
< % 8 1 7 ; 5 D 3 1 3 5 7 ! 2 3 < 5 3 9 5 ; 4 6 3 ; ! ! 8 6 J  
! 8 3 0 ! 2 5 5 7 3 M 6 7 ; 1 3 ! ; 4 7 9 3 ; 5 ; D \$ \$ 4 7  
@ ! 9 3 ; 2 3 3 ; 3 D 6 ! ; 3 6 7 ; 1 3 ; ! 7 4 5 ; . 6 ? 7  
D P % 3 ; 5 2 5 7 ; = ? 3 3 ; 1 8 ! H 6 3 ? 5 1 3 D 4 7 ! ! 1 5 !  
3 M 1 3 ; < 8 K 3 ? 6 2 8 6 2 3 3 6 M 3 ? ! 7 0 5 ; < 5 = 3 9 8 J  
3 8 9 ; 5 6 3 ; ! 9 7 5 6 ; 5 ; D = 3 0 6 2 3 < 0 7 ; =  
! 2 3 6 2 5 ! 5 ? 3 1 5 ? 2 9 3 ; ! < 3 M 6 8 1 3 7 4 ! 2 3  
% ! 5 3 3 1 3 5 2 7 K 1 5 < 5 @ 7 > 2 7 8 3 J  
5 4 7 8 ; D ; = 2 7 K 1 5 < 5 H ; ; ; 2 7 K 1 5 < 5 2 D 5  
) 5 = D 5 3 ; 5 H 8 9 2 3 8 ; 1 3 ! H ; 4 7 8 ; D 3 D ;  
\$ C ? H % K 2 7 ; 7 4 % 5 = 7 ; < 5 ; 3 M 1 3 ; 1 3  
4 7 8 ; D 5 1 7 ; @ ! 2 5 ; 5 ; 8 5 3 1 3 ; 8 3 7 4 5 7 ? 7 1 3 <  
! 2 5 ? 3 K 7 4 3 7 < 5 ; D @ 3 5 ! 1 3 ; D 3 D !  
? 5 H 5 ; D 9 8 3 4 ; 5 3 7 K 3 ; 7 ; 2 7 H 5 H 1 7 ! 2 3  
K 8 ? 6 2 3 2 3 7 4 ; 6 3 6 5 5 5 D 7 1 2 3  
2 5 1 3 5 7 4 ; 3 9 8 3 8 9 5 1 5 ; 5 ; 1 2 3 3 5 1 7 4 5  
? 2 7 K 6 7 4 5 6 7 8 ! 7 4 5 K K 3 5 < 5 6 9 ; 5 6 7 8 ! 5 6  
6 ! 6 7 8 ! 5 ; D 7 4 1 2 3 K 7 1 ; 6 5 5 8 ! 2 7 ; 3 0 5 ; D  
3 ; 1 7 H 3 M 1 3 ; 1 3 K 1 3 = 3 2 2 8 9 5 ; ! H < 2 7 J  
K 1 5 ! H ; 5 ; D = 7 7 D ? 3 3 D ; = 7 4 ! 2 3 ; 2 5 ? 1 5 ; 2 5 1 3  
? 3 3 ; 3 8 7 = ! ? H 5 ! 5 1 3 3 ; 9 5 ; H 7 6 6 5 J  
7 7 ; ! 2 3 H 2 5 1 3 2 7 @ ; 5 ; = 8 5 8 5 ; 9 ! H ;  
K 8 ? 6 5 4 4 0 ! 2 3 H 2 5 D ! 2 3 6 7 8 5 = 3 ! 7 K 5 6 1 3  
; 7 6 8 5 1 7 ; 7 3 5 H 5 \$ E ; D ! 7 ; ! 7 D 8 6 3 ! 2 3  
K 7 ! 5 1 7 @ 2 3 5 ; 0 7 5 ; ! K 3 1 8 D 6 3 3 M ! 3 D 5 = 5 ; !  
! 5 9 7 ; = 1 2 3 ; 3 = 2 7 7 8 2 3 K ; 6 K 5 9 5 ; 8 J  
4 5 6 1 8 3 1 2 5 ! 7 4 ; @ 2 6 2 5 = 3 H 6 5 3 D 7 ;  
2 3 @ 7 > ; = 7 4 1 2 3 H 3 7 @ 5 9 7 3 4 7 8 ; D ! 7 ; 1 2 3  
6 7 5 ! 7 4 1 2 3 5 ; D 5 4 ! 7 0 3 ; 9 7 H 9 3 ; ! 7 7 9 3  
! 2 7 8 5 ; D 7 4 ! 2 3 K 7 8 5 ! 7 ; 2 3 ; 7 @ 7 4 ) 7 8 ; !  
0 ! ( ; 5 7 5 = 3 5 ! 7 8 6 3 7 4 @ 3 5 ! 2 3 2 5 J  
? 7 8 ; ? 7 ! 3 0 8 5 ! 7 1 2 3 9 K 7 ! 6 5 ; 6 3 7 4 1 2 3 6 - H 0  
? 8 ! ; = 3 ; 3 5 H 4 8 7 4 9 5 6 4 ! 2 5 ! 3 7 !  
! 2 ! 2 3 4 7 ! 6 7 9 < 9 5 6 5 7 ; < K 7 ! 7 3 < 7 1 3 < 4 = <  
> @ ! 3 ; 5 9 7 ; D < 6 2 3 3 3 7 < 7 0 5 ; 9 5 ; 5 6 5 ;  
! 2 5 D 3 < 5 9 ? < 7 @ ; < 5 ; D 5 1 5 2 3 ; 1 7 ;  
5 3 4 8 1 4 8 ; 5 ; D @ 3 6 8 ! 5 1 3 D  
5 1 5 ; 5 ! 3 H 5 ; 6 3 ; ! ! ? 3 3 1 3 D ! 7 2 5 1 3  
? 3 3 ; 4 7 8 ; D 3 D ? H 1 2 3 2 5 6 D 5 ; < 5 ; D 2 5 D 2 5 ;  
? 7 ; D 5 4 7 ! 3 5 H 3 = 5 1 7 ; D 3 1 2 3 ; 7 9 5 ; <  
! @ 5 ! 2 3 3 D 3 ; 6 3 7 4 5 K 3 1 7 < 5 ; D ! 0 5 5 0 7 ; 3 D  
! 2 9 5 ; H ; ? 7 3 ? 8 D ; = @ ; = 2 7 @ 3 1 3 < 7  
! 2 3 3 K 3 5 1 3 D 7 6 6 8 3 ; 6 3 7 4 3 5 ! 2 0 8 5 > 3 < 5 ; D ! 2 3  
8 K ! 7 ; 7 4 5 1 5 4 7 9 0 ! ; < ! 5 6 3 1 ; 7 ; 8 ;  
9 3 ; ! 2 5 1 3 ? 3 3 ; 9 7 ! H D 3 ! 7 H 3 D 0 2 8 ! 1 2 3 3 J  
9 5 ; 7 4 ! 5 9 K 2 ! 2 3 5 ! 3 ; 1 2 3 6 8 9 4 3 ; 6 3 7 4  
@ 6 2 3 M 6 3 3 D 3 1 3 ; ! 2 5 ! 7 ! 2 3 6 7 7 3 8 9 5 ; @ 3  
5 7 4 ! ! 2 3 5 ! 3 ; 7 D 3 8 9 < 2 K 7 D 7 9 3 ; ! 3 9 K 3 <  
5 0 8 3 D 8 6 ! < ? 5 1 2 < & 6 ; 5 ! 1 3 ! ! 4 7 9 3 3 M 1 3 ; 5 ; D  
9 5 = ; 4 6 3 ; 6 3  
% % e%- < 5 1 7 @ ; 7 4 7 8 ! 2 3 ; ! 5 H < K 7 1

% ) %  
95 ! 359 55D 76 !8 4 5M 59 123 62 34  
5 1 6 3 0 68 !8 30 ?8! @235!< 95 53< K8 3<  
7; 7; < 63< 8=5 <67!1!7;< ;D=7< 5;D 5; 5?8;D  
5; 63 74 418! 5 3 1&7 = ?@; 23 6 95!3 5123 <  
28 9 D< ?8! 139 K3 513 5; D 5 8? 78  
% ) % < 7 . % ) % < 5 ; : 5;D  
6 !H 74 ; :D705;< 65K 74 !23 3K58 D79 <  
?8 ! ; 5 978;15 78 3=7;< \$! 9 RR  
5!; 5; D % 4! 57713 123 313 74 !23 K 5 ;  
74 3; 3=5 ( ! 95!3D K7K E < ! 3M!3;D  
47! 5778! 9 5 7; = 123 ?5; > 745 !Y 0 5!1D67;J  
15 ; 95;H @77D3; 5; D ? 6> ! 5; K 30 @ !2 !23  
K5 563 74 !23 3K5MD 512 23 278 3 5 3  
97 !H 935; ? 6> 7 ! 3 ?8 D = 74!3; 12 33 7 <  
478 ! 7 3 2 = 20 ! 33! ; 5 7@ 5; D D !H  
% - (< 5 95; 845618 ; = !7@; 74 67! 5; D  
< %H K 5 2 719 7; 23 ?5; > 74 !23 %H <  
E 9 5=7@ 7K E ; \$ 7!1!;<  
@7 > @ 3 3 3 3613D 23 3 ?H 5 679K5; H 5 35 H 5  
\$ < 5; D 5? 3562 ; = @ 7 > K \$ E 7!2 < 7 >  
5 65 3D 7; ?H 935; 74 @5!3 :K7@3 < ?8! ;  
35 3 74 5 D34 6 3; ! 8KK H 74 @5!3 < !359 3; = ; 3  
95< 3 = 77D !23 D34 6 3; 6H 23 ? 3562 ; = 3 !5?J  
2 93; !< : 5DD ! 7; !7 @25! 95; 845618 3D 5!  
5! 83< ? 35623 5 123 67!1!7; K 7D863D 5! !23  
7123 9 ? 3 7; = ; !7 !23 593 679K5; H < 123  
085; ! 0 !5 H ; = 4 79 K 3; EC< H 5 D K 3  
D5H ( !3 H K 5 ! 74 !23 K 763 65 3D 7;  
@ !2 ; D77 < 5; D @ !278! ; !3 8K! 7; < ! 5 ! 5  
35 7K 74 !23 H35 23 3 5 3 313; 6277 <  
M 74 @2 62 5!3 8KK 7 !3D ?H 3 6277 433 5; D  
7; 3 95 ; !5 ; 3D ?H 5 4 M3D 5 5 H K 5 D ?H !23  
679K5; H 478 ? 5 3 < 7; 3 74 @2 62 5 !15623D  
!7 5 8; D5H; 6277 0 5; D 313 5 K 563 74 !7 2 K  
67; ; 3613D D!2 !23 3 !5? 23D 628 62< 7 ? 3 7; = J  
; = 17 3 ?H!3 5; D 3 ; 13  
% % - #< 8 !7@; 74 !23 %8 ! 5; !5!3 < 65K  
3 6 74 593 ; 593< 5! !23 ( 3M! 39 !H 74 !23  
8 4 7 ' % E\$ 9 ( 5 50 5!<  
' EB EC' E ' < 7; = \$ B ' \$ ( 7K AN ;  
\$ C 23 !7@; @ 3 3D< 5; D 45 !23 D343; D3D  
?H 5 47 !78 ! 7; 5; 5D!7 ; = 39 ; 3; 63 ! 33!  
25 7@< D5 >> 5; D = 779H 7! @ !2 !5; D ; = !  
95 53< ! 25 5 65!23D 5 5 76 3= 513 628 62<  
313; !33; 7!23 795; 5!27 6 628 623 5; D  
625K3 < 5 ; 33> 628 62< M F!; R3; ! 5; D 5  
27 K 15 ! !23 35! 74 !23 5D9 ; ! 5! 7; 74  
!23 6 6 3 5; D 74 5 ? 27K< 5; D 25 5 = 7!3 ; 93; !  
2 = 2 6277 23 25 ?8 ; 3 74 !23 ? 3 ! ;  
!23 6D 5! 6 " ! ! 978!2 !23 3 5 3 !@ 7 ?1%  
D ! D ; = !23 3 ! 5; 63 ; !7 !23 3K 5 5!3 625; J  
3 < !@ 7 74 @2 62 5D9 ! 23 5 = 3 ! 2 K ; J  
!3 ; 5 H !23 = 8 4 K53 7; 5; D 368 3< !278 = 2  
! ! 3 4 603; !3D ?H 9KK ; = 23 ! 5D3 74 5 ;  
15 7 62 34 H @ !23 !23 8 > 2 D ! 6! 74 7; !3J  
; 3 = 7 23 ! 6; !H ! H K 6!8 3 0830 ?8!  
4 79 ? 3 ; 8 7!8D3D 7; ! 2 33 D3 ?H 978; J  
15 ; < 5!15 7 25 !2 D 5D!5; 15=3< !25! !23 8  
8 ; 3 5 ; 278 5!3 5; D 7 ! 5 ; 278 35 3  
125; ; 7!23 K 563 8; D3 !23 593 ! 18D3 23  
D ! 6! 74 5!15 7@ 5 !23 35! 745 -795; < 67 7; H 0  
?8! !23 !7@; ! 3 4 7; H D5!3 4!7 K !23 !2 63; J  
!8 H ! 25 8443 3D 9862 4 79 353!> 085> 3 <  
3 K 36 5 H ; \$ C A 5; D \$ ! @ 5 ! 7; = !23  
65K 74 5 95 3K8? 6< @2 62< 45 ; ! !7 D3? !<  
K 563D ! 3 4 8; D3 !23 = 7!3 ; 93; ! 74 R3; 63 7;  
!23 ; = 3 67; D ! 7; 74 25! 0 ! ! D3? ! K 5 D  
31 78 H !7 !23 ! 35!H 74 43 ! !2 !7 0 @ 5  
47 793 18; 3 ; !23 7668K5! 7; 74!23 -8 5;  
W % ( % < 7 % ( % < 5 K 7 ! 7; 74 !23  
35< 7 74 !23 5 ! 6< ?3!@33; K 5! 5; D 5; D  
@ 3D3; 1 33  
% < 7 % 15; < 5; D < . %  
5; 0!3; 13 3 = 7; 74 3 ; ! 5 % 5< 47 93 H  
!23 63; ! 3 74 5 K 3 48 > ; = D79 3562 ; = 4 79  
3 23D !7 5 293 3 5; D = 4 79 !23 M ; !7 !23  
7635; < ?8! ; 7@ 679K ; = 7; H !23 678; ! H ?3;

% % \$C  
!@33; 5! E B 5; D A B < 5; D 7; = CNB ' 5; D  
EB ( 0 5; D D ! D3D ; !7 478 2 3432 K < ; D3  
K3; D3; ! 74 3562 7!23 ! S !27 3 0 ! K ; 6 K 5  
6! 3 < 5; 28 < 3 25@; < 5; D525 < 5; D 3 5!<  
5; ?D < ! 3M!3; D3D 3; 3< ; D; D3 !23  
4 35!3 K 7 ! 7; 74 %44=25; !5< ; 3 15; !5<  
5; D 3 0 3 15; < @ !2 K 5 ! 74 0 7 ;  
5 58< 584 15; !123 . 72 !58 < 5; D 527 30  
3; = 12 5!1D ? 35D!2 3562 5?78! 9 23  
K7K @5 3 95!3D ?H ) ( K 2 ; !7; 3< ; N<  
5! 578! \$ < < ? ; ! !2 3 ! 9 5!3 15 ? 3 3!3D  
!7 0!3 ?3< !77 2 = 2 R > 3 ; ! @ 5 4 593D 0 5; D  
; 63 !25! K3 7D 6 ! @ 5 5; D 47 3 = ; 67; 083 !  
25!3 D3K; !3D 58?; 74 !23 K 7!5 74 3 77;  
62 !5< < ; D3< 78!5< ; 5958< 5 293 3<  
-5 > 2< 8 < 6 < 5; D 25!3 D 9 ; 23D !23 K7K !7 ! ! 3  
97 3 125; C < % ! K 3 3; ! 0 ? 0D3 153  
6 ! 3 5 35D H ; 593D < !23 62 34 !7@; 5 3< ; 2 3; 3<  
7 25 > 5; D V ; 52<  
' 23 5; D ( K 7 ! 7 4 5; 28 5 74H  
!5? 3 5 D < ! 978; !5 ; ? 3 7; = ; = !7 !? 3 ; D77  
. 7 2 17 ; D 5; 5865 ; 5; D ! @ 7 74 ! 744 3! <  
! ! ! 123 7 ; 58; 5; D 5 7K09 5 ; 5; 3 23  
. 77 2 978; !5 ; < 578! 7; = NB ( < = ! 3 !  
; 593 !7 123 5; = 3 @ 2 62 3M!3D 4 79 ! ! 7!2  
5; D ( < 5; D ? 3H7; D !23 ; D8 67; ! ; 878  
@ !2 !23 95 5H5< 8; ; = 3; 3 5 H !7  
( < 5; D ; !23 . 72 !5; 47; ; = !23 274 ; D5 H  
74 58?8 ; 3!@33; 7; = B 5; D EB ! 95< 3  
5 395 5> 3 68 !3 !7 !23 < 7KK7 !3 !7 @ 2 62  
!23 7 7 ; 5 = 17 6 78DH 978; !5 ; 8; !3 @ !2  
7 5KK 75623 ! 4 79 8D8 > 2 25; 7; !23  
23 2 = 23 k 5 @ 3 5 !23 97 ! K 7 ! 74 !2  
68 !3 2; 5KK5 3; ! H 5 978; !5 ; < 65 3D 77; D<  
7 . 77; < < 35 7 ; = B < @ 23 3 !23 %44=25;  
? 3 !3 123 5 > 17 25!3 3 !3D 54!3 !23 D3 8 = 30  
5 ! 5D !7; 68 3 ; !< 27 @ 3!3 < 3 K 36! ; = !23  
> ; 2!3 7 K 5; ; 5 7 23 . 77 2 67!3 3D  
@ !2 K 3 K 3!85 ; 7 @ ! K 35> 5 3 ! ? 3 4 79  
56! 5< ; D 5 < 5 D 3!3; 5 !3 H < 5; D 7 ; 3 74 !23 9<  
935 8 3D ?H % 4 ; 3 < @ 5 478; D !7 ? 3  
E " NA ! 2 = 2 ) ( K 2 ; !7 ; 3 ? 3 !3D 5!  
3 25@ 5 !2 @ ; 43 7 97; 8!5 ; 5; 3 < K 7 J  
= 3 !3 H D36 35 ; = ; 23 = 2! !3 ; 35!2 !23  
? 93 0 !23 D3 6 K ! 7; 74 2 62 @ 3 !3 23  
5H ! 7 = !3 5 ; D35 74 !23 3 ! 74 !23 . 77 2  
625 ! 0 !23 7@ 3 ! 5; = 3 @ 5 D3 ! !8!3 74 ; 7@<  
5; D ! D3 @ 3 3 6 7!23D @ !2 47 3 ! 0 K ; 3<  
75< 5; D D 7 !3< ( 8 7K35; 4 8 ! 5; D 4 7@ 3 < 3  
< 4 ; 5; D 3 3 = 5 ! 2 8 ? ' 23 !7K 74 !23 367; D  
5 ; 3 5 3 67!3 3D !2 7@ < 5; D !23 !2 D 5 3 7  
!7 25 4 !23 23 = 2 ! ; !23 2 = 2 63 ; ! 5 5 ; = 3  
( K 2 ; !7 ; 3 7 ? 3 !3D !25! ; 7 D 9 8 ! 7 ; !  
!23 ; 7@ 678 D ? 3 K 3 63 !3D ; 5; H K 5 ! ; !23  
97 ; !2 74 8 ; 3 < 23 ; !23! 3 9 7 9 3!3 ; !23 K 5 ;  
74 3 25 @ 8 @ 5 ! \$ \$ B V 52 P 23 . 72 ; : 595  
5 ; = 3 ? 3 ! @ 33 ; 58 ? 8 5 D ' 5 ! ! 9 5 ; < !23 67 ; J  
! ; 85 ! 7 ; 74 !23 . 7700 ?8 ! ! K 35 > 5 3 ; 7!  
7 74!H< K 7?5? H ; 7! 97 3 !25; \$ < 4!<  
! 893 < ! E A < 5 !278 = 2 67!3 3D @ !2 3!3 ; 5  
; 7@ 47 5 67; D3 5? 3 D 15 ; 63 ? 3 ; 35!2 !23  
89 9 ! P 23 K 5 3 74 5!33 = ; > 5 D 5 777  
7 ; 12 5 ; = 3 5 6 3 K 36! 13 H \$ E < 5; D \$ <  
4! 577!3 !23 350 !23 7!23 K 5 3 5 3 ; 7 ; 3 97 3 M  
!25; Nk ! 4 ; 23 = 2!< 5 K 5 < @ !278! 3 3  
7K 7 ; < 5 3 4 33 4 79 . 7@ ?H !23 3 74 7 8 ; 3  
; !23 D3 4 !23 75D 74!3; @ ; D 5! !23 ? 5 74  
5 9 8 5 K 36 K 63< ; = !7 7 Ak 4! K 3 J  
K3; D 68 5 H < 5; D ; 7 3 K 5 ! 65 3D 8 5 ; <  
S8; D5< < 7 !23 " R 5 3H 74 !23 8 ; = 37 ; ! 23  
23 = 2 ! ; 62 5 !7 3M6 8D3 !23 8 ; 5 ! ; 77 ; J  
D5H 5! !23 23 = 2! 74 4! < 27 @ 3!3 < !23  
= 78; D ; : 793 K 5 ! K 78 = 23D @ 23 ; !23 ; 7@  
D 5KK35 < !23 = 5 ; 7@ ; ) 5H ? 3 ; = 35K3D  
< 6!7? 3 23 5 ; = 3 < 74 !23 . 72 ; : 575 5 3  
9 862 ; 43 7 ; 23 = 2!< 5; D 74!3 ; 4 33 4 79 ; 7@<  
?8! 3 4 79 !23 K ; 74 5 > 2 K 5 ? 7 D 5; D

\$ %  
K 36 K 178 13 < E C 4! 2 = 23 15 3H 74 123 = 35! 8M8 5:63 8 78;D 3 5!0 5;D 3 44 13 74  
5878 13 3K5 513 123 .77 2 4 79 123 33 5 (8 52:5; D 7123 K 563 ; 123 < 5 @ 3 5 123  
978;15 ; < 1062 8 ; : 5 K5 ; ' 3 D 36! 7 ; < D3J 75;> 74 123 3 9 9 D 3 " 3 9 " 62 75 3 ; 123  
6 35 ; = ; S3 17 123 0 ?8! ; 123 2 = 23 9 D 1 74 5 @ 5 130 23 D3 3 ! ; 3 15 ; < 8 9 ;  
K5 ! 5 3 67 13 3D @ 12 K3 K3!85 ; 7@ < 5 ; D 5 3 33 < 5 ; D 27 5 @ 8 > 25 5 ; : D34! 3D ?78 ; D5 H<  
63 15 ; H 5 9862 5 \$ C ; 4! 2 = 2 1 893 < 5 ; D 7410 3:6 75623 7 ; 123 25? 15? 3 678 ; ! H  
! \$ C 23 7 958 ; 5 = 3 67993 ; 63 @ 12 23 ; D8 47 9 < 47 5 27 ! D 15 63 123 (Y  
123 8483D : 72 < 74 123 5878 15 3H 56 7 ?78; D5 H<5; D3M63K! = ; 1 2 3 1 9 ; 7 13 @ 2 62  
@ 2 62 ! 95H ? 3 67 ; D3 3D 5 67 ; : 361 ; = 1 3 4 ; 7147 D5? 3 12 78 = 278! ! 678 347 123 035! 3  
@ 12 123 77 2? < H 935 ; 74 6! 7 5 ; = 3 < 658 = K5 1 74 123 H35 23 K ; 6 K5 74 123 9 ; 7 13  
95 ; H 65 65D 5 ; D 566 1 ! 3 ; ! 23 74 123 5 3 123 5 ; ? 8 < 3 9 8 ; D < 8 52 . 77D 5 D 7 5  
13 2 5 ; = 3 ! 3623 4 7 9 ; 35 H L 17 23 7 ; H 5 3 74 5 ; H 9K7 15 63 ! 25! 74 3 15 ; <  
ENO 5! < 23 3 ! ? 36793 67 ; 3613D @ 12 4 3 &' R8 " S < @ 2 62 363 13 123 @ 513 ;  
2 = 2 15? 3 ; 5 ; D 74 3 5! 1 3 7762 15 ; ! 74 123 3 9 8 ; D S ! %  
? 7! 7 2 = 2 5 123 7 7 2 A ! 4 ; 3 K5 K7 ; ! 5 3 23 15 3 @ 12 123 3 15! 7 ; 0 123 13 ; ;  
123 8483D : 72 < 7 " R ! 3 78 ; 15 ; < 5 ; D 0 3 K3 5!8 3 9862 2 = 23 5! 3 25 @ 8 5 ; D 5 ; D5 ;  
! > 2 13 7 958 ; < 7 " 2 7 ; 3 74 7 7 9 7 ; ? 123 25 125 ; ! 5878 5 ; D 2 ; S ; 330 ? 8! < 3 ; 5 H  
5 ! : 35 5! " \* < 123 47 93 5 @ 5H 25 ; = < 123 513 5 = 2 3251 74 123 H35 D73  
6713 3D @ 12 : 7 @ < 5 ; D 123 5! 13 7 47 12 33 3085 125! 74 ; D 5 < ; 7 123 67 D 125! 74 ( ; = 5 ; D<  
9 7 ; 12 ; 123 H30 3! @ 36 123 3 H 7 K7 0! 97! 5878 123 ; 7 @ 3 7 ; 123 = 78 ; D 47 13  
! 2 5 ; = 3 D36 35 3 67 ; D3 5 ? ; 23 = 2! < 97! 12 < 5 ; D 893 478 ; D 123 123 97 9 313 177D  
3 K36 5 H @ 23 3 ! ; 13 3613D 7H 123 798 ; 7 2 = 23 125 ; LV 52 D8 = 123 27! 13 1K3 7D  
13 23 ? 958 ; 625 ; 25 313 5 K5 5 3 74 123 D5H ; 123 97 ; 12 74 ) 5H 23 K 315 ; =  
D = 3 < 5 ; D = 13 74! 95 ; H 513 5 5 ; D 7123 @ 12 78 = 278! 5878 5 3 @ 3 13 H 23 5 ;  
18030 3 K3F 0H 5 3 9 5 > 03 7 ; 3 17 0 3 < ? 78 = 2! 123 97 ; 77 ; 5 3 9862 D 9 ; J  
; 69D8 = 123 . ? 7132 9 5 9 2 0 5 ? 7 5 D 5 = 3 < 23D ; K7 @ 3 ? H 123 ! 93 123H 3562 123 ( <  
! 278 = 2 74 ; 7 = 351 5 ! 18D3 @ 2 62 5KK35 17 1 ; 9 1 74 123 678 ; ! H @ 23 3 123 5 ; H 35 7K  
123 15? 3 ; 5 ; D 74 3 5! < ; 123 5 2 = 2 5 ; D ; 9 13D 17 5 9 7 ; ! 2 74 6 78D @ 35123 < 5 ; D 7665J  
? 75D 5 ; = 3 < 5 ? 78 ; D = ; 5 K 5 3 74 13 ; 35 123 7 5 27 @ 3 % ! 5 ; D525 123 ; 4 83 ; 63 74  
33 5 978 ; 15 ; < 56 7 123 ; D8 < ; 17 123 8 ; J 12 9 7 ; 77 ; ? ! 43 ! ; 123 35 ! D3 = 335!  
15? < @ 12 5 ( D 36! 7 ; < 23 5 7K59 5 ; 5878 123 3 ; 7 3 = 8 5 @ 3! 35 7 ; 0 8! 27 @ 3  
9 78 ; 15 ; 147 @ 2 62 5 5 5 273 123 3 ; 7 5 3 4 3083 ; ! 5! 5 ! 9 3 74 123 H35 < 5 ; ( ; = J  
9 7D39 ; 593 7668KH 5 = 6 K563 74 678 ; ! H 5 ; D ! V3 25 8 < 2H 123 4 ! @ 33 ; ) 5 62<  
3M13 ; D ; = AC 9 ( ! 7 < 5 ; D E 9 17 0 K3562 5 ; D K 89 133 ? 0 ; ! ? 7 79 5 ; D ? H 123 0  
74 123 770 < 58D ? 3! @ 30 123 < Y 08 ; D 13 0 D 125! 97 12 5 9 ; 48 47 5 = 3 4 7 9 8 H  
5 ; D 77 > 15 ; 23H 5 3 5 9533 74 978 ; 19 ; 17 3K! 123 @ 35123 6 78DH 123 @ ; 13 5 !  
D 068 74 5663 < 5 D ! 3 4130 ; 3 ; 13D 123 ( 4 7 9 123 5! 13 97 ; ! 2! V3? 5878 = 3 ; 3 5 H  
K7 ! 7 ; 67 D 8 = 3D 5 ; D 25 3 ; < 5 1278 = 2 ; 7J 235 12H 123 97 ! K 315 3 ; ! D 35 3 513 43139 <  
@ 23 3 6713 3D @ 9 K3 K3!85 ; 7 @ ; 123 95 ; 7M < 5 ; D 7K 125 9 5 % 8 ; 3 478 ; D  
123H 67 ; 15 ; 5123 @ D 0 15 3H < 5 ; D 5 3 793J 123 ; : 5 7 15 ; ! 0 123 . 77 2 < 5! \$ 4! 1 57713  
@ 25! ? 3! 13 68 ! 1513D 23 = 35! 13 D36 1H 123 35 08 13 < 4 33 4 7 9 7 67 9 9 7 ; 123  
7 ; 123 D3 < 4 7 9 @ 2 62 123H 0D 74 ! 313 5  
5 ; = 3 17 @ 5 D 5 > 2 123 7K3 74 123 @ 203  
! 56! 17 @ 5 D 123  
23 77 2 < 67 36! 13 H 65 3D 123 5878 7 :  
2 15 ; < 7 " 5 ; D 74 ) 78 ; 15 ; ? 67 ; 15 ; < ; !  
20 2? 3 5 ; = 3 0 5 ; 8 9 ? 3 74 ; 5 7 @ 15 3H 0 ; !  
13 3 K7 ! 7 ; 123 15 3H 5 3 74 793 S30  
( K2 ; 17 ; 3 65 ; = ! 2 0 " K 5 ; P ) ; 5 H 7K3 ;  
513 5 H ; 17 123 15 3H 74 5878 < @ 2 62 763 ; K 3  
123 K563 73! @ 33 ; 123 5 ; 5865 8 5 ; D 123  
7 958 ; 5 ; D 33 5 978 ; 15 ; < 5 ; D @ 2 62 ;  
793 K 563 EC 9 @ D3 23 5 7 @ K 5 ; < 7  
15 3H 74 123 @ 5 ; ! 13 < 3 @ 513 3D 0 H 0D  
! @ 7 25 13 ! 74 97 ! 7 ! 740 ; 0 5 ; D 5778 ; D  
7 625 D < 98 ? 7 H = 5 D3 ; < 5 ; D K 5 ; 3 ; 133  
7123 0 3 ? H ; 7 935 ; 7 @ D3 7 K D86! 13 <  
5 3 74 13 ; ? 78 ; D3D ? H 5 ; 8 9 ? 3 74 ; 5 7 @ = 3 ;  
23 3 5 3 95 ; H 43 ! 3 5 ; D @ 3 : 513 3D 15 3H  
7 ; 77! 2 13 D 123 7 958 ; 5 ; = 3  
3 D3 127 3 74 123 D3 3 ! @ 2 62 3M13 ; D 715  
123 5 ; D K5 174 5878 < 123 3 5 3 95 ; H  
3M13 ; 135 ; DK 7D86! 13 K 5 ; 125! 74 3 25 @ 8 <  
5778! AC 9 ; D59 < @ 3 @ 513 3D 0 ! 1359  
) ; = 3D @ 12 @ 7 @ 5 ; D 1595 > 0 5 ; D 25 ; 893J  
78 = 5 D 3 ; 5 ; D 7 625 D 6513 3D 713 ! 123  
5! 13 < 67 ; 15 ; 5 K 748 7 ; 74 5K 3 < K 89 ; K3562 <  
K35 < 08 ; 63 < 5 ; D K 7 9 0 5 ; 5! 0 133 23035! 3  
K5 1 74 12 K5 ; 2 = 2 H 68 ! 1513D 5 ; D J  
= 513D ? 1 65 ; 5 < 5 ; D 123 8 ; 68 ! 1513D K5 ! 67J  
13 3D @ 12 5 12 6 > 3 5 ! 6 7D < 65 63 H 3085 3D <  
3M63K! ; ( ; = 5 ; D 4! 1 5 = 3 5 3 = 3 ; 3 5 H  
5! = 3 13 H 6 35 ; 5 ; D ; 35! < 5 ; D 8 78 ; D3D @ 2  
= 713 74 D5! 3 K33K8 < 5 ! D 1595 > 23 15 3H  
74 58 3 ; 6 7 3 793 95 K \ ; < 74 @ 2 62  
1251 74 3 5 575D 123 K ; 6 K5 ) 7 ! 74 123  
6 1 3 5 ; D 5 = 3 17 @ ; 5 3 ; 43 ! 3 K 5 ; 0 7 ; 3 74

< 1<0 2@ 76> 437:D< K3KK3; ; 14 < >33K 95;H 230<5;D 35 5 95 ?8!56!13? 33D  
5: D 7120 862 K 5;! 679 97; > ( 70 T:3 7427 3 !?0 5 3 ) 4 5 9 93D : 74 123 77; 13  
3F185 H 679 97; 9 123 2=23 K5! ; 74 5578< 36! 23 5%58 32 2513 ?33; 3! 9153D 5!  
@ 12 5 K 748 7; 74 7 3< K7KK 3< 2H56 ;!2 < 5;D 577;!A < @ 123H ;25? 15 2=23 3=7; 125;  
K 7 59 3; 23 R3=3151 74 123 7 0 5: D 5K: 123 ( 958> < 5 67 D 5;D 13 3 678;! H< @23 3  
" K 7M 9513 97 317!25174 ;D 50;5;D :D 63;D: !! 3 679 65; ?3= 7@! ; 123 233K 7M3; <27 3 <  
:= ;!7 1239< 123 67! ; ! 5 @ 12 123 678;! HT8 ! 5;D 123 K 7D863 74 123 625 3< 4 9 2 1239 @!2  
K5 3D 7 ! > ; =!25! ;! 128 5D13 !3D! ?7 H 123 K ; 6 K5 5 1 6 3 74 4777D0 8=5 5;D 5 1 5 3  
@ 123 (9K3 7 573 ; 2 679 93; 15 3! ; " 5 @ 123 47 3 =; 67 9 0 3 97! ; ; D395; D5 97; =0  
5; 7!23 7 D 23 = 5 < 123 ? D < 123 ! 33 < 1239 23H 13 ; | 5=3 74 125!623D 278 3 <  
123 5; 95 < 5;D 123! ?3 74 9 3; 5 5 ; 3@ 5;D 5 3 D 1 D3D ! 7 D 4 13 3 ; 1 6 5 ; < 67 ; !5 ; ! H 5!  
@ 5 5 !7; 23D:P 5 5 @ !2 3562 7123 < 5;D 3562 =113 ; 3D ? H 5 ;  
7; 74 5 95 K363 5 3 5 D!7 2513 ?33;  
478;D : 123 2 H 678;! H 5778! 5828 0 ! =3 435!8 3 < 5;D 9 5;H 9 5 ! 3 ; 68 179 5 ;D  
5 3 93! 12 ; 97 ! 123 @77D3D ! 56! 0 D 3 @ 12 123 S73> @ 123 @793;< @27 59 4 3;  
@7 13 < 2H3 ; > 156> 5; D D7 = ! 123 3 > 5; D 083 ! H =77D; 77> ; =K 7 3 5 8 ; 3M59K 3D J  
15 78 7123 > ; D 74 D33 G @ D 233K 5;D =75! D 63 ; 35; D 5 638 ; D5; 6H 713 123 28 57; D 2 3  
7 ; 123 2 0 123 @ 6 5 ; ; 123 D3 3 ! 0 47M3 < K37K 3 5 3 K5 7 ; 5!3< 4 6< 3 5 ; D 65K 6 78 0 ?8!  
25 3 < K7 68K ; 3 < 62; 3897 ; < 5; D 43 3! 5 3 67; 13 5? 3 27 K ! 5? 3< 5; D 13 47 74 98 6  
5 7478;D D 5 313 H ; 893 78 < 5;D ; 6 8D3 36 !5! 7 ; < ! | ; = 5; D 7!23 76 5? 3 > ; D 74  
W 313 5 > ; D 74 35< 3 < 25 @ > 5;D 7123 ? D 74 598 9 3 ; 2 1 5 ; H 74 1239 5 3 0 ? 9 3 7 ; 5  
K 3H0 23 7 ; < 6 5 ; 3 < @ D 47 @ < 5;D =593 ; = 8 15 < K73! < 5;D 8 23H ? 3 7 ; = 17  
K 3 ; !H0 D713 < 97 ; 3 < 12 8 23 < 5;D ; =2! ; J 123 36! 74 % 23 5D T < 7 58T > 1 33  
=5 3 K5 7! 5;D ? D 74 62 K 895=35 3478;D ( ) \* 5 3 K 7?5; H D3 63; D5! ; 74 123 7 J  
7 ; H ; 123 ( 8 ! 3 5 ; D ! 7 17 3 5 3 ; 893J = 5 3 5 ; ; ; 5? 74 123 678;! H< 5;D 74 123  
78 0 123 3 5 3 ; 7 6 767D 3 ; 123 13 0 123 % 5? @27 67; 083 3D ! ; 123 4 ! 63; 18 H 5413  
; 5< 3 5 3 97 ! H 25 9 3 5 5 3 67 K 7 ; 123 3= 5 23H 13 97 ! H ; 5;D 78; D 123  
43 ! 3 25 0 97 08 173 < 3M63K! ; ; 15 ; < 513 5 = 3 17 @ ; < 5; D 313 H @23 3 3 D3 ; 4 M3D 24 :  
3 ! 78? 3 793 125 ; ; ; D 50 5 = 3 4 = 2! 74 !5! 7 ; < 25! ; = 3! 3D 39K 7H93! ; 23H 5 3  
768 ! 5 3 5 3< ?8! 7665 7; 5 H 658 3 5 459 ; 3 S35 78 77; 33 < 9 D< 773 < K35635? 3 5;D ; D8 J  
; 27 5 5 ; ! 78 !5; D5 9 513 9862 97 3 @ !2 123 %44=25;  
F 1 < X0 23 %44=25 ; < @27 65 1239 J !25; 123 ? 3 ?! 3 ; 74 > 25 5D 7 @ !2 123 S73>  
3 13 V7 ?177 ; < 235 5 67; D3 5? 3 6 9 D5 ; 63 23 5D T > 5 3 97 ! ; 893 78 ! 7 @5 D 123 74  
17 123 3 @ 0 9D ; 127 02 123H 67; D3 ! 5 3 J 58? ; 05 123 ; D> 33 ; D773< 8! < 44 ;  
K 7562 17 ?3 65 3D 3 @ < 123H 6 5 9 D3 63 ; ! 4 7 9 5 3 17 @5 D 123 ; 23 ; D77 5 6< 27 @313 < 17  
5 7 ; 74 58 7 ; 3 5 ; D 0 893 73 93! @ 12 5 7R3 123 678;! H< 62 34 H5 97 ; 3H J  
67; 13; D 47 123 3 @ 2 7 = 0 ; ( K2 ; 17 3 625 ; 3 5 ! 5D3 93 ; 0 123H 5 3 97 ! H 4 123  
D 6 3D ! ; 23H 5 3 D 1 D3D ; ! 7 5 ; 89 23 74 25 ! H5 7 9D 15 H 65 13 ; 23 8SS ?H 23 3  
! ? 3 < 7413 ; 5! @5 @ 12 3562 7123 < 3 K36 5 H 7 3 5 ; 77 ! 7! ; 25? ! 123 17 @ ; 0 123 3 77 ;  
12 @ 3 ; 123 ( 74 5828 < 5;D 3562 8; D3 123 58H 623 5 3 = 3 ; 5 H 5 97 ! 67 ; 4 ; 3D 17 3 123 3  
127 !H 74 5 62 34 < @27 < 27 @ 313 < 8 85 H 5 J 5 3 5 778! E< % 5? 459 3 < ? 9 D3 % 93 ; 5 ; <  
13D ?H 5 678; 6 1433 H5 < 67 ; ! = 74 123 % 7H ; 5 ; < ( 8 7K35 ; 8 > < 3 @ < 5 ; D 5 4  
235D 74 123 ! ?3 ) ( K2 ; 17 3 67 ; 63 13 D97 ; = ! 123 K7K 5! 7 ;  
123 K7 ! 65 67 ; D ! 7 ; 17 ?35! 5 ! 7 ; = 5 ; 5 7 = H < ' ( X 23 3 5 3 4 13 65 3 74 6 ; ! 15  
17 !25! 74 123 67!! 2 D5 ; < ; 47 93 ! 9 3 0 78! ! 7 | : k K 7K 317 < @27 68! ; 1513 123 7 5 ; D 0  
3 = 3 ; 8 123 %4=25 ; 97 3 D36 D3D H 3 J @ ; D13 5 ; ! < @27 K5H 5 4 M3D 3 ! ; 97 ; 3H 7 5  
K8? 65 ; 0 123H 3 ! 1313 H 3 ; 6 7562 93 ; ! 74 123 K 7K 7 ! 7 ; 74 123 K ; 6 3 0 A D < E 7 ( 7 93J  
8 3 < 5 ; D 2513 5 ? 7 D ; 5 ; D 3 315 ; 7 ; 74 625 J !5H3 0 12< 2 3D 5 778 3 0 12< 8 @ 27  
5613 8 ; > ; 7 @ ; ! 7 97 ! 7123 % 51 6 ; 5! 7 ; 6 8! R! 13 123 7 D P 5 ; D @ ! 278! @=3 23  
23H 5 3 ) 7259 93D5 ; 74 123 77 ; 13 366 ?8! 5 ; D 5 3 97 3 3085 H D 1 D3D ; 5828 125 ; ;  
8 3 123 3 5 ; 5 K25? 123 13 518 3 ?35 5 97 1 678! ; 3 < 5; D 123 4 1 65 7 125! 74 95  
D9 5 !H !7 1251 74 3 5 5 ; 0 ?8! ; 25 5 K 7K 317 < 13 H 5 = 3< 5 ? H " ) 7259 93D5 ;  
8K3 7 D = ; !H 5 ; D 34 ; 393 ; k 5 ; D ; 9 5 ; H 3 J 5 @ 313 H 95 ; P 3 1513 5 ! ? D3512 D 1 D3D  
K36! ; 718 ; > 1251 74 ( 8 7 K3 23 %44=25 ; 3085 H 597 ; = 1 2 7 ; 23 65 74 13 ; 5 ! ;  
5 3 27 K !5? 3< 5 ; D ! 7 3 5 ; ! ; D = 7 ; 0 ?8! 3M J : 7! ; 893 78 35 3 < 5 3 = 3 ; 3 5 H 4 7 9 \$ 17 C  
! 393 H 8K3 ! ! 78 5 ; D 5DD 613D ! 7 5 ! 7 7 = H k H35 < 5 ; D 123 3 ; ! 15 3 4 7 9 ! ! 2 K5 ! 17 25 4  
44 1 5! 7 ; 5 ; D 5 6239H 23H 5 3 K 8 ; D3 3 ? H 123 K 7D863 0 123 5 ; D 7 D = 3 ; 5 H K 71 D ; = 123  
K 743 7 0 ; 123 123H 13 ; 13 ; ! < 123 ( 33D 65!! 3 5 ; D 45 9 9K 393! ; 5 778 3 5 3 <  
; 4 M3D 25? !5! 7 ; 0 7 4H 5 43 74 123 9 3DD3 ; K 96 K5 H 39K 7H3D ?H 123 \* (! = 123H 513 43D  
123 5 = 3 17 OK 23 62 34 598 393 ; ! 5 3 123 5 ; D 6 7123D ?H & 3 39K 7H3 < 5 ; D K5 D 47 N  
625 3 435 ! ; < 7 = 5 ; D 36 15! 7 ; ! 23H 2513 97 ; ! 2 P @ 7 > 5 778! A 8K33 23 8 5 3  
513 < 78! ! 544 6 13 H ! 13 ; ! 239 ; 1 33 95 ; H 74 1239 74 47 3 = ; D3 63 ; k 5 ; D 5 @5H 5!  
&& % !5623D 17 123 3 1 63 74 793 9 5 13 0 123H 5 K  
23 ( 958> 5;D 5S2 ; !D < ! @7 563 74 5 15 8 036! 17 !5M5! 9 < 5; D 313 ; D3512 K8 ; 8 3 ; !  
7 = ; < 5 1278 = 2 8 ; = D 5 36! 74 123 3 5 15 419 123 7 D ?8! 2513 123 K ! 1 0 74 397! 1 ;  
( ; 25? ! 123 5 7K59 5 ; 978 ; !5 ; 23 4 79 123 3 1 63 74 7 3 ; 9 5 13 17 5 ; 7123 123H  
( 958> < @27 5 3 D 1 D3D ; ! 7478 K ; 6 K5 ! ? 3 < 5 3 97 ! ; 893 78 597 ; = ! 123 ( 74H3 5 ; D  
8?D 1 D3D ; ! 7 893 78 6 5 ; < 3562 = 713 ; 3D ? H 7123 %44=25 ; ! ? 3 ; 123 ( 23 3 513 ! 0 7  
! 62 34 ; 7668KH 123 7 3 K5 ! 74 123 678 ; ! H< 25 13 0 ; 123 H35 0 7 ; 3 6 7K 67 ; ! ; = 74 K3<  
?3! @33 ; 5828 6 !H 5 ; D 3 510 ) ( K2 ; 1723 9 3 K 0 ( 5 ; D 95 3K ; 7 @ ; 123 K ; <  
3 ! 9513D 123 89 3 5 !5 778! < ; @5 5 ; D 35K3D ; 9 18 9 ; 0 123 123 < @ 2 62 67 ; ;  
123H 5 3 43 7978 5 ; D 6 83 123H 315 ; 9 5 ; H 74 2351? 5 3H 5 ; D 3=893 < 7 @ ; 5 123 3 ; D  
) 70 68 179 < 9 M3D @ 12 7123 74 3 5 ; 74 5818 9 ; < 5 ; D 35K3D ; 89 93 . 63 = 7 @ ;  
7 0 ; 0 123H 13 5 97 13 ; ! 3 H ; 659K < 5 ; D 8 3 ; 97 ! K5 ! 74 123 678 ; ! T ? 8! @ 235! ! 123  
123 593 @ D 74 477D 5 123 %44=25 ; < @ 12 123 67 97 ; 97 ; 477D 74 123 K37K 3 ?5 3H 8 85 H = 13 ;  
5DD ! 7 ; 74 27 3 2 5 ; D ? 35D 74 5 ; 7 H > ; D ! 27 3 23 13=315? 3 5 ; D K 0 23 ? 74 ( 8 7K3  
74 ; 8! 23H 6 ; ! 1 = 13 @ 235k ?5 3H 5 ; D 9 310 5 ; D ; D 5 3 68 & ! ; 17D 5 = 3 H < 3 K36 5 H 18 ; K

\$ %  
c9D35 7! 0 93 7; 5;D 3;689?3 935?8;D5;! H  
=9@; ; 123 ; 3=2778 277D 74 123 17@; 0 5;D  
=-3<18 93 6<5;D 123 =5 :65;3 ; 123 ( 0?8!  
123 5!13 K 5;! 67;4;3D!7 62 K 5; <5;D 97!  
74!23 8=5< 0 3 5 123 67!17;<8 3D ; 58?8  
? 78=2! ;D 5 23 K 5 9 2 !< 3 5;  
;89<5;D 98 !5 D0 3 =7@; 47 123 5>3 74!23  
7 0 17?5667 68! 15!3D ; 97 ! K 5 ! 0 95D03  
5?78;D ; 123 0 5;D 58?8 48 ; 23 !7 :D 5  
! 62 34 8KK H 74 125! 5 1 6 3 863 ;35;D 7!23  
5 1 4 6 5 = 5 3 5 3 7@; 47 123 65!13 ; 862 74  
123 5;D ! 47 68 18 3 25 ?33; ? 78=2! ;!7 125!  
15!3 ?H =5!7; 8;D 3 15>3; ?H ;D ! D85  
;0<7 5 705!3D 47 123 8K K 7 3 ; 8! 15? 3  
5;D 9 58?8 =3; 3 5 H 15 83D 5! 4 7 9 ; :3!7  
!@3 13 H35 PK8 625 3 =5!7; 34436!3D ?H  
935; 74 65;5 5;D 8?13 5;35; 67;D8! <0  
;3 0 123 7K3 74 2 <13 93D ( ? @!7 62  
5 3 7 8!;7; 4 5 23 K 78=2 235! 3 9D  
95>3 D33K3 48 7@ 125; !25! 74 ;D 5< ?8! !  
7; H 39K 7H 7;3 K5 747M3; % =5 ; 7@;  
? 75D65 !0 5;D 28 75;D H 8;>;7@; 23  
K 653 74 5 25 7@ 8KK 3D ?H 5 K!7 >D 5! 3D  
7!3 123 4 3 D 7; @2 6 2 5 9 5; 15;D 23 F03  
123 7; H ; ! 893; !8 3D 47 35K ; = 23 4 5  
8;>;7@; 0 5;D 123 679 ! 7DD3; 78! ?H 7M3;<  
7 47 63D 78! ?H 5 4 5 93 74 @77D 4 0 @ 12  
? 5;623 <7; @229 5 9 5; !<9 D 5=3D 7!3  
!23 !5@ ?H 65!13 ! @; :7@3D ?H ? 3 ;=  
!2 7@; 5=5; ! 123 @;D 5;D 23; 6 35;3D<  
>3K! ; 259K3 K 5 13 3D @ 12 98D 8; ?5>3D  
3503; K7! <5;D 675 325 :6 7!2 75=  
V7 =9D : =23 679<@;D 9 5 3 8 3D ; 123  
<?8! 123 3 5 3 13 H D 443 3; 14 79 78 <47 123  
5 5 3 ; D3< 5;D 123 3 5 ; 7K3; ; =; 123  
3 36!7; !7 5D 9 !123 @;D 5!3 9 5 3 ;7!  
8;>;7@; :?8! 25;D 9 5 3 9 7 ! =9 3 0 H 8 3D  
23 95;8 3 9K 7H3D 679K 3D 74 D8; = ! 5@;  
5;D 5 23 < ?8! 123 D8; = 74 65 93 ; 65 348 H  
5!7 D3D 7 3 5 3 9K 7H3D ; K 78=2 =;7; H  
?H 123 0 958> 0 ; 3!15; 65 9 0 K 3 47 9 12  
@7 > 23 3 5 3 ;7 65! 23 27 3 74  
5 3 4 ;3<5;D 793@25! 9 5 17 123 % 5? 9  
? 33D 0 5;D 123 3 5 !7; =5;D 8 348 ? 33D 74  
K 7; 3 < 3 K 36 5 H 5?78! 58 9 335; ) 8 3 K 3!  
43 5? 3 17 127 3 74 ;D 50 9 7 5 3 ; 65 9D <5;D  
D 793D 5 1 9 7 !H 5 3 8 3D 47 65 5=3 23 7M  
3 39? 3 125! 74 ;D 50 233K 62 34 H 74!23 ? 75DJ  
!5 3D > ;D 0 5;D 123 =7! @2 6 2 5 3 ; 893 78 <  
25!3 74!3 ;7; =5;D !7 !D 78 27 ; 23 =3HJ  
278;D 5;DK7; !3 5 3 3M63 3;! % =35! 8 9 0  
74 27 3 5 3 5 ;85 H 7D ; 123 5;D 74  
;D 5;D 8;D 9 123 ;593 74 58?8 5;D 5;D 5255  
? 33D 0 ?8! ;7 27 3 5 3 ? 3D ; 5=6; 8 9 ?3 8  
58?8 <7 5 3 !27 3 74 52D 0 5 3MK7 !3D ; 5;H  
085;! !H  
D %<X 23 K ;6 K 5 47 3 =; ! 5D3  
@ 12 ;D 5; 3 5<5;D 77 > 15 !23 3MK7!  
!7 123 4 1; ;593D 67 9! H 5 3 K ; 6 K 5 H 27 3  
5;D K 7; 3 0 48 < 25@ < 62 8 0 95D03 < 5 15;  
473! 5@; 175667 < 5;D 4 8 ! 127 3 !7 77 > 15;  
5 3 25< 18 75; < 62 ;!S< @2 13 6 7!2< ;D =7<  
5;D 3 123 ;D 5; K 7D863 17 3 5 123 5 93  
5! D3 < @ 12 123 65 K! 74 3 5! 23 5!13 ;  
;593D 5 1 6 3 @ 12 @77 3 ; <48 < 95D03 < 6233 3<  
5;D 7 93K 363; =77D =5 3 3 ; 4 7 9 !23 !7 123  
( K 7!3 0 5;D (25@8K77 5;D ) 77!5; 6 7!2<  
> < 67!17; < 5;D ;D =7< 5 3 3 !; ?56> ; 3!8 ;  
7< 5! 5 8 9 ; 8 K 28 < 5D 123 !23 ; 5!8 5  
K 7D863 5 3 5 7 3MK7 13D<  
@ 12 K 7 43 XV 79 ;D 5 5 7 675 3 67!17; 6 7!2<  
? 7 ; ?H 123 95 74 123 K 37K 30 98 ; < >  
5;D ? 765D30 ;D =7< ; =35! 085; ! 1 3 0 17 H<  
625 < ?59 777 @ 5M! ; < 5;D 05 ; @77D 8=5 < 5;D  
K 63 4 79 77 > 15; 27 3 ; =7 5;D ;D 13 0  
6762 ;35 < ? 75D 6 7!2< 5;D ! ; 3 65 ! 1 ; 7; K7!  
68! 3 H 25 D @ 5 3 5;D 7!23 ( 8 7K35; 5 ! 6 3 <



123 313;83 8;D3 123 K 3 3; ! >2!7 5 3<123 5;D<  
 123 ! ?813 74 63 !5 ; ! ?3 <123 !7@; D81 3 5;D  
 68 !?K < 63 !5 ; 4 ; 3 5;D 47 43 18 3 < 5;D 123  
 K 74 ! 74123 9 ; ! 23 5;D 313;83 8; 67 3613D  
 ?H 123 235D 95; 74 3562 ! 5=3<5;D K5 D 3 !23  
 !2 78=2 123 235D 74 123 ! ?3< 7 !23 " " 7  
 =713 ;? 74 123 K 71 ; 63 = 35 ! K368 5 ! 7;  
 7413; K 56! 3D ?H 123 " 5 !23 68 3;! 3MJ  
 K3; 3 5 3 K5 D ?347 3 !23 ?5 5;63 3;! !7 !23  
 ! 35 8 H  
 17 3 3 0 !X !; D3 123 97; 5 62H !23 6 7@;  
 @5 23 9D 15 H ; 123 459 H 74 !23 8DD7SH3 <  
 @27 ?3 ?7;=3D !7 !23 ! ?3 74 123 77 58;33 < 5 D  
 ?H ) K2 ; !7; 3 !7 ?3 !23 = 35!0< ? 513 !<  
 5;D 97 !6 ! 3D 74 5 !23 %44=25! ; ? 23  
 =2! ) 8663 7; @5 ; ?1 5 @5H !3 !3D ; !23  
 3 D3 ! 7; ?8 ! !23 48!8 3 23 @5 D313 9 ; 3D  
 3 !23 ?H !23 3 ; ; = 713 3 ? 5 5 678;6 74  
 123 = 35! 74 63 74 !53  
 \$ ( ; 5D9 ; 13 3D ; !23 6 !3 ?H !23  
 ( ! 17 " 5 !3D ?H 984 ! 5;D 7!23  
 74 63 0 ?8 ! @23 3 !23 >25; 25KK3 ; 17 3 D3<  
 6 9 ; 5 679K 5 ; ! 5 3 95D3 !7 2 9 23 65;S 3  
 25 !3 D3K8! 3 713 !423 @27 3 678; !H 23 K7 73  
 74 !7 ; 95;5=3D 8;D 3 ? 3 235D< ; !2 33  
 D3K5 !93 ; ! < ! S @516293< ; K3617 74 K8? 6  
 97 5 < 5;D 8K3 ; !3;D3 ! ; @3 =2! 5;D 935J  
 8 3 ; !23 678; !H !23 K37K 3 !7 @279 !23  
 5;D ?3 ?7; = 5 3 5 ; @3 5 ? 3 4 9 !23 K7 63 ;  
 65 3 74 7??3 H 5;D !234< 4 !23 62 34 74 !23  
 H 0 7 74 !23 D 17 ; 74 5 ! ?3 ; @27 3 5;D  
 5 7 93 @5 67 9 9 !3D< 45 17 K 7D863 !23 !2 34T  
 23 K5H !23 15 83 4 !23 K 7K3 !H !43 ; !D 5  
 3 ! 3 ! 7; !23 K37K 3 8;D3 2 9 23 K7 63  
 !3 H 75D< 5;D D73 ; ? ! ; !3 4 3 ; 98!13 4??  
 315 5 ! 7 ; 3M63K ! ; !7@ ; 5 5 D !23 ! 16 ; !H  
 0 " " " X ) 77 52 7 K 3 !  
 5 @5H 4 !23 D803 74 ; K3617 74K8? 6 97 5  
 8;D3 !23 K7 63 3 !5? 23D ; !23 678; !H !23H  
 2513 = 5; ! 74 5;D 4 7 9 !23 235D 95; 74 !23  
 ! ?3<5;D 5 !5M 9 286 !7 !23 < ?8 ! ?H ; 7 935;  
 308 15 3 ; ! 17 !23 9 ; 5978 ; ! ; !23 !7@ ; !23H  
 5 3 9 8; !5 ; D ?H 433 7 ; 95 5=3 5;D ?8 5 <  
 5;D !23 =4 ! 74 123 67 ; = 0 ! 7 ; % 8K3 <  
 ; !3;D3 !K 3 !5;D 5 3 = !5 5 3 3 !5? 23D ;  
 3562 6 !H! 313 5 5 3 67 ; 3613D @ !2 123 7H5  
 278 327 0 5;D 5 !23 ! 74 ) ( K2 ; !7;3<  
 !23 3 @5 5 K 743 7 5 ; D 5 ?7DH 74 !8D3 ; !  
 ; 120 5 !H 5 !23 > ; =P 5 563< 3562 74 @279 3J  
 63 13D 5 H5 H 5 7@5263 4 2 8KK7!  
 < % 0 ! 62 34 H 515 H 4 4 !2 74 @279  
 5 3 . SS 75 23 23H 5 3 77 3313D ; ?7D 3  
 !5 H ; = ; 89 ?3 4 79 A < 8;D3 !23  
 313 5 62 34 < 5;D !7 3 5? H 978; !3D 23 D 3  
 5 7 18 75 ; < 7 ; 3 3 D ; 74 @2 62 ! 3D  
 8;D3 !23 !2 75 ! ; !23 4 3 D 5 ( \* (% 7  
 =5 93 ; k @2 62 3 !3 47 5 6713 D 5 ! ; =2! 0 5  
 " 7 2 ! 8 \$ + 17 @ ! 7 @ 3 < 5;D ?77 ! !7  
 < !23 > ; 33 < 5;D 713 5 5 0 ! 7 6 75 !0 !23  
 5 9 3 5 5 5753 5 =8 ; < @ !2 5 =77D 4 ! ! 76<  
 5;D 7 ; = ?5H7 ; 3! 0 5 K7 @D3 5 ; D ?5 K7562 78;D  
 !23 @5 ! 5 ; D 5 @5H 5 2 3 D !23 5DD 3 5 3  
 2 =2 ?7!2 ?32 ; D 5 ; D ?347 3 5 ; D !23H 5 65 H 5  
 7 K30 !2 5 ! @ !3D 625 ; 5!5623D ?H @2 62 !23H  
 65 ; 368 3 !23@ 27 3 5 ! 5 ; H K & 3 7 ! 93  
 23 3 5 3 5778 ! \$E< ; 45 ! !H 5 %44=25 ; <  
 5 93D @ !2 5 @ 7 D 2 3 D< 5 ; D 95 62 ; 76< @2 620  
 65 3 ! @ 63 5 45 5 5 9 8 > 3! 0 ?8 ! ?3 ; = !770 9  
 235 !H !7 ?3 ? 78 =2! 8K !7 !23 278 D3 < 48  
 ; 23D @ !2 5 K 7 ; = 7 3 ! @2 62 4 M3D ; !23  
 = 78;D 23 3 ! 77K 5 3 ?8 ! > 9 23 < 5;D  
 4 =2! =3 ; 5 H ; 59 78 2 ! 2 0 5 3 ?3 D30 ! @7  
 3 = 93 ! 5 3D 313 ; H35 5=7 ; 79 25H 7; 3  
 74 < 5;D !23 !23 74A N 93< < D 3D ; ( 8 7 J  
 K35 ; 8 ; 47 9 ?8 ! K5 D ; D 6 K ; 3D 0 5 ; D  
 @ ! 3!623D 5 ! 3 H 74 5778 ! 4 4H 4 3 D K 363 74 D 4  
 433 ; ! S3 ; H25 74 @2 62 5 3 8 3D

- R 47H X 5878 5 5 97 ; = ! 123 678 ; ! 3  
 ; 15D3 ?H % 3M5;D3 < 5;D 3313 5 K7! 9 5H ?3  
 5 97 ! 67; 4 D3 ; !H D3 ; !4 3D @ !2 27 3 93 ; ! 7 ; 3D  
 ?H !23 2 17 5 ; 74 !25! 67;083 7 % 39 5 > J  
 5? 3 76> ; 35 579 ! K 7?5!DH !23 63 3? 5!3D  
 % 79 8 0 ! 3 5 575D 8KK7 3D !7 ?3 ; !23 ; 3 =2J  
 ?78 277D 74 !23 K7 ! @23 3 3D !5 3M5;D3 313 3D ;  
 9 15! ? ; 56 4 ; 0 95 ; H !7K3 7 5 ! 4 6 5  
 978;D 5 3 185!3D 5 7 ; = !23 > ! 74 !23 978 ; J  
 !5 ; !173 < 5;D 72 123 ?5 ; > 74 !23 5878 !3 <  
 793 74 @2 62 251 ; = 733 ; 7K3 ; 3D < 251 73 33 ;  
 478 ; D !7 67 ; 15 ; ; 36 5 7 ; < =39 < 7 ?3 < 68K <  
 59K < 86 % NN 5878 @5 67 ; 0830 ?H  
 !23 5 !5 ; ; D0 3? ; 3!5=2 < @27 3 8663 7  
 3M!3;D3D !23 39K 3 7!3 = 35! K5 ! 74 ; D 5<  
 . 27 5 5 ; < 54 D < 5;D 8D 025 ; ; \$ A  
 . 5D 252 K7 3 3D 2 9 3 4 74 !23 678 ; ! H 0 5 D  
 ; \$ %293D 252 %?D5 @ !23 478;D3 74 !23  
 77 5853 DH ; 5 !H @5 6 7 @ ; 3D 5 ! 5 ; D525  
 4 8663 7 978 252 3D ; \$ NA @ !278!  
 ; 59 ; = 5 ; 2 < 5 ; D< 67 ; 3083 ; 63 74 !23 8 ; J  
 63 !5 ; !H 74 !23 ; 663 72< 5 K 7 ! 5613 6D ! 5  
 ? 7 > 3 78 ! 597 ; = 2 !2 33 7 ; ; 3 74 !23 9 <  
 252 277!52 ; 9 ) 77 > > 251 ; = 86633D3D ;  
 K 56 ; = 2 9 3 4 7 ; !23 !2 7 ; 3< @5 D343513 5;D  
 D3K7 3D ; \$ N ?H V8!132 . 25 ; < 62 34 74 !23  
 0 3 > H3 459 H 27 3 K78 3D !23 658 3 74 J  
 ! 52978D< ? 7123 74 252 277!52 81 ; !7J  
 @ !2 15 ; D ; = 2 = 35! 3 ! 63 < V8!132 . 25 ; @5  
 ! 35623 78 H 5847D3 3D ; \$ < ?H ) 52978D  
 ; !2 313 ; !5 > = K 563 !23 ? 7123 74 V8!132  
 . 25 ; < @27 25D ?33 ; 95D3 =713 ; 7 74 K 71 ; 63 <  
 3 !7 !3D 0 5 ; D ; 3 74 !23 K 7 ! ) 72593D . 25 ; <  
 3 !5? 23D 2 9 3 4 7 ; !23 !2 7 ; 374 5878 -8 ; :  
 !33 ! ; =2 3 35D 5778 ! 123 593 ! 9 3 7 ; 5 2 ;  
 93 3 5 0 3 25 @ 8 0 5 ; D 3 5 ! 5 ; D ! D3K3 ; J  
 D3 ; 6 3 @ 3 123 ; H K 5 ! 74 !23 7 D 97 ; 5 62H  
 !25! 67 ; ! ; 3D ; !23 K7 3 7 ; 74 !23 77 5 ; 33  
 DH ; 5 !H 7 ! ) 72593D 251 ; = 5 !3D !23  
 3 5 ; !23 5 !139K ! 7 ; 3 5! 0 5 ; D 251 ; = <  
 ! 5 3 =3D< 47 ; 15 78 7665 7 ; 3 ! 63D ?  
 27 ! !H !7 ! 2 ; !3 3 ! < !23 ; D 5 ; =713 ; J  
 93 ; ! D3! 9 ; 3D 8K7 ; D3!2 7 ; = 2 9 < 5 ; D 7 ;  
 K 56 0 252 27!052 7 ; 123 " % 7 !2  
 K8 K7 3 5 K7 @3 48 5 9H 6 7 3D !23 4 D8 < 5 ; D'  
 5D15 ; 63D 5 45 5 2 ; S ; 33 @ !278 ! 933! ; = 5 ; H  
 7KK7 ! 7 ; !7!23 !25 ; !25!5 ; = 4 79 !23 ; 5!8 3  
 74 !23 678 ; !H 5 ; D !23 34 6 3 ; 6H 74 8KK 3 ;  
 23 5 !13 25 ! = ?33 ; !5 3 ; ?H !7 9< 54!3 5  
 27 ! ?8 ! 25 ! K 67 ; !3 ! 7 ; !23 EA D ' 8 ; 3 \$ AN 5  
 K5 ; 6 3 S3D !23 ! 77K 74 K ! ) 72593D< @27  
 9 93D 5!3H D ?5;D 0 !23 9 3 !3 0 5 ; D 252  
 27 =52 @5 27 !H 54!3 3 ; !2 7 ; 3D 5 ! 5878 <  
 @23 ; 63 23 25D ?33 ; D !3 ; !2 !H H35 ?347 3  
 8! 23 @5 8 ; 5? 3 !7 95 !5 ; 2 9 3 4 7 ; 2  
 KK3 H 3 3!5 7 ; 3!3 ; @ !2 !2 3 5 !5 ; 63 4 !23  
 ! 7 ; = ! 2 47 63 34 ! ; 5878 3 2 1513  
 3 3 @23 3 ; 7 ! 63D !23 ; =8 5 HD 5 ! 5 3 ! 35!  
 74 !25 ! 47 63 4 79 !25 ! 6 !H 35 H ; \$ E0 !2 3  
 !23 8? 3083 ! ; !5 7 ; 74 !23 678 ; !H ?H !23  
 ? ! 2 < 5 ; D !23 4 5 ; !2D 5 @5 4 79 ! 1 33  
 ? ; < 12 ; 12 3! 0 ( K2 ; !7 3P 58 ;  
 ) & < 0 7 ; HP 78 3 ; 3H !7 ; D 5 0 5 ; 3 P  
 51 ; !7 7 > 25 5 \$ A &  
 % ; 7 < !23 5 ; 6 3 ; !65K 74 !23 57713 678 ; ! H<  
 8 ; D3 !23 78 58 ; 33 DH ; 5 !H< !85!3D ; ! ?3  
 K 5 ; < 5 ; D 7 ; ?7!2 ?5 ; > !23 !3 74 593  
 ; 59 3 < 4 ! 57713 !23 313 74 !23 350 9  
 ) ( ; 2 S ; 33< \$ 9 + + 3 25 @ 8 5!  
 BEE < 7 ; = NB ' C ' ( ? 7K 5778 ! )  
 23 6 !H 679K56! H ?8 ! 0 7 ; !2 33 03 !  
 3 ; 6 7 3D ?H 5 39 6 6 3 74 ? @ ? < 5 7 ; = !23 !7K  
 74 @2 62 8 ; 5 @ 35> @5 < @ !2 5 ; 7K3 ; = 8 J  
 78 ; D3D ?H 5 59K5 ! K @5 D !23 ( < ?H @2 62  
 !23 K ; 6 K5 75D 3 ; 13 !2 78 =2 5 =513< 54!3  
 K5 ; 5 ? 5 ? D =3 713 !23 !3 23 5 5 ;  
 58 < 7 " K5 563 74 !23 > 8 = 4P @2 62 !5 ; D 7 ; !23

E %!' %  
K5 ! 74 123 2 74 12 3;! 5:63< 5 > 8D 0 '78 ;3H 12 78=2 - 8 0 E <0 +G ?? ) 7; :  
6 15D3 < 5;D 67;15; 313 5 '25 <D ! ;=8 23D 13 12P , 37= '789 < ES:C  
8 12 123 7H5 7 ;593; 1745= D3D68K7 5 123 3 23 2=23 ! K306 74 123 5865 8 5!15 ; 5 ;  
5 ; 8KK3 6 15D3 <47 93 H8 3D 5 5 1513 K 69 5 ! 18D3 74 \$ < C4 ! < 2 62 5 9 7!3 125; E: 4!  
47 K : 63 74 123 ? 77D0 7815 47 ! 3 3 MG125 3 2=23 125; ) 7;! 5:6 1 7; !S>74 >7P  
7; :139K ! ? 3 ; 123 63; ! 3 74 123 6 !H 5 ; 3! 3 8 3 58650 3< K EA 2 : <K35> < 7  
7K3; 085 3< @23; 63 83 478 75555 < @ 12 27K 5123 97 915 ;>; 7!< 478; D : 35 H 5! 123  
5?78! ! 7? ! 7 3 2 =24 ! 123 278 3 5 3 67; ! 8613D 913 36 7; 74 123 A D K5 5 3 @ 12 123 E; D  
74 8: 5;D ? 62 @77D; 78! 43@ 74 123 9 93 D 5; %97; = ( 8 7K35; =37= 5K23 ! 25  
2513 15; H K 3! 3; 7; 17 3 3=5; 63 58?8 < 27@J ?33; 65 3D< 9K 7K3 H 3; 78= 0 ) # " \$  
313 < 5 ?8 ! ; = K 5630 123 62 34 95 ! 74 ! 5D3 ) -S; 7 ( ) / ; 593 @ 2 62< ; 123 K 35D  
123 678; ! H0 5; D ?5555 5 3 8K3 7 17 97 ! 74 47 49 5! 7; 67; 63 ; = ( 678; ) 3 < > 3 H  
; 123 123 = 35! ?5555 5 5 25; D 793 7743D ! 7 ?3 K 7D86! 13 74 ; 7 ! 3 67; 48 7; ' !  
5 65D3 4! 7; = 2HA 4! ? 75D ( 562 D03 3; ! 5 35D H 5KK 3D ! 7 5 K35> 74 123 5865 8 < 5; D 5  
! 5D3 25 ! 3K5 5!3 085 ! 3 71 7; ; 89J 5; = 3 7; 123 74 123 5 K 5; 35< 5; D 95H<  
93 5 3 97D3 513; 78! ?7! 2 @77D 5; D = D ; 5 3 8; 3 65 3 ?3 153 <; < 23 98! K 3D ; D34 ; ! 3 H<  
D35 ; < @ 13 ; 6 9513 < 5; D 123 63; 3 H ; 63 ! ; 5 7 K 7K3 ; 593G 78 ! 5 67 97; D3:  
5 7; D < k 5 3 ?7! 2 13 H 4 ; 30 123 ?5; > 74> = 5 7; 47 5 H 978; 19; ; " ! " T " ;  
13 5 3 ?358! 48 H 5D7 ; 3D @ 12 K7K 5 < @ 7@< 1. 5K 7!2< K \$ R79 12 K7 ; k 5'  
5; D 98 ?3 H0 ?7! 123 97 ! 9K 3 8= K7! ; ! 479 5 63; 0; 123 978; 15 ; D3 63; D ; 5 D 36J  
1 6 ; H 123 179 ? 74 123 ( K3 7 573 < @27 ! 7 ; < 81 862 97 3 5K D H ! 7 @ 5 D 123 5; D  
95D3 5878 2 65K !5 = 513 95 > 3D 125; ! 7 @ 5 D 123 ( 5; D 1. 5K 7!2< K E  
?H ! 7 3 37! 15? 74 @ 2 13 95 ? 0 185! 3D ; 5 23 ) 08 ; 15 K35 < 17 @ 2 62 123 - 8 5; 2513  
95 = 5 D3; 5! 123 8 9 9 ! 745 2 713 77> ; = 9K 7K3 H = 13; 123 ; 593 74 5 ?3<> 5 D ?H  
123 6 !H 7810D3 58?8 5 7 !5; D 123 179 ? 7 5K 7! 2 ! 5115 ; 5 ; 3 15! 7; 74 < \$N 93! 3 <  
978 252 5; 8; 4 ; 23D 76! ! 07; 5 ? 6> 78 DJ 7 74 \$ < 4! 1 3! 1 3 8 5 5865 3< K  
; = C 4! 2 = 2 V5 123 < 123 D = 3 D36 : 3 17 @ 5 D 123 5 ;  
; 123 12 63; 18 H 74 78 3< 123 % 5? 5; K 8 0 5; D @ 23 3 ! 5KK 75623 ! 9! 35< 5 ; 123  
@ 13 93; ! 7; 58?8 5 123 3 D3; 63 74 5 5K3 74 % ) 5 7; < 7 5 ! 123 17 @ ; 74 3 ?3; D< 123  
> 77 K : 630 ! @ 5 < 5 35D H 15! 3D< 123 39 ; 3; 63 D7 ; 7! K 7?5 ? 78 3M633D \$ C 7 E< 4!  
65K !5 74 123 39K 3 74 573 < 5; D 15> 3; ?H 23 D 5 3 4 79 ( 778 13 H 7; D3 5? H  
50 252 ; \$ A0 % 1 2 D35! 2 ! @ 5 15> 3; 7 @ 3 %; D K 3 3; ! 43 @ 3 K35 > 0 ! 5KK35 17  
?H % 293D 252 % ?D5 < 5; D 3 9 5 ; 3D 123 65K !5 D3 63; D' = 5D85 H ! 5! % 5K3 7; 123 ; 6->  
74 % 4=25; 158 123 D3 ! 86! 7; 74 123 135< ! 3 151 7; 7; H 5?78! 433! 5?713 123  
97; 5 62H ?8! 12 5? = 2! 3 K3 K0 68 H< 5; D  
' 23 62 34 2 K 74 58?8 30! 3; D 17 123 123 45 3 74 123 76> 67; ! ; 83D D7 @ ; @ 5 D 47  
@ 77 77 2 5; D 589 335; 0 ( 17 3306; 525 4 313 5 28 8> 3D 45! 279 0 862 ?3 ; = 123 D3K! 2  
@ 5H 17 3 25 @ 8 17 2 5; 3< 2 62 6 !H ! 74 123 35 5 ! 12 K7 ! 23 5 ; = 3 8 ;  
> 6 8D3 0 5; D 17 123 678; ! H 74 123 5558 32 ; 35 H K5 5 3 17 123 9 ; D = 3< 5; D 3M! 13;  
) 862 74 123 678; ! H 9 78; ! 078 < %; D 74 = 35! 5?78! 0 9 ! @ 23; 123 H 8DD3; 0 5; D 5? 870 H  
) 5! 8 ; 1 3; = 12 ?8! 95 3 78 63 0 123 3 13 9 5! 13 ; 123 7 5 ! @ 13KK3 740 123 7 ; 5; D  
K 3; !H 74 4 8 k 5; D 47 5 3 47 65! 13 ?8! = ! 7 = 5 2 4 95! 3 < 5 ! 95H 433 13 93D< 74  
= 7 @ 65; ! H 23 313; 83 74 58?8 5978; ! 123 5865 8 < 65 3D 123 56> ) 78; !5;  
17 \$ 56 8K33 5 H35 127 3 D3 13D 4 79 123 1 623; H3 7 0j 23 362!5 = < 123 2 = 23 !  
6 !H 68 179 5 3 56 5 ; 85 H< @ 2 62 5978; ! K7 ; k 90?5? H ; 7! 3 125; 4! ; ? = 2! <  
123 H 2513 35623D ; 67; 30083; 63 74 123 3 ; 5; D 123 3 5 3 3 13 5 89 9 ! 2 62 5KK35 17  
778 5 = 393; ! = 13; 17 ! 5D3 ? 74 23 513 H D3K7 3D 2513 5 ; 35 H 085 3 15! 7; 0 3M! 393 803D:  
> 25; ; 3 < 27 @ 313 < 5 ! 7; = 3 625 5613 ! 6 74 123 3  
% % < 5 = 35! 978; 15 ; 5 = 3< 3M! 3; D 0 ? 125; 5 ! 18D3 ?3 ( 778 1 25 ) 5> 2; 5  
; = 5 5; D ( D 136! 7; < ?3! @ 33; 123 5KK35 0 ! V5 5 17 3 ; 123 27 S7; ! 7 97 3  
> 16> 5; D 5 K 5; 35 ! 3M! 393 K7 ! 5 3 125; D78? 3 123 23 = 2! 74 123 362!5 = < @ 23;  
127 3 74 123 95 ; D = 3 7 ?56> ? 7; 3 74 123 1 3 @ 3D 4 7 9 5 ! 5! 7; 13 H 35 123 25 3 74 123  
10 139< @ 2 62< 67 9 93; 6 ; = 5! % 5K3< 7; 123 5! 13 74 123 95 ; 625 ; < 123 678; ! H K 35D  
56> 35< ; 52 L < 8 ; 4 ! ( 5 45 17 15? 3! ; 5; D < 13 3 < 5; D 7K 3 < ? 7> 3; 5; D  
5 123 K5 5 3 74 ELC < 5; D 9 3 5; 74 L 0 ; 13 36! 3D ?H ! 5 ; 1393 5 ; 3 5; D K35 < 74D  
123 ; 5 97 ! D83 ( 17 123 7; = 74 L< 5; D 4 ; 5 H 5; D @ 2 62 ! 1 123 2 = 23 ! % 85%; OL <  
5 = 5; ( 17 5 = 8< 7; 123 5 K 5; 35< ; 5! 0L 5 ! 3 15! 7; ?3 ; = 5?78! \$ C< 4!  
L < @ 23 3 ! 13 9 ; 5! 23 D 36! D 15; 63 %?78! 9 74 12 < ?8! 7; 123 7423 D3 74  
?3! @ 33; % 5K3 5; D 5 = 8 N 9 > 81< 47 7 @ = 123 % 5M3 < ) 78; ! % 5 10! 78! ! 65; 7! @ 12  
! @ ; D = < 123 D = 3 74 123 5865 8 935 8 = 5 ; H K 7K 3!H ?3 36> 7; 3D 5 K5 ! 74 123 5865 8  
9 23 3M! 3; 1 74 123 978; 15 ; 17 @ 5 D 123 7 @ 5 D 123 ( i ?3! @ 33; 123 8 5; D % 5M3 <  
13 ! @ 3 95 > 3D ?H 123 678 3 74 123 123 978 15 ; K 35D 2 17 5 313 78! 67; D3 ?5 H  
13 . 875 ; 5; D 3 3< 0 123 7 ; 3 47 @ ; = 3 15! 3D K 5 ; < E 9 ; @ D! 2< 5; D 13 9 ; 5! 3D 2H  
5 7; = 123 ?5 17 123 56> 35< 123 7123 ( 17 5 ! 7; = D34 3 17 @ 5 D ( 15 ; 23 15 7 0  
123 5 K 5; 23 ; 5! 8 5 9 ! 123 % 5M3 0 K5 ; < 15 3H < 5; D D34 3 74 12 K5 ! 74 123  
7 125! 123 ? 35D! 2 74 12 5 ; = 3< ; ! @ D3 ! 978; 15 ; 339 17 15 H ?3! @ 33; < 5; D <  
K5 k % 778! CL 7 ; 35 HCA 9 0 5; D ; ! 4! ; 23 = 2! ; 123 123 5865 8 5? 7J  
; 5 7< 3 k 5? 7! = 123 27 3 74 123 5 K 5 ; ; 7! 8! 3 H < 8>; 36! 3D @ 12 5 5 H 7! 23 978; 15 ; :  
9862 27 7 74 E 9 23 5 35 3 ; 6 7 3D ?H 5 ; = 3< 9 3 ! 23 62 9 ; 74 123 935 95H ?3  
123 3 ! 7 30 5; D 33 13 < 15> 3; 5 123 3 5 D3D 5 5 ; 3M63K! 7 0 ?8! 7; 123 1 9 ; = 3  
778; D5 3 74 123 5865 5 ; H 139< ; 7! 3 @ 12 123 2 = 2 5 D 74 % 0 ?05 ; 0 7; 123  
125; 0 9 < ?8! ! 98 ! ? 3 395 > 3D< ! 679 7 ; 3 @ 12 123 978; 15 ; 74 93 ; 5 ; 5; D  
125! @ 12 ; 123 3 9 ! 123 3 < 1278 = 2 ; 7 12 78 = 2 123 9 @ 12 123 58 8 0 5; D 7 ; 123 ( !  
9862< 793 313 5 ; D 0 5; D 125! 123 35 ! D3 ; 744 277! 5KK35 17 ?3 67; 1 ; 83D ?H ! ?3 978 ; :  
15! 7; 478; D< ; 7! ; 123 ?3D 74 123 % 5M3 < ?8! ! ; 74 2 5 ; 5; D ) 588; D3 5 < 17 123 ( 78 ;  
; 125! 74 123 . 8 < 1. 5K 7! 2P 5! ; 586 1 3 5 ; < V5 7K5 9 5 ; < ; D7 G . 77 2< 5; D  
5; D , 37 = < K \$ C < + G ) = ; 5; P ; 13 95 5H5 1, 8D3; 15Dk . 3 3D8 62 - 8 5; D<

% %

AAk Y1 60< EA< YF +G, 96 k< -3 D 02 5;D K7@3 74!23 97 915; !7 3;! <@2 62< @ !2J  
-8 51% A < +0 %! ;5 35 R7! <<M# C<  
3! 30! \$ < += K5 5< AAN< +G  
. 5K 712< \$< +G )7; !3 12P , 310 '77; <  
\$ 3! ;<  
23 577 3 8! 5 !7 123 3M13! 5; D 3 315J  
1.7; 74123 5;65 : 5 3D3D863D 4 79 5 3 H 48  
679K5! 7; 74!23 58!27 !3 6 !3% 5; D 74 7123  
:7! :593% ! 02! <27@313 <!7 15!3 125!  
!23H 65; :7! 3! @27 H D3K3;D3D 8K7; 23 3  
123 97! 3M! 57 %; 5 H D 6 3K5;6H 597; = 58:  
127 ! 3 5 17 !23 3M13; !74!23 978; !5 : H 139<  
! 3 315! 7; <% 6! ?8! !23 577!3; 3 8! 339 17  
?3 !27 3 7; @2 62 9K ! 3 5; 63 95H ?3 K 563D  
23 5;6 3; ! 93; 7; !@7 K : 6 K5 K5 3 74  
123 5865 8 < 123 5865 5; 5!3 5 D 123 % 0  
?5; 5; 5!3 0 74 @2 62 123 47 93 5! K 3 3; !  
!23 = 35! ; D33D 5 97 ! !23 7; H 4 3083; !0 K5  
! 67; 6 7 3 ?H 123 ?5 3 74 123 . 5 ?3> 978; J  
!5 ; < ; 5! 10H < 7; = ( < 5; D < ;  
456! 5 D33K 5 03 < !2 78=2 2 62 123 3 3>  
339 !7 25!3 68! ; !@5H ; 5 625; <3 < 793J  
! 93 65 63 H @ D33; 78=2 !75 7@74 ! K5 5=3  
23 679 93; 6393; ! 74 12 D34! 7; 123  
< 4! < 5; D ! 67; !; 83 !7 3! ; < 5! 123 ; 36>  
74 !23 K5 < ! 2 < 4! 577!3 123 35 3J  
6 K 178 @5 K4 K7 02H H5; D 62 k A< 4H 3  
23 =2! < K3 8K7; ! D3 0 5; D 5@48 5! 3  
7K3; ?3; 35!2 k 793! 93 < ! 5D; !7 123 D3K!2  
74 \$ < 4! !15 5; 623 5 3 4 3083; !; !2  
K5 < 65 H ; @ !2 1239 ; !7; 5; H 8; 47 !8; 5!3  
! 5!3 3 27 95H ?3 ; !23 D34 3< ?8! !3 H  
74!3; !23 % ! 3 0 5; D 3!3; @23; !23 ; ?@  
D73 ; ?7! D3 63D ; 95 3 < ! 93! ; = ; !23  
0 = 5; D ; 9 9 9 658 37365 195 477D < @2 62  
65 H 3!9H !2 = ?347 3!239 23D 36! 3; =!2  
74 12 D34 3 95H 23 5778! 9 < 4!79 ) 7 D7>  
!7 , 7 H 0 5; D 7 93 D35 95H ?3 47 1M 3  
D 44 68 !H 4!79 123 456! 125! ! 577 93 D  
D3 6 ?3 ! 5 668KH ; = 478 D5H ; !23 K5 5=3  
2 98 ! ?3 8; D3 !27D 5 774 8993 ! 5!3 J  
: < ; 63 ; @ ; !3 123 K5 @ @ 27 8 H 5; KJ  
K 75625? 3 23 -8 5; 25!3< 27@3!3 ; 95D3 !  
K5 5? 3!3! ; 47 65 50! 5 D ; 5; 85 H< \$ <  
! @5 6 7 3D ?H !23 3 5; 39?5 H ?8! !2  
: @ ; !3 !5 ; ! !3 9K 7H3D % 1 ) = 5;<  
% ?78! 9 D @5H !5; D !23 7 D 65 !3 74 5 3 < ;  
!23 ; 5 7@3 !5; D2 =23 !25 !74!23 =7 =3< @2 3 3  
!23 15!3 93; !74 ; H !1! E < !25! 5; 7; =5!3  
@78 D ?3 844 6 3; !17 7 3!23 7K3; ; = 339 17  
?3 5; H !2 ; = ?8! 5; 3M!7 = 3 5! K; 2 65 !3  
!29347 3< 9 D K 7?5? ( !H< !23 47 !3 : @2 62<  
5667 D ; = 17 23 -795; ; 5!8 5 !< @5 65 3D<  
!278=2 9K 7K3 H< !23 N! ( 1. 5K 712<  
K A\$\$ 0 7; !3 !2< ; ' < N 23 % 75; 58  
, 5!3 5KK35 !7 5; @3 !7 5 K5 ?3! @33; , 37 = 5  
5; D 5=23 15; < ; 5! E0 < 7; = B ( <  
! 1 7 39H R N 0 5K 3P ) 5K %; 7H <<M \$  
2 < < 27@313 < !3 H ! !3 43; 7@0 ! 5 9 7 !  
@27 H ; !23 K7 3 7; F4 !23 ; 5! !3 ! ?3 < 5; D  
K 7?5? H ; ?7! K5 5 ?3 3M63K! 47 28; !3 < 5; D  
9 123 89 93 !7 39HP ( 5 !5! 5; 5!3  
1. 37 = R N 5KK35 !7 3! 123 K5 74 3 ?38%  
7; 123 5 K5; 35 !2 5 @5H 515 5? 30 !  
; 5 7@3 95> 3 ! 5 !7; = ; 15 H K7 !7 ; <  
5; D !23 @59KH ; 5!8 3 74 123 27 3 3; D3D  
! 5!3 ; = 57; = ! 74!3; D 468! ; % 9 5  
395 > 5KK 3 ! ! 97 3 47 6 ? H !7 !23 K5 ?3J  
! @33; !23 !3 9 ; 5!7; 74 3 5865 8 19D  
!23 56> 35 7; = !2 75D ; 63 7 ! 625;  
> 74< ; !23 5 ! @5 < 86633D3D ; 95 62 ; = 5;  
5 9H< @ !2 ; 6 3D ? 3 D 4768 !H< 4!79 %; 5K3 !7  
7=2; 9=8 5 !5778! \$ 9 0 ! ?8! 23 3 23 478; D  
! 3085 H 9K7 ?3 !7 > !5; 63 7 3! 35! 5; D  
@5 679 10 3D !7 318 ; ?H 35 ! ) 7; !3 !?< ' <  
A 23 9K3D 97; !7 !23 675 !7 75D  
5KK35 < 27@313 < 17 63; ! Y H ; !23 ; 89 73

% %

27 D0 7 \$ 0' 1 5 8 V 5:7123 17 3 5? H  
 5! 43 3 < 588! = 17 123 56> 05!; 123  
 7 8 15; < ! 7=3<45 ; =; 17 123  
 5 K 5; 23 17 3! 125! 8; 27! 678 3 ! 7  
 123 3 35 479 123 5; > 74 123 978; 15; ;  
 123 ; 3=2778 277D 5 3 0; !3 ; :893 5? 3:5 5 3  
 123 544 83!; 74 123 K ; 6K5 ! 359 ! 2 62 K78  
 4!79 123 978; !5 ; D3 ; 313 H D 36! 7; < 793J  
 ! 93 @ 12 3 K3615? 3 3 ; =1274678 3< 5; D5 @5H  
 ; 993; 3 17 893 ! 95H; <D33D? 33 35 7; J  
 5? H 67; 6803D 125! 123 17 3 74 97 18 3 ; 123  
 5865 8 65; !7! K7 ? H 3 3M633D3D ? H 1251 74  
 5; H 7123 78; ! H 74 > 3M13; 10 5; D ; 63< 4 7 9  
 123 658 3 7347 3; 593D< ! K 313; !3D4 79 1435D:  
 ; =? 3H7; D 123 ! " \* % 74 123 978; 15 ; < ! 47 7 H  
 ; 363 0H 125! ; 7 5; D 65; 3 7 3 578; D5; ! H  
 @ 513 3D ) 7 ! 74 123 ! 359 5 3 4 77D3D ? H 123  
 1 93 ! ; = 74 123 @ ; !3 ; 7 @ 5; D 123 56! 7; 7;  
 123 8? !5; 6374 123 978; 15 ; 5! 5 ! 93 13 H  
 1 7 3; ! 3 K36 5 H7; ! 23 513 5; D 9 3 17 3; 23  
 47 93 ? 78=2! D7@ ; ; 123< 47 9 74 5 ? 56>  
 = 13; ; = 5; D< 123 5113 < ; 1251 74 5 74 @ 2.13  
 8? !5; 63< 74 ; 3 5; D 7 578; D5; ! 125! 1 ; 8 3D  
 ? H 123 ; 5! 13 < ; ! ; 518 5 1513< 47 @ 2.13 ; =  
 123 278 3 1 5K 712< K A % 5 5 < A C'  
 23 3 < K3 25K < ! 7123 97 915 ; 07 ; ;  
 123 @ 7 D 7D3 ! 18!3 !# 5> 3 5 5865 8 23  
 + 5> 3 4 315 ; 7 ; > 625< ? 3! @ 3; 123 . 8 5; D  
 % 5M3 < 123 7 ; H 7; 3 F4 5; H S3 ; 123 @ 27 3  
 3=7 ; < 5; D 1 65; 25 D H ? 3 05 D3D 5 ? 3 ? ; =  
 17 123 5865 8 ! 5 5 ! 5> 3< 74 ! 3 > ; D 7  
 679 97 ; 3 ; ! 5 % 0 @ 1278! 5; H 781 3! 5; D  
 7668KH ; = 35 H 123 @ 2D3 3M13 ; 74 5 9 5 3 3J  
 1513D K 5 ; 578! 9 7 L ? H 9 ; @ D12<  
 C A ! 5 7 13 123 35 1 5 13< A < % 6 0 5 KJ  
 7! 2< KK \$ CNE \$ < 16 0 ) 7; ! 6 ! 2< FA ' T \$  
 + 6 K3 ; 63 0  
 74678 3 15 3 @ ! 2 123 3 315J  
 ! 7 ; 0 ? ; ! K3 25K 97 3 @ 12 12K D3 = 33 74  
 23 ! 3 5447 D3D ? H 123 ; 3=2778 ; = 5; 3< 4 7 9  
 123 D 443 3 ; ! @ ; 1 793 74 123 15 3H < ; 7! J  
 @ ! 12 5; D = 123 3M7 8 3 ! 7 ! 23 ? 35> = 8 !  
 4 79 123 ; 7 H 78; 15 ; < 3 7 K3 436! H K 7J  
 ! 3613D 4 79 123 @ ; D< 125! 123 @ ; ! 3 5  
 9 D 5 ; 123 K5 ! 3 4 123 935 1 5 5 < U  
 A N 23H 5 3 8? 36K 27@ 313 < 17 8DD3 ; 5; DP  
 43 63< 1278= 2 ? 34 16 ! ! D3 0 5; D 123 13 H  
 23 ! 3 @ ) 68 123H K7 3 < ? H 67 4 ; = 123 5 <  
 95< 3 1239 8 ; 239! ; H 12 123 25 K 5 63; 174  
 123 5; D< 123 139K3 5! ; 3 5K D H D36 35 3 < 5; D 5  
 43@ 278 3 13 ! 17 67; 13H 123 1 513 3 4 7 9 123  
 6 95! 3 74 123 139K3 513 57 3 ! 17 125! 74 313 J  
 5 ! ; @ ; ! 3 23 67 D ; 123 8KK3 5 ; = 3  
 ; 13 ; 30 ? 81 7 ? 3 15! 7 ; 5 3 @ 5! ; = 7; @ 2 62  
 17 478; D 5 ; H 67; 6 8 7 ; 5 ! 7 ! 513 5=30 ) = 5 ; <  
 51 5 679K5 5! 13 H 7@ K5 ! 74 123 5 ; = 3< 478 ; D k  
 ; 5 ; \$ A < 5 7D @ ; ! 3 < 5! 8 52 < 7  
 E B ? 3 7 @ 123 4 33S = K7 ; k 1 AC % ? 3! 13  
 + D35 95H< K3 25K < 7 47 93D 7 ; 12 K7 ! 3 4 7 9  
 123 085 ! ; ! H 74 ; ? 7 D3K7 13D ; 123 D34 3  
 \$ 93 ; @ 3 3 39K 7H3D 5 47 ! ; = 2! ; 65! ! ; =  
 75D 47 123 3 5 ; 39? 5 H @ 2 62< 5413 5 < @ 5  
 75 63 H K5 5? 3 1) = 5 ; ; 7! @ 12J  
 ! 5 ; D = 12 ; ! 3 ; ! H 74 67 D< 123 K 5=83 13 H  
 679 97 ; 7 ; 123 978; 15 ;  
 ; 123 < 123 678 ; ! 3 7 : 123 56> 35 5; D  
 5 K 5 ; 95H ? 3 D3 6 ? 3D5 @ 5 9 0 127 3 74 93:  
 ! 5 5; D ; 37 = 5 5 5123 67 D0 28! 12 < 5=5 ; <  
 98 ! ? 3 15< 3 ; @ 12 67 ; D3 5? 3 9 15! 7 ; < 123  
 K5 ! 74 123 @ 7 35 ? 3 ; = 8? 36! 17 @ ; ! 3 4 !  
 23 93 ! ; = 74 123 63 ; 123 9 4 3083 ; ! H 658 3  
 62 H 89 93 7 ; 123 27 3 < @ 2< 3 7 ; 123 7123  
 25 ; D< 793 74 123 2 = 2! 13 15 3H 5 3 5 97 ; = 123  
 7! 13 ! K7! ; 123 5865 8 23 578; D5 ; 63 74  
 8 ; ; = @ 5! 3 < 5; D 123 3 = 2778 277D 74 123  
 ! @ ? 778 ; D = 35 < 658 3 5 = 35! 5668 98 5! 7 ; 74  
 15K78 0 ; D33D< 7 3M13 ; 13 123 3M25 5! 7 ;

67 ; 15 ; ! H 7 = ; 7 ; < 125! ; 1 95H ? 3 5D 3 1 0  
 @ ; D< 4 7 ; = 67 ; ! ; 83D< ? ; = 5 @ 12 ! 5 9 ! k <  
 @ 2 62 ; 712 ; = 65 ; D K3 3 3M63K! 5 ! 7 9 23 3  
 5 ! 5 3< 67 ; 3083 ; ! H 4 3083 ; ! 5 D 13 ? 3  
 86> H< 27@ 313 < 123 658 3 125! K 7D863 123 9  
 = 13 @ 5 ; = 74 123 5KK 75620 123 15K78 <  
 @ 23 ; = 7@ ; 177 2351H 47 123 5! 97 723 3 67 36!  
 1239 3 13 ; 63 ; 3 9 5 3 7 ; D ! 3 5 D3 5 13 ;  
 ! 7K 74 123 97 8 ; 15 ; 0 5 ; D 123 5865 5 ; < @ 5 ; 3D  
 ? H 12 6 7! 2 ; = 74 123 % K < K 3K5 3 47 123 3MJ  
 K 7 < ; @ 2 62 123H > ; 7@ ; ? H 7 ; = 3M3K 3 ; 63<  
 @ K33D H 47 7@ 23H 5K ! 239 3 13 ;  
 123 " ( 15 = 6 7 0 95D3 74 @ 77 5 D ;  
 = 75! P 25 < 5 ; DK3 436! H @ 5! 3 K 774 < 5 ; D 8 ; D3 5  
 7@ 13 ; ! 95D3 74 43 k 3M3 K 5 H 47 ! 62 393 J  
 = 3 ; 6 3 < 7 8 ; D3 123 33 74 5 76 7 ! 7 33 505 ! k  
 = 3 ; 3 5 H ; 543! H 123 K5 ; = 74 127 139K3 k  
 1 93 ! 63 P 586 k \$ SEN 7931 923 < 27 @ J  
 313 < 123 45 ; = 74 123 6 44 7 ! 33 D3 ! 7H 127 3  
 @ 27 2513 78=2! ; 23 13 0 28! 123 3 566 D3 ; !  
 5 6 7 4 5 3 7668 3 ; 63< 5 ; 7! 74 13 ; 125! 123  
 ; 5! 13 5 3 67 9K3 3D< 47 ; 5 ! 74 123 43 113 ; ! <  
 ! 7 8 ; 862 > 0 ? 8! 17 ! 5 ; 2 3 8 ; K 7! D3D  
 @ 12 123 95 ; 74 67 9? 5! ; = 123 3 17 9 < 123  
 34436! 8 3 ! 7 ? 3 8 ! 9513 H 4515 ; 3 7 < 5! ;  
 98 k ! @ 7 H35 63M7 8 3 17 123 15 H ; = 4 83 ; 63K  
 745 5865 5 ; 6 95! 3 3 ; D 123 . 8 5 ; 7 D 3  
 3 123 ! 7 2 = 513 7 ! 123 27 K 15 < @ 12 5 67 ; J  
 ! 18! 7 ; 36713 5? H ? 7 > 3 ; 23 8 ; 63 15 ;  
 ! 39K3 518 3 5 ; D 123 289 D ! H 74 123 5197 K23 3  
 5KK35 ; D33D 17 95< 3 ! 13 H 8 ; 235 12H 17 ! 5 ; J  
 = 3 < 3 K36 5 H 7 ; 123 7K3 5 ; D 45! 17 @ 5 D 123  
 35 ; ! 3 9 ! 13 ; 15 ; D 7 48 13 745 13 H = 513  
 > ; D 5 3 3 ; D3 9 6 5 ; D 3M633D ; = H 7 ? ; ! 5! 30 5 ; !  
 123 K 5 ; 3 5 2347 3 7 ? 3 13D ; 5 7 13 H 679 J  
 97 ; 1V 7 5 ; = 8 5 15! 393 ; ! 67 ; 36! 3D @ 12  
 ! 23 6 9513 74 123 5865 8 < 33 907D7! 7 <  
 K \$ NC0 ; 5K 712< K 23 15 H ; = 2 ; 9 1 ! H<  
 7 793 7123 658 3 \$ 339 > 30 3 17 9K 3 123  
 5 @ 12 13 H K368 5 085 ! 3 0 ? 7 ? 3 15! 7 ; 74  
 5 ! 18D3 ? H 23 ? 5 79 3! 3 7 123 ? 7 ; = K7 ; ! 74  
 @ 5! 3 < = 13 13 H ; 67 ; 13 ! 3 8 ! 5! D 43 3 ; !  
 ! 93 133 \$ % \* 5 ; D 123 3M13 ; 74 27 J  
 S7 ; ! 5 ! 7 ; 4 3083 ; 4 H 08 13 15 ! 9 = 23  
 5 K 5 ; 35 793! 93 33 ; 479 123 89 9 !  
 74 123 362! 5= \$ 9 D 15 ; 10 5 ; D 123 ; 7@ H  
 ! 78 ; 15 ; 4 7 9 5 3K15 < 7 ; 123 7 = 2 5 3 ; 12  
 74 AEE 9 1 5 5 < A 0 ; 5K 712< K \$ 23  
 D 15 ; 63 74 123 ! ? 3 27 S7 < 3M6 8 13 74 34 56J  
 ! 7 ; < @ 78 D ? 3 ; 123 4 ! 65 3 578! N 0 9 < ;  
 123 367 ; D 5? 78! \$ A 9 9 0 123 5977 ; 1 74 34 56J  
 ! 7 ; < 123 347 3 3085 17 9 7 3 125 ; ! 5 D ; 35 H  
 K 3 K36! 13 H 0 78! ; 7 D ; 5 H ! 5! 3 74 123  
 5! 97 K23 3 123 95M 989 ? 3 0 7 ; H AA< 123  
 3M63 74 E 5 ; D \$ B ? ? 7 > 3 ; D 6513 5 15 5 ? 3 D3 J  
 ! H ; 123 93D 89 @ 2 62 ! 8 H 8 K ; =  
 793 74 123 5! 6 634! 5 3 5 D< 9 123 ! 5 6 J  
 ! 7 ; 74 123 ; 5! 13 < 17 2513 ? 33 ; 658 3D ? H 35 12J  
 085< 3 K 7! 123 3 5 3 ; 7 58123 ; ! 65! 3D 367 D 74  
 123 3 0 23 ; 793 ; 5 ! 1 8 D3 ; 15D< E \$ ; 0E 0 5 J  
 5 5 < A < AC < < 3! ; ! 93 < < <  
 5K 712< KK \$ A< \$ % A N< A < E % 6 0 ; 5 D <  
 K \$ C0 K3 ; 63 < ; 5 3 < K < C0 Y4 + 1 P0  
 F3 0 65 < E < % 6 0 ) 75! 9 12< ; G 2 A \$ <  
 % 6  
 N % ( ' X ' ) 17 @ 543 X ( M63K ! ; ! D3J  
 4 6 3 ; 6H 74 5 3 < 123 5865 8 25 95 ; H K7 ; ! 74  
 3 3 9? 5 ; 63 17 123 % K 0 597 ; = 7123 < 5 ; 5KK5J  
 3 ; ! K7 13 ! H 74 9 ; 3 9 ! 35 8 3 ! ; ! 83 125!  
 ! 2 < ; 123 65 3 74 123 5865 8 < 95H ? 3 5KK5 3 ; !  
 7 ; H 23 5 ; 6 3 ; 8 ; 083 1 7 ; 5? H 73 313D 123 3  
 978 ; 15 ; 17 ? 3 62 ; 123 K 36 7 ; 7 15 < ? 8!  
 ! 2 123H 5 7 ? 3 313D 74 97 ! 7123 D ! 6 ! 125!  
 @ 3 3 ? 5! = 2! H > ; 7@ ; 17 123 9 0 5 D 123 9 13D  
 ? 3 15! 7 ; 74 6 3 ; ! 16 4 9 3 ; ; 97D39 1 93  
 13 ; D ! 123 7KK7 ! 3 67 ; 6 8 7 ; % H3 7 @ 9 ; 3J  
 5 < 65 3D 65! = 7 D< ; D33D7478 ; D< @ 2 62 95H<

K3 25K < 2513 7365 7:3D 123 17 3 5 17 123 =7 D  
9 ; 3 74 123 5865 8 0 ? 8 ! K3 4361 H 7 12J  
3 < 7 ; < 67KK3 < 5 !K3! 3< 8 K28 < 5 ; D 35D<  
5 3 478 ; D 123 5 ! ; 17 3 5 ? H 5 =3 085 ; ! 1 3  
5 ! 5 9 7 ! @ 27 H 0 5 ; ! ; = 5 ; D 74 = 3 9 123 3  
D73 ; 71 7 ) 35 ! 7 ? 3 5 ; H R3 ! = 3 ; D 65 ! 7 ; 74  
675 2513 513 H ? 33 ; D 6713 3D 0 5 ; D 4 7 9 123  
3 ; 7 978 085 ; ! 1H 74 93 D3K7 ! < ! > 3 H  
! 25 ! 95 ? 3 95H ? 3 478 ; D 1 5 5 < EN 0 ; 8 ;  
D3 ; 15D ! \$ < 0 . 5K 7! 2< K AN\$ K3 ; 63 <  
586 < AA\$  
E D X ; 5978 ; ! 5 ; D 15 3!H 74 13=  
! 5 ! 7 ; < 123 5865 5 ; 3 = 7 ; 339 ! 7 ? 3 8 ; 15 3D<  
25 D ; < @ ! ; = \$ NE < 51 < " ) 78 ! ; 5865 8 <  
! H3 6793 " 0 3M ! 393 H 4 8 ! ;  
48 5 ; D K3 ; 3 < ; \$ A 5H " 7 @ 313 2 = 2  
! 23 5 63 ; ! k @ 33 33 8M 8 78 13 = 3 ! 5 ! 7 ; < 9 ; = ; =  
313 ; @ ! 2 123 ( 0 ( B 35 H 313 H  
! 33< 2 8 ? ; 4 8 k = 5 9 < 52D 4 7 @ 3 < 478 ; D 4 7 9  
123 9 1 74 123 139K3 513 S7 ; 3 ! 17 123 K7 3<  
; 5 ! 13 ! 7 9 5H ? 3 5 D ; 123 5865 8 23  
? 5 3 67 ; ! 74 5 5 ? 3 5 ; D 74 5 ; 3M 63 ; !  
085 ! H < 935D7 74 123 4 3 ! 5 = 5 < 5 ; D D 5 4  
@ 77D ; 0 35 ! 578 ; D5 ; 63 % ! 5 13 H ! 3 D J  
! 5 ; 63 123 ; 6 35 3 74 @ 77D ; D 65 ! 3 5 2 = 23 5 ; D  
67 D3 678 ; ! H < ? 8 ! 123 4 5 ! ; @ 2 62 D3 = 2 ! ; 5  
@ 5 9 185 ! 7 ; ! 7 ; ! ; 83 ! 7 ; 73 ! 3 H ; 893 78  
V 79 123 97 3 5K D 3 74 123 = 78 ; D < 25 3 76 >  
5 3 97 3 ; 893 78 7 ; 123 125 ; 7 ; 123 < ? 8 !  
313 H 23 4 ; 27 @ 313 9 13D ; 95 > 3D ? H 5 62  
13 = 3 ! 5 ! 7 ; 17 5 23 = 2 ! 5 9 7 ! ; 67 ; 63 15 7 3 23  
7K3 5 ; D ! 5 ? 3 ; 5 ; D 5 3 ! 97 3 5 78 ; D5 ;  
5 ; D 15 3D ; ! 23 K 7D86 ! 7 ; 125 ; ! 27 3 7 ; 123  
! 17 5H ; 712 ; = F4 123 @ 59HK 27 3 74 123  
8M ; 3 5 ; D 5 K 5 ; < @ 2 62 5 3 < ; 97 ! ? 5 3 <  
; 35 H 9K3 ; 3! D7 3 18 ; = ! 7 74 123 5 ; > 3 ! 5 ; D  
97 ! 15 0 13 = 315 7 ; < < ; 678 ; ! H 67 ; J  
! 74 5 8663 7 ; 74 9 0 4 5 ! < 3562 67 13 3D  
@ 12 5 97 ! K 7D86 ! 13 35 12 23 978 ; ! 9 ;  
D3 5 ; D 2 = 23 K5 ; 5 3 6 7 ! 23D @ ! 2 D3 ; 3  
47 3 ! 5 ; D 123 13 5 3 4 3083 ; ! H 8 ; 5K 7562 J  
5 3 47 5 = 351 D 15 63 23 47 3 ! ! 33 67 ; !  
! 74 75 > 74 313 H K36 3 < 63D5 < 6HK 3 < 3 < 73623 <  
5 ! ; < 78 ; K3 < 2553 < 4 < ? 7M3 K < 3 < 5 D 3 <  
5 ; D 5 27 ! 74 7123 % 97 = ! 23 ! 5 ; D5 D 4 8 !  
5 3 478 ; D 123 D513 K5 9 < 123 718 ? 3 ; 08 ; 63 ; 623 H<  
7 13 < @ D5K 67 ! 6 ; D 9 ; 35 ! 3D K35 9 ; 3 ;  
= 5 ; 513 < 4 = < 5 ; D 98 ? 3 3 = 7 @ @ D ; 5  
123 @ 5 93 15 3H 0 5 ; D 1 ; 3 ! @ ; 3 ! K8 ; D 123  
15 ; D5 D ! 33 ! 7 5 R3 H = 35 ! 3 315 ! 7 ; 8K ! 23  
978 ; 15 ; % 25 D : @ 77D ! 33 < 65 3D ? H 123  
5 ; 13 ( " 540 5 6 ; ! H K0 8 5 0 ! 74 5  
D33K 7 3 778 < 13 H 7 3 H = 5 ; 3D < 5 ; D 8 63KJ  
! ? 3 74 5 ; 3M ! 393 H 2 = 2 K7 2 ; 5DD ! 7 ; 17  
! 23 ! ; 3 ! 23 7129 6 9 ? ; = K 5 ! ; 5 3 298 ;  
93 5 ? 3 < @ 2 62 9 M ; = @ ! 123 15 ; D5 D < 123  
? 5 9 ? 3 4 8 ! < 862 5 5 K ? 3 5 ; D ? 56 > <  
? 3 < 5 ; D 7123 D @ 5 4 @ 77D < 47 9 5 D3 ; ! H 74  
13 = 3 ! 5 ! 7 ; @ 2 62 ! 9K7 ? 3 ! 7 K3 ; 3 ! 513 <  
8 ; 3 : 5 K5 5 = 3 ? 3 23 @ ; @ ! 23 25 1623 ! H3<  
? 5 3H 75 ! < @ 235 ! 5 ; D 9 3 ! 5 3 578 ; D5 ; ! H  
5 3D ; 313 ; 5 2 = 2 5 < 4 ! 57713 123 350  
5 ; D ? 3 D3 123 3 5 ; < 123 @ 5 9 3 K 5 9 5 ; D  
15 3H K 7D863 47 @ 3 7 313 H 63 ; ! K D D03<  
67 ! 7 ; < 33 ; 4 5M 239 K ! 75667 > 5 ; D ; D @ ! 2  
313 H15 3 H 74 6868 9 ? 3 5 ; D 9 37 ; 2 ! 9  
74 ; 363 ! H 13 H 9K3 436 ! 5 @ ? 3 31 D3 ; !  
@ 23 ; ! 15 ! 3D ! 25 ! 8 D3 ; ! 5D ! 25 4 3D  
3 = 213 ; 085 ! 7 K5 3 ! 2 123 93 3 ; 5 93 74 ! 23  
15 78 K 5 ; ! 33 ; ? H 2 9 7 ; 123 ? 5 ; > 74 123  
3 3 > 5 ; D ; 37 = 5 1 " \$ ; \$ N < ; \$ : A  
95H 3 13 < 27 @ 313 < ! 7 3M 2 ? ! 123 13 = 3 ! 5 ? 3  
623 74 5 3 = 7 ; @ 2 62 339 ! 7 K 7D863 313 HJ  
! 2 ; = ; 363 5 H 47 123 3M 13 ; 63 ; 6 ; D @ ! 12 123  
3M 63K1 7 ; 74 D ! < 313 ; 47 123 8M 78 5667 9J  
97D5 ! 7 ; 4 95 ; 1 8 D3 ; 15D ! 5 5 713 <  
9 3 ; < EE ; < 0 5 5 < A < AC <

E % ( ( %! . ( 1 (

563 74 93; 1!23 5865 5; 0 ?8! 474 12 < 5  
25 ?33; K 713D< 123 3 ; ?! 5x5! 1 6 3 74 31 J  
D3;63< 2 17 65 7 K2 77=65 23 5865 5; <  
1278=2 8 78;D3D ?H 123 935; 74 9K 71393; <  
5;D 668KH; =5 678H! H 97 345178 5? H 18513D  
125; !25! 74 10 !S3 55 D< 2513 95D3 ; 7 K 0 D  
3 123 ; 5 ! 7 5 9 0 !D 67; !; 83 17 !2 D H  
123 593 8; !13 3D ?5 5 5; 5; 123 D5H 4  
3 7D718 1 7< E A 23H 25134 ; 3 K2H 65  
47;5D ?5! 123 93;15 3;D7@93;! 5 3 74  
97 ! ; 43 7 D3 6 K! 7;  
<X 25 5 5=3 ?33; 123 593  
597; = ; 3 =2?78 ; = ; 5! 7; <1278=2 5667 D ; = !7  
! 0?7 1M < : 123 5 ; =3 @5 65 3D ?H 0 3  
; 5! 13 9Q& 8 1 5 K 9 ) 78; 15 ; 23  
; 593 5 K 5 ; 5; D 5865 8 2513 ; : 123 7K ; 7 ;  
74 . @ 712 1K \$ N < 0 9 5 3!H 97 7=H ; 5 93 H  
9 " = 0 ( 7 123 978; 15 ; 34 W ( : 7  
65 3D 4 7 9 123 5 K < 5 K7@3 48 K37K 3 72 !  
D3 1 33 \$ ! ; : H ! 1 E D3J  
13 123 ; 593 ?8! @ !2 ; 7 = 35! 5KK35 5; 63 74  
K 7 ? !H< 4 7 9 2 ( ! ! @ 2 62< 23 5H < ;  
123 6H! 2 5 ; 17 ; =83< 935 ; 8 ! ! % ( %!  
K 3 3 ; ! 123 13 9 5865 8 ?8! ! ! 3 8 3D ?H 123  
5! 6 < 123 ; 593 0 !23 978; 15 ; 597 ; = 123  
5 15 ?0 ; = 597 ; = 123 ! ! < < ? =  
< % " 1 ) 78 ; ! > 54 0 5 ; D 597 ; = 123 % 93 ; 5 ; <  
\$ \* ( = ! 5 9 7D 235 78 74 123 5 15 10 ! ; 0  
78 5865 8 ! ; 8 3 597 ; = 123 9  
% ( ( < 5 35< K7 ! !7@ ; V 5 ; 63< 0  
3 3 ; 43 38 3 65K 65 ; ! < 7 ; 123 3 ; 3 5 ! 123  
978! 2 74 D8D3?36< ; / 13!7 7K  
E \$ ; D ! 23 K5 2 628 62 ?8 ! ; !23  
\$ C! 2 63 ; 18 H< 395 > 5? 3 47! 123 ?7 ; D 3 9 D  
D3 656H 74 ! 5 62 13618 3< 25 793 95 ; 8J  
456! 8 3 7467!! 7 ; =7D 3 178 H!7 123 31765J  
! 7 ; 74 123 3D 6! 74 145 ; 13 ! ! @ 5 679K 5 5! 13 H  
4 78 ? 00 ?8! ! 25! D 5072 935 8 3 = 5 1 05  
? 7@ !7 ! 95 ; 845618 3 5 ; D 67993 63< 4 79  
W @ 2 62 ! 25 ?1 36713 3D ! K 7 ! 1278 = 2 54<  
679 97D 78 < 5 ; D 5D15 ; 15 = 378 ! 18513D ?3! @ 33 ;  
51 3 5 ; D . 783 ; < 9 ?8! !! 3 4 3083 ; 13D  
% ( ( S 1 5 17@ ; 74 K5 < <  
K 71 ) 8 6 5 < 9 R 3 5 ; \$ E 9 . ( <  
/ 365 7K < E ; \$ C < 23 ! 7@ ; @ 5 47 <  
93 1 47 ! 23D 0 3 ; D 25 5 628 62H 67 13 ; ! 23  
27 K 15 < 313 5 0 ! 3 3 5 ; D 5 K4D563 74 ! K5  
? 27K 74 283 5 < ; 123 2D = 2! ; 123 1 6 ; !H  
5 ?5! 3 @ 5 478 = 2! K \$ < 123 D5H 5413 123 = 35!  
1 617 H = 5 ; 0 ?H 123 8< 3 74 3 @ 63 5! % J  
95 ; S5 ?3! @ 33 ; 5 D 31562 93 ; ! 74 123 679 ? ; 3D  
V 3 ; 62 5 D K5 ; 2 47 63 5 ; D 127 3 74 23 63 62J  
D8< 3 25 3 < @ 2 62 3 ; D3D ; 123 D3435! 74 123  
5113  
% V - % < 7 % VV - % < 5 3 = 7 ; 74  
3 ; ! 5 % 5 7668KH ; = 5 = 35! K5 1 74 123 ; D77  
7 25 ; D 5 K 7 ! 7 ; 74 123 7 7 5 = 2 978 ; 15 ; <  
62 34 H ?3! @ 33 ; 5! CL 5 ; D L . < 5 ; D 7 ; = < L  
( 5 ; D 123 9 ! 74 5 293 30 25! ; = <  
< 8D8 > 25 < ( ! ! 3 2 33! 123 D79 74 123  
8 ; 15? 5 ; D 5878 < 5 ; D 7 3 74 5878 5 ; D  
. 77 D775 23 2 74 578 5 ; D . 77 ; 9  
47 9 ! 9 ! 0 ! 7123 ?78 ; D5 3 2513 ?33 ;  
13 H 9K3 436! H D34 ; 3D 23 @ 27 3 74 12 678 ; J  
! 5 74! H K ; 3 ! 561 74 ; 7@ ; 65K3D 9 78 ; :  
! 9 < D33K K ; 3 47 3 ! < ; !9 K393D @ !2 95  
78! 43 ! 3 5 ; D 7413 ; 7 K 78 15 3H < 5 ; D 15? 3 D  
5 ; D 793! 93 \$ 7 7C 9 56 7 7 3 ; ! 5 3 J  
13 5 3 ; 893 78 5 ; D 5 3 6 7 3D ?H 15! 7 ; 5 H  
@ 77D3 ; D = 3 7 25 ; = ? D = 3 74 7K3 5 ; D  
7 0 ? 23 67 D 74 123 @ ; 13 313 3 ?8! 123  
15 3H 5447 D 5 ; 578 ; D5 ; 63 74 = 5K3 5 ; D 712D  
4 8 ! < 5 ; D 123 2 = 77D K5 18 3 47 233K 5 ; D  
= 75! 23 584 1 4 D3 @ 27 ; 25? ! ! 2  
3 = 7 ; 5 3 5 ; : D3K3 ; D3 ; ! ; 5! 7 ; < 5 D ?H 5? 3  
5 ; D ?H V553 < 5 ; D ?3 313D ?H 1239 3 13 ! ; 17 ?3  
D3 63 ; D3D 4 7 9 123 ! 77K 74% 3 5 ; D3 123 , 35

23H 5 3 8KK7 3D ?H 793 17 2513 ?33; D 13;  
12 123 4 79 123 15 3H 74 123 M8 < 7 ; ! ? 3 ;  
713 8 ; ?H 123 ) 7259 ; 53D5 ; 0 ?8! % 8 ; 3!  
5 ; D ) ( K2 ; 17 ; 3 8KK7 3 123H 25D 39 = 513D0  
12 78 = 2 5 8 ; 5 658 3 4 7 9 123 ; 3 = 2778 277D  
74 6 D5?5 < 2 = H 5 3 395 > 5? 3 47 123 45 J  
; 3 5 ; D ?358! H 74 123 6 9 8K 3M 7 ; 0 5 3 ?3 5 <  
76 5 < 5 ; D 3M! 393 H 27 K 15? 3 123H ; 313 679J  
? ; 3 ; @ 5 5 = 5 ; ! 123 ; 3 = 2778 < ?8! 315 513  
; 15 7 ; 4 3 7D H< 5 ; D 4 = 2! @ ! 2 = 35! ? 513 H  
5 ; D D3 9 9 ; 5 ; 23H ; D8 = 3 5 ; ; 635 ; =  
25! 3D 5 = 5 ; ! ) 7259 93D5 ; < 5 ; D 5 584 5DD  
5 ; 5DD 1 7 ; 5 7 ; 593 ; ! 7 2 D 3 < 7 5 ; 7123  
! 7K2H 17 5 2 = 20K7 3 ?347 3 2 D77 < 47 3562  
) 8 9 5 ; 23 25 5 ; % @ 35 ! = 2! 6 7123 0  
127 3 74 793! ?3 95D3 74 ? 56 > = 75! > ; < 5 ; D  
74 7123 74 2 ; 1 3 67!! 7 ; 5 8443 123 25 17  
25 ; = 713 123 278 D3 < 5 ; D 3562 77 > 8K7 ;  
313 H 7 ; 3 3 5 5 ? 7123 @ 27 @ 35 = 3! 5 ; D  
D ; > @ 3 ; 17 123 5113 ! 23H 5 3 9862 5DD 613D 3  
5 ; D 0 K 3 18 63 = 1 ; 17 62 D 3 ; 5 ! 123 ? 35 !  
23H 35! ; 1 34 3 2 74 5 > ; D 74 5 ; 95 < 3M63K!  
123 D7 = 5 ; D 156< 5 < 5 ; D 8 3 ? 712 15? 3 5 ; D 625  
74 5 8D3 67 ; 1 86 7 ; 123 793 ; K3 47 9 123  
?8 3 74 ! 5 3< 3 5 @ 3 5 5 977 78 D79 3  
7668K5! 7 ; V ; 3 ; 33< @ 235! < 5 D ?5 3H 5 123  
K ; 6 K5 = 5 ; 68 ! 15! 3D 27 ; 3H 1 ; 3 = 5 < 6233 3<  
?8! 13 < 9 > ; 35D 5 ; D 4 8 ! 67 ; ! 1813 123 3 3 !  
74 123 4779 712 3 3 D ; > ; @ 3 ; 17 3M63  
2! D 0 @ ; = 0278 3 5 3 5 ; 5 H ?8 ! 74 @ 77D  
8K7 2 ; 7K3 < 123 774 74 7 3 ; 7 @ 74 278 3  
47 9 ; = 123 ! 33! 17 127 3 5 7713 ! 123 7 ; H  
175D ; 123 678 ; ! H 5 3 477! 512 23 @ 35K7 ;  
5 3 K35 < 9 9 15 < 5 ; D ?7 @ 5 ; D 5 7 @ % 413  
?5! 3 123 1 617 5 3 6 7 @ ; 3D 0 ! 2 625K 3! 74  
98 ? H ; H 3513 712 3M3 @ 35 7 593 ; ! 74  
= 7D< ! 13 < 5 ; D 7123 9 315 0 = ; D ; > ; = 68K  
74 123 K 36 78 9 315 5 3 74 13 ; 8 3D< ) D 9862  
K 33D ?H 1239 23 5 ; = 85 = 3 8 ; ! 3 = ? 3  
17 ; D77 < ? 36 > < 7 % 44 = 25 ; 0 ! 67 ; 15 ; 5  
9 0 3 74 @ 7 D 4 7 9 123 . D77 ; % 44 = 25 ; < 5 ; D  
3 5 ; 17 ; = 83 0 ?8! 123 9517 K5 174 ! 77!  
5 3 D 443 3 ; 14 7 9 3 123 123H 2513 ; 7 ? 77? < 5 ; D  
; 3 123 8 ; D3 15 7 D 35D ; = 7 @ ! ; = 23H  
5D7 3 5 8K 393 ?3 ; = < @ 279 123H 6 4 7 = 5 ; <  
5 ; D 17 @ 279 123H 56 4 63 ?7 12 67 @ \$ \* = 75! 0  
?8! 5DD 3 1239 3 13 17 8 ? 7 D ; 513 D3 1 3 < 3J  
K 3 3 ; 13D ?H D 7 74 @ 77D 7 17 ; 3 < @ 27 < 123H  
5H< ! 3 63D3 @ ! 2 123 62 34D3 1H ; 123 ?325 4  
4 3 5 308 13 ; 313 H 3 = 78 63 397 ; H 5 J  
1278 = 2 ; 7 13 ; 3 5 17 ; K5 D 17 125! 3 3 93 3 ; !  
! 34 23H ; 3 123 ?8 9 ; 7 ?8 H 123 D35D ?8!  
3M K 3 123 67 K 3 ; 5 ; 7K3 ; 6744 ; < ; 5 47 3 !  
18 ; = 3 7 7 ; 5 978 ; 15 < 5 ; D 5413 5 63 15 ; ! 93  
67 361 5 95 ; H 74 123 ?7 ; 3 5 K 7 ? 3 < 5 ; D  
D3K7 ! 1239 ; 5 6513 123 3 63 397 ; 3 5 3  
7 39 ; S3D @ ! 2 ! 8 9 K2< D5 ; 63 < 5 D 56 4 63  
) 8 6< D5 ; 6 ; = < @ 2 62 35 = 3 H K 56! 3D ?H 5  
6 5 3 < 67 ; 13 51 7 ; < 5 5 67 8 5 < 47 9 123  
62 34 598 393 ; ! 23H 2513 K 3 ! < ?8! 123H  
D7 ; ! 7 K 3 5 ; 3M13 ; 13 ; 4 83 ; 63 123H 13  
8 ; D3 D 443 3 ; 62 34 < ?8! !! 3 45 123 > ; 7 @ ;  
3 K361 ; = 123 = 713 ; 93 ; ! 23 513 H 74 862  
5 2513 7 ! 123 3 5 17 ; 8 ; 13 5 7 93 74 3  
123 584 K 7 3 95 ; H 513 5 D 65! 13 < 5 ; D  
9862 5 ; D H 7 D @ 13 12 3 = 7 ; 74 13 ;  
; 593D . 8 11 6 ! ! @ 5 ; 15D3D ?H 978 <  
5 ; D ; \$ < 8 ; 8663 48 H< ?H 5 67 ; 43D 56H 74  
123 0 ; 78 ; D = ) 7259 93D5 ; 5! 7 ; 1 ( K2 8 ;  
17 ; 3P 5878 < A A A ; 0 893 P 51 < <  
\$ A \$ C  
% ( ( < 5 ! 7 @ ; 74 V 5 ; 63 ; DDK % 8D3<  
7 ; 123 % = 3 ; ! 78 4 3 \$ \$ 9 . ( 5 65 7 ; 3  
7K E A ; \$ \$ 23 17 @ ; 25 5 4 ; 3 K5 2  
628 62< 47 93 H ? 3 7 ; = ; 17 123 3 ; 3D 6 ! ; 3  
5 ? ? 3H 8KK 3 3D 5 ! 123 317 8 7 ; 0 12 D J  
! 3 3 < ! 5 ; 3 3 < DH3 ; @ 7 > 4 95 ? 3 ; @ 7 > 47

@7 > ; = 12Y 95 ? 3 478;D ; !?3 ;3 =2?78 ; =  
978;15 ;  
% ( < 5 17@ ; 74 V 5:63< D3K 5 9:71:  
, 5 7 9% 65K 65! ; < 5 43! 3 678; !H< ; 35 123  
58D3< SE 9< 4 ( ) ; !58?5;< 7; 123 5 @5H4 79  
) 7; !58?5; !7 R 13 7K < AA ; \$A \$ 23  
!7@ ; 25; D 793< @3 ? ; K 5; D 25 ? 75D 5; D  
! 5 =2! ; ! 33! 0 25 ; 893 78 D78 :9 < @ !2  
95; 845618 3 74 77 3 ; 5; D ; 3; !844 < 5; D  
65 3 7 6; 793! 5D3 ; 6 9< 544 7;< 5; D ! 84 3  
% % 5 17@ ; 74 78123 ; 15 H< K17! 5 3 ; 7<  
65K 65! ; < ; !23 9 DD 374123 5 = 335? 3 15 3H74  
V3; 3 ! 5< E 9 ( ( 5cD3 7K E A ;  
\$ E 23 17@ ; 25 5 65123D 5 < 123 37 7123  
628 623 < 5 67; 13! ; 47 7? 3 5D3 < 5 625 !H  
@7 > 278 3< 5 27 K !5 < 5KD 5 39 : 5 H 2<  
67! !7 ; < 5; D @77 3 ; !844 5 3 95; 845618 3D ; !23  
!7@ ; 5; D !23 5D1563! ; ! 5=3 23 13 !7 H  
; 7! 13 H 4 8 148 < ? 8! 123 ; 25? !5! ; ! 2513?3679 3  
62 ? 7H 123 ; D8 ! H 5; D 67993 63 %?78! 5  
9 3 479 !23!7@ ; ! 123 95=; 463! ; 3; 3D 6! ; 3  
67; 13! ; 74 5 ; !2< @ !2 5 4 ; 3 ? 5 H  
%R% 15; 6 \* . 5 17@ ; 74 V 5; 63<  
D3K R586 3 65K< 65! ; < 7 ; !23 8 5; 63< ; 35  
@23 3 ! 7 ; 3D ? H 123 78 7 ; < 5! !23 477! 74 5  
978; 15 ; < \$A 9 = (% ! = ; 7 ; 7K < A ; \$ 5  
23 17@ ; 97 ! H ( ? 8 k @ !2 ; 5 7 @ 5; D D ! H  
! 33! 23 47 ! 4 65! 7 ; ? H @ 2 62 ! @ 5 47 J  
93 H 8 78; D3D @ 3 3 D3 ! 7H3D D8 ; = !23 3J  
17 8! 7 ; !23 ? 27K 6 74 @ 2 62 ! @ 5 123 35!  
25 ? 33 ; 5 7 5? 7 23D ! 25 5 67; D3 5? 3  
! 5D3 ; D 3D 42 ! 3 5; D K 3 3 ! 3 < 273 5; D ; 8!  
515 7 ; 5 13 H 5; 6 9 ! 17@ ; 23 : 795 ;  
513 23 313D ! 72513 K 5; ! 3D 5 67? H ; ! 5; D< 5!  
5 319! ; ! 23H 39? 3 23D ! @ !2 313 5 9 5 0 ;  
4 63; ! 3D 4 63 8! 25! ; = 333 ; ; 63 3K3513D H  
713 8 ; 5; D K 4 5=3D ? H ? 5 ? 5 ; < 5; D 25! ; =  
!! V3 3D 9862 4 79 5 ; 35 ! 20; 5 > 3 ; \$A \$ 679J  
K5 5! 13 H 43 @ 395 ; 745 ; ! 08 ! H 5 3 ! 7 ? 3 478; D  
3 123 ; ! 23 17@ ; 7 ! 1 6 ; ! H 23 ? 3 ! K 3J  
3 13D< ! 278 = 2 313 ; ! 25! 9 8 D 5K D513D<  
5 4 0 9 3 ; ! 745 ! 89K 25 5 62 8KK 3D ! 7 ? 3 7 ; =  
! 7 123 5 = 3 74 6 8 = 8 !  
+ % R% < 5 ; 8 67 74 3 5; D< K 7 ! 13 <  
25! ; = V3 95 ; 5 = 2< ( 7 ; 5 = 25 ; < 7 ; = 47 D<  
) 3542< 5 ; D 3 193512< 5 ; D 3 ! ; 5 ; D  
7 ; = 47 D % ! 0 Ac N 9K3 5 56 3 < 74 @ 2 62  
A < 5 3 ; 9K 713D 978; 15 ; 5; D ? 7 = < 5; D  
E \$ N 517 < 37 ; ! = K ; 6 K 5 H 74 78 = 2  
2 < ; - 597 5 ; D 8 = 2! 3 25 ; 7 ; 25  
! K ; 6 K 5 78 63 ; ! 23 K 5 ! 74 12 67 <  
5 ; D ! 1 513 3D ? H 123 ( 9 0 % ; ; 5 33<  
8 4563 2 H< 5 ; D 7 = 3 ; 3 5 H K 77 23 3 5 6  
793 5 = 3 3 15! 3 28! 123 = 3513 ; 89? 3 5 3 74  
97D3 513 S3 %?78! % 12 74 ! 23 58D 8; D3  
! 5 = 3 = 68 18 3 ; ! 23 9 7 ! D3K 3 3D ! 5130  
27 D ; = 3 ; 3 5 H 95 < 5; D ! 23 679K3! ! 7 ; 47  
! 239 3M63 13 K5D368! ! 5! 7 ; ! 0 = 3 ; 3 5 <  
7 9862 7 125! ; 793 K5 23 ! 23 3 25 D H 5  
K 78 = 2 5! 5; D K715173 9 ; 6 K 5 6 7K < ? 8!  
793 @ 235! 5 & < 5; D 4 5M 7 ! 1 3 2513  
= 3 ; 3 5 HK = 5 ; D = 75! 0 123 47 93 ? 3 ; = 7 D 17  
! H 23 3 ; ! < 5; D ! 23 5! 13 > 3K ! 47 123 9 >  
( ; 3 ; 95 ; 845618 3 @ D3 H D 48 3 D 25! ; = ; 715  
! 3 67 ; ! ? 8! 3D ! 7 123 8? D ! 7 3 74 123 67 !  
544 93D ! 25! ! 23 67 ; D ! 7 ; 74 123 K35 5 ; ! H 25  
? 33 ; 9513 5 H D313 7 513D D8 ; = ! 23 5 !  
H35 < 2 ; 3 5 !! 3 ; ; 7@ ; 515 ; D ! D3D  
! 7 ? 5 7 ; 3 5 ; D K 5 23 < 5 ; D 3 ; D E 979 <  
! 7 123 < 74 47 123 67 - 7 ! 13 3D 3 3617  
C & N ; \$ ; 6 K 5 ! 7@ ; 515 ; 23 67  
25D 5 K 7K 8 5! 7 ; 74 E A E E ; \$ ! 74 74 < E  
% \$ S! 5 ; D 74 \$ C A N ; \$ 23 3 ! 5! ! 6  
74 K 7K 8 5! 7 ; ! 3 < 9 7 3 ! 25 ; @ 7 D 65 ; D 7 ; 5 D  
2 ! 70 74 D36 ; 3  
1 % 5 ; ; 5 ; D ! 7@ ; 74 3 5 ; D< 67 515 ; <  
K17! ! 13 < 9 8? ; < 7 ; 123 5 @ 5H

4 79 8? ; ! 7 ( ; > 3 ; 7K A E N ; \$ \$  
515 ; ! 278 = 2 123 5 S3 17@ ; < @ 12 43@ 3M J  
63K! 7 ; 935; H 78 k 7 ; = ; 3 74 878 ? ? 3 =  
47 ; 3D 74 ! 251623D 98D 65? ; 23 K 8? 6  
? 8 D 1 = 5 3 5 = 3 K 5 2 628 62 5 D - 79  
512 625K 0 5 ; 3 ; D 3D 3D 6277 74 7H5 478 ; J  
D51 7 ; < 25! ; = 56679 97D5! 7 ; 47 3 D 3! ;  
! 8D3! ; 0 5 4 ; 3 775 ! 27 ; 7 < 5 67 K! 7 ! 7 ; 123  
5D 5! ; = K 5 ; < 5 ; D 5 ; 4 9 5 H % = 5 D 3 ; 74  
7 D V 5 ; 259 < ; 35 123 ! 7@ ; < 25 ? 33 ; 12 7 @ ;  
7K3 ; 5 5 K 5 ; 3 ; 5D3 47 ! 23 < 9 25? ! 5 ; ! 23  
67 K 7 5! 7 ; < 8 ; D 3 5 625 13 74 593 < ; \$ ; \$ <  
67 ; ! 3D 745 713 30 ; < K 7 ! 3313 < ? 8 = 3 3 <  
5 ; D 5 8 ; 9 ! 3D 679 9 7 ; 5 ! H 0 ? 8! 25! ; = ? 33 ;  
D3K ! 3D 5! 123 ; 7 ; 74 123 = 2! 74 3 ; D ; =  
939 ! 7 123 74 < ! 25 45 3 ; ; ! 7 D 3 83! 8D3  
23 5 S 3 47 123 67 < = 3 5 3 7 ; 5 H  
5 ; D ; D 8 9 9 3 < 5 D K 3! H 3 7 ; 313 H @ 33 <  
5 3 2DD 23 3 5D3 ! 67 ; D 3 5 ? 3 5 ; D 62 34 H  
; 75! 5 ; D 78 ! 13 ) > 3! 5 3 23 D 7 ; 83 D 5H 0  
45 7 ; V 3? % & K ( < ) 5H \$ < 8 ; 3 A < % 8 = \$ <  
10 EC ; D 71 \$ E  
% R ( - / < 5 13 74 ; D 7 ! 5! ; < 123 97 !  
67 ; D 3 5 ? 35 ; D 8 348 74 ! 23 2 ; 50 ? 712'  
) H 7 3 5 D ! 23 5 ; 5! 6 7 @ ! 9 ; 1 2 74 123  
5 = 68 18 5 @ 35 ! 2 17 ! 23 @ 513 ! D ! 7 8! 3  
3 ; 77 = 778 ; D 7 9 75! 77 ( < 5 ; D 54! 3  
5 @ ; D ; = 678 3 74 C 9 < 62 34 H ; 5 ( D 37 ;  
! 7 ; < 45 ; ! 7 123 35 ? H 15 78 978! 2 ; 123  
D ! 6! 4! 5! 17 3< @ 23 3 ! ; D ; ! 770 95D3  
8 37443 = 5! 7 ; ! 4 3D ? 7H 212 97 ; 77 ; <  
? 8! ; 7! ; 5! = 5? 3 47 5 = 3 13 3  
< % / ( / % . < 5 17@ ; 74 ; D 7 ! 5 ; < K17R  
5 ; 5! 6< 9 ) 5D 5 < ; 123 ; 3 = 2? 78 0  
277D 74 @ 2 62 5 ; 9 9 3 ; 3 ! 5 ; > 9 7 ; = ? H  
A 9 ? 75D< 4563D @ 12 5 5 0 17 ; 3 5 ; D O K 7 19  
? H 5 97 9D 74 35 ! 2 A 4! ? 43? 2 7 ; 3 74  
! 23 4 3 ! @ 7 = 67 ; ! 86! 3D ! 7 ! 23 K 8! 7 3 74  
; 05! 7 ; 12 78 = 278! 123 74 ; D 5  
2 " 5 17@ ; 74 857 ; < 7 ; 3 74 123 2 K J  
K 3 5 0 ; 123 5H 74 ) 5 ; 5 A 9 @ 125!  
6 ! H ; 74 @ 2 62 ! 123 K 7 ! 0 5 \$ B A ' < 7 ; =  
\$ E B ' ( ! 9 5! 3D K 7 K C ; ! 123 ; 5! 5  
D3K 7! 74 5 ! 23 K 5 ; 2 K 7 3 7 ; ; 123 5 ! k  
5 ; D ? 8 ! 7 ; 123 ( 3M ! 3 9 ! H 74 5 7 @ ? 48 65! 3D  
K 3 ; 8 5 ! 3! 62 ; = ! 7 123 35 47 578! 9 <  
251 ; = 2! 3! 333 ; ! 0 7 3M ! 3 9 ! 3 123 7813 25  
? 79 ; @ 2 3 123 8 3 25 ? 78 ! 85! 3D 17 123  
74 123 17@ ; ! 3 ; 3 123 25 9 7 3 ! 25 ; 478 4 > 1279  
@ 513 < ! 278 = 2 13 H 5 = 3 2 K 9 8B ; 123 ; 3  
25 ? 79 23 278 3 74 5! 1D ; 2 62 5 3 @ 7  
! 7 3 2 = 2 5 3 7 8 ! 62 34 H 74 @ 77D ; 123 @ ; J  
D 7 @ ? 3 ; = 48 ; 23D @ ! 25 39 ; ! 5 ; K 5 3 ; ! 23  
; ! 35D 74 = 5 125 5 ; 5 3 5 9 5 3 27 0 ;  
K ! 5 < 793 0 3 ? 8 ! 329323 < 5 ; D 313 5 67 ; J  
13 ; ! 0 ? 8! 25 74 513 H 35 = 35! H D 36 35 3D ;  
S 3 5 ; D 9K 7 ! 5 ; 63  
% ( < 7 % E 9 \$ C , 5  
D ! 6! 7 67 3617 5 3 74 ; D 7 ! 5 ; < K 7 ! % 5J  
25? 5D K 3 D 32 = 5 < 67 9K 7 3D 74 63 7 ; 4179  
123 ; 5? 7? 74 8D 3 ; ? 3! 33 ; 5! E B 5 ; D E B <  
5 ; D 7 ; = NB ' 5 ; D B A ' ( < 25! ; = 123  
D ! 74 ( ! 5 @ 52< 3 52< 5 ; D K 8 186 = 5? 5D< <  
! 23 8D 3 3 13D 13 17 3 < ( ! 23 7 H 13 2K 77  
5 ; D . 5 K 3 D ! < 5 ; D 8 ; D 36 ; ; D ' 0 5  
E < C 0 9 7K K 4 5? H ; 35 H 5 9 7 ;  
2 D !! ? 7! 9D 3D ( ? H 123 5 ; = 3 < 5 ; D  
; 13 3613D ! 3 ; ! 3 ; 1 3 ; ! 2 ? H 123 89 5 ; !  
! 23 347 3 5 9 7 ! ? 7 H 679K 3D @ ! 2 ; 123  
; 75? 8 4563 4 5! 0 2 = 2 H K 7D 86! 13< 5 ; D  
8K 7 ; 123 @ 27 3 17 3 5? H @ 3 68 ! 1513D< ! 278 = 2  
9 3 3 K 5 ! 123 3 5 3 3M 13 ; 13 @ 5 ! 3 ) 5 S 3<  
? 5 YH ; D @ 235! 18 ; K < 65? 75 = 3 < 5 D 7123  
( 8 7K 35 ; 13 = 3! 5 ? 3 0 = 5K 3 < K 35 2 << 8 < 6 < 5  
= 7 @ ; 5 ; D 123 8 = 5 65 ; 3 4 78 23 ; = 35! 8M J  
8 5 ; 63 % = 68 18 3 K 7 K 3 ; 123 ; 3 = 2? 78 J  
277D 74 123 65K < 7 @ 0 ! 7 123 K 3 3 ; 63 74 5 ( 8 7 ;

E % (( 4 % %  
K35: 95 >3k 5:D 64! 0:3! 1 2 =2 K 63 23 123 ( 0 78k! ; ; 3 5 < 123 6 95!3 3M63 3:1  
5 3 93! 17; 123 5:D 2 =2<5; D 123 K 71 @5 7) 1 74 123 278 3 5 3 1 3D 5! D @2 13@5 230:  
7: ! 4 ! 679 ; = : 17 ! 2 K 7 3 57; 0% ! 0 628 623 < @ 2 0 5 3 893 78 5 ; D 25; D 793<  
9862 713 :5 3 3D< 5:D 8 43 3D = 0! H : ; 67; J 5 3 ? 8 ! 74 ! 7; 3 62 H 68! 5; D 5 3 7 ; 593; 13D  
3083; 63 23 3 5 3 5778! E: 1 5=3 ; 12 @ 12 K 3 5 ; D 0793 23H @ 3 47 93 H 63 3J  
D ! < @ 172 K 7 3 5; D K 78! 123 K3 K3!75 ? 5!3D 47 123 085; ! 1H 74 = 7 D 5; D 13 D367 5J  
3! 393;! 5 7 3 15? 23D 35 H 123 !7; 123H67; !5 ; 3D \* @ 3 35 35 7 7 9367; 13! ;  
K7K 5 3 ; D77 < 123 235D 74 123 1 5=3 ? 3 ; = 5; D : 8; ; 3 3 23 ; 25? 5 3 ; D5 ! 7 ; < 5; D  
97 ! H 74 123 -5!K77! 65 !3 443; 63 513 4 3083; k 67; D3 3D 123 ? 3 ! 13 5; D 7 ; @7 > 3 ; 3 8  
? 8! H35 H D 9 2 ; = ! 5 23 344 D3; 6H 74 123 " 25!3 4P 5H ) 13K23; 7 ; \* 33; 95; H 13 H  
K7. 3 : 6 35 3 0 % ; ! 7 =5; = : ? ? ? 3 H 5 25; D 793 @ 7 D ; ? 5D3 5; D D0 = 3 95D3 23 30  
47 93 H 4 3083; k ? 8! @5 67 9 9 ! 3D 7 ; H ? H K76 > 3! : 133 5; D ? D 3 : ? ! 97 ! 68 78 H  
=5; = 78! 74 123 8D3 3 3 13D! 17 H D " @ 78 = 2! < ? 3 D3 313 5 @ 3 4 ; 23D K 17 5; D  
7 98 D3 ? H K 743 7; 5 98 D3 3 < 5 7K 3! 583D = 8; 76> 13 518 3 @ 78 D 7 K 3 23 3 < @ 3 !  
= 35! H ; ! 2 D ! 0 \$ ; D 4 79 \$ A ! 7 \$ ! 23 K 7K 3 H 68 ! 15! 3D 123 54 R3 5 3 47; D 74 ; J  
513 5=3 @ 5 5778! 5 " ( % H35 H 23 K ; 186! 7 ; < 5; D 627 5 5 3 ; K! 5 30 95; H 74 123  
6 K5 ! 7@ ; 5 3 5 2K7 3 123 65K < ( 3 78 575D< 623 : 25? 3 ; D 123 62 64 3 ; ! 7 8M 7 5; D  
'58=39? < 5; D % 6? 73 K77 9 5 17 ? 3 D865! 3 P 1 13! 3 ; 7 P 3 8K \$ AE  
3 \$ ) ! 123 65K 17@ ; 74 123 57713 D ! < 23 : 25? 74 123 : 13 7 3 7 ! 12 123 17 3  
5; D 62 34 ! 1 2 9 ! 5 H 15! 7 ; = : 23 603D 123 7@ ; K 7D863 5; D 95; 8456! 8 3 < 5; D ! 7 K8 J  
K 71 ; 63 < 7; 123 75 ; > 74 123 5 ; = 13 603D 625 3 862 713 5 123H 95H 308 3 3 ; 63 5  
86 97 @ < 5; D 9 % 525? 5D 0 5! 67; D3 5? 3! 5D3 35 ; 3D 7 ; @ 12 59? 5H3083;<  
E < ; ; = B \$ A ( 23 ! 7@ ; 3M! 3; D 5; D 7! 23 3 7 123 675 3 5; D 7! 23 675 k! 7 @ 2 62 5M 95 65  
3=8 5 H 47 9 5 7 ; = 123 75 ; > 74 123 13 < 4 ; 8 23 95; 8456! 8 3D = 77D < 862 5 ? 5 S3 <  
@ 2 62 23 35 9 3 ? 7 6! 5; D : 3D ? H 123 78; J 675 3 6 7! 2 ? 5 ; > 3! < 5; D 4 5 ; 3 0 5; D 363 13  
= 5 7@ 74 ( 8 7K35; 74 71 D ! ? 8 ! ; 5 13! 79 ; < 5; D 13! 79 ; 95; 8456! 83 < 75K; 8=5 <  
! 5= : = 95 ; 3 < @ 12 123 3M63K! 7 ; 74 5 ! D3 : 67675 < 5 ; D H < @ : 3 < ; D = 7 < 5 5=85H 135: 0 1 :  
5? 3 95 ; ! 3! ; 35 H K5 5 3 @ 12 123 9 15 H 4 2 < 7 ; < 5; D 133 793 74 123 27K 5 3 0 3  
< 3 < 69K7 3D 74 3 ? 8 ! ? ! 6=278 3 ! @ 7 7 17 3D @ ! 2 ( 8 7K35 ; = 77D 23 95 > 3! 5 3  
12 33 17 1 3 2 = 2 < @ 12 @ 77D3 ; 75 67 ; 3 ; 4 7 ; ! 0! 8KK 3D @ 12 4 3 2 935k! K78 ! H ; 35D<  
(M63K) ; = ! S3<43 6 689 15; 63 278! 5 @ ; 10! 5? 30 4 8 k ! 78! 13 < 5; D 6233 3 5! 13 H 7 @ ;  
K7 3 5! ! 56! 9862 : 7! 63! 123 ( 8 7K35; K8? 6 63 ? 78! 5 5 ; 3 5! 5 35 = 83 ( 4 7 9 123 6 1H 5 3 7 93  
? 8 D ; = 5 3 74 9 K 3 5 6 2! 36! 8 3 5 ; D 67 ; 4 ; 3D 7! 7 > 74 5? 7 8! 3 ; 363 # 40 123 143 4 5 3 3 2  
; 15 H 27 K 15 < = 57 < 5 3 9? 7 H ; 779 ; 5 6 D 68 J  
! 79 : 278 3 % 7! 13 15 ; ! 628 62 25 33 ; 3 36! 3D  
? H K8? 6 8? 6 K! 7 ; @ 12 ; 123 5 4! 43 @ H35  
97 ! 74 123 7! 23 3 ; = 7 ; 3D 463 5 3 97 083 <  
793 74 @ 2 62 5 3 25; D 793 27K 5 = 3 5; D  
! 7 3 5? H 03 8KK 3D< K 71 7 ; ? 3 ; = 5? 78! 25 4  
! 23 K 63 123H ? ; = ; 5 68! 15 23 ( 8 7K35 ;  
K 15! 3 278 3 5 3 779 H 7 ; 3 ! 7 H 2d 2 @ 12  
7K ; = 774 < 4 ! 125! 623D 5 ; D 123 ; 1 3D 23  
744 63 P 78 ; = 5 7 @ 5 7 ; = 123 75 ; > 74 123 5 ; = 3  
5 3 3 ; 6 6 3D ? H = 5 D3 ; 8 78 ; D3D ? H 98D @ 5  
! ! 123 3M! 3 9 1H 74 123 17 @ ; 5 3 123 K 8? 6  
95 = 65 ; 3 K 7! 36! 13D ? H 5 = 2! 3 ; ! 3 ; 62 93 ; ! 0  
5 ; D 45 123 7 ; < ; 123 593 D 36! 7 ; < 123 K D  
! 7@ ; 74 5 ; : K 7 3 5 K 563 74 ; 7 67 ; 3083 ; 63 < 5; D  
67 ; 15 ; = : 7 ; ! 3 3 ! ; = 6 74 55! 0 ; ! H %  
4 133 : 6279 5 3 15? 23D 23 3 ; \$ E < @ 2 62  
5! 13 ; D3D 7H ( 8 7K35 ; < ) 725 9 93D5 ; < 5; D ; J  
D77 < @ 27 363 13 ; ! 86! 7 ; 17 = 3! 23 < 5; D 123 K  
= 30 ) @ 2 62 97 ! 5! 456! 7 H ! 8KJ  
K 7! 3D K5 ! H ? H 5 = 713 ; 93 ; ! = 5 ; ! 74 <  
8K33 5 H35 5@ ; K7 3 ; 7! 5 K 35 5! ; K 563  
74 3 D3 ; 63 47 ( ; 7K35 ; ! = 35! 235! 5; D  
! 23 6 78D 74D8 ! ! 7 @ 2 62 ! 8 H3 ! 5 3 344 3 :  
3 ; 13D 5 97 ! D ! 3 ; = ;  
5 ; : K7 3 D3 13D 5 5D ; 7! 7 3! H D8 ; = 123  
! 5 ; 98! ; H 74 \$ C 3 95 ! 1 2 47 63  
! 7 ; 3D ; 12 17@ ; 25! ; = 8 3 ; D3 3D < ? H  
65K 18 5! 7 ; < 17 5 5 52 ? ; 123! @ 3 3 5 7 @ 0 17  
35! 30 ? 8! 25D ; 7 77 ; 3 39 75 > 3D ; 123 775! <  
7 ; 123 5 12 74 8 ; 3 @ 23 ; 123H @ 3 3 4 2D 8K7 <  
5 ; D ; 35 H 5 6 83 H 98 D3 3D % ; 89 ? 3 ? 4  
@ 793 ; 5 ; D 62 D 3 ; 3 65K3D 123 58 = 2! 3 7 ; H! 7  
? 3 > 3D 77 ; 54! 3 < @ 12 8 ; 3M59K 3D ? 8! 5 H  
23 15 3 74 123 3 27 7 K3 0185! 13D ? H 5  
97 ; 893 ; 13 36! 3D 5! 5 @ ; K7 3  
% ) % - % < 5 6 1H 74 3 8 < 65K K 71 74  
593 ; 593 ; 5 43 ! 3 5 ; D @ 3 : 68 ! 15! 13D 15 3H  
; 123 ; D3 < A 9 9 950 5! B 4 '  
< 7 ; = BA \$ C 7K 5778! < < 62 34 H  
< 5 ; 5 ; D 3 ! 1S73 ! ; 593 308 15 3 ; ! 17  
" K 563 744 7 ! P 5 ; D 25 ? 33 ; K 75? H D3 13D 4 7 9  
! ? 3 ; = 793! 93 1 13D ? 3H 4 7 ! H @ ; D 4 7 9



%/ ( ( ( E  
3:15;89?3 74 K7 ! 35 K 7;3 23 3< 95;H 74  
@279 K3 23D 7; 0678;! 74!23 8;235 12 ;3 74  
!23 6 95!3<  
%/ 33 0 % 75 %)  
< 5!7@; 74 V 5;63< DDK 59;3!; ;5:  
7; ;3< ;35 !23 " 25;> 74 !23 7; ;!13 3 <  
5;D !23 2d2 75D ?!@33; 2!7;158?5; 5;D 27f  
D3S< E 9 ( !23 47 93 6!H 7K <A ;  
\$ \$ ! 25 5 37; D3 5? 3 !5D3 ; 6?9 <5;D  
3 3!3; 45 5 ;85 H;  
%eD %< 5!7@; 74 K5 ;< K 7! 3! 3< 7;  
!23 6 3 ! 74!23 5 5 ! 7 3 5; \$ 9 ( ; 85D5 J  
65; 5 7K <CE ; \$ C< 23 !7@; 25 5  
628 62< 4 13 97; 5 !3 3 < 5;D !@ 7 27 K !5 !  
3; ! 7; 25!3 95;H . 6!95 5; 6! 5? 6 5; ! 08 J  
! 3 < 5;D 8 ; 74 678;! H 3 D3; 63 74 9 7 3 97;D  
D ; D5!3@ !2 9 ; 3 74 !3 < 7; < 8 K 28 <  
59 5; !28 < 5;D 67KK3 0 5;D 085 3 74 ! 1) 8! ;  
48 H !5 D5!3D 95 ? 3 23 97 9!5 ; 5 3 !23  
3 7 ! 74 @8D ?75 5;D 7 ! 13 < @2 62 95> 3 9862  
25!7e ; 7; = !23 65! 3<  
%e (- (< 5!7@; 74 V 5;63< DDK 58!3 ; 5J  
7; ;3< 65K 65; !< 7; !23 ; 5 ; ;3 A \$ 9  
78 78 3 7K E: AA ; \$ % 25;D 793K 7J  
93; 5D3 3K5 5!3 !23 !7@; 4 79 !23 8?8 ?  
23 3 5 3 45? 6 74 25! < @ !2 DH3; @7 > 5;D  
!5; ; 3 3  
(V % < 5 35;K7 !!7@; 74 6 H< K 7! 5J  
3 97< !23 !H !23; 35; 35< 5! !23 477! 74 5  
76< 9 ( ( 5 3 970 5! B < 7; =  
\$ B \$ A C ( 7K \$\$\$ A ; \$ \$ 23 !7@;  
8 78; D3D ?H 5 75 !7; 3D ; 3 @5 < ?8! !23  
7 > 5 3 7 D 5; D @35> 27 6! !33 5 3 !7 3 5 7 H  
3=8 5 < 5 !23 3 5 = 77D 65!33D 5 5;D 793  
7!23 628 623 < @ !2 5 6277 74 ; 5! = 5! 7; 23  
K7 ! 95 < 5;D !23 !5D3 74!23 K 563 78 ; 67; J  
D3 5? 3 ; !23 8 9 9 ! 74 !23 2 577! !23  
!7@; 5 3 !23 8 ; 74 5 5 563; 6 65 ! 3  
( ( E 0 % 5!7@; 74 T 5 ; < K 7!  
) 8 6 5 7; !23 !3 5 5!565; A 9 T 95!565  
!7@; < 5;D 9 ) 8 6 5 7K < \$ ;  
\$ 23 !7@; !85!3D ; 5 @3 68 ! 5!5!3D  
5;D 43 ! 3D ! 6! 23 K ; 6 K5 ! 33! 5 3 @3  
K5!3D 5;D !23 278 3 = 77D X 793 74 !23 9 95;J  
4 63; ! 95 ? 3 ? 3 ; = 578; D5; ! 9 !23 ; 3 = 2?77 J  
277D ! 25 5 628 62< 5 67; !3; ! 5;D 5; 5 6 3 ; !  
65 3 @ !2 3 !3 5 D ! 3 3 < 5;D 95; 8456! 8 3  
74 675 3 K5K3 < ; 3; 5;D 5;D 5;  
( % < 5!7@; 74 78!23 ; 15 H< K 7!  
%0; 5 65K 65; 46; 35 !23 5> 3 V 86 ; 77 3!5; 3<  
E 9 ( % 08 50 7K <CE ; \$ 23  
!7@; 25 @ 3 67 3 = 5!3 5;D 793 7!23 628 623 <  
5;D 5 95; 8456! 74 74 K5K3 V 7 5; 56678; ! 74  
!23 5> 3 74 3 5; 7 33 V 16 . 7 78 ( \$  
( (< 5 5 = 3 5;D 74 !23 (% 62 K3 5 = 7<  
47 9 ; = !23 63; ! 3 74 ! ; D ! 1 7 0 ! 3!62 ; =  
4 79 5! EB !7 ; 35 H B < 5;D 4 79 7 ; =  
\$\$NB !7 \$EB ( 0 25! ; = 4 3 35 74 3 3?3 <  
!23 ! 5! D4 ) 565 5 < ( !23 ) 7 8665 5;D  
! 1P 5 5! 3 < 5;D !23 V 3 35 % 35 3 ! 1  
95!3D 5! C< 0 9 7K 8KK7 3D !7 ? 3  
?3!@33; \$ C < 5;D E< < ! 25K3  
; = 8 5 H 3 = 3 8 5 0 ! D33K H ; D3; !3D ?H  
! 833 = 35! 25H < 3K5 5!3D ?H 478 K3 ; ; 8 5 <  
D !3 ; = . (< 5;D  
3 3?3 < 8 ; > 3 97 ! 74 !23 7!23 = 35! 5;D  
74 !2 5 62 K3 5 = 7< 5778; D ; 3M!3; !3 = 5 H  
K 5 ; < 4 33 7 9 9 3 ! < @ 2 62 5 3 77> 3D 8K7 ; 5  
!23 679 97; K 7K3 !H 74 !23 ! ? 3 @27 !3 8K7 ;  
!23 9< ?H @279 !23H 5 3 65 348 H = 85 D3D 4 7 9  
!23 ; ! 8 7; 74 5 3 ; 23 3 5 3 7 ; H ! 2 3 3  
!3 74 5 ; H 67; 3083; 630 !23 2 8 5 ; 5< @ 2 62  
3 ; 35 !23 63; ! 3 74 !23 5 ; D< 5 D 8 ; ; = ]  
!2 78 = 2 !23 !5!3 74 7 ; < 45 ?H !3!3 5 978!2  
; !7!23 ?5H 74 !23 593 ; 5930 5 367;D ! 359<  
25! ; 5 D 36! 7 0 5;D 5 !2 D< @ 2 62 J  
625 = 3 ! 3 4 7 ; !23 675 k 74 ) 565 5

E ( % %  
39713!23 > ; = 2 9 3 4 7 5; H 7; 3 74 !23 678; J  
6 0 % D 36! !23 3 36!7 !7 K 7633D 17 ; 3@  
3 36!7  
; !23 8= 1513 74 5D78; 47 !H 62 34 67; J  
!18!3 !23 = 35! 678; 6 74 !23 ; 5! 7; < @2 62;  
D ! D3D ; !7 !2 33 6259?3 < 4 79 3562 74 @2 62  
!@7 939?3 5 3 ; 7 2 ; 5!3D; @27< ; !23 ! 0 <  
3 36! !23 62 34 74 !23 67; 43D3 56H 23 " 78; 6  
74 V7 !H PD36 D3 7 5; 083 !7; 74 K3563 5; D @5  
793; ; 45; ! 74 !23 K ! 3=3D 178 3 T  
3 3?3 5 3 67 9 97; H 3 = 2 3 !7 3 !2 7 ; 3! 5; D  
@7 93; !3 H 4 3083; !H 56!85 H 3M3 6 3 !23  
K7@3 74 7!3 3 =; !H! !23 H 5 3 !2 78=278! !23  
5; D 5 76 5!3D 7; !3 9 74 3085 !H @ !2 !23  
93; < !5 ; = 56! 13 67; 63 ; 5 !23 78 ; 4  
43 23H 5K35 ; K8? 6 ! @ !278! 65; D5 < 5; D  
5 3 74!3; 67; ! !3D 7; K8? 6 525 278=2 !23  
28 25; D : !5 5? H K5 H 5 K 63 47 2 0 3 < 23  
; 3!3 ! 35!3D @ !2 67; !39 K! 7 D D5 ;  
! @ !2 !5 ; = !23 H 9 K! 7 9 74 67; D3 5? 3  
5D!5; 63 ; 6! 5! 7; !7 @ ; 8 9 3 5!3D < 5 = 35!  
D35 74 8D3; 3 5; D ?5 ?5 !H 3M2 ? !03 9 3 !3  
597; = !23 ; 25; !5! ; 93 5 3 4 3083; !0  
!234! 5; D ???? 3 3! !1! 393 H 7 5!7!5 D 3=5 D  
74 28 95; 43 339 !7 K 3!5 < 5; D 9! D0 5; D  
5 5 : 5! 7; 47 2 3 5 3 2H ; 7 935; !5 3 ! 7J  
259 93D5; 9 !23 K 3D79 ; 5! 3 = 7; < 3 K3J  
6 5 H ; !23 K5 ! 74!23 5; D! ! @5 ; ! 7D863D  
?H !23 ) 0H 0 ?8! !23 ; 25? < 3; 3 5 H 3 ?H ; 7  
935; ! 6! 5 !7 ! > !8; 6! 7; 23 5 = 803  
K7<3; ?3 7; = !7 !23 = 35! 7 H ; 3 5; 45 9 H 8!  
D 43 7 9 07 3 67 9 97; ; 03 74 !23 5 62 J  
K3 5=7< ; ?D ; = 9 7 3 74! 5! D R765 6 5; D 25! ; =  
3 ; !3 9 M!9 3 74 !23 ! @7 D 5 36! 74!23  
8= 5; D) 565 5 0 !23 K ; 6 K5 < 5; D 597; = !  
!23 97! 9 K 7!3D !7; =83 74 0 3 5 62 K3 0 ;  
!23 8= 25!3 5 !3 5!8 3 ?H ; 7 935; 67; J  
!39 K! ? 3 ; !23 67 !8 93; !23 K37 K 3 74 032  
6 7!2 D 27 @ ; = !23 ; 330 !23H 5 5 7 ; = 617 38 3D  
5!7< !23 3; D 74 @2 62 !23H !2 7 @ !7 H !23  
!278 D3 23H ? 56<3; !23 !33! < 5; D 8 3 8; 6J  
!78 67 93! 6 !23 7 ; 5 93; ! 5 3 4!7 3 C @ 7 D  
! ; > 3! < 5; D D 597; D < > 7 < ?3!3 ; 77M3 < F66  
23H 5K35 !7 25!3 ; 7 6 3 ; !4 6 !3 3! 3 0 ?8! 5 3  
?H ! @27 H = ; 7 5 ; !74 793 74 !23 67; !5 !7 ; <  
?H !23 7? 3 !5! 7; 74 @2 62 !23H ; 5! = 5!3 !2  
K 7 @  
3 3?3 @5 4 ! ! !3D ?H !23 7 !8=83 3 ;  
\$CSE @27 @3 3 3M K03D ?H !23 8!62 ; \$  
; 7 !23 !3 !7 3 ?3 7? ; = !7 !5! 5! 5 7;  
43 8; D3 !23 ! 2 D79 ; 7; 0 ?8! ; \$ \$ @3 3  
3 !7 3D 23 K ; 6 K5 8!62 3! !393! ; ) 5J  
65 5 < @2 62 67; !5 ; V7 ! - ?H!3 D59 < !23 3 ;  
D3863 74 !23 = 7!3 ; 7 23 8!62 25!3 !7!20  
3! !393; ! 7; !23 ?5H 74 7 7 5; D 79 ; 3! 5 D  
97 ! 74!23 ; 5! !3 !5!3 5 3 8?7 D ; 5!3 !7 !23 9  
! 5 @48 D < ! 74!23 ; D 5 ; % 62 K3 5=7 < A ! K  
( % 15 ; 5 ; 0 3  
) 3D !3 5; 35 ; < 5; D !23 5 = 3 !74 !27 3 67 9 K7 ; =  
!23 47 93 7 ; 5; 3K8? 6 ; 7 @ 47 9 ; = K5 ! 74  
!23 > ; = D79 74 ; 336< ; 35 !23 675 ! 74  
3363 7KK7 !3 !23 8 4 74 5! 5 ?3! @33; 5!  
A " 5; D A L E N " < 5; D 7 ; = E L E S " 5; D E L X  
0 9 e 5; !3 < 4 9 5; !5 ) 58 5 5; D  
9 ( 7 48 3 ; = !2< 17 ( < A E 9 0  
? 35D!2< !3 H 8 ; 3080 % 35 A 0 9 7K  
\$E ; ! 5 K36! = 3; 3 5 H 978; J  
!5 : 78 5; D ?5 3 ; < 5; D !278=2 793 K7! 5 3  
62 5; D 43 ! 3 ; !23 7 < 47 !23 97 ! K5 ! K 7; H  
65 ; ! H K 35D 7!3 !23 93 !7 ; 3 76< 74 @2 62  
!23 678! ; H 67 ; ! 23 27 3 5 3 ; D3 ; !3D ?H  
; 8 93 78 ?5H < 74 @2 62 !25! 74! 3 = 7 !7 ; !23  
< !23 K ; 6 K5 ! 3M!3; D 47 7  
; 5; D < 5; D 25 < 9 97 ! K5 ! < D33K @5!3 5; D  
= 77D 5; 627 5=3 ; !23 ; !3 7 74 !23 5; D 5 ;  
3 3!5!3D 5 ; = 3; 65 3D !23 56> ) 78 ; !5 < 8 ;  
" !7 ( < !23 2 = 23 ! K7 ; ! 74 @2 FD 15 ; % <

E C< 4! 5?7!3 !23 3!3 74 !23 35  
8 4563 = 3; 5 H 8; 3!3; 0 !23 7; H K 5 ; !23  
; 35 % = 73!7 < @2 62 5 7 !23 97! !D3 ; 3 H  
; 257 !3D K5 ! 74 !23 5; D 95!3 9 D0 ?8!  
!7 9 5; D !2 235! H 5 ; < 8DD3; 625 ; = 3 74 !3 9 J  
K3 5!8 3 5; D35 !2085 > 3 5 34 3083; ! 23 5; D  
67; !5 ; 5?78! < 56 35 74 68 ! !5!3D 5; D  
\$ < 56 3 74 968 ! !5!3D 5; D 235! < ; J  
D 5 ; 5; D !23 679; K8 3 < 68 5 ; ! < 7 !3 7 < @ ; 3<  
67! !9 < 4 5K 5; D 5 ! 6F 0! !8!3 !23 62 34 ; 1086!  
23 K ; 6 K5 5 ! 6 3 4 3M K7 ! 68 5 ! 0 ; 5; D  
3M! !7 k @ ; 3 5; D 7 23 5 ; ; 85 K 7D863 74  
68 5 ; ! 3 ! 95!3D 5! 4 7 9 < !7 <  
?5 23 / 5 7 ; 35 75 > 5?78; D 3 ; 8 3 74 5; D  
5 3 97 ! H 5 ; 85 < 7 ; ! 3 H !39 7J  
K3 !H 9862 D ! D3D; 43 @ K 7K 3!7 25! ; = 5  
3!3 ; 83 74 \$ < 0 5 H35 3K25 7 ; 5 3K 3!  
3 ; !3D ?H !3 ; D3K8! 3 ; !23 K5 593 ; ! 74 !23  
> ; = D79 74 363 % 07 !7 5; D M8 5 3 !23  
62 34 !7 @ ; 0 !23H 5 3 85!3D 7 ; 3 !23 D3 !23  
5H 74 % = 7 !7 % ! !23 9 78!2 74 !2 ; 3 !23 3  
5 = 2!278 30 5; D 5! 08 < 5 97 3 47 !23  
368 !H 74 !5D ; = !3 3 25 ?33 ; 67 ; ! 56!3D  
35 % = K !7 < 5 68 78 8; D3 27! @5!3 ; 9 @5  
?8 ! ?H 5 ; ( = 2 9 025 ! ; \$ AC 23 750  
@3 34 03 H !3 H 2?5D? 8! 25!3 ?33 ; = 35! H 9 J  
K 7!3D D 8 ; = !23 ! 93 !25! !23 5; D @5 8; D3  
! 2K !736! 7 ; ) 7 ! 74!23 K7K ; ?3 7 ; = !7 !23  
; 33 > 08 62 !23 395 ; D3 5 3 62 34 H - 795 ;  
5! M8 ; ! 3 35! 745 - 795 ; 5 @8? 7K  
23 ; 25? !5! ; ! 74 !2 5; D 5 3 56! !3< 3 ; 13 J  
K ; = < 5; D ; 7!3D 47 !23 ; D8 ! H 5; D 679 J  
93 65 K ! ; 5 = 35! ; 8 9?3 74 !23 9 5 3 K2H ;  
6 5750 5; D < 463 95 ; H 7!20 74 ! 3 678 ; ! H93 ;  
39 = 50 5; D 3! ! 3 3 @23 23 5; D @5  
5 ; 6 3 ; ! H > ; 7 @ ; ?H 3!3 5 ; 5 93 286! D3  
65 ! 3! 5!0 < 4 79 ! 478 K ; D K5 6! 3 <  
597 < 5 < 8 59 5; D F97 < 395 ; 4 @2 62  
! 3M ! 23 !3 74 5 97 3M2 ? ! !3 H 3M J  
!3 ; !3 8 ; < 5! 7 ; = ! @2 62 95 ; H 93D5 < !5 3 <  
!5!83 < 86 25!3 ?33 ; 478; D 5; D 7 5; D  
! 563D !23 ; H 4F7K35 ; 5 74 5 ; < 5! !23 235D  
74 !23 8 4 74 5 % = 7 !7 ; 5 97 ! !23 3 ; ! 3  
3M!3 ; ! 3K25 7 ; 5 ?3 7 ; = 3D 8663 !3 H !7 !23  
H5 ; ! 339K 3 7 95 ; < R3 ; 3!5 ; < 8 > < 58D  
R3 ; 3!5 ; 5=5 ; 0 4 79 @279 ! @5 !03 ; ?H !23  
V 3 ; 62 ; \$ NN ; \$ SC ! @5 < !2 !23 3 ! 74  
!23 7 ; 5 ; 5; D < K 563D 8; D3 !23 K 7!36!7 5!3  
74 ; 35! !5 < ?8! 63D3D !7 !23 > ; = D79 74  
; 3363 ; \$  
( - ) < 5 67 ; D3 5? 3 5; D 74 !23 ( % 3 ;  
K3 5=7 !!2 ) D ! 7 ; < 62 34 H ? ! @33 ; 5! AL 5; D  
0 5; D 7 ; = SE L 5; D \$ASL - 0 3 ; = !2H ( 5; D  
< 5?78! \$ A 9 ?H A 9 5!3 5=3 ? 35D0! 5 35  
C < C 0 9 % 978 ; !5 ; 625 ; 8 ; ( 5; D  
!2 78=2 !23 63 ; ! 3 74 !23 5 ; D < !23 2 = 23 ! K35 <  
74 @2 62 5K35 3 ; ! H 5?78! < 4 ! 5?7!3 !23  
3!3 74 !23 35 3 !8 ; 62 34 H D ! ; = 8 23D  
47 ! 5 3 47 3 ! 74 5 7 ; K5 9 5; D ! 4 3 ! @77D  
47 65? ; 3! 0 > 0 ; 7 3 K7 ! 7 ; 74 ! = 35! 085 ; J  
! ! 3 74 ; 8!93 = 5; D !D7!3 @3 3 47 93 H  
D863D! ?8! !23 ! 33 @3 3 3M ! K5!3D ?H !23 8!62  
5?78! \$ C 23 27 3 74 05 9 5?78; D @ !2  
5 3 5; D ?358! 48 23 0 ! ; !3 7 \ K37K 3D  
?H ! ?3 74 7 547 5 ! 33%; F ( 0 % 7 ; 9  
# % 6 8 !3 74 95 5; D < 65 3D 3 5 9  
5 ; ! 3 74 !23 ( 3 ; D 74 3 5 9  
( - ( 5 !7 @ ; 74 V 5 ; 63 ; DOK H 3 ; 33  
3 ; !5 3 < 65K 5 7 ; D < ; 35 !23 362 < \$ C 9  
3 K = 5 ; < 5 ; D C 9 4 79 !23 4 7 ; ! 3 74 K5 ; <  
7 K AC C ; \$ 23 !7 @ ; !23 35! 74 5 D3J  
K5 !93 ; !5 67 3 = 35 ; D 74 65 678 ! 74 K 9 5 H 8  
D 6! 7 ; ! @5 23 3 !25! !23 K 3 ; K7!3 ; ! 5 3  
93! !7 4 M !23 9 3 ! ?3! @33 ; V 963 5 ; D K5 <  
; \$  
( - ) % 5 !7 @ ; 74 78!23 ; !5 H < K 7!  
V7 = 5 65K 65 ; !0 EA 9 ( 4V7 = 5 V7K \$ < C\$

((

( %

EN

;\$ \$ 5 @ 3 ? 8 ! ! 7 @ ; < ! 2 5 6 7 3 < 3  
313 5 67 ; 13 ; ! < 5 ; D 5 27 K 15 ; ! 23 ; 3 = 2J  
? 78 277D 74 ! 2 ! 7 @ ; < ; \$ C < ; 7 ; 5 17 D3 7 J  
D715 = 5 ; 3D 5 D36 13 ! 6! 7 H 713 123 V 3 ; 62  
47 5? 3D 15 ; 63 4 ? H 123 K 86 D3 3 978 < @ 27  
@ 5 > 3D ; ! 23 56! 7 ;  
( - ; 15 ; ! " % ; ! 23 ) 7 ! 78! 23 H 74  
! 23 313 ; K ; 6 K 5 7 ; 5 ; 5 ; D < @ 2 62 47 93 Hk  
67 ; ! 18! 3D 123 7 ; 5 ; 3K 8 ? 6 ! 185! 3D 5 ! 5 67 ; J  
D3 5? 3D 15 ; 63 4 ? 7 123 6! 23 ; 35 ! 23 3M J  
! 39 IH 74 ! 23 D7 35 ; ? 3! @ 33 ; 5! A B \* 5 ; D  
A L E A ' < 5 ; D 7 ; = EEL CEPA ' 5 ; D EALD A ( <  
3 ; = 12 ; 17 \ < E 9 0 = 35! 1 ? ? 35D! 2 \$ E 5  
% 35 \$ \$ 0 9 7K \$ \$ ; ! < P ? 3 8 4563  
9 78 ; 1078 < 76 > Hk 5 ; D 97 ! H 8 ; 68 ! 15! 3D 0  
? 8! 793 K 5 ! 74 ! 3D 863 235k 95 S3 ; K 8 3 <  
67! 11 ; 4 5M @ 3 ; 5 ; D 17 137 0 ! 23 513 74 @ 2 62  
2 = 2 H 3 I 33 9 0 23 27 ; 3H 74 3 = 7 5 7  
74 13 H = 77D 085 IH ! 25 5 = 35! 3 ; 8 9 ? 3  
27 9 3D 65! 3 125 ; 5 ; H 74 ! 23 7! 23 5 ; D 23  
27 3 5 3 5 ? 8K ! 0 123 35 78 ; D 3 = 7 9 862  
D ! 18 ? 3D ? H 68 3 ; ! 0 5 ; D = 5 3 65 ; = 3 78 ! 7  
2 KK ; = 5 3 4 3083 ; ! ? 3 ? 3 ! 5 ; 62 7 = 3 5! 1  
! 67 7 < 7 ; ! 23 ( 675 ! 23 K ; 6 K 5 ! 7 @ ;  
. 5K 5 < 5 ! 123 3M ! 39 ! Hk @ 12 5 K 74 5 ? 78 !  
\$ C 0 278 3 9 7 ! H 74 ? 77D 5 ; D : 29 ! 278 = 2  
: 7 @ 67 9 K 5 5 ! 13 H ; = ; 4 35 ; ! H 123 5 @ 5 47 J  
93 H 5 K 563 74 67 ; D3 5 ? 3 9K 7 15 ; 63 < 5 ; D K 7 J  
? 5 ? H 74 @ 35 ! 2 ; 4 @ 3 95 H 18D = 3 4 79 123 8 ; J  
! 3M 5 ! ; ! 15 78 K 5 ! 74 123 5 ; D ! @ 5  
123 ? ! 2K 563 74 3 ; < 5 ; D 56 3D ! 7 R 3 ; 8 < ;  
27 ; 78 74 @ 279 5 ! 39 K 3 5 D ! 7 2513 ? 33 ;  
478 ; D3D ? H D ! ; 35 < @ 5 3 36! 3D 1 5 23 <  
97 3 8 R 3 ; 8 < \$ H 123 5 @ 0 7 = ; 5 0  
65 3D N " ! 4 79 ! 23 ; 518 3 74 ! 76 > ; !  
@ 2 7 = ; 5 15 ! 5 ! 7 ; 74 123 563 5D 3 97 ; 5 ; 0  
5 ; D ? 3 7 ; = 3D 8663 13 H ! 7 2 563 07 ; < ( = Hk !  
- 793 < 5 ; D R 3 ; 63 23 2 ! 1 3 5 ; D 7 3 = ? 11 ? <  
15 ; 9 7 ; = 5 ; D ; 25 ? 13D ? H 5 ? 78 !  
! 2 IH 45 9 < 3 < 9 D @ 5H ? 3 ! @ 33 ; 3 = 7 5 ; D  
3! 3 5 ? 78 ! E 9 4 79 3 ! 23  
( - - ( < 5 ! 7 @ ; 74 78 ! 23 ; ! 5 Hk 4 7 !  
38 3 ! 3 ; ! 7 65 K 65 ; ! < 7 ; 123 D36 ! 1H 74 ) 7 ! ;  
!) 513 < 35 ! 23 8 5 ; 7 < \$ 9 ( ( 3D 97 ; 13  
7K \ N \$ ; \$ E ! @ 3 78 ! 8 ; 5 ; D 7 ; 3 7 4 H  
! 23 97 ! 5 = 335 ? 3 17 @ ; ! 23 K 7 ! ; 63 ! 25 5  
; 3 65! 23D 5 7 ; 5 93 ; ! 3D @ 12 8K 3 ? K 618 3 <  
5 67 3 = 513 628 62 ; ! 23 67 ; 13 ; ! < 5 6 9 ; 50 <  
5 ; D 67 ; D3 5 ? 3 95 ; 845618 3 74 675 3 6 7 ! 2 ;  
\$ C ! @ 5 @ 5 ! 3D ? H ! 23 K 5 = 83 < 5 ; D ; \$ 5 ;  
35 ! 2085 < 3 D 3 ! 7H 3D = 35! K 5 ! 74 123 17 @ ;  
( - R ( % 6 ! H 74 K 5 9 < ! 71 5! 7 5 ; 5 < 7 ;  
5 ; 39 ; 3 ; 63 < C 9 5 63 7 5 ; \$ E 9 ( <  
5 5 7 5 7K < N N ; \$ C 23 17 @ ; ! 5 ; D  
7 ; 5 67 ; D3 5 ? 3 39 ; 3 ; 63 < 8 78 ; D3D ? H 5 <  
5 ; D 25 5 5 ; 6 3 ; 16 5 H 3D 65 ! 3 ! 25 5 628 62  
13 67 ; 13 ; ! < 5 27 K 8D < 5 ; D 13 67 3 = 3 793  
74 ! ! 33! 513 @ 3 K 5 ! 3D 23 628 62 ! 5  
712 6 ? 8 D ; = @ 12 ! 2 33 ; 513 0 5 ; D ! 23 8 ; J  
I 3 ! Hk 3 ? 23D ; ! 2 6 ! H ? ! 2 K R < 5  
5 = 3 < 95 ; 4 66 ; ! > ! 8 ! 8 < 23 ! 6 ; ! H K 7 J  
D863 @ ; 3 ; 7 < 5 97 ; D < = 9 ; < K 8 3 65! 3 < 5 ; D  
K 3 ; ! H 74 = 5 93  
( - R % < 5 ! 7 @ ; 74 3 ; ! 5 15 Hk K 7 ! - 5 J  
13 ; ; 5 < 39 ! 23 D 5 ! 3 < @ ! 2 @ 2 62 ! 67 9 98 ; J  
65! 3 ? H 5 65 ; 5 \$ \$ 9 ( - 513 ; 5 < 7K < AA  
; \$ E 23 ! 7 @ 5 35! 4 5 ? 27K 60  
3 = 8 5 H ? 8 ! 0 25 5 65! 23D 5 5 ; D 313 5  
628 623 5 ; D 67 ; 13 ; ! 7 123 74 123 ! 7 @ ;  
5 ! 1 95 2 < 65 3D ! 23 % 8 ( <  
( % < 5 ! 7 @ ; 74 3 ; ! 5 15 Hk K 7 ! V 3 5 < 5 <  
7 ; ! 23 5 7 < 5 ! ! ? 3 477! 745 97 915 9 < \$ 9 ( <  
V 7 7K AA CE ; \$ E 23 ! 7 @ ; ! 23 35!  
+ 74 5 ? 27K 60 @ 3 ? 8 ! 25 5 65! 23D 5 < 5 <  
25 ; D 793 ! 7 @ : 278 3 478 133 ; 67 ; 13 ; ! 47 9 3 <  
5 ; D 013 ; 47 @ ? 93 ; < 5 39 ; 5 Hk 5 70 3! H 74 5 = J  
68 ! 8 3 5 ; D 74 5 ! < @ ! 2 < 4 518 3 < 5 ; D 5 67 ; ;

(R%)

(/

74 123 K7I 7: ; 5:D 7123 ;363 5 3 308 3D  
 47 123 8KK H74 123 1340; 5;D=5 7 5 3 ? 78=2!  
 4 79 K5 ; 3!145 @5 !5>3; 4 79 123 ) 77 ?H  
 !72;< > ; = 74 7 18=5 < ; \$ C 63 \$ !  
 25 ?3 7 ;=3D 17 K5 ; ! 25 ?33; 313 5 ! 93  
 ?3 3=3D ?H 123 %4 65; < 3 K36 5 H ; \$ N  
 (R%15; \* 5; ; !D@: 74 3 1239 !5 H<  
 K 71 8;37< 65K 95;D< 5! 123 67;483;63 74 123  
 313!15 @12 123 5;5 7< 9 ( ?H 1 ) 7;D71<  
 7K <E ; \$ E ! ?8 ! 9 ! 123 477! 745 76<  
 ? 93 H 8 978;13D ?H 565 ! 3< @2 62 @5 8 3D5  
 5 !513 K 7 ; K 31 78 H 17 ! D3 ! 86! 7; ?H 123  
 V 3;62 317 8! 7; 5 H47 63 2317@; 5 47 93 H  
 8 78;D3D @12 @5 0 ?8! 123 3 @3 3 ; = 35!  
 K5 ! D3 ! 7H3D ?H 5 ; ; 8;D5! 7; 74 123 5; 5 7<  
 ; \$ C ! 67;15 ; 5 628 62< 5;D 313 5 67; ;  
 13; ! 0 793 47 5< 5;D > 456!7 3 0 5;D< ;  
 ?7!2 5;6 3 ! 5;D 97D39 ! 93 < 25 ?33; 63 3J  
 ? 513D 47 ! 62330  
 (/ 15; D \* 5 5 =3 5 3D 9 3H  
 7; ; = 17 ; 35! ! 5 ; ; 35 123 3M! 5D 19  
 74 8D7 !5; < ?35 ; = 123 > 3 5! 7; !7 123  
 ;D 5; 125! 6 H D73 !7 123 15 5; K3; ; 8 5  
 ! 3 ?3!@33; 5! B C 5; 5;D NB \* ! 5;D  
 5 97 ! 3; ! 3 H ?3!@33; 7; = B 5;D EB ( 0  
 25! 0 123 8 4 74 ; 5;55 5;D 5 >P  
 ! 5! < @2 62 3K5 5!3 ! 4 79 ;D7 15; 0 5;D  
 123 ;D 5; 635; 5;D ( 123 5H 74 3 ;=52  
 ! 5K3 17 5 K7 ; ! 17 @5 D 123 < 5;D 25K3D  
 > 3 123 36! 7; 74 5 K35 68! 3 =12 @ 3 12 78=2  
 123 9 DD 3 @=12 !7 < E 9 0 513 5=3  
 ? 35D12 ; 35 H \$ 9 0 5 35 E C 0 9 7K  
 E< C<EA ; \$ E< 74 @27 37; H < E @2 13  
 D" 7; 123 5;D 5;D 8R @ 5 3 7 @ 5;D  
 4 5! 127 3 7; 123 5;D ( ?7 D 5;D 76>H< 5;D  
 ; 793 K 563 43;63D @12 334 ; ) 5;H K5!  
 123 H 5 3 D33K H ; D3;13D ?H 123 35< 5;DK 3 3 ;!  
 793 5=3 5;D 95;H 95 25 278  
 : 6795 33 25 278 < 7; 123 ( 675 k 7; 3 4 123  
 4 ; 3 ! 5;H @23 3 93! : @12 7 ; ! D3 5 3< ; 123  
 < 123 ; 3M! ; 9K7 !5; 630 123 ; 43; 7 25 J  
 ?78 5 3 5! 65 75< 518 5 5;D 5 18 5< 72  
 123 5;D ; < 5;D 089 97? ; 215 @< 5 K3; 133 k  
 ) 5; 55 < 5;D : 7 ; ! 3D 7< 7; 123 675 !  
 23 D33K @513 57; = 123 ( 27 3 5D9 ! 123  
 543 017562 74 5 = 3 13 3 < ?8! 123 25 278 7 ;  
 123 5;D 5 3 48 74 5;D 5;D 25 7 @<  
 @27 3< K7 ! 7; 15 3 ; @12 123 97; 77; 7'  
 89?D< 123 95 ! 65K 25 93 3 H 5 75D 135D<  
 @2 62 K 56! 65? 3 47 5 = 3 2 K 7; H 4 79 123  
 ? 0 ; ; = 74 36 17 123 5!13 3;D 74 5 62 7  
 5 = 3 5 ; 89?3 74 ; 3! 658 3 5 67 3 K7;D ; =  
 K 7K7 ! 7; 74 95 5;D < K 797; 17 3 < 5;D  
 K3; ; 8 5 0 74 123 5!13 123 K ; 6K5 5 3 123  
 K3; ; 8 5 74 54& 5K5159 < 7; 123 5;D 125!  
 34 5 K3; 133; < 7; 123 675 ! 9! ! 3M J  
 ! 39 H ! 3 K36 5 H< 123 27 3 74 ! 1 3H 7; 5 3  
 ! 8D0D3 : @12 ; 893 78 95 76>H 5;D : 13 D5; !  
 3! 23 D=3 74 5 ;D?5; > 65 3D 05D9P  
 D=3 @2 62 67 3 123 8 4 74 ) 5;55 4 79  
 3H 7; !7 123 5;D 74 59 3 59< ; 35 123  
 7KK7 13 675 ! 74 ;D 5< 67; 3613D ?HY!123  
 ; 5! 13 @12 5 15 3!H 74 68 78 ! 5D 17 ; < 5;D  
 47 9 5 = 35! 7? 156 3 17 123 97 3 K33D H 679 J  
 98; 65! 7; @ 12 123 67; ! 3; k ?H ! 2 ; D3 5; 63  
 17 5! = 5! 7; ! 67; ! 74 77 3 5;D 3 ! ; =  
 7 ; 4 9 478; D5! 7; < ?8! 67; 15; ! H 15 H ; = ;  
 47 9 4 79 123 56! 7; 74 123 97; 77; ? 23 3  
 5 3 12 33 K ; 6 K5 7K3; = 7 625; ; 3 12 78=2  
 12 D=30 7 3 ; 35 123 5;D 74 ) 5;55 < 5;D  
 7123 9 45 123 !7 123 < 5;D 5 12 D 5778!  
 \$ \$ 9 4 79 123 5;D 74 59 3 590 ?81 5 74  
 123 9 5 3 9K 56! 65? 3 3M63K !47 95 ; 5! 13  
 775! ; 4 ; 3 @35! 23 < 5;D 313 ! 123 ; 123 ; 5! = 5! 7;  
 5!13 ; D3D @12 793 D5; = 3 35 123 3 K3 J;  
 ; = 123 ?5; > 3 57713 123 @513 47 793  
 9 3 < ? 7-3; 7665 7; 5 H ?H 95 3 625; ; 3 <

?8! 17 @5 D 123 63; ! 3 ! 97 ! H 6713 3D ?H  
 @513 < 123 DOG12 74 @2 62 D73 ; 7! ; 5;H K5 !  
 3M633D 5 43 @ 433! H 123 513 566782! 1 33  
 % 5 ! 789 < %K < \$ AN < ! 513 9K! 5 1 3 ; 5 ; =  
 123 K5 5=3 ?3!@33; 59 3 59 5;D 123 7; J  
 ! ; 3 ; ! 5 3 ; 7 @ ; K 7 = 3  
 X 23 ?3 ! 74 678; ! H  
 5 7 ; = 123 27 3 8 78;D ; = 123 ; ! 3 7 < 7 7 D  
 > ; = 0790 74 5;D H< < 47 123 97 ! K5 k 4 5 k  
 15 H ; = ; @ D12 4 79 17 A 9 5 ; D< ; 123 <  
 ! 7 K35 H 9 0 ! 3M13; 13 = 33; K 5 ; = K ; =  
 ! 7 123 27 3 3H 7 ; 5; 5D15; 15=9 8 5 5K35 J  
 5; 63 @23; 67; ! 5 13D @12 123 ?5 3 ; 5;D 5;DH  
 27 3 74 123 7KK7 ! 3 67; ! ; 3 ! 23 ; ! 3 7  
 67; ! 74 12 33 D ! ; 6! ; 518 5 D ! 7 ; X123  
 7 @678; ! H< 123 2 < 5;D 123 978; ! 5 ; 23  
 63; ! 3 74 123 5;D 74 5! B 7668K 3D  
 ?H 5; 3M13; 13 15? 3 5;D 9 8 ; 3 ; = 12? ?H  
 5778! C 9 ; @ D12 < 5;D 3 ! 9513D 5! 4 79 E<  
 ! 7 A< 4! 57713 123 35 23 ; ! 3 7 74 123  
 5;D 63; 1 5 D ! 7 ; 67; ! 74 5 ; = 3 74 978 J  
 ! 5 ; 8 ; ; = 97 ! H ( 5;D < 5;D 15 H ; =  
 4 79 \$ < 17 4! 57713 123 35 6 7 123 D 17 123  
 89 9 ! @ 12 95 ; 4 63 ; 147 3 ! < 5;D ; 13 3613D  
 ; 893 78 51 ; 3 < 6515 56! < 5;D 65 65D3  
 V 7 9 123 3 3=7 ; 15 78 67; 65 ; 25K3D 2  
 3 8K 5! ; 13 15 175; 5DD ! 7; 5 23 = 2! 744 79  
 E< ! 7 4! 23 97 ! 67; K 6878 8 9 9 !  
 125! : 2 32 ; > 7 @ ; ?H 123 ; 593 74 % D59 P  
 35 > 123 593; 3 5 74 123 ; = 5 3 3 < ; 5! \* B  
 < 5;D 7 ; = B \* ( < 9 ( 7 89 ? 7 <  
 ; = 17 \$ C E 4! 57713 123 35 595; H ; 77 ;  
 5;D H< 123 ; 3M! ; 3 3; R5! 7; < 5778! C C 4 !  
 57713 123 35  
 23 978; 15 ; 5 3 = 3 ; 3 5 H ; 67; ! ; 878  
 5 ; = 3 < 5;D 513 3 D 79 65 ; 313 478; D 7 513D  
 2 3 = 7 ; > 13D ?H 5 2 H 678; ! H< 4 79  
 17 9 @ D3< 5;D 15 H ; = ; 3 315! 7; 4 79  
 17 # 4! < @ 12 7635 9 ; 9 8 9 9 ! 74 97 3  
 125; ! @ 63 125! 23 = 2! 2 ! 56! D3 ! 1813  
 4D 023 51 3 ; 5;D 7 120 ?! 4D 43518 3 74 123  
 978; 15 78 678; ! H  
 ' 0 8 % 753 X 3H 7 ; 25 ; 893 78 95  
 13 5;D K3 3 ; 5 ! 359 0 28! 43 @ 74 123 9  
 5 3 ; 5! = 5? 3 313 ; ?H 5 65; 73< ! 7 95; H 9 3  
 4 79 123 97; 12 23K 6 K5 123 ) 5?5! H  
 ; 5 ; 5 ! 3 ; 35 123 2 = 23 ! K5 174 123 63; J  
 ! 5 ! 5? 3 ; 5;D < 5778! A 9 < 5 ; 0 0 5;D < 25 1 J  
 ; = 363 13D 95; H ! 7815 3 < 45 ; ! 7 123 35<  
 5 ! 3 74 ; 6795 33< 5413 5 678 3 74 5778!  
 E 9 ! 123 7; H 13 ; 5! = 5? 3 4 7 5; H  
 67; D3 5? 3 D 15; 63 23 ; 3M! 97 ! 9K7 15 ! ;  
 13 123 . 5 ; 1 ; 5 ; = 6< @ 2 62 25 ! 7 68 63  
 ; 123 678; ! H 5 ! 123 477! 74 % D59 P 35 > 5;D  
 39K1 3 ! 3 4 ; ! 7 123 7635 ; ?H 313 5 97812  
 ; 123 ; 3 = 2774 277D 74 7 D 9 7 ? ! 95D3 67; ; <  
 D3 5? 3 8 3 74 47 ; 13 ; 5 ! 544 6  
 23 3 5 3 ; 7 5 > 3 74 5; H 67; 3083; 63 ; 123  
 ; ! 3 7 < 123 5 = 3 ! ? 3 ; = ; 7 97 3 125 ; 9  
 56 7 0 28! 5 7 ; = 123 ( 675 k 4 79 5! 65 75  
 ; 7 12 @5 D< 123 3 5 3 313 5 3M13; 13 5 = 77 ; <  
 @ 2 62? ?H 935 ; 74 5 14 6 5 25 ; 3 < 5 3 95D3  
 3 1 635? 3 17 ! 544 6 7123 5 = 77 ; 3M ! ; 123 ;  
 ; 3 = 2778 277D 74 3 = 89 77 5;D 7 89 77 1 51HP  
 % 6678; ! 4123 ; 13 7 4 3H 7 ; < KK \$ : C 0 3 :  
 6 15 P % 6678 ; k KK CC : #  
 2 ! X0 23 76> 93! 12 ;  
 3H 7 ; 5 3 97 ! H K 9 ! 13< 5;D 67; k @ 12 ;  
 ! 3 3M63K! 7 ; 74 = 5 ; 13 7 = 3 < @ 12 5 = 3  
 13 ; 74 085 ! S< 279? 32D3< 5;D 5 ; 7 @ ; @ 2 13  
 D7 79 13 93 17 3 7668R 7 ; H ; 54485K515 9<  
 5;D 123 74 ! 6! ! 6! ? 3 ! 74 = 3H 7 ? 56>  
 5;D 17 3 ; 17 = 3123 @ 12 67 5 47 95! 7 ; < 35 H  
 3 ; 679K5 123 @ 27 3 5;D 23 8KK3 7  
 ; = 3 ; 3 5 ; D H< @ 12 ?81 5 95 9 M18 3 74  
 6 5H 5;D 62 34 H D3 13D 4 79 123 D ; ! 05! 7 ;  
 74 K 9 ! 13 76> 123 6 ; ; 97 ; 7 ; 35 17 ;

81;?? K3 436! H 42 13< 5;D 67; ! 74 K8 3  
085 !S 3H 7; 62 : 15 85? 3 ; : 3 5 0 !  
93!5 6 K 7086! 5 3< 27@313 0 679K5 512 3 H 8; J  
>:7@; 73 74 7 ; < 35D< ! ; < 5;D 95;=5;3 3  
5 3 478;D : 123 : 13 7<?8! 5 3 9503 !! 3 8 3  
74Z K 8975=7 123 7; H 5 1 6 3 597;= ! 123 3  
@2 62 25 ?36793 745;H 67993 6 5 9K7 15;63<  
9 ; 3 740 6< 13 @3 347 93 H @7 >0 ?H! 23<  
?8!62 ! 25 : 893 78 =39 1 5;D 67997;?  
5!;23D 5 3 470;D : 15 78 K 563 7 17 65;7  
3M ! : 3H7;< : 7 5 3 9 ; 3 5 @5!3 1 0  
578;D5; 10 ?8! 123H 5 3 93! @ 12 : 35 :  
6795 33 :

X 23 978; 15 ; 5;=3 @2 62 3K5 5!3  
3H 7; 5 97 !679K 313 H :!7!@7K5! <?H 5 3 1J  
;=123 678 374!23 97; 77; <7665 7; 5 5D 65  
D 4493;63 5! 123 593 9793;! : ! 3 6 9513 74  
123 ( 5;D K 5 ! @27 34 77D 74 5 ; D3 8; =  
123 5;D 7; 7; 3 D3< @2 3 7; 123 7123 123  
5! 13 5 3 65 348 H 275 D ; = 5 123 @5!3 34!  
4 79 K 31 78 " : 8;D5!7; < ! 7 123 5;D  
!23 D 55!3 97 k 13; 0 513< 5;D 9 5 17  
125! 74 ) 5 575 x ; 123 & 5;D ( ! 27!5;D  
D H 5;D 9 7 3 > 3 !25! K 315 3 ;! 7; 123 7 7J  
95;D3 675 > 23 97; 77; 5 ! 4 79 %K  
17 3K! 0 123 ( < ! 7 7 17 17 V3? ; 123 ; !Y:  
13 ; = 97; 12 123 @ : D 5 3 15 5 7 3 23  
97; 77; 5 3 8 85 H 56379K5; 3D ?H 1 7 3 !;  
!65!9 10 !28; D3 5;D = 4 ! ; 0< 5;D 1 7 3 !; 74  
5 ; < @2 62 793! 93 3M!10D !239 3 13 17 123  
63; 25 15? 3 5;D< 3 K36 5 H ; 5 62 5;D %K 0  
?8! 12 2 = 2 3 = 7; 46 = 3; 3 5 H 78! 74 123 : 4 8J  
3; 63 74 3 2 3 97; 77; < 5 10 2 712 ! @ : D 5 ; D  
!39K 3 518 3 5 3 = 35! H 97D 4 3D ?H ! 7@; K 2HJ  
65 625 56!3 < 5;D 123 D 36! 7; 74 ! K : 6 K 5  
D=3 23 085; !H 74 5 ; @2 62 45 D8; =  
123 H35 5778! 12 33! 9 3 5 = 35! 5 ; ( ; =J  
5;D 0 123 5 ; ?3 ; = 1276 2 ; 7! 97 34 3083; k  
45 2351 3 < 7 9862 7 125! 5 45 74 ! @ 7 7 3 13;  
12 33 ; 623 : !@3; !H: 478 278 : 7! ; 679;  
: 62! : 623 123 5 ; 85 K 9 513 ; 123  
5 K ; 3 3 = 7; < 5;D PXX ; 623 ! 72; : 27 23  
35 7; D3K3; D 97 3 7; 123 97; 77; 125; 7; 123  
678 3 74 173 8 ; 0 5;D ! 23 677 3 ! 35 7; D8 ; =  
173 89 93 7 ! 63< @2 3 173 \ 97; 77; K 3J  
15 23 235! < 27@313 < 35 H 173 593  
12 78 = 278! 123 H35 < 5;D 9 862 3 7KK 3 13  
125; 7; 123 67; 193K! 74 : D 5 % 7; = 123 75 !k  
173 5 ; 85 935 ; !39K 3 518 3 5778! B V 5 2  
5! 5;D H \$ 4! 57713 123 35 ! B0 5!  
7 89 77 123 5 ; 85 15 5! 7; 4 79 B 17 B0  
5! 5 0 B 17 N B0 5! : 6795 33< B 17 NSB  
V 7 5 ! 7K 65 678 ; !H: 3H 7; 25 5 679K 5 5! 13 H  
5 8? 78 6 95130 ?8! 793 74 123 3 ; 25? ! 3D  
K 5 ! < 5;D 123 7 @ @ 77D 32 H 678; ! H ?3! @33;  
123 978; 15 ; 5;D 123 35< 3 2 = 2 H ; 5 8? 78 ;  
35 7 89 ? 7 5;D : 6795 33< @23 3 123 18 ; = 3  
25 ?33; 6 35 3D 5 5H 5;D 123 5;D 5 ; 3D< 123  
678; ! H 25 ?33; 3; D 3D K 3 436! H 235 12H 23  
K 1 15 9 12D 35 3 5 3 173 3 54436! ; = 173 13 5;D  
: 13 ! ; 3 < 74!3; 56679K5; 3D ?H 43!3 D 35 3  
74 173 8; = < : 5 7 5 ; < 5;D ; 3 178 H 139<  
5 3 13 H 5 30 = 78! 8 4 9 @ ; ( K 25 ; 1 5 <  
" ( 5;D 7!23 68!5; 378 679K 5 ; !<  
5!3 679 97; 23 95 ; K 7M @ 45 97 3 H 13 H  
D 3 ! 86! 13< ?8! : 7@ = 85 3D 5 = 5 ; ! ?H 1566 J  
: 5! 7; < 17 @ 2 62 173 ; 5! 13 5 3 ; 7 D ? 3 6! 7 ; 0  
935 3 5;D 277K ; = 378 = 2 ? 7!2 7668 2 5 9 D  
47 9 23 ? 3 ; ? 3 ; E % ! ( , 5  
D 35 3 ; 35 H K 368 5 ! 7 307 ;

23 97 ! 9K7 ! 5 ; k ; 3M ! 7 63 5 ; D 7!23 = 5 ; <  
123 6 ; : 597; E ( ( ( 65 3D ?H  
123 ; = 3 3 3 ( % @ 2 62 23 D 5 13 5 ! ;  
= 35!3 ! K 3 436! 7 ; < 5;D 25 5 @ 5H ? 33 ; 5 62 34  
5 1 6 3 74 3M K 7 ! ! D 3 = 2! ; 5 K 77 5 ; D H 7 <  
@ 125 9 7 ! 5! 9 7 K 23 3 5 ; D 5 9 7 ! 3M 6 8 13 H

67; 4 3D ! 7 173 ( K 5 ! 74 123 5;D< ?3! @33;  
3 = 7 927 5;D ) 515 5 17 123 < @ 23 3 123 6 J  
95!3 D H 5;D 8 ! H k ! 1715 H 8 ; > ; 7 @ ; < 5;D  
173 3; D 35178 17 9F 7K 5 513 15! 515! 5 ; < 123  
! 7D 3 < 5;D : 72! 173 7KK 7 13675 ! 74 : ; 313 H k  
2513 ; 7! ? 33; 7 8663 4 5 @ 5 5 ; 1 6 K 5!3D  
! 7 ! @ D 15!3 ! = 7 @ 17 123 23 = 2! 74 7 A  
4! < 5;D ? 35 5 2! 3 ? 7 7 9 : ; 5 ; 85 H @ 2 3  
: ; 7 7 9 < 173 6 ; : 597; 47 3 ! 25 13 5 13 H ? 358J  
! 48 5KK 35 5 ; 630 78! 123 5 795 74 123 K 5 ; ! 3J  
D 3 @ 7 H ; 173 ? 5 > 5;D 123 4 5 = 5 ; 63 74 123  
= 713 : 7! ; 35 H 7 = 35! 5 ; 1 5 ; = 3 2513  
? 33; 3D ! 7 ? 3 313 1 3 7 K 368 5 H 8 15? 3  
47 123 = 7 @ 12 74 6744330 5;D ! 68 18 3 25 74  
5!3 H 35 ? 33; 7 9862 3M!3; D 3D 125! ! ; 7 @  
123 K : 6 K 5 5 ! 6 3 74 3M K 7 ! 23 37675 ; 8!  
! 33 478 23 @ ! 2 ; = 8 5 ! = 78 < 5;D 74  
= 35! 9K 7 15 ; 63 17 123 5 ! 13 K 7K 8 5! 7 ; < 5 97 !  
313 H K 5 ! 74 123 ! 33 ? 3 ; = 67; 13 ! 3D ; ! 7 5 ! 6 3  
74 477D 7 D 793 ! 6 8 3 123 ? 3 ! 33 K 7D 863  
4 79 C 17 \$ ; 8! 5 ; 85 H 5;D = 7 @ 7 6 7 3  
! 7 123 35 ; 125! 173 77! 5 3 313 ; @ 5 23D ?H !  
8 = 3 3 5 9 H 5 K 5 9 = 7 @ K ; 6 K D H ;  
! 23 K 5 ! 74 173 5 ; D< 5;D 65 63 H 74 3  
9K 7 ! 5 ; 63 125 ; 123 67675 ; 8! 33 23 15 K 7!  
K 5 ! ; < 173 3513 4 @ 2 62 5 3 5 = 3 ; 78 = 17  
23 13 95 ; H ; D ! D 85 < = 7 @ 8M 8 5 ; ! H 23 3<  
! 278 = 2 5 3 7 ; 173 67 ; ! ; 3 ; ! 74 : D 5 23  
2 35D 4 9 ! 1 33 5! 15 ; 5 ; 993 ; 3 S 30 7! 17;  
: 7! 3085 17 125! 74 : D 50 ; D = 7 478; D  
@ D k 78! 1 68 18 3 ; = 3613D ! 173 0 6 5 5;D  
? 313 ; 8! < 5 @ 3 5 ! 7? 5639 5 74 @ 2 62 5 3 74  
3M 63 3 ; ! 085 ! H k = 7 @ 5 78 ; D 5 ! ; H 0 ! 23 65 5 9 5 97  
33D 5 3 ; 4 3 7 ! 127 3 74 ! ) 0 75 ; D 89 66  
5;D = 59 77 = 3 5 3 5 7 K 7D 863D ; 12 5;D  
23 V 7 5 74 3H 7 ; : 7! 7 3M!3 ; 13 5 ? 358J  
! 48 5 ; D R 5 78 123 7 3 K ; > 9 = 7 ; 3 ! 13 ; & 6  
5 3 5 4 7 = 58! 5 ; ( ; = 5 ; D< 5;D ! 23 13 5 9 ; 3  
9 862 9 7 3 70 " ( \* 5 ; D 595 H  
= 7 @ ; K 748 7 ; < 5;D 123 15 9 ? 5 < 7 7 3 5KK 3<  
! 3 @ 123 = 78; D @ ! 2 ! 65 3! 7 7 9  
1 373 P 5 5 ! 13< ; \$ A : C < Q 3 6 15 <  
KK A \$ N : A A

< ! 25 ?Y3 ; 4 7 9 5 ; 35 HK 3 7D  
63 3? 5!3D == ! ? 33D 74 3 3K 25 ; ! < @ 2 62 ; 1278 = 2  
: 43 7 ; S 3 ! 127 3 74 7! 23 678 ; ! 3 < 5 3 97 3  
15 83D 47 123 = 35!3 ! 3 ; 12 5 D D 76 H  
23 625 3 74 123 3 5 ; 95 25 5 @ 5H ? 33 ; @ 12  
173 ( 0543 3 5 ; D 36! = 35! 9K 7 ! 5 ; 630 78!  
! 23 5! D ! H @ ! 2 @ 2 62 173 H 2513 ? 33 ; K 8 8D  
25 = 35! H D 9 ; 23D 123 : 89 73 < 5;D 123 H  
5 3 ; 7 @ 62 3! 4H 7 ; 4 ; 3D ! 7 123 5 ; D ( D J  
! 6! 23 7H 5 ! = 3 : 7! 93! @ 12< ? 8! ? 35! <  
37K 5 D ! 173 72315 15 95 K 36 3 0 37K 5 D  
23 3 5 < 156 = 5 < 5;D = 3 65! 5 3 ; 8 9 3 78  
? 3 D 3 > < D 33 < = 553 3 < ? 8445 73 < @ D 27 <  
5;D 97 ; > 3H 35 54 85 5 5 = 3 75 ? 77 ; 13 H  
578; D 5 ; 1 5 D 435 3 5 5 = 3 15 3! H 74 123  
97 ; > 3H ! ? 3< K 68K ; 3 < 5677 ; < 5 95D 73 T  
08 3 < 5;D 98 ; = 77 3 < 5 3 93! @ 12 23 3  
5 3 ; 7 47M 3 0 ? 8! ; 4H = 47M 5;D 5 5 13 13 T  
679 9 7 ; 5 D ! 11 78 ? 3 793 235 5 ; ! < 3 ; K 3 < 3D ;  
3 = 3D K 5 ! D 7 3 < K = 37 ; K 35676 < 5;D 5 = 35!  
15 3! H 74 ? D 0 @ 12 3 K 3 ; ! < 5 = 517 < 5;D  
3K 1 3 45 7 ! < 5 3 578 ; D 5 ; ! H K 3 ; ! 48 23  
4 2 ; = 74 123 K 35 7 H 13 5 ; 9K 7 15 ; ! ? 5 62  
74 : D 8 ! H

B 4 K 3 X 23 K 7K 74 3H ; < 3M 6 8 13 74 123  
15 78 67 7 ; ! @ 27 2513 5! D 443 3 ; ! 93 K 7 J  
3 3D 1239 3 13 74 123 75 ! < 95H ? 3 D ! 3D  
: 17 478 6 5 3 \$ k 123 ; 5! 13 ; = 5 3 3 7  
3H 7 ; 3 3 < @ 27 95H 23 5 = 5 ; 8? D ! D 3D : 17  
127 3 7668KH ; = 123 5 ; D 5 ; 13 17 3 < 5;D  
127 3 74 123 675 ! 0 E ; D< 123 ) 77 < @ 27 5 3  
478; D ; 5 K 5 ! 74 173 5 ; D< 5;D 47 9 123  
62 34 K 7K 8 5! 7 ; 74 123 D ! 6! 74 8 ! 5 9 0 A D k  
123 \* R 3D 5 5 5 515< 3 563 ; @ 27 5 3 8KK 3D ! 7

123 978; 15 ; 5;D 123 35< 3 2 = 2 H ; 5 8? 78 ;  
35 7 89 ? 7 5;D : 6795 33< @23 3 123 18 ; = 3  
25 ?33; 6 35 3D 5 5H 5;D 123 5;D 5 ; 3D< 123  
678; ! H 25 ?33; 3; D 3D K 3 436! H 235 12H 23  
K 1 15 9 12D 35 3 5 3 173 3 54436! ; = 173 13 5;D  
: 13 ! ; 3 < 74!3; 56679K5; 3D ?H 43!3 D 35 3  
74 173 8; = < : 5 7 5 ; < 5;D ; 3 178 H 139<  
5 3 13 H 5 30 = 78! 8 4 9 @ ; ( K 25 ; 1 5 <  
" ( 5;D 7!23 68!5; 378 679K 5 ; !<  
5!3 679 97; 23 95 ; K 7M @ 45 97 3 H 13 H  
D 3 ! 86! 13< ?8! : 7@ = 85 3D 5 = 5 ; ! ?H 1566 J  
: 5! 7; < 17 @ 2 62 173 ; 5! 13 5 3 ; 7 D ? 3 6! 7 ; 0  
935 3 5;D 277K ; = 378 = 2 ? 7!2 7668 2 5 9 D  
47 9 23 ? 3 ; ? 3 ; E % ! ( , 5  
D 35 3 ; 35 H K 368 5 ! 7 307 ;

23 97 ! 9K7 ! 5 ; k ; 3M ! 7 63 5 ; D 7!23 = 5 ; <  
123 6 ; : 597; E ( ( ( 65 3D ?H  
123 ; = 3 3 3 ( % @ 2 62 23 D 5 13 5 ! ;  
= 35!3 ! K 3 436! 7 ; < 5;D 25 5 @ 5H ? 33 ; 5 62 34  
5 1 6 3 74 3M K 7 ! ! D 3 = 2! ; 5 K 77 5 ; D H 7 <  
@ 125 9 7 ! 5! 9 7 K 23 3 5 ; D 5 9 7 ! 3M 6 8 13 H

123 978; 15 ; 5;D 123 35< 3 2 = 2 H ; 5 8? 78 ;  
35 7 89 ? 7 5;D : 6795 33< @23 3 123 18 ; = 3  
25 ?33; 6 35 3D 5 5H 5;D 123 5;D 5 ; 3D< 123  
678; ! H 25 ?33; 3; D 3D K 3 436! H 235 12H 23  
K 1 15 9 12D 35 3 5 3 173 3 54436! ; = 173 13 5;D  
: 13 ! ; 3 < 74!3; 56679K5; 3D ?H 43!3 D 35 3  
74 173 8; = < : 5 7 5 ; < 5;D ; 3 178 H 139<  
5 3 13 H 5 30 = 78! 8 4 9 @ ; ( K 25 ; 1 5 <  
" ( 5;D 7!23 68!5; 378 679K 5 ; !<  
5!3 679 97; 23 95 ; K 7M @ 45 97 3 H 13 H  
D 3 ! 86! 13< ?8! : 7@ = 85 3D 5 = 5 ; ! ?H 1566 J  
: 5! 7; < 17 @ 2 62 173 ; 5! 13 5 3 ; 7 D ? 3 6! 7 ; 0  
935 3 5;D 277K ; = 378 = 2 ? 7!2 7668 2 5 9 D  
47 9 23 ? 3 ; ? 3 ; E % ! ( , 5  
D 35 3 ; 35 H K 368 5 ! 7 307 ;

AE + (!

?3 123 57? =:3 < 5;D 925?! 123 97 915 ;7550
3=7; 5;D 8;3MK7 3D 45!;3 3 < 5 97! ; 5
1513 74 ;518 30 12< 123 ) 5575 5;D 7123
:D77 < @27 513 62 34 H 67; 4 ;3D 17 123 0 D
( 675! 23 ;03 3 74 123 675! < @27 3
779K 3M 7;< 435!8 3 < 5;=85=3< 5;D 95; ;3
67 3 H 3 39? 3 127 3 74 123 ) 5 D 15 ; < 5 3
5778! C 4! 9 ; 23=2! 74 5 9 D=8!3 5;D
45 679K 3M 7;< 3 K36 0! 123 @793;0 123H 5 3
3K 3 3;13D 5 3 395 >5? H 9 D< ?5 248 < 5;D
! 9 D< 5;D 5123 D363; ! ; ;13 36! 23
5;D 5; 3H 7;3 3 5 3 ; 0D 3 K36! 8K3 7 17
127 3 74 123 675! < 5;D D 443 4 7 9 (8 7K35; 3
; 435!8 3 125; ; 67 78 0! 123H 5 3 15 3 < ?3!13
95D3; 5;D 97 3 1728 K! 125; 123 ; =5 3 30 5;D
47 ;D 5; 5 3 178! @ 12 5 =3 FD 3! Y9 ? 75D
278 D3 23H 2513 95 ?7; 3 < 5123 27 1
?8! 98 68 5 30 5; D 12=2 < 5;D 95 25;D 5;D
433!0 235D @3 47 93D< 5;D< >3 127 3 74 7123
%05!6 < 7; < 3 125; 127 3 74 (8 7K35; 0 43518 3
7413; 25;D 793 2!43 67 78 74 123 > ; < 3H 3 <
5;D 25 15 3 4 7 9 ? 7 @; 17 ? 56! > 123H 2513 5
K 748 7; 74 25 < @2 62 5 7 @3D 17 = 7 @ 17 5
67; D0? 3 0 02 23 5;D 5; 25 56! D 443
3 3;1 5 H 4 7 9 !25! 74 123 ; =5 3 3< 25! ;
; 7; 3 74 123 3439 ;56H 5;D ! 9 D !H @2 62 D J
! ;=8 2 123 5!13 < 5;D 123 3 5 63 15 ; 258=2!
3 5;D ;D3K3;D3;63 ; 123 @27 3 735 ; =5;D
D3935;78 23H @ ; 7! =3;3 5 H< 4 7 @313 <
5!156> 5 ; 3;39H! ; 123 7K3; 23 D0 ?8! 3 7 ! 17
59?8 20 ; 123 593 95; ; 3 5 123 ; =5 3 3 !
;D7 3;6 < 2HK76 H 5;D 313;=3 95H ; 3J
=5 D3D 5 ; 5! 7;5 1 63 793 ! 5! 95H ? 3
367; ; 3D 5 67997; 17 123 ; 5! 13 74 3H 7;
! 123 3 ; =!D3 3 ?8! 123H 5 3 ! 97 3 6 7 3 H
5 3D< 740 ; K2H 65 9D 97 5 625 5613 ! 6 <
5 @3 5 5 ; =85< 3 = 7; < 5;D ! 5D ! 7; @ < 12
123 ;D7; 2 ; 3 ; 5! 7; < 5;D 3 K36 5 H 123 ;
93 3 23 ) 05?5 74 7H 7; 0443 ?8! ! 1 3 ;
5;H 3 K36! 4 7 9 127 3 4 123 67; ! ; 3; k 1278=2
15 H ; = 793 @25! ; 123 95; ; 3 ; 5 D 68 17; 7
23H 3!5 < ; Y= 35! 935 8 3 123 3 = 7 ; 5;D
95; ; 3 74 123 67; =3; 3 74 ; < 5;D 5;D 5M3
9862 3 ; 89078 129 47 990H 23 ) 779
2513 5 ! 5D ! 7; 125! 123H 5 3 123 D3 63;D5; ! 74
5 ! ? 3 74 123 K7 13 !H 74 5 23 93; 3MK3 3D 2H
! 7259 93D 4 7 9 %? 5? 5 23H 915; 95;H 6 ;
! 79 9 5 17 127 3 74 123 5 ; 6 0! 3 @ <
4 123 R3DD52 ! 1 3 97 3 ; > 7 @; 125; 125!
123H 62 34 H ; 25? ! 123 = 35! 47 3 ! @2 62 3M13;D
4 7 9 123 17 123 5 3 ; 5;D < 5;D 5 7 123 97 !
; 5663 ? 3 K5 ! 74 4 3 63; ! 0!5? 3 5;DY 25! ; =
; 3 123 6 7!2 ; = ; 7 25 ) 15! 7 ; < 8 ? ! ; 8K7;
@ D 4 8 ! 5;D 5; 95 < 5;D 25! ; = 123 ? 5;623
74 9=3 ! 33 47 123 3 ! ; =:K 563 < 2 H 5 3
67; 13618 3D ?H 793 17 ?35 K7 ! 7; 74 123 7 ; = 5
; 25? 15; ! < @2 18K7; 123 ; 15 7 ; 74 123 5;D<
31 3513D 17 123 ; 5663 ? 3 258; ! ; @2 62 123H
5 3 ; 7 @ 478;D 23H 5 3 D 1 D3D ; 17 ! 17 ? 3 <
X123 7 5=3 5;D 1 123 V 7 0! R3DD52 ! 123 47 93 <
@27 5 3 123 97 3 6 1 3D< 7665 7; 5 H=7 D7 @;
; 17 123 703 D ! 6! 17 3M625;=3 123 =5 93
5;D 65! 1 3 47 3 6 7!2 < 5;D ; 23H 13 ;
28! 5;D 68! 1513 123 = 78;D0 1278=2< ; 679 939
@ 12 123 97 3 5!5< ? 3!2 3 ; < 123H 33> 123
62 34 8 ? 13;63 ; 123 47 3 ! 23H 5 3 K35635? 3
5;D ; 7443; 13; 313 67 9 93; 69< 5 1278=2
35 H K3 85D3D 17 17 ; ; 5;H 8 36! 7; 0 5;D
; 1 93 74 D 18 75;63 123H 2513 7665 7; 5 H
?33; 39K 7H3D 5 93 63; 5 3
23 7123 ; 25? 15; ! 74 123 675 ! 67; ! 74
8!62< 7 18=83 < 5;D ( ; = 2 67 7; ! 793
544 3 5;D 5!15 3 30 5 43 @ 2 3 ; 3 5;D 5 33
! 5D3 0 5;D 5 15 78 K7K < K 8 ; = 4 7 9 3 ; J
! 3 9 M!8 3 74 123 3 7 @ 12 3562 7123 5;D @ 12 123
; 5! 13 563 23 78 =23 < 95;H 74 @ 279 4
K8? 6 744 63 5;D 8?7 D ; 5!3 185! 7; 9D3

=713 ; 93; k 90 123 D3 63;D5; ! 74 (8 7K35;
5;D 25 4< 65 13 23 0 ; 6! 7; 74 65 13 5 3
367; 3D< 5;D ; 793 ; 15;63 6 8K8 78 H
K 3 3 13D< ; H 123 3H 753 30 ?8! 123H 3 376!
! 23 9 7 ; 036! ; = 1 2 0 D 0 10 <
; 483;63
5!13 H< 123 K7K 25D ?33; D 9 ; 2 ; = 47
478 7 4 13 63; 18 3 8! 5 67; D3 5? 3 ; 6 35 3
25 !5=9! K 563 ; ! 3 KFO 74 123 95 ! 93 K 7J
! ; 63 D8 ; = 123 5 ! 12 !H 7 47 !H H35
313 5 K5 ! 74 123 ; 13 7 5 3< 27 @ 313 < 13 H
! 2 ; H K37K 3D< 123 3 > 793 D ! 6! < ; 7!
97 3 9 ; 478 < 4 13 7 & K3 7 ; 17 5 085 3
9 3 ; 123 63; ! 0 K 7! 123 K7K D3; 3 ;
3 15 ; K5 ! 0 28! @ 12 123 3M63K! 7; 74 123
678; ! H 78;D 5;D H< 5;D 123 D ! 6! 74 815
5;D ) 5! 1 3 < 310 3 =2! 123 = 78;D 67 13 3D
@ 12 @ 77D 5;D 18; = 3< 5;D @ 5 H K 37K 3D
3H 7 ; -7 @ D 1 D3D ; 17 M K 7! ; 63 < 123
5 35 5;D K7K8 5! 7; 74 @ 2 62< 5667 D ; = 17 5 63; J
8 !5> 3; ; 123 H35 \$ E< 27 @ ; ; 123 47 7 @ J
; = 15? 3 X

7 ; @3 % 35 ; 7K; 5 @
083 3 ;
3 13 ; < E EC; SE
7 12 ; 3 13 ; A A E E < NE
78 123 ; E S AA < CN
( 5 158 C C
65 1239 C E
3 ; 1 5 C NS A < N A

715 < E < E < CE
. 7! ; 6 8D3D ; 123 3 K7K8 5! 7; 3!8 ; 5 3
! 75 9 15 H K3 7 ; < @ 2 62 5DD3D 95> 3 123
! 75 K7K8 5! 7; < E N< \$
! @ 23 33; < 4 7 9 123 K 363D ; = 15? 3 < 125!
123 K7K 74 3H 7; 13 H 8; 3085 H D ! 78!3D<
123 03 13 ; K 7! ; 63 ? 3 ; = 123 D3; 3 ! K7K8 5!3D
K5 ! X \$ N M4 5? ! ; ! K 0 085 3 9 3 X 5;D 123
35 13 ; K 7! ; 63 123 35 ! D3; 3 X 7; H 313; 133;
; 25? 15! ; 123 085 3 9 3 2 ; 3085 !H
7; H K5 ! H 3M K 5 ; 3D ?H D 443 3; 63 74 7 5;D
6 95!3
< 10 ( ( M= D" ! 56! 74 678; ! H ; 3 @ 123
7 795; D3 675 ! 7; H ; 793 K5! 4 147 ! J
5=3 123 = 78;D 47 95; H 9 3 3MK7 ; = 7; H 5
? 03 ; 5;D 5> 3D 8 4563 23 7 74 123 63; 1 5
K5 ! 65K5? 3 74 K 7D86 ; = 8M 8 5 ! 6 7K @ 3 3
! K 7K3 H 68! 1513D % K 7D86! 308 ; = 5
97 ! 7 5;D 6 95!3 478 2 97 ! ; 123 <
5;D 63 = 7 @ ; 62 34 H ; 123 313 5;D 123 3 K
; 123 15 3H 74 123 2 3=7 < ?8! 74!3; 5 7
7; 123 7K3 < 7 ; 56678; ! 74 123 456 ! 3 123H
K 3 3; 147 =5! 7; % 78;D 123 43D < 7; 123
313 5;D > ; 10D 3D 47 ! 363K! 7 < 95 39J
?5;> 93; ! < 5778! 12 33 433! ; 23 =2! < 5 3 5 3D<
5;D @5!3 3! ; 8K7; 123 9 123H 5 3 543 @ 5 D
! 7DD3; 713 ?H 8445 73 7 18 9 0 8K @ 12 5 7 1
74 = 2! K 78=2 ; 123 2 7K3 123 63 4 3D
5 3 D59 93D 8K< 5;D 47 9 5 8663 7; 74 13 563 <
47 =5! ; @ 2 62 123 @ 513 67; 13H3D 793J
! 93 47 5 9 3 7 ! @ 7 5 7 ; = 123 97 915 ; D3 <
5;D 3! 744 4 7 9 7 3 13 563 17 5; 7123 < 5 123
1513 74 123 = 5 ; 308 3 ! W 23 3 5 3 ! @ 7 63
25 13 ! DM9 = 123 H3 @ 123 4 ! 6 7K 70;
4 7 9 ' 8 H 17 6! 7? 3 < 5;D 35K3D 4 7 9 ' 5; 85 H 17
) 5 620 123 367;D 70; 4 7 9 ) 5 62 17 ) 5H<
5;D 35K3D 4 7 9 %8=8 ! 17 6! 7? 3 25!
65 3D 5 K 78=2 67; ! 74 5 K 363 74 6 77> 3D
! 9? 3 27D @ 12 7 ; < @ 2 62 1359 5123 125;
K 78=2 8K 123 = 78;D % 4! 13 123 4 1K 78=2 ; <
123 4 3 D 5 3 4 77D3D 123 ; K 7 023D 5=5 ; < 5;D
65 348 H @ 33D3D 63 ; D8 ! 78 H 68 ! 1513D
?H 123 ) 5 575 9 74 123 5;D 0 ( D ! 6! 0
?8! 123 K 7D863 ; 844 6 @ ! 47 123 67; 89K 7 4
74 123 5;D< 5;D 5 =3 085; ! 1 3 5 3 5 ; 85 H

9K7 I3D 4 79 ?7I2 123 ) 5 575 5;D 7 795;D3  
675 ! 39K 5 3D ; 578;D5;63: 123 5;DH  
7 74 123 95 ! 93D ! 6! ?3 ; = @3 5D5K13D  
47 ! 717; 74 D443 3 ! 7 ! = 7 @ 12 123  
= 35!3 ! 456 !Hk 123 ?;D K3; = 12 ; 478  
97;12 5413 ?3 ; = ?; ( 562 9 5=3 7 281  
25 ! 8=5 5;D 1775667 K 5; !5! 7; 67D?3 0  
5 3D 745 13 H 8K3 7 085 !H  
% 6 ; ; 597; 47 9 5'62 345 ! 6 3 743MK7 ! 5;D  
313;83 ; 3H 72! ! 68 ! 15 ! 7; ! 713 74 = 35!  
:13 3 !k;5;D 67;D8613D @ 12 9862 65 3 23  
;3 =2778 277D 74 7 797? K 95 !68 5 H45178 J  
5? 3 47 ! = 7@!2< ?3 ; = @3 23 13 3D< 5;D  
25! ; = 5 2 = 2 5D 3085?9 !39K3 518 3 %?78!  
56 3 74 5;D 62 34 H ; 35 !25 ! 17@ < 5 3  
5 D 78! ; 6 ; ; 597; K 5; !5! 7; < 48 ; 2 ; = 39 <  
K 7H93; ! 17 A < ; D ! D85 5; D H 3 D ! = 5; J  
; 85 H 5?78! < ? 74 25 > @ 7 12 \$A < E  
13 ; = ; ! 3 ! D !5!3 123 K 5; ! = 7 @ 17 ! 23  
S3 74 5 = 3 5KK 3 ; 3 30 ?81 @ 23; 68 ! 15!3D<  
; 7! 5 7@3D ! 7 5!15 ; 17 97!3 125 ; 7 4 ! ;  
23 = 2< 5413 313 ; 7 3 = 2! H35 P = 7@!2 ) 5H  
5;D '8; 3 5 3 !23 97; 12 47 ! KK ; = 123 25 >  
4 79 123 K 5; !k @ 2 62 D; 7 ? H ! 97 93!27D  
; 123 4 !k 123 78=2 ?5 > 39713D @ 12  
> ; 13 < 5;D 123 ; 3 ; D ! KK3D 74?H 5 K368J  
5 H 25K3D ; ! 893; ! 0 H 123 7123 93!27D<  
! 23 7813 ?5 > ; 7! 5 ! 4 6 5 H 39713D< ?81 ! 23  
K 763 74 43 93; !5! 7; @ 2 62 123 ! K 8; D3 = 7  
@ 23 ; ! 3D ! = 3123 ; 5 = 3 085; ! ! 3 K 7; 15J  
; 378 H 39713 ! 23 ?5 > ; D H ; = 5D85 H  
67; ! 56! < 5;D 7 ! 3 4 ! 17 5 08 ; > 3 47 9 0  
5;D 5413 ?3 H = 8? 3083; ! H D 3 ; 123 8 < ! 23  
95' 3 5 3 ; 3 ! 3D ; 123 5 = 3 T; 363 < 5;D 123  
@ 27 3 5 3 95D3 8K ; ! 7 ?8; D 5 74 5?78! A ?  
@ 3 = 2! 5H3 < 277! 5;D 13; K 5; 13D 189K  
5 3 ! 23 ?3 ! 935; 74 3M13; D ; = 123 = 7 @ ! 2 74 ! 23

5=3 5 3 67; D3 5? H 2 = 23 < 5;D K 71 7;  
K 7K7 ! 7; 5 H D35 3 < ; 3H 7; 125; ; 3; = 5  
27 3 74 123 K77 3 D5 ! 3 < 27 K 3 95 K 7 ;  
! 7; 74 5;D 5 3 H D3 13 ! 23 8KK7 ! 4 79 !  
3M6 13 H ?8! 39K 7 H 1239 3 13 ; 4 23 3 <  
! 5D3 < 95; 845618 3 < 5;D 123 K3!H ! 54 6 74 ! 23  
678; ! H 0 123 @ 5=3 74 93625; 6 5;D 5 ! 5;  
5 3 K 7K7 ! 7; 5 H 2 = 23 ! 25; 127 3 4 ! 23 5J  
?78 ; = K7K8 5! 7; < ?8! ! 13 H ; 7D3 513 %  
! 13 H 9 ; 8!3 8?D ! 7; 74 K 7K3 ! H 74!3; 3M ! <  
5;D 123 ; 23 15; 63 74 7; 3 K 7; @ 793! 93  
67; ! 74 N ; 12 74 5 33 74 63 5;D ; \$E! 2  
74 123 K 7D863 74 5 67675; ; 8! ! 33; 7 ; E : A D 74  
! 25! 74 5 156> ! 33 7! @ 12 5;D ; = 12 < 123  
K35 5 ! H 74 3H 7; 5 3 = 3; 3 5 H ; ?3! 3 6 ;  
689 5! ; 5 125; 127 3 74 123 5D! 7T; 10 67; ! 3; !  
23H 5 3 ; 7! ; D3 3 123 5 39 ; D5 H 7 H7! ;  
@ 5 H 3! 3 93; !k 5;D 123 D395;D 74 123 = 713 ; J  
93 ; ! 7; 123 5;D 5 3 H 3M633D \$E : 12 K 5 ! 74 123  
K 7D863 5;D 5 3 793! 93 3 < 4;D3 123 5 ;  
DH5 ; = 713 ; 3 ; !k 123 13 8 74 5;D @ 13 3 74  
! 2 33 > ; D 793 5 0 ? 37 ; = 3D @ 7 ! H 17 123  
713 3 = 0 7123 @ 3 6 7 ; ! 15!3D ? H ; D ! D85  
5! 5 = 713 ; 93; ! 3 ; !k 74 7934 M3D K 7K7 ! 7; 74  
! 23 K 7D863 5;D 7123 < 5 = 5 ; < @ 3 3 5 ; ! 3D 5  
K5H93 ; ! 47 123 K 3 47 95; 63 74 K36 4 3 ! 63  
! 7 123 235D 93; 74 D 443 3 ! D ! 6! < 62 34 < 5;D  
313 ! 3D 5 = 5 ; 17 ! 23 6 7 @ ; 7 ; ! 23 D35! 2 74 862  
; D ! D85 23 5! 13 678 D ; 3 ! 23 97 1J  
= 5;D 7 ; 5 3 ; 5! 3D 0 123 367; D 65 74 5;D  
9 d 2! ? 3 ! 5 ; 43 3D ; 5; H @ 5H 5 7 ; = 5 123  
K 3 95 ; 3 ; 1 67 ; ! 83D ! 7 3 5 D< 0 3 5;D  
? 3 7 ; = ! 17 123 713 3 ; = 2 9 3 4 @ 3 368 ! 15! 3D  
7 ; 2 56678 ; !k 7 3! 78! 17 ! 23 2 = 23 ! ? DD3 <  
5;D ? 93! 93 ? 78 = 21 5 3 ; ! 74 : A D 7 25 4  
! 23 K 7D863 23 K 5; 74 3D339 ; = 123 27 3  
3 ; !k 57713 : 4 12 9 ! 74 123 K 7D863 = 25 ? 33 ;  
5D7K13D ? H 123 ! 2 713 ; 93; ! @ 12 983?  
8663 < 5;D T ; 127 3 D ! 6! @ 23 3 ! 23 K 56! 63  
R7 <

25 K 315 3D 123 313; 83 25 3 35 3D 5123  
125; D 9 ; 23D 47 97 3 5;D 251 ; = ? 33;  
? 78=2! ; 17 68 ! 15! 7; < \$ : 12 K 5 ! 74 123  
6 7K ; 7 @ H 3 0 5 9862 5 ; A D 7 ; ! 2 K 5 !  
47 93 H D D 793 ! 6 5 ; 95 5 6 ; 7! ; 893J  
78 23 27 3 5 D3 = 3; 5! 3 ? 33D 5;D : 7!  
577 = ; 5 0 7M3 ; < 1278 = 2 95 < 5 3 @ 3 15 ! 3D  
5;D 123 62 34 477D 74 123 !! % 1278=2  
35!3 ; ?H ; 7 ; 3 3 K 78! H 74 5 > ; D 5 3  
578; D5 ; !  
N 4 / 4! H X 23 K35 4 23 H ; 123 5H 0 U  
7; D5! 62H @ 2 62 @ 65 47 93 H 5 = 713 ; 93 !  
97; 7K7 Hk ; 7 @ 4 330 25!k 23! 23 4 99 123  
? 5 ; > 251 ; = ? 33 ; 713 4 23D 7 7123 @ 3 123  
K 7D863 ; 7 @ 7467K 5 5! 1D H !! 3 9K 7 ! 5; 63  
23 K35 ? 5 ; > 5 3 47 93D ? H 67 5 D = 3 4 79  
! 7 \$ 9 4 27 3 5 ; D 74 5 15 57 3 D3K! 2 ? 8!  
679 97 ; H 4 79 4 13 17 313 ; 451279 ? 3 ? 7 @ 123  
8 4563 23 7H ! 3 5 3 5! 5623D ? H 4 ; 78 ? 5;D  
! 7 123 3 D = 3 < 4 79 @ 12 ; 27 ! ! 93 74 123  
? 8 ! 0 4 79 123 577 ; 0 H 5 7 D < @ 23 ;  
! 23H 77 3! 23 27 D < 5;D D 7K ! 17 123 5;DH : ? 7!  
! 79 < @ 23 3 123H 3 ; 235K < = 77 ; 54! 3 5! 15 ; J  
; = 123 5 = 3 74 313 ; H35 < 123 5 ; 95 5 3 5 D ;  
! 7 K 3 2 % 95K 5 M ! 1 K35 25! 3 ? 3D  
478; D ; 7 ; 3 7H 13 0 ? 8! 862 ; 15; 63 5 3 5 3 <  
5 < < ; D33D ! 23 K 3 3 ; 63 74 K35 = 3 ; 3 5 H  
23 35 7 ; 679 93; 63 ; ( 3 ? 5;D 4 ; 2 3 ;  
% K M @ 33> 7 ! @ 7 97 ; 12 < 5 ! 123 8! 97 ! k  
! 23 ! 93 5 7 @ 3D 47 ! 67 ; ! ; 85; 63 ( 562 74  
! 23 ? 75! 65 3 5 % 7 95 13 < 5;D ! 3 ; ! H ;  
! 2 33 93 ; < 13 ; 74 @ 279 5 3 D 13 < 5 ; D 3 13  
D562 7123 < 4 13 D 13 ? 3 ; = 67 ; 15 ! H 5! @ 7!  
38 5 = 123 278 744 2 ; = % 4! 3 123H 5 3 15 = 3 ;  
78! 123 ? 75! ! 123 7H ! 3 5 3 34! 17 7K3 ; K5 ;  
15 ; 378 H 2 D 30 5;D 7 K 123 ! 3 ; 62 74 123 K 8! 3 ;  
476! 78 4 ; = 123 5 47 95 ; H 9 3 78 ; D 7 ; J  
D5! 62H 0 ! ! @ 3K! 74 ? H 123 @ 97 ; 77 ;  
23 3H 7 ; K35 5 3 @ 2 13 ! 25 ; 127 3 74  
985 < 7 123 5 ? 5 ; 675 ! 0 5;D ! 23 ; 5! 13 5 3  
3M ! 393 H 3M 3 ! ; 68! ! = 5;D D ; = 1239  
23 8 85 3H 7 ; 3 3 ? 75! 5 3 > 6 ! 123 65! 595 5 ;  
74 ) 5D 5 5;D 7123 K 5 ! 74 123 K 3 ; 8 5 <  
= 35! ; 89? 3 74 625 ; > 23 5 3 478 ; D 3 M J  
K 7 13D 17 ; D 5 4 79 123 27 3 74 3H 7 ; <  
! 1 5 623 ; ? 3 < < ; ) 5 ! ; P ! 5! ! 6 < K 0  
3 6 15 < KK \$ 0 18 k ; 2 R5 ; 56 <  
A  
5 ! 5 = 713 ; 93 ; ! 97 ; 7K7 H 5 ; D 95 ; 8J  
45618 3 < ; 33 @ 5H 5 ; D K ! 7 ; ! 73 35 ; 27 3 <  
65 3D 7 ; ! 7 5 = 35! 3M! 3 ; ! 123 5 78 D < ( <  
@ 23 3 ! 74 4 ; 3 085 ! H 5 ; D 95H ? 3 K 68 3D  
; = 35! 5 28; D5 ; 63 ! 25 ; 173 = 713 ; 93 ; ! 3J  
08 3 < 7 25 ? 33 ; 5? 3 17 67 36! 347 3 123  
8! 72 97 ; 7K7 H 3M 13D ; 12 75 ! 8KK 3D 3 ; J  
= 5 @ 12 5 ! 0 5 ; D ; D33D < 123 3H 7 ; 5 ! 95H  
? 3 9K 7 ! 3D 5 ! 68! 5 47 ! @ 7 ; 12 D ! 173 K 63 74  
123 5 ! K 7D863D ; D 5 23 3 5 3 ; 7 7123  
95 ; 845618 3 45 ; H 3M! 3 ; ! 7 9K 7 ! 5 ; 63 ; 3M63K!  
! 25! 74 5 56 > @ 2 62 ; D ! 3D 4 79 123 ? 7 J  
79 74 123 67675 ; 8! ! 33 5 ! 17DDH 5 ; D 15 = 23 H  
5 3 4 79 123 18 63 0 @ 2 3 7K3 < ? 8 23 < ? 5 > 3 <  
? 779 < 95! ! ; = 54! 3 < 5;D 12562 47 67! 15 = 3  
5 3 7? 15 ; 3D 4 79 123 15 78 K 5 ! 74 173 33 <  
5DD ! 7 ; 17 173 15 85 ? 3 7 ; 7 @ ; 3M! 3 ; 13 8 3  
; ( ; = 5;D 5 ! K 3 ! 3 95D3 4 79 173 62 KK ; =  
74 76 < ; 2 62 ; ! 5! 3 74 93 K 315 3 ; !k  
9 M 3D @ 12 @ 77D 5 23 0 123 9 M18 3 @ 5 23D 5 ; D  
123 087 315K 7 5! 3D 17 5 67 ; 63 ! 5! 3D 7 8! 7 ; <  
5;D 8443 3D 17 H ! 5 3 9 3 74 3M63 3 ; !  
085 ! H < 5 ; D K 7 3 ; = 5 K 7 @ 3 74 5D 23 7 ; 9 862  
= 510 125 ; 125 ! K 768 3D 4 79 23 < 95D3 ? H  
? ; 9 9 = 173 67 5 478 ; D ; K ; 173 27 3 ; 8 ; J  
K 7 @ 3 95D3 ? H 5 8D3 K 763 0 173 ; 5! 13 K 7 ! J  
13 H 6314 3 5 ; D 8 ; = 553D !! 3 K 7 = 3 ? 55  
? 33 ; 95D3 ; @ 35! ; = 0 123 779 793 25! 1  
9 5 ! 7 123 K 9 ! 13 779 74 3 5 ; D 0 5 123

k A (/
6 712 8 3D 5 3 74D793! 6 95;845618 30 ; 7 98 J
; 5 3 @713;<;7 ;D33D 5!H12 ;= ?8! 675 3
67!17;<5;D 793 > .8D3 95=3 5;D 9J
K 393;! 74 28 ?5;D H 5 3 95D3 74 123 ;5! 13
9315 < 5;D 123 ;=5 3 3 65; @7 > @ !2 D3MJ
!3 !H 5;D 15 !3 ;=7D 5;D !3 23H 5 3
=3; 3 5 H 97 3 65K5? 3 74 3!! ;=39 !25K 68J!
! ;= 1239 0 5;D 3M63 ; !23 95;845618 3 74 56J
083 3D @5 3
D % X ;63 123 8162 97;7K7 H 0 !39 25
?33; 5?5;D7;3D< ?7! 123 ;!3 ;5 0 23 5;D
47 3 ;! ;5D3 2513 = 35! H ;6 35 3D 8?17 ;3D
! ;= 1239 0 5;D 3M63 ; !23 95;845618 3 74 56J
!23 !@7 H35 \$ E 5;D \$ A QX

23 3 5 65;0 ?3!@33; 5 K3;133; 5;D 7:
89?7;<?H @2 62 65 =73 5 3 67; 13H3D D8 ;= 123
< 97; 77; %4 83 75D 25 ?33; 67; ! 8613D
479 7 89?7 17 5;DH;7 ; @2 62 5 95 ;67562
8; 0 638 5=3; 75D 5 7 3 !3;D 479 7 89?7
!7 2 5@<5;D !7 )518 5 )5;H 5K D5;D
8;47 D5? 3 ! 359 2513 25D 7; 5;D @77D3;
? D=3 !2 7@; 56 7 1239< 597;= ! 2 62
1251 74 5 5D3; 5< 56 7 123 )5251 H 5;=5<
@2 62 67; ! 74 % ;= 3 5 62< @!2 5 K5; 74
E C!<K ;6 K5 H679K7 3D 74 5! ;@77D
( ;= 2 @3 =2! <935 8 3 <5;D 97;3H 5 3 ?3J
679 ;=8; 13 5 ; 3H 7;

307;U 9K7! \$ E \$ A

5 %
75 5;D 7>3 7; AC!EEN (CS<)
N<N EN
SE< EN
\$< N< ES \$< CA
7!17; )5;8: 363 \$< N< ES \$< CA
453!7 3 57=> SE! \$< CA
C C< N<
K56>= N
@ ! ! @! E N
@ ! @! E N
V56>= A< C
@! E C
5D@5 3 W 363 \$< N<
NON \$< C
5F = \$< C
@! < CA
8 H 184( 5 >3! A NE CN<
A NE CN<
V 2< 5!3D 5;D @! < E E N C
!3D E E N C
5; 5DDH 8 23 E CEE N E C
[ - 65 4 8 23 N< < ) SSN< E
E S< \$< \$< AE<
5?3 D5 20 \$F6>= \$< CN
5;D ) ;3 H 363< \$< CA
K36 3%;D 8 7; Y \$< S< \$< E N
715 R5 83 74 K ;6 K5 E A< \$ C< A<
5;D 7!23 % ! 6 3 T

23 K8? 6 3313;83 74 310 7 ; 67; ! 62 34 H 74
9K7 !D8! 3 7; 93 625;D 3 5;D ;D 36! 15M3
! 5978;13D 17 \$ 0 \$A @!7 CS< N b ;
\$ \$0 5!7D CN\$A b ; \$ E 23 K8? 6 3M63;J
D 18 3 K ;6 K5 H 47 67 ! 74 5D9 ; !5! 7;<
5;D !5 C b ; \$ Q AC!EA b ; \$0 \$ W!5;D
E < C b ; \$ E 23 67 !74 =713 ;7 5 ;D K ;
6 K5 74 63 5978;13D 17 C < C0 ; \$ E @ 2 3
123 3 @3 3 3M63;D3DZ ; 123 593 H35 47 @7 >
5;D ?8 D ;= EA< N b <5;D 47 750< ! 33! < 5;D
? D=3 N < \$ b ;
23 5D9 ; !5! 7; 74 !23 67 7;H R3 !3D ;
123 25;D 74 ! 2 =713 ;7 < 5 !3D ?H 5
678;6 74 (8 7K35; 6 ! 3 15;!0 3 36!3D 3 !23
?H 123 =713 ;7 249 3 4 7 !23 36 315 H 74 !5!3
47 123 67 7; 3 0 ?8! 14 3 K7@3 74 123 678;6
9 !3D;5;D 8? 3 !3; !17 123 58127 !H 74 123
=713 ;7 23 =713 ;7 25 679K 3!3 67;1 7
713 123 4 5;6 5 D3K5 !93;! ; 123 ;!3 7 <
2 3 ; 123 95 ! 93 K 7! ;63 23 3 ! 6!3D !7
5 63 !5 ; 89 47 67;! ;=3! 3M63;D 18 3< 8; 3
%8!27 3D ; 3M633D ;= !?H 2 678;6 < !7 @279<
3M63K! 7; !2 K7 ;!< 23 343 < 7 ;7! 5! K 35 8 3<
?3 ;= 39K7@3 3D !7 65 H ;!7 34436! 5;H 5 @
@ !278! 123 669 893;63 % 5 @ < 2347 3 ?3 ;=
5!3D 8K7;< 5 3 K8? 23D ; 123 744 65 =5S3!13<
47 123 K8 K7 3 74 123 =3; 3 5 D 448 7 ; @ !2
!5 ; 5! 7 ; !7 !23 ;=5 3 3 5;D ) 5 5?5 5 ;J
=85=3

3H75:0!K7!

)% \$ % 96 (
% 365 8! a CA E
\$ EN CS<
C< A< A E
< L < E
74433 5;15: b @! < L
!7; < <! \$ E NE SE \$< NS
SE< C SC CS A
EC < N AS \$
7!17; )55 8: 4 @!& E E SC SC \$
< < ES A E A
7!17; @ ! c E E A CN< C
AE A E S
i 77 < !F @! N \$ E
A \$ N A
< 7675; ;! < @! + SSC \$< E
\$ A ES \$ NE E
E SCA \$ < C
K 36 35;D 8 7; E C C
K ! < % 56> \$ < Q
CN< N
7?5667< ' : 4 SNS
95;845618 3DZ SNS N

23 56! 13 ?8 ; 3 74 !23 =713 9 90! 67;J
D86!3D ?H ;D ! D85 74 !2 33 D 443 3 ;! 65 3
44 63 74 !23 4 ! 5;D 367;D 65 3 5 3 8 85 H
4 3D ?H (8 7K35; 0 !23 8?7 D ;5!3 !85! 7; ?H
5 !13 0 ?8!< ?H 363; ! 3=8 5!> 9 < 5;H K3 7;<
T8D=3D !7 K7 3 844 6 3 ;! 085 4 65! 7; 95H 4
123 97 ! 9K7 15; ! 744 63 @ !278! 343 3 ;63 !7
;5! 7; 7 45 !20 5 >;7 @3D=3 74 !23 ( ;= 2 5 ;J
=85=3 ?3 ;= 27@3!3 < 67; D3 3D ! D K3 5 2 3
(562 ! 5=3 5D ;D 65 !3 25 ! 3 36!3D 235D 95;<
@27 367;= 3D ?H !23 =713 ;93 ;!0 @2 62 679J
97 ;H 3 36! ;5! 13 3 15;! 4 79 597;= ! !2
65 74 K37K 30 123 % 74 ; 7 38:
!3 5;! 74D ! 6! < 5 3 5KK7 ;!3D 4 79 !2? ?7DH
< %V7 63 X (M6 8 13 74 ;5! 13! 77K !23 3
5 3 ; 3H 7 ; 123 513 5=3< 793 A< ! 2
! 77K 23 67 ! 74 !23 3 62 34 H 2793 ?H 123
2793 =7133; 93 ;k 5;D 5978;13D !7 \$ \$ E b ;
\$ E 23 67 ;! ?8! 7; 74 !23 67 7;H !7 @5 D
12 9 15 H 3M63;D 18 3 @5 7 ;H E < b ;
12 H35 \$ E
\$ = # 8K 393 67 ;! 74 78 ! 63 3 15J
? 23D 5! 7 89?7< @ !2 K913 308 15 3 ;! !7
!27 3 74 !23 78 ! 74 #833;P 3 ;62 5;D 78 ! 74
25;63 H ! < K 3 D3D 713 ?H !2 33 ( ;= 2
T8D=3 < 5 D3D ?H ! @7 7 !23 48;6! 7 ;5 3 < 5 74
@279 5 3 5KK7 ;!3D 4 79 ( ;= 5;D 5 ?H 8 H
@5 ; !7D863D ;!7 3H 7; ?H % !72 ;!7< ;
5;D ;7 3 3 !5? 23D 9 313 H 6! (M6 8J
13 74 7 79?7; !23 @27 3 5;D D ! D3D ;!7
!2 33 6 68 !< ! S !23 < < 5;D ( 0 !23 5 ! 74
@2 62 79K 3 123 7 D 0 =D 7 9 5;DH @ !2
5 123 678;! H !7 !23 ( ! ;! 23 6 68 ! 5 3
8?D ! D3D ;!7 95;H D ! 6! < 3562 74 @2 62 25
! 79 678 k @ !2 [ T8 =3 5;D 12 33 5 3 7 <

712!23: 9K7! 5;D 3M67! 74 3H 7; 2513
3;7 978 H ;6 35 3D ;63 !23 H35 \$ C ;
!2 H35 < !23 9K7! @3 3 \$< < e < 5;D !23
3MH9 ! \$< < N C 0 23 3 !77> K 563 13 H = 5J
D85 H< 28! ; 9K7 ! @5 62 34 H ! ? 3 ; = 5 ;<
5;D ; 3M67 ! ; 67433

2
12 33 6 68 !< ! S !23 < < 5;D ( 0 !23 5 ! 74
@2 62 79K 3 123 7 D 0 =D 7 9 5;DH @ !2
5 123 678;! H !7 !23 ( ! ;! 23 6 68 ! 5 3
8?D ! D3D ;!7 95;H D ! 6! < 3562 74 @2 62 25
! 79 678 k @ !2 [ T8 =3 5;D 12 33 5 3 7 <



5;D@ !2T8 4 D 6! 7; : 5 65 3 :7! K8; 25? 3  
 @ !2 9 7 3 125; 5 283 74 b:7;3H35 P 9K 7;J  
 93;:k 7 ? 5 23 3 8K 393 678 ! ;  
 718977 123 7 3 678 ! 74 5KK35 ( !63K! ;=  
 ; !23 95D18; 3 K 71; 63 <@23 3 5 7 > D ;>9=  
 T K 315; 3; k 5! 76 78 6 93 5 6 2 =3; 3 5 5 3Q  
 7 725! 123 678 ! 5 9 3 7 3 7668 3D @ !2 K3!H  
 ! =5 78 125; 3 78 7443; 63  
 D" F 4123 ;=5 3 8DD2 9! ?8!  
 123 8KK3 6 5 3 K 743 2 ! 5; !H: 5; D 95; H 74  
 123 7!23 25!3 ?33; 67; !3 !3D !7 7255 93D5; :  
 9 23 3 5 3 7 73 !5; ! 628 623 ; !23  
 5; D< 8? 7 D ;5! 7 !23 5 62D3567; 74 779?7<  
 5; D AE D 3 ; ! = K 563 4 @ 7 2 K . 795;  
 5127 6625K3 5 3 !3 H ;893 78 5; D \$ H35  
 5=7 ! 5 ?3 3!3D !25! 25 4 !23 3H 7; 3 3 K7K8J  
 5! 7; @3 3 2 ! 5; < 47 7@ ; =123 185 97 ! H  
 74 123 79 2 5; D 8162 628 623 23 3 5  
 ! 5D ! 7; 597; = ! 123 ; 5! 13 !25! 8DD2 2 9 3 4  
 ! 13D !2 5; D< @ 2 62< ?347 3 2 5D!3; ! 25D  
 ?33; ; 25? !3D ?H D397; 23 3 5 3; 893 78  
 !39K 3 ! 7! 25! D3 !H ; !23 5; D< 3 K65 H ;  
 !23 63; ! 5 K5 ! < @ 23 3 123 8DD2 6 36! 97 !  
 K 3!5 3; !0 5; D !23 ! 2 =7!3 ; 93; k 25! ; =  
 86633 73 7! 123 !39K 3 K5! 9; =5; 35; D 7!23H K J  
 ! 3=3 D ? 7 ; = ! 7 123 7 D ; = ; D79 74 5; DHK  
 25 !23 5KK7 ; 93; ! 74!23 8DD2 6K 3 ! 23;  
 !23 K5 563 74 5; DH @ 5 !5> 3; ?H !23 ! 2< 5  
 63 3? 5!3D 3 6? 3!3D ?H !23 5; ! 13 !7 ?3 5  
 3; 8 ; 3 !77!2 74 ; DD2; @ 5 65K18 3D ! 123 K7 3 J  
 7; 74 @ 2 62 67; D3 3D !7; 8 3 ! K7 3 7  
 !23 7!3 3 = ; !H 74 !23 @ 27 3 5; D 3 6 T  
 5; ; 85 H 3MK7 3D @ ! 2 = 35! !5!3 5; D 63 397; Hk  
 5; D @ 7 2 KK3D ?H 98 ! 18D3 4 76; = 4 79 0  
 K5 ! 74 !23 678; ! Hk 5; D ? ; = ; = 7443 ; 00 74  
 !5 78 > ; D ! 7 !23 K 3 ! < @ 27 !23 3?H 35 3  
 +67; D3 5? 3; 89 ! 7 78 ; ! 74 !23 % 5! 76 <  
 \$ \$  
 N( ' : (D865 7; K 95> = = 35!  
 K 7 = 3 ; 3H 7; < 23 3 @ 3< ; \$ E< 577!3<  
 6277 ; !23 67 7; !H 5!13; D3D ?H E<  
 K8K < K 4 !23 3< C<C\$ @ 3 ; "K8? 60P N ;  
 7 K 25; 0P EE : ( 0 9 3 ; !5 0P \$A<C\$S ; 4 3 3D P  
 5; D C<C "K !513P 6277 ; 47 !8; 5!3 Hk  
 !23 ? 3; 34 ! 74 !2 3D865! 7; D D ; 7! ; 6 8D3 !23  
 4395 3 K8 ; E ! 123 3 @ 3 3 ?8! 4395 3  
 ; ! ?3 "K8? 60P E ; !23 7 K 25; 0P AC ; !23  
 " 3 = 93 ; !5 0P 5; D \$ ; !23 "K !513P 6277  
 23 3 3 6277 0 @ 2 6T 25D \$A<C\$S 95 3 K8K <  
 @ 3 3 ; 7! 5!13; D3D ?H 5 ; = 3 4395 3 23 K8? 6  
 6277 5 3 8KK7 !3D ?H = 7!3 ; 93; ! 23 7!23  
 25!3 ?33; 3 !? 23D ?H !23 29 2 ) 7; 5 H  
 5; D 3 ; !3 P ) 7; 5 H 76 3! 3 V 33 3 3J  
 93; ! 5 H 3D865! 7; ; !23 ( ; = 2 5 ; !85 = 3< 5 !2J  
 93! 6 5 5 = 37 = 5K2H = 13 ; ; 123 3 6277  
 23 = 7!3 ; 93; ! 6277 5 3 62 34 H ; !23 ; = 5;  
 3 3 95 ! 93 D ! 6! ; ! 7897? !23 3 5  
 8K3 7 565D) ; Hk @ 23 3 !23 8 85 ? 5 ; D 3 74 5  
 7 5 D35 5; D 9 5!23 95! 65 30351 7; 5 3 !58 = 2!  
 8 % < X ; 6 ! 5! 7; !27 ; :  
 = 5 3 5 5KK35 !? ?3 ; 35 Hk 4 ; 7! 08 !3 7; 5 K5  
 @ ! 12 13 ; D77 0 ; 678 ! 3 H 5; D K7 274 95; J  
 ; 3 !23 H 3 ; 4 3 7 ! 7 ; 3 ; ?8! ; ; !3 36185  
 5608 393; ! < 5; D K 74 6 3; 6H ; !23 5 ! 5; D  
 3; 63 < !23 H 25!3 95D3 ! 3 5D!5; 6393; !  
 ) 5; H 0 ! ?3 95 3 ; = 5 3 3 35D 5 D @ ! 3 ;  
 !23 7 @ ; ! 7; = 83< ?8! !2 ; 7 K5 ! 74 4395 3  
 3D865! 7; 23H @ ! 3 @ !25 25 K 7; !H 3< 7;  
 !5 K7! 35!3 < 5; D 67 78 !23 ! 563 54!3 @ 5 D  
 @ ! 2 59K ; ? 56> 23H 3M63 97 3 ; 56083 3D  
 K5 ! ; !25 ; ; 5; H 7!23 5 ! 23 15185 H  
 ?3! 125; 123 K 6!8 3 < !278 = 2 !23 4 = 8 3 74  
 8DD2 25!3 ?33; 8? 36! ! 7 9 ; 7!5! 7; 74 !H 3<  
 5; D 5 3 5 @ 5H ; !23 593 K7 ! 8 3 74 @ 25!3 !3  
 95!3 5 !23 H 95H ? 3 47 93D 23 ; = 3 3 3  
 67 78 !23 !5!83 74 !23 = 7D < 5; D = ! 3 5 K8K  
 ! 7 !23 3H3Q @ 2 62 5 ! 63 397; H 840 3D ! 7

67; 43 5 123 27 ; 3 ? 3 7 ; = ; = ! 7 !23 4 = 8 3 5; D  
 47; 3 @ ! 2 9 862 9H ! 3 H 5; D 7 3 9 ; !H 23 3  
 ; 339 17 ? 3 ; 7 K368 5 ; 5! 7; 5 !H 3 7 4 5 62 !36J  
 ! 8 3 Q !23 8DD9 3 !39K 3 5 3 > 3 5 !5 ! 86!  
 ! 8 3 23 3H 7; 3 3 5 ! D5 @ < 5; D 3! 35!  
 ; ; 3 7 !3; 76 76 > 5! ; = 2!0 !23H 30 !23 7 ;  
 95! = 8 !23 4 77 < 7 ; 678623 23 935 5 3  
 ! 27 ! 5; D 8 ; 76 5 < !23 9 3 ; 5; D @ 793 ; ; 7! 74!3 ;  
 35! ; = ! 7 = 3!23 0 !23 3 5 3! @ 7 K 59K5 935 < 7 3  
 !5 > 3 ; 5! 77 ; < 5; D !23 7!23 5! 3!3 ; 7 3 > 2!  
 76 76 > ; !23 3!3 ; = 23 !5; D ! = D 2 67; J  
 ! 74 63 @ ! 2 68 H 7 ; 7 3 35! ; 5; D  
 0K78 ! H 7 ? ! ?334 ; ! 3!3 35!3 ; 3M63K! ; = ?H 5  
 ! 3 H 7 @ 65 < @ 27 5 3 ; 67 ; 3083 ; 63 23 D !  
 = 35! 5? 27 3 ; 63 9 > < = 233 7 ; 0 8 4 ! 5 3  
 !23 7!23 9K7 !5 ; ! 5 6 3 74 D 3! < 25? 3 !34  
 !23 278 3 5 3 7997 ; H74 98D @ ! 2! 3 D 774 <  
 5; D 5 ; 1 3 17 H ; 23 = 2! 0 ? 8 ! 7 ; 5 7 @ ! 3 J  
 563 K 3 3 ; ! = 78! @ 5 D H D 35D h 5 < 5; D 25! ; =  
 ; !23 ; ! 3 7 5; 7K3 ; K563 ; ! 7 @ 2 62 !23 779  
 7K3 ; ?H D77 < @ 2 62 5 5 @ 3 5 ! 23 @ ; D7 @ < 5 3  
 ; 5 7 @ 23 77 5 3 679K7 3D 74 6 5Hk  
 K 5 ! 3 3D @ ! 2 95 8 5 3 7 > 33K 74 ! 23 ; ? 3!05; D  
 !23 @ 5 5 3 67!3 3D 9 ! 23 593 95! 3 5 < 7 5  
 675! 74 @ 2! 13 D5H 93 8 3D 47 !23 @ 5 74  
 ! 39K 3 7 ; H 23 48 ; ! 8 3 74 !23 0 278 3 67 ; !  
 74 ! @ 7 7 ! 2 3 1K7 < 5 43 @ 95! < 5; D K7 63 5 ;  
 D 23 < 5 17 ; 3 25; D 9 < 5 K3 3 5; D 97 !5 47  
 63 5 5! 9 ?5 = 47 679K 3 0 33D ! 7 K 768 3  
 !23 7 < 5; D 5 43 @ 7!23 ; D K3 ; 5 3 5 ! 63  
 23 D 3 74 ! 23 93 ; 5 25 ; 4 > 3 6 3 4 @ 5 K!3D  
 > 3 5 ! 8 75 ; 7 9 D !23 235D< 35! ; = !23 ! 7K 3M:  
 K7 3D 5; D 5 7 = 6 7! 2 65 3D 3562 ;  
 4 79 ! 23 7 ; ! 7 ! 23 5 ; > 3 25! 74 !23 @ 793 ;  
 ! 3 H 9 5 0 ! 23 H 35!3 ! 23 235D 8 ; 67!3 3D<  
 ? 8 ! 123 3 ; D 74 ! 23 D 3 ! 2 7 @ ; 56 7 ! 23 D!  
 278 D3 ; 7665 7 ; 74 63 397 ; Hk ? 7! 2 3M3  
 @ 35 9 95 !56 > 3! ; ! 0! 5; D ! 3 5 ; D 6 H ! 5  
 ? 8 < 3 < 5 ; D 7!2D 7 ; 593 ; ! < 5 3 67 97 ; H @ 7 ; <  
 5; D 63 !5 ; K ! 3 = 3D K3 7 ; 5 3 K3 9 ! 3D ! 23  
 @ 35 = 7 D 5 ; D ! 3 625 ; 5; D ! ; > 3 ! 0 ? 8! ! 23  
 3H 7 3 ; 3 7 > @ ! 2 3M! 393 ! 3078 H 7 ; 3!3 H  
 5 89K! 7 ; 74 D 3 @ 2 62 ; 7! 1 3DH ; 67; J  
 47 9 !H @ ! 2 !23 65 ! 3 74 ! @ 35 3 > 3 ! 23  
 ; D77 ! 123H 5D9 ! 74 ! 23 47! 8462 34 87D ! 7 70  
 74 65 ! 3 ! 5 ! 23 0 8 7 5 ; D 9 15 H 7 D 3 0  
 D 68 ! 15! 7 < 93 625 ! < 8 & 6 0 5 ; D e 77D :  
 ! 5 ! 05 ; ! 23 4 9! ! @ 7 5 ; > 25! 3 < 27 @ 3! 3 <  
 65 63 H 5 ; H 56! 85 H ! 3 ; 63 ; 3H 7 ; < 5 ; D 5  
 ! 23 27 ; 78 5 ; D 23 3D 15 H 5 ; > ; ! 23 ; 5 ; D 5 3  
 97 ; 7K7 3D ?H ! 23 68 ! 15! 7 < 5 ! 123 235D 74 ! 23  
 ! 2 D 6 50 < @ ! 2 27 9 5 ( 8 7K35 ; 5 3 5 ; 3D<  
 @ 2 3 ! 23 ) 77 5 3 3D5 3D @ ! 2 123 2 3 93 ; 5!  
 ! 23 235D 74 ! 23 478 ! 2 7 D3 23 95 3 ; = 5 3 3  
 95 H = 3 ; 3 5 H 5 ! 123 5 3 = 74 3 = ! 233 ; 7 ! 0 3 ; ! Hk  
 ! 23 4395 3 35 3 ) 5! 623 5 3 D3! 3 9 ; 3D 7  
 5 ; D 67 ; 6 8D3D ?H ! 3 K5 3 ; 74 ! 23 K5 ! 3 ! 7 ? 3  
 544 5 63D ! 123 D7 @ H 74 ! 23 @ 793 ; = 3 ; 3 5 H 67 ; :  
 0 ! 74 278 327 D = 77D < 7 65! 30 3 D79 74 5 ; D 0  
 ! 23 28 ? 5 ; D 5 @ 5H K5H 5 K 6347 2 @ 430 23  
 @ 793 ; 3 D79 25!3 97 3 ! 25 ; 478 7 4 ! 3 62 J  
 D 3 ; 0 ? 8! 793! 93 86 > 3 ! 23 47 5 9 5 ; H  
 ! : ! 123 5! 113 5 3 ; 67 ; 3083 ; 63 ! 3 H 756 J  
 @ 5 D 5 ; D 74! 3 ; 3 ! 23 K35! ; 7 @ 5 > ! 8K @ 5 D  
 74 ! @ 7 H35 7 D ; 4 D3 !H ! 3 3 = 5 D3D < K 7 J  
 ! 1 D3 ! 23 ; ? 3 ; 7! 5 ; 8! = 83 @ ! 25 K3 7 74 ; 43 7  
 65 ! 3 67 ; 68 ; 5 = 3 5 ; D K7 H = 59 H 5! 3 ; D8 = 3D ;  
 ?H ! 23 93 ; < 28! K 8 58! H 74 28 75 ; 97 3  
 679 97 ; ! 25 ; ! 25! 74 @ ! 13 < 7 ; 3 795 ; ? 3 7 ; =  
 3085 H 17 3! 3 5 ? 7! 23 0 ! 23 593 459 H  
 2 < 5 @ 3 5 7! 23 8 5 = 3 < 27 @ 3! 3 < 45 ! D J  
 5KK35 ; = ? 347 3 ; 3 @ 25? ! < 5608 3D ?H ! 23 3M J  
 ! 3 ; D ; = ! 3 678 3 @ ! 2 ( 8 1035 ; 23 3H J  
 7 ; 3 5 5KK35 ! 7 ? 3 ; 60 5 D @ 5 9 ; ! 23  
 5! ! 562 39 ; ! 5! 1H D ? 3 ! 3! 123 3K7 ! 74  
 ! 23 K 56! 63 74 3MK7 ; = 4395 3 ; 45 ; ! < 3M63K! J  
 ; = ; ! 23 @ D3 ! K5 ! 74 ! 23 678 ; ! Hk 5 ; D ! 23 ;  
 E

A

% : . : % (

:313 4 79 627 63< ?8! ;363 !H< 5;D @23; !23  
 K5 3! 5 3 7; !23 ? ;> 74 !5 !;= 23 6>  
 5;D DH :=; !278=2 ;? ! 7K3; H 3MK7 3D< 5 3 63 J  
 !5 ; H 39713D !7 !39K7 5 H ?8 D ;= ( !3 H  
 3 K3615? 3 459 H ?89 ! D35D ? @65 !3 5 3  
 :? !5 7 @3D !D 7? 7? ?8 ! H !23 9 @ !2 !23 235D  
 !7 @5 D !23 @3 ! 9 93D 513 H 5413 5 D36003<  
 !23 3 5! 7; < @ !2 !23 25 D 2313 3D< 5; D ?35!J  
 ;= !23 ? 35 ! < 6 H 5! D 3? ? 563 3562 !7123 <  
 = ! ;= 8! !3 5:63 !7 5 93; !5! 7; 74 5 2 =2 H K73! J  
 65 5!8 3 !A33 !78 ; 5 74 % 5! 6 76 3!H< 8 <  
 % 679 9 7; 3M27 !5! 7; < 23; \$ D 3< K5H  
 93 D83 27; 78 P 23 67 9K 7 ; 5 ;= 803 74 !23  
 2 =5 3 3 5 D 5 36! 74 !23 5 ; 6 !Q 0 3 56 3D  
 5 ;=85< 3 > 3 !25! 74 !23 95 ; < !23 0 8  
 8H 48 !23 D315 74 3H 7 ; < 33 !23 @7 > 74  
 ( 93 7 ; 3 ; 3 ; ! 2 ! 5 ; !H ; 3H 7 ;  
 \$ C Q > 3!623 74 23 5!8 5 ; !7 H 74 3HJ  
 7 ; < \$ !5 ; D !23 5D 9 5 ? 35 ; D 97 ! 3 6258 ! 13  
 " 3H 7 ; < 5 ; % 6678 ; !74 !23 5 ; D< 2H 65 < J  
 !7 65 < 5 ; D 7K7 = 5K2 65 < !2 3D ! \$  
 < 65 < ( % > < \*X 0 ? 3 ; 595 74  
 !2 5 ; D ; =25 50 ?8 ! !23 3 67 ; D3 5? 3  
 8 ; 63 !5 ; !H @23; 63 !23 K37K 3 0 @ = ; 5!3D @27  
 =513 ! !25! ; 5 93 < 5 ; D @27 5 3 65 3D ; = ) 3 3  
 23H 25!3 5 !5D !7 ; !25! !23 5 ; 63 !7 6593  
 2 !23 4 7 9 !23 35 ! @5 D ; 35 H \< H35 5 =70  
 793 97D3 ; 58!27 ; !2 > 7 ; !23 !723 25 ; D<  
 !25! !23H @3 3 5 67 7 ; H < " K OK 7! <  
 @27 5 !3D 23 3 5778! H35! ) : " 603H5  
 !K3 25K 74 !23 7H0 278 3 74 74  
 ) =5D25; !23 ; 5! !3 67 8 ; 0 74 7DD2< ?8 ! 3! :  
 D38! H !23 5935 !23 5 ; 6 !R !5H5 !23 4 !  
 > ; = 74 3H 7 ; 93 ; !7 ; 3D ; 2 !7 H 23 893 ;  
 783 8 ; 74 6 ! 3 < !5 ; > < 5083D86! << 3M!9 !3  
 65 ; < ? D=3 < !39K 3 < & 6 27 @ !25! 3H 7 ; 25D  
 233 ; < 5! 3 97!3 K3 7D< 5 62< K7K8 783 5 ; D379 :  
 K5 5! 13 H 6 ! 3D 678 ; !H ; \$ C !23 7 !8J  
 =83 347 93D 3! !393 ; !7 ; !23 5 ; D 675 ! <  
 5 ; D 363 !3D 5 ! ?8!3 74 6 ; ; 597 ; 4 7 9 !23 > ; =  
 74 5 ; D H 7 ; 67 ; D !7 ; 74D03 ; D ; = 3H 7 ; 5=5 ; !  
 !23 5 ? 5 7 ; K 5!3 23H< 5 @3 5 !23 8!62  
 @27 3MK3 3D !23 9 5413 5 7 ; = 5 ; D 5 ; = 8 ; 5 H  
 ! 80 3 ; !23 ; 3M! 63 ; 18 H 5 ; D !23 ( ; = 2<  
 @27 8K3 3D3D !23 5! !3 < ?36593< 77 ; 54!3 !23  
 67 ; 083 !74 !23 4 ! 3 ; 39 3 < ; !7 !3D ; 27 ! J  
 !3 @ !2 !23 ; 5! !35 3 ; \$ !23 5 ; D 95 ;  
 3 ; ! 35!3D !23 9!3 43 3 ; 63 74 !23 ! 2 < !7 D !3  
 5 !H 5 ; 65 7!3 3 < ; 4 7 9 !23 !2 7 ; 3 2 @5  
 77 ; 34436!3D< 9 D 52DH 25 ; 63 ?367 935 K5 !  
 74 !23 ! 2 D79 ; 7 ;  
 ( < 5 !7 @ ; 74 V 5 ; 63< D3K 7 ; 3< 65K  
 65 ; ! < 7 ; !23 3 5H< \$ 9 ( % 8M3 3 7K 0 C  
 ; \$ \$ 23 !7 @ ; K ; 6 K5 H D ! ; = 8 23D  
 ?H ! 3M63 3! @ !2 13 @ ; 3 < @2 62 !23 V 3 ; 62  
 3K 68 3 !5> 3 @ !2 7H !3  
 % % < 7 . ( % - < 5 !7 @ ; 74 % 5 ? 5 <  
 ; ( ; 3!055 !E 1CL < 7 ; = ANL " ( < \$ C 9  
 ( ) 3D ; 5 7K 0 5 D !7 ? 3 < ! ! 123  
 65K 74 5 ; D = 13 ; 5 93 !7 < 5 ; !D3K3 ; D3 ; ! 713J  
 3 = ; !H 74 \$ . !23 D3 63 ; D5 ! < 5667 D > = !7 !23  
 7 @ ; 5 3 !7 ; 74 !23 5 ; !7 D5 ; 6 ! ? 3 < 38 ;  
 ? 3 ; < 5D 5 ; D ) 5 ; 5 2 23H 25!3 5 625 56!3  
 47 ? 5!3 H 5 ; D 35 ; = 0 ?8 ! !23 !3 9 39 ; 25 : 25  
 25 7 7D 78 597 ; = !725 9 93D5 ; !25! !  
 5KK 65! ? ; 3=5 D3D 5 5 ; 8 ! ; 95 ; 3  
 5 ; D 5K 35 5 ; 66 ! ? 3 @ 74 25 25 D7 ; !7 D 4!3  
 4 7 9 !7!23 5 ? !23 !5!3 25 3M !3D 8K @5 D  
 74 H35 0 5 ; D !278 = 2 ! 3!7 @ ; @5 65K !8 3D  
 ?H !725 9 93D ; !23 2 3! 5 ; E < !  
 ! 5 D !7 ? 3 4 7 8 2 ; = 5 ; D K7 @3 48 ! @5  
 23 3 !25! !725 9 93D 33D !3D 4!7 9 5 !3 @3 5  
 K7 7 ; 3D 3 = = K 743 3D H !7 !3 ! 2 K 7K23! 6  
 K7 @3 < @2 62 5 D !23 33D 74 !23 D 7 3 8 ; D3  
 @2 62 23 4 ; 5 H 5 ; > 5778! 478 H35 54!3 @5 D  
 % % : - : ) % - ( < 7 % < < 5  
 6 !H 74 V 5 ; 63< 65K DDK ) 5 ; 3 ; 7 ; !23 ) 5 ; 3 ;

!23 9 DD 3 74 3M!3 ; 13 935D7 @ < E 9 ( 23 9 7 ; !23 5 ; @5H 4 7 9 5 17 !5 ?78 = 7K \$ < C ; \$ % 23 ! 5 ; 347 93 H ! 513 0 !23 !7 @ < ?8 ! ; 63 \$ ! 25 > !3D ! ; 5 ; 3 @ 625 ; ; 3 D8 = 47 !23 K8 K7 3 5 ; D 6 7 33D ?H 5 95 = ; 4 63 ; ! !7 3 ; D=3 @ 7 9 0 544 83 ; ! 74 !23 ) 5 3 ; 5 ; !2 78 = 2 !23 !7 @ ; ! 8 78 ; D3D ?H 7 5 D @5 ; K 3!H = 77D K 3 3 !5! 7 ; !23 3M63K! 7 ; 74 !25! @2 62 35D 4 7 9 !23 ? D=3 !7 23 7!3 D3 R 3 !23 !33! 5 3 ; 5 7 5 ; D 6 77> 3D0 278 3 = 3 ; 5 H 935 ; < ; 7! 5 43 @ ? 3 ; = 74 @77D ? 3 65!23D 5 < 67 ; 36 5!3D ; \$ \$ < 5 ; D 3 ?8 ! ; \$ E< 5 5 0 45? 6< K5 !H 74 ; 33> 9 D K5 !H 74 ! 7!2 3 5 62 !36!8 3 23 7!3 D3 R 3 5 ; D !23 7!3 D3 343618 3 5 3 ?7!2 4 3 ?8 D ; = !23 7 1!3 7 M 25 5 = 77D 34436!K ; 05 ; D !23 3 5 K 3 ; D D 07 9 3 ; 5D3 ; 65 3D !23 \$ % ! !23 35! 74 5 ? 27K 6< 5 ; D 25 5 678 ! 74 c5 95 H18 D 6! 7 ; < 5 79 ; 65 ! 78 ; 5 < 4D7 K5 !9 3 ; 15 67 3< 5 K 95 H ; 7 95 6277 < 5 D 763 5 ; 3 9 ; 5 H< 5 ; 3 77 74 K 56! 65 = 379 3! H 5 77!5 ; 65 = 5 D3 ; < 5 76 3!H 74 5 = 68 !8 3 < 679 J 93 63 5 ; D 5 K8 ? 6 ? 5 H< @ !2 !7 8 ! !23 97 ! 9K7 !5 ; !3 15 ? 293 ; ! ? 7 ; = ; !7 !23 !7 @ ; !23 K8 ? 6 6277 74 5 ! 5 ; D ! 5D3 < 5 ! @2 62 C K8K 5 3 95 ; !5 ; 3D< 5! !23 3MK3 ; 6 74 = 71 9 5 3 ; !< 3M6 8 13 74 !27 3 @27 K5H ! 25 5 7 5 !235 ! 3 443 3 ; 5 ; 5 ; 623 74 !23 @77 3 < ; 3 ; 5 ; D 67! !7 ; 95 ; 845618 3 5 3 65 3D 7 ; ; !23 !7 @ ; ! 23 3 5 3 5 7 3M!3 ; 13 !5 ; 3 3 < 5 ; D 5 = 77D D35 4 ! 5D3 65 3D 7 ; @ !2 5 ; @ ; 3< 67 ; @ 77 < 23 9 K 5 ! D 5K3 7 5 5 3 < !23 5 ! 7 ; 79 3 < 5 ; D P % ? 5 ; 678 k !23 ! 5 ; 5!7 < @3 3 ; 5! !3 74 25 7 ; 2 5 !3 H 5 ; 6 3 ; ! !7 @ ; ! 25 ? 33 ; 3 8J K35!3D H !5> 3 ; 5 ; D K 5 = 3D< 5 ; D @5 7 6 ; 63 9 62 97 3 67 ; D3 5 ? 3 !25 ; 5 ! K 3 3 ; ! % ! ! 5 @5 D 3435!3D 8 ; D3 ! @5 ; \$ S ; \$ S @5 5 ; D \$ CNE ! 78 ; 3D !23 28 74 7K3 ; 3 = 7 H R 2 ! D 393 ; ! R 5 = 5 ; ! 3 ; H RO ; \$ \$ ! @5 47 5 5 2 3 !23 63 ; ! 5 K7 ; ! 74 !23 7K3 5J !7 ; 74 5K7 37 ; % : - : % ( < 7 % - < 5 17 @ ; 74 V 5 ; 63< DOK 5D 3 ; 3! : 7 3< 65K 5 7 ; D< ; 5 43 ! 3 K 5 ; < 7 ; !23 = 2! ? 5 ; > !74 !23 5D ; 3 @2 62 23 3 47 9 5 ; 5 ; D< ; @2 62 !85!3D !23 878 ? ! 58 3 ; !< A 9 < ( ) 567 ; 7 ; !23 5 @5H 4 7 9 5 !7 H7 ; 7K \$N< N ; \$ \$ 23 !7 @ ; K 3! !H @3 78 k ?8 ! !? 3 !33 ! 5 3 ; 5 7 ? 5 ; D K 5 !3D0 ! 25 5 4 ; 3 085H 7 ; !23 5D 3< 5 ; D 6 9 ; 36!3D @ !2 ! 878 ? ?H 5 !7 ; 3 D = 3 74 4 !3 5 623 23 3 5 65!23D 5 < 5 ; D 5 2D! !% D3 ! 3! 78 ! 123 7? !36! 97 ! 7 ? !2H 74 5!J 13 ; !7 : 5 3 !23 7 K 6 3 ! 58 3 ; !< ; !23 878 ? 74 !25! ; 59 3 5 ; D !23 DK !5 ! 78 < ?7!2 5 = 3 3 !5 ? 293 ; ! < 5 ; D 3M633D ; = H @3 9 5 ; !0D 23 5! !3 5 ; 5 H 8 9 47 ; D = 3 ; ! 7 D K3 07 ; 5 ; D 7 K25 ; 23 3 5 3 793 4 ; 3 K 793 ; 5D3 < 7 ; 3 74 @2 62< 5 ! !23 235D 74 !23 5 5 ; D8 3 ; ! 3 < 7 ; 5 93 ; !3D @ !2 5 ; 7? 3 > ; 27 ; 78 74 5K7J 37 ; 23 ? 27K 6 25 ? 33 ; 8K3 3 3D0 ?8 ! ! 25 5 678 ! 74 K 95 H18 D 6! 7 < < 5 ! 78 ; 5 74 67 9 93 63 5 D3K 67 5 = 3 5 6277 74 D3 = ; < 5 K8 ? 6 ? 5 H @ !2 ! 17 893 < 5 ; D 5 !235! 3 2 7 ; 13 H 45178 5 ? H !85!3D 4 5 679 ; 9 9 5 3 ; ! 3KD! 67 9 9 8 ; 65! ; = @ !2 !23 ) 3D J !3 5 3 35 ; ?H !23 = 35! ; 3 74 5 @5H 4 7 9 5 ; !7 9 3 3 < @2 62 25 5 !5! 7 ; 23 3 5 @3 5 ?H ! ? 3 - 27 ; 3 5 ; D 5D 3 < 5 ; D ! ? 3 F0 5 67 ; J ; 36!3D @ !2 !23 9 5 ; D @ !2 !23 7 !2 05 ?H ! ? 3 65 ; 5 74 !23 63 ; ! 3 67 ; ! 86!3D ; \$ NE 23 !70! ; 13 H 5 ; 6 3 ; !< 5 ; D @5 47 793 ! 93 !23 65K !5 74 ! 3 > ; = D79 74 8 = 8 ; DH ! 8443 3D 3!3 3 H 08 ; = !23 6 ! @5 74 !23 \$ !2 63 ; 18 H 5 ; D ; 7! 5 ! ! 3 4 7 9 !23 ; !5 7 ; 74 !23 5 3 9 9 \$ \$ ! @5 47 93 H !3 H 8 ; 235 !2H0 ?8 ! ; !2 3 K36! ! 25 ? 30 95!3 5 H 9 :

%, %) % / A  
K 713D: ?H 123 ?3!13 D 5 :5=3 74 123 3; 178; D :=  
67; !H: 5; D 123 = 3513 5!13; 1 7; K5 D 17 6 35; :  
K3; 123 17@; !1278=2; ?712 123 3 K36! !  
9 =2! ! 23 13 H 67; D3 5? H T; K 713D 23  
45978 ?%3 5 D D 3D 23 3; E<  
7 \*5!7@; 74V 5:63 DDK 78623=:  
D8: 2 ;3<7; 123 ; ?5;> 74!23 5=77; D3 3 3<  
EA 9 )5 393 >K1E< NE = \$ \$ 3  
173@; @3 ?8 !k " 5 25; D 793 628 62< 5; D  
63?3 5!3D 47 ! 15 5; D 7213 < @2 62 ! 2 K  
4 79 ! K7 ! 7; 123 5=77; ! D 1 D3D ;!7  
!@7 K7 !7; ?H 5 2 < 12 78=2 @2 62 5 5=3  
18; :3 25 ?3# 68! 47 5 625; :3 74 67 9 98; J  
65! 7; ! 25 5; 9K7 !5; ! K7@D3 95=5S ;3<  
@2 62 8Kk 3 78 7; 5; D 123 47 ! 3 D3K3; D3!;  
8K7; ! ; 123 ! 6; !H 15 0!7; 55; ? D=3k 74 9  
:= 3 5 62< 25! ; =5 ! 8 9K25 5 62 5! 3562 3Mj  
! 39 !H "  
%) (- < 5 45978 ! ; 3H5 D 74 V 5; 67<  
D3K C13 DP < 5 43@ 9 3 ( 358; 3! 7 !:  
3; K 3 5 778! !@3; !H: 4 13 23615 3 < 5; D K 7D863 5!  
5; 513 5=3 4 79 \$ 17 \$C K K3 74 ?8 =8; DH  
259 93! ; @5 123 45178 !3@ ; 3 74 78 R  
5; D 741 5K7 37;  
% R - / < 5 6 !H 74 V 5; 63< DDK 517 3<  
65K 74 DDKi 7K 123 34! ?5;> 74! 9 @H 3< 5;  
3 315!3D 5; D 43 ! 3 15 3H \$ \$ @ 8 <  
5; D0 A 9 ; 3; 315; 7; 123 5 @5H 4 79  
5 !7 ! 7; ! 3; < @2 62 ! 7 ?3 K 77; =3D<  
?H 9352 74 5 =5; ! 6 !8; ; 3 8; D3 123 % K < !7  
8 ; 7K \$NAC ; \$ 23 !H K 3 3; !  
!! 3 @7 !2H 74 ; ?! 63! ! 25 723 =77D ! 33!<  
?8! 97 ! 74 123 3123 5 3 6 77>3D D5 < 5; D  
7 9 3 ; 23 3 5 3 313 5 085 3 5D7 ; 3D @ 12  
478; !5 ; 0 5; D 97 ! 74! 123 278 3 5 3!2 33 !7 3  
: 23 =2! 2 34 K ? 6 78 D ; < 123 65! 23D 5 <  
123 713 138 7 K ; 6 K5 27!K 9 ; 123 65 56>  
67; ! 86!3D ?H 123 V 3; 62< 5; D 123 95; 8456!7 H  
74 >:=58S3 <47 @2 62 259 93 H 25 ; =R33;  
63 3? 5!3D 23 43 563 5; 7 D 65 ! 3< ; 7 @5H  
3 95 >5? 3 23 628 623 1M2 ? ! =58D H D367J  
5! 7; 0 ; 7; 3< 27@313 < 3 23 793 =77D  
K5 ; !3D = 5 23 6 !H @5 47 93 H 47 ! 3D!  
?8! 123 @5 2513 ?33; 3 97!3D; 5; D 123 0563  
123H 7668K 3D 5 D 78! 5 K8? 6 @5>  
259 73 H 123 35! 74 123 8K3 7 '8D 6 5  
! ?8; 5 < 5; D 74 5 62? ?7K ! 25 76! 3!  
74 5 = 68 18 3 5; D 67 99 63 6 5 K8? 6 ? 5 H<  
1235! 3 K8? 6 ?5!2 < 5; D 95; H 625 !5? 3 ; ! J  
18! 7; 3 D3 =58S3 7123 > 45? 6 < 563 6  
25! < 35!23 < 5; D 75K 5 3 95; 8456!8 3D! 5; D  
123 3 793! 5D3 ; 20; 38 < @3 < 35D; 67KK3 <  
5; D 15 78 7123 5 ! 63 23 3 ! 13; 5 ?78; D  
! ; 3H5 D < @77D < 5; D K 6! ; !3053 63; 3 H  
35 259 73 H 123 678; ! H 278 3 74 3 25;  
9 3!13 < 7; 63 123 3 D3; 63 74 ) 5D 3 5 3; 5; D  
( 7; 358 23 6 !H 8Kk7 3D 9 !5; D ; 35 <  
1278=2 ; ?! 8K7; < 123 13 74 123 5; 6 3 ! ;  
! 5 15>3; ?H 123 V 3; 62 ; \$ NE< 27  
95D3 ! 123 65K 74 !23 D3K 74 ! 7; ! 5; 6; 5; D  
315 ; 3D ! ! ! 123 367; D ! 35!H 70 5 < ; 7J  
139 73 < \$ C< @23; ! @5 95D3 713 !7 123> = 74  
5 D ; 5< @27 27@313 < =513 ! 8K! 17=3!23 @ !2  
123 @27 3 K 71 ; 63 74 517H ! 7 V 5; 63< ; \$ \$  
Z ) ( < 5 ! 5=3 5; D 45978 65 ! 3 74  
V 5; 63< D3K 7 3 3! ; 23 7 ; 123 7 7 ; \$ 9 ( <  
7 23 ! 5=3 X K 7K AE \$ SY; : 37 ;  
D3 5? 3 5; D 123 K 563 D3 13 ! 3 ! 3 9 J  
K 7 15; 63 4 79 ! 65 ! 3 K 7 ; 74 123 97 ! 95 ; :  
! 63 ! 5; D ?3 ! K 3 3 13D ; V 5; 63 2 M7? 3  
3D 4 63 @5 : 67 9 93; 63D ?H V 5; 6 < 5 413 2  
318 ; 4 79 K5 ; 3 5 D ! 7 2513 39K 7H3D  
\$ @>93; 47 ! @3 13 H35 8K7; ! 0 5; D  
23 3< ; \$ C < 23 3 ; 13 15 ; 3D 2 8 ! 78 15  
25 3 R 23 ?8 D ; = @5 ! 48 123 3 ; J  
5 =3D ?H 3 ; H < 5; D ; 3D 2?H 78 / <  
@27 4 3083 ; ! H ; 25? !3D ! D8 ; = 123 35 H K 5 !

) % , . %  
= !I3 ;= K 3< 5 D 123 !@7 < ( 57713 !<  
17=3123 @ 12 123 6233 48 5K335 5;63 74 68 ! J  
15!7;< 47 9 5 5;D 65K3 8? 93 H K 618 3 083  
23 513 5=3 23 =! 74123 9 78; !5 ; 5;=3 7; !23  
5 D3 74 25978; M 5778! C< 4! 0 ?8! 123@2 62<;  
K ; 6K5 < ( 12 YD3< 1S< 07 3 74 # 5 :  
97 0 !23 % R3 !3< D3 8; DP% =3; ! 3< 5; D D3  
5 78 < 3 4 79 \$S< 17 \$A< 4! 57713 !23  
313 74 123 35 3!@33; !23 3 < ( 5 3  
!85!3D !23 ;893 78 =563 @2 62 67; !!8!3  
!23 62 34 ;!3 3 ! 74123 15 3H< !7 !23 10H ?7! !79  
74 @2 62 !23H D3 63; D 7 @23 3 3 ; !23 % K  
0 !23 =56 3 743085 95=; !8D3  
23 3 978; !5 ; 74 63 5 3 47 93D ?H !23 67; J  
7 D5! 7; 74123 ; 7 @ 7D=3D ; !23 2 =2 % K ; 3  
15 3H ! % !23 8 4563 74 !23 ; 7 @ !25 @ 5; D  
K3 67 5!3 !2 78=2 < !23 95 < ! 5=5; 4 753;<  
5 D 56! 5 5 63 9 3 ; !0 5; D ?H 5 3K3! !7; 74 !2  
K 763 0 !23 @27 3 95 67; !3 !3D ; !7 3D D  
630 ; 7! 767 9K56! 27@313 < !? !5; 4 13 7  
5=3 0 47 ! 488 74 5 ; ?8?? 3 ? @ ; ! 17 !23  
97D3 74 ! 47; ; 5!7 ; ( ; !3 ; = !23 15 3H 4 79  
!23 < !23 4 ! =56 3 93! @ 12 5 3 !27 3 74  
567; 5H 5; D D3 7 7; < 86633D ; = @2 62 5 3  
!23 97 3 67; D3 5? 3 7; 3 74 ) 7 ; !5; !3 K D3 7 <  
DP% =3; ! 3< 5; D D3 5 7 23 =56 3 D3 7 < 5!  
!23 477! 74 !23 % =8 3D3 8< 5; D 5778! 5 35=83  
( 74 !23 ! 5=3 74 20 978 M< !230 5 =3 ! 0  
5 3K @5 D 74 5 ; 3; !2< 5; D 793  
K 563 97 3 !25; 5 @ 3 ? 75D !0 < ; 456! !23  
!3 9 ! 8 74 !23 ) 3! D3, 563 ! 33 ! 7 %  
35 ! 477! !23 % !3 7; < 5! ?8! 5 H 74 !23 % !3  
25 ! 78 63 ; 5 ; 63 65!3 ! @2 62 !5 3 ;  
S3 5! D 443 3 ; ! K3 7D ; 74 !23 H 35 ?8! 793J  
! 93 5 9862 5 0 23 =2! ; !23 @  
D774 !23 15 3H< ) 7 ; 4 3!3 ; 5; D " < ( 7  
> ( 1 765 3D 4 79 !23 " 3DD 2 6778 47 9  
5 ; 9 ? 7-3; D=3 ; ?8! 74 5 9862 3 3 3! 5! 7;  
!25 ; !25 !7 ; !23 7KK7 !3 D3 74 5978; H 23  
7 :D3; 5 93< 5! !23 ( 3; D 74 123 15 3H< 5; D  
A< 4! 57713 !< 5447 D 5 48 5; D 95=; 4 63; !  
! 3 @ 74 !23 =5; ! 6 =78K % 7 12 978; !5 ;  
7 ; 3 74 !23 75D 4 79 25978; H ; !7 % 3 R5 5 ;  
K5 3 23 6 95!3 =7 78 !23 @ ; !3 ;  
!23 15 3H 74 25978; M 5 ! 479 6!7?3 !7  
) 5H< D5 ; = @2 62 35 7; !23 ; 7 @ 8 85 !H 3 ! 17  
!23 D3K! 2 74 4! @ 2 35! !23 ! 5=3 74 78 ! 123  
2 =23 ! ; !23 15 3H< ! 74!3 ; 5! !5 ; !23 D3K! 2 77;  
\$E 7 \$ 4! ; 89 93< !23 !23 979 3! 5 ! ; 77;  
679 97; H !5; D ; 7 2 =23 !25 ; 4 79 " Y !7 AL Q  
! 5 3 H 35623 LV52 5 3H 5; D 7!23 > ; D  
74 67 < ; K8 3< 239K 5; D 793 4 ; ! 5 < 3 =7 @ ;  
5; D 5 =77D 95 ; H 65! ! 3 5 3 35 3D 23 27; 3H 74  
25978; M 74 5 !3 H 4 ; 3 085 !H !23 23 !7!5  
K7K 74 !23 15 3H @5 5778! < ; \$ 23 3  
5 3 3! 3 5 95 ! 5=3 !25! 74 38 ? < 7 ;  
25978; M< ; 7 ; !23 =2! ?> ; 74  
!23 % !3 ; !7 @ 5 D !23 63; ! 3 74 !23 15 3H< 25 5  
K7K 74 5778! \$ < 5; D 3! 3 5 =77D ; ! 7  
7 = ; 5! 3D ; 5 ; 3 D 6! ; 3 67; !3 < 4 78; D3D 23 3  
5! !23 3 ; D 74 !23 \$\$! 2 63; !8 !7?H 78 ; ! % H 97 ;  
74 ; 3 ; 3! 5 23 7! 23 62 34 ! 5=3 5 3 8623 <  
% =3; ! 3 3< 3 7 7 ; < 5; D 78  
! \$ % !23 ; 593 74 5 ; 7 D K 7! 74  
V 5 ; 63< ; !23 ( K5 ! 74 !23 > 5D! 563; ! !7 5 ; 623  
79! 5; D 7 5 ; 3< ; 7 @ D ! 78! 3D 597; = !23  
D3K! 74 !23 % D3 ; 3 < ) 593< 58! 3 5 ; 3< % 873<  
7 ; 3 ; 5; D 3 ; 3 < 3! ) 593 259K 5 ; 3 5 7  
!23 ; 593 74 3! 3 5 95 !7 @ ; ; D 443 3 ; ! K5 !  
74 V 5 ; 63  
) % ) % 1 % ( V < 5 7 ; =5; D ; 5 7 @  
5< 3 K ; 6 K5 H ; !23 ! 15! 74 % 93 65<  
?3! @33 ; 3 @ / 7 > 5 ; D R3 97 ; k 5 ; D 25! ; = !  
3M! 39 !H ; 7 @ 3 ; 5 505 2 5=3 7668J  
K 3 5 67 ; D3 5? 3 K5 ! 74 ! @ ?5! 25 ?33 ; 65 3D  
!23 ; 35! ; 3 ; 74 % 93 65! !25! < !23 3J  
95 > 5? 3 27 7 @ 7 625 9< ! 3! 62 ; = 4 79

\$ EL \$ ' ( 4 43 K 563 74 67; D3 5? 3 ! 5D3Q  
! 62 34 3MK7 ! K3K3< ! 7! 23 5 9 78; ! 74 A <  
9 : < K 68 H 3 H 5 D59754 < 7 3@77D<  
DH3:@77D < 2 K ! 9? 3 < 2 D3 < 27 8 < 17 Hk 56<  
5; D? 3; S79; 59 K 7D86! 74 25; ! ? 8; D !  
. 35 123 17@; 5 3 9 ; 3 74 K 36 78 ! 7 3;  
% / < 5 ; 35 ! 17@; 74 V 5; 63< D3K  
3< 7; 123 783! 3< 5; D 7; 123 750 4 79 5;  
17 9 3; < E 9 . 74 123 47 93 < 7; 123 7 ! 23 ;  
5 @5H 7K 0NA ; \$ 0 ! 25 5 D; 3 27 J  
K 15 < 3; D7@3D ? H 123 5 ! K ; 63 74 7; DD 2  
17@; D ! ; = 803D ? H ! ; D8 ! T; 5; D 95; 80  
45618 3 74 67! ! 7; 5; D K 7 63 5 ; 0 ? 8 ! 7 @ 3 !  
63 3 ? ! H 17 ! 25 ! ; = ? 33 < ; 63 \$ AE; 123 351 74  
123 459 H 74 7; D3< 5; D ! 7 ! 23 15 ! 89 123 H  
3MK3; D3D 7; 123 47 95! 7; 5; D 39? 3 293; ! 74  
15 65 ! 3< K5 > 5; D = 5 D3; 23 65 ! 3 @ 5 7; 3  
74 123 5 = 3 ! 5; D 4 ; 3 ! ! 8618 3 74 123 > ; D ;  
5; 630 123 0 = 5; D 7; DDP 13D 23 3 ; 3=5  
95; = 4 63; 630 5 D 123 3 ; 13 15 ; 93 ! ; = 13; ? H  
2 9 ! 7 78 R< @ 3 3 7 K 3; D 5 ! 7 3M6 ! 3  
123 135 78 H 74 123 97; 5 62 8 ! 117; = 3 7 74  
25; ! H 2513 D 5K00 3D< 5; D 67! ! 7; : 9 76<  
68KH ! 23 13 @ 23 3 56 ; 3< ) 7 43 3< 5; D 7 358  
8 3D 0 36 13 123 " 0 " ( 8 59 D 123  
K 58 3 745 ! 25! @ 5 ? 358 ! 4 5; D 62 15 78 ;  
5; 63  
23 2 % " ( 378 ! ; \$ Nk @ 5 D3J  
! 7H3D D8 ; = 123 317 81 7; < 5; D 5 ! 25! ; 7@  
395 ; 123 ( 123 % ) % ( % ? J  
5; D 123 15? 3 0 123 5! 13 < 67; ! 8613D ? 3  
! @ 33; \$ 50 5 D \$ A0 5 3 8; 3085 3D ; ( 8 7K3  
23 395 ; 74 123 % D 9 5 D3 7 ; < ? 81623 3D  
5! 123 95 56 374 ! 5 127 793< @ 5 3 ; 13 3D  
; 123 K5 2 628 62 K4 25 ! ; H 23 ? 3 1 74  
25; ! H 7668K 3 5 K563 745 78! 1A< ? 3615 3 4  
% ( : ( : ( < 5 95 03! ! 7@ ; 5; D  
K5 < K ; = 5; D 37 3 ? Hk 28; D = 2 35< > 7;  
123 D36 1 H 74 5 2 ; = 4 79 5; 3M13; 135; D  
43 ! 3 15 3< 8 78; D3D ? H 74! H 39 ; 3; 63 < ' 9  
@ 3 ? Hk \$ 9 < > ? H 7; D7;  
7K 74 K5 < E ; \$ \$ 23 17@; 7; H K5 J  
! 5 H K5 13D 234 3 7; 3 67! ! 7; 9 < 39K 7H ; =  
5 78! 25; D < 5; D 95; H 74 123 7 @ 3 6 5 3  
5 3 39K 7H 3D ; @ 35! ; = 47 123 5; 623 13 278 3  
% ! 2 13 5 ) 5 67; D3 5? 3 95; 8456! 7 H  
74 K5K3 23 3 5 ? 3@ 3 H ; 123 17@ < 5; D  
; 5 5 3 5 7 9 5 D3 123 3 5 ; 3 15? 2 93; ! 47  
@ 5 3278 ; = 77D @ 3 K 563 73 ; = 5 93D 8 9 74  
639 8 ; 65! 7; ? 3! @ 33; ) 5; 623 13 5; D 234 3 D<  
5; D 25! ; = 67; 3083; 63 5 5 = 3 65 TD; = ! 5D3  
0 3 ! 7@; 7; 3 74 123 KFD ; = K 563 47 123 3 36J  
! 7; 74 939 47 123 D ! 74 123 67 3 D3  
123 K5 628 62 5 ; 351 3D 4 63 @ ! 25 085 3 17@ 3  
123 3 5 625K3 47 3 3H5; ) 3! 27D ! < 23 3  
5 7 5 ; 3; D7@3D 6277 5! 25K3 : 3; 3; V 12<  
5; D 5; 7123 5! 7@D3; P (D=3 35D 5 D 675  
9 ; 3 5; D 085 3 5 3 @ 7 > 3D ; 123 1 6 ; ! H  
23 35 > V 7 3 ! 293; @ 7 > 3 A 9 ( 74 ! 2  
17@; 0 5; D 679 98; 65! 3 ? H 5 @ 5H @ 12 123 35>  
V 7 3 ! 65; 5 < 6 K5 ; 6 8D3 123 17@; 2 K 74  
7@D3; P (D=3< 5D 25@P (D=3< 5; D 7 9? 3P  
(D=3  
% < 5 17@; 5; D ? 7 74 ( ; = 5; D< 67 7J  
93 3k 28; D ; = ? 8 H 5 ! H ; 5 ; 3 15! 3D  
185! 7 @ ; 39 123 ? 7 D3 74 123 67 \$ \$ 9  
g 934 3 < 5; D \$ 9 'RR 7; D7; < ? H 7; D7;  
52D 78! 2 3 13 ; 5 @ 5H 7K 74 ? 7 E <  
5; D 74K5 C \$ ; \$ \$ 23 7 D 98; 6 K5 77 [ <  
@ 2 62 5 K5 2 74 ! 1 3 4 679K 3D 5 ; 5 35 74  
4 4H ! @ 756 3 0 78! 23 5 35 74 % 3 @ 98; 6 K5  
77 < 25 ? 33; ; 6 35 3D ! 25 5 ; 7 D ! 7 ; 25 <  
5 ; 3M13; 13 95 > 3! K 563 5 628 62 @ ! 2 5 17@ 3  
5; D ? 3 < 5 @ 3 ; 3; D7 3D 27 1815 47 123 95 8;  
13 5; 63 74 7 D 5; D ; 4 9 K 3 7; ? 3 7; = ; = 17 123  
K5 20 5; D @ 3 8KK 3D @ 12 @ 5! 3 V5 9 <  
\$ ! 3D; 3 D5H ; ) > Hk % 8 = 8 k 5; D 7139? 3

% ( 0 ( - ( - ( - ( AN  
) 5 > 3! : D5K ) 7; D5H 15 95 95D3 5 ? 7 ? H  
( D @ 5 D 5 ; D 3 3610 939 17 ; 3 K5 593 ; ! <  
@ 23 ; ! 7 ! ! 23 K ! 3 = 3  
% - ( < 5 ; 5; D DDK 74 V 5; 63< D ! 74  
123 < 47 93D K ; 6 K5 H 78! 74 123 5 ; 6 3 ; ! 5 71  
74 % ; = 78 9 7 ! ! 5 > 3 ! ; 5 934 7 9 123 25 3 ; 13<  
? H @ 2 62 ! ! > ! 513 3D 5; D 25 123 38M  
0 1 3 5; D R 3 ; 3< 5813 R 3 ; 3< 7 D 7 = 3 ; 3  
5; D 123 25 3 ; 13 ; 43 38 3 % 35 CN EA  
23615 3 7 A E ( = 0 9 < 0 K7K Nk \$ ;  
\$ \$ 8 4563 D 13 4 3D ? H 5 = 35! ; 89? 3 74  
( ! 3 2 7 15 78 < ? 3 ; = 9 7 ! Hk 12 ; 7  
6 5H3K 5; D 3 ; 689 23 3D @ 12 9 7 ! 8 30 123 5 ! 13  
K 315 ; : 123 5 7; D 74 17; 47 3 < @ 23 3 123 3  
5 3 ; 7 43 @ 3 125 ; MIH ! @ 7 25 7 0 5 < 3 < 7  
6Y 3 74 123 9 7467; D3 5? 3 3M13; ! 0 123 3  
5 7 ; 123 " 513 5 7 ; D< 5; D ; 125! 74 5 ;  
26S 38M 5 5 = 3 3M13; ! 04 23512 5; D @ 5 13 5 D ;  
; DK5 67 9 6 7K < @ 235k 95 ; 15 9 M18 3 74  
@ 235! 5; D H 3 < 95 S3 5; D 9 3! H 3< 75 3H 5; D  
75! 0 ? 8! 7 0 ; = 17 123 43 7 1H 74 123 7 < 123  
318 ; 5 3 597 ; = 123 K77 3 ! ; V 5; 63 5; D 123  
K 7D863 ; 844 6 3 ; 147 123 67 ; 89K ! 7 ; 23  
K ; 6 K5 @ 35 12 74 123 D3K 67 ; ! ; ! 12 3 ;  
H5 D @ 2 62 67 13 578! H < 23615 3 23  
K 7D863 97 ! H 67 ; 13 3D ! 17 ( = % 8 123  
8K3 7 ! H 74 125! 95D3 5! 7 = 56 ? 3 ; = 9 13 ;  
5 H 56 > 7 @ 3D = 39 K 4 5Mk 5; D K7! 5173  
5 3 3M13; 13 H68 ! 1513D 23 @ 77D 6713 578! H  
23615 3 0 5 ; D 123 K 7D863 74 623 13 5! 513J  
5 = 3 E < 23617 3 K 844 3 5 5 78; D5 ; k  
123 15 83 74 127 3 7 D ? 3 ; = 3 ! 95! 3D 5! 578! H  
A 4 5 H35 23 3 5 3 6 79K 5 5 ! 13 H 43@  
2793 0 ? 8! 65! 3< 233K 6 5; 6 2F0 5 3 578 ; D5 ; !  
@ 7 13 < 47M 3 < 5; D 7 ! 1! 3 5 3 K 3! 1H 67 9 97 ; <  
? 8! @ 7 275 2513 ? 367 93 5 3 23 9 3 5 !  
5 3 5 ; ! 97 ; Hk 35D< 7 ; < 5; D = HK 8 9 0 123 5 !  
! @ 7 73 ; = @ 78 = 2! 17 5 67; D3 5 ? 3 3M13; ! 3J  
123 D36 1 H 74 5 2 ; = 4 79 5 ; 3M13; 135; D  
! 3 3 < @ 12 K5K3 : @ 7 ; 1 33 % M 7H ' 54 <  
! 5 ; 3 0 < 5; D 95; 8456! 8 3 74 ; 3 ; 65 15 ;  
7 D 5 = 3 6 7! 2 25! < 5; D 35 123 ; @ 5 3 23 D3K  
T D 9 D3D ; 17 4 13 5 7; D 393 ; ! 23 K ; J  
6 K5 17@ ; 5 3 % ; = 78 393< 7 = 56< ( 84436 < 5; D  
7 ; 47 0  
% - ( ( V ( - ( - ( - 95 ! 9 3 D3K  
4V 5; 63< 7; 123 675 D3 ! ; = > 3 ! 347 3J  
= 7 ; = ! ; 5 934 7 9 123 25 3 ; 13< ? H @ 2 62 ! ;  
; 13 3613D 25! ; = R 3 ; D 0 < 38M 3 1 3 <  
( 25 3 ; 13< 123 7 ; D3< 5; D < 123 6! 5 ; ! 6  
635< % 35< 6 8D ; = 125! 74 123 5 ; D 74  
3 7 ; < - D 5; D % M E C N 23615 3 7 A C A 0  
9 0 K7K \$ ; \$ \$ 8 4563 4 5k 5; D ;  
K5 ! 95 2H0 7 K5 ! H 024 65 65 378 < 5; D  
= 513 H 5; D K5 ! H 2351H 5; D 6 5H3H P ; 6 K5  
6 7K < @ 235k 95 ; < H 3< 75 3H< 95 S3< 9 3!<  
5; D 75! 23 7! 5! 7 ; < \$ ! H35 < @ 235! 0 ; D  
H 3! 7 793 7123 = 5 ; 0 D8 ; = 123 A D H35 123  
= 78; D 395 8 ; 8! 3D< 3 ! ; = 5 > ; D 74K5 J  
18 3 47 233K0 ; 123 12 H35 123 7 D 78! ; 3  
367 9 93 ; 63 - 3 ; ! 74 5 5 ? 3 5 ; D K5 18 3 5 ; D  
15 3 4 7 9 17 A 5 ; 56 3 ? ? 78! 25 4 123  
DOK 5 68 ! 1513D ? H K 7K 617 0 @ 27 K703 4179  
C 17 5 ; D \$ C 56 3 0 123 7123 25 4 7668K 3D  
? H 45 93 < @ 27 3 45 9 95H 15 H 4 7 9 A 17  
56 3 < 5; D @ 27 5 3 5 D17 ? 3 K 7 K3 78 % ? 78!  
23615 3 5 3 7668K 3D ? H ! ; 3H5 D @ 27 3  
K 7D86k > 3 127 3 74 123 25 3 ; 13< 9 7 ! H 67 ; J  
13 13D ; ! 7 ( = % 8 7 ? 5 ; DH 2347 3 ! 6713  
57713 < 23615 3 < 5 18 3 3M13; 13 5 D ;  
3M63 3 ; k 48 ; 2 ; = 477D 47 5 = 35! ; 89 73 74  
65! 3< 3M63 3 ! 27 3 < 5; D 233K 0 ) ; 3 5 ; 7!  
74 9862 9K 7 15 ; 630 ? 8! 123 3 5 3 ; 123 D3K  
13 H 3M13; 13 5 ! 95 23 K5 38 5 H ; 123  
; 3 = 2778 277D 74 ) 5M3 ; 3 < @ 2 62 48 ; 2 5 = 3  
085 ; ! 13 74 5 ! ; 0 9 ; 93 < 123 ! 5 23 5 3  
M 82354 12H ? 8! 7123 @ 3 123 6 95! 3 9 D 5 ; D

% . : ( :

%- (

5 8? 78 2 DOK 25 = 35! 456 ! 3 0 679J  
 93 63 ! 25 313 5 D33K ? 5H 5 ; D 3M63 3 ; !  
 K7 ! < 5 ; D< 3M6 8 13 74 ! 23 25 3 ; ! 3< @ 2 62 25  
 . 762347 ! 35 ! 97812 ; ! @ 513 3D ? H ! 23 ; 5J  
 ! = ? 3 13 38D 3 5 ; D ! D1 3< 4 7 9 ! 23 5 ! 13  
 74 @ 2 62 ! 23 5 5 65 ; 17 5 . 7623 3< 5 ; D  
 > ! 3D 7 ! 123 < ? H ! 23 ; 7 ; D3 23 4 23 H 74  
 5 ; D ; 3 5 ; D 7H ! 3 3M! 3 ; 13 H 65 3D 7 ; 5 ; D  
 13 3 5 3 5 74 ! ! 3D 78! 47 123 67D 4 23 H 5  
 . 7623 3< - 762347 ! 5 ; D ! 123 123 K 7 ! 2513 5 7  
 5 67 ; D3 5? 3 25 3 74 ! 23 67 7 ; 5 5 ; D 675 ! : =  
 ! 5D3 74 V 5 ; 63 12 ! 23 3M63K! 7 ; 74 123 5 !  
 95 ; 845618 3 5 ; D D ! 5 ! 7 ; < 95 ; 845618 : = ; J  
 D8 ! H : ! 7 ! K 7 36813D 7 ; 5 5 = 3 65 30 ? 8!  
 675 3 @ 77 3 ; 18 4 < 75K 4 ; 3 35 ! 23 ; 5 3 5 ; D  
 = 5 5 3 K 7D863D 5 ; D ! 23 3 5 3 5 7 ! 5 ; 3 3  
 5 ; D 8 = 5 34 ; 3 3 23 D3K D ! D3D ; ! 7 M  
 5 7 ; D ; 6 K 5 ! 7 @ ; < 5 - 7623 3< - 762347 !  
 5 ; ! 3 5 ; D ! 35 ; DP% ; = 3 H<  
 % - ( : ( : < 5 ! 17 @ ; 74 V 5 ; 63<  
 DDK 3 ; 3< 65K 65 ! ! < 5 = 335? H ! 85! 3D 7 ; ! 23  
 ) 5 ; 3< ; 35 ! 67 ; 4 83 ; 63 @ ! 12 123 3 ; 3< 9  
 ( 5 < 7 ; ! 23 5 @ 5H 4 7 9 5 ! 7 7H3  
 7K C CAS ; \$ \$ 23 ! 17 @ : 25 313 5 678 ; ! H  
 278 3 < 5 97 ; = @ 2 62 ! 23 7 ; 3 7668K 3D ? H ! 23  
 459 78 . 5 ? 3 3 DP ! 0 23 5 ; 3 23 3  
 6 7 3D ? H 5 ? D = 3< 123 K 7 3 7 ; 74 @ 2 62 25  
 5 @ 5H ? 33 ; 3 = 5 D 0 5 74 9 5 ! 3 ; 9K 7 ! 5 ; 63 ! 7  
 ! 23 D343 ; 63 7 5 ! ! 56 > 74 5 0 5 ; D ! 25 4 3J  
 O83 ! ; H ? 33 ; ! 23 63 ; 3 74 7 ? ! ; 513 67 ; 4 6 ! < 123  
 5 ! 74 @ 2 62 ! 17 ? K 563 ; \$ < @ 23 ; ! @ 5  
 47 63D ? H ! 23 5 3 23 ? D = 3 8 ; ! 3 ! 23 17 @ ;  
 @ ! 2 12 3 ! 5 = 3 74 25 3 ; ! 7 ; ! 58 63 23 3  
 123 3 5 ; 3M63 3 7 ; 8 ; 5 ! 6 5 H 8 9 < 47 8 ; D3D ;  
 \$ \$ 5 ; D 65K 5 ? 3 74 5667 9 9 7D 5 ! = K 5 ! 3 ; !  
 23 713 ! 5 ! 25D 47 93 H 5 5 = 3 628 62 ;  
 ! 2 ! 5 = 3< ; @ 2 62 H ; 7D @ 3 3 23 D ; \$ EA<  
 \$ AS 5 ; D \$ 0 ? 8 ! ! @ 5 D3 9 7 23D ; \$ CC<  
 W 5413 123 31765! 7 ; 74 ! 23 3D 61 74 5 ; ! 3  
 % - ( ! 1 % 5 ! 17 @ ; 74 V 5 ; 63< D3K ? 1 3<  
 65K 658 ! 5 ! ! 23 47! 74 5 2 K 5 ; ! 3D @ ! 2 ! 3 ;  
 23 78123 ; 5 @ 5H 25 5 ! 5 ! 7 ; 23 3 7K  
 C : EN ; \$ \$ 23 ! 17 ; ! 8513D 7 ; ! 23 = 2!  
 ? 5 ; > 74 ! 23 7 3< 713 @ 2 62 ! 23 3 5 ! 3 7 ? ! D = 3  
 ! @ 5 47 93 H 47 ! 4 3D 5 ; D 9862 97 367 ; D3 J  
 9 3 125 ; 5 ! K 3 3 ; ! ! 63 37 513D 47 !  
 95 ; 845618 3 74 675 3 73 @ 3 3 H< ? 8 ! 17 ; < = 5 <  
 35 ! 23 ; @ 5 3 5 ; D @ 77 3 ; 18 4 G  
 % - . VV 33 % - ( &&  
 % - ( - / ? 3 < - ( - < 5 47 ! 4 3D  
 5 ; D 9K 7 ! 5 ; ! 95 ; 845618 ! = ! 7 @ ; 74 ! 23 K 71 74  
 5 ; 58 ! k ; 7 = 8 9 < 7 ; ! 23 5 ! = 5 ? 3 ! 13  
 5 9 ? 3< AA 9 < 74 8 3 < 7 ; ! 23 5 @ 5H 4 7 9  
 8 3 17 5 F 7K \$ < ; \$ C 23  
 ! 7 @ ; ? 8 ! 7 ; ! 23 D 3 74 5 ! 33K 2 < 5 ; D ! 23  
 ; 25 ? 5 3 7668K 3D 62 34 H ; @ 7 ; > ; = 123 3M! 3 ; J  
 13 675 9 ; 3 74 ! 23 D ! 6 ! k 5 ; D ; 8 93 78  
 7 ; 478 ; D 3 5 ; D = 5 @ 7 = 23 ! 7 @ ;  
 ; 123 63 ; ! 3 74 123 = 35 ! 675 ; 75 ; 74 25 3 7 H  
 ! D 5 63 ; ! 0 85 3 47 513 5 ; D 95 ? 3 5 3 5 9 J  
 K 7 ! 5 ; ! 78 63 74 ; D 8 ! H 5 ; D @ 35 ! 20 5 ; D ! 23  
 ; 3 = 2778 277D 67 ; 15 ; ; 8 93 78 9 47 5 @ J  
 ; 95 ? 3 0 23 95 ; 845618 3 74 = 5 679 K 3  
 5 > ; D 74 13 3 5 ; D 233! = 5 < 14 15 78  
 O85 ! 3 0 5 ; D ! 23 7 ; @ 7 ; : 6 8D 3 ! 23 95 ; 8J  
 45618 3 74 4 3 5 9 < 68 ! 3 H< ! 77 = 5 ; D 8 ! 3 ;  
 23 3 5 3 < 3 ? 3 ! 23 3 K ; 6 K 5 3 ! 5 ? 2 93 ; ! <  
 313 5 45617 3 D 47 K ; ; = @ 77 5 ; D @ 0 21 ; =  
 @ 77 3 ; 6 7 ! 2 0 H 3 ; 278 3 < ! 5 ; 3 3 < 0 84 9 <  
 7K 3 @ 5 0 75K ; 278 3 < 5 ! 5 ; D 8 = 5 34 3 3 <  
 ? 7D 3 3 < D ! 3 3 < 5 ; D ? 6 = H 5 F 0 23 679J  
 98 ; 65 ! 7 ; @ ! 2 8 3 ? H 9 35 ; 74 ! 23 5 J  
 @ 5H 5 @ 3 5 ! 23 25 3 7H 65 ; < 5 447 D = 0 5 !  
 456 ! 3 47 67 9 9 3 63 3 ! @ 33 ; E 5 ; D A  
 65K 56 78 75 = 3 5 3 67 ; 15 ; ! H 3 9 K 7H 3D ; 3M J  
 K 7 ! ; = 4 7 9 25 3 7H ! 7 3 3 675 < 7 ; <  
 513 < = 5 < 5 ; D 75K % 5 = 3 45 47 65 ! ! 3 5 ; D

93 625 ; D 3 23 D D8 ; = ' D5H < 67 9 9 3 ; 6 ; =  
 7 ; ! 23 ! 2 74 % 8 =  
 23 47 ! 3 74 25 3 7H @ 5 ? 8 ! ; \$ < ? H  
 - 7D = 7< K 5 ; 2 = 71 74 123 3123 5 ; D < 5 ; D  
 ; 5 9 3D 5413 25 3 > ; = 74 K 5 ; 23 7 3 0 ;  
 5 ; D 9 DD 3 ! 7 @ ; @ 3 3 5DD3D ? H 78 R ;  
 \$ 25 3 7H 25 8 15 ; 3D 313 5 9397 5 ? 3  
 3 = 3 0 5 ; D ? H 15 78 ! 35 ! 3 25 ? 33 ; ! 5 ; 43 3D  
 4 7 9 K 5 ; ! 7 V 5 ; 63< 4 7 9 V 5 ; 63 ! 7 K 5 ; < 4 7 9  
 K 5 ; ! 7 % 8 ! 5 < 5 ; D 4 7 9 68 ! 5 ! 7 5 ; 6 3  
 23 47 ! 4 65 ! 7 ; @ 3 3 9 5 ! 3 5 H 9 K 713D 9D3  
 ! 23 D 36 ! 7 ; 74 ! 23 8 > 3 74 3 ; = ! 7 ; 5413 ! 23  
 65 9 K 5 = ; 74 \$ SC 35 25 3 7H 5 3 ! 23 8 ;  
 74 ! 23 95 ; 4 63 ; ! 5 ? 23 H 74 % ; 3 < ; 5 ? 3581 48 H  
 7 95 ; ! 6 7 ! 8D 3< 5 778 ! N 9 4 7 9 ! 23 ! 17 @ ; 23  
 6 7 ! 3 74 ! 2 8K 3 ? 3 ! 5 ? 2 93 ; ! @ 3 3 8K J  
 K 7 ! 3D ? H A 67 8 9 ; 74 67 78 3D 95 ? 3 < 5 ; D  
 ! 313 ; 83 5 978 ; ! 3D ! 7 EC < b  
 % - ( < 5 6 ! H 5 ; D 35 ; K 7 ! 74 ! 23  
 1513 < 7 ; 3 74 ! 23 K 5 ; 6 K 5 ! 123 K 5 ! 74  
 ! 23 ; 7 ; < 5 ; D ! 23 5 = 3 ! 17 @ ; 74 5 7 ; 5 <  
 7 ; 5 7 @ K 7 ! 74 5 ; D 5 ! 123 67 ; 4 83 ; 63 74 ! 23  
 77K 5 ; D 5 2 3H ! 3 < 9 ? H ! 23  
 ; 35 3 ! K 7 ; ! 74 ! 23 % ! 5 ; ! 6 < \$ \$ 9 515 ; J  
 ; 52 ; 5 D N 9 < 5 ! 97 30 5 ! AEL < <  
 7 ; < NL N < < 7 K C \$ E ; \$ 25 3 J  
 ! 7 ; @ 5 ! < < 123 35 ! 74 ! 23 ! 513 = 713 ; J  
 93 ! ! 2 6 ! H @ 5 ! 13D < ; \$ A < ? H 5 9 7 !  
 D 3 ! 86 ! 13 4 3 @ 2 62 5 = 3D @ ! 2 = 351 48 H ; !  
 9 7 ! K 7 8 78 K 5 ! D 3 ! 7H ; = 313 5 ! 33 ! 5 D  
 5 ; 9 9 3 ; 3 5 9 7 8 ! 7 4 K 7 3 ! H 31 78 H 17  
 ! 2 D 5 ! 3 < ! 23 ! 33 ! < @ 2 62 @ 3 3 5 ! 23 5 ; J  
 ? D < 6 7 3D 3562 7123 5 ! = 21 5 ; 3 < 5 ; D @ 3 3  
 74 ! 3 ; K 5 ; ! 3D @ ! 2 K D 3 ; 74 : D 5 ! 33 3 7 =  
 % ; ! 123 278 3 @ 3 9 7 ! H 74 ? 6 < 5 ; D  
 = 3 ; 3 5 H 48 ; 23D @ ! 2 13 5 ; D 52 25 3 ! 7 ;  
 @ 5 K 5 ! H D 3 ! 7H 3D 5 367 ; D ! 93 ; 25 < @ 23 ;  
 ! 5 ! 5 < 3 ; K 7 3 7 ; 74 ? H ! 23 ! 77K 74 ! 23  
 ; ! 3D ! 513 < 5413 251 ; = ? 33 ; 47 478 1035 ;  
 ! 23 25 ; D 74 ! 23 7 ; 4 3D 3 513 = 713 ; 93 ; k 3 ! =  
 5 ! 23 62 34 K 7 ! 74 3 ; ! H 47 47 3 = ; ! 3 3 ; ! 7  
 ! 23 78123 ; 513 < 5 ; D ! 23 K 5 ; 6 K 5 348 = 3 74  
 " ? 76 > 5D 3 8 ; ; 3 < P 23 ! 17 @ ; 25 5 67 3 < 3 7 ! 17 ;  
 25 < 3M 62 5 = 3< 68 ! 7 9 ; 278 3< = 85 D : 278 6H ! 23 J  
 5 ! 3 < 6 68 < 7 K 25 ; 5 H 8 9 < 27 K 15 < ! @ 7 9 5 > 3 ! <  
 ! @ 7 5 3 ; 5 < 5 ; D ; 8 93 78 628 623 23 67 J  
 3 = 3 3 ! 5 ? 23D ; \$ C @ 5 37 = 5 ; 3D ; \$ E  
 ! K 7 3 3 5 6 7 9 9 7D 78 3D 4 63 < @ ! 2 5 ? 5 H  
 5 ; D K 2 7 7K 2 65 5 5 5 5 8 ' 23 3 ; ! @ 7 9 3 J  
 D 65 6277 < 5 ; D 15 78 35 ; 3D 5 ; D 6 5 ! 5 7 3  
 76 3 ! 3 23 25 ? 78 5 = 3 = 5 D 67 ; 13 ; 3 ; k  
 78 ! 5123 D 46 68 ! 74 56630 < ; 67 ; 3083 ; 63 74 !  
 3 ! 5 ; 63 ? 3 ; = ? ? ! 86 ! 3D ? H 5 5 ; = 3 74 5 ; DJ  
 ? 5 ; > 2 78 = 2 123 3 123 3 5 3 ? 8 ! ! @ 7 625 ; 3  
 8 ! 5 ? 3 47 2 K 74 5 = 3 8 D 3 ; ; ! 23 K ; 6 J  
 K 5 7 625 ; 3 ! 23 D 3K ! 2 74 @ 513 ; 123 25 J  
 7 @ 3 ! K 5 ! 9 ( 4 7 9 ! 23 ! 17 @ ; < 51 3 ? ? ! D 3<  
 7 ; H 5 ? 78 ! SE 4 ! < 5 ; D 5 ! 4 7 7D ! D 3 4 7 9 \$ 17  
 \$ 4 ! = 21278 3 4 ! 2 = 2< @ ! 2 5 317 1 ; =  
 = 2< 25 ? 33 ; 3 3613D 7 ; 5 95 5 ; D ? 35 ; ; =  
 E 4 9 4 7 9 ! 23 ? 5 < 5 ! 123 3 ; 1 5 ; 63 ! 7 ! 23  
 < 625 ; 3 % 4 ! 3 6 7 ; = 123 25 < 123 3 D 33K  
 @ 513 8K ! 7 ! 23 6 ! H< @ 23 3 ! 3 3 9 977 3D<  
 5 7 ; = D 3 @ 25 4 7 0 85H 25 3 ! 7 ; 5 K 563  
 74 ! 3 H 3M! 3 ; 13 ! 5D 3 ! ? 3 ; = ! 3 K 7 ! 23 ; 63  
 97 3 ! 25 ; ! 2 33 478 ! 2 74 ! 23 @ 27 3 47 9 = ; ! 5D 3  
 74 5 7 ; 5 65 3D 7 ; ! 3M 7 ! 67 ; !  
 62 34 H 74 67 ! 17 ; 5 ; D 63 ) 7 ! 74 ! 23 9K 7 ! 5 3  
 4 7 9 ! 23 5 ; D 9 DD 3 ! 5 ! 3 < 5 ; D 67 ; ! 74 @ 235 !  
 5 ; D 4 78 < 4 2 273 < 5 ; D 5 > ; D 74 95 ; 845618 3D  
 = 77D 23 47 3 = ; 9K 7 ! 5 3 9 7 ! H ? 78 = 2!  
 5 ! 367 ; D 25 ; D 7 9 3 @ / 7 > 5 ; D 67 ; @ ! 74  
 67 ! 17 ; < @ 77 3 < 3 ; < 25 D @ 5 3 6 7 ; 5 D ! 33 <  
 674 43 8 = 5 < ! 35 < @ ; 3 < 5 ; D K 63 < 3 > 3 9 7 !  
 7123 6 ! 3 ; 123 < K 5 ! 74 123 13D ! 513 <  
 25 3 ! 17 ; 47 9 3 H 25D 5 3 3 513 K 7K < 5 ; D  
 ! 23 513 @ 3 3 ! 35 ! 3D 0412 5 313 ! H 317 ! ; =

%( ( ( ( 1 % ( % ( \$

!7 127 4! @27 13D 9 78;! 3 4 33 4 79 4 45 97J  
5 67;159 75! 7; 5KK H5 !2 25 635 3D 7H  
!23 395;6 K5! 7; 74!23 513 ; \$ < ; 67; 3J  
083;63 74!23 = 35!6 ! @5 ; !23 ; !3D 513  
23 H3 7@ 413 766507; D H 679 9 ! = 35! 5J  
15< 3 23 30 78! ; ! 97 34515 !7 47 3 =; 3 !25;  
!7!23 ;! 13 K7K; 23 4313 8KK7 3D !7 ? 3  
7@ ; = ; 5 67; D3 5? 3 D3 = 33; !7 !23 95 2H  
! 3 74! 23 7! ; @2 62 5 K5 ! 74 !23 !7@ ;  
25 ?33; 78 ! 78! 123 @59KH 518; 3 7H !2 @2 62  
! @5 47 93 H ; !3 36!3D 2513 ?33; = 5D85 H  
! 3D 8K 5; D D 5 ; 3D< 5; D !23 6 H 25 < ; 67; 3;  
0!13;63? 36793 9862 97 3 235 !2H 23 !7@ ;  
?5D H 8KK 3D @ !2 @513 < 25! ; = 97 ! H !7;  
D3K ; D 7; !23 5 ; @5!3 67 36!3D ; 6 ! 3 ;  
25 3 !7; @5 478; D3D ; \$ < 5; D @5 !23 35!  
74 = 713 ; 93; !! !23 ? 8 D ; = 74 7 ; 9? 5< ;  
\$

% (R ! ( < 5 ; 5; D !7@ ; 74 3 5; D<  
7R 8; !3 < 3M! 39 !H 7 7 > EE 9 =  
93 6< 7 ; !23 5 @5H4 79 93 6> 17 7 >  
7K < ; \$ A< 5; D E< ; \$ 23 !7@ ;  
67; ! 74 478 959 ! 33! 6 7 ; = 3562 7!23  
5! = 2! 5; = 3 ; ! 5 3 !23 K5 62; 62< 5 = 3  
512 625K3 < 5 78 D ; = 47 8K 6 9 33! ; =  
5 ; ! 7; 5 6277 < 5 D 5 ; 3; D7@3D = 59 95  
6277 23 370 @ 5! 7! ! 8; D3 6 25 13 74 25 3  
< ; \$ < 67; ! 74 5 713 3 = ; ! @7 ? 5 44 <  
! @3 ! 3 78 = 3 3 < 5; D 5 ; ; D34 ; !3 67 9 9 7; !D!H  
! 3! 8 ; 3D ! @7 9 39 ? 3 !7 123 2 74 !  
!23 ; 7 ; @23; ! @5 D 4 5; 62 3D % 95; 7  
678 ! 25 ! 8 D 6! 7 ; ; K 35 ! 7 !23 5 9 78; ! 74  
E k< 5; D 5 5 6 ! ? ; 678 ! 3! 1H 3 ; 7; 5 3  
23 D 7; 5 ! 3; 5! 3 ; 7; D5H 23 678 5 ! 7; D 9 5 J  
> 3! 278 3 5 3 ; !23 5 93 78 D ; = 5 ; ; = 5; D  
? 5 ; 3! 9 5 ; = 5 3 65 3D 7 ; !7 69 3 9 ! 3 ; k  
3; D !23 3 5 3 ! @7 5 = 3 4 78 9 ) > 3 > ! 7;  
5! 8 D5H 0 45 = 7 ; ! 2 ! 5 ; < \$ ! 2 ! 5 62; \$ E! 2  
) 5H 7! 2 % 8 = \$ ! 2 6! 5 ; D E! 2 ! 71 23  
!7@ ; 5 67; ! 5 78 5 H ! 5! 7 ;

% ! (R! ( < 5 !7@ ; 74 5 5; 63< ! DK< % J  
D3 ; < 3 7; !23 ! 38 3 5! 5 27! D ! 5; 63 4 79  
) 3 < 3 7; !23 5 @5H4 79 25 7; !7 5 9 8  
7K !N ; \$ 23 !7@ ; 3M! 39 3 H @3  
! 0 ! 33! ! 5 0! 5; D ? 75D< 913 36! ; = 3562  
7923 5! = 2! 5 ; 3 0 27 ; 3 ; 35 5 H 74 !23  
5193 23 = 2! 5; D 5! 3D< 25! ; = 5 679 47 15? 3<  
= 5H 5KK 35 5; 63 ; !23 63! 3 74 !23 !7@ ; 5  
! ; 3 085 3 8 78; D3D ? H5 65D3 < 5; D ; 5 93; !3D  
@ ! 2 5 8K3 ? 478; ! 5 ; 23 ! 3 7 3D 7H 0  
8 K3 ; 7 ; D = 3 ; ! 23 35! 74 5 678 ! 74 K J  
95 H! 8 D 6! 7 ; < 5; D ! 74 5 639 93 6 ! ; ? 8; 5 0  
5; D 25 5 D3K5 ! 93; ! 5 67 3 = 3 5 K 9 5 H ; 7 9 5  
6277 < 5 379 D5! H 366 3 5 ! 65 6277 < 5 678 3  
74 = 37 93! H 5; D 9 3625; 6 5KK 3D ! 7 ! 23 5 ! < 5  
K8? 6 ? 5 H< @ ! 2 E < ! 6D < 5 65? ; 3! 74  
; 5! 8 5 2 ! 7 H 5; D 5; ! 08 ! 3 < 5; D 5 1235! 3  
23 7H5 95; 8456! 7 H 74 5 9 < 47 93 H 3 15 7J  
2D 23 3 25 ? 33; ! 5 ; 43 3D ! 7 8 3 5; D  
23D 3 5 8 ! 78! 5 9 5 3 ! 5 = 3 H 9 5 8

+ 456! 8 3D 7; 56678; ! 74 ! D ! D75 23 ; 5 :  
@ 7 > K 7D863 5? 78! AC < > 7 = 74 ; 5 5  
H35 0 5 D ! 23 3 5 3 3? D3 < 67KK3 478; D 3 <  
@ 23 3 5 = 3 085; ! 1 3 74 67KK3 ; @ 3 5; D K 5! 3 <  
5 3 ! 57D 863 < @ ! 2 75K @ 7 > 3 5; D ! 5 5 3 < !  
25 5 67 9 9 7D 78 K 7! ; ! 23 3 ; 3 5; D 5 67; J  
D3 5? 3 ! 5D3 ; @ ; 3 K ! < 67 < 7 ; < 5! 3 <  
95 ? 3 5; D 95; 8456! 8 3D = 77D 2 78 = 2 ! 23  
65; 5 74% D3 ; 3 < 5 @ 3 5 ! 23 5 @ 5H< ! 25  
5 75 ; 35 H 67 9 9 ; 65 ! 7 ; @ 12 5  
23 478; D5! 7; 74 75 3! 3 @ 3 3 9D ;  
\$ C ? H 25 3 74 ; 7; S5 = 5< D8 > 3 74 ) 5; ! 85  
313 < @ 27 = 513 ! ? ; 593 51 ; = K5 3D  
4 79 ? 23 ! 7 ! 23 27! 3 74 78 ? 7 ; 4 23 47 ! ! ;  
65! 7 ; @ 3 3 553D< ; \$ < ? H 7 D3 74 78 R  
% ( ( < 5 !7@ ; 74 8 5 <  
K 7! 5; D3; 78 = 7 ! 23 34! 75 ; > 74 ! 23 K 33<

C 9 R 3 ; @ ! 2 62 ! 67; 36! 3D ? H  
5 @5H 7K \$ E< AS ; \$ \$ 23 !7@ ; 67 ;  
4 ! F5 34 H 74 ! 5 5 ; D ! 5! 3 ; < ! 23 8 9 9 3  
3 D3; 63 74 ! 23 62< 5; D ! 23 3 7 ! 74 ! 23 28 9 ? J  
6 5 3 4 79 3 0 @ 3 ? 8 k 5; D 25 25; D 3  
793 ! 5 = 2! ! 33! < 7 ; 5 9 3; ! 0 ! 2 70 74  
! 33 23 3 5 ) = 4 L @ 2 K5 573< ? 8 ! ? H  
V 3D3 6 > ! 23 ; 35! < 5; D 48 ; 23D @ ! 2 5 67 J  
36! 7; 74 5 ! 08 ! 3 23 = 9 3 ; < @ 2 62 5 3  
4 ; 3 H 5 D 78 k 5 3 5 @ 5 H 7K3 ; ! 7 123 K8? 6<  
5; D 5 3 5 ; 6 2 ! ! 3D ? H 8; D5H K5 ! 3 5 ; D  
! 7 3! 4 79 ! 23 65K 15 ! 2 ; ! 23 = 5 D3 ;  
! 23 958 7 389 < 3 36! 3D ? H ; = V 3D3 6>  
59 < 7 ! 13 123 395 ; 74 2 ? 358! 48  
5; D 8 47 ! 8; 5! 3 0833< 7 8 5 74 ) 36< 3 ; 78 =  
! 67; ! 5 ; ! 23 63 3? 510 368 9 ? 3 ; ! 95 ? 3 ! 5183  
74 78 5 ? H - 5 ; 62 < 5D 9 ! 3! 7 7 3 ; ? 7 ; ! 7 ; 123  
95 ! 3 K 363 74 ! 25! 39 ; 3! 68 K 10 ? 8! 7 ; 3 H 74  
34 ; 3 ! 97D 39 @ 7 > 74 5 !

% ( < 5 !7@ ; 74 V 5; 63< DDK 5C 3 ;  
3! ; 7 3 65K 5 7; D < 5! 123 67; 4 83; 63 74 ! 23  
393 63 5; D ! 23 . 367; 63 E ! 8 ) & 67 ;  
7K < E ; \$ < 23 !7@ ; 5 = 335? H  
! 8513D< ; 35! < 5; D @ 3 ? 8 ! 0 25 5 67 9 9 8 ; 5  
67 3 = 3! ; ? 8; 5 74 K 95 H! 85 D! 6! 7 ; 5; D 67 9 J  
93 63< 5 ; 5 = 68 ! 5 5 76 3! H ; 7 ; 47 < 3 < 5; D  
4 ? 6 74 35 ! 23 ; @ 5 3 0 5; D 6 86 ? 3 % 2  
5 7 13 123 ! 7@ ; 6 7@ ; 3D @ ! 2 123 K 618 3 083  
9 ; 74 ! 23 7 D 65 ! 3 74 ! 23 678; ! 74 25 7 5  
; 3 74 ! 23 3 5 K ; 63 74 ! 23 ? 77D 7H5 ; @ 27 ! 3D  
D8 ; ! 23 3 3 ; 74 78 R @ 562 3! 3D 5 ; ; J  
45 9 78 ; 7! 7 3! H

% - ( < 5 6 ! H 74 V 5; 63< DDK 3 ; 3! ;  
7 3 < 74 @ 2 62 ! 123 65K ! 5 < 7 ; ! 23 ( 8 3 <  
5 < 7 ; ! 23 5 @ 5H4 7 9 5 ! 7 5 ! 3 7K  
\$ N< CAS ; \$ 23 !7@ 9 8 78; D3D ? H @ 5  
5; D 5 D ! 623 < 5; D ! 85! 3D K5 ! H 7 ; 5 2 < 5; D  
K5 ! H 7 ; 5 @ = 7 ; D 23 ( 8 & 5 6 2 6223 3D ! D3  
; ! 7 @ ? 7 5 ; 6 23 < 9 2 ! 12 78 = 2 5; D 3 ; 6 6 3 ! 123  
7 @ 3 ! 7@ ; ! 33! ! 5 7 @ 5; D 6 7 7 3 3D ! 127 3  
47 9 ; = 123 67 9 9 8 ; 65! 7 ; ? 3! @ 33; ! 23 8KK3 5; D  
7 @ 3 ! 7@ ; ? 3 ; = 7 ! 3 H ! 33K 5 ! 7 7 3 ; 5663 ? 3  
! 7 65 ; 3 0 23 654 05 36< 7 ; 3D 7 ; 3 74 ! 23  
4 ; 3 ! 7! 2 6 3D 6 3 ; V 5 ; 63 3 3 5 3 5 7 4  
! @ 7 4 ; 3 ! 33K 3 < 5 9 7 ; 8 9 3 ; ! 17 ; 3 ; 3 5 ) 5 6358<  
? 5 ; 56 > < 5 ! 23 51 3 5; D 7 934 5 ; 3 K 7 9 3 ; 5D3 !  
! 23 35! 74 5 ? 27K 60 25 678 ! 74 5 S3 <  
! ? 8; 5 74 K 95 H! 8 D 6! 7 ; 5; D 67 9 9 3 63< 5  
D3K5 ! 9 3 ; 15 67 ! 33< 5 5 K8? 6 7 @ 5 H< @ ! 2 A <  
! 7 < 5 6277 74 D3 0 ; < 5; D 5 ? 7! 5 ; 65 = 5 D3 ;  
23 95 ; 8456! 8 3 67 ; ! K ; 6 K5 H 74 27 3 H 3  
5; D 25! < 5; D ! 23 3 5 3 5 3 437 ! 5 ; 3 3 5; D D3H  
@ 7 > 25 ! 3 ! 23 63 ; ! 3 74 ! 23 67 9 ! 5D3 74  
123 D3K< ! 67 ; 95 > 3! ; ? 3 ; = 5 97 ; = 123 97 !  
9 K 7 ! 5 ; ! ; V 5 ; 63 < 5 ; D K 7! D ; = ; 5 = 35!  
935 8 3 47 ! 23 8KK H 74 9 ; ! [ ! 23 ; 5! 13  
678 ; ! H 74 ( 3 = 3 ! 23 K73< 74 7! 5 ; D  
3! 7 ; 9 39 3? 74 ! 23 63 ; ! 13 ; ! 7 ; 5 ; D 74 ; 3 ; 3 5  
) 5 6358

2 5 ! 3 H 5 ; 6 3 ; ! 6 ! H< ? 3 ; = 36 > 7 ; 3D ? 3!  
47 3 ! 23 - 7 9 5 ; 67 ; 083 k 5 ! 23 65K ! 5 74 3 ! 6  
, 58 ! @ 5 47 5 67 ; D3 5 7 3 ! 9 3 ; ! 23 K 7 J  
3 7 ; E ! 23 ( = 2 3 ; H R @ 5 6 7 @ 3 D  
23 3 ; \$ C N  
% ( - ( . 1 % ( , (% K ( < 5 45978  
97 ; 5 ! 3 H 74 V 5 ; 63< DDK ? 3 < \$ 9 ; 3 ; ? 3 <  
5 9 7 ; 9 = 3D 9 78 ; ! 5 ; < 5! 5 ; 3 3! 5 ! 7 ; 74 A E<  
4! \$ 9 3! 3 5 7 13 123 313 74 ! 23 35 23  
5663 ! 7 ! 13 H D 4 68 ! 2 97 ; 5 ! 3 H @ 5  
478; D3D ; \$ 0 281 25! ; = ? 33 ; 313 5 ! 9 3  
K 5 = 3D 5 ; D ? 8 ! ! D 7 @ ; ! 23 K 3 3 ; ! D ; = 25  
? 33 ; 3 36! 3D ; 63 \$ ! 74 ! 5 ! 3M! 3 ; k 5 ; D  
25 67 ! 5 ; 9 9 3 ; 3 8 9 8 ; = ! 23 317 8! 7 ; <  
! 23 97 ; > @ 39 D 13 ; 78! k 5 ; D ! 23 K 7 K3 ! H< ;  
6 8D ; ! 23 ! 5 85 7 3 ? 5 H 6 7 ; 4 63! 3D 5 ; D 7 44  
8 k ; \$ E < ! 23 D ; = @ 2 62 25D 3 65K 3D ! 23  
317 8! 7 ; 5 H ! 39 K3 k @ 5 3 ! 7 3D ! 7 ! 7 = ; 5

A % (/ % ( ( ( %  
D3 !;5!7; 79374! 37D 97;> <56679K5; 3D  
?H 3! 5 :37K2H!3 < 3!8; 3D 17 123 ?8 D :;=0  
5;D 123 25! 38 3 3M 13D 7;63 97 3?8! 27;  
74 ! 7 D 8 ! 3< 9K7 15;63; 5;D @35 12  
% (/ 33 4 8 5; D #4 ) ;  
% ( % - % < 5!7@; 74 V 5;63< DF0  
7 3 ;43 38 3<65K 15!< 7; 123 23 3<; 35 123  
K7;D 7 5>374 ; 5;D 38;E 9 %;63;  
7K < A ; \$A \$< 23 17@; 7 D 5;D 935; H  
?8 !< 78; D 123 8 ; 74 123 7 D 65 ! 3<478; D3D ;  
?<@453;33 ! D3 13 ! ;593< 05;67 3 D3  
V7 M< 63? 513D 47 23 ?358H 5;D =5 5; ! 3  
+9!2 V 5;6 < D 3D 23 3 ; \$ A < 5;D @5 ?8 3D  
; 123 628 62 74 123 ; !H< @ 12 5 ; 3K 15K2 7;  
23 !79? @ 1! 3?; ?H 393; ! 5 7! 23 17@;  
25 5 678 ! 74K 95 H 18 D 6!7;< 5; 68 18 5  
76 3H<5; D 95;845618 3 74 675 3 @77 3 ; !8 4 <  
5;D ! K5 ! H5;D ! 0 " 5 3 23 D ; 2 = 2 3 ! J  
95! 7;< ! 25 793 ! 5D3 ; 7;<675<5;D @77D<  
5;D 5 67; D3 5? 3 67 ; :95 3!  
% ( % ) < 7 R (< 5  
170!; 74 V 5;63< D3K OR 3<65K 5 7;D <; 35 123  
17; :3< ; 123 9 D 37 4 978; 15 ; < 5! 5 ; 3 315! 7;  
74 \$ N 4!< 1 93! 3 5;7113 123 313 74 123 35<  
E 9 %8!89 7K EN \$ 23  
17@; @5 47 93 H 84178;D30 ?H 47 ! 4 65!7 ; <  
5;D @5 D343;D3D ?H 5 !4! ! 5! 3<74 @ 2 62 123 3  
3M ! 67; D3 5? 3 8 ; ! 25 5 678 ! 74K 95 H  
! 8 D 6!7;< 5; 68 18 5 76 3H<5;D 7 93 45J  
? 6 74 675 3 @77 3 ; 5;D ; 3; 5! ; = 233;  
15<3 ; ?H 123 7H5 ! ; \$ONS< 54!3 5 ; ?? ! ; 5!3  
3 15;63; 123 = 5 7; 5;D 123 = 35!3 K5 ! 74 123  
; 25? 15! ; @ 3 3 K8! 17 123 @ 7D<  
% ( % ) < 5!7@; 74 V 5;63< D K ( 8 3 :  
3!; 7 3< 65K 5 7;D <; 35 123 34! ?5;> 74 123  
7 3< EC 9 25! 3 7K < \$N ; \$ \$  
5! ; = ?33; 5 97 ! @ 27 H ? 8 ; ! D7@; ; \$ EA<  
! 25 ?33; 3?8 ! 7; 5 3=8 5 K5 < < D ! 2 ? 75D  
! 5 = 2! 1 33! 5; D 8 ; 4 9 278 3 ; 23K ; 6 K5  
085 3< 123 7!3 D3R 3< 5;D 123 ?8 D ; = 74  
123 67 9 9 8 ; 5 67 3=3< 3K 3 7 ! 2H 74 ; 7! 63  
3 D3 ! 3 67 3=3< 125 5678 13D K 95 H 18 J  
D 6!7;< 5!K8? 6 ? 5 H< @ 12 17 < 5;D 7 93  
95;845618 3 74 @ 77 3 ; 5 0! 15; ; 3 3 ; 5  
76> 679 9 5;D ; = 123 17@;< 5 3 123 3 9 5 ; 74 123  
7 D 65 ! 3 74 123 78; ! 74 8 ; 7 < 123 625K3 5 1J  
15623D 17 @ 2 62 25 123 179? 74 123 45 978  
= 3; 5 74 25 3 R < 5;D 7 93 7123 179? 74  
3 D ! ; = 8 23D 939? 3 74 123 45 9 H  
% ( % ) ; (- < 5!7@; 74 V 5;63< DOK  
) 5H6; ; 3< 65K 5 7;D < 7; 123 5H3; ; 3< \$ 9  
515 7K !ES ; \$ \$ 23 17@; ? 5D H  
5 D 78! 78! @3 ?8 ! 0 25 5 ! 7; ? D= 3 713  
123 13 < ?H @ 2 62 ! 8 ; 13D 17 ! K ; 6 K5  
878 ? < 5 4 ; 3 ; 712 6 628 62< 5 67 9 9 8 ; 5 67 3=3<  
A 27 K ! 5 < K8? 6 ? 5! 2 < 5 ; 5= 68 18 5 76 3!H<  
& 6 5;D 123 35! 74 5 678 174 7 = ; 5 T8 D 6J  
! 7 ; ! 25 67; D3 5? 3 95; 845618 3 74 4 3  
3 ; 5;D ; 3; 12 35D< @ 12 3M13; 13? 35624 3 D 0  
123 3 ; ! 3K7! 74 5 = 35! K 7K7 ! 7; 74 123 @ ; 3 <  
513< 675 < 5;D 1845 74 123 D3K 0 5;D 123 63; ! 3 74  
123 ! 5D3 ; 4 ; 3 12 35D 23 17@; @ 5 4 93 H  
8 78;D3D ?H @ 5 < 5;D 25D 5 65! 3< @ 23; 63 !  
! 77> ! ; 593 ! 84 3 3D 5 077D D35 D8 ; = 123  
@ 5 74 R3;D33  
% ( % ) < 5!7@; 74 V 5;63< D3K V ; ;  
! 0 3< 65K 5 7;D < ; 5 ; 5= 335? 3 15 3H< 7; 123  
% 8 ; 3< @ 2 62 123 3 15> 3 123 ; 593 74 251358 ;  
EE 9 ( 3 ! 7 ; 123 5 @ 5H R79 3 ! 17  
# 8 9K3 7K E< NE ; \$ 23 17@; ;  
?8 ! 0 25 5 678 ! 74 K 95 H 18 D 6!7;< 5;D 5 ;  
5= 68 18 5 76 3H R3 3 74 4 79 17  
! 7 ; 67 9 8 K 17 123 17@;< @ 2 62 25 5 = 77D D35  
74 ! 5D3 ; 513 < K 768 0 4 79 # 85 3 ; 123  
; 3 = 2?78 1277D< 65! 1 3< 5;D ? 8! 13  
% ( % ) ( V ( : - % ) < 5 ; : 67 ; J  
D3 5? 3 17@; 74 V 5;63< DOK 7S0 3< 65K 65; ! 7 ;  
5 978; ! 8 ; \$ E 9 ( ) ; 3 ; D3 7K \$ < C ;  
\$ \$ 23 17@; @ 5 4 93 H 47 ! 4 3D 0 5;D 5 ;  
( ; = 2 = 5 7 ; @ 5 ? 3 3 = 3D ; ! < ; \$ A < ? H 5  
V 3 ; 62 47 63 8 ; D3 123 45 978 67 ; 15? 3 8 = 80  
D ; 0 123 67 ; 15? 3 2 5! ; = D 3D D8 ; = 123 W  
74 123 3 = 3< 123 ( ; = 2 = 713 ; 7 5 D 7 ; 2 674 ;  
123 3>H 74 123 17@;< @ 2 62 23 25D 3 ; = 5 = 3D 17  
D3 13 8K ! 7 2 9 4 ; ? 1 3 13D @ ! 2 ; 4 133 ;  
D5H < % 97 ; 893 ; ! @ 5 ; 3 3613D 23 3 ; \$ E 17  
123 9397 H 74 8 = ; 3 6 ;  
% ( % ) ( V : - ; % - ( ; ( 0 \$ ; 1 8 "  
74 15;63< DOK 25 013< 65K 65; ! 7 ; 123 '\$ -  
3 ; 13< \$ E 9 % ; = 78 393< 7K AC C 2  
\$ \$ 23 17@; 25 5 67; D3 5? 3 ! 5D3 ; @ ; 3<  
? 5;Dh< 5;D 5 ! ; ! @ 5 5 ; 63 ; 1 H 65 3D 3 D3 ;  
1 3< 5;D @ 5 D343;D3D ?H 5 65 ! 3 ? 8 ; ! D7@; ; ;  
\$ \$ % ; 3 @ 65 ! 3 25! ; = ? 33 ; ? 8 ! ! 7 3K 563  
124 47 93 < 123 17@; ! 177> 4 79 ! 123 ; 593 7 !  
24 1358 ; 384  
% ( % ) ( 0 < 5 17@; 74 V 5;63< D3K<  
; D 3< 74 @ 2 62 ! 123 65K< ; 5 ; 3M13 ; 13  
K 5 ; 7 ; 123 34! ? 5 ; > 74 123 ; D 3 5 ; D 7 ; 123  
5 @ 5H 4 79 5 17 7 74 358K 7K \$ \$ ;  
\$ \$ 278 = 2 9513 5 H 9K 713D 251358 78M  
67; ! 83 17 ? 3 7 ; 3 74 127 @ 7 ; 8 ! 17@; ;  
V 5;63 ! 3317 ; 5 7@ = 6 77> 3D 5 ; D ! % 13D 0  
278 3 95 < 3 = 8 48 H ? 8 ! 5 ; D = 779 H !  
25 < 27 @ 313 < 793 4 ; 3 H 25D3D 5 = 30? 3 K 0  
93;5D3 < 5 ; 5 793 = 77D ? 8 D ; = ! 123 35!  
74 5 678 ! 74 5 3 74 ! ? 8 ; 5 74 K 9 5 ! 18 J  
D 6! 7 ; 5;D 67 9 9 3 63 5 ; D 25 5 1235! 3< 5 K8 ? 6  
? 5 H< 5 K8? 6 = 5 D3 ; < 5 76 3!H 74 5 = 68 18 3<  
63;63;5;D 5 ! < 5 ; D 5 ; 5 ; 85 3M2 ? 1 7 ; 74 123  
K 7D86! 74 123 ; D8 ! H 74 123 D3K 23 6 712  
95;845618 3 113 H 3M13; 13 H 65 3D 7 ; 0 67117 ;  
27 3 H 5;D 25! 0 7 K 7D863D 5;D 123 3 5 3  
3 15? 293; ! 47 123 K ; ; = 74 @ 77< @ 12 15 ; !  
@ 7 > 5 ; < D 1 ; 3 @ 7 >  
251358 78M @ 5 478;D3D ; NC 0 @ 5 18 ; 3D  
D7@; ; < 5;D 3?8 ! 27 ! H 543 78  
< 3 3613D 4! ; 17 5 D 862 H 0 5 ; D ! 0 5 = 13 ; ?H  
78 / 17 ; 3 0 2 9 ! 3 3 < 0 ) 5D5 93 &  
) 5 H< ? 3! 13 > 7@ ; ?H 123 ; 983 74 123 8 620  
D3 24 1358 78M  
% ( % ) ( - - / < 5 17@; 74 V 5;63< D3K  
3< 65K 5 7;D < 7; 123 ) 5 ; 3< EC 9 7 ;  
7 ; < 7 ; 123 5 @ 5H 4 79 5 17 7 7 ; 7 K  
CNEC ; \$ \$ 23 17@; ? 8 ! 7 ; 123 D36 1 H  
74 5 2 < 123 8 9 9 ! 174 @ 2 62 8 9 78 ; 13D ?H  
! 5;63; ! 65 13< 5 15 ! 95 74 12 6 > @ 5 <  
17 @ 3 < 5;D 18 3! ; 25 5 67; D3 5? 3 8 78 ?  
7 ; 123 34! ? 5 ; > 74 123 ) 5 3< 123 67 9 9 8 ; 65! 7 ;  
? 3! 33; 1239 ? 3 ; = > 3K 1 8K ? H 5 25;D 7 93 ! 7 3  
? D = 3 74 12 33 5 623 ! 25 5 678 ! 74 K 95 H  
18 0 6! 7 ; < 5 67 9 9 8 ; 5 67 3 = 3 5 ? 293 ; !  
47 123 = ; ; = 74 67 ! 17 ; < 5;D 15 ; ; 3 3 3  
45978 K73! 5 V 7 ; 15 ; 3< 7! 3 7 = ; 5 ? H 2  
625 5613 5 ; D 0 7 ; 0 6! 125 ; ?H 2 15 3 ; 5 ; D  
= 3 ; 8 < 05 ? 7 9 23 3 7 ; 123 1 2 74 8 H< \$ ;  
23 278 3 @ 2 62 23 ; 25? 13D ! K 3 3 13D  
5;D 5 95 ? 3 15183 @ 5 3 3613D 17 2 9397 H  
7 ; 123 32D 74 123 ? D = 3 ; \$ E 24 1358 ;  
2 3 TP 8443 3 67 ; D3 5? H D8 ; = 123 659 J  
K5 = ; 74 \$ \$ '  
% ( % ) ( - % ) < 5 17@; 74 V 5;63< DOK  
R 3 ; 3< 65K 5 7;D < 7; 123 R 3 ; 3< 9<  
( 7 13 7 ; 123 5 @ 5H 4 79 5 17 7 13 5 ; D  
7 D358M 7K < \$ E \$ \$ 23 17@;  
18513D ; 5 43 ! 3< 5 = 335? 3 678 ; ! H ? 8!  
? 8 ! ! 17 ; 3D ! 7 ! 878 ? 7 ; 123 7K 7 13  
D3 74 123 13 ?H 5 17 ; 3 ? D = 3< ? 8 ! 1 123  
83 D3 5 H 3 D3 313 5 628 D 3 < 125 5  
67 9 9 8 ; 5 67 0 6 < 5 1235! 3< 5 ; 3M625 = 3< 5 273  
K 15 < 5;D 5 7H5 95; 845618 3 74 5 9 < 123 78 DJ  
; = 74 @ 6 5 3 5 97 ; = 123 4 ; 3 ! ; 123 17@ ; 0  
5;D 7 93 4 ; 3 K 7 93 ; 5D3 2 17@; 25 ? 33 ;  
7 ; = 45978 47 ! 68! 3 gr 14 ; D25 95 ; 845618 3 74



676> 5;D @51623 <5;D 563 ! 3 13 5 > ; :D  
74 3; ! 3K7! 17 123 17@; 740!23 5;D 123 . 74  
V 5;63! K5! 68 5 H47 @ ; <3 < K ! < 5!k 513 <  
7; <679 <239K;5;D ! 973 23 67!62 5 74  
% 5; <5;63 17 74 123 8>3 74 59 17; < @5  
6 35!3D 83 D3 2D!3 3 58 ! ; \$C  
% ) < 5 K5 ! 17@; < K3 < ?7 < ; 515  
5 3; 5 <5;D 05;K7 ! 74 ( ; =5;D< 67 . 3; !< 5123  
% H 3 47 D<7; 123 ) 3D@DH<E 9 ( ? H ) 7;D7;<  
?H 75D;5;D A 9 ; <7; < 1 25!259 5;D  
K7 13 5 @5H 7K 74 K5 <?7 A \$ ; \$ \$  
25!259 3K5 5!3D 4 79 !23 6 !H 74 -7623 13  
?H 5 93 3 H 5 ! 4 6 5 ; 30 5;D 123 5!! ?3 ; =  
67; ; 36!3D @ 12 ! 78D?H 5 ? D=3;123!2 33 17@;  
47 9 5 67; ! ; 878 ! 33! 2 8K5@5 74 4A0 9 5 7;=  
123 7 D 713 75D 4 79 7;D7; V 7 578! 9  
?3 7@ -7623 13 <123 17@ 9 3M!3;D 5 7; =123 75;>  
74 123 13 @2 62 123 3 ?3;D ( 5;D <?<H  
! 45 ; !7 123 3 !85 H 74 123 25 ; 3  
5! 23393 . 7! @ 12 15;D ; =123 27 ! ; 3 74  
! 678 3< 123 ) 3D@5H 25 13 H D33K 513 . %!  
25!259 123! D3 3 \$ 4! 5! K ; = <5;D SE 4!  
0! ; 35c0 0 5;D 4 79 23393 17 25!259 12 0 4  
@5!3 17 4 75! 123 5 =3 ! 2 K 0 5;D 123 =7M9D  
?3 ; =74 5;D 123 35623 27 !< 47 9 5 ; 5D;  
9 0 3 20?78 465 96 ; :74; @5 5;D ! 17 !  
456 13 ; 12 3 K36! 125! 25!259 5;D 123  
67; ! =878 !7@; 5 3 95 ; H ; D3?13D 123  
3  
23 K ; 6K5 628 62 5 K 5 ; ? 6> ! 8618 3<  
@5 5 378 ! ; \$ 0 5;D 5 97 397D3 ; 7; 3 @5  
3 36!3D ; \$ E\$ ?H 123 K5 59 3; 15 H 679 9 J  
7 3 313 5 97 3 628 623 2513 ; 63 733;  
?8 k 5 7 5 7 5 ; 89 73 74 D 3 ! ; = 625K3 < 5  
; 5! 7; 5 6277 < 5 K 7K 315 H 6 5 65 6277 < 5  
K 2 7 7K 2 65 5;D 13 9 H ; ! 18! 7; < !7 @ 2 62 5  
9 ; 389 5!15623D< 5;D ! @7 K8? 6 8 ? 6 K ! 7 ;  
? 5 3 3 3 5 7 5 625K3 7 ; 123 ! 3 74 6Y3  
5!15623D 17 5 97 5 13 H< 478; D3D ; \$ < 123 3;J  
D7@93; ! 74 @ 2 62 8KK7 ! 478 ? 7!23 0 ! @7 74  
1239 7 D3 5@> ; P 27 K 15 47 D3J  
6!5H3D 3593 ; 5;D 2 K @ = 2! < 625 13 3D ; \$CN <  
8KK7 ! ; D ! D85 23 3 5 3 12 33 7 478  
9 ; 7 625 ! 3 < 25!259 623 !P @ 2 62 7 d ;  
; 5!3D @ 12 . V 5-3 5;D 5@> ; < 54!3  
123 0K5 ; 2 % 95D5 < 5;D 5! 4 ! 67; 13D 74  
17 8 ; 15 H 67 ! 1 ?8! 7; 4 79 3593 < ?7 ; 36593  
679K8 7 H< 5;D @5 8 ! 95!3 H 39713D< ; \$ A<  
! 7 ; 33; @ 62 7 8@ ; !7 123 12 9 < R ?! @5  
8K ! G!3D ?H D3D86! 7 4 79 123 97 ; ! 2 H @5=3  
74 3593 < ?8! 5 ; 56! 74 125! 3 7 ; 95D3 !  
625 =35? 3 7 ; 123 67 ; 7 D5!3D 48 ;D 23 17@;  
+ 5 67; D3 5? H 9K 713D 8; D3 5 ; 56! K5 3D ;  
\$ E ; ?8! 95 ; H K5 ! 74 ! ! 395 ; 5 7@ 9TD  
3 8 5 ! ; ! 23 18 D 6! 7 ; 74 123 67 95 = J  
! 5!3 < @ 12 123 3M63K! 7 ; 74 5 95 K5 ! 0 679J  
K 3D @ 12 ; 123 98 ; 6 K5 9 ! 74 -7623 13  
23 -347 9 %6! < @ 2 62 95D3 ! 5 7 78 = 2< 67; J  
43 3D 7 ; ! 123 K 1 30 74 3! ; ; = 7 ; 3 939?3  
17 123 74 23 9 ! 74 123 K5 593 ; 15 H  
?7 78 = 2 ; 6 8D3 5 67; D3 5? 3 5 35 5 ; D ( 74  
123 17@; - 3 = 0 3D 3 66! \$ ; \$ ; \$ C<  
! 5> 3! ; D5H< 5!8 D5H 0 5 ; 85 45 < ) 5H \$C<  
3K139?3 \$N< 3562 5 ! ; = ! 33 D5H 5 ; ; 85  
563 ; %8 = 8 !  
23 17@ ; 5 9 7 ! @ 27 H D3K3; D3 ! 7 ; 1230  
= 35! ; 515 5 ; D 9 150 3 15? 293 ! 5! 79K  
17 < ; ! 9 93D 513 ; 3 = 278 277D< ?8! 3K5 513D  
4 79 ! ?H 5 ; 3 74 47 14 65! 7 ; 23 D76<H5 D<  
@ 2 62 3 5 7 ; = 123 ( < D3 74 123 13 < < J  
68D ; = 123 5 3 ; 5 < 57713 9 ; 3 ; = 120 5;D  
D343; D3D ?H ; ; = 259 V7 !< K 7 ; 5 ! 3 < 5;D  
313 5 25 17 ; V7 ! V !< 7 ; 123 7 5 ; D D3  
74 123 17@ ; < @ 5 3 66!3D ; \$ A 23 D76<H5 D  
7 ; 15 ; ?3 @ 33 ; C 5;D 278 3 47 123 5 ! J  
4 63 39K 7H3D ; ! 3 D 443 3 ; ! @ 7 < 5;D  
578; D5 ; 1H 8KK 3D ! P! 2 313 H 935 ; 5;D \$(-

( % : : 5 (% ( 679K5;H<@27 8 3D 123 ;:6 47 123 5 75D 25 793 !5D3 ;:=5 <5;D 65 3 7; 793 316259<7 123 R 5=3 74 7115<3 < 123 ;593 ? 5;623 74123 @77 3; 95;845618 3 74 251259 ; 793 D5H 5;D 95;H ! 2 5;D %) 147 93 H (= = 00 !, .795; 395; 2513 ?33;478;D ; ! 1 6; !H0 5 17@; 74 V 5;63<D3K 5813 )59< 74 @2 62 ! 78! 123 =3513 K5 ! 74 123 97D3; !7@; 2 5 ?33; 123 65K 7 5; 2 3 =21 73!@33; 123 )593 5;D 78 ! : 63 123 3 =; 74 ( S5?312 251259 25 123 8 S3<5?78! \$ 9 4 79 123 67;4 83;6374!23 3 13 < A 9 @ 5;=3 7K \$ ; \$ % W 23 17@; :D 4 3 1;H 78 !0 !33! 1 5 =2! 5;D D359 - ;! 793 74 123 9 13K 5;D 74 D 4 6; ! 5663 ! 4 9 ; 3 H 5?78 3D 8; D3 5 D34 747;6H 74 @513 K?5! ; 7 @ ! K 7 3 3 313 5 4 ;3 478;7 15 ; < 8KK 3D ?H 935; 74 5 2HD 58 6 9562 ;3 ! 25 313 5 =77D K?7 6 ?8 D ; = 0 5;D ; 123 8KK3 K5 !04 123 17@; 5 3 793 4 ;3 K 793;5D3 78 < V 5;6 < 5;D ; H < 8 78;D3D ! @ 12 @ 5 5;D D 1623 0 ?8! 123 3 5 3 ; 5 10!3 74D 3K5 < 5;D ; 97 ! K 563 < ;D3D3< 3 12 7@; D7@; 5;D 4 3D 8K ! 25 ! ?8;5 74 K 95 H T8 D 6! 7; 5;D 74 679 9 3 630 5 D3K5 193; 15 67 J 3=3< 5 76 3!H 74 5 = 68 18 3 67 9 9 3 63 5 6 5 D 5 ! 0 5 K8? (6 ? 5 H< @ 12 AC< ; 17 89 3 0 5 1235 3 5 27 K 15 < 5;D 5 278 3 74 67 36! 7; 0 95;8456J !8 3 74 675 3 @77 3; 5;D D 8=3! < @ 12 9 J K7 !5; !45? 6 74 27 3 H 5;D = 7R3 0 5;D 5 67;J D3 5? 3 145D3 ; 7; 5;D 681 3 H 23 39K 3 7 74 78 ! 5 5;D - 8 5< 5;D 123 > ; = 74 5> 5< =;3D 244 3; \$ 5 < 5! 35!H 5=5 ; ! 5K 37; < 5 17@; 74 V 5 ; 0 DKK 6! ; 3< 65K 65; ! < 5! 123 K7 ; ! @ 23 3 123 3 17 3D 7H 123 65; 5 74 ! H83; ! ; < 25 4 123 17@; ? 3 ; = 28 17; 5; 5;D ; 123 13 < 9 57 < 7; 123 5 ; @ 5H 4 79 5 ! 7 ; 7K \$ A ; \$ % =77D D35 74 6 D3 95D3 ; 123 17@; 2 62 25 5 7 5 67; D3 5? 3 5 9 78; ! 74 ! 5D3 < ? 3 ; = 45 178 J 5? H 185!3D 47 67 9 93 63 1 5 47 ! 4 3D 4 7; ! 3 17@; 74 7 18 = < K 71 5 7 7 ; 7 13 < 7; 123 = 2! ? 5; = 74 123 593 = 5< 713! @ 2 62 ! 25 5 - 795; ? D = 3 74 3 = 2!33; 5 623 < 9 5K45; 85 7K< < E 23 17@; 25 9 ; 3 5 ?512 < @ 2 62 3!3 47 93 H 9 862 4 3083; 13D ! @ 5 15> 3; ? H 123 V 3 ; 62< 8; D3 ) 5 25 78 ! 7; 2 3 ; ! H ; 17 7 20 ; \$ < ? 8! @ 5 365K 18 3D H 123 K5 ; 5D0 ; 123 47 9 3 ; = H35 ; / ( < 5 17@; 5;D D ! 74 3K582 ;D7 !5; 0 123 47 93 47 12 3D< 5;D 9 ( ? H 5!95;D77 23 D ! 5 17 = 3!23 9 78; 15 9 78 0 ! 3M 7 ! ! 7 2 ? 3! 63< @ 235! 7 < ? 8! 13 < 7; 67K 3 < 67! 17; 5;D @ 77 3 ; 6 7!2 K 5 < < K 63 < ; D = 7 ! 175667< 8 = 5 < 48 < 5;D K35 0 5;D 9K 7 ! 123; 63< 5 ! < = 7 D< 13 < 9 ; > 98 > D33 > ; < 62 7 3 < ? 5 ; > 3 ! < 2 ; 3 3 ! < ? 7 5M< 5;D 9 3D 6 ; 5 23 2 (% (< 5 9 5 > 3! 17@; 5;D K5 74 ( ; = J 5;D< 1544 7D D ! < 28;D 7197 7 @< = 9 7;D7< ? H 7;D7; 5;D 7 12; 3 13 ; 5 @ 5H 7K ^ 4 17@; - ; \$N< 10; D 74 K5 < A ; \$ % 23 17@; K 35 5 ; 5 10 3513D ; 123 97 ! 43 ! 3 K 5 ! 3 ) 77 5;D< 9 5 15 3 8 78;D3D ?H 2 < K 5; 13D 12 47 3 ! ! 33 5;D 5 D ! 6! 5?78;D ; = 12 675 ! 67; ! 74 7; 3 K 6 K5 5;D 478 95 ! 33! < 5;D ; 13 3613D ?H 123 75D 4 7! ; 3 @ 65 ! 3 17 % 2 778 9 < 5;D 4 79 33> 17 ! 7M 3!3 < 23 628 62 5 ; 5 ; 6 3 ; ! 8618 3 < 123 D367 513D ! H 3 74 ; ( = 2 628 62 5 62 136J !8 3 23 625K 74 35 3 5 ; 35! 8 2 5 ; = @ 5 3 3613D ?H 8 7 6 K 1 7 ; \$ AE 23 17@< 713 ; 3D ? H 5 67; 15? 3 5;D 235D ? 78 = 2< ; 9 J 513D 5 ; 85 H 5! 123 678 33! 23 D ? H 123 7 D 74 123 95;7 ! 5 7 5 15! 7; 47 363 ! ; = 1713 5! 123 3 361 7; 74 939 74 123 74 47 123 D ! 74 123 67 23 ! ; = 5 6617 H< ; 123 5 62D 7577; H 74 1544 4 < 5;D D 763 3 74 62J 4 3D 5;D 7 113; H 5 7; 9 13 5 5;D 43 7 @ 74 ; ! H 7 3< 3 59? D = 3 23 3 5 3 15 78 625K 3 4 7 < 3 ; 13 5 8 - 5 127 6 ! 25 5 4 33 6277 < 3;D 7 @ 3D ; \$ C0 5 ; 5! 7 ; 5 6277 <

( ( (

( %

C

5;D 8;D H ?3083 ! 47 !23 K77 74 !23 K5 ; 6277 0 5 ;35! !235! 30 K8? 6 ?5!2 <@ !2 5 35DJ  
!23 ! 6 ;=5< 3 5!3 !3 H 3M!3 ; !3 67KK3 <! ;< 9D< ;=; 77 9 5! !5623D0 3 ;D 5 25; D 7 9 3 25 < ; @2 62  
? 5 @7 > < 5; D 5 67; D 3 ? 3 !5K3 95; 8456!7 H 123 78 ! 4 24 5 S3 5; D 74 085 !3 3 7; 47 123  
23 3 5 3 5 7 ; !23 !7@ ; :893 78 ? 56> 9 !12 <  
? 55 3 ; 5; D ! ; :K 5!3 7 > 3 0 7 ; 93 625 ; ! <  
5 ; 95:33 < 68 3 < 5; D 15 ; 3 0 7K3P95>3! <  
4 5M; D 3 3 < 5DD 3 < 5; D 95 ! 13 7KK3 7 3  
25 ?33; 478; D ; !23 ; 3 =2778 277D ? [! ; ?! ; <  
844 6 3 ; ! 578; D 5; 63 !7 9 & 3 ! @7 > ; =5D15 ; J  
!5=378 23 5 07 ; ? 5; 62 04 !23 3 ; ! 5; D  
) 3 3H 65; 5 K5 3 @ !2 ; 9 74 235D 3  
) 5 > 3!44 5H V D5H0 5; D 45 5 3 23 D ; '5; 85 H<  
) 5 62< 7 H 28 D @ < % 12 % 8 = 8 < k 5; D !2  
#6!7?3 < 47 65! ! 3 5; D 27 3  
% ( - < 5 K5 5; D 1 5=3 74 ( ; = 5; D < 67  
793 3k ?8; D< ; !3 !7> 3 % 35 < 0 56 3  
7K E< AE ; \$ \$ 23 ! 5=3 < 9 2H  
!7 < 5 ! 123 ?5 3 74 !23 23DD3 6 4 4 5 K5 ! 74  
!23 ) 3; D K2 < 25 !2 33 = 3=8 5 ! 33! ; ? 5; 62J  
; = 4 79 5 63; !3 23 628 62 5 K56 78 ! 86J  
!8 3< @ !2 5 74!H K ; 56 3D !7 @ 3 0 !23 3 5  
625 !H 6277 47 C ?7H 5; D \$ A = 0 8KK7 !3D  
?H 5 K7 ! 7; 74 5 ?3083 ! 34! ; \$ C< 127 395 ; J  
D3 ?3 ; = 5KK 7K 5!3D !7 !23 %KK 3 ; !6 = 74K77  
2 D 3 ; < 5; D !23 3 34 74 !23 K77 = 3 ; 3 5 H  
23 3 5 3 45 47 23 K 5; D 65! !3 ) 5H 5; D  
6! EN 23 ; 25? !5 ; ! 5 3 62 34 H 39K 7H3D ;  
!068 !!!!!30 ?8! 5 K5K3 ; 9 ; !23 2 ; 9 3D 5!3  
! 6 ; !H 39K 7H 3!3 5 25; D < 5; D 95; H 4395 3  
5 3 3 ; = 5=3D ; !7 !! ; = !76 = 23 23DD3  
76 < 6 7 3 !7 !23 !7@ ; < 47 9 5 28=3 625 9 7  
= 7 = 3< 5K5K 3 ; !H !7 9 5K5 ! ?H 793 67; !8 K ;  
K4 ; 5!8 3< K 3 3 ; ! ; > 0 8 5 K 36 K 6 5 ; D 3MJ  
!3 ; !3 65!3 ; < K25 56!3 ! 6 74 65 65 378 ! 5!K  
23 3M!3 ; !3 D 7@ ; 679K 3D @ !2 ; !23 K5  
5 3 6 7!23D @ ! 4 ; 3 K5 ! 18 3 5; D !23 D5 3 74  
!23 D ! 6!25!3 7 ; = ?33 ; 45978 47 !23 K 7D86J  
!7 ; 74 5 ; 3M63 3 ! ; K36 3 74 6233 3 > ; 7@ ; ?H  
!23 ; 593 74 23DD3 <  
% ( % 5; 5; D ; !23 5H 74 3 ; = 5<  
5?78! \$ 9 < (59!33 % 565 ; < !7 @ 2 62 K 7!<  
! ?3 ? ; = < 67 ; ! !8! ; = ; 3 74 ! 478 62 34 D ! J  
7 ; ! 3 ?3! @ 33 ; 5 ! \$ BA ' 5 ; D \$ B ' ) <  
5KD 7 ; = NAB E ' 05 ; D N ( 25K3< ; 35 H  
78 ; D0 3 ; = 12 5; D ? 35D! 2< 5?78! 35620  
5 35< 0 9 7K ?3! @ 33 ; < 5; D <  
35 H !23 @ 27 3 74 ! 8 4563 67 ; ! 74 5 62  
K 7D86! 13 7 0 !23 ; !3 7 9862 9 7 3 4 33  
4 79 18 ; = 3 !25 ; !25! 4 5 ; H 7!23 5 ; D 8K7 ;  
!2 675! 23 8=5 65 ; 3 ! @ 5667< 239K 67!17 ; <  
5 ; D 63 7 = 7@ 9K ! 8M8 ; 5 ; !H < 5 ; D 65! ! 3  
5 3 !23 4 K 1 ; !23 @ 27 3 K 7! <  
% ( ) V - < 5 !7 ; 5; D K5 74 ( ; = 5; D<  
67 ( 3M< 28 ; 23 9 47 8 5! !23 67 ; 4 83 ; 63 74  
!23 D44 K 5 ; 5; D 23 93 < E 9 ( ?H ( ?  
7 ; D7 ?H 75D< 5; D EN 2 9 ?H ; 35! ( 5 !3 ;  
5 0 5H 7K 74 !7@ ; < C 2 A< 5; D 74 K5 2 <  
; \$ \$ 23 17@ < ; 67 62 5 9 7 ! ; !23 63 ; ! 3  
74 !23 < 67 ; ! 74 7 3 ; K ; 6 K5 ! 33! 5; D  
!2 33 7!23 ? 5; 62 ; = 4 79 ! 278 3 9 7 ! H  
@ 3 ?8 !k 95 ; H 74 !23 9 25! ; = 5 D3 ; 3M!3 ; DJ  
; = !7 !23 !3 0 ! = 2!3D 5 ; D @ 3 8KK 3D  
@ !2 @ 5!3 4 79 5 K ; = D 15 ; ! 9 < 67 ; !3H3D  
!7 5 25 ; D 793 3 3 !7 ; !23 !7@ ; 23 628 62<  
5 !5!3 H 45? 6 74 !23 35 H 0 5 ! 74 !23 3C!2 63 ; <  
!8 H< 25 ?33 ; 3K5 3D @ !2 ; !23 5 ! 43 @ H35 <  
K 8! 123 7 ; = ; 5 K7 ; !3D !H 3 25 ?33 ; 5 348 H  
23 3 13% ! 25 5 625K3 74 35 3< 3!3 5 D 3 ; !J  
; = 625K3 < 478 3! 74 5 9 278 3 !23 7 D30  
478 ; D3D ; \$ EC 0 5 K8? 6 D K3 ; 5 H< 5; D 95 ; H  
9 7 625 ! 3 5 ; D ?3 ; 3R7 3 ! ! 76 3! 3 0 5 = 59 ;  
9 6277 < 478 ; D3D ?H ( D @ 5 DR < @ 2 62 K5 1 6 J  
K5!3 5!3 ; 5!3 H !2!27 3 74 ) 5!7 ; 5; D 3 ; !J  
@ 77D ; 5 ; 3M2 ? ? ! ; !7 5 ; 7 3 = 3< 59 ? D = 30  
E625 !H 6277 !7 ; 3478 ; D3D ; \$ A< 7 ; 3 ; \$ <  
@ 2 62 44 K36! 13 H 6 7!23 5 ; D 3D865!3 C ?7H 5 ; D  
= 0 5 ; !5! 7 ; 5 < 5 ; 65 ! 5 ; < 5 ; D 5 ; ; 45 ; !

\$ N < 72 5 K 5 ; 74 3 ; < 51 5 ; 3MK3 ; 3 74  
\$ C < e ! 7? 6 < @ 12 17 ; 3087 ; < 67 89 ; <  
5 ; D 67 ; 63 < 5 ; D 47 9 12 33 085D 5 ; = 3 ; 123  
63 ; 1 3 74 3M13 ; 13 = 78 ; D 0 127 3 5 ! 1 3 256 > 74  
123 ! 8618 3 ? 3 ; = K 5 ; 13D ! 12 513 ; 83 < 127 3 ;  
4 7 ; k 7668K 3D ?H = 5 D3 ; 2 62 3M13 ; D 17 123  
13 < 12 @ 2 62 123 63 ; 5 085D 5 ; = 3 7K3 ; < 47 9J  
; 123 4 7 ; k @ 12 @ M = 7 ; 3 123 D3 ; 7 ; 5  
9 3 ; 13D @ 12 K 7 ! 67 5 ; D K 5855 23 3 15? 25  
5 ; 71D ? 7 5 ; D 381 5 ; ! = K13 ; 7 ; 5 ; 8 85 H  
5778 ! CC ; K3 ; 7 ; 3 < 372 ! ; = 74 1313 5 ;  
7 D 3 < @ 27 < ? 3 D3 6 ; D 3 ; = < 33D13  
@ 33 > HK5H 15 H ; = 5667 D ; = 17 5 ; > 5 ; D 3 1 63  
+ 23 5445 74 123 27 K 15 5 3 9 5 ; = 3D ?H 5 ?75 D  
74 67 9 9 7 ; 3 1K323 ; V7M < 123 62 34  
K 79713 74 12 ; ? ? 3 ; ! 181 7 ; < 67 ; ! 813D  
\$ A P b ! 705 ; ! 47 95 ! 7 ; / 7 > 7 K 15  
67 ; 3613D @ 12 123 - 7H5 7 K 15 < 251 ; = 733 ;  
78 ! 47 123 363K ! 7 ; 74 72 ; D3D 7 D 3 4 79  
4 7 3 = ; 151 7 ; < @ 27 5 3 ! 5 > 3 ; ! 17 123 7123 5  
! 565 ; 6 3 7668 ? 9 15 H 5 H 89 @ 5 3 15J  
? 23D ?H 123 8 > 3 74 / 7 > ; \$ K 47 7 D 3 P  
7 K25 ; < 5 ; D 123 62 D 3 ; 74 127 3 7 ; 47 3 = ;  
! 51 7 ; ! 5 25 ; D 793 ? 8 D ; = < ; 7 ! 45 4 79  
123 - 7H5 7 K 15 ?H 5 ; D A ! = ? 3 ; =  
95 ; 15 ; 3D < 6 7123D < 5 ; D 3D86513D ; ! 7 ; 3 P  
K 5 ; 123 ?7H < 7 ; 351 ; = < 123 5 9H0 123  
= 5 3 5K3 7 ; ! 63D 3 ! @ 33 ; 23 35 7 K 15  
5 ; D 23H ; 3P 5 > 5 3 123 ? ? 15 ; 31D = 5 D3 ; 74  
123 ?K712365 3 P 79K5 ; H 7668KH ; = 478 56 3  
7 ; 123 25 > 74 123 13 < = 5 ; 13D ?H 75 ; 3  
@ 27 3 ! 5183 ?H -H ? 562 K 563D 123 3 5 271J  
278 3 = 33 ; 278 3 < 5 ; D ? 5 H 5 0 67 ; 3613D @ 1 2  
123 9 ; 5 ; D ; 85 3618 3 = 13 ; 23 3 5 3  
9 5 = 5 D3 ; 35 75 ; 3 ! 33k 3 15? ; 5 7  
< 679K ; = M 56 3 < ; @ 2 62 3618 3 5 3 5 7  
= 13 ; ! 5H 5 ; D 8 ; 3 123 K 5 ; ! 5 3 5 5 ; = 3D  
; 679K 5 193 ! 7 ; 123 ; 35 ; H 139  
23 35 67 ; ! 83D 12 78 = 2 123 5 12 5 ; D 12  
63 ; 18 3 < 5 45178 13 5 ; D 45 2 7 ; 5 ? 3 3 7 k 5 D  
@ 5 ; 713D 47 ! 1513 ; 5 ; D K8? 6 = 5 D3 ; 0 123  
5 ; 3 5 = 2 5 D3 ; < 5D7 ; = 127 3 74 3 - 7H5  
7 K 15 < @ 3 3 6 7 3D ; \$ 7  
( ( % ) < 517 @ < K5 > 2 5 ; D 45 2 7 ; J  
5 ? 3 @ 513 ; = K 563 1G4 (K5 = 58D < 67 < ; 7863 13 <  
28 ; D 23 13 ; 259 < ; 5 43 ! 3 R5 3 7K3 ; = 17 123  
5 ; D < 5 ! 123 ? 5 3 74 123 7 ! @ 7 D < 7 ;  
123 23 1k 5 95 ! 351 ; @ 23 ; 63 ! D3 13 ! 1  
; 59 30 N 9 ( 7863 13 < N 9 7 ; J  
D7 ; ?H 75D ; 5 D \$\$\$ 9 ?H ; 35 ! @ 5 J  
@ 5H 7K < 74 K5 < ? ? < @ 2 62 63 ; ! 65 @ 12  
123 K5 2 ANK NA ; \$ \$ 23 6 35 3 74 123  
17 @ ; 63 123 679 9 3 ; 6393 ; 174 123 K 3 3 ; ! 63 ; J  
18 H 7665 7 ; 3D ?H 123 = 35 ! ; 4 8M 74 @ 35 12H  
; 15 5 D 7123 < 5 ! 5613D ?H 1 3 63 ? 3 ?H 74  
! K5 < 123 9 D 5 ; D 3085? 3 139 K3 518 3 74 123  
13 5 ; D 123 ? 358 !H 74 123 8 78 ; D ; = 3 5 7  
? 78 277D < 25 ? 33 ; 08 133 11 57 D ; 5 H ; \$ \$  
5 ; D 23 K7K 5 978 ; 13D 17 H ; < ; \$ \$ \$ ! 25D  
; 6 35 3D 17 < AECQ ; \$ \$ \$ 17 \$ < AN 0 ; \$ \$ \$ !  
EE < NEQ 5 ; D ; \$ \$ ! 7 A \$ \$ \$ 23 = 2 ! 33k  
8 ; ; = 5 ; D ( < 8K @ 5 D 74 9 ;  
3 ; = 120 313 5 7123 ? 586 4 79 ! 5 ! = 2!  
5 ; = 3 < 7 ; 3562 D3 ; 35D ; = 17 123 15 78 085 3  
= 13 563 < D3 ! 5623D 1 5 < 5 ; D K5 0 3562 74 123  
5 ! 13 ? 3 ; = 8 78 ; D3D ?H 3M13 ; 13 K 35 8 3 :  
= 78 ; D ; 123 D3 74 123 17 @ < 5 97 ; = !  
7123 4 ; 3 5 ; = 3 < 5 3 7 89 9 7 5 563k ; < ! 5 J  
= 5 31P 3 563 5 ; D ! 1 ; 7 ; 123 123  
KK3 5 ; D 7 @ 3 793 507 17 ; 123 K 5 ; 74 123  
781 3 < 5 ; D 123 3 63 ; 10 5 ; D 8K 123 5 63 ! ;  
125 ! D 36 ! 7 < 5 ; D ; 563k 3 63 ; k 5 D ;  
3 563k 67 9 95 ; D = 4 ; 3 13 @ 74 123 5 13 ;  
23 K5 < 17 @ 2 62 123 17 @ ; ; D3 ? 13D  
47 ! 5K D = 7 @ 12 5 ; D 63 3 ? !H ; 123 45 2 7 ; J  
5 ? 3 @ 7 D 7 < = ; 513 ; 5 67 ; D3 5 ? 3 ; 8 9 ? 74  
5 ; 3 K ; = < ; = ; D 443 3 ; ! K5 ! 74 123 15 3k

( ( %R

( <

!23 97 ! 4!30832!3!5; D 450 7; 5? 3 23 !!;  
 1 33 !5? 2 3! ! @5 7K3; 3D \$ A < 251; =  
 67 ! ; 5 5778! < b 213 59? 5H 0 5 5  
 95 , 7!2 6 ! 86!8 < 78 ! 7!3 5 625 H?35!3  
 K ; = 23 @27 3 74 !23 3 K5 3 97 3 7 3  
 4 3083; !3D !2 78=278! !23 H35 0 !23 3 5 3 5 7:  
 =77D K8? 6 5!2! ; !23 =2 ! 33! 23 K5 2  
 628 62 5D 5; 6 3 ; ! , 7!2 6 78 D ; = @ !2 5 74!H  
 K < 3 ; !23 9 D ! 74 5 ; 3M!3 ; !3 628 62H5 D<  
 K 5 ; !3D @ !2 ; 7? 3 5!3; 83 23 3 5 3 5 7  
 97D39 628 623 0 78 ! K5 ! H ? H K ! 5!358? 6 K ;  
 ! 7 ; < 5 ; D K5 ! H ? H = 5 ; ! 4 79 ! 23 6799 7 3 0  
 5 5!27 6 5 ; D ! 078 D 3 ; ! ; = 625K3 % 4 33  
 = 59 95 6277 @ 05 478; D3D ; \$ C < 47 5! 35 !  
 C ? 7H 0 78! = 59 95 73 ; = 23 D ! 7 935 ; 5! ;  
 !278=2 !23 627 5 5 3 ; ! 86!3D = 518 !780H ;  
 !25! 5 ; =85=3! 123H 2513! 7 K5H 47 ; ! 86! 7 ;  
 ( ; = 2 R5 78 3447 ! 2513 73 ; 95D3 ! 7 7? J  
 ! 5!3 !2 5 ; 7 95 H 5 ; D = 3! !23 6277 K 563D 7 ;  
 5 ; 9K 7!3D 477! ; = ! 25 E 3M2 ? ! 7 ; 5! 39 J  
 ? 7 > 3 7 3=3; M47 D @ ! 7 ! 2 1 35620 5 ; D  
 628 62 ! ; = 5 3 3M6 8 ! 3 H 7K3 ; ! 7 !23 627 5  
 74 !2 @ 6277 @ 27 25!3 7 7!5 ; 3D 3M2 ? ! 7 ; %  
 625 !H 6277 5 478 D3D ; \$ E ; 47 ? 7H 740  
 !2 5 ; D 3!3 5 123 K5 < @ 27 7 ; 35! ; = < 25!3  
 0 ; 5K 3 ; ! 63 433 5 7 @ 3D ! 23 9 0 5 ; ! 7 ; 5 6277 <  
 3 !5? 23D ; \$ 0\$ < 2 [ ? 3! @ 33 ; C 5 ; D 62 J  
 D 3 ; D5 Hk 5 ; D E 7 ; \$ ; D5H 0 5 4395 3 K25 ;  
 5 H 89 < 0 ; D 3D ; \$ ? H # 833 ; 25 7 ! ! 3 <  
 95 ; ! 5 ; 5 ; D 3D 865!3 578! E D 62 D 3 ;  
 8! 123 K ; 6 K5 3D 865! 7 ; 5 3 !5? 293 ; ! 67 ; J  
 ; 36!3D @ !2 !23 !7 @ ; !23 7K 3!5 H 7 3  
 ! @5 3!7 ; 477 ? H 5 5 = 3 ? 7D H 7 8? 6 ? 3 <  
 @ !2 !23 dD3 @ 74 48 ; 2 ; = 5 679K 3!3 678 3 74  
 65 65 ; ! 86! 7 ; ! 7 !23 7 ; 74 !23 8K 3 6 5 3  
 23 78 D ; < 5 97 = ; 263 ; ! 45? 6 ; ! 23 8D7  
 !H 30 7K3 ; 3D ; \$ < 25 5 7 ; ! E 4! ; 3 ; = ! 2 <  
 @ !2 5 ! 7 @ 3 ; = ! 7 !23 23 = 2 ! 74 5778! 4!  
 ! ; D 3 ; ! 25 5 6277 ; 79 C 0 ? H CD 0 5 = H 9 J  
 ; 5 89 74!23 593 D 93 ; 7 ; < 5 ; D 36!8 3 ; 779  
 23 K ; 6 K5 625 !5 7 ; ! ! 8! 7 ; 5 3 < !23  
 = 03 5 270 0 < 5667 9 97D5! ; = \$ K5! 3 ; ! 4 79  
 5 K5 ! 0 !23 D K3 ; 5 H 5 ; D 65 85 ! 27 K ! 5 <  
 3 !5? 20 \$ \$ A @ !23 73 ; 3! 7 3 ; ! 5 ; D 5 ! ! ; 93 ; J  
 D 6 !H 76 3!H < 3 !5? 23D ; \$ E < 5 ; D 5447 D ; =  
 3 34 ; > ; D < ? H 9 35 ; 74 ! 6 3 < 0 !23 7778 =  
 147 793 ; 62 D ? ? ! 2 < 7 65 < 0 !23 ; D ; 8 93 78  
 7!23 0 5 9 ; 278 3 < 478 ; D3D \$ C < 47 M 7 D  
 K37K 30 5 ; D 3!3 5 9 ; 7 625 ! 3 23 3 5 3  
 K8? 6 ? 5 3 5 ; D 35D ; = 779 5! 3562 74 !23  
 K5 < 5 ; D 4 !3 7 M 7!23 ; !23 !7 @ ; 0 5 ! 3 5 H  
 5 ; D K2 7 K2 65 ; ! ! 8! 7 ; < 3 !5? 23D \$ A A 5!  
 @ 2 6 ; 36!8 3 5 3 4 3083 ; ! H = 13 ; < @ !2 5 = 77D  
 ? 5 H 5 ; D 98 389 0 5 ; D 577 7 = 65 5 D3 ; 23  
 ; 3 3 5 % 76 5! 7 ; 47 6 3 ; ! 4 6 5 ; D ! 3 5 H ; J  
 ! 86! 7 ; 25 @ 33 < H 9 33! ; = 5 ; D 678 3 74 66 ;  
 ! 8 3 0 ! 7 ; !23 K5 ; 74 5 ) 3625 6 P ; ! ! 8!3  
 23 3 5 ; 35! !235 ; 8 85 H 7K3 ; ; 89 9 3 ; P  
 78! 3 ; ! 7H ; = 7 = 35! 25 3 74 K5! 7 ; 5 3 23  
 5 3 9? H 779 ; - 3 = 3 ; ! ! 33! K73 ; 3D ; \$ \$ <  
 67 ! < ! 23 25 ; 779 4! ? H < 5 ; D  
 4! 2 = 23 95 > 3! : K 563 5 ; 3M!3 ; !3  
 ! 86!8 3 78 ! ; \$ E A < !2 5 ; 3 ; ! 5 63 ; !2 78 = 2  
 5 ; 5 65D3 4 79 !23 = 2 ! 33! ! 5 > 3! 28  
 5 ; D 5! 0 !23 3 8 85 H 5 ; 578 ; D5 ; ! 8K H 5!  
 97D3 5!3 K 63 % ; 85 45 47 65! 3 5 ; D 6233 3  
 5 3 23 D !23 E D 28 D5H ; % K < 68 = 8 ! D E ; D  
 83 D5H ; 3K! ; 5 ; D A 28 D5H > 36 0 !23 3  
 5 3 5 7 ! 7 ? ! 5! 8! 3 45 < 7 ; 28 D5H ? 347 3 5 ; D  
 543 D ) 6253 95 5! ) 5! ; = 65 3D ;  
 ! 7 793 3M!3 ; ! 78! !23 6 34 ! 5D3 74!23 K 563  
 658 3D ? H !23 = 35! ; 4 8M 74 ! 7 ! 7 !23 K5 <  
 5 ; D ? H ! ? 3 ; = 5 67 ; D3 5? 3 ! 27 78 = 245 3  
 23 !3 ; 259 67 ; 36!3D ? H 5 0 ! 5H @ !2 5 K5 !  
 74 !23 678 ; ! H < 5 ; D 25 K 74 ! 3D 9862 ? H !23 67 ; J  
 3083 ; ! 456 !H 74 67 9 98 ; 65! 7 ; 75 5 ; D  
 : !23 5 ! 6 3 74 = 3 ; 3 5 67 ; 89K! 7 ; 5 3 ? 78 = 2! <

? H 5 5 @ 5H < 4 79 !23 ; 7863 !3 5 ; D 3 > 3 3H  
 2 K 5 ; 5 17 !23 D3 74 !23 !7 @ ; !N 9 <  
 @ 23 3 !23 3 5M 3 67 ; !3 ; 3 ; ! @ 25 435 ; D 05 3278 3  
 5!3 < 47 D793 ! 6 8 3 ; 67 ; D86!3D 4 79 78 63  
 2 !23 7 ! 7 @ D ? ! 7 5 5 = 3 3 3 ! 7 < 5 ; D  
 !23 ; 63 ; ? H K K 3 < ! 7 !23 8K 3 ! 7 3 74 97 ! 74  
 ! 73 278 3 0 ! 2 5 ; D ! 7 ? = 5 ! 0 ! 2 @ 2 62 !23  
 @ 27 3 74 !23 !7 @ ; 5 ; D Y878 % 5 3 @ 3 = 2!3D  
 5 3 8K 3D ? H K ! 5!3 679K5 ; 3 0 23 3 347 9  
 % 6! 67 ; 43 3D ? ; 23 !3 ; 25 9 < 47 !23 4 ! ! ! 93 <  
 !23 K ! 3 = 3 74 3!8 ; ; = \$ 939 17 !23 74  
 23 9 ! 74 !23 K5 > 77 67 6 D3 < 5 5 35D H  
 93 ; ! 7 ; 3D < @ !2 !27 3 74 !23 K5 - 3 = !3 3D  
 3 36!7 < E ; \$ E ; 7 5 ; 85 !5 83 74 35  
 97K3 !H < E \$ ; N b ; \$ C < 5 ; D E \$ ; \$ E  
 23 = 7!3 ; 93 ; ! 74 !23 !7 @ ; ! 3 ! 0 ; 6799 J  
 7 3 23 63 ; 3 H ; 3!3 H D 36! 7 ; ! 3 H  
 ? 358! 48 < 5 ; D ; = 2! ; = 03 578 ; D ; !23 ! 6 ; ! H  
 3 ; 5 ; 77D ; 5778! \$ 9 4 79 !23 !7 @ ; 25  
 ? 3 ; 593D < 4 79 !23 ; 8 9 ? 3 !25! 4 3083 ; ! 1  
 = 2! ; = 5 3 7!3 ( 79 79374 !23 3 ; = 2778 J  
 ; = 89 9 ! 3M!3 ; ! 3 K 7 K36! 5 3 67 9 95 ; D3D <  
 3 K36 5 H 4 779 33!3 78D < D K 25 ! 7 ;  
 33 5 > 5 ; D ! 23 5 ! 3 0 7 ; 593D 4 79 !23  
 395 ; 74 793 5 ; 6 3 ; 3 ; 659 9 K9 3 ; ! 8D3 3H  
 5 ! 3 5 K 3 ; D D 7 D 8 ; 0 38!259 ; 5 6 7!0  
 K36 93 ; 74 D793 ! 6 5 62 ! 36!8 3 74 !23 8D7  
 K3 7D 0 ! 67 9 ? 3 ; @ 23 3 !23 395 ; 745 - 795 ; <  
 ! 5 0 3 3 D 67!3 3D ; \$ % 1% 32 37 7 = ! 7 C <  
 5 ; D 7DD ; = ! 7 ; < 5 K 3 ; D D 97D39 35k 5 3 ;  
 !23 ! 6 ; ! H  
 82 \* 5 ! 7 @ ; 74 K5 ; < K 7! R5 3 ; 6 5 ; 7  
 5 ! 3 74 !23 593 ; 593 < N 9 R5 3 ; 6 5  
 7K < NN ; \$ C 23 3 5 3 ! 3 ! 3 ; 74 52  
 5 ; 6 3 ; ! - 795 ; 5083D 86! 7 ; !23 ( 0 74 !2 ! 709 <  
 !25! 3 ! 3D ! 7 67 ; ! 3H @ 5! 3 ! 7 5 3 ; 3 = 2J  
 ? 78 277D K 5 ; ! 3D @ ! 2 98 ? 3 3 5 ; D ! ; 3 < 5 ; D  
 K 7D 863 @ 235! < ? 5 3H H3 < 75! < 95 53 < @ ; 3 <  
 5 ; D 7 > ;  
 ( ) e < 5 ! 7 @ ; 74 !23 5D 5M7 ; Hk 6 6  
 e @ 6 > 58 < 65K D ! 74 593 ; 593 < 7 ; !23 239 J  
 ; !S !3 < E K ( ( e @ 6 > 59 5 ; D 9 RR  
 3 D3 ; 7 ; !23 5 @ 5H 4 79 3 D3 ; ! 7 8 39 J  
 ? 3 = 7K C ; AE ; \$ \$ 23 !7 @ ; @ 5 47  
 93 H @ 5 3D < ? 8! ! 47 ! 4 65! 7 ; 25!3 ? 33 ; 3J  
 ! 3 3D 0 5 ; D 0 3 ! 3 ; 7 @ 5 D 78! ; K8? 6  
 5 0 ! 25 793 = 77D ! 33! 90D 085 3 < 5  
 65 ! 3 < 4 ! 3 628 623 < 478 27 K ! 5 < 5 ! 7 @ ; 29 <  
 6 7! 2 25 < @ H63890 5 ; D 6277 74 D3 0 < 5 ; D 25  
 25 ; D 793 5 ; D ! 2 ! 1 ; = 878 ? 239 ; !S !23  
 K ; 6 K5 952846! 7 ; ! 7 @ ; 74 !23 > ; = D79 !  
 25 3M!3 ; !3 67! ! 7 ; 95 ; 8456! 8 3 < 5 ; D !25! 74  
 67! ! 7 ; 27 3 H < 9 ! ! < 8 < ! 7 @ 2 62 ! 95 ; H  
 ; D3! 3D 47 ! 5K D = 7 @ ! 2 < 5 D ! 7 39K 7H  
 4 79 \$ C ; 17 E F 779 ; 39 ; !S 5 D !23  
 ; 3 = 2? 78 ; = ! 5 = 3 23 ! 76 > ; = 5 ; D 9 !  
 95 ; 8456! 8 3 23 3 5 3 ; 7 @ ! 3 H @ D3 H D 448 3D  
 7!3 !23 !5!3 679K 3D @ ! 2 ; !23 3 9 5 ;  
 8 ! 79 35 = 830 5 ; D 67 ; D3 5? 3 085 ; ! ! 3 59  
 5 7 2 KK3D 47 !23 !5!3 ; \$ E ! 23 3  
 @ 3 3 ; !23 !7 @ ; C \$ 456! 7 3 74 77 3 ; 1844 0 \$  
 456! 7 3 0 ! 76 > ; = 5 ; D 9 ! ! 5 ; D \$ 47 67! ! 7 ;  
 3 3 @ 7 3 5 7 5 ! ! 23 593 D5! 3 < 7 ; 478 ; D 3 <  
 5 ; D E ! 3 !5? 293 ; ! 47 !23 95 ; 8456! 8 3 74 K ; J  
 ; = 9 562 0 ; @ ! 2 62 ! 8K 3 5 67 ; D3 J  
 5? 3 K5 ! 74! 23 7 ; ! 3 ; ! 23 ! 7 @ ; 25 ? 3 D3  
 95 ; 8456! 8 3 74 K3 ; < 5 ; D D H3 ; = 5 ; D ? 3562 ; =  
 3 !5? 293 ; ! 7 ? 3D ! 6! 74 # 239 ; ! 367 ; 15 ;  
 478 ! 33 ; ! 5 = 3 < 5 ; D 25D < \$ \$ 5 K7K 74 5 ? 7! 3  
 ; 25? < 97 ! 74 @ 279 5 3 39K 7H 3D ; !23  
 57! 3 ? 5 623 ! 74 ; D8 ! H ; 9! ; !S 5 47  
 H35 5 4 33 9 K3 6! H ! @ 5 !23 ? ! 2J  
 K 563 74 84 ; D7 4  
 ( % M1 % ( v 33 (-  
 < 5 35 K7! ! 7 @ ; 5 ; D K5 74 ( ;  
 5 ; D < ) 7 ; 9 78! 2 < 28 ; D 5 D337! 0 7 ; !23 H3 <  
 E0 9 < 4 79 ! 39 ? 78628 3 ; !23 3!3 < \$ \$ 9

( -

!! ( - ,

< 1 D ?H 75D<5;D \$ \$0;8?H, 0! 3 13 ;  
 5 @5H 7K A<A! ; \$ \$ 23 17@; ; 15 @;  
 7; 5 = 5D85 7K3 ?3!@ MI ?7 D 6 K' ; = 4 7 9  
 123 ?5;> 74 123 13 < 5 D 8 78;D3D ?H  
 793 74 123 4 ; 3 ! 63;3 H ; ( ; = 5;D ! 33!  
 ? 75D; 3 K513D<5;D =213D @12 =5 < ?8! 75D H  
 8KK 3D @12 @513 23 35 3 95;H =77D 278 3 <  
 5;D 123 17@; ; 77> 235!5;D 6233 48 23 628 62  
 25 5 4;3 ; 7 95; 3;1;5;63<5;D 95;H 68 78  
 K36 93; 74 123 35 1H K7 ;!3D !H3 ! 25 5 7  
 5 5 12 5;D 3 13 5 D 625K3 0 9 3;D7@3D  
 625 1H 6277 47 12 133; 62 D 3;0 5 ; 5!7;5  
 6277 <!@7 5;6 3;127 K 15 < ; @2 62!@3;H:4 13  
 03D K3 7 ; 5 3 8KK7 13D 5;D 3 13 5 < V D  
 625 13 ) 5>3K 3D 5;D 5!k V5 < 9 D  
 5;D 5! ; 2 ! 8; ;@33>0 ! 5! ?347 3 '8;3 0 <  
 %8 = \$<5;D V D ?347 3 6! EN ! 25 ; 7 95;8J  
 45618 3 0 ?81 5 67; D3 5? 3 ! 5D3? 0 ; = 123 62 34  
 K7 ! 74 97 ! 74 123 K 563 7; 123 H 3;5;D 8 =  
 ; 6 8D ; = 3 347 D 2 3 5;D 123 ( K5 ! 74 ) ?;  
 96812 2 K:78 F ; = 65 3D 7; 17 793 3MJ  
 ;1;0 5 D 5?78! 13 3 < 74 123 5 = = 3=13 !7;J  
 !3; 5 74 < 17; < ?3 7 ; = 17 123 K 7 ! 23 ! D3  
 8; @ 12 = 35! 5K D !H ; 123 13<0 95> ; = !  
 ; 5! = 5! 7 ; 5 ! 1 3 D5 ; = 08 0 5;D ! 3 5! 7 J  
 D ; 5H K ; = ?3!@33; ; 5;D A ! < 5;D 5! 2 0  
 K ; = ! 793! 93 35623 ?3!@33; ; 5;D  
 4! 0 23;63 13 H 5 = 3 2 K 95H 6793 8K 17 123  
 17@;<5;D ?5 = 3 74 A 17; 78 D3; 5 63;D 123  
 13 17 3 347 D % 25;D 793 7 ; ? D = 3 @ 5  
 !2 7@; 713 123 13 ; \$ 5 ! 12317 ; ! 3MK3; 3  
 K4!23 !@7 67 3K5 513D ?H123 HO 23 65 ! 3<  
 ! 5 133K 6 44 713 25;0! = 123 D513 4 79  
 123 \$\$12 63; 18 H 1278 = 2 97 ! 123 3M ! ; =  
 395 ; < @2 62 7668KH 5 67; D3 5? 3 K563;5KK35  
 17 ?3 74 97 3 K3K5! 7 = ; ! @5 5 13; 513 H ;  
 123 ?5;D 74 ?7!2 K5 ! 3 D8 ; = 123 5 ! 6 ! @ 5 0  
 5;D 5413 123 3 17 5 7 ; < 3 ; H ) 5 !H ; < 123 3 = J  
 6D3< 95 9K 7 3D 47 43 ; 7 3 K4 !  
 @23 3 23 D 3D 5413 !2 !H H35 P 7 4 ; 393; !  
 D" 95 = 513 27 D K3!H 3 7 ; 7 ; = 123  
 17@;<5;D 5 95 1235! 3 7665 7; 5 H7K3;D<  
 ( - ; < ; < D3K 74 V 5;63< 0 3; 1 3<  
 47 93D 74 K5 ! 74 3 5;D 78 77 ; 52 < 25! ; =  
 ! 23 D3K 7 3! < 13 3< % 3 5;D 38 3<  
 5;D ; D 3 5;D 7 3 3! 23 3 35; E <  
 23615 3 < 7 E CA ( ; = 0 9 3K AEAANA ;  
 \$ \$ ! D3 13 ! ; 593 479 123 20< ?H  
 !D 62 ! ; 13 3613D< 5;D ; 6 8D3D ; 123  
 ?5 ; 74 123 7 3< @2 62< @ 12 123 % 04 47 9  
 ! ( ?78;D5 H 8 4563 = 3; 3 5 H 45! 7  
 15 78 ; ; 123 ( < 5;D 57; = 123 7 3< ! 13 H  
 43 ! 30 ! 745 93D 89 085 !H< @ 2 3 ; 123  
 < ! 5;D H< 5;D 6713 3D ; = 0! K5 ! @ 12  
 23512 % = 68 18 3 ?56>@5 D ; 6 0 6 7K <  
 @235! 95 ; < H3; 75 3H< 5;D 75! 3 9K  
 5 = 3 H 68 ! 1513D< 123 6 7K ?D ; = K ! 9513D 5!  
 5?78! C < > 7 = 5 H35 23 3! 5 9350  
 D7@ < @2 62 5 3 3M!3 ; 13 5;D 15 85? 3< 5 3 K ; ;  
 6> 5 H D3K5 18 3D ?H 233K5;D 65! 3 23 176>  
 74 233K 3 ! 9 513 5! 5?78! C < 235D< K 7J  
 D86 ; = 5 ; 85 H C < > 7 = 74 @77 23 176>  
 74 ? 56> 65! 3 3 ! 9513D 5! C < 235D ; 123  
 3 = ; 74 3 ; H R < 123 27 3 74 3 3 ; 17H3D 5!  
 5 123 = 5 @ 7 > 125! R3 347 93 H 17 ?3 9 3!  
 @ 12 25!3 635 3D 17 3M ! 23 68! 3 H 74 78 = 3  
 9 862 3 133 9 3D 5;D 123 3 5 345? 6 74 675 3  
 6 712 5;D ; 3 ; < @ 12 35 123 ; @ 5 3 95; 845618 3 <  
 ? 3@3 3 < 5;D 15 ; ; 3 3

23 D3K D ! D3D ; 17 12 0 5 7;D 393;!  
 !16 K5 17@; < 8 = 3 < ! %95;6? R 3 S7;<  
 5;D 5;63 3  
 ( - < 5 ; < 17@; 74 15 H< K 7 1  
 8;37;5D15;15=378 H 185!3D 7; 5 K7 ; ! 74 58D  
 ?3!@33; 123 18 5 5;D 5; 7; 35 123 67 ;  
 483;63 A\$ 9 ( ; 8 ; 7K< \! E ; \$ \$  
 23 17@; ; @5 47 93 H 5; 9K7 15; ! 9 15 H  
 K7 k 5;D ; ! 8 78;D3D @ 12 @ 5 0 ?8! ;  
 6!5D3 @5 D 95! 13D ; \$ N ! @ 3 ?8 !  
 68! 5 D 78! 5;D 8KK 3D @ 12 @ 513 ?H 5 65;5  
 5 5 64 79 123 18 5< @ 2 62 5 7 18 ; 313 5 >  
 9 5D3 62 34 H ; ; @ 3;5 D >  
 # ) " \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
 43D 17@; ; 74 V 5;63< D3K 58623< ; D 47 !  
 < ? 7 0 ; 35 H7KK7 !3 123 3M! 39 !H 74 123 3  
 74 ?=k 5! 123 ?7!17 9 745 ?5H 47 97D ?H 5K3  
 31 7; 123 ( < 54!D 5K3 5 ; 7 ; 1 3MJ  
 ! 393 < 5! 123 9 7812 74 123 4 13!13< \$ 9 '  
 ! 7<5;D \$ 9 5 < 5! 123 13 J  
 9 ; 8 74!23 5 ; 23 ?78 = 5 @5H 7K \$ \$ E  
 ; \$ \$ 23 ! 33! 5 3 ; 5 7 @ 5;D D !H< ; 7!J  
 @ 12 15;D ; = 123 3 5 3 95;H K8? 6 478; 15 ;  
 78 3 97 !H 74 17;3 5;D 5!3D 2 34 K8? 6  
 ?8 D 0 123 9 15 H 5;D 95 ; 3 5 3 5 0 5  
 K5D78 95 ; 3 5;D 3 13 5 7123 27 K 15 0 123  
 K5 2 628 62< 5 ; = 8 5 3D 4 63! 123 17@ ; 25  
 5;D K 7 ; < ?7!2 ; 3 @ 5;D 25;D 793 ?8 D ; = 0  
 5 1235! 3! K8? 6 ?5! 2 5;D ?5 56> V 79 !  
 5D15;63D K7 ! 7 ; ; 123 ( ; = 2 25 ; 3 < ! 25  
 7 ; = ?33 ; 5 45!78 13 ?7?36! @ ! 123 V 3;62 = 7J  
 13 ; 93 ; ! 17 3 ; D3 23 ?78 = 5 = 35! ; 515 5 ;  
 0 5 < 5;D 5 368 3 5 H 8 9 47 2 K 74 @ 5 0 5;D<  
 !7 5609K 2 12 0< 15 ! 89 2513 20 ; 3MK3;D3D  
 8K7 ; ! 23 ?5 13 47 93 625;19 3 5;D 2 K  
 74 @ 5 5 3 08 13 D ! ; 6! 4 79 3562 7123 23  
 5 k @ 2 62 @ 5 67 ; ! 8613D ?H 123 (9K 3 7 5J  
 K7 37; \$ < 5 95< ; 4 63; ! @ 7 > ! 97 ! H 3M65J  
 15!3D 78! 74 123 7 D 76>< AE H5 D 7 ; = ?H  
 EC @ DD ; ; D 5K5? 3 74 5667 9 97D5! ; = C  
 74 123 3< 2 32 9 5H 3; 13 > 5! 5 ! 93 <  
 ! 3!3 ?3 ; = EC 4! D13 5! 7 @ 3?? ! 25 478  
 4 ; 3 6713 3D = 5 ; 13 D76> < C ! 4! D33K 47 123  
 ?8 D ; = 74 2 K < 5;D 5 7 5 ; 47 1260 8;D3 = 7 ; =  
 3K5 35 123 ; 215 K7 ! 123 D76>H5 D 74  
 25; 13 3H ; 347 123 ?H D9 = 74 4 = 513 < 67 ; 15 ; J  
 ; = 5 9 < 3 ! 973 H5 D< 5;D 5 7K3 @ 5 > C H D  
 43 ; = 12 23 67 9 93 6 5 K7 0 47 93D ?H 123  
 9 780 74 123 13!13< 5;D 35 H 74 5663 < 67 ; !  
 74 5 ; 78!3 25 ?78 5;D 5 ?5 ; < 123 47 93 E E  
 HD 7 ; = ? H E \$ @ D3! 123 5!13 HD 7 ; = <  
 ?H \$ A @ D3 3!@33; 123 ! 07 D 1 7 ; 5  
 8 63 123 78!3 25 ?78 67 9 98 ; 65!3 @ 12 123  
 35 ?H 5 65;5 C HD < 7 ; = 5;D @ D3< ?7 12  
 D3 3D ; ! @ 27 3 ; = 12 ?H 5 = 5 ; 13 13!H < @ 12  
 @ 2 D 5 D3K!2 74 \$NAO @ 513 5 @5H 315 ; 3D  
 23 75D 135D 74 > 0 278 = 7 ; 3 74 123 ?3 ! 5  
 ! 4 3 25 ; 3 < 5;D 65K5? 3 74 67 ; 15 ; ; = 5 !  
 D33;D3D 7 ; 5 D3 ?H 25!13 3 < 2;D K 7J  
 !3613D 4 79 123 ; 7 123 H @ ; D < @ 2 62 67 8D  
 7123 @ 3 12 7 @ ; 5 265! 170 35< 5;D ; 5 = 35!  
 935 8 3 5 7 4 79 123 25 ; 3 68 3 ; ! < ?H 5 15 !  
 5 ! 4 6 5 % ( ? 3 35>@513 < 9 17 125!  
 H 9 7812 78;D 674 ! 8133D ; ! 3 63 ; 1 3 74 123  
 ?5H 7KK7 13 17< 9 D 5?78! 9 4 7 9 < 123 9 7812  
 74 123 13 2 = 35! @ 7 > 47 93D 9 123 97 !  
 K5 ! 74 = 5 ; 13 5;D 5;D 17;3< @ 5 ; 79 93;63D  
 8;D3 78 R < ; \$ < 5;D 67 ; ! 83D !  
 \$ N \$ ! @ 5 3 67! ; 93;63D ?H 5K7 37 ;  
 \$ E 5 = 5 ; D 67 ; ! 83D ; \$ \$ A< 5;D 4 5 H  
 679K 313D ?H 123 (9K 3 7 5K7 37 ; ; \$  
 ! 478;D5! 7 ; @ 5 5 D ?H ; ; = 9 5 ; H ; 5 13  
 @ 77D3; 4 59 3 ; @ 2 62 < 3 3 54!3 0 4 3D @ 12  
 ? 76> 74 17;3 23 3 ; = 12 74 123 % ! ( A<  
 9 3! 3 ! \$ E H5 D 0 ? 35D! 2 5 ! 75 3 E E 4 !  
 5 ! ! 8 9 9 ! \$ \$ ! ; ! 63 ; ! 5 K5 k @ 2 62  
 NO 4! 57713 123 @ 513 0 5! 123 2 = 23 ! K ; =

( ( ( % ) N  
I D3 < 5 ?5!!3 H'25 733; 3 3613D 23 (<625; ;3 47 5 3; !=123; 3DK3 7D5! ! % ; ; P < ; 35 123  
731@33; ! ; 5; D 123 07 3 \$ H5 D 9 @ D12< 17@; 23 35 3 5 7 3 13 5 D 3 ; ! ; = 625K3 <  
1251 7; ! 23 < D3 EC\ H5 D < 5; D 5 6277< 478; D3D 9 \$ EC; 47 C 62 D 3; 74  
23 7770 123 351 74 5! ; 78; 5 74 7 = ; 5 12 5; D 12 33 5D17; ; = K5 23 Q ! K 3 3 ;!  
T @ D 61 7; < 74 5 95 ! ! ; 78; 5 5; D K 343618 3< 313; 83 57713 \$ 5 H35 < 5; D ! 75 733; 5 J  
5; D 123 65K 74 ! 23 \$ ! ; 515 5 7; D 393; ! 5 ; = 3D 7; 3 P K 5; 5; D ; @ 73D86513 EA ? 7H  
! 25 5 D3K5 193; !5 6? 03< 5 7H5 565D3; 65 5; D = < 74 @ 279 A 74 123 3M ? 3 7 ; = ;  
76 3!H< 5 K8 D 6 . ? 5 @ ? ; 2 < C 13 < 5 ; 515 17 23 ! 3H5 3 D7123D ) 5 > 3! D5H< 3D ; 3 D5H  
? 5 H< 5; D 313 5 98 38 9 23 778 =< @ 2 62 V5 < V 9 ! ; 7; D5H 8 D 83 D5H ; 3 ! ; 47  
13 H5; 6 3; k @ 5 ; ! 23 ! 2 63; ! 8 H 65 3D 65! ! 30 ) 5H < < 47 233K 0 % 8 = ; 5 D 3K! EC<  
\*( ! 5 K ; = ; ! 23 K7 3 7 ; 74 ! 23 47 K 35 8 3 5 ; D K3D 3 H 23 62 34 78 ; 3 74  
( = < 2< 5; D @ 5 ! 23 5 ! K 563 ! 23H 3 ! ! 3 D ; ;  
? 95; DH ? 01 3H ! ; ! 23 95; 8 & 618 3 74 95 k  
4 78 < 0; 277K < 5; D ? 779 = 35! 085; ! ! 3 74  
? 6 0 5 3 5 7 9 5D3 ; 123 3 = 2?? 78 277D 5 ; D  
13 = 3! 5? 3 5 3 5 = 3 H 68 ! 1513D 47 123 7 ; D 07 ;  
95 > 3! 5 5 8KK7 3D 17 2513 6 7 3D 123  
25 93 ; 35 12 K 563 17 5! ! 56 > 5 7 3 58 8 0  
123 15 > 3 123 ; D 13 ; ! 17 123 ? 3D 74 123 13 ? H  
123 17 ; 17 ? ? ! 86! 0 3 K5 403 74 123 - 7 95 ;  
5 3 ; 7! 63D ? H 3D 3 5 3 95 ; ; = ; 123 12  
634 ! 8 H 0 5 ; D H 3 0 ! = 3 74 ! 23 9 5 3 ; ! ! 560? 3  
0 9 ? 3 7 @ ! ? 0! ! 6034 ; 8 ; = 123 3K ! 5 62K<  
23 ! 3H @ 5 123 3 D3 ; 63 74 ! 23 5M7 ; > ; =  
5! 5 D @ 6 > 78 k ; 123 K 0 1 7 @ 5 4 5 9 <  
0 H R H 3 D3D @ 23 ; 5 62 D 0 5 ; D ; 5 ; J  
6 3 ; ! 97 ; 5 13 H 1478 ; D3D ? H (D = 5 < 5 D 3M ! ; =  
! 3 ; H R 23 @ 5 K 1513 H ; 13 3D<  
! 278 = 2 2 3 95 ; @ 3 3 8 ? 3083 ; ! H 3 9713D  
! 7 ; D 7 7 @ 3H ! 23 K73! D 3D ; 12 ! 7 @ ; <  
@ 23 3 2 ! 8DH ! K 3 3 13D  
( % ( % / < 5 ; ? ? 3 ? 5H 7 ; 123  
% ! 5 ; 1 6 D 23 74 123 74 % 9 3 65 < 25 ! ;  
! 3 9 7 8628 3 7 ; 123 675 ! 74 R = ; 5 ? 3! @ 3 ;  
5K3 25 3 < 5! A L ' < 7 ; = L ' E < 5 ; D  
5K3 3 ; H< 5! A L C ' < 7 ; = L ' 0  
5 9 1 ! \$ A 9 5K5 ! ! ! 31623 ; 35 H D83  
4 7 9 5K3 3 ; H ! 17 123 978 ! 2 74 ! 23 8 083 ;  
25 ; 5 2 13 < ; ANL AC < 5 D 15 ; 63 ; 5 D 36!  
3 74 57713 \$ 9 ; ! 513 5 = 3 ? 35D ! 2 74  
123 717 956 R3 < ; 5 ! A L @ ! 5 78! 5 \$ 9 0  
? 81 74 125! K ? ; ! ! 5 78 ! EC 9 ! 675 !  
; 3 13 H 3 = 8 5 < ; 5 9862 5 ! @ 5 ; 623 78!  
7 ; ? ? 12 D3 ! 7 ; 5 ; 9 9 3 ; 3 ; 8 9 7 3 74 25H 0  
? 8! ; 6 8D ; = 123 3 5 ; D ! ; 8 9 3 178 5 ; D < !  
5 35 3 ! 9513D 5! A C 0 9 1 5 ? H !  
@ 27 H @ ! 123 ; 123 1513 74 R = ; 5 ; D ) 5 HJ  
5 ; D 23 5K35 > 3 5H D443 4 7 9 123 7123  
78 ; D ; 7 2 3 ! 5 ; 1 6 3 7K3 74 ! 23 1513 ;  
25 ! = 7 ; H 13 3 78! 3 < 5 3 5 ; ! = 35! 3  
D3K ! 2 74 @ 5! 3 < @ 2 62 = 3 ; 3 5 H 578 ! ; ; 3  
45! 279 < @ 547 D ; = 95 ; H 0 9 7 18 2 5 > 778 < 9  
5K D 5 543 5 D ; 35 H 5! ; 51 ; 5 7 ; 47 2 K 74 123  
5 = 3 ! ? 8 D3 ; ? ! ! 235D ! 363 13 123 8 083 ;  
25 2 ; 52 0 5 D 7 ; ! ! ! 3 123 7! 7 956 < - 5KK5J  
25 ; 76 > < 7 > 9 D 5 9 3 13 ; ! 23 5 93  
D3 5 3 5 ! 97 3 0 ; : 5K7 < 7 4 7 > 5 9 K ! 7 ; <  
& ! 0 5 ; D ! ( 27 3 23 13 5 ; D 5 ! 7 ; D = 3  
9 5 @ 5 9 K 65 ; 5 67 ; 36 ! 23 5K35 > 3 5H  
@ ! 2 % ? 3 9 5 3 7 8 ; D ! 23 23 5K35 > 3 5 ; D 2 7  
65 ; 5 4 7 9 ! 23 ! D3 @ 513 74 123 717 956 17 !! :  
? 8 =< @ 5 67 9 9 3 ; 63D ; \$ E  
( % ) < 5 ! 7 @ ; 5 ; D K5 74 ( ; = 5 ; D < 67  
86 > < 285D 8 ; 259 < 8 5 43 ! 3 15 3 ! 2 78 = 2  
@ 2 62 5 95 ? 77 > 47 @ ! 1717 ; ! 23 7 ; % 35  
74 K5 < \$ \$ 56 3 7K ; 7 17 @ ; E E < 5 ; D ;  
K5 < C N C ; \$ \$ 23 17 @ ; < E 9 < 7 ; D 7 ; <  
67 ; ! 74 ! 2 33 ! 33 ! 23 628 62 < 5 ; 5 ; 93 ! <  
6 86 47 9 ! 8618 3 ; 2! @ 5 ; 3 9 75 ! 3D 17 @ 3 5 ; D  
K 30 123 3 5 3 5 7 478 D 3 ; ! 0 625K 3 < 5 ;  
5 9 278 3 47 478 7 D K37 3 5 ; D 5 ; 51 7 5 ;  
6277 ) 5 > 3! 7 ; 3D ; 3 D5H 4? 67 9 < 518 D5H  
47 > 3 ! 3 5 K 71 7 ; V5 < % K E \$ 5 ; D 8 H E E <  
47 65 ! 30 5 1518 ! 34 5 3K ! E 23 2 5 9 H <  
47 9 3 H ; 713D 47 ! 23 95 ; 845618 3 74 77D3 ; ! 8 ;  
; 3 H @ 5 3 < @ 2 62 < 1278 = 2 ! 65 3D 7 < 25  
= 35! H D36 ; 3D 23 563 95 ; 845618 3 @ 27 H  
D 67 ; ! ; 83D 273 95 > ; = 47 123 8KK H 74 123  
! \*

C ( - ( -

93! 7K7 < 123 62 34 78 ; 3 0 28! 123 95> ; = 74!23 33 @ !2 ! 3 185 H<E 9 < 2H ( 13 J  
74 !5@ K5 ! 39K 7H 95; H 4395 3 0!23 3 9 3 K77<\$ 9 7;D7;<? H 75D< 58D \$ 0 9  
5 7 313 5 K5K3 :9 <5; D 5 95 >:9 ; ?H ;D7; 5;D 7 12 3 13 ; 5 @5H V7K  
123 1 6; !H AS:\$ \$ \$ 23 6 !H 5 3;6 7 3D @ !2 ; 5  
( - ( 5 95 ! 67< 74 (= ;5;D< 25! ; = 7? 7; = 085D 5 = 3 ?H @5 74 = 35! 5; !08 !H<  
123 2 3< 123 3 185 H 74 123 ) 3 3H5;D @2 62 5 3 97 ! K 7?5? H 78 ! 7; 123 !3  
5;65 2 3< 5;D 5 95 K5 !74 /7 > 2 30 ( 123 H 127 3 67; !86!3D ?H 123 -795; 23H  
W 67 3 ?H 5;D !5447 0D 57K< ;D 5 K7 !7; 95>3 ; 5 6 68 ! 74 E< H5 D < 5; D 5 3 74  
74 V ; !Q 5;D 3 ; ? =2< V ; !< 5; D 123 3 185 H = 35! 12 6> ; 3 < 5; D >3K ! ; 5 67 9K 313 1513 74  
74 !23 33 % 35< AE 56 3 < 74 @2 62 5?78! 3K5 23 5; 6 3 ; ! =5!3 @5H 25! 9 = 733; 3J  
< 8KK7 3D !7 ?3 5 57 3< 935D7 @< ; 5;D 9713D 5;D 3K 563D ?H 97D39 5 623 < 5 67; :  
K5 !8 3 7K <\$ ; \$ 23 8 4563 D ! ; :785 @5 > 7; 123 17K 74 123 @5 < ! @!D3<  
= 3; 5 H 7 @ 5;D 45! < !2 793 67; D3 5? 3 D343;D3D 7; 7; 3 D3 ?H 5 K5 5K3!< 5; D 7; 123  
2 5 7; = ! ( ?7 D3 < 5;D 5? 7>3; D = 3 7; ! 7!23 \* ! 5 45 ; = < 3M!3; D 5 78; D 123 6 !H< 5; D  
D3 3M!3; D = 4 79 ; 5K5 !7 V 7D 259 2 547 2 5 = 35! 15 3!H 74 4 ; 3 K 7 K36! ; " 23  
12 D = 3< ; 35 5 K7 3H< 123 ; 8 5!3D 76> 74 47 9 74 123 6 !H<P 5H ) 0 ; 5 ; ! @! 03! ; 63 ! 1  
8 !7 ; ! @5!3 3D ?H 123 33< 35!3 5;D 795 ; 7 08< ?3 ; = ; 123 4 = 8 3 74 123 659 K 0  
7!23 ! 359 < 5;D 123 ) 3 3H 47 9 123 ; 3 74 @ 12 478 = 5!3 < 478 K ; 6 K5 ! 33! < 5! 5; D  
D3 95 65! 7; ?3! @33; ! 5;D 5; 65 2 3 ! 5 7 15 3!H 74 3 3 < 6 7 ; = 123 7!23 5! ; = 2!  
; !3 36!3D ?H 313 5 69 5 ! 25 9 ; 3 74 5; = 30 7 5 !7 D !D3 123 @27 3 ; !7 3 3  
085 < 67KK3 < 35D 5;D 67?5 !0 ?8! ; ! 97! 675 3 23 ! 86!8 3 74 123 478 K ; 6 K5  
15 85? 3 9 ; 3 5 67; ! 74 5 ; : 3M258 ! ? 3 ! 33! @ !278! K5 5 3 0 !23H 8; D 36! 4 79  
8KK H 74 76> ; 5 !< 15 ! 085 ; ! ! 3 74 @2 62 5 3 ( !7 5;D 17 0 5; D 25!3 733; 3M65!5!3D  
5 ; 85 H D8 = 8K < 5; D 8 3D K5 ! H 47 2793 67 4 78! 74 123 35 !2 5; D 8 ; > 313 5 433! ?3 7 @ 123  
8 9K! 7 5; D K5 ! H 47 3M7 K !5! 7 0 5 35! 8 4563 23 65 5= 3 D 13 45 ?3 7 @ 123 313  
085 ; !H 74 5 ! 5 7 K 768 3D 4 79 123 ? ; 3 74 123 > !F038 < 7; 5 ; 3 @ !2 5 = 3 74 27K 0  
4 ; = 67K! 078 !7 7! !2 @ 62< ) DD @ 67< & 713 @2 62< 7; 3562 D3 74 123 ! 33! < K5 3 ; = 3  
23 7 67; ! < 47 123 97 ! K5 K 74 5 3D < D @5 > 4 79 3 ; D !7 3; D 368 3 4 79 @ 3! 7 235! ;  
5;D H 7 6 5H3H 759 ; 9 862 9K 7!3D ?H 95 ; = 5 3 3 17 5 123H 5 3 65 3D K8 7 ; 3D  
5;D < 3; 5 H 13 H 43 ! 3 23 6 95!3 9 D 4 79 123 4 77 74 3562 278 3< 7K3 ; ; 4 ; !< 5; D  
5;D 289 0 5;D !23 678; !H 73 ; = 7 @ 5;D @3 ?5 8 !5D3D 5;D ! D3D ?H 23D = 3 5;D 23D = 3 7 @ 123 313  
! 33 < 395 > 5? 3 47 ! 13 D8 3 5; D 123 8M8 5 63 74 ! K5 !8 3 ; 6 3 2 3 ) 3  
7 ; 3 74 123 4 ; 3 ! = 5S ; = D ! 6! ; ( ; = 5; D< 5; D 47 9 123 4 77 23 36! 5; D 5 25; D 793 3 3  
25 ?33 ; 7 0 63 3? 5!3D 47 ! D5 3 233 3 5 3 313 25 ?33 ; 47 9 3D 4 79 ; 35 123 63 ; ! 3 74 123  
123 K ; K5 K 7D86! 5; D ; ?! 7 ; H 2 = 2 H 17 @ ! ; 17 ; 7 13 ; 7 60 < X 5 ; ? 7 3 17 ; 3 ! 86J  
3 1339 3D !2 78 = 278! ; ( ; = 5; D< @ 23 3 ! 67 ; 18 3 74 5 ; = 3 5 62< E 4 ! ; K5 ; @ !2 5  
8 93D ; 9 93 ; 3 085 ; ! ! 3 < 78! 5 7 ; 95 ; H 75D @ 5H AA 4 ! ; @ !D! 31 78 H !7 123 3 36 ;  
K5 ! 74 123 7 ; ! ; 3 ! 5; D 74 % 93 65 % 5? 3 !7 ; 74 12 ? D = 3 < 123 7 9 98 ; 65! 7 ; : 66 7 123  
28 75 ; D H 5 367 ; D5 H 7? 36! 5; D 3 8 13D 17 123 6 9 5!30 ?8! K7!5!73 5 3 = 7 @ ; ; 5 = 3  
085 ; ! ! 3 ( !5!3 47 123 97 ! K5 ! 5 = 3 @ !2 ? D = 3 74 313 ; 5 623 23 8?8 ? 25!3 5 7  
7 ; 3 74 123 67 ; @ 2 62 123 35 ! 625 ; 3 25 ?33 ; 67 ; D3 5 7 H 3M!3; D3D 4 3 @ 27 3 K5!3D<  
!5> 3 ; K 563< 47 5 3 ; ! = 23 ; 3D K3 7D ; !23 7 0 3 = 2!3D 2H = 50 5; D 8KK 3D @ !2 @5!3 < 5 3D  
K 74 5; D 45 9 97 1!H 95 < 5 = 35! 95 ; H ?H 5 !359 3 ; 9 ; 3 4 79 123 33< 5; D 67; D86!3D  
8 ; D3 5 6 3 0 ?8! 3M6 8D ; = 123 3 123 5!3 5 = 3 ?H K K3 !7 5 5 = 3 3 17 23 65!23D 5  
K 7?5? H 578! 56 3 278 = 2 123 3 5 3 5 9 = 3 ; 7!2 6 K 3< @ !2 5 7 @ 95 13 !7 @ 3 0  
78! 43 @ 3M!3 ; 13 @ 77D < 23 2 3 2 0 7 @ ; = !7 123 ; !3 7 4 ; 4 ; 3< @ 313 5 513 5 625K3  
!5> 3 ; K 563< 47 5 3 ; ! = 23 ; 3D K3 7D ; !23 7 0 3 ; 123 35 3 < 5; D 5 6 3 17 H ; 123 513  
K 74 5; D 45 9 97 1!H 95 < 5 = 35! 95 ; H K7 !3D !H 30 !23 ? 27K !2 7 3< 5; D 313 5  
8 ; D3 5 6 3 0 ?8! 3M6 8D ; = 123 3 123 5!3 5 = 3 5 ; 6 3 ; ! 97 893 ; ! < 5 3 2 = 2 H ; ! 3 3 ! ; = 7 ; J  
@ !2 = 35! K ! 5; D 8663 5! 566 3 43 D< ! = 878 !7 123 65!23D 5 5 3 123 395 ; W74 >  
7 ; 3!7 ; < !76 < K7 K 5; D 7!23 : K 563 23 2 3 3 78 5 2P % ? ? ? 3H< @ 2 62 47 ; 35 H 313 ; 63 ; J  
25 28 ; D 5 ; D N K5 < 3M6 8 13 74 123 6 !H 74 18 3 @ 5 7 3 0 !23 3 5!2 3 ! ; !23 > ; = D79  
23 !3 ! 3 ; D !3 ; 939 ?3 !7 123 74 < 23 ? 27K K5 563 1 378 ! \$ CE < !23 K 3?3 ; D5 <  
!S 478 47 123 67 5; D ! 7? 3562 47 123 3 !H 74 5 ; D 7!23 = 77D 9 2 0 2 7 8 0 147 9 ; = 123 % ? ? 3 H  
23 !3 < 5; D !23 ? 7 74 ! 566 3 4 3 D 5; D !76> ; 085 3 ; 7668KH 123 3 74 !23 K 36 6 ; 23 3  
K7 K - 0 ! 3 36!7 47 123 67 P PZ0 ; \$ C< 5 3 ; 3 K5 2 628 623 < 5; D ! @ ^ 7!23 ; ?!  
74 @ 279 < A 4 A 47 123 7 ? !23 ; 5; D < \$ 47 123 K5 762 5 ! !72 ; P 628 62 5 95 = 4 63 ; !  
78!23 ; D ! 7 ; 7 5 ; 85 15 83 74 35 K36 93 ; 74 5M7 ; 5 62 136!8 30 ; ; !H 28 62  
K 7K3 !H X ; !23 ; 7 !23 ; D ! 7 ; < A < \$ \$ ; 5 3 9 ; 893 ; !7 5 ; 3 < 123 K7 3< 5; D ) 5! !23D  
\$ C < 5; D NAE< b ; \$ E0 ; 7< 3 78!23 ; D ! J 3 ; H< 123 63 ? 9!3D 67 9 93 ; !5!7 < ; !9 3D  
7 ; \$ < EAb ; \$ C 0 5 ; D \$ < CEAb ; \$ E @ !2 ; ! @5 ! 25 5 7 5 5!27 6 5 ; D  
23 2 3 65 3D 5 67 K5 5! ; 3 4 79 123 713J 313 5 D 3 ; ! ; = 625K3 0 5 = 5995 = 6277 <  
3 = ; K @ 3 ; ! ? 3 ; 47 9 3 H 3M3 6 3D ?H 123 478 ; D3D ; 3 ; R 47 E 77H < 4 79 @ 279  
( 5 74 23 !3 5 48 H 5 ?H 123 > ; = < ! ! 123 65!23D 5 627 13 5 3 3 36! 0 ; 5 ; 85  
25 ?33 ; 7 ; = 23D ?H 123 6 7 @ ; !75D 27 @ J 313 ; 83 5 b < 5; D ! 25 7 ; 3 3M2 ? ! 7 ; 7  
313 < 3K5 5!3 678 ! 5; D 5 @ 74 63 ! 123 K5 J D!23 8 ; 13 !H 0 ! @ 7 625 !H D 77 478 ; D3D  
; = 74 123 3 2 8 D 6! 7 ; % 6! 74 37 R 5 ; \$ < 7 ; 123 ! 3 74 123 5 ; 6 3 ; ! 27 K! 5 74 !<  
@ 23 ; 123H @ 3 3 57? 23D< 5; D ! 678 ! 5 9 J 72 ; < 7 ; 3 47 A ? 7H < 74 @ 279 E 5 3 5 9 5 ; J  
5!3D !7 !27 3 74 123 3 ! 74 123 > ; = D79 !5 ; 3D0 !23 7!23 47 5 > 3 ; 89 ? 3 74 = 0  
(- < 5 6 !H< 67 < K5 < 7 < 5; D 35K7 ! 74 123 ) 5 08 74 3 19 ; !3 6277 < 3 !5? 23D  
( ; = 5; D< 765 H : 123 67 74 23 !3 < 478 D ; \$ \$ 5 ; D @ 27 H 8KK7 13D ?H 2 9 < 3D865! ; =  
7M!7 ; 5 7 76> H 3 3!5! 7 ; 7 ; 123 ?5 ; > 74 ?3! @ 33 ; 5 ; D C 62 D 3 ; 0 5 D 763 5 ; 6277 <  
123 3< 7 @ 2 @ 2 ! 25 4 3 ; 6 3D 7 ; 123 2 7 ; 3 P K 5 ; < 47 \$ C ? 7H 0 12 33 45 ; ! 6277  
?7 D3 74 123 67 < 5?78! 9 < 5?7!3 123 67 ; 4 83 ; 630 5 ; D 313 5 5 = 3 D 34 ! ; = 5; D 8 ; D5H 62K7



( ( - ( (-: (: -( ( CS

23 < :4 9 5 H< 5 D 123 67 8 5! 6 5 H 89< \$ AE< 67 1 8K 05 D 74 E \$ 23 13 25 3J  
3562 2513 5667 9 9 7 D 51 7; 47 \$ K5! 3! 0 5:D 18 :3D 1@7 939 17 123 74 :63 \$C \$ 3J  
! 25 5 H ;=: ; 27 K I5 < 5 278 3 74 ;D8 ! H< 1 78 H 17 123 -347 9 %6! < 123 3 36! 134 5; 62 3  
3105 3! 74 5 9 :27; 30< 5 D 15 78 625J 13 13D : 123 =713 ; ; = 7DH< 5; D ; 123 3 D3 !  
15? 3 ?3083 ! < X 123 62 34 74 @2 62 165 3D 4 3393 8 23 9 ! 123 K5 0 7? ; 6 8D3 123  
7 :3 P K 7D863 5778! e 5 H35 < @2 62 = 3513 K5 ! 74 123 17@ ; 2 K 74 78 =217 ; 5; D  
25 3D ? H 123 939? 74 35 6 32! 6 IH ; D < 793 123 K5! 623 < ! 23 7 13 3D 67 ; ! 183; 6H  
23 7 D 7 9 9 65 ! 3 0! @ 12 123 3M63K! 7; 74 :89? 3 ; = EANC ; E 74 @279 \$; 7 D  
:3 ! 7@3 @5 39713D ; \$ N < 5; D 5 95 =; 4 J 4 3393 ; 23 9 ! 0 123 9 8; 6 K5 2513 ; 63  
63 ! ; 25 5; D =57 < 17 =3 123 @ 12 =713 ; 93 ; ! : 793 ; 95D3 17 67 ; 6 D3 @ 12 127 3 74 123 K5 > ? 7 0  
? 5 56 > < 5; D 5 ; 5 978 H< 8? 3083 ; H 78 ! 7 ; 5; D ! ; 7 @ D I 3D3 : 174 13 @ 5 D < 5; D =713 : 3D  
123 13 23 3 ! 8618 3 5 3 ; 123 ; 365 ; ? H 5 95H7 < \$ 5 D 0 93 ; < % ; DA 678 ; 0 23  
! H 3 5; D 2513 = 35 ! 5 62 13618 5 9 3 ! 10 123H = 7 % ; 85 ! 83 74 35 K 7K3 ! H 5 3 3D 17  
47 9 ! 7? 3P D3 74 5 5 ; 3 085D 5 = 3< 123 3 ; J 97 93 15M< ; 123 6 ! H< 5978 ; 13D 17 ECA< \$ b ;  
! 5 ; 63 17 123 5 35 ? ; = ? H K 3 ; D 7 6 \$ C < 5; D 17 \$ ! 8 ? ; \$ 2 3 5 3 5 E  
K7 167 23 6 IH 678 ! 74 78 ! 63 5 3 23 D< 5; D 5 ; 6 3 ; ! = 8 D 7 ! 5D3 ! 8 ? ! ; = < 1278 = 2 5!  
67 K7 5! 7; 78 ; 3 ! 5 ; 5613D ; ! 23 0 (M625 ; = 3 K 3 3 ; ! K 7 3 ! ; = 65 63 H 5 ; H K 7K3 ! H 7 9K7 J  
5 K 5 ; ? 34 3D 463 7 ; K 5 23 3 5 12 33 15 ; 63 ; 3M63K! 125! 0 123 D 5 ; 9 12 < @ 27 2513 3 5 ;  
7 593 6 5 25 0 ; 3 ? 8 ! ? H 123 2 : 3 ; 5 5H 95 13 5 ; D 744 63 5 ; 6 5 9 123 3M59 ; 5! 7 ;  
79K5 ; H< ; \$ < 47 123 ! 5D3 < 28! 5! K 3 3 ; ! 74 # K 5! 13 ; 5 ; 845618 3D 47 5 3 ; 23 2 3<  
0 47 123 6233 3 45 ! < ! 25! 74 ; 3 ; 7 ; 63 7 F 23 13 < 5 ; 65 2 0 % ; D 3 < 2 6 7 @ ;  
67 ; D3 5? 3< 25! ; = @ 27 H 635 3D 0 5 367 ; D 9713 23 6 9 5 ; 6 65 10 @ 12 18 D 6! 7 ; 713  
25 < ? 8 ! ; \$ N ? H 123 5 ; 6 23 13 9 5 ; 845618 123 2 = 23 1 7443 ; 63 0 123 K 7 ! ; 9 713 123 62 34  
18 3 47 123 78 ; 3 0 5 ; D 5 12 D< ; \$ \$C< 40 6 1 678 ! @ 23 3 56! 7 ; 17 5 ; H 5978 ; 1 5 3 ! 3D 0  
= 3 ; 3 5 K 8 K 7 3 < % 5 K 15! 3 K 68 5 ! 7 ; 123H 123 K3 ! 63 5 ; D K5 5 = 3 678 ! 5 3 8? 2D ; 5! 17  
5 3 5 7 ; 123 % 93 K 5 ; < 47 9 = 5 085D 5 ; = 3< 123 5! 1! < K 3 D ; = 2044 K 3 D ; = ; 1239 23 3  
78 ; D @ 2 62 5 3 7 ; 5 3D 5 65D3 5 ; D 27K 5 3 12 33 = 3 ; 3 5 3 7 ; 5 H35 < 123 123 8K3J  
23 3 5 3 5 7 6 7 9 3 6 5 779 < 679K ; = 5 7 678 ! < 5! 13 ; D3D ? H 5 ? < 5 ; D K 3 3 D 8  
= 77D K8? 6 ? 5 H< ; 3 @ ; 779 : 5 95 ! 235! 3< 713 ? H 123 367 D3 5 ; D 9 5H7 0 K3! H 3 73D  
5 ; D = 77D 97D3 ; 95 > 3! < K 563 ) 5 > 3! < 3D J 47 ! 23 6 ! H 5 3 23 D I @ 63 5 @ 33 >  
: 3 D5H 5 ; D 5! 7 D5H V5 < ! 3 ! 28 D5H ; 23 6 ! H 97 ! K 7 ? 5 ? H 74 -795 ; 7 = ;  
V3? 47 27 3 5 ; D 65! 30 8 H \$ 5 ; D 6! K \$ = : 5 H ! 25D 123 ; 593 74 315 < 4 79 15 ! ;  
47 : 3 ; 3 5 93 625 D 3 123 3 5 ! 5 3 74 = 35! 5! 7 ; ? 123 33< ; 8? 3083 ; ! H 74 3 1 %  
% ! 08 ! H 5 ; D 7 ; ! 83 313 5 D5H 123 3 5 3 4 7 9 ! ? 3 ; = 5 ; ( 7 6 % 9K ! @ 5 123  
5 7 3 = 2! 5 ; ; 85 6233 3 45 74 360! 7 = ; 0 ? 35D : 085 13 74 123 E 12 3 = 7 ; < @ 2 62 65 93 : 17  
5 ; D 123 6 H ? 3 ; = ! 85! 3D ; 123 K ; K 5 ! 5 ; K 3 8 H 17 ; \$ 0 ; D ; 7! 7 ; HD73  
6233 3 95 ; = D ! 6! 74 123 39K 3 123 3 45 ! 23 4 = 8 3 5 ; D 67 ; ! 86! 7 ; 74 123 17 @ ; 5! 13 ! ;  
2513 ? 36793 0 67 ; D3 5? 3 9K 7 15 ; 63 % ; 85 -795 ; 7 130 < ? 8! 4 5 = 93 ; ! 74 -795 ; 5 623 5 5 D  
560 5 3 23 D ; 123 4 ! 6 35 @ 33< 74 ) 5H 7 ; 7123 ? 8 D ; = 3M 13D D7 @ ; 17 5 363 ; 1 K 3 7D<  
! 123 -77D ; 33 5 313 K5 18 3 ! 56! 74 5778! 5 ; D K 7 ? 5 ? H 793 ! 3 95 0 ; 5 ; D K5! 3 93 ; ! <  
5 5 3 5! 123 5 3 74 123 6 IH @ 5 ; 5 ; 845618 3 95 ; H 67 ; < 5 ; D 5 ; 5 15 D3 65! 3D 17 8K ! 3  
: 67 ; D3 5? 3 > ; 5 ; D = 710 7 ; 63 47 9 13D 123 5 ; 5 ? H 23  
! 5K 3 0 ? 8! 123 3 2513 = 35! H 7 9 ; 23D 123 3 7 ; 083 7 3 ? 17 @ 3D 123 13 74 (51 74 23 13 <  
5 3 5 43 @ 95 45? 6 74 ! 7 5667 : K K3 < 5 = 3 7 : 083 7 3 ? 17 @ 3D 123 13 74 (51 74 23 13 <  
4 78 : 9 ? H 123 7 D ? D = 0 5 ; D 5 ; 7! : 17 @ 3 @ 12 713 3 = ; 713 123 @ 27 314 23 2 3 < 7 ;  
? 3 D3 123 65 ; 5 7 ; 123 D3 74 123 6 IH 2 3 3K23 @ 8 = 2 D P ! 5 ; 620 7 8K 0 5 ; D ; 8  
@ 23 3 5 7 59 313 5 @ 25 4 5 ; D @ 5 3278 3 < 8663 7 17 1 3 3 = ; 74 3 ; 170 67 ! ; 83D ;  
62 34 H 47 123 669 13 ; 3 ; 63 74 123 ! 544 6 ? 3! @ 33 ; 123 3M3 6 3 0 > 6 58! 27 H ; 123 5 ! 6 !  
123 6 IH 5 ; D ; 13 K77 0 5 ! 6 3 74 = 3 ; 3 5 67 ; 2 5 23 13 8 15 ; 3D 5 8 3 9 7 5 3 3 = 3 = 8 ; D3  
9 8 9 ! 7 ; ? 3 ; = 17 @ 2 34 H 8 8K 3D 4 7 9 ; J 7 D H 7 ; < ? H @ 279 ! @ 5 8 ! 9 513 H 8 3 ; J  
D3 3D 7 ; 27 ; 78 5? 3 13 9 ; \$ A ! @ 5 = 5 J 7 ; 3D 5 = 5 ; ! 123 313 ; D3 < @ 2 D 123 5 !  
313 ; ! 745 ; H 9K 7 15 ; 63 ; ! 2 17 H 7 ; 3D 5 = 5 ; ! 123 313 ; D3 < @ 2 D 123 5 !  
( 5! 7 ; 5 < 123 95 ; 4 63 ! 35! 74 123 ) 5 J 08 74 3 19 ; 13 < 5 7? 8! 9 74 23 13 0  
! 62 34 5KK 7562 ? 3 ; = 2H 5! K 3 513 ; 83 74 93 3M13 ; D = 4 79 1 3 3 ; D 74 123 ; 3 @ ; 7 13 ; 7  
D = 3 @ 23 3 123 3 5 712 6 7D = 3 17 123 K ; 6 K5 4 7 ; k ! ; 78 = 2 5 K5 > 578 ; D ; = ; 4 3  
47 3 ! 1 33 23 1961 3 5 ; 5D5K15! 7 ; 74 123 K3 ; ! 3D 366 3 5 ! 65 ! H 3 17 97D3 9 D793 ! 6 K 8 J  
K7 3 0 ! 25! 74 ( D 0 5 D < 5 33 ; / 7 > 4 ! ; 13 < 62 34 H 47 @ 5 D 5 ; D 3 9 ? 5 87 ; 3D 2 3 D 5 3  
K 74 3 H D 03 3D 0 ; 123 67 9K5 193 ; ! 74 793 74 123 @ ; D7 @ 5 3 313 5 4 ; 3 K 7 ! 5 ! 3M368! 3D  
4 79 65 17? ; ? H ; = 317 ; 5 9 72 = 7123 127 3 74 123 0 M 4 135 74 23 13 @ @ 27 23 D 713 3 = ;  
K7 @ 3 K 31 78 H 17 123 ! 1 3 ? 3 ; = ? 3 17 @ 3D 7 H  
3 ; 7 ; 2 3 D3 ! 7 ; 0 ; 63 @ 2 62 K 7D !  
25 8 ; 47 9 H 733 ; 67 ; 43 3D 7 ; 123 3 D3 ! 7 ; 74 2 8663 7  
( (-: (: -( ( < 5 17 @ ; 2 K 74 (= J  
5 ; D < 67 8 259< ; 35 123 35 < C 9 9 259  
7 K 74 ! ; A \$ A < 5 ; 74 K 5 E < ; \$ ;  
15 ; D ; 5 15 3H< 7 ; 123 ; 3 74 123 -795 ; @ 5H  
65 3D ( 9 ; 3 ! 33K 35D ; = 17 3 @ 65 ! 3 23  
5M7 ; 65 3D ! ( ; 0K8 ; 35 = 3 13 < 5 ; D  
(E

E ( (-V ( %,

8: D3 125! 593 ! @5 123 35! 74! 123 3K 67K5  
33 74 8 259 47 \$\$\$ H35 <! | 39715 17  
8 259 ; NNC 23 17@; ; 35 H E ;  
3; 00!x 5; D25 5? D=3 713 123 35 < 7K3; 3D ;  
\$ EC 23 628 62< 47 93 H 67 3=51x 52D D3D J  
6513D 17 ! ) 5 H 5; D 2 8! 2? 3 k 25 5 17@ 3  
8 978; 13D ? H 5 13 H 4 ; 3 K \$ 4! 2 =2 < 5; D  
67; 15 ; 97; 893; ! @ 12 344 = 3 74 939? 74  
! 23 89 3H 459 H 4 79 123 7; 083 ! 17 03! 93  
74 ( \$ 5? 3! 23 ; D003; D0! 5; D 9 ! 13  
5; D 3 3H5; ) 3! 27D ! 25! 13 K 563 74 @ 7 2 K  
%; 3; D7@ 3D 6277 3D865! 1@ 3 13 62 D 3; %  
93625; 6 P ; ! 18! 3 23 D ; 5 25; D 793 ? 8 DJ  
; = 3 36! 3K 47 123 K8 K7 3 FOH27 D 678 ! 5 3  
23 D ; % K 5; D 7! < ; @ 2 62 D3? ! 8; D3 5  
5 3 367! 13 5? 30 5; D K3! 1H 3 7; 5 3 23 D 7;  
5 ! 3; 5! 3 28 D5H 23 K 563 5 15! 7; 47  
363 ! = ! 17! 3 5! 36! 7; 47 123 D 1 74! 123 67  
23 95; 8456! 8 374 ; 5 < 7K3 < 5; D! 3 65 3D  
7; 23 3 0? 78! 123 ; 25? 5 3 9 7 ! H 39K 7H3D ;  
! 23 8 78; D = 67 3 3 5; D 7! 123 @ 7  
( ; = 5; D 6? 3? H 28; D 65 D5? E 9 <  
3 ? H \$ A 9 < ? H 7; D7? ? H 75D 5; D  
\$ C 9 9 ? H 123 ) D 5; D 5 @ 5H < V7K 74 ? ?  
C A < 9 D 74 K5 \$ N ! ; \$ 230 17@ ; <  
@ 2 62 3=95 H 78 ! k 67! 3 5 67; D3 5? 3  
3M! 3 ! 74 = 78; D 5 K 35 5 ! H ! 8! 53D ? 3!  
! @ 33; 123 13 - 7! 23 5; D HK 3 ; ! 23 15 3 74  
65 D5 3 23 628 62< 5 ? 3580 ) 5; D K56 78  
3D 4 63 74 ! 23 \$ A! 2 63; ! 8 H 395 > 3 47 !  
6 77-3D K 3; EA 4! 2=2 23 3 5 7 5; 33!  
5; ! 15 39? H 0779; 5; D ; 35 ! 23 ! 7@ ; 5 563!  
678 3 7; @ 2 62 563 5 3 5 ; 85 H ! 8 ; ! 23  
58189 ; 23 3 5 3 ! @ 7 7 12 33 95 ; 8456! 7 3 74  
> 5; D 67! 7 ; < ? 8! 123 H 5 3 ; 7! 67; D3 5? 3 8 !  
78! 74 ! 23 ? 7 ! 23 3 5 3 793 5 = 3 7 P @ 7 >  
23 62 34 78 63 74 8K 7 ! 4 723 17@ ; ! 23  
@ 33> H 95 > 3D ! 5 = 68 ! 8 5 K 7D863 @ 2 62  
@ 3 5! 13; D3 ! = 7! 13; 3D ? H 478 5 D3 93 ;  
5; D ! @ 3 13 678; 6 7 < 8! ; ? ! D ! D3D ; ! 7  
@ 5 D 23 7 D 74 123 95 ; 7 27 D 5 678 ! 33!  
; 6! < @ 23 ; 5 67; 15? 3 62? 3 ; 0 5; D 5 678 !  
74 367 D 47 ! 23 367! 13 H 74 D3 ! ; 7! 3M633D =  
E 0 3 K3! 1H 3 7 ; 47 ! 23 D ! 7 5 3 23 D  
23 3 ; ! 23 ! 7@ ; < 25 < 7 ; 123 = 78; D 4 77 74 @ 2 62  
! 23 3 5 K 7 ; 47 D3? 7 9 23 13 4 3 D 7 ; 3 74  
! 23 K7 ; = K 563 5! 123 3 36! 7 ; 74 ) 47M! 23  
< D ! 7 ; 74 ! 23 67 23 17@ ; = 2! 3D 8; D3  
5; 56! K5 3D ; \$ EC 23 3 503 15 78 H 563  
74 @ 7 2 K 47 D 3; ! 3 < 5 4 33 = 59 95 ; 6277 <  
478; D3D E ( S < 5; D 47 93 H @ & 5! 13; D3D @ 5  
67 3D ; \$ AE ! 25 ! < 27@ 313 < 45; ! k 8; J  
D5H 5; D ; ! 7 5; 6 277 0 313 5 @ 3 ; 3; D7@ 3D  
5 9 ; 278 3 < 5 D K3 ; 5 H 5 5 ! = P 5? ; < 5 93  
625; 6 P ; ! 18! 3; 5; D 5 ! 3 5 H % ; D K2 7 7K2 65  
; ! 18! 7 ; 23 ) D 5; D 5 @ 5H ? 3! 33;  
? 3 5; D 33D K5 3 ? H 23 ! 3 4 3 D ! = 13  
! 23 ! ! 3 74 35 17 5 ? 5 62 74 123 15 ; 27K3 459 H  
) 5 > 3! 5H < 5! 8 D5H V5 < 5 ; < E V3? E <  
4 ! 5! ; % K < ) 5H < 8 H < 03K ! EC 7!  
E 23 K5 74 23 13 4 3 D ; 6 8D3 5 ; 5 35 74  
\$ A \$ 56 3  
( R < 5 D = 3 74 2 ; ; 35!  
! 5 < 7 ; 123 67 ; 4 3 74 ( ; = 5; D 5; D 67! 5; D  
K5 ! H ; 7 ! 289 ? 3 5; D 5; D K5 ! H ; - 7M J  
? 8 = 2 3 23H 3M! 3; D 4 79 . > ; 3! 7 ; 17  
5 13 V3 7 ; 123 < @ 23 3 ! 23 H 8 ; ! 3 @ ! 12 123  
2 ! 25! ! 3! 62 56 7 894 3 2 3 5; D ; 5 7 J  
@ 5H 23 2 17 @ 2 62 123 ; 593 23! 7! 3 K3 J  
6 5 H = 13 ; < 7 ! 289 ? 3 5; D ; D 7 ; 123 ? 7 D3 3  
74 - 7M ? 8 = 2 2 3 < 9 77 3 < 5; D  
E 4 ! ; 23 = 2! 23 23! 7! 2 5 3 9 ? ! H  
K7 ! 3D ; 123 D3 977! 2 5; D 5K D H 7K ; = 5; D  
! 23 ? 03 3K5 5! 3D ? H D33K ; 5 7 @ = 3 ; 23H!  
5 3 9 ? ! H 67! 13 D @ ! 2 5 6 7 3 = 33 ; @ 5 D! ? 8!  
; 5 43 @ ; 15; 63 < 5 ; ! 25! 74 ! 23 23! 7! ! 3 4 <

123 3 5 3 67; D3 5? 3 ! 53! 74 23512 23 32  
5 3 D3K5 18 3D ? R 123 15 85? 3 5; D K368 5 ? 33D  
74 230 65 3D 9 3 23! 7! < ; 7 @ @ D3 H D4 8 3D  
713 ( = 5; D 5; D 67! 5; D ;  
% % < 5 67; D3 5? 3 ;  
17@ ; 74 ) 3M 67 < 15! 3 74 2 5K5 @ 5D! 15 = 378 H  
K 563D ; 5 15 3H ; 35 123 525 67 < 9  
8D5D D3 5 D 5 ! 62 34 H ; 25? 13D ? H  
< D 5 ; < 23; 63 ! ; 59 3 74 @ 279 ! 23 3 5 3 D  
! 7 35 95 ; H 5 < 45 9 3 ! 123 5 = 3  
17@ ; ; ! 23 ! 5! 3 < 123 6 ; 3 ! 5D3 74 @ 2 62 !  
3 ; = 7 3 ! K ; 6 K5 3M K 7 ! 7 = @ 77D ; @ 2 62  
3 ; ! D7 @ ; 123 13 ! 17 575 67 < 7 ; 123 , 8 4 74  
) 3M 67K ? 8! 5 277D D35 74 8 = 5 5 7 = 7 @ ;  
! ; 3 = 2778 277D ! ; 25? 5 3 5 D ! 7 ? 3  
62 2 5K5 3 ; 7H 95 ; H K ! 3 = 3 ! @ 5  
478; D3D ; \$ E  
( % - ) ( < 5 17@ ; 74 6 H K 7! H J  
568 3 FOK 65 ; ! < 7 ; 5 2 < \$ \$ 0 9 ) 7D 65  
7K < NNC ; \$ 23 17@ ; 3 = 8 5 H ? 8 k  
@ ! 2 ? 75D 5; D ! 5 = 2! ! 33! V 79 123 5K 8J  
62 ; 669 13 ; ! 123 3 7 ; 3 74 123 4 ; 3 ! 5 ; D 97 !  
3M! 3 ; 13 ! 3 @ ; 6 H K 23 3 ! 7 ; K 7D863  
= 77D @ ; 3 ; 5 ; D 123 17@ ; 12 1 ; =  
% - < 5 ! 17@ ; 74 7 ! 23 ; ! 5 H K 7!  
3 D5 < 65K D ! < ; 35 123 34! ? 5 ; > 74 123  
= 7 < \$ C 9 < < ? H 3 6 5 7K N A ;  
\$ \$ 23 ; 25? 15 ; ! 5 3 62 34 H 7668K 3D ;  
K ; ; = > 5 ; D 15 ; ; = 35 123 23 17@ ;  
K 3 3 ! 3 793 395 ; 74 ! 5 ; 6 3 ; ! 47 ! 4 65! 7 ; <  
5 ; D 25 5 25 ; D 793 67 3 = 5! 3 5 D 95 ; H 7123  
628 623 < 5 27 K 15 < 5 ; D 5 K8? 6 ? 5 H  
( % - ) ( < 5 17@ ; 74 78! 23 ; ! 5 H  
K 7! 713 ; 55 < 65K 65 ; ! < 7 ; 5 2 = 2 978 ; ! 5 H  
7K E NE \$ \$ ! 25 ! @ 7 K5 2 628 623 < 5  
7 ; 13 ; k 5 ; D 5 3 9 ; 5 H ! 3 ! 7 ; K 7D863  
@ ; 3 ; 5 D < 5 ; D 123 3 5 4 ; 3 6 5 ! 38 3 5 ? 78!  
A 9 74  
% R % - < 5 95 ! 17@ ; 74 15 H K 7!  
, 3 ; 75 < 65K K 7! < 5 ! 123 235D 74 123 5H 74  
- 5K5 7 ; EE 9 ( ; 3 ; D5 7K \$ C \$ ; \$ \$  
! ? 5 25 ; F 8 793 5 ; D 4 78 2 ; = K 563 k 8 78 ; D3D  
? H 2 < 123 62 K 7D863 74 @ 2 62 8K 3 5  
K 74 15? 3 679 93 63 23 ; 3 ; 73 3 4 79 123  
35 3 ! ! 93 < 5K 36 5! ; = ! 5! 8 5 5D! 15 ; 15 < 3 <  
8 78 ; D3D ! @ 12 5 ! 7 ; = @ 5 ; 5 D = 5! 3 ! 95 ; H  
K H D 3 = 3 17 3 ; 678 5 = 3 123 3 7 ! 74 93 625 !  
! 25 5 27 K 15 5 ; D 95 ; H 4 ; 3 3D 4 63 < 5 ; D  
313 5 563 5 D > ! @ ! 456! 7 3 ) 5 ? 3 ; 5 D  
513 5 3 085 3D ; ! ; 7 = 2778 277D ; 5 ; D ! 25  
5 K 7D86! 13 5 ; 627! H 4 23 H  
( % - < 5 ! 17@ ; 74 123 15! 3 < ; 7 < 5!  
123 3 9 08628 3 74 123 # 2 65 = 7 113 < ; 123 <  
6793 74 5 3 ) 62 = 5 ; 0 5! EL < 7 ; = < LA ;  
7K < CA ; \$ 0 ENK A ; \$ C 0 5 93 J  
\$ NE ; \$ 23 13 < @ 2 60 47 93D 74  
! 7 ? 5 ; 623 125! 8 ; ! 3 5778! 0 9 4 79 123 5 > 3 <  
D ! D3 123 17@ ; ; ! 7 12 33 K 7 ! 7 ; < 123 K ; 6 K5  
35! 74 78 ; 3 ? 3 ; = 7 ; 123 D 3 74 ! M3 95 ;  
! 359 23 = 7 @ ! 2 74 2 65 = 7 25 ? 33 ; 08 13  
3M! 57 D ; 5 H 5 @ ? 3 33 ; 4 79 123 K 363D ;  
! 5! 1 6 74 K7K8 5 7 ; < 5 ; D 123 3 313 H K ? 75!  
? ! H ! 25! 1 @ ! @ 67 ; ! 83 5K D H 17 6 35 3 47  
95 ; H H35 5 17 6793 ! ; D3 ? ! 3D 47 12  
? 7 ; D3 48 D3! 13 7K93 ! 17 ! ! 85! 7 ; 5 ; D 123  
3 ; ! 3 K 3 74 ! ; 25? 15 ; ! ! 123 ; 5! 8 5  
3 ; ! 3K7! 47 123 ! 5D3 ? 3! 33 ; 123 4 78 2 = 15! 3  
74 ; 7 5 ; D 123 15 ! 3 = 7 ; @ 5! 3D ? H 123  
= 35! 5 > 3 0 ! 9K7 15 ; 63 ; ! 2 3 K36! 25! ; =  
? 33 ; 13 H = 35! H ; 6 35 3D ? H ! 25 ! ; = 233 ;  
8 ; 13D ? H 5 658 0 4 74 123 5 = 3 ! 65 < @ ! 2 123  
; 5! = 5? 3 @ 5! 3 74 123 ; 7 13 < 5 ; 544 83 ; !  
74 123 ) KK 0 7 125! ! 679 98 ; 65! 3 < 7 ;  
123 7 ; 3 25 ; D < @ 12 3 @ 35 ; 5 ; D 123 ) 3M 65 ;  
, 8 4 ; 5 ; D 7 ; 123 7! 23 @ ! 12 # 83 ? 36 5 ; D 123 !  
5 ; 3 ; 63 3 ; 63 123 15 83 74 ! 3M K 7 ; 5 ; D  
9K7 ! < @ 2 62 < ; \$ < 3 3 3 K36! 13 H EE < A

5;DC E< D7 5 <25D 3;< <17 OC <C  
 5;D \$A < \$D7 5 23 25 ?78 <@262 K5 1 H  
 5 DD68D< 47 93D ?H 935; 74 K 3 <5! 123 3MJ  
 ! 3 9 IH 747; 3 74 @2 02 5 =21278 3<K 7136! ;=  
 4 79 123 13 !7 433 5<3 23 ! 5D3 74 123  
 K7 1 39K 7H 5 =751; 89?3 74 135939 5;D 5 J  
 ;= 13 D <95;H 74 @2 62 ?3 7; =17 123 17@;  
 23 185! 7;<1278-2 7@; 577123 123 313 74  
 123 ;8;D5! 7;<5;D 5 D 17 ?3 235 12H 23  
 ! 33! 6 7 3562 7123 5! =21 5;=3 <5;D 123  
 @77D3; ?8 D := 74 123 3!! 3 02513  
 @5H 17 8? 15; !5 ? 6> 3D 463 ! 25 793  
 25;D 793 628 623 < 5 ; 3D 65 67 3<3 15 78  
 3 393; 15 H 4 D 8K3 7 6277 < 5 93 625; ! P  
 565D39Hk ?5; 5;D ; 8 5;63 744 63 n 13 D 4J  
 43 3 ! ; 3 74 5 @5H 63; ! 3 5! 2 65=7 23  
 97 ! 9K 7 15; ! 74 123 9 5 3123 2 65=75; D ! 7;  
 ; 3E 9 7 ; =C 123 2 65=7 5;D - 6>; 5;D  
 ; 3 67; ; 361 ; = 5<3 ) 62=5; @ 12 123 ) J  
 KK 13 0 5;D 123 2 65=7 5;D 7 12; 3 13 <  
 C\$A 9 2 9<@10D ; = 4 79 2 65=7 ! 7% KK 0 <  
 67; 5; \ 35 ?7 < @ 2 62 5608 3D 793  
 <63 3? !H ; 123 5 ! @5 ?3! 30 12 67 9! H 59  
 123 ; 13D 1513 < ; 123 9 93D 513 1 6 ; !H 04  
 2 75=7

K7 15; ! 65!! 3:95 >3! 23 D 313 H 367;D 3D  
 ; 3 D5H0 5;D 478 5=3 65!! 3 5;D 27 3 45 < ) 5H  
 < 2 ! ; 7;D5Hk 6! \$ 5;D E 23 74  
 67 ; 12 78=2 123 17@; ! 17 123 93! 7K7 5;D 17  
 123 74 ( ; =5;D 5 7 67; D3 5? 3 23 25 J  
 ?78 5123 D 468! 74 5663 0 ?8! 5! K :=J  
 ! D3 13 3 74 7 5 179 3562 14 3 085H  
 5778! 50 9 ?3 7 @ 123 17@; 0 ?8! ! 67 9 98; 65J  
 ! 7; @ 12 123 35 >3K! 8K ?H 123 9 8;D3 5;D  
 7 ! 978! ?; 5 5 < 5 ? 5 6 2 4 79 @ 2 62 65 3D  
 17 123 6 !Hk ! D 1 D3D : 9 ! 07 @ 5 D < 5;D  
 44713 ; 3D ?H 5 95H7 < M 5 D3 93; 5;D 3 =2133;  
 08; 6 >80 2 6?3 13 25 318 ; 3D ! @ 7 93! ! 7  
 123 74 4 7 9 123; EA D 74 (D@ 31 78 H  
 17 123 -347 9 67! 123 4 5; 62 3 @ 5 13 13D ; 123  
 67 K7 5! 7! 5;D 4 3393; 5;D 67! 5;D 7! K5H3  
 @ 0 ; 123 ? 23 78; DY8 H 6! 3M13; D3D 123  
 9 ! 74 123 K5 < ? ? < @ 2 62 D3; ! 65 @ 12 23  
 98; 6 K5 ? ? < 7 5 17 39? 563 ? 3 878 ?  
 -3= 13 3D 3 3617 < C C ; \$ C % ; ; 85 15 83 74  
 35 K 7K3 !Hk E< A 4 ; \$ C 9 5; DA < N SA E  
 2 623 13 8KK7 3D ! 7 668KH 123 13 74 123  
 00 ( 74 123 -7 15; K3 7D; ! @ 5 D3 ! 7H3D  
 ?H ( 5 ; 123 C12 63; 18 Hk 5;D 3 17 3D ?H 2 7;  
 5< @ 23; 63 123 ; 593 793 5DD ! 7 5 9J  
 K7 15; 63 5 = 13; 17 ! 9H 123 39 715 74 123 33  
 4 79 3 35 12 123 5 413 123 7 083 ! ! 0 13  
 123 ! ! 3 74 35 17 123 3 259 459 H

( (- < 5 6 !Hk 671 5;D K5 ? 7 74  
 (= 5;D 67 8 3Mk CC 9 ?H 7;D7; ?H  
 75D 5;D N 9 ?H 7;D7;< =217; <5;D 7812:  
 75 ! 5 @5H 7K ACN ; \$ 23 D 1H  
 5778! 9 ( 4 79 123 3M1 393 ( 5 ; =3 74 123  
 ?5H 7 5 9 74 123 35 65 3D 2 623 13 5 08  
 ! 18513D 7; 5 =3; 1 3 39 ; 3; 63 7K ; = ;  
 313 HD 36 69; 59 D ! 123 @ D3 ! K5 ! 0 123 K 5 ;  
 ; 593D 4 79 ! 23 315; ! 15 95 18 31 8 8J  
 5 HD H ; 89 93 ?78;D ! 7; 123 - 5;D  
 ! @ 5 < 47 9 ; = 5 6 68 ! 74 5 ?78! 9 < 5 3 !  
 ; ! 7 3 5? 3 K 3 3 15! 7; @ @ 12 K @ 2 62 5 978;D  
 3M13;D 5 78;D : 123 -7 95; 45 2 7; < K 5 ; 13D  
 ; K5 ! @ 12 4 ; 3 3 9 2 623 13 3 ? 8 k  
 =213D< @ 513 3D 5;D D 5 ; 3D ! 67 ; ! 62 34 H  
 74 478 K ; 6 K5 ! 33! < D 13 ; = 5! =21 5 ; = 3  
 4 79 5 67 9 97 ; 63 ; 3< 7668K 3D ?H 5 ; 7615=7; 5  
 6 7 < 3 3613D 17 @ 5 D ! 23 6 F03 74 123 5 62 63; 18 Hk  
 ; 5 D 17 ? 123 123 9 ? ! 3581 48 74 12 12 6 5 74  
 ! 8618 3 ; 123 > ; =D79 23 K 3 3 ; ! 65 123D 5  
 @ 5 ? 8 ! ; 123 \$A! 2 63; 18 H 7 ; 123 13 74 5 ;  
 7 D3 7 ; 3 478; D3D ; \$ \$ ! 5 ; 43 7 28 DJ  
 ; = 74 ! 6 50< K5 ! H ; 123 7 95; < 5;D K5 ! H  
 ; 123 35 3 K 7 ; 13D ! H 30 123 7 D ! 7 @ 3 5;D  
 K 3 74 123 5 12 63; 18 H 4 ; V3? \$ % 5;D 5  
 ; 3 @ K 3 5 @ 67 9K 313D 8 \$ C @ 23 65123D 5  
 67; 15 ; 958H 5; 6 3 ; 1 5 D 313 5 @ 3 ; 3M36813D  
 97D3 9 97; 893; ! 0 597; = 123 5 ! 13 7 3 17  
 123 9 937 H 74 123 K73 ! 7 ; < 5 ; 15 13 74 123  
 17@ ; 23 67 3 = 5133 15? 293; ! @ 5 ; 4 79 123  
 4 k 47 368 M 65; 7 ; < 5;D 7 34! 8 5; 13 3D 5!  
 123 -347 9 5 7; 0 ! 67 ; ! 74 5 D35;< ! 2 !H 93;  
 ?3; D5 3 < 5;D 7123 0 3 5 ! 5 7 ) 63 0 23  
 33 679K 3 123 3 ; ! 3 7 74 8 3Mk @ 12 123  
 3 63K 7 ; 74 ! @ 3 ; H 0 ! @ K70 23D @ 2 62 5 K 368J  
 5 123 3K 67K5 K5 563 @ 12 ; 123 6 !H @ 5 <  
 5;D 25 4 ; 3 = D3 ; 5! 5623D ! 7 ! (M63K! 125!  
 74 ! 58 < @ 2 62 5 25; D 793 97D3 9 ! 97  
 15 3 ; 123 K 7 ; 13D !H 3 ; 123 7123 628 623 5 3  
 95 < 935; 78 D := 23 3 5 = 59 95 6277 <  
 478; D3D ; \$ N < 5;D 5 ? ; 3 675! 6277 < 478; D3D  
 ; \$ E 23 35 3 313 5 625 ! 5? ; ! 18 ! 7 ;  
 < 123 97 ! 5; 93; ! 74 @ 2 62 125! 74 ! ) 5 HP  
 7 K 15 < @ 12 5 625K3 5! 5623D 17 ! 23 7123  
 K8? 6 ? 8 D ; = 5 123 = 8 D25 < 17@ ; 25 <  
 95 > 3! 278 3< 5; D 679 3M625 = 30 ! 23 ? 8 D :=  
 74 123 93125; 6 30 ; ! 1813< 74 123 13 5 H 5;D  
 2 7 7K2 65 76 !Hk 5;D 5 95 12351 3  
 23 3 5 3 ; 7 95; 05618 3 < 123 17@ ; K ; 6 K5 H  
 D3K3;D 7 ; 123 8 78;D ; = 5 68 ! 8 0 D ! 6!  
 ) 5 > 3! ; D5H < 3D ; 3 D5H 5;D 518 D5H ! 2347 93  
 47 67!! < 123 51! 3 47 = 3; 3 5 K 71 7 ; 5 ; 9 :

% (< 7 \$ % 1 (< 5 ; ; ! 7@ ; 74  
 ;D7 15;< 47 93 H 123 65K 74 123 65 74  
 593 ; 593 K ; 123 2 = 75 ; > 74 123 13 2 :  
 6567 3 ; 9 123 75H 74 3 ; = 5 < 5;D C 9  
 ( R S5=5K5! 59 ! 7467; D3 5? 3 S3< ? 8!  
 3 = 8 5 H 78 k ? 3 ; = 5 67 361 7 ; 74 5 7 ! 74  
 278 3 5;D 28! ! 67; 15 ; 793 ; 35! ( 8 7J  
 K35 ; ? 5 56 > < 313 5 = 3 7555 < 5;D ; 893 78  
 97 083 5;D 7123 ) 725 9 93D5 ; ? 8 D ; = <  
 % 0 0 5 ! 7@ ; 74 K5 ; < % ; D5 8 5 < K 71  
 5D \$ < \$ E 9 ( 5D \$ 7K N K ; \$ C ? 3  
 17@ ; 18513D ? 3! @ 33 ; 1 @ 72 < 7 ; ; 3 74 @ 2 62  
 5 3 123 8 ; 74 5 ; 5 ; 6 3 ; ! 17 2 65 ! 3 @ 25  
 ! @ 7 628 623 < ! @ 7 67 ; 13 ; ! < 5 27 K 15 < 5 7 > ;  
 278 3 ? 3 ? ; = ! 7 5D \$ 5 12351 3 < 5;D 7 93  
 = 77D K 1513 278 3 ; 9 862 3 7 13D 17 ?H 123  
 @ 35 12H 6 5 3 74 5D \$ @ 27 2513 23 3 678 ; ! H  
 3 D3 ; 63 5 ; D K 35 8 3 = 78;D 23 5607 8 ; =  
 23 = 210 67 9 95;D 5 4 ; 3 1 @ 74 5D 5 ; D !  
 ? 5Hk 123 3 74 37 ; < 8 6 7 ; 7 3 D30 5 ; Dk 7 ;  
 123 7123 < 123 5 6 3 ; 1 6 !H 74 ) 3D 5 D7 5 < 5;D  
 K 5 ; 74 % ; D5 8 5 < 17 @ 5 D % = 3 5 5 ; D ; ? J  
 5 15 23 ? 5! 3 74 5 7 5< ; @ 2 62 5 413 5 ;  
 ? ? ! ; 513 3 ; = 393 ; k 123 0 = 7 ; K5 ; 2 5 9H  
 8 ; D3 2795 ; 5259 1 7 D H ; 3D 762 D3J  
 43513D 5 V 3 ; = 2 47 63 8 ; D3 ) 5 25D R 617 < @ 5  
 478 = 2! < 5 43 @ 9 < 4 79 2 6 5 ; 5 78 123 12 74  
 ) 5 62k \$ \$ \$  
 (- 15 ; N ; 5 ; ; ! 7@ ; 74  
 ! 5 H K 71 8 ; < 65K 9 9 D < 7 ; 123 D36 ! !H  
 745 1 ; 3 6 5D 2 < 9 ( 8 ; > 7 ; 123 5 @ 5H  
 4 9 ; 8 ; 17 % 3 5;D 5 K \$ C A K A K \$ 5  
 23 17@ ; @ 3 28 k ? 0 478 25; D 793 085 3 <  
 5;D 5 67 00 513 628 62 5 D 17 2513 ? 30 7 0 ;  
 ; 5 H 5 139K 3 74 ) ; 3 15 ! 4 7 ! 3 G ( 5 - 7 ;  
 623! 15 ; 05 D3 ! 7H3D ; 123 \$ 12 6018 H ! 25  
 793 67! 17 ; 5;D ; 3 ; ! 2 35D 5;D @ 77 3 ; 6 712  
 45617 3  
 ( < 5 6 !H 74 78123 ; 15 H K 71 2 3! <  
 74 @ 2 62 ! 123 65K 7 ; 123 5 7 @ 6 3 1745 5 = 3  
 742 < 7 ; 123 = 2! ? 5 ; > 74 123 3 65 5 5 778! \$  
 9 4 79 123 6D 51 6 7 ; 123 5 @ 04 7 9 % ; 67 ; 517  
 5 K 3 7 K E \$ N E ; \$ \$ 23 ! 33! 74 123  
 17@ ; 5 3 = 3 3 5 - H ; 5 7 @ 5 ; 8 6 77 > 3D 5 ; D ;  
 95 ; H K 5 ! D5 > 5 ; D D !H 0 ? 8 ! 23 278 3 5 ; D  
 27K 5 3 = 77D 5 ; D 5K 7562 ; 35 3 17 123 15 ; D5 D  
 74 123 93! 7K7 ! 25 ; 127 3 74 97 ! K 71 ; 6 5  
 17@ ; ! 25 5 = 3 65123D 5 ; 5;D 4 78 7123  
 628 623 0 5 H638 9 < 7 67 3 = 30 5 5 = 3 39 ; 5 H 0

C

% %

9 93 78 67;13;! 0 5 763!H745= 68 18 3<5! <  
5:D 67 9 93 630 5 27 K 15 0 5 @7 >278 30 5;D 5  
25;D 7 93 1235! 3 ! 123 35!745; 5 62? 27K 6<  
74 123 6 1 5;D 6 9 5 ! ?8;5 74 123 K 7 1 0  
5:D 2 25 95;845618 3 74@77 3; 5:D > 23  
8 78;D =:678;! H @3 68 ! 1513D 5;D 43! 3<  
5;D 123 K7K8 5! 7; 25! 5 5; 5KK35;63 74 35 3<  
6233 48 ; 3 <5;D 56! 1!H 23 %?73 5 5; @5  
5 ;5! 13 74 2 3! <25! ;? 33; ?7 9 23 3 ; \$ E  
2 3! 13 H 5;6 3;k ?23 =?8 !7; 123 13 74  
3< 123 65K 15 74 123 9 0 ?8! ;7! 8; 9J  
K7 15;! ! ?3 74 123 :5 ) 669 8 !5 680  
65 ! ( (D) 23 395 ; 74 5  
!235! 3 74 67; D3 5? 3 D 93; 7 ; <5 5 =3 K8? 6  
3D 4 63!@? 13 9K 3 < 5 =5!3@5H 5;D ) 7 5 6 K5!3J  
93;k @!2 :8 93 78 67 ; 2;D : 6 K !7 ; <3! ;63  
! 5;6 3;! 95=; 18D3 5;D 9K7 15;63  
% %< 5 6 !H 74 ) 3M 67 0 1513 74 2 J  
285285< 74 @2 62 ! 123 65K 0 9  
3M 67< N 9 ( ,85T ;5 <5KD C 9 4 79 123  
97812 74 123 - 7 ; 5;D3 D3 7 13 5! E L  
< 7;= \$ L A ' ! 185!3D ; 5; 5 D  
K 5 ;< 7; 5 18 3! @ 62 45 ; 17 5; 544 83;!74  
123 - 7 ; 5;D3< 7K 5 !7; 3 K3 7D 5 D !7 2513  
?33; < 0 ; \$ A \$\$< < 5 1 K 3 ;!3 !;75!3D  
5! \$ < ! 33! 0 8 5 278 3 @3 78 15 ;D  
@3 8KK 3D @!2 @5!3 < 8 ! % !7 ! ?H 5;<  
5083D86! A 9 7 =: 23 5123D 5 5 13 H 5 =3  
5;D 2 2 =H 7 ;5 93;13D ! 8618 3<@5 3 3613D 5!  
5; 3M3K; 3 74 \$< C < D7 < 5 3D ?H 5 D8!H 7;  
!23 K 7D863 74 123 5DT7 ; = 9 ; 3 23 17@;  
62 34 H 95 ;!5 93D ?H 8KK H ; =;363 5 3 17 123  
8 78;D 10 ; =:D ! 6! 0 5;D 4 79 ?3 ; = 5  
D3K7! 47 =7D !7 5;D 4 7; ! 85!78; 25 67 )  
67; 13H3D !2 123 47 123 !! ; 3 5;D D793 16  
K8 K7 3 4 79 5 D 15;63 74 A 35=83 23 3 5 3  
313 5 5 =3 97;5 13 3 ; 123 17@; 0 ?8! 123H  
5 3 9862 D 9 ; 23D ; !2 0 ;6793 5;D ; 123  
K 3;D78 74 123 ?8 D ; = 5;D 3 15? 2 93;!  
963 123 317 8! 7; 2 0 678;! H 8 78;D ; =  
123 6 1H 7668K 3D ?H 0!3 ; 13 256 3;D5 < 7  
45 9 < ; @2 62 5 =3 23 D 74 ; 3 < @93D65! 3<  
5;D 233K< 5 3 K5 !8 9D 8!< ;7!@!2 15;D ; =  
!23 = 35! 65K5? 13 74 123 7 < 5 = 68 18 3 ;  
5 13 H D3K 3 3D !5!3; 123 9 23 ?3 ; = 123 = 35!  
7?36! 74 5!13; 1 7; 4 123 3 123 97 ! 63 3? 513D  
47 123 085;! H 74 123 K 36 78 93!5 D 5@;  
479 ! ( 5 5 < ; 123 ( K5 !74 123 15!30  
?8! ! ; 7@ ; 7 D 5 K D5!3D 5 67;D 7 ;< 125!  
123 59 78;! 74 65K 15 308 3D !7 3;3 15? 2 !  
!77 = 35! 17 18 ! 4H 5 @38 =V78;D3D 3M3K615! 7;  
74 ! 3!8 ; ?3 ; = 844 6 3;! 17 3K5H 123 78! 5H  
517K 5 < 35=83 @] 74 5 5 < 7;63 7; 3 74  
123 97 ! K 7D86! 13 74 123 ) 3M 65 ; 9 ; 3 X 5  
; = 3 95 74 K8 3 13 @3 2 =; = EC ? 25! ; =  
?33; 478;D ; !X 0 ?8! 4360H @7-3D ; 3 74  
! 13 ; @5 D 6713 3D ?H 5 ; ;D 5 ; @27< 7;  
@ 9 9 ; = 56 7 5 ? 5 ;62 74 123 - 7 D3 V83 ?3  
54!3 5 4 77D< K3 63 13D 123 6 3 1745 62 7D3 5 D  
?5 3 ? ! 123 47 63 74 123 6 132! 123 = 35!3 ! K5 !  
K8 3 13 < K5 > ; = 123 0 ; 5 15 8 5 5  
; 123 ( 25 7 ; = ?33; 575;D7;3D 23 K7K 74  
123 K 5 ; 678;! H 5 97 ! @27 H 74 ( 8 7K35;  
D3 63;k 123 5! 13 25! ; = 3! 3D ?347 3 123 9  
! 17 123 978;15 ;78 363 3 74 123 7 7; D3  
) K 9 23 K ; 6 K5 15 76 5 3 123 %K5623 <  
795;623 < 5;D 2 62 93083  
< 7 ( < 5 3K8? 6 74 % 93 65< ;  
123 K5 ! 74 125! 67;! ; 3;k 67; ! ; = 74 5  
7 ; = 5;D ; 5 7@ ! K 74 678;! H ?3!@33; 123  
% ;D3 5;D 123 7635< 3M!3;D ; = 4 79 5!k ECL E  
!7 EL < 5;D ?3!@33; 7 ; = L 5;D L 0  
25! ; = 123 78123 ; 3M! 39 !H 74 7 1 5< ( 0  
123 13 ! 74 5 5!5< ( 5;D 515=7; 5  
5;D 123 8 4 74 % 68D< 5;D ! 5! 74 25657  
!@2 62 3K5 5!3 ! 4 79 123 % 62 K3 5 = 7 74 2 ;  
73 < 5;D 123 56 46 3 ; = 12< 17 < \$ < C

9 R513 5=3 ? 35D!2 ?3!@33; \$\$ 5;D SE !;  
( ! 95!3D 5 35 E NANCE 0 9 7K< \$< AN\$E <  
5667 D ; = 17 123 63; 8 74 %K \$Nk \$ C 0 5;D  
\$< < N 5667 D ; = 17 74 4 5 318 ; 74 123 H35  
\$ \$ 23 678;! H D 1 D3D ; 17 4 4!30 K 7J  
! ; 63 < !?3 K3K 74 @2 62< ?H 123 63; 8 74 7C <  
@5 5 47 7@ 0X

0 71:63 7K7 5! 77  
%156595 C < N  
SS < C N  
\$\$\$< C  
SS < A  
E E < NN  
SNE< C  
N < AN  
SC < E C  
\$ < NE  
SS < ENS  
A<  
EN<ENA  
\$< C  
A< E  
SCA

7!5 \$< AN<SE

3 D3 !?3 3 100 17 3 < 123 5;D 74 '85; :V3 ;  
; :5;D3\$< ) 7625< 5;D 793 7 3 ; 123 5644 6  
?3 7 ; = !7 03  
678;! H 3 0 8663 13 H  
4 79 123 675 ! 17 123 35! 7 D 3 5 74 123  
% ;D3 0 ?8! ; 7! ?H 5 ; 8 9 ?3 74 8663 13 13 563  
8 ; ; = K5 5 3 17 3562 7123 5 ;D ! 17 123 35<  
3M63K! ; 123 ) ( 3@23 3 123 8 4563P 5  
) ) 3 5H < " ; 7! 47 93D ?H 5 3 74 15? 3  
23 =2! < 3562 ; = 4 79 123 35 !7 123 477! 74 123  
7 D 3 50 78 ! ; 5 ? 75D 3M3K5 ; 7 ; 74 123  
978 ; 15 78 ! % ;D3 < @2 62 K 35D 47 12 ! 5 ; 0  
9 65! 7; 4 79 123 63; 1 5 7 ; = 18D 5 D = 3  
17@5 D 123 35< D 9 ; 2 ; = 67;! ; 85 H< ?8! 3J  
= 8 5 H< ! 123H 3562 123 7635 8  
9 78 ; 50 ? 5 ; 62355 3 7467; D3 5 ? 3 23 =2! ?3 ; =  
3 D79 3 ! ?5 ; NN 42< 5 D 97 3 =3 ; 35 5 H< C  
4! 5 7713 123 ?7! 17 9 74 123 15 3H @2 62 ; !3! @!  
123 9 ! 95H ! 123 347 3 ? 3 3514 H 67; 63 13D 125!  
123 3 ?8 ! ! 3 313 678;! H ?3!@33; 123 95 3  
? 5 ; 623 74 123 3 625 ; 0 123 97 315 85? 3 K7 ! 7;  
@3 3 47 93D ?H 123 ?3D 74 123 13 ; 7@ 679K5!  
5! 13 H 95 5 1278 = 2 123 3 3! D3; 63 74 123  
25! ; = ?33; 7; 63 123 678 3 74 = 35!3 ! 35 9  
793 74 127 3 15 3H K 3 3 ; ! ? 75D 3M3K5 ; 7;  
74 8 4563 862< ?H @5H 74 8 ! 5! 7 ; < 5 125!  
K7 ! 7; 74 123 678;! H 69 3D 123 R5 3H 74 %67; J  
65=85 23 35 3 123 K51623 @2 62 67 ; ! 1813 123  
4 ; 3 ! 5;D ?75 13D K7 17 ; 74 123 9 DD 3 K7 ! 7;  
74 2 3 1 ) 3 P 5! 0 2 3< A < AN  
23 35! 7 D 3 5 74 123 % ;D3 25 9  
2 35 935 ; 3 15! 7 ; 74 \$ < 7 \$ < 4 ! 57713  
123 313 74 123 7635; 0 ?8! ! K 3 3 ; ! 95 ; H K35<  
@2 62 317 5 67; D3 5 ? H = 35!3 23 =2! 23 3  
K35> < 97 ! 74 @2 62 5 3 17 65 ; 6 ? 30 ; 17 ?3  
; 893 78 ?3H7 ; D 5! A L< 5;D ; 6 35 3 ; 8 9 ?3  
5 @3 K 7633D 45 123 23 K ; 6 K5 7 ; 3 125!  
74 %67; 65=85 5 78! 5! AEL \$ < @2 62 25 ?33;  
K 713D !7 ?3 5! 35 ! EA< E 4! ; 23 =2! 1 5K  
V ! S 7HP 5K3 ; 37 = 78 ; < 1 \$ A < 5 ; D  
123 347 3 5 ; > 4 ! 5 97 ; 123 978 ; 15 ; 74  
% 93 65 ! 13 ! 5 ; 56! 13 17 69 7  
74 AAL A ' 123 7 D 3 5 D 1 D3D ; !7 !@7  
3K5 513 5 ; = 3 < 3 ; 6 7 ; = 123 9 93 ; 3 15 3H 74  
K5 515 ; 6 73 3? 513D ! 9 ; 3 5 6 23 < 9 D  
7123 15 3H 23 K ; 6 K5 75D 56 7 123  
X 4 79 5 ; ! 5 = 7 5 ; D 123 / 5 3 74 %67; 65 = 85 !7  
3 ; D785 X 6 7 3 K5 5150 313 5 7123 K5 3  
4 79 2 ; ! 17 123 5 515 13 !@D3 3M ! 43 ;  
123 ; 1 33 % ; 3!@33; 123 59 4 65! 7 ; :  
74 123 978 ; 15 ; 625 ; Y5;D 123 35 793 95 ;  
K 5 ; ; 3 123 675 ! 23 27 3 5 3 97 ! H2 = 2<

133K<5;D 76>H<T =3;3 5 5 7;=123 @27 3 74  
 123 6753! 74 %93 65 " 3H 2513 5 97!  
 313 H@23 3<27@313< D33K@513 ;35 1239<5;D  
 123 3 5 3 95;H 17 3 5? 3 25 ??; <123 73 1 ?3 ;=  
 127 3 74 R5 D 1 5< 65 33K@7<;R5 K5 5 7<5;D 7:  
 08 9?7<1278=2 793 5 3 543 !D8 ;=63 !5 ;  
 35 7; 74!23 H35 23 13 74!23 9 DD 3 5;D  
 K 71 513 8!26 3 ;!H ;893 78 < 28! 123H 5 3  
 5 95 ?3 23 . K5 !74 123 678;!H 65 63 H  
 @513 3D ?H !6 5; D 04 79 5'07 17 %5659<5  
 D 15;63 74\$< =37= 5 ! 3 ;!3 5 ;D ! 3590  
 17=3!23 @78 D ;7! 47 9 7 67; D3 5? 3 5 ?7DH 74  
 @513 5 !25! @ !2 @2 62 123 -27; 3 3 ;!3 123  
 5<3 74 ;3;3150 7 5 !25! 123 2593 5!  
 15 ;3 P 1 629 D!93H3 5! < K E 23  
 13 315 ; K 3!1H 9862 123 593 085 ;!H 74  
 @513 !2 78=278! 123 H35 123H5 3 ;7!58=93 ;!3D  
 9862 5! 5 ;H K5 !68 5 35 7 ;?H 123 93 ! ;=74  
 123 ;?@ < ;63< @2 3 ; 123 893 123 ;?@  
 7 ; 123 8KK3 978 ;15 ; 5 ;=3 993 ! < 125! 7 ; ! 3  
 7@3 23 =2! 0834 3 ; 123 @ ;!3 23H  
 5 3 =3 ;3 5 H 8 ;4! 123 K8 K7 3 74 ! 5D3 ;  
 123 123 3 ; 7 ! 359 5 ! =5? 347 5D3 ;?75!  
 47 97 3!25 ; 9 ; 5 ;D ; 123 9 DD 3 K 7!  
 123 ) 58 3 123 7 ; H ; 7 3 @2 62 ? = 74 \$C !7 ;  
 ?8 D3 ; 65 ; 3 ;!3 5! 2 =2! D3 5 ;D 123 3 65 ; ;!  
 5 63 ;D 45 0 5 ;D ; 123 123 5 565 5 0 13  
 74 R5 D 1 5 ; 123 7 ; H ; 7 3 65 ? ? 3 74 ? 3 ; = 3 ;J  
 13 3D @ !2 543!H ?H 2 K 65 H9 = =8 ; 793  
 5<3 < 7 5123 5=8 ; 3 5 65!13 3D 713 123  
 678 ;!H !23H 5 3 97 ! ; 893 78 ; 123 < 5 5 ;D  
 ; 123 K 7H 74 R5 D 1 5 54 D K % 5 165 ; 5 5 3 74  
 793 S3 %43@5 3 7 9 ; 6 6894 3 ;63  
 3085? 3 5 ;D 235 12H 3 K D3 9 6 D 0  
 35 3 5 3 5 23 ;!3 7 27!13 125 ; 123  
 675 ! ; 123 47 93 < @8 ; = 5 ; 5 ;D R3? ; 123  
 123 979313 7413 ; 3 !7 N L 5 ;D NCL V52 ;  
 123 25D3? 123 5!13 < 5! 123 593 35 7 ; < !  
 3 !7 5?78! CL ; 123 D5H< 5 ;D ; > !7 ! L7  
 CL ; 123 ; =2! %1 5 ;!5 = 123 935 ; 8 9 93  
 ?35! !79 3639 ?3 !7 ) 5 62 5! 9 DD5H 5?7 ;!  
 0L<5 ;D 5! ; =2! C L %677 5 ;DK 3 5 ;! ? 3353  
 5 3 5! 8 ; 3! ;!3 0 7 ; ; 8 ; 3 7 ; 7@  
 45 123 675 ! 5 ;D 4 7 ! 5 3 7 123 5 ;D 3  
 123 ;?@ 395 ; 4 79 8 ; 3!7 7139?3 < %?78!  
 %K !23 5 ; 3! ; < 5 ;D 45 5! ;!3 15 ! % = 0  
 ?8! 12 7 ; H ; 123 K 71 74 5 5! 5 =7  
 123 5 ; H 0 75 9 13D 17 5 43@ 7665 7 ; 5  
 27@3 < 5 ;D ; 123 5 DK 71 74 708 9?7 ; 7 4! ;  
 @2513!3 45 < 123 @5 ;! 74 ! ? 3 ; = 7665 7 ; 5 H  
 8KK 3D ?H 2351H ; =2! D3@ 23 K 71  
 ? 3 ; = 5! 5 D 15 ; 634 79 3 17 65 ;?3 74 123 7 J  
 D 3 5 < @2 62 5KK5 3 ; !H 561 5 543!H ; 15 13 < 5 3  
 3 K36 5 H 8?736! 17 5 5! 2085<3 276> 9 343 !  
 ; 793 K5 ! 5 97 ! D5 H 5 ; D 123 678 ; !H  
 67 ; ! 85 H D3 5 713D ?H 120# ; \$ 5N 123 17@ ;  
 74 7K 5K7 @5 15!3 2 3 7H3D 5 ;D ; \$ AC  
 7 ; 63K6 7 ; < 5 ;D 7!23 17@ ; 7 ; 123 675 ! ; 123  
 9 DD 3 K 71 < @3 3 ; 35 H 8 ; 3D ?H 5 ; 35 123  
 085<3 1 ) 3 < A ; ANH 629 D!93H3 < K EC<  
 D 6 0 59K?3 P ; 37 = 799 < 17 ! 0 ) 7 ; 50  
 R7H5 = 3 74!23 @D!3 ; !!03 5 ;D 35 = 3 <  
 E> ! X0%667 D = !7 629 D!93H3 < 123 2 =2  
 625 ; 74 !20 ; D3 62 34 H 679K7 3D 74 5 J  
 56378 62 k @2 3 123 7 @3 629 ; 5 ;D 978 ; J  
 !5 ; = 78K 5 3 K ; 6 K5 0 = 5 ; 13 3 ; ! 6 < 75J  
 5 ! 6 ; 5 ; D 43 K5 K7 K2H 3 < 3 K3 ! ; 3 74 15 78  
 67 78 < 085 IS < 27 ; 3 ; D3 5 ; D 7!20 5!3 < K8DJ  
 D ; = ; !7 ; 3 = HK 89< 5 M ; 9D ; 123 7 D 3 5 5 ; D  
 4 ; 3 15!85 H 9 5 ? 3 5 D 17 0 8 ; D ; 123 D3J  
 K5 193 ; 74 7K 5K7 2 3M! 393 H 62 ;  
 9315 13 478 ; D!23 3! 5 ! 5 = 3513 D3!5 9 ;  
 125 ; 5 ; H 7!23 9315 0 ! 5 7 9 3! @ !2 ; 123  
 15 3H 7 ?7@ ; 123 7@3 5 ; = 30 ?8! < = 3 ; 3J  
 5 H K35 ; = ! 085 ; !H D36 35 3 ; K 7K 7 ! 7 ;  
 !7 ! D 15 ; 63 4 79 123 ; D3 ; 7 D 97 14 3J  
 083 ; !H 185!3D 5! 5 G9862 3 0315! 7 ; 125 ;

13 0 ! 4784 D62 34 H ; !23 !?7@ < P5 ; DK3 25K  
 43@ 74!23 7@3 978 ; 15 ; 5 ; = 3 12 78 = 278! 2  
 5 3 @ !278! ! ) 7 ! k K395K 5 !23 13 <  
 5 2 D7@ ; = 7 D 23 67KK3 9 ; 3 5M3 7 ; 3 74 !23  
 62 34 78 63 74 ; 5! 7 ; 5 @35 12 35D 5 ; D 7 ;  
 5 3478 ; D ; 578 ; D5 ; 63 ; 78! ; 3 !23 9862 78 = 2!  
 54!3 e : 6< 5 ; 97 ; H 95 ; = 5 ; 3 3< 5 ; 3 6< ! ; <  
 8 K28 7 K9 5 5 27! 17 308 3 34 ; = 589 <  
 5 k 5 ; D ; ! 3 5 3 K 3 ; ! 48 75 9 ; 3 2513  
 ?33 ; 7K3 ; 3D ; 35 7 ; 63K6 7 ; 123 675 9 K 713  
 !2 123 D3K!2 74 123 9 ; 3 < 5 ; D 25 5 35DH ?3J  
 6793 5 67 ; D3 5? 3 0 6 3 74 ! 5D3 5 ; D 67 ; 89K ;  
 !7 ; 5 ! R5 K5 5 7 ; 123 7 74 123 K 71  
 9 DH5 ; D 0 ; 3 0 ; 5 ; D ; !2?3 7K ; 7 ; 74 ) 3 <  
 ; 7! : C 12 K5 ! 74 123 25 474 2 65 ; 3!3 ?3  
 F! ! 15! D 793 74 !23 ! 03H ; 123 63 ; ! 5  
 K 71 < 5 125! 74 %67!165 ! 5 K 3 3 ; ! 7 5D 5 ; D 43 J  
 ! 3 3MK5 ; 7 ; 74 8 4563 ; 5 ; D 7123 < ? 3 ; = 67 ; J  
 D3 5? H ; 6 ; 3D< 5D9 ! 74 = 5! 7 ; @2 3 3!3  
 @5!3 65 ; 3 K 768 3D0 ?8! 123 2 H K5 ! ? 3 ; =  
 D 3D 5 ; D K5 623D D8 ; = 123 = 3513 K5 ! 74 123  
 H35 < 5 3 965K5? 3 74 68 ! 8 3 74 123 13  
 ) 58 3 27@313 < 123 K F0 ! 7 ; 74 68 ! 15? 3 0 ; D  
 5 = 3 < 123 7 ? 3679 ; = K 7 = 3 13 H 97 3  
 ! 445KD 759H 1 ) 3 0 629 D!93H3  
 \* 7 45343 XV3 ! H ; 6 35 3 ; K 7J  
 K7 ! 13 ; 5 @3 K 7633D < 5K! 5 5 77J  
 3 ! 3 ! % ! 7 ; 63K6 7 ; < 123 74 2 < 123 3H3  
 D3 = 2!3D @ !2 !23 623 ! 5 ; D 97 ! 8M8 5 ; !  
 47 0 3 5! R5 K5 5 7 ; @2 62 3 ?3!@33 ; \$ 5 2 5  
 E 9 45 123 < 123 2 5 3 K77 H 6 5D ! 12 D  
 !8 ; !3D ? 8 2 70< 5 ; D 5 45 ; ! 5!13 9K! 5! = 5 <  
 !23 = 78 ; D 77> ; = 3!3 H 0 23 3 15 13D 5 ; D ; 5< 3D  
 5! 1008 9?7 313 ; 12 ? 8 2 @77D = 7 ; 3 5 ; D  
 ; 7!2 ; = 34! 17 8KKH ! K 563 ?8! 5 K 3!623D  
 7 ! K 6> H K35 78 2< 5 ; D 5 65 ; H K 3 ; > ; =  
 74 @ H = 5 3 % ! ; 85 67< 123 3 ; 7! 5 ! 563  
 74 13 = 3!5! 7 ; ! ? 3 33 ; < 5 123 2 5 ; D K 5 ;  
 ? 0 = 6713 3D @ !2 ? 5 3 5 ; D< 3M63K! ; = @2 3 3  
 !23 ! ! 3 7 15 H ! 359 74 @5!3 < 658 3D ?H 123  
 93 ! ; = 74 123 ; 7@ 597 ; = ! 123 5 ; D3 < = 13  
 5 ; 95! 7 ; ! 7 123 625 ; 3 2 62 67 ; D86! ! 7 123  
 35 23 3 K36! 13 5 ! 18D3 74 !23 3 D 5653 5 3  
 A L< AAL< A L< 5 ; D E OLP 1 5 P (M! 56! 479 5  
 '78 5 ; < ; 7 ; 15? 3P ) 06 < N \$ (M!3 ; J  
 1347 3 ! 6713 % 5865 ; 5 ; D 123 K 71 23  
 45 ; > 74 123 % ; D3 5 7 3M2 ? ! 5 K 748 3 13 = 3!5J  
 !7 ; 23 0 478 ; 23 713 97 !  
 74!23 678 ; ! H 5 ; D 123 5 = 5 ? ? ; 35 H5 679 97 ;  
 23 + 0 123 ? 5 > 74 @ 2 62 K 7D863 5 ; 5!8 5  
 75K < ? 78 = 2! 17 123 170 0 5 ; 5 ! 6 3 74 ! 5D3Q  
 58 0 9H ! 3 < 6HK 3 3 < 5 ; D 7!20 3!3! = 33 ; <  
 = 7@ 17 862 5 0 3 5 17 ? 3 2 = 2 H 8 348 47 123  
 ! 9?3 ) 7 ! ( 8 7K35 ; 4 8 ! 478 2 28 ! 7J  
 K 65 K 5 ; ! 5 343@ 629 D!93H3 ? 3 13 < 125!  
 123 ; 893 78 = 713 K5 9 5 ; D 6 ; 597 ; ! 33 <  
 K7> 3 ; 74 7H ) 7 ; 5 ; 25!3 D 5KK35 3D ; 63 2  
 ! 93 2 K 7D863 95 ; H 25 D @77D < @ 2 62 < ;  
 5 = 0 ! 935 8 3 8K3 3D3 123 ; 3 74 7 ; = 123  
 679 ! H 0 5 ; D ) 3 5H 125! 123 23 753 56378  
 K 5 ; ! 5 ; D 47@3 5 3 7 62 ; 15 39 < ?358! 4 D<  
 5 ; D ; 7!3 < 125 ! 17 5 ?7!5 ; ! 7 ! 35! 65 ; ?  
 = 3513 125 ; 5 178 ; 3H 12 78 = 2 123 7 D 3 5 P  
 23 63 = 85 7 K895 ; 123 15 = 85 <  
 0 5 < = 85 ; 567< ; 893 78 97 ; > 3H < 5 74 7123  
 @ D 5 ; 95 679 97 ; ! 7 12 67 ; ! ; 3 ; k ; 25? !  
 2 % > ; > D 74 ? 3513 S % 8 ; 4 3J  
 083 ; ! 123 13 < 5 ; D 123 " " 5778 D ; 123  
 D3 3 ! 678 ; ! H 74 123 < @ 7!2 5 3 28 ; 13D 47 123  
 48 < 2 62 9862 0S3D 23 = 35! 67 ; D<  
 313 5 18 ! 8 3 < K3 65 ; < 5 ; D 95 ; H 7!23 @5!3  
 47@ < 4 76> 74 75 K! < K5 7083! < & 6< 5 3 597 ; =  
 ! 23 ? D 0 @29 < D7 K2 ; < 67D< K 625 D < & 6<  
 5 3 658 = 2! 5 78 ; D 123 675 ! 23 > 8 ; > < @ 2 62 <  
 @ 23 ; K8 83D 39 ! 5 ; ; 17 3 5 ? 3 7D78 < 5  
 5! 13 74 2 0 28 ! ; 7!23 3 K36! 12 678 ; ! H  
 3 ; 7H 5 ; = 8 5 4 33D79 4 79 5 ; ; 7H ; = 7 13 ;

:7978 085D 5K3D < ;7M 78 ; 36! <5;D 0 3K! 3  
 1) 3 T 17 0 629 D!93H3  
 < ( ( % 1 % <X 23 6 95!3  
 5;D 7 74 !23 5;D 63! 5 K5! 74 2 5 3  
 2=2 H 8 !5? 3 47 !23 68 !8 374 (8 7K35; = 5;  
 74 5! <A Q !23 9 ! 5! @2 62 !23H 635 3 !7  
 5!15; K! 436! 7; 15 3 4 79 A; !7 C!E 4!  
 5?7!13 !23 7635; 0 ?8! 5! !23 23 =2! 74 A; 4! !23  
 25 !3 ! 5 3 3M! 393 H =77D ; H !23 9 DD 3  
 K 7! < 27@313 < K 7D863 844 6 3; ! 679 47 3MJ  
 K7 !5! 7; < 5!4!3 8KK H ; =123 @5! ; 74 !23 ; 25?  
 %67; 65=85 ?H 45 !23 ?3 !68 ! !5!3D K 7! < 5; D  
 !25! @2 62 3MK7! 97 ! 679 ! K 7D863 =73  
 62 34 H !7 !23 95 >3! 74 R5 K5 5 7 235! !23  
 !5K 3; 5; D ; !23 5 97 ! !23 7; H = 5 ; 68 ! !  
 !5!3D 5 3H = 7@ ; !23 < 95 S3; ?86>J  
 @235! < 5; D 75! 5 3 ?8! ; ! 3 5 3D < 5; D !  
 8; > ; 7@ ; D ; 3H ?35 ; 5 3 3MK7 !3D !7 3 8<  
 5; D 7665 7; 5 H !7 5S 0 5 > ; D 74 K8 3 5 3  
 679 97 ; 0 5; D K7!5!73 5 3 3M!3; 13 H 68 ! !5!3D  
 !278 =2 !23 H 45 ; 4 5!78 8 ; 5 ! !3 =3!5? 3  
 5 3 5 3D < 3 K36 5 H ; 35 !23 !7@ ; < !05!13 93 7;  
 5 3 !3 H 4 ; 3 5 ; D =78 D 74 5 =77D 4 5!78 5 3 K 7J  
 D863D ; = 35! 5?8; D5; 630 !23 5!13 5 3 5 K3K3; J  
 D5=3 !73!3 H 2 5; D 2 74 7? 3D 935! 39K  
 74 =77D 085 H ; = 7@ ; 62 34 H ; %67; 65=85  
 23 8=5 ; 65; 3 25 ?33! ; !3D < ?8! D73 ; 7! 86J  
 633D . 63 5; D 65657 5 3 9K7 !3D %! #8 7!5  
 !23 3 5 3 793 =77D 5 D 3; ; %67; 65=85 K 7!  
 !23 ! 3; 3H5 D 5; D 7 !3 = 78; D H 3 D 5 ; 5?8; J  
 D5; 63 74 =77D 4 8 !0 5; D ; !25! 74 7; 63K67 <  
 @2 62 @5 7; 63 63 ?7 5!3D 47 ! @ 3 K !23 ! ; 3J  
 H5 D 5 3 ! 3M!3; !3 < 5; D !23 = 5K3 4 ; 3 4 5J  
 !78 3D ( 3@23 3K 5667 D ; = !7 73KK = 1-3 3  
 ; 2 < \$E \$E < ?7!2 7 625 D 5; D 5 D 3; 68 J  
 ! !5! 7; ; !23 ?56> = 78; D =23 13 6 7K  
 5 3 =77D < ?8! !23 7 8 ; 3D ?H 5 ?5D 97D3 74  
 ! 35!93 ; ! 9 D 3; D3 3D 8; 4 !47 (8 7K35; 9 5 J  
 >3! ; ! 3 65 3 !5>3 ; !23 68 !8 3 74 67 ;  
 23 5 ! 74 5 = 68 !8 3 = 35! H ; 5 35 23  
 K 78=2< @2 62 3! H @23 3 5 !3 !2 78=278! !23  
 67 9! Hk 67; ! 74 7; H 5 K5 ! 74 !23 ! 8 ; > 74 5  
 ! 33; < !2 5 6 77>3D ? 5; 62 @2 62 3 h 3 !5 5  
 25; D 3< !23 47 3K5! 74 !23 !9 ; !> ?3 ; = @3D=3;  
 25K3D 5; D 25! ; = 5 3D !7 ! " 5 793 @25!  
 K7 ; !3D 4 5! K 5!3 74 7 ; < @2 62 K 3 47 9 !23 ; 3J  
 63 5 H 7K3 5! 7; 74 678 !3 5; D 25 3< ; 3 !23 74  
 @2 62 @3 3 3!13 235 D 74 7H !23 ; 5! !3 P ! 3  
 !23 H7>3 45 !3; 3D ; 7 ! !7 !23 278 D3 < ?8! !7  
 !23 27 ; < 74 !23 7M3 ; < -367 D ; = !7 !23 5KK 7!3D  
 5; 6 3 ; ! K5 ; 2 93!27D 23 8? ! !8!3 47 5  
 25 7 0 ; 5 235K 74 78 23 @3 =23D D7@ ; @ !2  
 !7 ; 3 0 !23 !8 ; = 8K 74 !23 7 ?H K5D3 D =J  
 = ; 5; D !23 8 3 74 !23 (= ; 2 273 5 3 !9> ; 7@ 0  
 5; D @5! ! 3 @33D ; = K 56! 3D K 3 47 93D  
 ?H !23 25; D 7 !23 " % \* 0 " 5; D  
 5 3 68 ! !5!9D ! ! @7 ; 78 ; 0 !2 !23 ; !3 !5 74  
 5 45 7@ 3!3 H 478 7 4 !3 H35 ; 7 95 ; 8 3  
 8 3D 23 K 7D86! !3 ; 3 74 !23 7 ; 2  
 5KK35 !7 25!13 ?33 ; 47 93 H 9862 7!3 5!3D  
 ) 3 ? ? 3 !3 < !25! 5K 363 74 = 7 9D 363 ; !H  
 6 35 3D " 95H K 7D863 " 0 \$ 8  
 E 0 % D8 ; = !23 4 !H35 0 ?8! 862 5; D 5 3  
 ; 7@ 65 63 ; !23 68 ! !5!3D K5 ! 74 2 0P5; D  
 !23 !5 5=3 74 !23 @235! 4!3 95H 374 7 9 0  
 \$E < 7 74 !23 ?3 ! 6 7K < 4 79 \$E !7 E 47 D 1 ) 3 <  
 A \$ -35K ; = K 3 47 93D ?H 935 ; 74 5 78 =2  
 6 > 30 5 ; D !23 679 < ; 085 ; ! ! 3 74 5?78! \$E 7  
 \$C 085 !3 5! 5! 93 ; !2 5 23D 78! ; 5 25 D D H  
 K7! 74 = 78; D < ?H ?3 ; = 5 7K3D 7!3 ?H 27 3  
 ! !23 ; = 3 ; 5 H 3! ; !23 7K3 ; 5 47 793  
 97 ; !2 < ; 7! ?3 ; = 278 3D ! !23 5 ; H 35 7 ;  
 ?3 ;  
 !43 @45 9 5 3 @27 H 5 5 ?3 5 ; D 862 5 5 3 7  
 5 3 95 5; D !85!3D ; 5 7@ !5 30 5 !! 3  
 ? 33D ; = !23 97 ! 9K7 !5 ; ! ? 5 ; 62 74 8 5 ; J  
 D8 ! H ; !23 9 DD 3 K 7! !23 " % 7

45 9 < 433D 74!3 ; 4 79 \$ < 17 \$C < 235D 74  
 65! !3 < ; 793 65 0 5 95 ; H 5 E < 0 5 ; D 7;  
 !23 95 3 ! = 5S ; = 45 9 4 79 < 17 C ; 235D  
 5 3 35 3D 23 ? 56> 65! !3 ; 793 K5 ! 5 3  
 ! 7 ; = 5; D ?7 ; Hk ?8! ; !23 95 !23H 5 3  
 D8 < 5; D ; 3 !23 !23 ?334 ; 7 9 > !23H 7 3D  
 !3 H =77D 23 27 3 74 5 ; !5 = 7 5 3 5 D !7 !3  
 3M63 3 ; k @3 ? 7>3 ; < 5; D 97 3 D76 3 !25 ; !27 3  
 74 83 ; ? %H 3 < 27 3 74 !23 678 ; ! H = 3 ; 5 H  
 5 3 3 95D3 < 5; D = 5 7K ; !278 =2 !23H D7 ! 7  
 ! 7k @3 629 D!93H3 5H 1 5! < K 9A !25!  
 !23H 5 3 " 7 ! 7 ; = 5; D 25 DH 5 1 7 ?3 5 ? 3 !7  
 65 H !23 D3 5 77!3 9 5 D5H 5! 5 = 5 7K  
 @ !2 13 H ! ! 3 3 k 5; D ; 7 7!23 477D !25 ; 8  
 63 ; 3 = 5 P 23 983 5 5; D 5 3 5 3 74 5 =77D  
 S3 25 DH 5; D ! 7 ; = !23 47 93 5 3 !23 = 3 ; 3 5  
 ?35 ! 74 78 D3 < 5; D 5 3 3 K36 5 H 8 3D ; ! 5J  
 !3 ! ; = 56 7 !23 7 D 3 5 ; 75! 5 3 K 3 ; ! 48 <  
 ?3 ; = 97 3 4 !3D !25 ; 233K 47 !23 K5 !8 3 74  
 2 23 233K 5 3 5 F !7 73 !3 H ; 43 7 < 5; D  
 ?7!2 !23 98! !7 ; 5; D @77 25D 7 = 5 3 ; 7!  
 !3 H =77D ; 5; D !3 H ! ! 3 74 !23 43 2 67 J  
 8 93D ; !23 D H 35 7 ; !23 65! 3 5 3 74!3 ;  
 3D863D !7 = 35! ! 5 ! 47 @5 ; ! 74 477D 1 73KK =  
 \$ES ; \$EN  
 %4!3 ! 67; 083 ! ?H !23 K5 ; 5 D < 2 @5  
 D ! D3D ! 7 A K7 ! 7 ; < @2 62 @3 3 ! 5 ; !7 5  
 95 ; H ; D ! D85 0 5; D !278 =2 ?H !23 K5 ; 2  
 5@ 74 8663 7 ; !23 3 K7 ! 7 ; 25!3 ?33 ; < 5; D  
 67 ; ! 83 !7 ?3 ; 8 5D ! D3D 4 3083 ; ! H 97 ! 3 !5!3  
 ! 395 ; !3 7 3 = 23 K 7K 3!7 74 !23 3  
 5 = 3 = 5S ; = 3 !5!3 8 85 H 3 D3 @ !2 !23  
 45 9 3 ; !23 !7@ < 5; D > 33K 7 ; !23 45 9 5  
 A C % 7 13@5 D < 8; D3 @279 5 3 5 235D  
 5; D 5 43@ 8?7 D ; 5!3 23 D 93 ; < 5; D !23 3 5 3  
 5 !3D 793! 93 ?H 5 43 !3 13 ; 5 ; !27 27 D  
 !23 D@3 ; = 8; D3 !23 K 7K 3!7 ?H 5 > ; D 74  
 438D5 !3 ; 8 < ?3 ! 7 = ?3 !7 = !3 !23 3 ! 63  
 ; 5 ; H > ; D 74 5?78 !25! 308 3D 74 !23 9 <  
 @ !278! K5k 7 47 5 !3 H 95 398 ; 3 5! 7 ;  
 5; D 43 ; 3!3 35 3D 78! !7 !23 5 = 68 !8 5  
 !3 ; 5 ; ! < ?8! 4 79 H35 !7 H35 !23 5!13 25!3  
 ; 3 !23 7M3 ; 47 K 78 =2 ; < 95 3 47 !2 5 2 ; <  
 ; 7 65K !5 !7 = 3! ; !23 6 7K 0 5; D 5 !23 3 5; D  
 5 7!23 > ; D 74 5 !5 ; 63 < 67 93 4 79 23 !0 7;  
 K 3!7 < @27 3K5 D 78! 74 !23 K 7D863 74 !23  
 5; D < 2 62 23 73 D3 = 3 ; 3 5 H 78H 8K 5! ! @7 ;  
 !2 D 7 25 4 @25! !23 47 93 9 = 2! 3 ! 47 <  
 678 D 23 67 9 95 ; D !23 ; 363 5 H 48 ; D !7 25 !3 !7  
 ! 23 68 ! !5!7 < ; 27 k 5!23 @7 3 744  
 !25 ; !23 D5H ; 5778 3 < 5; D 3!3 ; !23 25 ? ! 74  
 2 ; = 2 9 3 4 78! 5 862 5! ! 93 !7 36 8 ! 2  
 935 ; 3 D3 ! !8!3 74 97 ! ! 67 947 ! < 65 ;  
 3 D79 35D 7 @ !3 ; < 7 25 5 ; H 935 ; @ !2 ;  
 2 3562 74 3D865! ; = 2 62 D 3 ; 23 97 93 ;  
 2 25 !3 !7 !23 K 7D863 74 2 = 5 D3 ; 35K3D <  
 !23 5 ; D 7 D 3 47 63 2 = 2 ! 17 !23 !8? ? 3 5 9  
 K5 !8 3 47 !23 ?3 ; 34 ! 74 2 65! !3 < 5; D 5 = 3  
 D 7!3 5 3 !3 ; 4 3083 ; ! H !8 ; 3D ; ?347 3 !23  
 K 7D863 68k 3 !23 8! !3 H D3 ! 7H ; = !23 6 72K  
 7 ? ? 0 = !23 9 !7 ?3 = 5!23 3D 25 4 K3 23  
 !3 ; 5 ! 69 63H 3!3 5 7@3D !7 ?8 D 2 28! 7 ;  
 68 ! !5!3D = 78 ; D < !7 3 ; 6 7 3 2 3 ; !3D 5 ; D @ !2  
 43 ; 63 < 7 ! 7 K 7 3 ; 5 H 65! !30 5 ; D 9 8 ! !8D3  
 74 7!23 5 ? ! 5 H K 56! 63 !3 ; D !7 > 33K !23 K37 ;  
 ; !25! !5!3 74 3 h !8D3 ; @2 62 ! !23 7? !36!  
 74 !23 K 7K 3!7 !7 3!5 ; 2 9 < ! 33 3 K36 5 H  
 ) 3 < A \$ A  
 0 433 30 X 23 675 ! K 3 3 ! = 77D 4 2 2 ; =  
 = 78 ; D 5 ; D @ !2 775! < = 77D 3 ! < 5 ; D = 77D  
 = 7!3 ; 93 ; 3 = 8 5! 7 ; < !23 2 3 ; 9 = 2! ?3  
 95D3 !7 3 5 ? 3 4 23 93 0 ; ?8k 7 @ ; = K5 ! 17  
 793 ; 5D! 3D 935 8 3 5D7K!3D ?H !23 = 7!3 J  
 93 ; k ) 3 5 44 9 !25! ; 2 ! 93 !23 4 23  
 @3 3 !23 97 ! 575 ; D7 ; 3D ; 55H 5 ; D @7 ! 2 3  
 65 ; !23 3K8 ; ! H 23D 3 D79 4 2 97 3 !25 ;  
 5 9 3 4 79 27 3 < 8 ; = 7 ; H 65 ; 73 74 !23 8D3 !

K7 ? 3 67; ! 86 7; < 7 54! 8KK7 13D 7; 5 =3  
35 : > ; 5 : ?5 = < ? 712 ; = 3D 7 ; @ 5 D ? H 935 ;  
74 5 D78? & : ? 5D3D K5DD 3k 8 3D 4 ! 7 ; 7 ; 3 D3  
5 ; D ! 23 ; 7 ; 123 7123!  
23 678; 26H 25 578; D5; 63 9 ; 3 5 < 74 123  
623 ! 085 ! Hk 4 79 @ 2 62< 27@313 < ! ! 3 K 74!  
D 5 @ ; 7 @ = ! 17 123 67 ; 15 ! 6 ! 1 ! 43 5 ; D  
K7 ! 65 D ! 8 75 ; 63 8 ; D3 @ 2 62 ! 23 3K8? 6  
843 ; = 313 123 3 < 313 5 9 ; 3 74 13 <  
= 7 D : 5 0 67KK3 5 3 ? 3 ; = @ 9 > 3D ; 123 K 71 ! 73  
74 708 977< 5 ; Dc ; ! 623 H35 \$ Ck 793 15 8J  
57 3 675 9 ; 3 5 3 @ 7 > 3D 5 ! 715 5 ; D 7 7 ; 3 !  
! 123 K 71 74 5 65 % ! 715 123 @ 27 3 74 ! 23  
9 ; 3 5 3 ! 23 K 7K3 ! H 74 ) 3 785 ; 7 5 ; D  
7 ; < 5 ! 13 74 2 < 5 ; D5 3 @ 78=2! ? H ( = D  
5 ; D : 5 ! 13 675 9 ; 3 ; 7 ; 123 ( ; = 2 H 139<  
@ 12 123 50 15 ; 63 74 0 @ 5H < ! 359 3 ; = 3 <  
5 ; D @ 25 13 < 5 ; D 5 3 ; 7 @ 47 93D ! 17 513 H 679J  
K ! 3 3 15? 2 93 ; k 5 ! 5 ; 3MK3 ; 3 17 123 7 @ ; 39  
74 8K @ 5 D 7 \$ ; < D 7 5 23 3 5 ! 7 2 :  
93 ! ; @ 5 67 9 9 3 ; 60 ; \$ Ck ? 8 ! 7 ; H = ? ! : 17  
K 7K3 @ 7 > ; = 7 D3 D8 ; = 123 H35 \$ CN 23  
K 7D863 74 123 9 ; 3 5 ! K 3 3 ; ! 4 79 < ! 7  
Ck 17 ; 74 6 35 ; 675 K3 97 ; ! 2 5 ; D 65 ; ? 3  
= 35 ! H ; 6 35 3D @ 23 ; 9 7 3 5778 3 65 ; ? 3 ? 7J  
15 ; 3D 23 675 74 123 3 9 ; 3 ? 3 ; = 9 ; 3D<  
6 33 ; 3D 5 ; D 39 75 > 3D ? H 67 ; ! 56 ! 5 ; D 5 ! 68 J  
3 ; ! K 63 3513 5 6 35 K 74 ! ! 17 123 7 @ ; 3 74  
9 7 3 125 ; 12 33 D7 5 5 ; D 5 25 4 K3 ( ; = 2  
! 7 ; ) 3 78 ; 7 5 ; D 7 ; 2513 5 748 ; 563  
47 ! 23 K 8 K7 3 74 ; 3 0 = 67KK3 7 3 @ 12 123  
348 3 7 95 675 23 9 ; 3 74 79 ; 3 5 3  
? 3 ; = 78=2! ? H ; ! D1 D85 ! 17 5 9 862  
= 3513 3M13 ! 125 ; 313 ; 123 9 ; 3 74 715 5 ; D  
123 K 7D863 = 3513 59K3 74 13 H 62 13  
7 3k = 7 D 085 ! 5 ; D 67KK3 7 3 2513 13 33 ; 478 ; D  
! 123 5 5865 ; 5 ; ! 3 ! 17 H @ ? 8 ! ; 7 ! 2 ; = 65 ; ? 3  
D7 ; 3 @ 12 3 123 < 8 ; ! 123 ; D 5 ; 693 8 ; D3  
123 D79 ; 7 74 7 9 3 6 ! 3D = 713 ; 9 3 ! 1 - 3J  
K7 ! ? H ) 8 ; ; 9 = 259 < ! 2 R 63 ; 7 ; 8 5 !  
5 65285 ; 7 < 2 < ; 7 ; 85 - 3K7 ! ? 5  
! 5 679 97 ; 5H ; = ; 2 < ! 251 5 = 3 ; !  
95 ; 27 @ 7 > 5 660K3 9 ; 3 8 3 ! 7 = 5 ; 0 ! 25 !  
23 @ 27 7K3 ; 7 3 74 13 95H 3 123 = 5 ; 7  
7 3 @ ? 8 ! ! 25 ! 4 123 9 ; 3 ? 3 740 D < 23 63 J  
15 ; H 73 8 ; 3D P 2 7 @ ; = ; 351 ! K5 ! ! 7  
123 6 689 15 ; 63 74 95 ; H 9 ; 3 25 ! ; = ? 33 ;  
7K3 ; 3D 7 @ 78=2! ? H K3 7 ; @ ! 278 ! 65K ! 5 <  
@ 27 5 13 H 77 ; ? 3 = 3D ! 7 8 K3 ; D 123 7K3 5J  
! 7 ; 0 5 ; D 65 5 = 3 ; = D 44 68 ! 5 ; D 5 77 78 <  
5 ; D 483 < @ 513 < 5 ; D 47D3 13 H 65 63 ; ! 27 3  
D 1 9 ! @ 2 62 5 3 123 623 ! ; 7 3 23 9 ; 3  
5 3 97 ! H @ 78=2! ? H ! 7 K5 ! 3 < 7 ; 3 ! 3 K 7J  
K 317 74 123 9 ; 3 ; @ 27 8KK 3 123 5778 < 123  
7123 123 \* \* % @ 27 5D15 ; 63 123 65K ! 5  
23 K 7K 317 < @ 27 8 85 H 3 D3 7 ; 123 K7!  
5 D 8K3 ; ! 3 ; D ! 23 @ 7 > < 33 D79 @ 35 H  
3 ; 78=2 ! 17 67 ; D86 ! 123 9 7 ; 2 7 @ ; 3 78 63 05 ; D  
! = 3 ; 3 5 H 123 \* \* % 7 97 ; 3H3D 9D :  
! D85 < @ 27 3 D3 5 ! 123 K7 ! @ 27 3 123 9 3 ! 5  
2 KK3D < @ 27 5 7 ; 3 D3 13 5 ; H 8 ! 9513 ? 3 ; 34 !  
4 79 123 9 ; 3 1 ) 3H3 ; 0 5 0 629 D19 03  
( 0 ) ( % R5D3 ; 23 2 ; 7 5 3  
= 7 DK7 ! 13 < 5 ; D 9 5 3 = 2 ! 5 ; D ! 7 ; = 35 123 ; J  
@ 5 3 @ 2 62 ; = > 3 93152 39K3 ; 6 7 ! 2 <  
! D43 3 ; 123 9 K 67 D5 = 3 ; 75K 67KK3 5 3 95D3  
5 13 H 78 = 2 95 ; 3 < 35123 < ? 5 ; Dk ! 5 7 @ <  
5 ; D 625 675 < 5 3 5 97 ; = ! 123 62 34 5 ! 6 3 95 8J  
4568 3D 23 3 1 5 3 97 ! H D 79 3 ! 6 5 ; D 67 ; J  
D8613D ? H @ 79 3 ;  
2 8KK7 3D 17 ? 3 123 7 ; H % 93 65 ; 1513 <  
47 93 H 8 ? 136 ! 17 K5 ; < @ 27 3 67 9 93 63 25 ; J  
6 35 3D ; 63 123 3K5 5 ! 7 ; 4 79 123 9 7123  
678 ; ! H ) 7 ! 74 123 47 3 = ; 4 5D3 @ 12 ; 35!  
15 ; < 123 9K7 ! 4 79 @ 2 62 < 67 ; ! ; = 62 34 H  
74 67 ! 17 5 ; D @ 77 3 ; = 77D < 25 D @ 5 K 7 ; < F = 6  
5978 ; 13D ; \$ Ck ! 7 \$ b 0G ; \$ < 17 \$ < b 0

. (%) . %  
; \$C < R5 D 1 50 123 5113 74 @279 67;083 3D 23 62 34 17@; 5 9 5; 5 7 < @2 62 47 1 4 3 D<  
97 1 74 123 678; ! H 3M63K1; := % 5865; 5 23 5; D 25 52778! E< ; 25?< 5 ! 7< 5; D ) 58 ;  
3 71 8 7 ; < @2 62< 3K5 513D 123 67 7; H 4 7 9 K5 ; < % =77D 75D< C 9 7 ; < 8; ?3!@33; 123 !1@7  
? 7>3 78! ; \$ \$ 0 4 7 9 \$ \$ 17 \$ \$ 1 @5 >3K1!  
8; D3 ?H 123 7H5 ! 47 63 0 ?8! ; 123 5113  
H35 123 1 617 H74 )5HK =5 ; 3D ?H 5 ; ) 5 ! ; <  
K3 95 3 ; ! H 368 3D 123 ; D3K3; D3 63 74 2 <  
5; D 7K3; 3D 465 ! 5 65 33 < @2 62 K 7 9 3 5 2 =2  
!513 74 ; 5! 7 5 K 7 K3 !H 8; 3 K 313; 13D ?H  
!3 ; 5 D 3 ; 7 ; < 2 62< 8; 47 !8; 5!3 H 2513  
?33; 13 H 4 3083; !74 513 H35  
( % < 5 ; !7@; 74 ; D7 !5 ; < K 7 I  
3 2 < 7 ; 123 ?7 D3 3 74 123 7 9 57; F2 ! < \$ \$  
9< ( 3 2 0 D!< ENL E ' < < 7 ; = NL C' ( !  
5 62 34 9 5 ! 74 ! 5D3 47 123 K 7 I ; 63 ( @ !  
. 8957 ; < ?3!< 5; D 5 15 H< ?8! 575; D7; 3D 7 ;  
123 5KK 7562 74 123 9235 !2H 35 7 ; < @23; D5; J  
= 3 78 K 315  
( % ) % % ) < 5 9 5 ! k !7@; 74 ; J  
D7 15 ; < K 7 I 5 ; 5! 6 A 9 7 ; D 623 H< 5 ; D  
5 27 ! D 15 ; 63 ! 23 9 78! 74 ! 23 7 3 77 ;  
13 0 5! \$ \$ L E ' < 7 ; = NL ' ( ; ! I J  
6 35 3D ?H 123 5 7 3 793 63 7 5! 3D ; D77 ! 139K 3 <  
74 67 ; D3 5 ? 3 5 ; ! 08 !H  
( / ! F05!7@; 0 5 ! 17@; 74 ; D7 J  
15 ; < K 7 I 0 = 5 < D ! ; 8 ; = K6 3 19 123 > 5 9 ; D  
K8!M5< C 9 ( ( 8 ; = K7 3 % 43 ! 15 5 ; 85 H  
23 D 23 3 < @2 62 8 8 5 H 5!13; D3D ?H < < 5 ; D  
7 93! 93 ?H \$ < ; D77 K = 9 5 ; D 7123  
( 1 % % % ) % - ( % ) <  
5 K 7 I ; 63 74 2 < 67 ; ! = 74 5 5 = 3 5 ; D ;  
123 5D4 6< ; 35 123 675 ! 74 FO 5 ; D 123  
675 ! 74 515 = 7 ; 5 ? 3!@33; 5 ! 5 ; D  
AL < 5 ; D 251 ! ; = ? ! ( D3 A 9 5  
5 ; D < A 74 @2 62 5 3 ; 25? 13D 23 = 78K<  
< 6 8D ; = 123 17@; 74 58 ; 7 ; 123 95 5 ; 5 ; D 74  
123 67 ; ! 3 ; k ! 47 9 ! 23 97 ! K 7 I 74 2  
25K3 74 123 5 ; D 74 2 7 3 7 ? 67 = 0 3 ; = 12<  
17 \$ E 9 0 513 5 = 3 ? 35D!2< 9 % 35< <  
0 9 7K \$ C ; \$ C @ 23 5 ; D 9 78 ; J  
15 ; 78 < 5 ; D 613 3D @ ! 2 @ 77D 62 34 H 5 25 15 D  
63D5 < 13 H D8 5 ? 3 5 ; D 3M 7 13D ; 035! 085 9  
! 1 3 17 < 3 8 5 ; D 2 < 4 23 3 5 3 313 5 = 77D  
25 274 < ; 5 74 @2 62 13 3 74 5 ; H \$ 3 / 0  
5 ; 627 @ ! 2 123 = 3513 k 543!H 0 5 ; D : 127 3 74  
! 5 7 ! 123 65K ; 123 ( K5 ! 74 ! 23 5 ; D <  
5 ; D 5 ! 7 < 2 K D3 08 ! 3 5 ; D 76 > 3D 6 7 3 ! 7  
123 27 3 ; = 77D 27 5 ; = 78 ; D 9513  
235 ! 2H< ?8! D5 9 K 0 5! 5 ; 513 5 = 3< 13 ; 97 ; 12 74  
123 H35 9 5H ? 3 65 3D 5 ; H 7 D< 27@313 <  
; 7! 313 30 @ 513 3 D 7 9 4 33S < 5 ; D 5 45 74  
; 7@ 8 ; ! 7@ ; ! 3 78 ; D 6 35 3D 0 123  
7 62< ! 278 = 2 ; 313 9 5 ; 8 3D 0 ! 67 ; ! 4  
D5 > 978 D 5 ; D 1 ; 3 75 9 8K7 ; 625 > < 5 ; DK 7D863  
= 77D 6 7K 74 @235! K 7! 5173 < 4 8 ! ! 33 < 3 K36 5 H  
5KK 3 < @2 62 H 3 D 5 5 = 3 085 ; ! H 74 6 D3  
< 3 K 7 2 ? 13D< 5 ; D K ! 5 3 5 3 H 30  
7?5667< ? 3 ; 5 = 713 ; 93 ; ! 97 ; 7K7 H 13 H  
D35 7 9 3 ! 6 5 ; 9 5 5 3 = 3 H 35 3D 23  
233K 5 3 ? 2D 7 3 H 47 123 @ 77 < 5 ; D 5 3 ; 313  
3513 ; 23 5 ; D @ 5 9 @ ! 2 27 = < 5 ; D 123  
25 9 74 2 7 3 5 3 63 37 5! 3D ; < % 9 3 65  
78 1 H 5 ; D 4 2 5 3 13 H 578 ; D5 ! ; 6 K5  
3M 7 K ! X K 5 ; > 578! E < N < 5 ; D 25 9 <  
5 ; 85 H 0 ? 77 9 < 2 D3 5 ; D @ 77 3 ; 6 7! 2 < ! 7 123  
15 83 74 5 78! E C D7 5 5 H35 23 5 62 J  
K3 5 7 K 7 3 3 5 78! \$ C 675 ! ; = 13 3  
) 7 ; 3H 23 3 ; 35 H 8 ; > < 5 ; D ! 544 6 67 J  
D86! 3D ?H 75 13 < 7 K5 H 9 3 ; ! ; D = 7< 135< 5 k  
7 5H3 ; 3 K3K3 < < 123 3 5 ! 6 3 5 3 9862  
15 83D ; 3 K36 5 H 123 4 ! 47 DH3 ; = @ 77 3 ; <  
47 123 @ 351 ; = 74 @ 2 62 123 3 5 77 9 ; 313 H  
278 3  
23 5 62 K3 5 = 7 3 D 7 3 939 17 123 2 5 ;  
67 ; = 3 23 K8? 6 313 83 62 34 H D3 13D  
4 7 9 5 ! 123 7 ; 5 K 7D863 K5 D ; > ; D 23 3  
5 3 ; 8 9 3 78 628 623 5 ; D 625K3 < ?8! 43@ K 3 !



5;D 4 7 9 I23 3M! 39 !H !7 !23 3 7 4 %9 7H  
 ! P04Y 9 3 5 ! 3 5 35 67 19 ;  
 0 9 23 675 ! 8K@5 D 74E C 9 ; 3;=!2<  
 @2 3 I23 5;D 4 7; !3 7668K 3 5 K563 74 <  
 9 28 2 5 ; 7K3 5778 3 =2 ! ! 93 I23  
 S3 74 V 5;63 < 5;D 3 313; ! 93 !25! 74 35!  
 !5 ; ! 158;17;4 5? ; 37= 2 ; 5! 130  
 = ?Hk ! < 5;D ) 5K0 ; 8 D3P ; 3;3 5;D  
 5 ! 68 5 ) 5K 0 7 D ) 565 !; 3HP D7 0 % 7@ :  
 9 !2P % !5 < K E < ENK AE; AA0 ; !S 544P 2 ; 5  
 K3;3D< E\$;C  
 2 < ' X0 23 4 ! 7?T36! !25! ; ! 13  
 5!13; !7 ; !23 =3;3 ) 5 K36! 4 2 95 !  
 2 @2 62< 7668KH ; = 123 ( K5 ! 74  
 !23 678; ! H< 5?713 ! 9 ; 3;=!2; 5;D I 5 3  
 ; @ D!2 4 7 9 \$C 17 ; 35 9 23 3 ; ! 3  
 5 35 ; 67 3 ; 7 3 !25; M K 71 ; 63 < 5;D 5  
 K563 74 E\$ < 0 9 < ?3 ; = 313 ; ! 93 = 3513  
 !25 ; 123 K 5 ; 74 79?5 DH ! 3M! 3 9 3 H  
 K7K 8 7 5 ; 5;D 4 @ 3 9 =2! D3K< D 8K7 ; 123 63; J  
 8 7 4 \$ A< ; 7 43@3 !25 ; 5 ; < " 97812 P X  
 !23 2 ; 3 3 3M 3 7 ; 4 7 78 X 5 3 4 3 D 8K7 ; !  
 8 4563 23 K 7 !7 ; < ?78; D3D ? H !23 = 35!  
 @ 5 < D H 5;D 5;DH 5;D ; ( K 7 !7 ; < ?7 D3 J  
 ; 7 ; !23 35; 5;D ?3!@33; !23 ! 17 = 35! 13  
 !23 75 ; = 27 5;D !23 7 5 ; = ! 3 ; 5 ; = ? H @ 2 6 2  
 ; ! 13 36!3D< T 7 @ < @ 59KH< 5;D !8DD3D @ !2  
 5-3 8! ; ? ! @ !2 15 ; = 123 3 3 3D86! 7 ; < !  
 95H ? 3 5 D !7 ?3< 7 ; !23 @2 7 3M! 1 93 H 4 3 !  
 !053 43 @ ! 33 < 28! 313 H @ 23 3 @ 3 @ 513 3D0  
 68 ! 15!3D @ !2 !23 8!9 7 ! 65 3 5 ; D K 7D863  
 15 ! 085 ; ! 13 74 63 < !2 67! !7 ; < @ 235! & 6  
 % 23 978; !5 ; 78 5;D  
 2 H D ! 6! 74 2 ; 5 79K 3 5781 25 4 !  
 5 35< % K 7 ! 7 ; 74 !23 = 35! 978; !5 ; H !39 74  
 ( % 5 3 ; !3 ; = !2 678; ! H 5 ! ; 5;D <  
 4 7 ; 13 0 8 ? D3 K 31 78 H !7 ! ! 3 9 ; 5! 7 ;  
 ; 35 !23 35;675 ! ; !7 7 @ 2 0 !25! & ! 56 ; =  
 ! 3 678 3 ?56 ! @ 5 D 4 7 9 ( !7 < !23H = 5D8J  
 5 H 5 63;D ; !3 563 7 7K3 < 5;D = 13 !7 !23  
 5;D D ! 6! 5 978; !5 ; 78 5;D !7 !23 .  
 D ! 7 ; 5 2 H 625 56!3 < 5! 5 @ 8! A B  
 5! 5;D \$ EB ( 7 ; = < !23 = 35! 3 ; = 5 ; = 3<  
 @ 2 62 25 5 35DH ! 513 3D 5 K 7 ! 7 ; 74 2 ?3!  
 4 7 9 !7 ( < 7 ; 3D ?H !23 !5 ; ; = 6292<  
 @ 2 62< 3 ; !3 ; = 2 ; 5 ! 5 !78! A\$B 5! 5;D  
 \$ \$ ? ( 2G ; = < D3 63;D 78!2 @ 5 D ; 35 H !7 !23  
 K 71 74 / ; ; ; 5 ; 23 3 978 ; !5 ; 47 9 !23  
 35 !3 ; 97 !3D = 3 74 !23 2 = 2 !5 ? 3 ; 5;D 74 ( !  
 % 5 ; 5 3 ; 7@ ; 65KH 3D 5;D ; 5663 ? 3 !7 !23  
 ; 5! 13 < ?3 ; = 56!85 H 34! " \$ !23 2 ; 3 3  
 95K ! 5! < \$AS % ; !23 D = 3< 7 ; ; = !23  
 3 ; ; = !5 !23 593 K 7 ; ! 15 > 3 ; 7KK7 ! 3 7  
 ( D 36! 7 ; < 5 D 3 ; !3 ; = !23 39K 3 ; !23  
 K 71 74 23 ; 3< 35623 ; 35 H !7 \$ B74 ( 7 ; =  
 % ; !23 5 9 74 !23 3 ; = X !23 5;K5 ; = 25 ;  
 X ; !3 36! 123 678; ! H 4 7 9 !7 ( < !7 5778!  
 \$\$\$B 7 ; = 0 !23 3 2 ; = ! 3 4 67 ! ; 8 ; = !  
 47 93 678 3 < = K13 78! 15 78 ? 5 ; 623 < @ 2 6 2  
 ! 513 3 !23 63 ; ! 5 K 71 ; 63 23 7123 978; J  
 !5 ; 625 ; 17 ; !23 !8K3;D78 95 5H5 D = 3  
 5;D 13 !23 678; ! H 5 ! 3M! 3 9 !H ; !23  
 K 71 ; 63 74 / 8 ; ; 5 ; < 4 7 9 @ 27 3 2 = 2 !5 ? 3 ; 5;D  
 !23 97 ! 3M!3 ; !3 2 ; 3 3 5 ; = 3 3 23 / 8 ;  
 ; = 123 97 ! 78!23 H 74 !23 3 625 ; < ;  
 ; 35 H ( ; !7 !23 K 71; 74 #85! ; = 18 ; = 8! ?H  
 45 !23 ; 57 ! 9K7 !5 ; ! 978 ; !5 ; 5 ; 3 !23 5 ;  
 ; = @ 2 62 < = 5 ; 62 ; = 744 7 9 !23 7 !23 ; 3D = 3  
 74!23 / 8 ; ; 5 ; 2 = 2 5;D < 8 ; 35 ! @ 5 D !7 @ !2 ;  
 \$C 9 74 5 ; !7 0 ! !23 ; 6 ; 3 !7 !23 ( !7  
 ! 13 9 ; 5! 7 ; ; 35 !23 25 ?78 74 ; = K70  
 25! ; = !3 ; 78! 95 ; H ? 5 ; 623 < 793 74 !23 ;  
 978 ; !5 ; ? 3 ? ; = ; !7 @ 2 6 2 3 5 7713 123  
 ; 7@ ; 3 1) 565 ! ; 3HP ( 9?5 H< KK E < E <  
 ECN0 5 7@ ; E \$ ; ENK SEEO ) 5!3 8 ; <  
 C < CC0 5! < KK \$A!0 \$AS ) 7 !74 !23 978 ; J  
 !5 ; 23 3 3 ; 893 513D 3 ; D ; 7@ 2 ; !23

35 13 ; K 71 ; 63 < @ 2 62 67 ; 3083 ; ! H 679K 3  
 !23 ! % ! 23 3 5 3 !23 97 ! K 6!8 3 083  
 K7 ! 7 ; 74 2 ; 50 5;D ? 3 ; = 6713 3D @ !2 ; ? ? 3  
 47 3 ! < 6 7@ ; 3D @ !2 K5 = 705 < 5;D @ !2 6 ! 3  
 5 7 ; = 123 D3 < = 13 !7 !23 678 ; ! H 5 95 ; ;  
 63 ; ! 5 K36k @ !278! ; !3 8K! ; = ! 68 18 3  
 % R X ! 17 23 9 = 2!H 13  
 !25! 2 ; 5 62 34 H ; D3? !3D 47 !25! 43 ! !H  
 2 62 5! 7 ; 63 !23 78 63 74 23 623 < 5;D 74  
 23 15 ! 7 K7K3D5! 7 ; 23 > % H3 7@  
 !3 < 5;D !23 = -9 7 " 7 ; 74 !23  
 7635 ; P 5 ; > !23 4 ! 6 5 74 13 " 23 3  
 ! @ 7 0 5 ! ! 359 < 9 5 ?7!2 ; 3 5 ; D D3 ! J  
 ; 5! 7 ; < D3 63;D @ !2 5K D ! H 4 7 9 !23 = 35! 15? 3  
 5;D 74 63 ; ! 5 % 5 ; D 3562 74 !23 9 93! 5  
 ? 5 ; 62 74 978 ; !5 ; @ 2 62 47 63 ! !7 D3 6 ? 3  
 5 ; 9 93 ; 3 D 38 k !23 75 ; = 27 !7 !23 < 5;D  
 !23 / 5 ; = ! 3 ; 5 ; !7 !23 3K5 513D ? H 5 ;  
 ; !3 !5 74 \$ \$ 9 < !23 9 3 33 ; ; 6 ; 3D !7  
 D 36! ! 3 4 !7 !23 ! 7K 65 35 < @ 2 3 !23 7!23  
 5;D ! 63 !74 597 ; = !23 6H D3 3 ! 74 !7 ; = 7 5  
 8DD3 ; H 365 3D < 5 4 ? H 5 367 36! 7 ; 74 !23  
 35 H ? 7!23 277D ; !23H 5KK 7562 7 ; 3 5 ; 7!23 > 3  
 !23 ( 8K2 513 5;D = ; 5 ; 6 3 ; ! 3 7K7!59 50  
 @ 23 3 ? 3 ; = 5 93 167 ; !7 3D ? H 5-3 5;D 65 ; 5 ;  
 !23H !3 9 ; 5!3 < 12 ; = 5 9!85 D !5 ; 63 74 \$ \$  
 9 < !23 9!03 6 5 ; D 9 93 ; 3 678 3 P ! 1) 5!3 ;  
 5 ; < C 23 @ 5!3 74 !23 75 ; = 27 ? ; =  
 D7@ ; 4 7 9 ! 78 63 5 - 3 085 ! ! 3 74 H3 7@ !  
 5K @ 2 62 ; 7! 7 ; H ! ; = ! 3 !23 9 @ !2 !25! 67 78 ; <  
 ? 8! 8KK H ! 9 ? 5 ; > @ !2 5 8! 5 7 5 = 3  
 D3K7 ! 4! 6 5H 5 3 67 ; !5 ; ! H ? 3 ; = 95D3  
 5! !23 978! 74 !23 75 ; = 270 7 !25! !23 D3K12  
 74 !23 3 7 @ 35 25 3 ; ? H D 9 ; 23D 23  
 / 5 ; = ! 3 ; 5 ; = dP27 @ 313 < !23 K D3 74 2 5 ;  
 ! 123 62 345 !3 H 74 !23 678 ; ! H 5 ; D ; D78? ! J  
 3D H ; 374 !23 5 = 3 ! 13 74 % 5 2 ! 359  
 5 7 235! H 625 = 3D @ !2 5 8! 89 ; 4 7 9 \$C !7 E  
 3M! 1 27 !23 35X ; 35 @ 2 62 ! 47 9 \$C !7 E  
 9 ? 75D X 67 ; ! 83D D3K7 ! 2513 47 93D !23  
 74 ! !K = 9 ; = ? 3 D3 ; 893 78 75 ; > 23 ! J  
 ? 8!5 3 363 !3D ; !7 !2 13 D8 ; = ! 678 3 <  
 @ 2 62 5778! EA 9 < 5 3 ; ; 893 5? 30 5 ; D<  
 @ !2 !23 65 5 < 67 ; 36! ! ; @ !2 !23 @ 27 3 39K 3  
 7!2 !23 !3! < 3 K36 5 H !23 75 ; = 27< @ 2 62  
 25 5 !3 H 5K D 678 3 7665 7 ; 5 H 7!3 47 @ !23  
 ? 5 ; > d 12 ; K 3 4 95 ; H !7 ; = 5 ! 4 6 5  
 978 ; D < 658 3 !23 97 ! D3 ! 86! !3 ; 8 ; D5! 7 ;  
 ' 3 !3 ; 3 ! ; 9K7 !5 ; 63 !23 ( 8 : 27 7  
 / 8 ; 5 ; = ! @ 2 62 47 @ ( ! !7 ; !27  
 3 : 27 7 4 ! ; !3 !23 5!13 3 ; !23  
 978 ; !5 ; 74 3 > < ; 35 @ 2 62 6 ! H ! ? 3!  
 6793 ; 5! = 5? 3 47 ? 75! 0 5 ; D < D5 ; = 123 3 !  
 74 ! 678 3 ; !23 ( ! 359 74 5 678 ; ! H  
 @ 23 3 5 5 = 3 K 7K7 ! 7 ; 74 ; 5! !3 13 8K7 ; !23  
 @ 5!3 ; !8 ; > 0 !23 8K !3D @ 5!3 4 7 @ ; !7 !23  
 35 ; !23 97 ! 5 ; = 3 74 !23 3 623 ; 33 8 4  
 \* 23 5 ; : 5 ; = ! 277 5 ; = 7 5 ; 17 ; ! 13  
 ; ; = !23 K 71 4 / ; ; ; 5 ; !5 = 3 5 ; ( 678 3  
 !7 !23 K 5 ; 74 5 ; 17 ; < 5;D 25! ; = 33D !3D !23  
 6 ; > 5 ; = !23 5 ; 27< 5;D 7!23 9 5 3 ! 359 <  
 47 9 5 ; 3 ! 85 H ; 7@ ; 5 !23 7665 = < ? H  
 @ 2 62 ! 4 ; 5 H D 625 = 3D ; !7 !23 2 5 35K  
 54!3 5 678 3 74 9 \* 23!3 5 3 5 / 5 ! ; 89 ? 3  
 74 !23 !3 < 793 74 @ 2 62 45 ; !7 !23 35<  
 5;D 7!23 ; !7 !23 = 35! 5 3 23 5275!5  
 K8! 5 < 5 @ 5DDH< 25 83 ; < ) 3 ; 59 < & 25!3 !23  
 - 78 63 ; !23 K5 ! 74 2 5 1 7 8 5 ;  
 - 7H5 ; 37 = 76 < ! C0 D 5HP R7H5 = 3 ;  
 !23 7 D % 923 ! < 0 ; 8!S 544P R7H5 = 3 <  
 = 2 ; 5 K3 ; 3D ; T EN 5 ; D \$ \$ 0 ) 5 ! 3 ;  
 8 ; < C C ; CC  
 \* 23 K ; 6 K5 5 > 3 ; 2 ; 5 !23 8 ! ; = 277<  
 EE 9 ; 6 6 ! 363 !3 !23 @ 5!3 74 95 ; H  
 67 ; D345? 3 !3 < 5 ; D 45 9 23 5 ; 9K7 !5 ! 3  
 54 ; 3 ; ! 17 !23 / 5 ; = 0! 3 ; 5 ; = < @ 2 62 K5 3 ; 35!  
 ! 3M! 3 9 !H % 4!3 5 48 !23 78 3 74 ? 3 ;

!@33; E 5;D A 9 < !2 = 35! !13 363 13  
123 8 K 8 @513 74!23 7: 45;=:277 5>3< 262  
5 7 74 = 35! D8;3 69 5;D 5 !23 30;3;!  
74 95;H 67; D3 5? 3 ! 359 2 5>3 8 J  
78;D3D ?H K 618 3 083 5;D 4;3 H:??D3D 2  
@D3D<! 63;3 H 7 9 862 5D9 3D< !25! !  
27 3 5 3!23 45178 !3 K7! @23 3 2; 3 K73!  
98 3 5;D @ 13 !23 !3 43D K7 3 ! <27@J  
313 < 8?73! 17 8DD3; !39K3! < @2 62 3;D3 !  
;5! =5! 7; D5;=3 78 23 3 ! 7; 74 !23 5 !  
277 5>30;35 123 (<375 k ASL < 7;= \$E L  
( < 5 3 3 1 0 97 3 K 618 3 083 !25; !27 3 74!23  
7:H5;=< 25!D;=5 ;3D !23 ;593 74!23 " 2 ;3 3  
% 65D 5<D 23 7;= !3;277< ?3 ;= !8513D :35  
!23 78;6! 7; 74 !23 5;D 5;5 @ 12 !23 / 07 @  
- 13 < 9862 4 3083;!3D 7; 56678;! 74 ! 5DJ  
15;!5=378 K 7! 7; % 123 5>3 < ;456! 48 ; 2  
;!3 93D 5 74 67 9 98; 65! 7; < 5;D 5 3 578;D5;! H  
!56>3D @ !2 4 2 2 ;5 67;!5 ; 313 5 95 3  
5>3 < ?8! !23 @27 3 D7; ?! 7668KH 5; H = 35! K 7;  
@ ! 7; 74 23 15 ! 8 4563 1 2 ;5 K3;3D< ASQ  
5 7@< A <ANS< \$E  
?! 4 X 23 675! E 2 ;5 25 H3! 17 ?3 D3J  
6 73D 4 78 !513 93;! ?3 67 36! !25! !23 35:  
675 !3M!3;D 47 E C 9 < !23 3 7; H 7; 3 9 3  
74 675 !17 313 H CAN 9 7413 !H 7? !; !3 5;  
;5! =5! 7; 65 3D 7; 7 3M!3; !3 H !25! !2  
D34 6 3;6H25 ;? 3436! 8K7; 2 ; 3 679 93 63  
7 9 93;6 ;= !123 (< !23 675 !7KK7 !3 7 35  
?? D 5;D !73>H< ?8! & 5KK 7562 ;= !23 8 4  
74 3:623; 33< K 3 3;! 5 7 0 5;D 5;DH 27 3<  
65 63 HK3 63K! ? 3 4 79 !23 35 23 75 47 93D  
; !2 ?5H; 5! 123 97812 74!23 3 :27< 95>3 !  
;67; !3; 3;! H 5 7@< 5;D< @23; !23  
@ :D 7 @< !23 @27 3 5D!563;! 678;! H 713 J  
4 7@3D !7 5 = 35! 3M!3;! 23 675 !74!23 25; J  
!8; = K3; ; 8 5 ?? D 5;D 76>H< 7; D3; !3D 5!  
!7 4 0 D 3M63 3; !25 278 0 ?8! 7; 63 78;D3D<  
!23 7 0 @ 59KH 625 56!3 74 675 ! 5=5; K 3J  
3;!3D 5 49 5 !23 628 5; 5;D ) 35! 93<  
!23 !@7 = 35! !13 25!3 ? 78=2! D7@; !23 9 J  
9 3; 3 D3K7 ! 4 79 !23 !3 7 < @2 62 = !3 !  
;593 !7 !23 /3 7@ 35 23 98D 7 !2 6> 5  
!7 3!5 D !2 235D @5H< 5;D 5436! !23 !33 ;= 74  
2 K 0 5;D !2 = 35! =8 4 @ < ; K 763 74! 93<  
3?67 93 5 15 ! 5 8! 5 D ! 6! < 2 3 3; =5 5;D  
(= !0K " 23 K 3 3 ! ; 6 ;5! 7; 74 !23 ?7!17 9  
5?78! 5 477! ; 5 =37 = 5K2 65 9 3< 7 793@25!  
3 125; \$ ; C< 0 5;D ! K 7?5? 3 !25! !23  
??7!17 0 !23 / 07 @ 35< 5 ! 3 < @3 = 3  
05D85 H 5KK 7M 95!3 !7 5 27 S7; !5 K 5; P  
1 5 P R7H5=3 < E 2 35 35 H 8 J  
78;D3D @ !2 5;D 23 675! D7@; !7 !23  
! 5 !74 V7 97 5 67;! ;83 7 0 5;D< 3M63K! @23 3  
! 4563 !23 628 5; 5;D < 5;D ; !23 K 7! 74  
V7> 3< ; ? ! ; !3 ;D3; !3D< 23 ! 5! ! 3 4  
5?78;D @ !2 235D 5;D < 5;D 5 7 7 !2 6> H  
!8DD3D @ !2 5;D < @2 62 5 3 ?8! 9K3 436! H  
; 74 3D 313 ; ; !23 ? 0! 625 ! < !25! ; 5! =5! 7; ;  
?H 5K!5 ; 5 P 56678; k "3M63D ;= H ! H ;= !7  
!23 3 !3 P 23 #85; = !7; = 27 3 ?? D 5;D  
2 = 2< 3M63K! ; !23 363 3 74 !23 ;8 93 78 0H  
5;D 25 278 0 ; 5 7@ K3; ; 8 5 !2 8 ! 7  
45 ; !7 !23 35 5! !23 3M! 3 9 !H 74 #85; =  
!7; = 5;D 47 9 < @ !2 !23 5;D 74 5; 5; < 5  
; 5 7 @ 625 ; 3 < @2 62 275 48 74 5;D ?5; <  
5;D 76> < 7 !25! 313; !23 ; 5! !3 45! ; ?7!17 93D  
!8 ; 5 3 M63K7 3D !7 = 35! D5; = 3 23 3 !K4  
!23 27 3 @5 23D ?H !23 7; 08 ; ; 8 4 @2 62  
!8DD3D @ !2 95 5;D 1 5 P R7H5=3 <  
\$E 97 3D ! EN; 0 8!54 R7H5=3< K 7 3@0  
;D 5HP R7H5=30 !78 ; 5 ; 37 = 76 < EN X  
AS  
\$N(" @ / < 0 0 % D X  
% ; 5978;! 74 2895; 5778 K 7?5? H 8; 95!623D  
?H 5 H 7123 ; 5! 7; ; !23 @7 D< 3M63K! 5; 6 3;!  
(=HK! < 233; 3M63;D3D 7; !23 ( " ' 74

%

2 ;5< ?H @2 62 !23 ;5!8 5 5 K36! 74!23 678;! H  
25 ?33; 9513 5 H !5 3D 23 4 ! 5;D 97!  
K3;D78 74!23 3 !23 = 35! @5 < ? ; ! 3H5 5  
28;D 3D H35 ?347 3 !23 2 !5 ; 35! 17 K!7!360  
2 ;5 4 1 9 5 !5 ; 68 7; ! 3M!3;D 5 7;=  
!23 @27 3 4 7; !3 < 4 7 9 !23 8 4 74 35!7; = <  
\$E L 17 423 3M! 3 9 !H 74 !23 39K 3< ;  
5?78! NNL ( 7; = < 5;D ! 5! 73 ; = ; 6 8D ; =  
! @ ; D ; = < 5?78! \$EC 9 ; 3 ; !2 ! 65 3D<  
713 !23 !7K 74 !23 2 = 23 ! 9 78 ; 15 ; < !2 78 = 2  
!23 D33K3 ! 15 3H < 5;D 67;! ;83D ?H ? D = 3 713  
!3 ! 23 = 2! 15 3 4 9 \$C !7 4!  
\$C 4! 56 7 5! !23 !7K! 5;D 5! 27 ! ; !3 !0<  
085 3 !7@3 5 3 3 36!3D< 793 74 !23 9 A 4!  
2 = 2 23 @5; 679K7 3D 74 35 !2 4563D @ !2  
95 7; H< !23 !7K 7 K 5!47 9 ? 3 0 K5!3D @ !2  
085 3 ! 3 ! ; 7@ ; 5 !5!3 74 D365H ? 3 ; =  
; 7 7 ; 3 308 3D< ; 63 !23 8 7; 74 !23 5 15  
@ !2 !23 2 ; 3 3!3 !7 H< 47 ! 7 = ; 5 K8 K7 3<  
1 5! < \$ 0 3 P 5!3 < !  
23 2 67993; 63 5! 5 ; = !6278<  
; 35 !23 9 78!2 74 !23 62 ; = !5 ; 62 5 ; = !3 <  
; 5?78! A LEE' 5! < 5;D \$SNL C' ( 7; = < ; D<  
3M!3;D ; = < 8 ; !3 4 ! @ !2 !23 /5 ; = ! 3 <  
5 ; = 5 ; 5;D !23 ; @ !2 !23 75 ; = 27 < !3 9 5! ; =  
5! b ; !6 0 17 ; !23 (8; 27 !3 < ; 5?78! A L -  
5! < 5;D 7L ( 7; = 23 D 36! D 15 ; 63 ?3! @33;  
!23 3M! 3 93 9 ! 74 !23 65 5; 5?78! CSE 9 <  
?8! < 6 8D ; = ! ?3 D< ! 5?713 K 9 <  
3 ; = !20 5 !23 (8; 27 ; @2 62 5 ; 5! = ? 3  
!3 < 8 ; !3 @ !2 !23 3 ; 27 < 5 7 ; 5! = 5? 3< 5 ;  
!3 5 @5!3 679 98 ; 65! 7; !28 3 !5? 23D  
?3! @33 ; 5 ; = !6278 74 9 3 > ; < 66 5 \$ L 74 5!  
% ; D ?H !1 3 8 ; 6! 74 74 95 5 ; 65 ; 5 ; D ; 8 9 3 J  
78 !3 < ! 3 ; 35! 5 ; 5 ; 7! 7 ; H 5 ! ; !23  
= 5! 7 ; 74 9 93 ; 3 ! 56! 74 5 ; D< ?8! 5447 D 5  
35DH 935 ; 47 67 ; !3H ; ! ; K 7D863 !7 5 K 5!  
@ !23 39K4 3 8! 5K5 ! 4 79 ! 8! !H< !23  
35! 5 5 D73 7! 5 ; 2 = 2 5 5 @ 7 74 5!  
% !5 !5 978 ; ! 74 5?78 25 < 27 @3!3 < ?33 ; 3M J  
K3;D3D 8K7 ; ! 47 !278 = 2 ! 9 7 ! H K 5 3  
!2 78 = 2 5 4 5! 678! ; H 5 ; D @ ; D 5?78! !7 K 3 J  
3 !3 ! 3!3 < ! ?3D ; K5! 68! D7@ ; !7 5  
67 ; D3 5? 3D3K!2 < @ 2 3 ; !123 K5 ! ! 65 3D  
713 3M!3; !3 27 7@ < 5< 3 & 6 < !5 !978;D  
74 35 !2 5;D !7 3 1 5 7 @ < C\$S 23 8 63 <  
@2 62 > 33K ! @5!3! 5! !23 ; 363 5 H 3!3 < 5 3!  
5 74 !3 H 9K 3 67 ; ! 86! 7 ; ; !23 (\*  
% 05;D @23 3 8 = 3D !33K 5 3 7 ; H 5663 7 3  
?H 935 ; 74 577 78 H 47 93D 2 3 3  
;D8 ! H 48 H 5KK5 3 ; ! 2 33 978 ; !5 ; K5!2  
! 5!3 3 !23 5! ; = 0 7 ; 3< 74 5 ; !7 ; < 3 ! J  
95!3D ?H ; 158 ; !7 ; !7 3 < 4 @ 57713  
!23 350 H3! !5 ! 085 ; ! ! 3 74 = 77D 5!3 639! 3H3D  
713 !2 H 5 4 79 5 ; 17 ; !7 !23 ; !3 7 ?H  
67700 7 K7 !3 23 7? 156 3 !7 679 98 ; 65! 7 ;  
K 3 3 ; !3D ?H !23 3 ; = 5 ; D 5 ; K5K ; = 5 ; = 3  
5 3 = 35! H D 9 ; 23D ?H 5 ; 5 ! 4 6 5 75D 7 436!  
! 93 67 ; D86!3D 713 H5@ ; = 6 34! ?H 5 623 < <  
!23 K 563 D33K H 68! !2 78 = 2 = 2 978 ; !5 < <  
5;D 3M!3;D ; = 5 !7 = 3!23 47 \$C 9 ; 2FMk  
@23 313 ; !3 678 3 3M63D 3 ; ! ?3! @33 ; 5 ; H  
!7 K 5 ! 74 2 ; 5< ; K ; 5!8 5 9K3D 93 ; ! 5 3  
!77 = 5 ; !6< ; 7 5?78 7 3M63 ; 3 !77 = 35! < !7  
713 6793 !29 ;  
23 47 7@ ; = 8 0 ; 5 H 74 !23 = 3 ; 5 5KK35 J  
5 ; 63 74 !23 6! 3 5 ; D !7@ ; 74 2 ; 5 8KK 3D  
?H ; 8!5 544 X 23 D ! 6! 7 ; !23 35 675 ! 5 3  
= 3 ; 3 5 H !23 ?3 ! ; 25? !3D 5 ; D !23 623 !0 !23  
! 56! 5 ; 7 ; !23 /5 ; = ! 3 ; . 52 !23 97 ! 43 ! 3  
!5 = 3 5 ; D 4 78 2 = 6 ! 3 ; 5!8 5 4 78 ; D 7 ; @23 3  
5 35DH @5!3 679 98 ; 65! 7 ; < !2 7!23 K5 ! 74  
!23 39K 3 65 ; ?3 65 3D 7 ; 23 = 35!3 ! 593  
; 3 M ! ; 5 !23 6! 3 ; !23 5 = 3 7 ; 3  
5 3 5 43 @3 K5!3D ! 33! < ; 3D !2 27K 0 ?8!  
!23 = 35!3 K5 ! 74 !23 0 ! 33! 5 3 !3 H 5 ; 7@<  
3M! 3 93 H 4 H< 5 ; D K 5!3D @ !2 93 3 2713

23 !!812 74 95;H6 1 3 5 3 9862 9=3 125;  
!23 6 1 3 1239 3 13 0 5;D ! 2H; 7 935; 3M  
! 57 D ; 5 H 17 33 5; 993; 3 @ 5 3D 063 @ 12J  
78 5; H 278 3 < @23 4 7 93 H 5 6 H ! 77D  
R 5=3 5;D 259 3 1 2513 5 73581 4 5KK35 5;63  
5 1 5 D 15;630 28 1 7; 3;13 ;= 1239 Y7;3 33  
;712 ;=?8 1 5 235K 74 278 3 ;=3 8 5 H 12 7 @;  
!603123 < 123 78! D3 45 ! 7 73 7Dx ?8 1 ; 3 ;5D3  
@ 12781 48 ; 18 37 67947 ! < 5; D 97 3 4 ! 2H 313;  
125; 5 15? 3 2 D73 ;7 1 5KK H 17; 7 3 & ! 3!  
7; H ?8 1 ! 679 97; ! 7 97 ! P % 1278=2 123  
4 3 D 5;D =5 D3; 5 3 ?358! 48 H 5 D 78! 123 3  
H3! 5KK35 ; 1239 !! 3 5! ! 1; 7; 3 123 17 3 3J  
=5;63 7 K 35 8 3 23 =5 D3; 5 3 13 H 43 @  
5;D 5 2 ; 3 3 =5; D33 D3 =! 97 3 ; 5 1 4 6 5  
5;D 65K3 5 D 78! K 5 ;! 679K5 < 125; ; 5;  
3M13; 13 K5 > 7 5 4 7 @3;=5 D3; ! !H  
! 8D 3D ; K 343 3;63 17 K 35 8 3 23 =5 0;D38  
74;5!8 5 63;3 H ; 95;H K5 ! 74 2 ;5 5  
! > ;=5 ; 95;H K5 ! 74 123 @ 7 D ; 78;15 ; <  
6 5 = < 18 3 ! < 5;D 15 3H < ?712 K 618 3 083 5;D  
795; ! 6 5 3 478;D ; 97 ! K 71 ; 63 79J  
95;D ; = 185 7; 5 3 627 3; 47 139K 3 < 123  
258 ! 74 8K3 ! 17; 5;D D 75 1 H 23 3 3 13  
> 3 @ 47 1513 ; < ! 5=3 < K8? 6 25 < 5;D  
=59? ; =; 778 3 23 78! D 0 74278 3 3 =8J  
513D ?H 5 @ 0 ; 7; 3 5 3 5 7 @ 3D 17 3M633D 5 63 15 ;  
D 93 ; 7; 8? 6 25 2513 !! 3 367993;D  
1239 0 123 ; 3 3 @ 3 ; 313 = 35! 5 62 136! 0  
123H 8; D3 177D 123 28 ; = 74 D 0 3 ; = 278 3 <  
?8 1 ; 71 74K5 513 P 1 2 ; 5 K3; 3D; C < C  
b!) 843 X 7 ; ; 3613D @ 12 = 5 8? 136! 123 3 5 3  
793 ; = 8 5 6 689 15; 63 ! 8513D ? 1 @ 33;  
D3 E 12 5; D E; D D3 = 33 74 \$ 0 5;D 123 97 !  
( 7 ; = 74 5 ; H K5 ! 74 123 1 D 7 D; 123 139J  
K3 518 3 74 2 ? 5 13 H 7 @ 47 ! = 37 = 5K2 65  
K7 17 ; ! 6 9513 95H 5 7 ? 3 5 17 ? 37 3;  
74 : = 5;D @ 2 3 5! 3 > 1; < @ 2 62 ; 35 H  
\$B 45 123 125; 5K 3 > 123 935K 139K3 518 3  
! 251 74 125; H; 123 67 62 ; = 235! 74 89 93  
5 3 = 3513 125; 5! 5 7 5;D 123 @ ; 13 5 97;  
78 5 ; 123 ; 7 123 ; K 71 ; 63 74 @ 3D3; 5!  
7 ; 3 M13; 13 5 13 17 @ 123 3 5 3 ; 363 5 H  
95; H 15 5! 7; 23 < D 1 6! 5 3 9862 ; J  
4 83; 63D ?H 123 67 D 4 48 3D ?H 123 978; 15 ; <  
@ 2 3 123 6 9513 74 123 95 ! 93 K 71 ; 63  
97D 4 3D 7H 123 35 ! 5; 17; < @ 2 62 8; D 3  
123 ! 7K 6; 123 235! D8 ; = 8 H; % 8 = 8 ! 5;D  
3K1393? < 3M63 13 123; 7668 127 34 = 2!  
47 17; 5D73 ; 603D 1HK277; < K 35D20 D315 15J  
17 ; 123 678 3 < @ 2 62; 27 @ 313 < D7 ; 713M13; D  
45 ? 3H7D 5; 5 17; ! 123 ? 35 ; = 8K 74 123 3  
28 65; 3 < 123 15 ; 17 ; 4 79 123 235! 74 D5H 17  
67 D 5; D 47 = H ; = 2! 5 3 97 3 1 7 3 ; ! 5; D 8DD3;  
125 ; ; 5; H 7123 K5 ! 74 123 = 773 23 @ ; 0  
3! ; 5778! 7139? 3 < 5;D ? ; = @ 12 1239 67 D  
5 ; 13; 13 5 123 K 363D ; = 235! 23 935;  
! 39K3 518 3 74 5 ; 17 ; BV52 23 6 9513  
74 123 ; 13 7 ; 71 27 @ 313 < 1243 @ 3M63K1 7 ; <  
7 3M1 393; K5 ! 68 5 H 17 @ 5 D 123 4 7 ; 1 3  
@ 23 3 123 8993 5 3 = 3; 5 0 5 D 1278 = 2 123  
@ ; 13 73 67 D ! D H; 5 < D D73 ; 71 6236 @ 123  
= 7 @ 12 74 8 ! 4 ? 81 123 < @ ; D ? ; = 6 87D 74  
@ 2 13 5; D; @ 2 62 544 6! 123 ; 5! 13 @ 12 7K2J  
125 9 5 23 @ 4 7; 13 D ! 6! 74 ( = 0  
5;D = " ( 513 5 D 17 73 8; 235 12H 5 ; D 5 3  
3 3613D 5 K 563 74 ? 5; 293; 147 2 ; 3 67 ; J  
1 6! 23 63; 1 5 K 71 ; 63 K 3 3 ; 1 5 ! > ;  
67; 1 5 ! 17 127 3; 5 35DH ; 593D 23 3 123  
6 9513 3M2 ? ! 5 25KKH 93D 89 ? 3! @ 33; 123  
= 78 74 123 3 = 7; 5 D 123 3; 3 15! ; = 235!  
5;D 8DD3; 67 D 74 123 23 5 ; = ! 3 123  
97 ! 45178 3D ; 12 3 K37! 23 454 74 5 ; ;  
2 ; 5 15 3 67; D3 5? H ; D 443 3 ; ! H35 89J  
? 7D ! 1513 X @ 1278 1 ; 5H 3 ; = 7 ; @ 251 58 127 ! H X  
125 123 513 5 = 3 085 ; ! H K3 5 ; ; 0 1278 = 2  
! 25 ? 33 ; > 7 ; ! 7 35633D N < ) 5; H 7 3 ; !

% \$  
35 12085 > 3 2513 733; 43 ! ; 44 5 1 ) 5 ! 3;  
8 ; < 5 ! 2 ; 2 ; 5P0 2 ; 5 K3; 3D; A \$ < N \$ 5 E;  
\$ : \$ A Q 23 V5 ; 08 : 2 ; 5 ; H 70 ; J  
; = < ( 0 < \$ N \$ ; SNEU H3 P 37 ; H ;  
\$ N & C ; = \* 25 7 ; = 263 13 H 0 ; 3;  
5 H ? 3 313D 23 123 97 ! D3 ; 3 H K37K 3D  
678 ; ! H 74 5 67; D3 5 ? 3M13 ; ! ; 123 07 D  
23 ' 3 8 ! & 93D7 < @ ! ; = ; \$ A 395 >  
125! 5413 1 ; = ; 123 678 ; ! H 10 3 ; ! H ! @ 7H35 <  
23 : 5 ; 7 3 8 K 3D 7 ; 35 1 ; = 125 ; 7 ; 2;  
4 15 15 < 5 ! 123 993 ; 3 ; 89 ? 3 74 K3 7 ; 23  
93 ! @ 12 ; 7 ; 17 ; H ; 3 ! 7 @ ; 5 ; D 6 1 3 < ? 8 17 ;  
123 2 = 2 @ 5H < @ 23 3 4 5H 23 @ 123 3 % 5 ;  
1 93 5 5 = 3 5 6 7 @ D 5 8 85 H 17 ? 3 93 !  
@ 12 7 ; 793 = 35 43 ! 15 7 K8? 6 7665 7 ; P  
23 ' 3 8 ! % 9 3! 478 ; D ; = 7 ; 744 6 5 D768 0  
935 ! < 3 ! 9513D 12? K7K ; \$ 5 ! 5778 !  
\$ < D < @ 2 62; 5DD = 47 793 6 5 3 125 !  
23 25D 79 ! 3D < 95H ? 3 65 3D 17 5778 !  
\$ C 0 5 ; D ; \$ NE ; 7 D ) 565 ! 3H @ 5  
< 47 93D < ?H 5 95; D5 ; < K 5 ; < ; 5 3613D <  
27 ; 3 95 ; @ 27 3 1513 93 ; ! 5 D ! 7 2513 ? 33 ;  
95D3 6 ; 123 58127 ! H 74 44 6 5 DD38123 ; ! < 125 !  
123 K7K @ 5 A < < < 25 7 5 D 513 563 8 ; ! 65 H  
! 8K ! 7 57713 A < <  
! 98 ! ? 3 67 ; 43 300 27 @ 313 < 125 ! ; @ 12 123  
3M63K1 7 ; 74 125 1 74 % 9 7K 123 3 1513 93 ; !  
H74 K35 5 17 = 3123 85 3D 2 3 5 D 125 ! ; K7 ! 174  
456! 123 3 ; 7 63 15 ; 47 95 7 5 ! 7 123 K7K  
74 2 ; 5 < % 667 D ; = 17 123 1513 93 ; ! 2 ; 3 3  
744 6 5 7 > < 123 K7K 74 123 39K 3 5978 ; 13D ;  
\$ANA < 17 < C < 0 5 ; D ; \$ 17 < NE <  
< ! 8KK7 3D 17 2513 67 ; ! 83D 5 ! 7 5778 ! 2  
5978 ; ! 123 5 15 67 083 ! ; \$ 5 H35  
? 347 3 123 K8? 65 17 ; 74 393D7P @ 7 > 8 ! !  
: KK35 4 79 5 ; 9K3 5 K 76 595 17 ; 08713D ;  
123 F 2 ; 3 - 3K7 17 H 83D ; \$ NE ; 5 D 5 D  
17 ? 3478 ; D3D 7 ; 744 6 5 D5 ! 125 ! 123 K7K 25D ? 33 ;  
3D863D ; \$ \$ 17 E < A < Z 117 ! K C <  
5 ; 17 ; < \$ AA 2 3M ! 57 D ; 5 H D 9 ; 8 17 ;  
51 3 9 K13D 17 ? 3 3M 5 ; 3D ; 123 @ F5 > 343 3D 17 ;  
?H 123 97 15 ! H 7665 7 3 ; 2D ?H 123 7 ; = 5 ; D  
? 77DH @ 5 125 ! 5667 9K5 ; 3D 123 3 15? 293 ; !  
74 123 ) 5 ; 6277 DH ; 5 ! H; ? H 123 456 ! 74 793 74  
123 K 71 ; 123 ; 71 251 ; = 333 ; 48 H 87D83D  
@ 23 ; 12 ; 63 ; 8 @ 5 15 ; 3 ; 0 ; 5 D ?H 123 6 3 ; 9  
315 ; 63 74 5 K 7 ! 5M ? 3 ; 123 ; 9K7 3D 6 ; 2 62  
95D3 ! 47 123 ; ! 3 Y ! 74 ; D ! D85 17 3 65K3  
? 3 ; = 3 ; 7 3D ; 123 63 ; 8 8 ! 313 ; 5D 9 ! ;  
= 123 7 6374 793 74 123 3 1513 93 ; ! 5 ; D 7 7J  
; = 125 ! 78 147 123 05 7665 7 ; 3D ?H 123 45 15  
67 ; 083 ! < 5 ; D 123 9K3 636 ! H 87D83D 1513 74  
K5 ! 74 123 678 ; ! H < 5 67 36 ! 63 ; 8 15 > 3 ; ;  
\$ \$ @ 78 D 2513 = 13 ; 5 K7K 74 ! M ! H 7 313 ; ! H  
9 7 ; < ! 165 ; 65 63 H ? 3 6 3D 13D 125 123  
K7K 278 D 2513 ; 6 35 3D 4 7 9 313 ; 125 15978 ; k  
; \$ \$ ; 17 57713 A < < ; \$ NE 5D  
2 ; 5 733 ; 5 ; 3 @ 678 ; ! H 7 25D 123 5 15 < 5 H  
@ 279 23 @ 5 713 8 ; 123 \$ 12 63 ; 18 H ? 33 ;  
D ! ; 8 23D ?H 123 8K3 7 ; 13 = 3 ; 63 5 ; D  
; D8 ! H; 5 ; 6 35 374 12 7 ! 9 = 2! ; 513 ? 33 ;  
! ? 3 8 ! 123 313 3 74 5 12 123 456 !  
= 5 25 ? 33 ; 3 ! 3D 5 ; D 6 1 3D 47 95 ; H 63 ; J  
18 3 0 123 = 35 ! @ 7 > 8 ; D3 15 > 3 ; 5 ; D 67 9J  
K 313D ?H 23 ; 25 ? k 5 ! 5 13 H 39713 K3 7D ;  
27 @ 125 ! 23 25D 123 ; ? 33 ; K 0 ! H 12 6 > H K37J  
K 3D 0 5 ; D ! ; D9 ! 3D 7 ; 5 25 ; D < 125 ! ;  
44 ; 5 123 5 ! 2513 ? 33 ; 47 5 = 3 ; 5 ; 35 H 15J  
17 ; 5 H 1513 23 5 15 5 9K5 13D 17 23 !! 3  
125 ! @ 5 ; 3 @ 23H @ 3 3 ; ! 812 < 93 3 71 ;  
23 D 93 ; 0 5 ; D 1278 = 2 123 9 9 = 2! 2513 = 13 ;  
123 2 ; 3 3 793 ; ! 861 7 ; ; K 3D517 H @ 5 J  
45 3 < 123H 678 D 679 98 ; 6513 17 123 9 ; 7 8 348  
5 k 6 ; 63 ; ; 13 ; 17 ; ; D3 123 3 6 689J  
15 ; 63 ! 98 ! ? 35D 9 ! 3D 3 1 ? 3 125 ! 123 47 93  
744 6 5 56678 ! 74 123 K7K @ 3 3 ! 7 H 9D3 ;  
513D < 7 125 ! 123 5! 3 7 ; 3 @ 3 3 = 7 H 3M :

E %  
5==3 513D 1V7 5 45 123 D 568 75 74 120  
38 7361< 33 3 ,8=73< R7H5=3 0 3>8=T :  
CC:  
8?77 :3D 5; 56678;1 74123 5 35 74123 D 4J  
43 3;! K 71 5 = 13; ?H 7 D ) 565 1;3H< 5; D  
123 K7K 5 = 13; ?H 7! ; \$ A< ?H 7 D  
) 565 1;3H ; \$ NE< 5; D ?H 123 74 65 ) 3!8 ; ;  
\$ \$A  
% 35 ; 7K \$ A 7K \$ NE 7K \$ SC  
0 9 1% 9 7! 1) 5318!;3! 44 6 5  
7 123 ;  
3:623: 33 DN \$ < E C A E AN < \$  
25;G 3 44 Nk \$ N E \$ < -ES  
1 74 9;!  
9;!  
5:3: 3 SC < \$ < AC \$ \$ < \$ E EC  
1 74 5 \$ \$ A SEC  
.D : 8  
3:15  
7:5; YCS \$E: A E EC  
0 5: = 3 ES \$ < \$AC SNK  
77:K 2 \$ < E < C P T \$ < 0  
77:5; \$ < C EC \$A< \$ < A  
.:@:627; .CC < E EE N N ICE ESN  
78123; &  
5 1 9 3  
25;:18; IC \$ \$E\$CN: E E NC < \$  
.5; = 77 NEN \$ E < C E E \$ \$ C  
.5:2@5H AN \$ C \$ < E AN ! SC E E < \$  
2 : 5; = 77 CA< < < < S \$ < A  
7: 3; < N C < < W \$ < NC  
#85:17; = EC \$ \$ \$ N E \$ < A E  
@=:53 \$ N N \$ \$ \$ E < E \$ AC  
R7 13 !  
53:6279 \$ \$ \$ E < E \$ AC  
35717; = EAC E  
7!0 \$EN ANNSC E < C AAA< < \$E N N  
23 63; 8 47 \$ \$A 5DD 5; 5DD ! 7; 5 \$< \$A N E  
78 5 123 K7K 74 2 :> ; = < 3 2: < 8 45;<  
7?; 7 < 5D ! 7 9 7 50 5; D \$ OAE 459 3 5  
3; = 5 3D ; 123 3 1 63 74 123 39G3 7 8KK70; =  
123 5113 17 67; ! 74 478 9 39? 3 3562< 123  
1715 K7K < 5667 D ; = 17 123 63; 8 74 125! H35 <  
@ ? 3 A E \$ A G  
% = 5; 63 5! 123 52713 15? 3 @ 27 @ 125! 123  
56678 1; 74 123 K7K 48 ; 23D ! 7 7 D ) 565 1; 3H<  
; \$ NE< 5; D 123 63; 8 \$ \$A< 65; ; 7! 7712 ? 3  
5668 513 23 5 ! 27 @ 5; 3M63 13 123  
47 93 74 ENO 9 7; ; 123 5 = 3 = 5130 ? 8! !  
@ 78 D 5KK35 ! 25! ; 123 9 577 ! H 74 123 K 7J  
I ; 63 123 3 25 ? 33; ; 7 ; 6 35 30 ? 8! 7 ; 123  
67; ! 5 H< 5 D 9 ; 8! 7 ; ; 123 3! D3; 63 5DD 863D  
? 347 3 123 ! 2 K5 593; 15 1 679 9 ! 33 < <  
\$ A \$ \$ A< 5; D \$ AE; 123 5 35 0 2 ; 5 @ 5 679J  
K813D 5! \$ E C E (= 2 151813 085 3 9 3 <  
5; D 123 ; 89? 3 74 ; 25? ! 5! ; 5! \$ \$ < < 7  
\$ A ! 7 123 085 3 9 30 ! 7 @ 2 62 @ 5 5DD3D  
\$ E 47 123 ! 5! D ; 5 9 H 5; D \$ E< <  
47 5 15 H 8! 123 ; 4 9 57 ! ; @ 5 13 H 7? J  
68 3 @ 12 3 = 5 D ! 7 123 K7K 8 5! 7 ; < 2 ? 3!<  
7 35< 123 ) 5; 6277< 5; D 7! 23 5 15 5; D ; 7 J ;  
= 7 5 ; ! 5! 3 @ 3 679 K813D ! 7 25 13 5 K7K 8 5! 7 ;  
74 97 3 125; A < < @ 2 62 @ 78 D ; 6 35 3 123  
@ 27 3 K7K 8 5! 7 ; 74 2 ; 5 ; D 5 893D D3J  
K3; D3; 6 3 ! 7 ; 35 H < < ; 25? ! 5! ;  
\$ D ; 8 X 27K = 2 123 = 37 = 5K2H 74 123  
@ 7 D ? 3 ; 7! 9862 18D 3D ! 123 " 3 3 ! 5 ( 9 J  
K 3 P 123 9 7 3 9 ; 813 D315 74 765 17K7 = 5K2H  
5 3 ; 7 @ 23 3 ? 3! 8; D3 177D 23 8 13H 74  
123 ? 3 8 ! < 95D3 ? H 7 D3 74 123 39K3 7 . 5; = 23<  
5 D ! 7 ? 3 13 H 67 36! 5; D 313 H D ! 6! 74  
5; H 9K7 15; 63 25 ; 63 478; 5 5 = 37 = 5K23 <  
@ 27 D3 6 ? 3 ! 4 ; 7! 7 6 3 ; 1 4 65 H 5 123  
5127 6 9 7 5 ; 3 @ @ 12 123 8197 ! 9 ; 813J  
; 3 < 7 125! @ 12 ! 3 D 44 6H 8! 5 ? 5 H 74  
17 9 = 2! ? 3 67 3613D ! 35! ; = 3M6 8K 7H3D ; ! 2  
95; 845618 3< @ 2 62 62 34 H

65 3D 7: 5! 123 65K 15 ;:=K3:62; 3 3  
 C 48 ;563 5 3 67; 15; !H ?8 9 0; 77 K:  
 1; 7 12 74 123 13 5; D; 77: 5; 1 78! 2 6  
 123 13 < 47 9 123 5; 6 3; !K! 7! 74 77: . @5; <=  
 D dGDD !7 !@ 7 K5 ! ?H 123 15; =: 3: 5; =:  
 23 47 93 D 1 D3D !7 3 313; 5; D 123 5! 13  
 ;! 12 133; 02 1M! 0 123 @ 27 3 67 13 0 5; 5 35  
 74 \$ < 0 9 712 K 7! 5 3 3M! 3 93 H 43 J  
 ! 3; 5; D 123 65K 15 74 77: K 2 H 3 D 17 43 @  
 6 1 3 74 123 3 9K 3 ; 3M! 3; 1 5 D K 7 K 3 H  
 23 135 = 7@; ; ! : 3 = 278 277D 74 8K3 7  
 085 0 < 5; D 123 25! ; 73: K5K3 95; ! 456! 93D  
 @ 12 ; < ! @ 5 3M! 3; 13 H 3M 7! D 2  
 6 H 65 3D 77: 625; = 477 77: 5; ? 35 5  
 = 35! 3 39? 5; 33 17 123 6: 0 K 7R < 78!  
 623 ; 9 ; 3 5 % 13 H 56! 13! 5D3 65 3D  
 7; < 7; ? 712 75; > 74 123 15; =: 3: 5; <= 77:  
 K 2 5; D 77: 5; 5 3 77! 2 @ 12; 123 = 35! K 5 ;  
 N . @ : 627 @ 25 ? 33; D3 =: 513D 123 @ 1S3 J  
 5; D 74 2 ; 5; ? 3 ; = ! 513 3D 0 123 2 053 !  
 K 7 ! 7; 74 123 5: 9 = 5; 3 = 7 123 !  
 K37K 3D ?H @ D 5; D ! ; 56! 5? 3 2 = 2 5; D3  
 @ 27; 1278 = 2 ; 123 63; 133 74 123  
 39K 3 < K 3 3 13 123 ; D3K3; D3; 63 < 5; D 4 3J  
 083; ! H 9 5 < 3 K 3D5! 7 H D3 63 7; ! 123 5D17 ; J  
 ; = K 71 ; 63 @ : 627 @ 25 ; ? 7 5 < 3 17 @ ; <  
 ? 8! 313 5 47 1 3 3

T 779665: XI 219:

18; = 135! 74 123 978; 15 ; K5 H ; 123  
 = 35! K 5 ; 5; D K5 ! H 67; ! 74 5 K 7 97; 17 H  
 18! ; = ; 17 123 13 7 0! 35; 74 3: 623; 33<  
 5; D ( 74 7; 5; ! K5 ! 1513 3D  
 ?H 123 35! 5; 5 < ? 8! 123 678; 1H K77 <  
 5; D 123 6 9513; 1278 = 2 ? 56; = ? 35 > 23 3  
 5 3; 27 @ 315 < 7 93 15 85? 3 675 9 ; 3 < @ 2 62  
 8KK 0 123 @ 27 3 39K 3 @ 12 125! 5 146 3 23  
 675 ! ? 7 D < 5; D 547 D = 77D 23 13 23 K ;  
 DK5 K 7 ! 7; = 06237; : 4770 \$\$ & \$E 23 . 52 =:  
 77 1 13 77 5; D ; 5; 2 @ 5H 14 M3D 3M63 3; 63  
 K 71 @ 3 7; 63 8; 13D 8; D3 123 ; 593 74 . 5; =:  
 ; 5; = 23 ! 7 @ 7 = 35! 13 < 123 75; =: 27 0 D  
 15; =: 3: 5; =: 6 7 ? 712 D ! 6! < 5; D 45 ; 17  
 123 35 E05K5 ! 4 7 9; =: 123 2 ; 3 3 D3 15 5; ;  
 2 @ 5H 25 \$A D ! 6! < 5; D 123 . 5; = Y 77 \$ \$0  
 123 8; 13D 3M13; ! ? 3 = NEN \$ 0 9 " 4 @ 3  
 67; D3 < 395 > ; 815 544; 0 3 05 68 19 5 3J  
 78 63 < 123 = 35! 95; 845618 3; 123 15 78  
 K 7D861 7; < 123 3M63 3; ! 1851 7 7; 123 75; >  
 74 123 ! 7 5 = 3! 13 ; 2 ; 5; 123 95; H  
 65; 5 < 5; D 597; = ! 123 9 123 35! 5; 5; 5; D  
 ! ? 815 H 13 < 123 5 6 D 78? ! 3 123 73 ! 13 J  
 17 H 74 2 5 P ( : 17H ; = 123 3 ? 3 ; = < 62 34 H  
 67; 43 0 ? H 123 ! 7 @ 7 = 35! 13 < 123 3 K 7 1 ; 63  
 5 3 5 7 123 9 7 ! 5; 3 17 123 31 ! 123 H K 7D863<  
 ; 593 H < 4 3083; ! 5; D DLL06! 13 ; 8; D5; 7; ;  
 23 15K 3 K 7D86! 5 3 = 5 < 67! 17 < = 33; 135 <  
 5; D ; 63 8 ! 5F; 57 H @ 12 123 ? 56 >  
 95 2H 759 74 @ 2 62 97 ! 74 123 7 67; !  
 5; > ; = 165K 15 74 123 43 18513D 69 123  
 79; > 74 123 15; =: 1 3: 5; =: ? 81 5! 123 D 15; 63  
 74 5 35 = 83 4 7 9 123 ! 359 1 5; > ; 23  
 . 5; =: 77 K 71 7; H 4563 123 7635; 23 63; 3  
 @ 2 62 5K35 3D 5! 123 18; 6! 7; 74 123 5; =! 30  
 . 5; = 5; D ; 35! 5; 5 ; 128 D3 6 ? 3D ? H  
 5 7 @ X" 23 9 8 ! 18D3 74 2 K 74 @ 5 < 74  
 ? 8 D3 < 5; D 74 K 35 8 3 4 793 = D = D7 @ ; 123  
 ! 359 < 7123 5 ; = 5 9 ! 10 793 971; =  
 = ? H 75 < 5; D 7123 H ; = 5! 5; 627 123 75; >  
 7; 3 123 D3 67 13 3D @ 12 ! 7 @ ; 5; D 278 3 5  
 45 5 123 3H3 678 D 35620 K 3 3; 13D 5 K 7 K36!  
 97 3 15 3D 5; D 6233 48 125; 5; H 125! 25D  
 2 123 17 7668 3D 7 @ 5 123 605 7; 123  
 7KK7 13 D3 3 13 H V7 ! @ 7 20 27 D5H @ 3  
 @ 3 3 67; ! ; 85 H K5 ; = 597; = 433! 74 2 K  
 74 D 443 3; ! 67; ! 86! 7; 5; D D 93; 7; 13 <  
 17 @ ; < 5; D 1 5 = 3 @ 3 6 7; ! ; 83D 5 7; = 123  
 ? 5; 6 @ 1278! ; 13 9 7; 23 4563 34 123

678; ! H @ 5 ? 358! 48 HD 10 4 3D @ 12 2 5; D  
 D5 3 5; D 313 H K5 ! ; 5 202 1513 74 68 ! 15J  
 ! 7; P ! K \$ ! \$A 23! 23: . 5; = 1 13 23 < 7  
 623: 5; = 123 5; 5 3 ! 2 ; 3 3 K 7 ! !  
 7668K 3 123 ( 67 ; 3 74 123 = 35! K 5 ; 23  
 / 8; ; = 625; < 3; D 23 3 ; ; ; 893 5? 3 7 @  
 2 < 123 91 @! ? 5 3; 144 @ 2 62 K 7D863 578; J  
 D5; 63 74 135 ; 456! 123 @ 27 3 D ! 6! 97 !  
 5 9D878 H 5 D 8; D3 67; ! ? 8! 7; = ? H 123 J  
 25? 15; ! < 313 H ; 62 74 = 78; D ? 3 ; = 13 5; 13D  
 % ! 123 K 7 ! 74 25; K77: 5 5 = 3 ! 5D3 65 3D  
 7; @ 43 5K9 \$ 123 ; 3; 125KKH 3 ! 5? 2J  
 93; ! < @ 2 62 47 9 V7 < 27 3 74 123 V7 97 5  
 625; ; 3 < 978; 15; 78 5 3 ; 2 ; 5; D 5; DH  
 K 9 ; 5 3 ; ! 812; 123 5; 18 5 625 5613 1 6 74  
 V7: . 3; < ? 8! 2 ; 3 3 ; D8 ! H 25 90D3 123 5; D  
 4 8 148 23 1305K 5 ! 12 13 ; K036! 7 ; < 5; D  
 123 " 2 ; 5 7 5; = 3P F434H D3 13D 4 79 12  
 K 7 1 23 95 ! 93 67 9 93 63 74 V7: . 3 ;  
 3M13; 13 < ! 90625; ! 97; 7K7 ; = 97 ! 74  
 123 2 ; 3 3 2 KK ; = ! 5D3 ( 9 = 5! 7; 1278 = 2  
 D 678 5 = 3D ? H 123 = 713 ; 93; ! 23 3 19HK 3J  
 15 3 ; 1 ; # 85; ; 17; = 135 13 ; ? 35! 12 17 ;  
 V7: . 3; 17 123 ( 0 ! 27 3 ! 3162 5 D; = 123  
 @ 27 3 675 134 2 ; 5; 17 123 ? 7 D3 = 762 ;  
 2 ; 5; 123 ? 78; D5 H ? 3 ; = 47 93D 7H 123  
 5; ; = 971915 ; # 85; ; 17; = 25 \$AD ! 6! <  
 5; D 5; 3085 ; 8975 74 ! 5D = 39K7 89 < 5; D  
 ! ? 12 K 71 5 7; 3 5 3 ( 8 7K35; 5 7 @ 3D ! 7  
 ! 5D3 ! 25 95; H @ D3 15 3H 0 K5 ! 68 5 H  
 123 K 5 ; 5 7 9D 5 17; < @ 2 62 74 = 35! 3M J  
 13; k 5; D 95; H 15 85? 3 K 7D86! 0 ! 17; 1278 = 2 !  
 ? 3 123 = 0 35! 3 ; 3K 7! 47 135 < 125 5 ! 6 3 ; 7! 74  
 123 ; 89 73 23 65K 15 < . @ 5; = 6277; 477 1 5; J  
 17; < @ 123 = 35! 13 39K7 8 9 74 123 ( \$  
 . @ 5; =: 3 ! 0 3 ! 3 ; ? 35D12 17 ; 123 9 !  
 74 # 85; =: 17; < @ 123 5; ; 9 = 5; 03 D 1 D3 !  
 4 79 77: 5; 7; 123 < @ 2 3 ! ? 7 D 0  
 8; 13 ! @ 12 123 762 ; 2 ; 3 3 K; G! 74 7 ; > ;  
 23 978; 15 78 K 7 1 7; 74 123 K 71 0; ? H 45  
 123 = 35! 13 K5 ! 7 ; X5 3 0D 17 67; 15 ; 7 0 D  
 5; D 7123 9315 123 7 @ 5; D 15 3H K 7J  
 D863 63 < < 5; D ! ; 433 712 123 9 = 803  
 5; D 95; ; 3 74 123 ; 25? 15; ! D 443 4 79 127 3  
 74 123 678; 1 H 93; \$ / 9 ; 5; 1 78! 12 74 123  
 D78D < 123 97 ! F4 123 < K 71 0 67; 130!  
 9 ; 78 7; 123 @ 12 762 ; 2 ; 5; D 15 78  
 95; 39K 30 5; D 17 @ 5 D 123 < @ 12 2 23 K  
 ! 978; 15 ; < @ 2 62 5 3 395 > 5? H 2 = 2 5; D  
 ? 7 D 48 ; 123 67KK3 125! 8KK 3 123 68 3; 6H  
 74 2 ; 5 ! ; 8 ; 5; 10 ! 123 15 ; =: 1 3:  
 . 5; ; 3; 13 2 ; 50 5; D ? H 123 5 D 74 5 2 = 2  
 75D < @ 2 62 25 ? 33; 95D3 K5 5 3 17 ! 25; >  
 47 5 = 35! D 15; 63 67 9 98; 65! 7; ? 3! @ 33; !  
 9 D 123 3 ! 74 123 39K 3 3; D3 3D 67; 15; !  
 5; D 35 H 23 593 75D ? 5; 62 ; = 74 17 123 <  
 3M13; D ; 17 123 235 ! 74 123 95 39K 3 <  
 D " 8 " 7 " ( 4 13 13 <  
 123 5! = 3 ! ; 295 5 ; < 978; 15 ; 123  
 79; > 5 < 5; D 3M13; 13 D3 3 ! 5 3 ! K ; 6 K5  
 679K7; 3 ! 23 5; =: 1 3: 5; = 25! ; = 15 > 3;  
 5 ? 3; D 5! 123 18; ; 5; 4 7; 1 3 < ! 513 3 !  
 @ 27 3 3M13; 10 5; D0 D8 ; = 12 K5 13 74 1 678 3  
 363 13 313 0 ! ; 7815 3 23 65K 15 < =  
 @ 5 7 63 123 93! 7K7 74 5 ; ; D3K3; D3 !  
 1513 < @ 2 62 123 ; 8 78; D3D ! 0 5; D ! ; 25?  
 ! ? 75 ! 74 = 3513 ; D3K3; D3; 63 74 625 5613  
 125; 123 ; D = 2 778 0 @ 2 62 123H 31 ; 63 ? H 4 3J  
 083; ! 3? 7 3 ; 0 2 ; 5 K3; 3D < \$CC \$  
 ( " N " 0 " X 23 6 9513 74  
 2 ; 5; 3M2 ? ! ; = 7665 7; 5 H 862 313 3 67 D  
 47 ? D 123 K 3 3 ; 63 74 793 939 ? 3 74 123  
 " ( 93 ! @ 12 ; 123 9 5 5 ! 18D3  
 74 ; D 5 23 9 13 5 68 ! 15! 7; 74 2 ; 5  
 7K3 < 5; D 123 12 6 > ; 3 74 ! K7K8 5! 7 ; 2513  
 7 ; = 3M3K 3D 97 ! 74 123 @ 0 5 ; 95 @ 2 62  
 ! 5778; D ; 123 5 78; D ; = 3 = 7 ; 23 3

5 3 5 7 43@3 D793 1 6 7 3 125; :25? ! 97 !  
(8 7K35; 678; ! 3 35 ! 74 28 D3; 5 3 ; 5  
= 35! D3= 33 8K3 3D3D ?H123 935; 74 ! 5; !  
7 67K 78 H 54 ? D3D ?H 65; 5 5; D @513 :678 33 <  
5: D ?H 125! 4 ; 3 563 74 93; 123 ! 7 K 7 13 0  
@2 3 123 65; 5 ?75! 5 3 D 5==3D 5 7; = ?H ! 56>  
3 %D 17 12 < 2 57; 5; 95 477D 67; J  
D3 5? H 3 ; 8 3 129; = 123 2 ; 3 3 125;  
13=315? 3 D 13 ; 23 3 5 3 ; 7 935D7@ 47 433D!  
= 65! 30 5! D 313; 4 123 3 @3K 123 ; 5! 13  
2513 5 ; =8 5 513 7; 17 78!3 5; D 9 >  
=3 < 1278 = 2 123H 2513 733; 33; ; 123 47 3 !  
74 / 8; ; ; 5 < 3 65 63 H > ; 7 @ ; 0 5; D 123 7;  
5 9 7 ! D3393D 4578 78 ; 2 ; 5 23 3 5 3  
@ D 65! < @ 2 62 5 3 658 = 2! k 67; 4 ; 3D < 5 D 43D  
; 65= 3 < 5; D 67; D3 3D 5 D5 !H 47 123 15? 3  
) 7; > 3H 5 3 478; D; 123 78!23; D ! 6!  
23 2 ; 3 3 27 3 5; D 5 5 3 95 5; D K 1 J  
3 < 5 D 7 123 784 5 7 < @ 2 62 793! 93  
39K 7H3D ; K 78= 2 ; = 793D5 3 5 3 9862  
8 3D ?3! @33; > 3 ; 5; D 5 15 H = 5 3  
35 3D @ 12 = 35! 65 30 233K 5 3 95 3 125;  
127 3 74 ( ; = 5; D 5; D = 75! < 74 15 78 67 78 <  
2513 9 47 9 H ! 5 = 2! 27 ; 23 D7 = 74 2 ; 5  
5 778! 123 53 74 5 K5; 3 < 5; D 8; 47 9 H  
93! @ 12 74 123 593 15 31H -5! 39 = 5! 3  
7665 7; 5 H 4 7 9 7; 3 K 563 17 5; 7123 ; 5= 3  
! 77K < @ 2; 123H D3178 6 7K 5; 5 D 25 13 !  
123H 5 6 13 H 5 = 3 3D 5 3 8 0 ?H 123 679 97;  
K37K 3 5 5; 5 ! 6 3 74 477D 23 3 " 5 = 3; 8  
74 5 ! K368 5 17 2 ; 5 < @ 2 62 355 793 3 39J  
? 5; 63 17 470 259 777 5! 74 895! 5 < 23  
" 1 74 2 ; 5 K 3 3 ; < ; 123 4 ! K 563;  
123 35= 3 < @ 2 62 4 3083; ! 123 9 78; 15 ; 78 D J  
! 6! 0 123 " 5 > ; D 74 45 67; 5 778; D ; =  
123 K 7 ! ; 63 74 23 > 35; = 67; D3 3D 9K3 5  
K 7K3 1H < @ 2 3 123 95= K 3 < @ 2 62 7 ; 893 78  
5 17 ? 3 123 45 93 P @ 7 ! ; 8 5 63 < 67; D3 3D  
56 3D ?H 123 3D ; = 459 H 7 @ 5; D K5 7 0  
5 3 5 7 5 78; D5; ! ; 2 ; 5 % 97; = 7123 74  
123 95; 47 D 1 515 = 39 47 65! 62; = 4 2; 123  
2 ; 3 3 2513 ! 5 ; 3D 123 4 2 ; = 67 9 7 5; 10 ? 8!  
125! 123 ? D 95H ; 7! 23 K ! 3 4 17 ? 78; ! 48 H  
123 7 @ 3 K8! 5; 7 ; ; = 78; D ! ; 36 <  
@ 2 62 7? = 3 ! 17 D3 13 8K 5 K7 ! 7; 74 !  
K 3H 8 3 @ 5; D 085 5 3 478; D ; = 35!  
085; ! ! 3 ; 123 123 5! 13 5 3 1339 3D  
62 34 H 47 123 4 = 2; = 085 ! 3 < 5 676 > 8 3D  
17 7 3 ; ( ; = 5; D 0 5 < D @ 23; 159 3D < = 77D 4 = 2! ; =  
085 3 5! 3 ; 7 978 K 63 5 > 5 3 ; 893 J  
78 < 5; D ; = 5D9 5 H 8! 123 = 35! 1 ? 75 !  
74 2 ; 3 3 7 ; 127 7= H ! K 3; D D 15 3! 3  
74 K235 5; ! ; 3 123 5 K235 5; k 15 > 3  
! ; 5934 7 9 5 939 ? 5 3 74 ? 5 ! ; H 67 78 3D  
435! 23 < @ 2 62 5 3 D K 5H3D 7 67; ! 56! 3D 5! 123  
@ 74 23 ? D 23 = 7 5 5; D 13 K235 5; !  
2513 5 > 7 5 97 ! ? 5 ! 5K35 5; 63 < 5 D 5 3 7  
K 3; 1 48 5 < ; 793 D ! 6! < 17 48 ; 2 123  
15? 3 74 123 K77 @ 12 5 ; 3M63 3 ; ! D 2  
= 37; 74 D 443 3 ! 7 ! 5 3 ; 7 ! 5 3 < 78! 123  
; 5! 13 3 D79 D793 ! 6513 1239 % 085! 6? D  
5 3 ; 518 5 H ; 1 13D 17 5 678; ! H 0 @ 2 62 25 7  
95; H 5 > 3 5; D 13 23 9 7 ! 63 3? 513D 74  
123 3 123 95; D5 ; D86 < 5 K36 3 74 135 < 7  
63 3? 513D 0 123 ! 7 ; = 98!85 54436! 7; ? 3J  
! @ 33; 123 95 3 5; D 4395 3 125! ; ! 8 3D ?H  
123 2 ; 3 3 5 5; 39 39 74 67; 18 = 5 4 D3 !H  
\* K 8 95 < 3 ? 358! 48 23 ; 7 @ ; @ 2 13 ! =  
% 74 59 74 = 35! 8 3 ; 2 ; 5 ; 3M! J  
K5! ; = 13 9 ; & 79 123 95 2H 63 4 3 D 0 @ 2 62  
! 3 5? 3D 17 5667 9K 2 ?H 935; 74 ! 7 ; =  
3 = 5 7 7 ; = ? 35 >  
V 79 " 0 " K368 5 17 2 ; 5 @ 3 D3 13 123  
= D 5 ; D 13 4 2 < @ 2 62 5 3 > 3K ! 123 3 < 5 ;  
(8 7K3 < 47 7 ; 593! ; ; = 793 23 3D ? 3  
4 2 K368 5 17 2 ; 5 5 3 < 4 ! < 7 ; 3 74 5 H3 7 @ 2  
67 78 < 658 = 2! ; 123 / 5 ; = ! 3 . 5 ; = < @ 2 62 <

= 7@ : 123 97 ! 13 3 = 7 ; !4< 123 085 ! ! 74  
 !23 3513 D3K3;D ;K ; 123 7 @2 62 : 78 23  
 !23 9< 5; D 123 5=3 74 123 ! 33 23 ?3 !513 !5>3 ;  
 4 9 12 33 H35 7 D 2 8? 23 3 5 3 12 33 ; J  
 =5!23 : = 74!23 3513 0 !23 4 ! ; 35 H K ; =  
 !23 367 ; D 5 ! 123 67 9 93 ; 63 93 ; k 5 D 123 12 D  
 5 ! 123 3 ; D 74 123 89 93 23 5 3 65 348 H  
 95 ; K 8 5!3D ; D ; !5 78 !@5H < 5 ; D 123 ;  
 K56>3D 23 675 3 ! 3513 5 3 35!3K ; !7  
 65>3 5 ; D 3MK7 !3D< K ; 6 K 5 H ; !7 5 !5 H<  
 8 ; D3 !23 ; 5 93 74 = " 7 ? 6 !35 8!  
 !23 4 ; 3 D 6 K 7 ; 74 !35 308 3 5 !5 ! D35 74  
 5 7 78 ; !23 K 3K 5 ! 7 ; < 5 ; D 678 D 7 ; H ?3  
 K 7D863D ; 5 678 ; !H @23 3 123 ; 25 ? !5 ; 5 3  
 8 ; !3 5 H ; D8 ! 78 < 5 ; D = 3 7@ : 25!  
 = 5 ; !74 123 K 5 ! ?3 < 123 ?5 9 777 ; 97 ! 3M0  
 !3 !3 H 8 3D0 ?3 D3 ?3 = 5 ; 9K7 !5 ! ; J  
 ! 893 ; ! 47 3 ; 4 7 6 ? = 123 5@ < 123 2 ; 3 3  
 ?8 D 67!!5=3 5 ; D 45 7 ; 5 7 ! 74 48 9 !! 3  
 @ 12 ! 23 !3 : D3 277! 9 5 > 3 !5 ; 3M33 H ; !  
 477D ; 5 ; D 8KK H ! 123 9 5!3 5 4 5 6 75 3 7 ! 74  
 K5K3 75667? 123 67!!7 ; K 5 ; k ; 5 ; D ; =5 ;  
 5 ; < 3 5 5 7 K 94 !5 ? H 68 ! 15!3D 23 = 7@ !2  
 74 = 5 D3 ; 4 7 0 3 ; ! 7! 9 862 3 ; 678 5=3D< 313 H  
 5! 8 5 7 3 ; 62 74 = 78 ; D ?3 = 8 3D 47 !23 K 7!  
 D86! 7 ; 74 3D ? 3 K 5 ! ; ! ( 13 ; !23 97!3 K 8 3 ; !  
 ! 5 ! 13 5 567 ; !3 ; ! @ 12 5 43@ 4 7 0 3 ; K 7 ! @ 12  
 7 93 K 3! !H 4 7 0 3 47 !23 5 3 74 7 ; 5 93 ; ! 23  
 @ 5!3 : H ; ! 7 ; H K 7D863 5 ? 358! 48 4 7 0 3 <  
 28 ! 4 8 ! K 7! D3 5 ; 3M63 3 ; ! 935 < ; ! 8 ; J  
 > 3 = ; < 3 ; 9862 3083 ! 597 ; = 123 2 ; 3 3<  
 26 P 25!3 5 9 7 ! 8 ; 9 13D 15 3!3 74 !23  
 65 93 5 % K 5 ; k !23 ; 5 93 74 @ 2 62 25 ; 7!  
 H3! 35623D !2 678 ; !H 48 ; 23 !25! D3 65!3  
 9 5!3 5 47 D 5@ ; = 8K7 ; < 5 ; D 95> ; = ; !7  
 5 ! 4 6 5 4 7 0 3 < 45 9H 65 3D 63 ; K5K3!  
 23 = 35! K7K 74 2 ; 5 ; < D !23 47 ; D ; 3 74  
 !23 K3K 3 47 !3=3!5 ? 3 < 658 3 5 = 35! ; 9 ?3 74  
 !5 7 3 K 58 ! ! 7 ?3 35 3D 8 ; K < 65 7 ! 0 @ 33!  
 K7!5!73 < 5 ; D K7! 23 ? 74 3!3 H > ; D< 5 3 K 7J  
 D863D ; 5 78 ; D5 ; 63 % @ 2!3 65 ? 7 5 = 3< 6!D 3D  
 " = 5 ; D ; ! 8 ; > 3 !23 - 7 9 5 ; 3! ! 863 ; 67 ; J  
 ! 18!3 123 K ; 6 K 5 477D 74 3!3 H 6 5 < 5 ; D  
 35 H D3 6 78 4 ! 23 K 3 ; !8D3 74 @ 5!3  
 ; 2 ; 5 658 3 63 !7 ?3 7 8663 48 H 68 ! J  
 !5!3D < 125 ! ? 78=2! ! 7 = 35!3 K 436! 7 ; 123 3  
 !25 ; ; 5 ; H 7!23 K 5 ! 74 !23 = K23 ; D33D<  
 !23 3 65 63 H 5 ; H 7 ! 74 = 5 ; ?8! 9 5H ?3  
 478 ; D ; 7 93 K 5 ! 74 !23 678 ; ! H 7 7!23 7  
 9 3D 65 77! ; 862 2 = 2 45!78 5 !23 -  
 @ 2 62 5D 9 ; 13 D 5 7 ! 74 8 ; 13 5  
 K5 ; 5635< 5 ; D 5 = 77D !7 ; 6 ! 5 47 93 H  
 478 ; D 7 ; H ; 25 ; ! ; = 357 ; !8 ; = 5 ; D 5 J  
 !5 H R 5 ; D ? 78=2! 5 !3 H 2 = 2 K 63 8 ! 25  
 ?33 ; D 67!3 3D ; D 443 3 ! K 5 ! 74 % 93 65<  
 5 ; D ; 7@ 3M!3 ; !3 H 9K7 !3D ; !7 5 ; !7 ; ?H  
 !23 % 93 65 ; ! 5D3 23 = 5 K 5 ; ! 13 H  
 9 5 !7 987 63< 5 7 9862 8 3D 5 5 5 3J  
 !7 5! 13< 13 7!23 77 5 3 > !8" " 15  
 7 ! 74 ! 844 3 < = 5 5 ; = 5 < 28 ? 5 ? = ; 3 174!3 ;  
 3MK7 !3D 5 5 @ 33! 935! < 5 ; D ! @ 27 30 63  
 95D3 5 8 ? ! ! 8!3 !7 7K 89 < 5 ; D 3M!3 ; !3 H  
 68 ! !5!3D ; K!3 74 !23 ! 6!3 ! = 7!3 ; 93 ; !  
 3=8 5! 7 ; ! 123 67 ; 135 H<  
 8! ; ! ; ! 47 95! 7 ; ! 23 7 ? 15 ; 3D 74 !23  
 % 74 2 ; 50 ? ; ! 123 K 7 ! 7 ; 74 !23  
 978 ; !5 ; D ! 6! !25! 25 ? 33 ; 3M07 3D 478 ; D  
 !7 K 7 3 = 35! 9 ; 3 5 623 23 = 7 D 9 ; 3  
 5 3 @ 7 > 3D 3M6 8 !3 H ?H = 7!3 ; 93 ; k ? 8! !23  
 ! 85! 7 ; > 3K ! 5 36 3 k ! 278 = 2 ! 25! 9 3!5  
 8KK 3D !7 ?3 D3 !3D 4 7 9 123 . @ 3 : 6277 5 ; D  
 ! / 9 ; 5 ; 978 ; !5 ; ; 7 ; D : D8 ! 478 ; D ; !23  
 5 = ; ! 3 ; ' 9 = D8 ; = ! 678 3 ! 2 78 = 2 S3 ;  
 6283 ; 7 ; K 7D863D !2 78 = 278! !23 3 9K 3  
 313 5 7 ! 74 67KK3 5 3 478 ; D ; 5 78 ; D5 ; 63<  
 !23 97 ! 45 978 74 @ 2 62 !23 " = " @ 2!3  
 67KK3 < D8 = 8K ; / 8 ; ; 8 ; ) 3 68 H 5 7 13 H

679 97 ; < 5 5 3 5 3 ; 6< 6775 k 5 ; D 7 K 93 ; !  
 23 3 5 3 675 9 ; 3 ; !5 78 K 5 ! 74 2 ; 5  
 23 ?358 48 7 ( 93 ! @ ! 2 ; !23  
 K 7! ; 63 5 ! k 7D863D 79 !23 35 !2< 5 ; D ?H  
 !23 3!5K 7 5! 7 ; 74 35 : @ 5!3 < 5 ; 5 ! 6 3 74 = 35!  
 ! 544 6 ! 67 3!13D ; 9 93 ; 3 978 ; D 62 34 H  
 7 ; !23 75 ; > 74 !23 3 2 27 2 5 ; 5 74 ! 7 9 23  
 !23 6 H 15 < 8 ? H 5 9 3 ! 2H ! k 5KK 2 3 ! 7K 550  
 ?8! D 5 97 ; D 5 3 ! ! 3 R 5 83D 23 3 5 3 ! 17 3 ;  
 3 3 9 ? ; = 25 5 ! < @ 2 62 < @ ? 3 ; ! 86 < = 13 78!  
 5 78 ; D ) 5 ? 3 K ; 0 2H K 5 ; D !5 K 3 5 3 K 7 J  
 D863D 4 7 9 !23 085 3 74 2 5 ; 5 ?3 D 3 3M63 J  
 3 ; ! = 5 ; !3 5 ; D 085 !S ! % ? 3 P 5 5 ! 13  
 74 5 78 ; 3H ! !7 123 ; !3 7 74 2 ; 5<  
 7@ ; = P V 5 ; # 8 ; 2 ; 5< \$ ; \$ : SEC 0 2 ; 5  
 K 3 ; 3D Z AA : C 0 ! 5 !3 8 ; 5 ! ; 2 ; 5 P  
 D % % ' X 23 2 ; 3 3 5 3 45 978  
 47 !23 ; D8 ! H 4!23 ; 93 ; 3!3 !7 H !23H  
 ; 25 ? ! k !23 3 65 63 H 5 33D 745 5 ? 3 = 78 ; D  
 ! 25! ; 7! 5 D 878 H 68 ! !5!3D 5 ! D 862 9 J  
 K 7 !5 ; 63 D 7 !23 H 5 ! 562 ! 7 0 6 ! 8 3 < !25! 7 ; 63  
 5 H 35 !23 7!3 3 = ; 74 !23 3 3 !5 ( 9K 3 X 7  
 3 D 79 33 ; K ? 7 X 3M 2 ? ! 2 9 3 4 2 7 D =  
 = 5 K 7 ; = ? ; ! ! ! 23 9 4 7 8 ; 3 74 !23 2 ; 3 3  
 !25! !23 K 5 ! 9 ! 3 ; D 8 ; = ; D 8 ! H 5 7 @ 3D  
 !7 8 K !23 K 563 74 ; = 3 ; 8 ! H 5 ; D 6 3 ; 63  
 ! 23 45 9 ; = ! 893 ; ! 5 3 74 !23 ! K 9 0  
 ! ! 3 > ; D < !23 K 78 = 2 ? 3 ; = ; 43 7 17 !23 !3 H  
 @ 7 ! 74 3 8 ! ; = 17 3 9 5 ; 3 74 !23  
 45 9 < !23 7 3 ; 7 77 9 47 !23 8 ? D ! 7 ; 74  
 3 9 K 7H 93 ; ! 0 5 ; D 5 = 68 ! 8 3< 5 5 6 3 ; 63<  
 ?8! ! ! 3 5D ! 9 63D ; 2 5 < 8 ! !23 9H 5667 9 J  
 K 2 5 ! 125 ! 65 ; ? 3 44 36!3D ?H !23 97 ! K 3J  
 !3 = ; D 8 ! H 23H K 5 3 ; 7 K 5 ; ; !23  
 67 33 7 ; 5 ; D K 3K 5 ! 7 ; 74 9 5 ; 8 3! 5 ; D !23 H  
 5 3 8K 3 7 ! 7 3!3 H 7!23 K 37K 3 ; !23 = 5! ; =  
 = 4 5 ; D H ! 23 5 D 74 625 ; < 89 K < !23 H D 5 @  
 @ 5!3 4 7 9 !23 ; 8 93 78 65 5 ; D !3 < @ 2 3  
 !23 2 = 23 ! 978 ; !5 ; 5 3 68! ; !7 !3 563 7  
 7 ; ! 86!3D 5 17 3!5 ; !23 308 !3 085 ; ! H 0  
 @ 5!3 < 5 ; D ! 7 5 7 @ 25! 8K 3 4 878 !7 K 5  
 744 ? 1P !23 3 935 ; < 5 ; D 5 = 77D H ! 39 74 9 5 ; 8 J  
 ; = ! 23H 5 3 5 ? 3 ; 9 5 ; H K 5 ! < ! 7 K 7D863 ! @ 7<  
 3 @ 5 H 35! ! @ !278 ! ; ! 3 9 7  
 8! ; 7! @ 12 15 ; D = !23 3 95 > 5 ? 3 ; D 8 ! H  
 5 ; D 367 ; 7 9H k !23 ? 8 > 74 !23 K 7K 5 ! 7 ; 25!3  
 8 85 H 7 ! ! 3 ! 7 K 5 3 < 5 ; D 5!3 7 67 9 K 3!3 H  
 !278! !23 5 ? ! H ! 7 ! 3! 3 ; 6D ; K 3 7D 74 J  
 ! 3 < 7 ! 7 3 7 ! ! 7 5 3 3M 3K ; !3 K 36 3 74  
 477D < !25! !23 45 8 3 74 5 6 7K ; 3!3 40 ! 7 ;  
 ! 7 !3 ! 23 9 ; !23 3M! 3 9 ! H 74 @ 5 ; ! 0 5 ; D< D 3 K ! @  
 !23 8KK 3 ? 78 = 2! 4 7 9 7!23 K 5 ! 4 !23  
 678 ; ! H k ! 4 3083 ; ! H 7665 7 ; !23 D 35! 2 74 ! 5 !  
 ; 89 ? @ 0 5 ; D !23 67 9 9 ! 5 74 5 7 ! 14 478 ! J  
 5 3 ; 23 365 < ; 456! 3 ? 3 7 35 368 ! H 47  
 5 678 ; ! H 5 ! 5 5KK 7562 ; = ! 7 !23 67 ; D ! 7 ;  
 74 2 ; 5 ; 8 3 !23 477D 74 !23 K 37K 3 ; 7 D J  
 ; 5 H 68! 089 ! 5 ; 63 ? 3 862 5 ! 7 K 3 9 ! 74 !23  
 3 ; 3 ; 62 ; = ; 5D!3 3 35 7 ; < 5 ; D 28 678 ; ! 3 ;  
 ! 5 ; = !23 D 34 6 3 ; 6H 74 !23 6 7 K ?H ; 6 35 3D  
 367 ; 7 9H  
 % 5 0 ( K 37K 3< !23 2 ; 3 3 5 3  
 2 d 2 HD ! ; = 8 23D !23 45 ? 6 74 K 7 63 5 8 7 = J  
 ; 5!3D 3 ; ! 3 H @ ! 2 123 9 0 5 ; D !278 = 2 ! 23 47 7  
 74 !23 5 1 6 3 @ ; 7! ? 35 5 67 9 K 5 7 ; @ ! 2  
 !27 374 ! 23 6 5 6 5 = 3 74 5 ; ! 0 8 ! H 5 = 5 ; ? 78 = 2!  
 ; ! 7 8 3 ; 9 7D 3 9 ( 8 7K 3 ! 23 45 ; 6 3M 63 3 ; k  
 5 ; D !23 67 78 ; 9 15 ? 3 23 5 ! 74 = ; ;  
 > 5 5 7 13 ; !7 !23 @ 7 D ? H ! 23 2 ; 3 30  
 5 ; D ! 25! = 2! 67! 17 ; ! 44 @ 3 65 5 ; > 33 ; D 3 ! 3  
 ! ; 5 93 4 7 9 !23 5 ; 6 3 ; ! 65K 15 74 2 ; 5 23  
 56083 3D @ 5 3 < !278 = 2 36 7 3D 4H ! 25! 74 5K 5 ; <  
 ! 3 H ? 358! 48 0 ? 8 ! ; ! ; ! 23 9 ; 8!3 5 ! 7  
 65 ! ; = 5 ; D ; 5H ; = ! 25! ! 23 2 ; 3 3 3M 63 23  
 5 1 6 3 ? 78 = 2! 2 3 3 ; 9 7!23 : 74 ; K 35 5 ; D ! 7 H  
 5 3 ! 77 @ 3 ; > 7@ ; ! 7 ; 33D 3 6 K 7 ; ; 8 ; J  
 K 7 @ D 3 < !278 = 2 5 2 ; 3 3 ; ! 3 ; ! 7 ; < 9 5 ; 8457 ;





28 75;D95;b @27 I58=2! I23 5 63;17 I23 5!  
 74 5= 68!8 30 5;D 75;=:H< @27 c5 !!?; D  
 I23 5:D<5;D 67;! I3D5 74 H35< I23  
 3;5?3 I239 I7 7 !3 313;!<5; D I7 95> I23  
 K 7=3 74 I23 35 7; 23; 6793 I23 K3 7D 74  
 I23 4 13>; = b I23 5 !!@77 4 @2790 M578 5; D  
 28;<5 3 23 D 8K5 K513; 47 4818 3 713 3>; <  
 ?3 ;= I23 3M39K5 74 7H51H D7@; I7 I23 K 3J  
 3;! 3=; /8;I23 8663 7 74 28;<95D3 2 7;  
 34 67; K6878 ?H 2 !5; 63;D3;! 93 ! ;  
 D 5 ; = I23 678; !H I251 25D 8443 3D 5  
 = 35! D3 8=3 23 2 3 3 2513 ;7 3M ! ; = 3J  
 67 D 7 K3 I25; I23 679K 5! 7; 74 7;486 8  
 I?7; CC ! < @2 62 98 ! 2513 ?33; 95D3 4 79  
 I 5D !7; V 79 I25! K3 7D I23 5 ; 5 74 I23  
 39K 3 2513 ?33; 65 348 H ;7!3D 5 ;D K 3 3 I3D<  
 5;D D3 63D ; 5 ; 8 ; ?7>3 ; 3 D7@; I7 I23  
 K 3 3 ; ! D5H 203< I23 8663 I3 5278 74  
 I@3; !H:7:3 2 I7 5 ; b67; I74C I7 V7 93D  
 ; I7 5 K 7 K3 78 5; D 679K5 5! I3 H6 I 3D 679J  
 9 8 ; !H 8; D3 I23 ; DH; 5 !H I23 2 ; 3 3 ?3J  
 6593 7?36! 74 3; !H I7 I23 ; 3 = 2?78 <74 @ 9 9  
 I23 5 15 3 I23 97 ! I78? 3 7930 5; D: I7  
 = 85 D 5=5 ; ! I23 ; 68 7 ; < I23 = 35! @5 @5  
 ?8 ! % \$ @5 I23 3 5 74 I23 ! I2 33 I5! 3 P  
 ; I7 2 62 I23 39K 3 5 D I D3D! ?8 ! ; CC !  
 @5 5=5 ; 8; I3D 8; D3 7; 3 8Y 23 N12 5; D  
 \$ I2 3 ; I8 3 @3 3 98D 7668K 3 ; 6! @5 <  
 658 3D ?H I23 67; I3; D ; = 6 5 9 74 313 5 5 K J  
 5 ! ; I7 I23 I2 7; 30 ?8! I23 3 @3 3 4 5 H 5D J  
 T8 I3D % NC < ?H I23 67 ; D 5! 7 ; 74 I23 77 ; =  
 DH; 5 !H 8; D3 53! I77 2 @5 I23 4 ! = 05!  
 I3 5 H 5=3 74 2 ; 3 3 2 I7 H0 5; DK ! ; = 25! J  
 ; ?33 ; !3; I3D C H35 ?347 3 ! @5 ; ! ; @2 ;  
 I7 (8 7K35; <58 I27 5; D ?7? @03 9862 98 ! J  
 K 3D ; D3 I2 DH; 5 !H I23 2 ; 3 3 8; 5? 3 I7  
 3 ! I23 5 !5 < 6D 3D ; I23 5 D 74 I23 ) 7 ;  
 = 8 0 5; D I23 H? H 5 K7 6H 74 @2 62 2 I7 H5447 D  
 ; 893 78 3M59K 3 < 7 ; 3M625 ; = 3D I23 625 5613  
 74 5 3 47 I25! 74 67; 083 7 0 5; D< 8; D0 I23  
 45978 . 8? 5 ; 25 ; 478; D3D I23 ) 7 ; = 8 DHJ  
 5 !H 2 5? 3 713 3 < ; 3 I5? 23D I23 35!  
 74 2 = 713 ; 93; I5! 3>; < 7 . 59 75 8 5 !  
 65 3D ?H ) 5 7 7 7 5; D 67 ; ! 8613D I23 = 35!  
 65 ; 5 8! 2 8663 7 544 D H D013 ; 3 513D I  
 5; D I23 ; ! 2 ) 7 ; = 97 ; 5 62 8 3 ; D3 3D ! ?3  
 I2 7 ; 3 I7 5 2 ; 3 < 3 ; SA @3 I3 39K3 7  
 74 I2 ; 5! I3 DH; 5 !H 74 ) ; = 3 = 3D ; 679J  
 K5 5 I3 K3563 ! < ; \$ < D8 ; = I23 @5H 74  
 5 ; 3< 023 \$A I2 9 8663 7 ; < I23 5 ; 62 77 < 5  
 563 K 8 ; = 4 79 423 3M3 3D ) 7 ; = 8 5 ; D I23  
 ; 7 ( 5 15 < 54 I3 5 @5M 74 I23 3; !H: 0138  
 H35 < 3 I5? 23D I23 9 3 I3 4 9 H ; I23 39K 3  
 23 313; I2 ; D363; ! 4 79 28 ; 62H; I23 4 ! 74  
 I23 5; I2 8 = DH; 5 !H 74 5 15 < 7668K 3 I23  
 I2 7 ; 3 74 295 5! I2 D5H 1 5H < \$ C < \$  
 23 97 ! 67 4 6! ; = 1513 93! I2513 ?33; 95D3  
 @ I2 3 K36! I7 I23 8 74 2 ; 5 @2 3  
 793 @ I3 2513 3K 3 3; I3D I23 @27 3 39K 3  
 5 ! I3 9? ; = 8; D3 I23 H7-3 74 5 65K 6 78 D3 K7!  
 7!23 2513 3K 3 3; I3D I23 = 713 ; 93; ! 5 5D J  
 9 ; I3 3D 5667 D ; = I7 I23 ; 4 3M 3 8 3 74  
 T8 I63 5; D @ I2 = 3513 ! 9 7D0! 7 ; 5 D  
 2 H; 5; !H 7! I23 3 3K 3 3; !5! 7 ; 33 9 I7  
 23 5 < 3 ; 67 ; !3 ! ! I2 123 456! %667 D ; =  
 I7 I23 I237 H 74 I23 67 ; ! 8! 7 ; < I23 39K 3  
 5? 7 8!30 2 @ 5 0 5; D 23 ; 7! 3 K7 0? 3  
 I7 5; H35 I2 H ! ?8 ; 5 4 5 ; H 74 2 56! 7 ;  
 2 ; 5 5 ; 5 ; 6 3 ; ! ( 79 3 45123 2513 48 K7 @3  
 713 I23 459 3 < 5; D< 7 ; I23 593K ; 6 K 3 ; I23  
 39K3 7 23 D I7 ?3 I23 45123 74 I23 3 ; 3 ! ;  
 2 93 3 K37K 30 5 ; D I7 2513 I23 593 8 ; 9 I3D  
 K7 @3 713 I23 9 I25! 3562 ; D I D85 25 713 2  
 70 ; 62 D 3 ; 56! 65 H ; D 27 @310 2 K7 @3  
 679K5 5! I3 H 6 689 6 ?3D ; 2 5 313 H J  
 I2 ; = D313 9 ; 3D ?H 68 479 < 7 ?H 9 9397 5  
 K 56! 63 4 79 @ 2 62 ! @ 78 D ?3 2 = 2 H D5 ; 3 78

47 313; I23 39K3 7 I7 D3K5 ! 23 2 ; 3 3  
 39K25! 65 H 5 = 713 ; 93 ; ! 74 K 363D3 ; ! 0 5 ; D 2  
 63 3 ! 5 9513 !H < ; 35 !H; I23 6 3518 3 7468 J  
 I7 9 5; D3! 08H I3 < 39K 7H93; 5 3 ?3 I7@3D<  
 5667 D ; = I7 4 M3D 8 3 < 7 ; I27 3 @27 2513 7?<  
 I52 3D 63 I4 6513 74 K4 7 6 3; 6H 5413 K5 ; = I23  
 3M59 ; 5! 7 ; ?3 K3 5 ; 5 @ I23 39K 3 5 3  
 K 9 I3D ; 5 6235K 47 9 < 5 ; D @ D3 H D 448 3D0 5 ; D  
 ; 3 74 ! 3 M1338 D 678 3 5 ; 85 H 35D I7  
 I23 K8? 6< ; 68 6513 I23 K 7K 3I1 74 313 H 9 5 ;  
 95 > ; = 2 9 3 4 56085 ; I3D @ I2 I23 9 < 5 ; D @ I2  
 I23 K3 ; 5! 3 67 ; 3083 ; ! 7 ; I23 ; 4 56! 7 ; % J  
 I278 = 2 I23 347 3 I23 = 713 ; 93 ; ! 74 2 ; 5 ?3  
 D3 K7! 65 ; ! 47 9 < 5 D 313 H D3 D33 ?3 39J  
 K 7H3D I7 = I3 I7 I23 39K07 ; ?! 9 3 3 H 5  
 K513 ; 5 < ?8! 5 56 3D 625 5613 < 23 ; 456! = 713 ;  
 5667D ; = I7 7 ; = 3 I5? 23D 03 0 5 D @ I2 K 7 ?  
 ?5? H 5 ! ! 3 5D9 M18 3 74 D3 K7! 9 5 I7 ?3  
 478 D ; 97 ! = 710 9 3 ; !  
 23 = 35! D3436! 74 I?3 2 ; 3 3 5 74 5 9 J  
 5 H 67 ; ! 8183D = 713 593! ! < I23 @ 5 ; ! 74 5 ; H  
 34436185 67 ! 7 713 I23 ; 43 7 5=3 ; ! 23  
 39K3 7 ; ! A! 7 9 ; 6 3 ; ! 0 5 D ; ! 7 @ I2 5 ; D ;  
 = I23 15 78 D3! 63 K8! ; 97! 7 ; I7 359 I23 35  
 67; D86! 74 I23 8? 7 D ; 5!3 58!27 I3 < 5 D I23 M  
 ?8 !H I7 K8 ; 293 ; ! 4 23H 578 3 I23 K7 @3 <  
 ! @78 D 339 I25! I23 3 6236 > 5 3 < ; 9 5 ; H ; J  
 15 ; 63 < 74 67 9K5 5! I3 H ! 7 3 515 0 5 D I25!  
 9862 ; T8 ! 63 5 ; D 7KK 3 ! 7 ; I23 K5 ! 74 K3 :  
 78 ; K7 @3 3 65K3 D3136! 7 ; 5 ; D K8 ; 293 ; !  
 23 39K3 7 65 3D I23 7 ; 74 23513 ; 01 3 ; ;  
 ! H3 < 5 ; D I7 95; D5 ; 5 ; D 7123 ; 5! I3 ; 7!  
 7 ; H K 7 ! 5!3 I23 9 3 I3 @23 ; 2 K I3 3 ; 63<  
 ?8! ; ?347 3 5 I5? 3 ! @ I2 I23 ; 6 K 7 ; ! 23 ;  
 7 D 74 5 9H I5D H35 P 1 5 ; 8H; H5H ; 2  
 625 5613 74 K5! 5 62 < 2 9K3 5 9513 !H ; ?!  
 7 ; H 77>3D 8K7 ; 5 I23 45123 74 I25! 98 1 ;  
 ! 8D ; 8 45 9 H I23 K7K; 742 39K 3 ; ?8! 5 7  
 67 ; D3 3D I23 7 3 D K3 ; 3 74 I23 ? 3 ; = 74  
 23513 ; 047 I23 K 93 65 ; 7 ; 74 ?3 34 < I25! I23  
 D81H 74 5447 D ; = I7 I23 K37K 3 8 I3 ; 5 ; 63 5 ; D  
 ; ! 86! 7 ; 9K7 3D 7 ; b3 @2 3 <  
 7 ; 7665 7 ; 74 ; 5! 7 ; 0 65 59 !H ; 23 K8? 6 H 67 ; J  
 43 3 2 3 7 4 ; 5 D 56 > ; 7 @ 3D = 3 ? 9 67 ; D86!  
 I7 ?3 I23 658 3 74 I23 D I ; 3 D K 35 8 3 ! 85 J  
 I3 H 31 3 @ < M M I \$ 23 K5 5 3 ?3 I3 32 ;  
 I23 3 5! 7 ; ; @ 2 62 313 H K3 7 ; 15 ; D I7 2  
 7 @ ; K5 3 ; ! 5 ; D I7 I23 39K3 7 65 3D 78! 4 7 9  
 I23 97 ! 9K7 I5 ; ! 48 ; 6! 7 ; 74 I23 3 = 518 3  
 D7@ ; I7 I?3 9 ; 813 ! 7 ? 3 I5 ; 63 74 63 397 ; H 5  
 74 @ 2 62 5 3 = 8 5 H K 3 6 ? 3D ?H 5 @ C 5 I <  
 E \$ 238 ; 7 ; 74 I23 513 ; = 3 @ I2 I 3 45! 23 0  
 ; I23 39K3 7 < @ 3 8 ! 513D ?H 51  
 95 ; 5 ; D 2 @ 43 25D 313 3 H 803D I23 9 7123  
 74 I23 47 93 < @ 2 62 6 689 15 ; 63 05 3K7 I3D I7  
 I23 39K3 7 23 I3 T : K 563 @ 23 3 I23 6 93  
 @5 67 9 9 ! I3D @ 5 98D3 5668 3D 23 K ; J  
 6 K5 7443 ; D3 @ 3 K 8! I7 D35 I20 I23 9 7123 74  
 I23 @ 43 5 ?5 9 ?773D < 5 ; D3D < 5 ; D 3M 3D < 47  
 I23 D58 = 213 P 6 9 3 0 I23 627 5 74 I23 D ! 6!  
 @ 3 3 ; 71 K3 9 I3D I7 5! I3 ; D I23 K8? 6 3M59 ; 5J  
 I7 ; 47 I2 33 H35 0 5 ; D I23 K 9 7! 7 ; @ 5  
 I23 3 ?H I7KK3D ; 23 9 5 ; 1 5! 3 @ 3 3 D3K I3D  
 74 I23 74 63 5 ; D 75 ; 23D ; V7 P 5H I23 3D 6!  
 K8? 23D 7 ; I23 7665 7 ; " %  
 \$ ( I3 H D31 63 39K 7H3D I7 6 3513  
 I23 9K 3 7 ; 74 5 @ 3 3 3D ; 5 7 ?3 74H3 7 @ <  
 I23 67 78 7 ; 5 H I23 2 3 3 ; 7 I23 8K < I23  
 39K3 7 8 78 ; D3D ?H 5 I23 K5 = 35 ; ! H 74 I23  
 2 = 23 I D ; ! H ; I23 @ 7 D 4 % > 98 ! ? ? @  
 I23 ?35D I7 5 H3 7 @ 6 33 ; 74 2 0 ; I23 = 35!  
 95 ; P K 3 3 ; 63 ; 7 7 ; 3 D5 3 K35 > ?8! ; 5 @ 2 K3 <  
 I278 = 2 K 3 7 ; I77 56 3D I7 ?3 74! 3 ; 3M 2 J  
 ? I3D ; K8? 6 < 5 ; D 5 ; 9K3 5 D K5162 3J  
 63 I3D ?H I23 28 ; = 74 ; 63 ; 3 5 ; D K 7 ! 5! 7 ;  
 8! @ I2 5 I2 23 ; 7! 5 7 @ 3D I7 35 ; ?56 > ;  
 K8? 6 0 ! 7 97 > 3 ; I7 625 ; = 3 2 D I3 < < ; 456! K  
 V E

%

17 ;D8=3 ; I23 35 ! 3 5M5! 7; 4 79 I23 45J  
 ! =8 ;= 8KK7! 74 2 D =: !H 1 2 ; 3 3 ! 0  
 51 0 #85 !3 H -30D3@C ! NNQ ( P %66678 ; !  
 74 7 D % 9.23 !P (975 H K  
 3M!K 5413 !23 39K3 7 < !23 678 ! 679K7 3D  
 74 478 K ; 6K5 9 ; !3 < !@7 5 15 5 ; D !@7  
 2 ; 3 K @27 47 9 !23 = 35! 678 ; 6 74 !513 ;  
 5 !3D ?H 63 !5 ; 5 3 7 4 79 I23 5 : : 7  
 ; 35! 7 3=3< @27 25!3 !8D 3D !23 56 3D ???>  
 74 7 ; 486 8 < @2 62 47 9 !23 75 12 2 ; 3 3 5 @  
 23 3 95H ?3 67 ; D3 3D 5 !23 65? ; 3!0 ?8! !23  
 35 78 ; 3 74 !23 39K 3 3M368!3D ?H !23  
 3 :K77 < M 75 D 7 \$ 3 :K77 !23 ?75 D  
 74 744 65 5KK7 ; !93 ; ! < @2 62 25 67 = ; 5 63 74  
 !23 67 ; D86! 74 5 6 ! 744 63 0 E 77 :K77 ; !23  
 ?75 D 74 3 !3 ; 83 < @2 62 3 = 8 510 5 4 65 95!J  
 !3 0 A 3 :K77 < ?75 D 74 !3 5 D 63 3 ! 7 ; 3 <  
 @2 62 3 ; 47 63 !23 68 !79 ! 7 3 ? ? 3 !3D ?H !23  
 K37K 3 0 0 ; =:K77 < 9 !5 H ?75 D 0 C ; =:K77 <  
 7 8K 393 678 !746 9 ; 5 !8 D 6! 7 ; 0 ; 9 =:  
 K77 ?75 D 74 K8? 6 @7 > 23 3 5 7 5 67 7J  
 ; 5 :74 63 679K7 3D 74 ) 5 :6277 5 ; D ) 7 ; 8 <  
 7 !25! !23 3 K36! !3 ! !7815 H K ; 63 95H 25R3  
 67 ; 4 D3 ; 63 ; 343 ; = @25!313 67 ; 63 ; !23  
 ; !3 3 ! !7 !23 7 @ ; 678 ; !H93 ; 7 3562 74  
 !23 K 7 ! 5 ! 63 7H 5KK7 ; !3D ?H !23 62 3K 7  
 3 :K77 ?75 D 0 5 ; D 3!3 H !7 @ ; K 3 D3D 7!3 ?H  
 5 9 5 = ! 25!K @27 15> 3 ; 5 > 5667 D = 5 23  
 5 ! !23 513D 74 5!b?? < " 0 7 8?7 D ; 5!3  
 744 63 8K3 ; !3 ; D 123 3 3 D ! 7 ; ! 123 3  
 48 ; 6! 7 ; 5 3 3 5 3 9313D 3!3 H ! 23 33 35 0 5 ; D  
 !25! ; 7!3 74 > ; D 3D 95H ; !3 43 3 @ !2 !23 ! 6!  
 D 625 < 3 74 !23 D8! 3 < !23 ! 63 7H 5 ; D 95 = J  
 ! 5!3 5 3 47 ? DD3 ; !7 47 9 5 ; H 95! 97 ; 5 3D  
 ; 36! 7 ; @ !2 5 459 H @ !2 ; 2 3 9 ! 74 !23  
 8 3 ! 27 ; 78 5? 3 !7 !23 2 ; 3 !3 !25! < 47  
 !23 3 5 ; D 7!23 !5!3 744 63 < 93 ! 5 ; 7 ; 3 !23  
 085 4 65! 7 ; 0 !23 7 74 !23 K77 3 ! ! K35 5 ; ! 7  
 5 !4 63 95H 7443 2 9 3 4 5 5 65 ; D 5!3 ; 5 ; D ?H  
 !5 3 ; !5 ; D 5KK 65! 7 ; < 3 !7 !23 2 23 ! 39K 7HJ  
 9 3 ! ! % = 8 5 3MK3D 3 ; ! 5D7K!3D !7 5 63 J  
 !5 ; @ !2 25! 4 D3 !H !23 ! 63 7H 5 ; D 95 = !5!3  
 K3 47 9 !23 D8! 3 23 3 5 775 D < 235D 3D ?H 5  
 5 !5 5 ; D 5 2 ; 3 3 7 ; @279 ! 47 93 H D3J  
 !7 !3D !7 @5!62 7!3 !23 @7 D 5 ; D 56! 7 ; 74 !23  
 39K3 7 < 5 ; D 4 33 63 8 ; 3 2 9 47 5 ; H 9 D3J  
 9 35 ; 78 2 23 D8! 3 47 @2 62 !2 744 63  
 7 = ; 5 H 3 !5? 23D 25!3 < 47 35 7 ; 35 H 8 ; J  
 D3 !77D < 7 = 45 3 ; !7D 8 3 0 5 ; D !23 939 3?  
 5 3 ; 7? 39K 7H3D 5 63 ; 7 \$ ! 123 39K3 7 <  
 ?3 = 3 ; !5 ; K36!7 ; !7 !23 K 7! !7 33 27 @  
 !23 ! 63 7H 5 ; D 95 = !5!3 D7 !23 D8!H 5 ; D  
 !7 3K7 ! !23 D3 ; 083 ; 63 8 ! !23 3 48 ; 6! 7 ; J  
 5 3 5 3 3 47 9 D5? 3 !25 ; 9 = 2! ?3 8KK7 3D  
 4 !23H D D !23 D8!H 27 ; 3 !H !23H @78 D ; 7  
 D78?k ?3 74 ; = 8 5 D1!5 ; !5 - 3 0 ?8! ; 2 ; 5 6 ; 5  
 3 3 @23 3 ! 8 85 H 478 ; D !25! ; K36!7 77 >  
 @ !2 5 ; :D8 = 3 ; !3H 3 7 ; !?3 458 ! 74 !27 3 5 ;  
 58!27 !H 0 5 ; D ! 25 233 ; D78!3D @23!23 !23  
 ! 1 ?3 ; 7!5 74!3 ; !23 935 ; 74 ! 4 ; = !23 679 J  
 K 5 ! 74 !23 K8? 6 5 ; D 74 K 3!3 ; ! 5 ; D D3 5HJ  
 = 18 !63 < 5 74 456 !5 = ! 678 3 P 7!2 ; =  
 65 ; 73 97 3 86 D 5 ; D 93!27D 65 !25 ; !23 67D3 74 5  
 @ K 9 98 = 5!3D 47 !23 = 8 D5 ; 63 74 !23 ?75 D  
 5 ; D !23 8?7 D ; 5!3 74 63 (562 D ! 6! 25 5  
 3K5 5!3 67D3 ; 5D5K!3D !7 !23 25? ! 5 ; D D K 7 J  
 ! 7 ; 74 !27 3 47 @279 ! 4 5 9 3D 0 5 !D 7443 ; 63 <  
 @ !2 !23 K8 ; 293 ; ! < 5 3 6 5 3D 8 ; D3 M D 4 J  
 43 3 ! ! 235D @ 67 3 K 7 ; D = @ !2 !23 M 75 D  
 7 !25! ; 3562 65 3 343 3D !7 !23 ?8 ; 5 = 5 - 5 ; !  
 @27 3 58!27 !H !23 7443 ; 63 95H 25!3 ?33 ; 679 J  
 9 !3D < 8 ; 3 ! ?3 7 ; 3 5D9 !! ; = 74 8 995 H  
 K8 ; 293 ; !  
 23 2 ; = 38 33 < ?3 ; = !23 48 ; D59 3 ; 15  
 5 0 < 5 ; D 5 3 36! 7 ; 4 7 9 !23 8KK 393 ; !5 !5J  
 !8!3 74 !23 K3 ; 5 67D3 74 2 ; 5 < 25 ?33 ; 5 ? H  
 ! 5 ; 6!3D ?H ; 37 = 3 !58 ; !7 ; " 23 9 7 !

395 > 5? 3 12 ; = ; !D 67D3 ! = 351 35 7 ; J  
 5? 3 ; 3 < 635 ; 3 < 5 ; D 67D3 ; !3 ; 6H 0 !23 ?8 ; 3 J  
 > 3 ? 3 !H 5 ; DD 36! ; 3 74!23 15 78 K 7! ; <  
 5 ; D !23 K 5 ; : 3 5 ; D 97D3 5!7 ; 74!23 5 ; = 85 = 3  
 ; @2 62 !23 H 5 3MK 3 3D 23 3 ; 7!2 ; = 23 3  
 74 !23 97 ; !78 8 \* 74 97 !7!23 % 5!6  
 K 7D86!7 ; 0 ; 7 ; 074 !23 8K3 ! !78 D3 5!7 <  
 !23 9 3 5? 3 ; 6723 3 ; 63 < !23 !393 ; D78 =  
 \* & ( 5 ; D !3!9D 3K3! !7 ; 74 !27 3 7 568 5  
 K3 47 95 ; 63 ; 7!2 ; = 3!3 ; 74 !23 !8 = D 5D8J  
 5!7 < !23 5668 9 8 5!3D 3K !23! < 5 ; D 45! = 8 ; =  
 3 ; 4K 5 3 74 7!23 35 !3 ; D3 K7! 9 0 ?8! 5 6 35 <  
 67 ; 6 3 5 ; DD ! ; 6! 3 3 743 ; 56!93 ; ! < 5!78 ; =  
 !2 78 = 278! 74 K 56! 65 8D = 93 ; ! 5 ; D ( 8 7K35 ;  
 = 77D 3 ; 3 0 ; 5 D 4 ; ! 7 5 @ 5H 67 ; 47 95? 3 !F 78  
 9K 7!3D ; ? !7 ; 74 3MK3D 3 ; 6H ; ! 2 678 ; ! <  
 ; = 3 ; 3 5 5KK 7562 ; = !7 !23 9 97 3 ; 35 78 !25 ;  
 !23 67D3 74 97 !7!23 ; 5!7 ; 1(D ; - 3! <  
 M !  
 2 2 = 2 < ?8! ; !7 8 ; D3 3 !3D K 5 3 0 ! !23  
 593! 93 ; 27 @ 3!3 < !23 2 ; 3 3 67D3 ; ? ! @ !2J  
 78! !3 H 3 78 D3436! ; 23 3 5 ; 3 577 5!3  
 5! !3 ; 7 ; !7 ! 4 3 0 5 ; D 5 K3 !85 ; !3 43 3 ; 63  
 7 ; !23 K5 ! 74 !23 3 = 5!7 !7 3 ; 47 63 D8! 3 ; 5 ; D  
 7? 3 !5 ; 63 74 7 9K7 !5 ; 63 7 !25! 25D ?3! !3  
 ?3 34! !7 !23 D 6 3! 7 ; 74 ; D ! D85 8! ; !  
 = 35!3 ! D3436! !23 !5 = 83 ; 3 74 793 74 !  
 6 58 3 7!25! 5 K3 7 ; 95H ?3 88 ; 23D 4 2  
 67 ; D86! ?3 " ! " " " " 0 " " ; /P  
 23 4 3083 ; 6H 74 67 67 5 K8 ; 293 ; ! 339 3MJ  
 ! 57 D 5 H !7 ( 8 7K35 ; ! < ; 456! ; 123 8 ; J  
 !3 5 K 5 ; !00 7443 ; 63 !23 97 ! ! 1 5 5 0 ! D !23  
 = 5!3 ! @23!23 6799 !!3D ?H K 3 ; 7 ; !23  
 2 = 23 !7 !23 7 03 3! @ 5 > 74 43 < ?3 ; = ! 3D  
 ?H 7 95 ; H ! 7 > 3 74!23 ?59 777 L 23 3 27 @J  
 3!3 < 5 3 ; 7! 5 @ 5H ; 4 6!3D 3 7 ; 8 ; D3  
 4 4!33 ; 7 577!3 3!3 ; !K ; 7 95 93D ; 95H 3D339  
 !23 9 3 !3 4 7 9 5 ? 8! 65K !5 K8 ; 293 ; ! < ? H 5  
 95 4 30 ; 7!23 ; !5 ; 63 !23 K8 ; 293 ; ! 95H  
 ?3 679 98!3D ?H K5H ; = 5 89 74 97 ; 3H K 7K 7 J  
 ! 7 ; 3D !7 !23 ; 8 9 ?3 74 ? 7 @ ! 8! 2 3 ; 7 5 ; D  
 6 93 47 @2 62 3!3 ; !27 3 @27 5 3 62 3 63 8 2  
 !7 3 65K3 @2 K 2K ; = 47 7 D ; 5 H 7443 ; 63 5 3 ; 7  
 8443 3D !7 95 > 3 5 K368 ; 5 H 679K 79 3 ; :D3D  
 !23 ?59 777 339 ; 8 ; 1 3 5 308 !7 ; 4 7 9  
 !23 39K3 7 D 0 @ !7 !23 935 ; 3 ! 74 2 8 736! 0  
 5 ; D ; 7!7 ; !H !23 ; 89 ?3 74 ? 7 @ < ?8! !23 3 ; = !2  
 3 6! 2 6 ; 3 74 !23 2 ! 893 ; !? 7 3 8 3D 47 3562  
 7443 ; 63 5 3 9 ; 8!3 H K 3 6 7 3D 23 K 3 7 = 5! 13  
 74 93 6H ; 7! 8 ; 4 3083 ; !H 3M!3 ; D3D ; @ !2 ; 27 @J  
 3!3 < 7 ; 3 3M63K! 7 ; 5 678 ; !H @2 62 25  
 K 3 3 !3D ! ; ! !8! 7 ; 8 ; 625 < 3D ; 5 ; D ! 5 @  
 8 ; 5 !3D < 47 Eg H35 < ! ; 7! 8 K ; = !25!  
 3D !78 7443 ; 63 278 D ?3 3!3 3 HOD35 ! @ !2  
 23 6 9 93 74 ! 35 7 ; ! !3D @ !2 397 3 3  
 3!3 !H ; ( \$ Ac ) 5! 15!3 < 5 ; = 3  
 5 5 ; 5 ! !39 K!3D !23 43 74 !23 39K3 7 3  
 @ 5 67 ; D39 ; 3D !7 5 ; = 3 ; = D35! 2 0 5 ; D !23  
 6 4 9 5 P 7 ; < ?3 ; = 74 !3D 3 5 - 3 < 3 3 0 3 3 9 3 J  
 6 8H HP ! 5 ; = 3D 0 47 ! 339 !7 ?3 !23 3K68 5  
 ?5 ?5 !H 74 !23 2 3 ; 3 6 9 9 5 67D3 < !25! ; !  
 ; !7 !3 !23 ; ; 763 ; !459 H 74 5 ; 7443 D3 ; !23  
 3! ?8! 7 ; 47 2 6 93 23 3 9862 ; 8 3 5  
 7 ! 74 K 7 H < 65 3D !23 " ( 0 5 ; D !7 18 3  
 39K 7H3D !7 3M!7 ! 67 ; 43 7 ; 23 K7 63 74  
 2 ; 5 5 D !7 ?3 ! = 5 ; ! 5 ; D 344 6 3 ; !0 ?8! < 5  
 5 543 = 85 D 5 ; ! 7KK 3 7 ; < !23 ; 593 74 3!3 H  
 K3 7 ; 5 ; H @ 5H 67 ; 36!3D @ !2 !23 = 7!3 ; 93 ; !  
 K8? 23D ; 5 7 ! 74 3D 77 > 74 @2 62 5 67 J  
 36!3D 3D !7 ; 5KK35 478 ! 9 3 5H35  
 % ; 7!23 !HK3 74 !23 K5! 5 625 47 9 74 !23  
 2 3 3 = 7!3 ; 93 ! ; !7 ?3 478 ; D ; !23 97D3 ;  
 @2 62 !23 !5!3 8 K 7D863D0 ! 67 ; !  
 K ; 6 K5 H 74 ! !23 ; 7! K5 D ; !23 ; 5!8 3 74  
 !5M5! 7 ; < ?8! 5 ; 3 ; ! < !23 39K3 7 8 ; ! = !23 625J  
 56!3 74 8 ; 1 3 5 ; 5 ; D 7 0 @ !2 !25! 74 > ; = 5 ; D  
 45!23 ?8! !278 = 2 !23 R27 3 K7K ?3 !3 ; 5 ; ! 5! :

<3T36193;1T 039 3 7 13D 1705;D 1 245  
7@: 458 ! 4 5 2:3 3 ?3 313 D3K 13D 74 2  
5;D 23 3 5 23 3 ;7 =35!3 1513 0 ?8! 45;H  
7:3 25KK3; 17 27 D 93 3 58D 125; 23 5; 67 <  
13; 38! H 68 ! 1513< 23 3! 1 17 5;7!23 <7; 12  
! K ;F50D3 7 7; 67;D 17; 74 2 ; 336 12 =  
25 4 !23 K 7D863; 78! 74 @2 62 23 15H !23 2@7 3  
45M3 ; % =35! K5 !74!23 K77 3 K35 5; ! H 27 D  
5;D ; !2 @5H 4 5 !7@<K AN 0 G3 8; =3 <  
A \$ 23 313;83 K5 D K5 ! H K 97;3H  
5;D K5 ! H ; !KD 23 =35!3 !K7 ? 3 D 6 3J  
K5;6H3M ! 597; = !123 3! 9513 1251 2513 ?33;  
= 13; 74 ! 5978; ! 1 ?3 313D<27@313 <125!  
!23 3; ! 3 313;83 39 !13D 17 123 9K3 5 ! 35J  
8 H 95H 5978; ! 17 5 M9! \$E< = \$ 13 ; = <  
!25! \$ < \$ ; 97;3H<5; D E< < \$ ;  
K 7D863 8! ! 3 3; 15 17 235 ; 9 ; D 125!  
!2 ; !7! 123 @27 3 5 978; ! 74 2 ; 3 315M5 ! 7; <  
; 5 9862 5 123 3M3; 3 74 5 37 33! 7; < 5 D  
95;H 735 5; D K 71 ; 6 5 625 =3 < 5 3 D3D8613D  
?347 3 5; H 39 !15;63 ?3 95D3 17 123 9K3 5  
! 35 8 H  
Ya > ! 3 1 63K4 2 ; 5 ; 79 ; 5T H 679J  
K7 3D 74 \$ < 0 7 D 3 < ?3 D3 123 9 ; ! 55; D  
; 893 78 < 15; D5 D 74 17 ; =8 6515 H! ?81 4 7 9  
!2 15 ! ; 89 ?3 95; H ; 4!93 98 ! ?3 D3D8613D  
@2 62 5 3 9 3 H 3 ; 13 3D ; !23 ?77> < 5; D K3 J  
25K 123 @27 3 47 63 D73 ; 7! 3M633D <  
23 3 D 6 5 3 3 ; 7 3D 8 4 3 67 K 085 13 3D ;  
!23 K 71 ; 63 ; @262 123H 5 3 239 < 5; D @2 62  
5 3 ; 313 085 13 3D 5; H @23 3 3 30 !23 2 ; 3 3  
=713 ; 93; ! ?3 ; = 9K 3 3D @ 12 123 7K ; ? <  
!25! 7 D 3 1 ; = !2 123 459 3 < 5; D 7 3 ; <  
; 456! 97 3125 ; 25 46 ! S3 ; < @ 3M2 ? ! = 3513  
? 513 H ; 123 D343; 63 74 123 678; ! H< 278 D  
5; H 665 7 ; 5 3 47 123 3 1 63 < 125; 4 123 H  
3 3 677K3D K ; ?5 56> 7 47 1 3 3 < 5; D 8 7 J  
T3613D 5! 5 93 !7 ! 6! D 6 K ; 3 5; D 9 5 ! 5  
5 @ 23 ! 77K 5 3 7 ; H 3 9 ?7D 3D 5! 3 15 ; 35J  
7 ; ? 3 ; = 5 ! 123 K 07D 123 7 3 @ ; 95 13  
23 5 15 ! 77K < 5 ; 9862 5 123H ? 7 ; = 17 5  
15; D ; ! 5 D 15; 63 4 K 9 2793< 363 13  
2 = 23 K5H< 5; D 5 3 97 3 346 63 ; ! 7 D 3 !25;  
!23 5 ! 13 2 ; 3 30 !278 = 2 !23H 5 7 339 17 ? 3  
3 ; 3 1513D ? H 123 7 ; = 3 D 3; 63 ; 12 ! 5; 08  
3 = 7 ; < 423 @27 3 5 9 H D 1 D 3D ; !7 ! 0D ;  
5!D < D ! ; = 8 23D ? H 123 D 443 3 ! ; 23 D3 5 ; D  
67 78 23 3 67 K X 0! 7 8 ; > 3 7 ; ? = 5D3 X  
5 3 8 7 D 1 D 3D ; !7 659K 5 ; D @ ; = 0 ! 23 = 2!K  
34! < 5; D 9 DD 3 23 744 63 5 3 5 ; 5 3D 4 7 9  
!23 5 < 5; D 5 3 77< 3D8K7 ; ? H 123 6 1 5 ; 5  
! 3 ? 3! 13 125 ; K7 635 = 3 ! 0 78! < 123 5113 <  
5 3 7 ? = 3D 17 15 > 3 123 3 = 8 5 D3 = 33 17 7 ? 15 ;  
K 797 ! 7 ; @ 262 5K D 23 05D3 5 3 K 3 J  
6 3 H 9 5 17 7 ; < 479 123 3 182< 679 ;  
95; D3 ; : 62 34 74 !23 47 63 < D 7@ ; 17 123 53 ;  
@ 3 < 7 3 !35 ! ; 23 K ; 6 K5 @ 35K7 ; 5 ? 7 @  
5 ; D 5 7 @ 0 ? 8 ! 123 H 1D 8 36 89 H 95162 ; 76 >  
5 ; D 7 ; = 9 < @ 1278! 65 5 = 3 < 5 ; D 97 3 3J  
63 ; ! H< 25 3 9K7 13D 17 3 5 H = 77D 43 3 5 ; D  
8K3 7 7 D ; 5 ; 63 4 7 9 (8 7K3 23 1237 H 74  
!53D6 @ 3 8 ; D3 177D 0 ? 8 ! 123 K 56! 63 13 H  
D34 6 3 ; ! ; 7 K35048 5 678 ; ! H 123 3 ? 8!  
! 13 7665 7 ; 47 9 15 H > 0 5 ; D @ 1278 ! ; J  
!3 = 3 ; ! 744 63 < 7 9 K 713D @ 35K7 ; < ! ; 7!  
!7 23 8KK7 3D !25! 123H 278 D 9 5 > 3 5 ; H 34436!  
!85 7KK7 ! 7 ; !7 (8 7K35 ; ! 77K % ! 5 ; D ; =  
5 ; H ; ! 23 (8 7K35 ; 7 3 74 123 @ 7 D< ; 7 ! ;  
3M 13 ; 63 23 7 D 3 D7 ; 7 ! 13 ; ?5 56< <  
? 8 ! ; 123 7 0 ; 278 3 < K ; ; = 5 62 3478 ; 3  
793 6 1 7668K5 7 ; 0 4 3083 ; ! H 125 ! 74 D5H ;  
5778 3 < 5 ; D 9 33 ! ; = 7 ; H 7 ; 63 15 ; 7665 7 ; <  
K8! 55 ! 17 7 D3 4 7 ; 4 3 9 15 H 62 34 ! 5 ;  
1 ) 7 = 3 ; 5 08 D3 < (367 36! 7 ; 74 5 7 ; 1 7 P  
(975 @ 17 2 : 5 ; 3 M \$  
23 2 ; 3 3 R7! H 3D 3 ; 513 < ? 8 ! ; 344 6 3 ; ! 0  
! ; 68D3 < K3 25K < \$ 5 0 ? 8 ! 123 93 ; 74 :

%  
@ 5 5 3 93 318 ; > < @ 262 978 ; ! 5 43 @ = 8 ; 0 5 ; D  
123 35 343 @ 5 = 3 13 3 W 2 9K3 5 ; 5 ! H  
679 95 ; D3D ? H 12 33 2 = 2 5D9 5 ; 5 ! D 123 ; J  
43 7 744 63 < 0 74 @ 279 5 3 7 K 7478 ; D H = ; 7J  
5 ; ! 74 123 78 3 ; < !25! 123 93 625 ; ! 18 ; > 5 3  
? 3 ! 13 95 ; 5 = 3D !25 ; 123 9K3 5 6 8 3 ; 8 ! S ;  
544 5 @ 5 D3K 7 5 ? 3 K 618 3 74 ! 23 67 ; D ! 7 ; 5 ; D  
D 6 K ; 3 74 ! 23 93 65 ; ! 13 ; 5 ! H ( 3 5 7  
93 768 5 H ? 3D 10 123 3 1 63 ; ? 8 ! 5 3 62 34 H  
@ 31623 @ 20 2513 ? 33 ; 7 ? = 3D 17 4 33 4 7 9 123  
2793 278 = 2 123 3 ? 3 5 ; 7 9 ; 5 679 95 ; D3  
; 313 H 18 ; > 2 58127 ! H 9 8 ; 47 9 H 5 ; 3J  
= 5 D3D ( 13 H 7 ; 3 25 ! ; = 123 276 ! H 74 K8 ! ; =  
5 63 15 ; 085 ; ! H 74 = 07D 7 ; 275 D< 5 7 1 9  
25 327 D3 < 5 ; D D73 ; 35 H @ 25 2 3 K 35 3  
23 2 ; 3 3 95 > 3 8 3 74 5 679 K5 < ; 13 ; 13D 7 H  
!239 3 13 < D 1 D 3D ; ! 7E K5 ! < ? 3 = ; ! ; 5 ! 123  
< 123 ; 33D 3 971 ; = 4 33 H ; 5 ? 7M K 563D 8K7 ;  
5 ? 3D 74 5 ; D 23 K 7 ! 25 ! ; = 733 ; 5668 J  
!793D 17 123 35 4 7 9 123 H7812< 5 ; D 5 @ 5H  
K3 47 9 ; = 123 593 17H5 = 3 ; 2513 5 K3 436! ; > 7 @ J  
3D = 3 74 123 15 78 765 13 ; 123 67 ; ! 83! 75  
74 13 6 54< 123 2 ; 3 3 5 3 97 3 > ! 48 0 95 ; H  
74 123 3 13 3 5 3 ; D3D 4 75 ! ; = 25 5 ! 7 ; < 5 ; D  
! 278 5 ; D 74 459 3 13 ; !239 D8 ; = 123  
@ 27 3 13 1 > 3 ! 62 74 2 ; 3 3 k ? H 81S 54k  
! 7D \$ ; 0 158 ; ! 7 ; 9 74 3 123  
38 ; 33< 7 9 ; 5 74 30 5! P 2 ; 3 7 E  
+ 0 85 13 H - 3! 3 @ < 7 !  
" ; % ; % X 23 2 ; 3 3  
5 3 5 D ? H ) 51 ! 7 ? 3 5 ; 5 ! 7 ; 74 " ( \*  
; : 8 23 8 3 ! 7 5D23 317 5 ! 25!  
3 ! 5 ? 23D 5 ; D ! 7 313615 125 ! ; @ 3 23H  
5 3 ! 23 13 H ! 5 ; 6 K ! 74 123 5 ; 6 3 ; ! @ 7 D ! ; =  
; 123 K 3 3 ; ! D5H 0 23H @ 35 ! 123 593 67 1893<  
5 3 8 ? 736! 17 123 593 5 @ < 2 62 5 3 5D ; !  
! 93D K 36 30 ; 123 593 @ 5H< 5 ; D 123H 3M ! 17  
5 ; 13 ; ! 5 ; 0 K8 K7 3 ; 123 593 765 5 ; D ; J  
13 36185 67 ; D ! 7 ; 5 123 47 345! 23 D D E<  
H35 5 = 7 2 8 ; 47 9 1H 95H ? 5 9 7 ! 5 D  
! 7 2513 ? 3 ; 7 D5 ; 3D ? H ; 518 3 47 ! 5 3 95 > J  
5 ? 3 456! 125 ! 123 2 ; 3 3 5 3 7 9862 > 3 3562  
7123 ; K3 7 5 5K335 5 ; 63 ! 25 ! ! D 44 6 ; ! 47  
5 (8 7K35 ; 17 D ! ; = 8 2 ? 3! 33 1239 3  
4 ; D ; 7 D 13 ! H ; 123 67 7 ; 74 123 25 < ; 7  
15 3! H 74 3H3 ; 7 K 7 9 ; 3 ; ! 5 ; D ! > ; = 435! 8 3  
@ 262 ; D 65!3 123 K 563 74 123 ? 12 1 2 ; 5  
K3 ; 3D < EN 23H 2513 ? 56 > ! 445 ; D ! 7 ; =  
25 < 2513D 7 5 ! 7 3513 5 9862 623 123 D 15  
D3K3 ; 44 ; = 4 7 9 123 6 7 @ 0 5 D3K 3 3D 4563  
95 > 3D < 5 4 5 ! 7 3< 95 5 ; = 8 5 3H3 < 78 ; D 5 ; D  
K 7 9 ; 3 ! 6233 < 5 K7 : 13D 37! ; < 4 ; 3H3 D <  
95 ? 35 D < 9 DD 3 15! 8 3 5 ; D ! 7 ; = ? 7 ; 3  
7 ; = 35 5 ; D K 89K 3 47 9 123 \* ( % 74  
? 358! H 67 ; 3083 ; ! H 17 5115 ; 123 5 ! 13 < 123H  
3M 6 3 7 8 ! ! 31 5 = 8 ! H 1 D K< EN 23 5 ;  
! 7 557 H 74 5 ; > 5 ; D @ 39 125 3 8 ; > 7 @ ; ; 2 ; 5 ;  
! \* \* % ! 0 5 ; D  
D = ; ! H 7 ; H 67 ; 43 3D ? H 74 63 (13 ; < 123  
7 ; 74 123 ; 39K3 3 5 ; D 123 459 3 93 = 3 ; ! 7  
!23 67 9 97 ; 95 < 278 D 123H ; ? ! 18DH 7 5 ! 7  
? 367 93 085 4 3D 47 7 93 744 65 39K 7H93 ; !  
23 95 ; D5 ; < 7 13 5 H 5 ! 7 5 ! < D 7 17 7 J  
15 ; 123 5 ; > 3M63K1 ! 7 H5 ; = 3K35! 3M5 9 ;  
51 7 ; < 5 ! 7 123 45 ; 3 74 @ 262 ; 7 D78 ? ! 25  
313 ? 33 ; 8 9 3D 5 ; D 3 ! 5 ? 2 ; = ! 23 8K3J  
7 ! H 71 123 679 K3 ! 17 ! 123 5 ! 456! 7 ; 74  
123 75 D 74 (M59 ; 5! 7 ; 23 3 5 3 ; 3 D3J  
= 33 74 95 ; D5 ; < 123 2 = 23 13 ; = 1 63 7H 7  
= 713 7 < 5 ; D 123 7 @ 3 ! 67 3617 74 123 313J  
; 83 < 8 6 0 K 7 9 ! 7 ; 65 ; 7 ; H ? 7 7 ! 5 ; 3D ? H  
8K3 7 K 7 4 6 3 ; 6H ; ! 23 ! 8DH 74 123 5 @ 23  
D 443 3 ; ! 48 ; 6! 7 ; 5 3 5 3 D ! ; = 8 23D ? H 123  
; 89 73 74 ? 8 ! 7 ; ; ! 23 65K < 5 ; D 123 15 5J  
! 7 ; 74 67 1893 % 123 K5H 74 5 K3 7 ; ;  
744 63 8 ; 35 7 ; 5 ? H 95 < 123H 7413 ; 3 7 ! 17

3M!7 1 7: 17 95>3 8K I2 D34 6 3; 6H 5; D I23 3  
65 63 H5 ; 89?3 74123 " 3> ; 553!13!P!25! D73  
? 7! 367 D 793 ; 15; 63 74 5 K8? 6 Y14 63 ? 3 :=  
D3= 5D3D 47 I25! 6 93 23 ; 518 5 625 5613 J  
! 6 74 I23 2 ; 3 5 3 89 93D 8K ?H 5! ;  
!23 3 @ 7 D " 23 5D15 ; 15=378 435!8 3 74!23  
625 5613 < 5 9 D ; 3 < D76 !H ; !D8 ! H< K3563J  
5? 3 ; < 8?7 D ; 5! 7 ; < 5; D 3 K36! 47 I23 5=3D<  
5 3 56679K5; 3D ?H I23 I 63 74 K36 78 ; J  
63 !H 45 3277D; 98185 D 1 8 k 5; D I35 78 H P  
23 ?@3 7 D3 5 3 K5 7 ; 5!3 H 5DD 6!3D I7  
=59? ; =47 @2 62!23H 25!3 I23 K368 5 65 D  
5; D D 63 25! 27; 3 !H 97 3 15 83D !25 ; K 56J  
! 3D 25 ?33 ; 43 3D 4 7 9 I23 ; 7! 4 65! 7 ; I7 ?3  
4 3083 ; ! H 33 ; 27K @ ; D7 5 !25! I23 3 ; 7  
6235! ; = 23 3 5 ; D 4 7 9 5 658! 7 ; K 565 D3D ;  
97 ! K8? 6 67 ; 1345 ; 63 47 ! 5! 1 3 < % 15> 3  
65 3 74 I23 K 8 3 P ?H ! @3 D78? ! @23!23 862  
; 7! 63 35 H = 7 47 5862 23 ; ; 63 !H 5KD  
45 3277D 5 D I7 I23 625 = 3 ; 7 45 5 123H  
35 H 3M ! 5 3 I23 ; 518 5 6 ; 3083; 63 74 I23  
3 ! 5 ; ! 8 ; D3 @2 62!23H 5 3 5 D 4 7 9 ; 45 ; 6H  
74!23 ; !3 43 3 ; 63 74!23 5 @ @ I25 I23 56! 7 ; <  
5 ; D 74 I23 ? 3 ; = 7 3D !7 8KK 3 5 ; D 67 ; 635  
!27 3 433 ; = 5 ; D 3 97 ; 7 ; !7 @2 62< ; 7!23  
678 ; ! 3 < 4 !3 ; ! @78 D ? 3 = 13 ; 23 5!13 ; J  
! 7 ; !7 3! 083!13 5 67 ; 3083 ; 63 34 I23 593  
K ; 6 K 3 ; !H ; @23 ; K35 5 ! ! 1 3562 7!23 <  
679K 2 93 ; 15 H 65 D X123 S3 74 @2 62 D3!3 J  
9 ; 3 I23 5 ; > 74 I23 3 ; D3 X5 ; D K7 ! 35 ; @3 9  
5 3 3M 625 ; = 3D ; ! 23 5 ! 74 I23 = 83 ; ! 67 ; J  
D3 5? 3 D 44 68 !H 478 ; D ; 5K 5 ; 0 = @27 25  
95> 3 I23 703 ! ?7 @ 7 4 ! 3 ; !3 !23 D77 < 7  
!5> 3 I23 2 = 23 ! 350 7 5 893 K 363D3 ; 6H 5!  
!5? 3 ; !7! 02 I23 27 ! 67 ; ! 13 !7 K 563 2 = 83 !  
; !23 97 ! 3 3!5!3D K? ! 7 ; 23 ; < 67 ; 13 35  
!7 ; 679 93 ; 63 < I23 9 8!85 5 3 ; !7 3!3 H K 7J  
K 7 ! ; < I23 6 8K8 78 5!7 D5 ; 63 74 5 67 ; !9 ;  
D 6! 7 ; < 5 D I23 3 ; ! 3 5? 3 ; 63 74 3!3 H 7443 ! I3  
3MK 3 7 ; 7 93 5 ; 627 H 5 8 7 ; < 27 @ @25! 5  
3 ; 3 I23 3 K37K 33 ; !3 15 ; 74 7 K 3 ; P ! 1 3D ;  
28 !P 2 5 ; ! 5!3 ; 7 K36! 0 & \$ A  
23 67 ; D! 7 ; 74 I23 K77 R 3!623D ; I23 3M J  
! 393 I23H 5 3 4 3083 ; !H D3 ! 18!3 74 477D ; 5 D  
95 ; H 5 3 5 D I7 K3 2 ; !23 @ ; !3 35 7 ; 4 7 9  
67 D 47 @5 ; ! 74 483 1 ; 8!5 54 R7H5=3 < K  
3 = ; = 679 97 ; ! 23 5 3 6 13 < ?8!  
; 7! 97 3 7 I25 ; ; (8 7K3 ! 5 68 78 456!<  
!25! I278=2 I23 2 3 ; 3?3 3 95 > 5? 3 47 5 !  
; = 3562 7!23 < K5 ! 68 5 H I23 7 @ ; 3 5! 7 ; 0  
@ I2 97 ; 3H 7 477D ; I23H @ 7 ; 7 56678 ; ! 3K  
78! 74 I23 @5H< ; 65 3 74 566 D3 ; ! 17 5!3 5  
43 7 @ ; 6 35!8 3P 430 ?8! I2 5 3 4 7 9 I23  
5 @ 95 ; = I23 K3 7 ; 5 ! 33 ; 35 5 67 K 3  
5 ; @3 5? 3 47 I23 D35!2 - ???3 H ; ! 8 ; 679 J  
97 ; < ?8! I3 H 3 D 7 9 56679 K5 ; 3D @ I2 9 8 D3  
23 K37K 3 < = 3 5 H 7 0 8 3! 5 ; D 8 7 9 I3  
@23 ; 7 ; 63 78 3D ?H I23 7KK 3 7 ; 74 5 ; !7 3 0  
Y ; ! 95 = !5!3 < @ 3 5=5 ; ! 2 9<  
5 ; D 8?736! 2 9 I7 H 62 5 @ ; 86 ; 65 3 I23  
= 7!3 ; 93 ; 174 3 > ; = 3 ; 3 5 H 67 ; 6 8D3 I25! I23  
95 = ! 5!3 25 ?33 ; 458 !0 5 ; D I23 78! 5=3  
! 7 @3D 08 3! H! 7 45 ; !7 ? 1 7 ; 23 D 7 @ ; J  
; = 74 ; 45 ; ! < K5 ! 68 5 H 74 4395 3 < 25 ?33 ;  
5 D I7 3 ? ( ; ! 2 ; 5! 8? ! 2 ; 5 9 7!  
8 ; 478 ; D3D !5!3 93 ; ! 25! 5 ; 3 ; 7 9 !H 74 I2  
7 ! 7 93! 93 67 9 9 ! 73D 63 !5 ; H ! 83! ?8!  
@3 ? 3 3!3 I25! ; ! 3 3M 633D ; = H 5 3 7668 J  
3 ; 63 ; 5! 5H < I25! " I23 2 ; 3 3 ;  
= 3 ; 3 5 5 3 3M 633D ; = H 47 ; D 74 I23 62 D 3 ; < 5 ; D  
!23 5! 562 93 ; ! 339 I7 ?3 9 8!85 P 1 E  
23 @27 3 74 I23 2 ; 3 3 ; 5! 7 ; D ! D3D ; !7  
459 3 < 3562 74 @2 62 ?35 I23 593 8 ; 5 93 ;  
5 ; D 67 ; D3 3562 7!23 678 ; 23 3 6 5 ; 5 3  
?8 ; D I7 5 ! 3562 7!23 ; 5 ; H @5H I25! 95H  
?3 308 3D! 5 ; D I23 97 ! K7 @ 3 48 74 I23 9 56! 5  
5 5 8!5 H 6236=8K7 ; 765 D3 K7! 9 23 .

74 2 ; 5 7668KH 5 7@3 65 3 ; !23 3 ! ! ; 5! 7 ; 74  
? 75D 4363 D8 ; ; 8! I3 @5 !< K5 3 435!8 3 < 5 ; D  
433! 95 !7 D347 9 !H 67 ; ! !8!3 43 95 3 ?56!H  
; I23 3H3 745 2 ; 3 0 7 ; 8 3 !2 5 !< I23  
433! 5 3 67 4 ; 3D 4 7 9 I3 ; D3 5=3 ; 273 65 68J  
5!3D !7 !7K : I23 = 7 @ I20 7 !25! I23 433! 74 793  
5D 3 7 ; H 935 8 3A ; 4 7 9 !73 !7 233 V935 3  
5 3 8 ; I3 5 H 7?36! 74 ! 544 6 23 ; H78 ; =  
I23H ; 3 K8 625 3D ?H D35 3 47 I23 25 3 9 74  
I23 = 35! < @23 3 I23H 05 ; ; K 3 ; D D 36 8 7 ;  
! 5 5 3 D3K3 ; D 3 ; ! 3 H 8K7 ; I23 @ 74 I23  
K5 3 ; ! < @27 I23 D58=2!3 5!4 7 9 C< !7  
< D7 5 5 K 363 5667 D = !7 I23 ?358!H 7  
5 ; > 74 I23 4395 3 ( 5 H 95 5=3 5 3 8 ; I3 J  
5 0 ; 7 9 5 ; @27 65 ; 5447 D I23 3MK3 ; 3 74 I23  
63 397 ; H D343 ; = ! 54!3 I23 5=3 74 E < 5 ; D  
K5 3 ; ! = 3! D 74 I23 D58=2!3 5 77 ; 5 I23H  
65 ; < 3!3 ; 5! I23 35 H 5=3 74 \$ 23 2 ; 3 3  
9 5H ? 3 5 D I7 ? 3 5 ; ( K37K 3 23  
K ; 6 K5 K5 ! 74 I23 477D 67 ; ! 74 63 < @2 62  
= 3 ; 3 5 H 35!3 ; D H0 ?8! ; I23 K 7! ; 63 !  
9 M3D @ I2 I23 @3 K7!5!7!3 ; 5 7 ! 74 78K  
R3=3!5? 3 5 3 I23 62 34 K 7! 7 ; 74 5 5 ; <  
@27 D7 ; 7! 67 ; 893 5 4!2 K5 ! 74 I23 5 ; 95  
477D I25! ( 8 7K35 ; D7 7 > I23 45!8 I3 D <  
5 ; D I23 235D 74 I23 5 3 !339 3D 5 = 35! D3 J  
656H 7 35! 3!3 H I2 ; = @2 62 65 ; K7 ? H = I3  
; 78 2 93 ; ! I23 679K 323 ; I3 K ; 6 K 3 8K7 ;  
@2 62 2 ; 3 3D 3! 3=8 5!3D0 7!25! D7 = 65! <  
5 ; D 3!3 ; 5! 5 ; D 9 63 5 ; 7! 3!36!3D ?H I23 9  
23H 5 3 I23 97 ! 3MK3 ! 4 23 93 ; ! I23 @ 7 D 0  
; 75085! 66 35!8 33 65K3 I23 1 = 5 ; 63 < @2 3!23  
! ; 25! I23 35 < ! 63 65 ; 5 7 13 0 I3 ; K77  
5 ; D I23 D=3 74 4 3 D 5 3 35 623D 47 4 2  
(I3 H > ; D 74 935! 9 ; 63D !7 95 K 363 <  
5 ; D 35!3 ; @ I2 627K0 ! 6> 23 2 ; 3 3 3K J  
68 3 D3 = ! ; 78K 95D3 74 3D ? 3 ? D P ; 3 !  
74 I23 @5 7 @ K36 3 S > ( % ( ; 5 ; D  
9K7 I3D ; = 35! 085 ; ! ! 3 4 7 9 I23 ( ; 5 ; D  
! 5KK35 I25! I23 ? 9 5> 3 8 3 74 = 35! 085 ; J  
! ! 3 K4 5 K3D7 5 35 ; @33D 5 " ; =  
( ; 5 ; D @23 ; ! 844 6 3 ; ! H 74!3 ; 3D ;  
I23 !79562 < ! 3!8 ; 3D 5 ; D 8 3D 5 5K 5 13  
!7 6393 ; ! I23 D ! 5 ; D 435!23 74 I23 ; 3! ; 23 3  
3 ; ! < 54!3 25! ; = ?33 ; K8 4 3D ; 9 93 ; 3  
95 ; 8456!7 3 < 5 3 35!3 ; @ I2 = 35! ( ?H ; I23  
2 ; 3 3 23 45!78 I3 ?3!3 5=3 !35 < D 8 ; > 78!  
74 95 68K @ 2 62 5 3 3 D79 @5 23D 47 I25!  
K 763 0 I278=2! I7 D 9 ; 2 I23 4 5!78  
I2 5 1 6 3 I23 2 ; 3 3 5 5 = 35! 67 ; 7 38  
5 ( 8 7K35 ; 5 3 ; @ 3 ; ! 3D 087 5 3  
62 34 H 95D3 4 7 9 63 8 9 9 862 8 3D< ?8!  
= 5K3 ; 3 25 ; 7! ?33 ; 9 3! @ I2 8 ; < 3 ; 3  
K 3!5 < 3 K36 5 H ; I23 K 7! ; 63 0 ?8! I23  
@ 7 ! K36 3 74 D3?58623 H 7K 8 9 97 ; =  
@2 62< @23 ; 65 3D I7 3M63 < D3K I3 I23 ! 6! 9  
74 ! 3 ; = I20 23 ?367 93 5 @ 5 > ; = 25D7 @ I 2  
3H3 5 3 1565! 5 ; D 15 ; = 0 2 27 3 4 5 93  
D3 5 ; = 3D < 5 ; D 23 77 ; ; > ; !7 5 K 3 9 5!8 3  
= 5!3 8! ! 278 D ? 7 ? 3 I3D I25! I23 3 5 3  
I23 67 ; 3083 ; 33 74 I23 \* ( 74 I23 K 56! 63  
@23 ; 8 3D ; 97D3 5 7 ; < ! 5 D !7 ? 3 67 9 J  
K5 5! I3 H ; 7M 78 23 48 93 74 I23 D 8 ;  
5 3 25 3D I2 78=2 5 K368 5 K K3K ; 5 368 9 ?3!  
K7 ! 7 ; 0 5 ; D I23 97 3 77 ; %33K 23 ; 23  
5 @ 5 > 3 < 2 3 D ; > 5 68K 74 I35 5 ; D 97 3 5=5  
3 3 3 3 3 D3 = 2! ; I23 D 595 I23H @ 5! J  
I3 ; D5K 5H 47 5 @ 27 3 ; = 2! @ I278! I23 ; = @35 3D <  
5 ; D 3678 ; ! @ I2 36 156H @ 25! I23H 25!3 33 ;  
! 23 K5 ! 93 I23 @ 793 ; 5 3 ; 3!3 5 76 5!3D  
23 56678 ; 74 2 K 3 5 62 136!8 3 5 3 ; 7!  
I3 H 5! 456!7 H 5 67 ; 083 ; 63 74 ! ? 3! ! ; 363 J  
5 H!7 39K 7H I3 9 ; ! D3 6 K! 7 ; ! 9 1 67 ; I3H  
17 4 7 3 = 3 ; 9 K 3 7 ; I3 H 44 43 3 ; ! 4 7 9 I23  
35 !H ! %667 D ; = !7 < ) 5 7 @ < ! " 5 8 ; J  
= 2! H 5 8 ; 7 D 0 @ I278! 3 3=5 ; 63 7 67 ; I3 ; 3 ; 63

74 D3 =; < 5; D @!278! 5; H 3! 3D K 7K7 ! 7; 0  
 935; ; ! !K4 35 5 634 5; D 7 8 9 H ; !23 @7 >  
 95; 2 K P !K AA 3 25K <27@313 < 2 07K ; ? ;  
 478; D3D !77 9862 7 ; ; 377; 33 13D ? 1; 7; 74  
 123 5? 7 8!3 8K3 7 !H7 !23 (8 7K35; !5; D5 D  
 8! @!278!3; !3 ; = 7; 8 < ! 844 63!; !17 ? ?  
 3 !3 !25! !23 @5; 74 !23 278 3 5 3 74 ? 6 <>  
 !7; 3; 7 @77D; ! ! ; 6 K5 H 74 !23 4 0 23  
 774 5 3 5 @5H 8KK7 !3D 7; 67 89; < !25! < 7;  
 8K =2! K 363 74 ! 9?K < @!278! 3 !23 65K !5 7  
 ?5 3 ; !23 678; !H !23H 5 3 5 3 H 97 3 !25;  
 7; 3 !7H ; 23 =2!0 ?8! ; !23 = 35 !17 @ ; !23 H  
 5 3 4 3083; !H !0? 23 774 < @2 62 5 3 68 !3D <  
 5 3 8 85 H 6713 3D @!2 ! 3 29 K5 =7D5 5 3  
 7 H =7; 5 28 D ; = < 74 C < ? N !7 3 7 774  
 4 5 7 @ 5H < !25! !23 K5 =7D5 9036!3D ? H  
 37 =3 ; ; .3 @ ; 5 D3; ; ; !5 ; !43 7 !7 123  
 !3 H ? 3 !P 23 93! @!2 ; ; 5; X5 !5!393; !  
 @2 62 63 15 ; H D73 ; ? !13; D !7 3M5 !78 7K ; 7;  
 74 !2 K36 3 74 78 D ; =  
 0 X0 23 3 ; 7 3 = 7 ; ; 2 ; 5 56!85 H  
 8KK7 !3D ? H !23 !5!3 5; D !3 < 123 D76! ; ? 3 74  
 7; 486D! < @!23 7 ; H 7 3 678; !3; 5; 63D ? H ! 1  
 8! !23 3 5 3 ! @77!23 36! 0 P 8DD2 9< 5; D  
 !7 : 7 !25! 74 !23 !5!7; 5 ! P 23 4 !56;  
 > ; 7 ) 3D =3 5 8K 393 3 ; = < 5; D ? 3 3!3 !23  
 39K3 7 2 7 3 ! 603 3 ; 7 ; 35 !2 35!3 ; <  
 35 !2 < 123 3 393; ! < 7; 486 8 < =7D 74 !5 78  
 5! !13 < 5 ; !0 !23 39K3 7 < 8 < 3 5 3 3 36! 74  
 !7 2 K !23 !3 ; K3 47 9 ; = @2 62 5 3 @5!623D  
 7!3 @!2 !23 97 035 78 65 3 ? H !23 = 7  
 75 D 74 - !3 < ; 3 D76! ; 3 74 7; 486 8 4  
 !23 @7 D @!2 =3 ; < D397; < 5 D !23 0G! 74  
 D3635 3D @7 !2 3 < @27 5 3 8KK7 3D !7 25!3 3562  
 !23 05 5!3 D8! 3 5; D ; 4 83; 63 5 =; 3D !7  
 !23 9 7 @ 2 K 7 ! 6! H ? ? 3 !3D 5 !25!  
 74 5; 63 ! H ; 7 !25! 4 5 K 3!H 65 3D !7 5;  
 3M63 < 3!3 ; ?3H7; D !23 = 5!3 23 3 = 78  
 3D 4 63 74 !23 ( 36! 5 3 5 D !7 ? 3!3 H K 3; D D  
 23H 62 34 H 67; ! 74 7 3 5 = 3 25 5KK 75623D  
 2H !3K < @!2 !23 D7 K 563D K7; 5; 5 !5 < 7  
 !5? 3! 123 @5 5 3 5D7; 3D @!2 K 6!8 3 < 5; D  
 !23 63 ; = @!2 = D3D = 44; 5; D D 5 = 7; %  
 5p K5 5!8 47 56 46 ; = 15 78 5; 95 5 7  
 K 7! D3D 23 3 ; 7 67; = 05! 7; 5 @ 2 K  
 8DD2 9 5 D3 K 3D 6 33D ; 2 5; 5; D 3; J  
 ! 3 H 8KK7 !3D ? H !23 93; D 65; 6H 74 ! K 3 !  
 23 5!13 K 56! 3 63 ?56H D 3 ; 5 9 5  
 95; 3 !7 97; > < 5DD !23 D3!7!3 8 3 27 H  
 5!3 < 5; D 5 7 5 H !7 > 33K 56678; ! 74 !23 K 5HJ  
 3 < ! < 5 67 9 < !23 9 7; 5 H 25 = !3; 5  
 !3 H 45!78 5? 3 !3 @ 74 8DD2 9 ; ! 25; 7  
 9H !27 7 = H 74 ? ? 63; 3 5; D 43 76 78 D3 ! 3 0 ; 7  
 5; = 8 ; 5 H 7 9K8 37? 3 !5263 ; 7 3 4 ; ! 6!3D  
 !7 !8 3 0 ; 7 !H 5! ; 9 = K 3 !277D! ; 7 67; 478; DJ  
 ; 74 = 2! 5; D @ 7 ; = ? H 95; = 63 15 ; ; 08 J  
 ! 3 58D5? 3 ; @ 74 K ; ! 9 75 67D3 < !  
 D3 6 K! 7; !23 K8; !H 5; D K3563 ! ! 3 4 !  
 5 = 3 < 74 !23 27 ! 1; 3 74 95; P 43 ?3658 3 74 2  
 ; < < ! 339 !7 25!3 47 7 @3D = 3 8 ; 3 ! 5D J  
 ! 7; ; 5 97 !3!3 H 3 K36! ! 339 !7 ? 3 !23  
 ? 3 ! 3 0 ; 95; 3!3 ; !3!3D P ! 5!3 < AEE  
 23 K 743 7 74 D ( K 3!3; D !7 95 = 6 5  
 6239H 5; D !7 ? 3 K7 3 3D 74 !23 3 M 7 0 7 ; =  
 43! K 56! 3 = 5 ; = 9K7 !7 ; < 5; D ; 68 65!3  
 !23 97 !K83 3 8K3 ! !7 ; 23H 3; 678 5 = 35  
 ? 3 34 ; = 27 ! 5; D 3! K ! 0 95 > 38 74 5 5  
 5; D !5 95 ; < 86 > H 5; D 8 ; 86 > H ? D0 5 D 5  
 H !39 74 ! 6 > 65 3D @ 0 ; % !0 < ? H @ 2 62 !23H  
 K 3!3; D !7 6277 3 86 > H !85! 7 ; 47 ? 8 D 9 =  
 278 3 5; D !7 9? ? < 5; D 5 28; D 3D !23 45 56 3 <  
 ? H @ 2 62 !23 3 9K7 !7 67; ! 13 !7 4 !23  
 K8 3 - 3 = 7 ; < 74 @25!3!3 > ; D < 25 5 @5H <  
 @3 ? 3 3!3 \* 36 > 7; 3D 5 95!13 74 367; D5 H  
 9K7 !5; 63 ; 2 5 8! !2 5 844 36! 5 !7  
 @ 2 62 78 ; 47 95! 7 ; 67 9K5 ! 13 H ! !3 !7 ? 3  
 3 D7 ; 23 5; 6 3 ; ! 5; D 97D39 9 7 5 3 <

27@ 9862 73!3 !23H 95H 25!3 5D9 3D 95; H  
 K9! 74!23 2 ; 3 3625 56!3 5; D ; ! !8! 7 ; < 25!3  
 = 3; 3 5 H 3K 3 3; !3D !23 97 5 ; 5 D 3 = 7 ; ;  
 !23 9 70 8 45!78 5? 3 K7 ! 74 ! 3 @ 25! !23 3  
 9862 578! !23 9 !25! 7? !36! 7; 5? 3 63 J  
 !5 ; H ! 83! ?8! ! 7 7K! 7 & H !23 9!3 3 ! 74  
 !23 9 7 5 3 < ? H D3K 36 5! ; ! 23 97 5 5; D  
 3 = 7!! = 6206!3 74 !27 3 !23H 5 3 578 ; =  
 = 597; = !; !7 3M5 ! !23 7 @ ; 8! !H 5; D 9K7 !5; 63<  
 5; D !7 18 ! 4H !23 6 5 9 !7 !23 K5! 7; 5 = 3 5; D  
 8KK7 !74 !23 2 ! 5; K8K 6! 25! !23 !5!3 3  
 9! 0! 65; 25 D H ? 3 8K 3D !7 ? 3 4 33 9 7  
 ? 5 ) 5; H 3; D35!78 25!3 ?33; 95D3 !7 ; J  
 !7D863 ; !7 2 5; ? 8! @ !2 3  
 8663 !25; 25 5!13; D3D 9 5 3447 ! ; !723  
 ; 5! 7 ; ! @5 4 ! ; !7D863D ? H !23 3 17 5 ;  
 ; !23 5 !263; !8 H 23 3 0 3 47 7 @3D !H !23  
 ' 3 8! < @27 3 9 7 5 35 @3 3 97 3 8663 48  
 !25; !27 3 74 5; H !7!23 36! 47 5! !23 5 15  
 ; !5 7 ; !23 3 @3 3 ; 7 43 @3 !25; !2 !H !5!27 6  
 628 623 ; ! 3 K 7! ; 63 74 9 ' = 5 7 ; 30 !23  
 4 9! 74 !23 5 !5 K ; 63 7K3; H 3 K78 3D !23  
 658 3 74 !23 9 7 5 3 < ? H !5 ; = 5 ; 3 95;  
 ' 3 8! < 5D9 6255 < 47 2 ; ! 86!7 23 577J  
 !7 : 74 !25! 7 D3 < 5 D !23 67! ; 85 @ 5 ;  
 (8 7K3< 3D86 ; = 123 48; D < !23 5!27 6 9 7 ;  
 D36 ; 3D < 5; D ?8! 43 @5 ! 13 67; !3 ! 5! K 3 3 ; !  
 395 ; 23 5!3 ) 7 7 ; @5 !23 4 ! 7 J  
 !3 !5 ; !9 7 5 H @27 5 ; D3D ; 2 ; 50 23 679J  
 K 3D 5 D 6! 7 5 H !25! ; = ? 33; K 363D30 ; !25!  
 5 D878 !5 > ? H 3 8 ; = 3 5; D = 59 95 0 ! 5 ;  
 ! 5!3D !23 6 K!8 3 ; !7 !23 2 3 3 5 ; = 85 < 3  
 5; D 3 !5? 23D K ; ! ; = K 3 3 5! 5; !7 ; < 4 79  
 @ 2 62 5 !8D 6 78 3 36! 7 ; 74 ! 56! 25 83D  
 23 3 K 78 3447 ! 25!3 ?33; 5 2H 367; D3D ? H  
 ) ; ; 3 54 D !23 - 3! 25 3 ; 8!5 54 < !23  
 5!13 74 @27 9 25 K8? 23D 3!3 5 15 85? 3  
 @7 > 7 ; ? 5; 74 @ 2 62 @ 6 25!3 95D3 67; D3 J  
 5? 3 8 3 ? 2 ; 7259 93D5 ; ' 3 @ 2 < 5; D 95; H  
 !723 3 = 7 ; 5 3 !7 ? 3 478; D ; 2 5; < ?8! 5  
 ! 30 5 ; = 8 2 ; = 67; D ! 7 ; % 39 ; K7 ! 65 < 39 ;  
 3 = 78 97!393; k @ 2 62 ? 7 > 3 78! ; 2 ; 5  
 5?78! !23 H35 5 C < 5; D 5667 D ; = !7 793 3J  
 K7 ! < !2 35!3; 3D 4 = 5 ! 9 3 !23 D3 ! 86! 7 ; 4 123  
 56!85 = 7!3 ; 93; k @5 7 ; = ? 3 3!3D !7 ? 3 7 @ ; =  
 !7 !23 !3562 ; = 74 2 ! 5 ; 9 7 5 3 8!  
 !2 ? 3 34 @5 65 63 H 47 9D3D 7; 456! 23 ; ;  
 8 = 3 ; ! < 67 97 5; H 65 3D 53K ; = ! @25!3!3  
 !23 3 = 78 45 !2 ; @ 03 63 15 ; H ; ? ! 2 15 ; <  
 47 !23 95; H 5! 76 78 56! 67 9 9 !!3D ? H !23 9 X  
 56! 67 9K 3!3 H ; 3M68 5 2 3 3!3 ; ? H !23 D 3 !  
 ; 363 ! 3 74 @ 5 45 3 < 5; D @ 5 45 3 ; ! ? ! 3 3 !  
 47 9 < 6 ! ! 43 X 27 @ 3D !23 9 3 ; ! 3 H 8 ; 56J  
 085 ; !3D @ !2 !23 48; D5 93 ; 15 K 363K! 74 !23  
 D ! 3 ; 7 K3 74 2 ! 2 < !77; 05 !23 67 ;  
 ! 6! F 9 74 !23 35D ; = !5!3 93; 74 (8 7K3k @ !2  
 @27 3 23 K 5; D !23 5 D 74 ! 2 5; D 23 93 ;  
 04 63 < !23 53K ; = @ 3 34 ; 5 H 6 8 29D ; \$ C <  
 23 15 85? 3 M 3 K !28 5447 D3D @ 3 ; ! 45 !7 367 ; ;  
 F5! 3 2 ; 3 3 5 !7 13 9 9 0 ! (8 7K35; K 7 = 3 <  
 5; D !7 3 ; !3 8K7 ; 5 ? 3 5 48 4 93 ; !74 !23 ! 35!H  
 K3563 7 6; 8D3D @ !2 ; 35! 15 ; < 93 E <  
 \$ C < ? H ! 3 ! 9 74 @ 2 62 2 ! 5 ; !H @ ? 3  
 !3 3 5!0 !2 78 = 278! !23 @ 27 3 74 !23 2 ; 3 3  
 3 9K 3  
 J ( ! \$ % ( ' ! % \* \* X0 ! 23!  
 N !23 2 ; 3 3 5 3 4 7 9 !23 3 ! 74 95 ; > ; D 2  
 257 ! < 95 ; 3 < 5; D 3 0 7 ; < !2 !7!5 D 9 J  
 5 !H 3 ; D3 3D 67 9K 3!3 ? H !23 5 ; = 85 = 30  
 @ 2 62 5 3 !3D ? 3!3 3 ; !23 2 3 7 = HK2 6 5 ; D 5 ;  
 Y 6 H !39 < K 3 3 ; ! 5 ; = 8 5 K2387!23 ; ;  
 7 ! 7 ? ! 78 3MK3D 3 ; ! 47 3MK 3 ; = 87J  
 !5 ; ! !3 D35 !23 @ 3 !25 ; ? H K3362 < @ 78 D ? 3  
 !7 4 = 8 3 5 3K 3 3 ; !5! 7 ; 74 !23 7736 ; ! 3 ; D3D !7  
 ? 3 3MK 3 3D 5 ; D !2 @ 5 8 ; 083 ! 7 ; 5 ? H !23  
 K 5 ; 4 ! 5D7!K!3D ? H 95 ; !7 67 9 98 ; 65!3 5 ; D  
 367 D @ 25! 23 !278 = 2! !2 78 = 2 !23 93D 89 74

E

=%

123 1 ; :135D 74 123 35 < 6 I 51 7; Y: D  
 > ;7@ 3D= 5D15;63D< 5 D 123 ;363 IH 47 679J  
 98; 65! ; = ! :6 35 3D< 97 3 67; 6 3  
 67; 13! ;7 5 3!13 3@ 3 3 8 7! 1813D0 78! ; 123  
 65 3 74 123 2 ; 3< 123 1 [ 9 ! 13 97D3 ! 123  
 K ; 6K 3 8K7; @2 62 03 25 5613 5 3 67; J  
 ! 8613D 7 125! 123 H 139 95H ?3 5 3D 123  
 K3 436! 7; 0 123 2 3 10 HK2 6 93& 7D 74 @ !13;  
 5; =85=3 51 ; =K 617 5 3K 3 3; !5! 7; 74; 5J  
 18 5 ; 33! 47 123; ?5 < 123 3 393; 15 H =7;  
 74 123 2 ; 3 3 5 ; 05=3 5 3 43@ 5KD 9K 3 %  
 27 57; 15 < 5K3 K3; 968 5 < !@77? 083 ; 3 D 5@;  
 ; D 443 3; 1D 36! 7; < 5; D 5; 56813 5 ; = 35; D 7K  
 5 3 123 3 393; ! 74 @ 2 62 123 2 ; 3 3 625 5613  
 67; ! 23 3 ; 80 2 5 3 7 679? ; 3D ; 123 4 !  
 ; 15; 63 5 ! 74 7 9 ES > 3H ; = 3; 3 6 25 5613  
 28 < 123 H9? 7 47 195; P 5 @ 5H K 3 3; ! ;  
 5 @ 7D @ 2 62 25 D 36! 7; ; D 36 1 0 3 3 6 17  
 2 9 0 12 625 5613 < 47 3M59K 3< 679? ; 3D @ 12  
 123 H9? 7 47 43D ; = 4 3 5 45 93 2L 2 J  
 ; 3 3 ; 7! 7; 74 = 713 ; 93; ! @ 3 3M 3 3D ;  
 5 ; 7123 3M59K 3 < 123 1 0 ? K = 713 ; P 3K 3J  
 3 ; 13D ?H 123 ! @ 7 625 5613 125! 15; D 47 "759J  
 277P 5 " ! 7> 3 P 23 > 3 5 3 D 1 D3D ; 17 \$  
 65 3 < 5 ; D 123 ; 89? 3 74 ! 28 47 93D 8K7 ;  
 5 H 139 97 3 679K 313 125; 125! 74 5 ; H 74 123  
 @ 5 ; = 85=3 < ! 7 ? 3 478; D ; 123 97 ! 67K 78  
 2 ; 3 3 D 6! 7 ; 5 3 < 5 978; ! 17 < < 3562 74  
 @ 2 62 ! 5; D 5 5 ? ! 15 H 47 123 12 ; = 7 D35  
 ; 13; D3D 17 ? 367; 13H3D 0 54 = 8 3 D73 ; 5 K5 ; !J  
 ; = 47 62 5 7 ? 36! 935; ! 17 3K 3 3 ; ! 28  
 123 625 5613 K 3 3 ; ! 5 ; 7 036! 123 3H3 @ 2472  
 3 ; 13 123 9 ; D @ 12 5 ! > ; = 5 D 1 D 63 J  
 15 ; !H0 ! 47 9 5 43518 3 @ 2 62 35 H < 7 ? H  
 35 H 5 76 5! 7; 67; D3 3D< 7358! 48 5; D 9J  
 K 3 13 2 ; 3 3 @ ! ; = 5 7 97 3 K 3 9 3 ; !  
 125 ; 123 5 K25? 3! 6 H 139 < @ 2 62 313 15 H ; =  
 ! K3 ; = @ 12 123 67; ! ; 85 H 625; = ; K 7J  
 ; 8; 6 5 17 ; 74 123 1 ; = 17 63 3 25K 123 2 J  
 ; 3 3 @ ! 13 ; 5 ; = 85=3 25 67; ! ? 813D ; 793  
 D3 = 33 17 123 8 ; !H 74 123 2 ; 3 3 ; 5! 7 ; 1  
 5 25 9P 51 ; 65@ ( 983; ! 74 ; 3 3  
 ; 59 95 < ! ; 7D86! 7 ; K M 0 3 ; 8 ; = 3 < 6;  
 ! 7 ; 5 3 2 ; 7 < ! ; 7D86! 7 ; 0 #85 13 H ( 31 <  
 ! \ 0 2 ; 5 K3; 3D< \NS 23 658 3 < 27@J  
 313 < @ 2 62 7K3 513 17 95> 3 123 @ 13 ; 5 ; = 8 03  
 ; 2 ; 5 123 97 ! 679K 313 5 D ? 358! 48 ; @ 3  
 @ 7 D< 3; D3 7 5 679 98; 65! 7 ; 123 97 ! D 4 68!  
 5; D 67; 4 ; 3D 25! H 1395! 6 3 = 8 5 !H @ 2 62  
 7 67; ! ; 85 H 308 3 123 K 3 3 ; 63 74 123 > 3H <  
 5 K5 ! 74 @ 7 D ? 35 ; = D 443 3 ; ! 935 ; = < 5 ; D  
 128 K 36 8D3 5 ; 363 5 H 15 3!H 74 ( % 5 3513  
 123 K7 > 3 ; 5 ; = 85=3 5 935= 3 5 ; D D3436! 13 8 <  
 @ 23 ; @ ! 13 ; < ! 62 5 D 679K 313 23 78; D  
 67 3 K7; D ; = @ 12 78 25 51 35 ! EG 2 ; = 4 J  
 65! 7 ; < 5 D " 7 ; 3 9 = 2! @ 13 5 K3 436! H ; 13 J  
 = ? 3 ! 35! 3< ; @ 2 62 7K !H 123 78; D 74 @ 5  
 39K 7H3D P 1 2 ; 5 K3; 3D< \$ A 28 < ; 67 ;  
 03 5 17 ; ? 31(33 ; 313 ; ! @ 74 123 ? 3 ! 086513D  
 2 ; 3 3 < 67 ; 15 ; ! 9 5K 323 ; 7 ; 7668 " 23H  
 8 ; D3 15 ; D 3562 7123 @ 5H ) 51 < " K3 436! H  
 7 ; K5K < ? 8! 5 3 98185 H8 ; 13 = ? 3 ; K3362 P  
 % ; D : 123 97 ! 679 97 ; K 563 67 708H ! ; 0!  
 94 3083; ! 47 123 K35> 3 17 3 7 ! 17 K3 ; < 7  
 5123 \* ( " ; > 5 ; D K5K3 < 17 95> 3 123 9 3 10  
 8 ; D3 177D0 ; 123 5133 ; 63 74 123 3 9513 5 < 123H  
 D 5 @ 123 4 = 8 3 74 123 77! 7 > 3H ; 123 @ 12  
 123 4 ; = 3 7 125! 7 517 H 3 ; ! 3 H 8 ; > ; 7@ ;  
 2 ; 5 5 ; D 5 5445 74 9K 7 15 ; 63< 862 5  
 5 @ 8 ! < 6 ! 7 6 9 ; = 5 < 5 365 3D 7 ; @ ! ; =  
 23 D34 6 3 ; 6 3 74 123 7 5 5 ; = 85=3 5 3 ; 5 9 @  
 D3 = 3 8KK 3D 5 ; H 123 D 443 3 ; ! 17 ; 3 ; @ 2 62  
 123 593 @ 7 D 5 ; D 123 15 78 = ; 4 65! 7 ; 5 3  
 813 3D 8 ! 123 3 ; 4 36! 7 ; 5 3 7 ; 63 5 17 ? 3  
 7 ; H D ! ; = 8 25? 3 ? H 5 ; 5! 13 35 23 D 4 J  
 68 !H 744 33 ; 13 36185 ; 13 678 3 9 8 12513 25D  
 5 13 H 67 ; D3 ? 3 33436! ; K 313 ; ! ; = 123 2 ; 3 3

4 79 5D15; D ; = 5 0K 48 123 ; 6 I 51 7 ; 125 ;  
 ! 2 0 25D 5! 15 ; 3D 7 9 5 ; H 28 ; D 3D H35 5=7  
 % ( 2 ; 5 97 3 3 ; 678 5=3D 5 ; D 45J  
 178 3D 313 ; 125 ; ; 8 50 5 D 862 123 3 ! ;  
 95! 9M ; @ 2 62 ! 23 D 125! 5 1513 39K 7HJ  
 93 ; ! 5 3 = 13 ; ? H 679K3! 17 ; < 5 6277 5 ; D  
 67 3=3 K S3 17 123 ? 3 ! 627 5 6277 47  
 H7812 5 3 5? 8 ; D5 ; ! ; 313 H K5 ! 74 123 39K 30  
 5 2 3D865! 7 ; 7 = 3 ; 3 5 < 5 ; D ! 66! 17 3 35 7 ; J  
 5 3 K 125! 35D ; = 5 ; D @ ! ; = 95H 73 5 97 1 5 D  
 ! 7 38 ; 13 5 5 ; = 85=3 158=2! 17 13 HH78 ; =  
 K8K ? H 935 ; 74 K D3 K 618 3 @ 2 62 3K 3 3 ; !  
 123 ; 0 7 74 123 62 34 7? 36! ; 518 3 5 ; D 5 !  
 23 ; 47 7 @ 123 = = 7 89 95 H 74  
 ; 45 ; 13 8D ! 9 < 67 ; 13H3D ; F2 9 ; = ; 3 74 12 33  
 7 D 7 433K 23H 77 ; 5413 K 7633D 17 123  
 "V78 77> @ 2 62 67 5 ; ! 123 D76! ; 3 74 7 ; 3  
 4 6 8 ; 5 D ; @ 2 62< @ 12 123 " V 13 5 6 P 8? 3J  
 083 ; ! H 5DD3D< 5 3< ; 456! 123 2 ; 3 3 6 K18 3  
 ! ; = 158=2! ? H ! 56 ; = 123 625 5613 @ 12  
 5 25 ; K3 ; 6 < 7 ; ! 5 ; K5 3 ; K5K3 K 563D 713 123  
 360H 2 5 9 7 ! 9K7 15 ; ! 5 1 6 3 ; 2 ; 3 3  
 3D865! 7 ; < 47 ; 7 9 5 ; @ 27 D73 ; 7! @ 13 5 = 77D  
 25 ; D 65 ; 5H 6 5 9 ! 17 105 H D ! ; 6! 7 ; 23  
 39K3 7 2 9 340 @ 23 ; ? 3 17 @ ; = 5 35! 3 @ 5 D K  
 @ 13 5 43 @ 625 5613 7 ; 5 K 363 74 4 K5K3 5 ; D  
 3 ; D ! 17 2 45178 13< 5 ; D 12 97 3 15 85? 3  
 125 ; 67 ; 49 ; = 5 ; 7 D3 < b 51 < EN 0 2 ; 5  
 K3 ; 3D0 GAN V395 3 7 123 2 = 23 6 5 5 3  
 5 7 @ 3D 17 5608 3 5 ! 3 35D ; = 5 ; D ! ; = 5 ; D  
 2513 ? 3L8 > ; 7 @ ; 17 @ 13 K73! H0 78! 123 = 35!  
 F47@ 36 12 3D865! 7 ; 17 68 6513 73D 3 ; 63  
 23 6277 3 15? 23D 5 713 123 39K 3 5 3  
 8K3 ; 13 ; D3D ? H 15 78 744 63 5KK7 ; 13D ? H  
 = 713 ; 93 ; 1 ; 313 H D ! 6! 123 3 5 7 7 14  
 13 5 H 625 ; 63 7 0 ? 8! 35 H 5 K 5 ; 5 3 3 3M  
 5 ; 3D ? H 8K3 ; 10D3 ; ! < @ 27 95> 3 123 6 68 !  
 74 123 D ! 6! ! @ 63 5 H35 47 125! K8 K7 3 23  
 ! 123 H 5K 713 74 3K 9 17 123 " 0 5 D  
 278 D 123H K0 0 125! 7 D35 < 5 ; D 128 7? 15 ; 123  
 5K 725! 7 ; 74 123 744 63 74 123 ; 5! 13 D ! 6!  
 123H 5 3 0 0 ? 3 47 123 7 @ 3 ! 13 5 H 27 ; 78 74  
 123 1513 2 65 3D ; 73 14 @ 73 H 5! 3 ; !  
 V9 12 D0033 123 3M59 ; 5! 7 ; 15> 3 K 563 ! @ 63  
 ; 313 H ! 2 33 H35 J 74 313 H K 7 ! ; 630 123  
 627 5 25! ; = 562 5 ! 2393 = 13 ; 123 9 47 9 123  
 " V 13 5 6 < ; 5 3 = 25 < 5 3 67 ; 4 3D ;  
 3K5 513 77 3 17 K 313 ; ! 123 363 ! ; = 5 J  
 5 ; 63 4 29 7 12 0 313 H 513 ; 83 ! 6 H  
 5 ; 85 D3D ? H 7 D 3 " 23 D . M D3 = 33 25! ; =  
 ? 33 ; 7? 19 ; 3D< 123 5 K 5 ; ! 25 17 5608 3 ! @ 7  
 7? 63 2 ; 78 ; 123 3 1 7K7 74 2 K 7! ; 63<  
 5 ; D 23 K 563D 7 ; 123 77? > 5 3 = ? 347 39J  
 K 7H93 ; ! 67 3 K7 ; D ; = @ 12 2 5D15 ; 63 93 ; !  
 ! 7 K 768 3123 2 = 23 ! 1513 744 63 < 5 ; 3M59 ; 5J  
 ! 7 ; 347 3 123 51 7 ; 5 67 3 = 3 > = ; 3J  
 63 5 H0 78! 123 13 H K ; 56 3 74 45 93 7 ; H  
 5 13D 5! ? H ? 3 ; = 3M59 3D ? H 123 39K3 7 2 9 ;  
 D14 ( 13 H 13 5 H 27 ; 78 67 43 123 ! 3 74  
 95 ; D5 ; < 5 ; D 3572 D3 = 33 D ! ; = 8 23D ? H 5  
 D 443 3 ; 63 74 123 623 0 @ 2 62 < ; 793 ; 15 ; 63 <  
 1Y H K 3 ; D D 3 ; 8 5 ; D 7 = 5 !H 597 ; = ! 5  
 K37K 3 ? ? ; D H 3 ; 128 5 1 6 ; 123 5D9 5! 7 ;  
 7442305 ; 6 3 ; ! 5 3 67 ; D3 3D 5123 5 ? 7 ! K7 <  
 125 ; 5 7 ; 5 93 ; 17 ; 123 625 5613 745 ! 8D3 ; !  
 ) 397 H 0 3 3 ? 0 7 ? 361 745D9 5! 7 ; X 93 97 H  
 ! 7 3K35! 123 = 35! 13 ; 89 73 74 123 @ 3 5H ; =  
 74 123 5 ; 6 3 ; ! 5=3  
 V 7 9 @ 251 25 ? 33 ; 5 35DH ! 513D< ! @ 7 3  
 35D H 67 ; 63 13D ! 25! 123 ( 74 123 2 ; 3 3  
 97 ! 3M13 ; 13 " 77> @ 5H ) 3D28 k  
 " 5 3 98 ! K 3 013 5 6 235K 513< 5 ; ! 5 7 9 7 ! 5 ;  
 ; D34 ; 13 3D ; k 5 ; D 313 H K35 5 ; D 1 D K3D 5  
 25 123 67 9 97 ; D3K7 17 3 245 ; 7 @ 3D = 3 @ 12 ;  
 2 3562< 4 ! @ 78 D 7! ? 3 2555 D ; = 177 9862  
 ! 7 5H 125! ; 2 ; 5 ! 03 3 5 3 97 3 277 9 5 ; D  
 97 3 K37K 3 17 35D 123 9 5 ; 5 ; H 7123

67; ! H ; 123 @7DD % @5! = ! 123 < > ^ E 9 ) 8 5 7K : < : YC 23  
74 2 : 5! ; 3 ; 5! 35 ! E < 5 3 13 5! P 1 2 : 5 6 ! H 25 5 628 62 < 67 ; 13 ; ! 5 27 K 15 < ? 5 56 > <  
K3 ; 3D < \$ / 3! ! 95H 5KK35 ! 5 ; = 3 125! 5 ; D : 5 ; 5 ; 6 ; 3 ; ! 8 : 3D 650 3 < < 62 @ 5 0 H  
123 3 ! 25 D H F 73 9 ! 3K Y [ : = 1239 \$ 3 17 3D D 8 0 ! 123 @ 5 ; 4 ; D3K3 ; D3 ; 63 23 3  
! = 3 ; 5 H ? 3 313D ; 2 ; 5 ; 125! @ 251313 5 3 9 ; 3 74 13 : 13 : 2 ; 277 ; 27 D 0 5 ; D !  
! 7 ? 3 > ; 7 @ ; 25 5 35D ? 33 ; D 6713 3D 5 ; D 679 : K 7D863 35 123 ; @ 5 3 5 ; D 793 675 3 : 3 ; 5 ; D  
9 ; ; 6513D ? H 123 5 ; 6 ; 3 ; ! 5 = 3 0 5 ; D 278 D 5 ; 77 3 ; 6 7! 2  
58127 ? 3 ? 7 D 3 ; 78 = 2 17 ! 5 ! 5 ; H 12 ; = ; 3 < < 4 - < 5 ; ; 17 @ ; 74 : ; D7 15 ; 0  
125! 278 D 25KK3 ; ! 7 15 K ; ! 23 95 3 ! K : K 71 % 8 ; = 5 < K 3 79 75H ; 7 ; 123 75D ? 3J  
! 6 ; 5 4 79 123 7 127D7M @ 13 < 2 3 < @ 78 D ? 3 ! @ 33 ; 125 ; 6 ! H 5 ; D 77 52 < \$ 9 123  
3 13 3 H K 8 ; 23D ! 12 @ 262 > 33K 123 5! 13 ( ! 95! 3D K7K < < ; 6 8D ; = 52J  
> ; 7 @ 0 = 3 5 ; D 5! 5! 7 ; 74 2 ; 5 5! 5 ! 5 ; DJ 9 ; 459 43 + ! 9 34! H 39 5 > ? 3 5 ! 3 3 5 ;  
! 23 2 17 65 @ ! ; = 5 3 ; 7! 2 ; = 9 7 3 ID3 ; 63 74 123 2 ; 15 9 ; 8 7 5 5 ; 37 < 5 ;  
125 ; 3 5 ? 7 5! 3 62 7 ; 7 6 3 0 5 ; D < 23 3 ! 3 C D 5! 3 ; D ! D 85 @ 27 3 27 ; 7 8 5 3 23 3D ! 5 H ; 5 ; D @ K 7  
2513 ? 33 ; 5 @ ; ! = 123 0 3 13 5! 30 3613D 74 ? 3 313D ? H 5 5 = 3 ; K 7 9 13 ; 74 123 ) 52 5! 15  
25! ; = 8KK 3D ! 239 4! 7 9 123 7 @ ; 95 = ; 5! 7 ; ; 5! 7 ; ! 7 ? 3 5 ; ; 65 ; 5! 7 ; 74 123 45178 13D 3 1H  
23 6 3 ! 4 6 5 ; D K 2 7 7K 2 65 @ 7 > 74 123 2 J ; 77 ; K 8! H ( < 7 ! 4 3 \$ " 8 5 D ! 74  
3 3 5 3 ? H 123 " 13 ; K 2 > 7K 23 ? 7 ; 486 8 ; @ 37 ; 5 ; D 0 K 7 1 5 ; 5! 60 K 3 ) 5D 5 0 ? 3J  
5 ; D 2 D 6 K 3 5 ; D 679 93 ; 15! 7 2 ; 3 3 13J ! @ 33 ; \$ E L 5 ; D \$ B < 5 ; D ; 13 3613D ? H 7 ; =  
518 3 25 < 27 @ 313 < ? 33 ; 3 13 5 3 K 36! 8 ; B ( 0 25! ; = 123 D 1 3 7 30 % 3740  
T 8 ! H D 3K 36 513D ! 25 ? 33 ; 5 D < 47 3M 5 9 K 3 < 5 ; D ( 123 5H 74 3 ; = 5 % 35 < E ECA 0 9  
! 25! 123H 5 3 7 = ; 7 5 ; ! 5 ; D 7 13 ; 15! 78 5 ! 7 7K 3 ! 2 9 5! 5 ? 7 ; ! C < 8 4563 < 3 5 H  
8KK 3 125! 2 ; 5 766K 3 123 63 ! 1 3 74 123 7 @ < ? 8! @ 12 2 ; ! 3 K 3 3D 123 3 5 3 3! 3 5  
7 D < 5 ; D ! 25! ! 8 78 ; D 3D @ 12 5 43 @ ; = J 13 < 123 K ; 6 K 5 74 @ 262 123 5 58 < @ 2 62  
< 465 ; ! 5 ; D K 3! H 13 ! 7 3 < 5 ! ! 1 85! 3 3 5 9 ? ; = 103 8 ; DHD 77 = 2 ; 24H 7 3 5 ; D  
8! 123 56678 ; ! 125! 2513 ? 33 ; ! 5 ; 513D 17 9 5413 5 @ ; D = 678! 3 74 5E 9 ; 62 34 H ( < K 5 ! <  
2 : 30 @ 13 74 3 13 5 47 3 ; = 678 ; ! 3 < 27 @ : R 3 7 3 < 6 7 k ; 7 ; 13 5 9 5 < 2 ; = 3K 8! k 45  
D3436! 13 7313 ; 95 ; H 3 K 36! < 5 3 84 6 3 ; ! 1 7 17 123 35 ; 35 5D 5 23 3 5 793 5 > 3  
27 @ 125! 12 5 9 7 ! 8 ; 478 ; D 3D 1513 9 3 ; ! 5 ; D 5 = 77 ; < 7 ; 3! 74 123 35! 123 62 34 74 @ 2 62  
339 2 = 2 H K 7 ? 3 3 ! 25! 123 15 ! 39 K 3 74 125! 74 ; ; 75! ; 5 ; 13 123 9 7 ! 5 28 ; D 5 ;  
2 : 5 @ < 7 ) 12 15 ; D 0 ! 23 3M ! 39 367 ; 3 15J 8 ! 123 K 9 ! 13 47! 5! 7 ; < 5 ; D 74! 3 ; K1736! ;  
! 13 625 56! 3 74 ! ; 25? 15 ; ! < 3 = [ FG 3 H 3D @ 12 ; 123 K 5 74 3 13 ; 6! 5! 7 ; 5 ; D ( 8 7J D315623D 9 5 3 4 79 123 8 4563 7 5 ; DH  
K 35 ; 97D 3 74 1278 = 2! - 363 ; ! 313 ; ! 5 9 7 ; 5 ; D ; D 443 3 ; k 5 ; D 123 78 ; ! H 74! 3 ; 25 3 ; < 7  
123 9 5 @ 5 @ ! ! 6! @ 7 = 3513 ! ; 5! 7 ; 34 ( 8 9 < 13 8 ; @ 12 3 @ K 6 > H ? 8 23 @ ; = K 5 ! H  
2513 K 7 < 3 48 H 6 7 ; ! 28! 3D 17 12 3436! 17 123 65 6 1H 74 @ 5! 3 < ? 1 08 13 5 9862 17 123  
275 D ; = ? H 1 2 : 3 3 7 D 3 < 74 5 95 13 3 < 7K 3 13 3 3 74 123 5 3 93 ; k 5 = 3 K 7 ! 7 ; 74  
123 % 7 @ P 6 ! \$ C < 5 ; D 7 123 ! ; = 9 5! J 123 5 ; D D 73 ; 3! 0 5 H ! 3 67 ! 74 64 ! 15! 7 @ ;  
13 < 25! ; = 3D ! 7 5 5 ? 3! 33 ; ; 35! 15 ; ? 8! 123 3 ! 8KK 3 123 ) 5D 5 95 > 3! ; 12  
5 ; D 2 : 5 < ; @ 262 V 5 ; 63 @ 5 95D 3 ! 7 17 ; < 123 = 5 ; < ? 3! 3 < 4 8 k 7 < 8 \* 12 ; % 6 0 123 K 5  
= 713 ; 93 ; ! 74 - 3 > ; @ 5 ; 5 27 ! ! 93 3D 863D ! ; # ; E ( 0 0 5 ; 12 13 : @ 1278!  
17 862 ! 5! 5 17 83 47 K 3563 7 ; 123 9 7 ! !! 78? 3 < 5 ; D 278 6235K 5 ; D 578 ; D 5! ; 23 3  
289 5! ; = 13 9 % 667 D ; = 17 123 ! K 8 5! 7 ; 5 3 7 9 5 ; 845618 3 < 3M 63K! 0 793 74 6 7! 2  
74 123 ! 35! H 74 K 3563 6 7 8D 3D ? 3! 33 ; ; 35! 23 = 35! 95 74 123 K 37 3 5 3 ; D 77 2 34  
15 ; 5 ; D 2 ; 5 < 8 ; 3 E \$ C ! 123 39 K 3 17 < < 2 ; = 3K 8! 5 D 7 ; 13 5 9 K D !  
7K 3 ; 17 ( 8 7K 35 ; ! 51 3 3 < 3 K 36 5 H ; 1 2 8 ; @ 5 7 ? 15 ; 3D 1 123 ( 79K ; \$ A ; 17 9  
10 < 2 3 ! 1 2 9 3 ; 74 : 0 5 9 5 H R ! 5 ; H 123 ; 5 ? 7 ? 74 123 5 ; 5! 6 ; 27 3 : 13D !! \$ <  
2 ; 3 3 K 7 ! ) 7 3 125 ; 12 < ! ! 1 K 8 5! 3D 4! 25! @ 23 ; 123 ) 5D 5 K 3 < 5 8 9 3D 123 3 ; 1 3 67 ; ! 7  
9 7 ; 5 3 25 ? 3 5 7 @ 3D 34 3 5! H 7 K 3562 123 7 13 ! ! @ 5 ! 63 ; 15D 37 H HD 3 % < 5 ; D  
. 7 K 3 74 2 k 5 ; D 125! 2 ! 15 ; H 25 ? 3 @ 5 54! 3 @ 5 D ; 35 H D 3K 7K ; 5! 3D ? H 45 9 3 ; 5 ; D  
! 7 3 5! 3D 12 78 = 278! 123 2 : 3 3 39 K 3 39 = 5! 7 ; 8 ; = 123 K 3 3 ; 1 3 9 18 H ! 25  
? 33 ; = 5D 85 H 36713 ; = % 4 5 0 3 ! 7 @ ; 74 3K 58 < ; ;  
D 7 ! 5 ; E 9 51595 ; D 77 ! 278 3 F ( 4 E " ; ; 5 ; ; 17 @ ; 74  
5 3 74 ? 6 > 5 ; D 17 3 < @ 12 4 5! 774 ! 25 ! @ 7 ; D 7 ! 5 ; 0 K 3 D ) 5D 17 < 65K 74 123 5 ? 713  
44 D 77 139 K 3 < 5 ; D 5 ; 3M K 7 ! 5D 3 ; 27 3 < D ! 0 ; 5 95 15 3H ; = 35! K 5 ! 6713 3D ? H  
67 @ 15 < 233K < 5! 9 8 > D 8 = < 5 ; D @ 77 3 ; 5 ? 358! 48 5 ! 4 6 5 5 > 30 ; E 9 ! 123 5! 74  
6 7! 20 5 ; D 9 K 7 ! 93! 5 < K 63 < 6 7! 2 & 6 4 79 3 ; = 5 < 5 ; D A 9 ) 5D 5 0 5! E 13 R 0 <  
7! 23 K 5 ! 74 ; D 7 ! 5 ; ; B ( 278 = 2 9862 3D 863D ; 3M 3 ; k ! 1  
25 5 47 124 = 35! 1 3 ; = 12 < 5 ; D ; 5 = 77D 1513 74  
6 3 ; 63 123 9! 13 8 7 3 5 ; ; ; 3 47 < @ 2 62 25 5 47 124 = 35! 1 3 ; = 12 < 5 ; D ; 5 = 77D 1513 74  
123 K 8 ? 6 4 8 ; 6! 7 ; 5 3 2 7 D 12 313 5 678 ! 1 23 K 8 ? 6 4 8 ; 6! 7 ; 5 3 2 7 D 12 313 5 678 !  
58D 744 63 W  
7 3 < 65K 5 7 ; D < 7 ; 123 R 3 93 < E 9 < 5 17 @ ; 74 V 5 ; 63 D K ; D 3 3! ;  
78 7K < 0 C ; \$ 23 17 @ ; @ 5 47 J  
93 H 47 14 < 3D 5 ; D 123 8 ; 74 ! @ 5 52D  
127 3 74 ! 65 ! 3 5 3 ! 9 7 ! 9 K 7 15 ; ! 5 ; D  
! 3 3 ! ; = 77136! ! 25 5 678 ! 74 K 9 5 H  
18 D 6! 7 ; < 5 64 9 9 3 3 5 67 3 = 3 5 ; D 793 9 5 ; 8J  
45618 3 74 ; 0 5 ; D @ 77 3 ; 1844 23 63 3J  
? 5! 3D ( 5 ? 5 @ 5 ? 7 9 : @ 12 ; 5 27 1 D 15 ; 63  
74 2 ; 7 ; < ; \$ A  
> ? 5 ; ; 17 @ ; 74 : D 7 15 < K 1  
3 ; = < 47 93 H 5 8! 62 3! 393 ; k ? 8! 5! 13 H  
1 5 ; 43 3D 17 123 ! 2 = 713 ; 93 ; k 7 ; 123 1  
D 3 0 123 7F 2 H 13 < 5 9 5 68! 5 < 5 ; D  
0? ! E 9 ( 25 ; D 39 5 = 7 30 5! EEB E' <

71= E' ( ; 5KK35 5;63 ! 25 08 13 5  
8162 625 5613 23 3 5 3 95; H 95 :35!  
278 3 < @12 = 33; D77 5;D @:D7@ % K 3!1H  
!! 3 085 3< @12 = 5 :K 7! 5;D K 793;5D3  
25D3D ?H! 33 0 47 ! 4 3D 456!7 H0 5 0 5 = 779H  
7 D:45 2 7;D 513 ; 93;! :278 3< 5 123 97!3 3J  
95 >5? 3 43518 3  
33 6 7 <  
%7 ee%1K3 25K !23 N (   
% 74123 5;6 3;13 < 5 35;K 7! 17@; 74%8! 5 ;  
15 H< K 71 R3; 63;65K D ! < 7; 5; D 74!23  
593 ;593< 5! 123 3M! 39 !H 74 !23 5=77; 74  
R3; 63< \$ 9 ! 125!6 !H ' 7K< E < ; \$ C  
23 17@; 5778! E 9 ; 6 68 !0 @3 ?8 10  
67; !5 ; 5 @D 3 5;D 25;D 793 ! 33! ; 3D !2  
K7! 67 < 5 65123D 5 < 27 K !0 7 K25; 5 H 89< 5;D  
!235! 3! 5;D 67; ;3613D @! 123 95 ; 5;D ?H 5  
17 3 ; D=3 74 47 !H: 12 33 5 623 ! 25 5 25 J  
?78 @ 12 12 ! @513 < K 713613D ?H ! @7 47 !  
!23 3 7123 ?5!13 3 5;D 2 7=5 = D3393D  
7; 3 74 !23 97 ! ! 7; = H D343;D3D K 7 ; 74 !23  
R3; 3! 5; 5=77; ! 5 ? 27K 6< 5;D 25 5 ;  
3K 67K5 K5 563< 5 =H9; 5 89< 5 2 = 2 39 ; 5 H<  
67; 13; 18 8 4395 3 6277 < 5;D 5; 313 ; = 8D <  
93; 15 6277 5!13; D3D ?H ; 35 H A K77 62 J  
D 3 ; ! ! 16 ; !H 5 3 793 9K7 !5 ! 5 J  
@7 > < @2 62; !7=3123 @ 12 123 95; 845618 3 74  
67 D5< 3< !23 078 D ; = 74 13 3 < 47 @2 62 123 3  
5 3!2 !H: M' K < 5! 1 7 ; 5;D 4 2 ; = 7668KH  
95; H 74 !23 :25? 5D3 56! 13 ; !5 58 5;D  
3 95; K 7D863< 5;D 456 !513D ?H 65; 5 679J  
98; 65! ; = @D 123 3 ; 15< %D =3< 5; D 7  
K ( % ) < 5 K5 < 7? !7@ < 5;D K5 < 74  
( ; = 5;D < 67 ( ! 28; 6 2 KK3; 259< 9  
7; D7< ; E 9 ( ! 17 < 2 ; 35! 3 13 ;  
5 @5H 7K< 74 98; 6 K5 ?7 \$ A< 5;D 74  
K5 > ?7 < C ; \$ 23 17@; ! 18513D 7;  
!23 3!17; < @2 62 23 3 6 7 3D ?H 5 2 D=2 74  
! @3; !H: ! 75 623 ! @3 ?8 !K< 513D< = 2!3D  
@12 = 5 < 5;D 59K H 8KK 3D @12 @5!3 V 79  
! ! 1851 7; 5! 123 ; 13 36! 7; 74! @7 = 35! 75D <  
!23 ! 5 93 78 H5; D123 7; D7; 5;D 5!2 ; 3 <  
95; H D5 H 675623 47 93 H 8 3D !7 K5 !< 5;D  
! 25D 5 78 ! ; = 5KK35 5;63! ; ! 7@ 7; 123  
; 3 74 123 ; 35! 3 13 ; 5 @5H< 5;D 5 5; 62  
74 123 3 > 5;D ! 65; 5 13 9 ; 5!3 ; !23  
!7@; 23 628 62 5 K56 78 ! 8618 3 74  
15 78 D5!3 < 9; 3 K7 !7; ?3 ; = 3 D 5 123  
\$E12 63; 18 H !23 3 5 3 5 7 3 13 5 D 3 ! ; =  
625K3 < 5 4 33 6277 47 ! @3 13 62 D 3 ; < 5;D  
7123 625 15? 3 5;D ?3; 3!7 3 ! ; ! 181 7 ; 23  
95 > 3! < @2 62 @5 47 93 H ! H 3M!3; 13<  
23 D 7 ; V D5H 23 3 5 3 = 5 3 65! 3 45 <  
) 5! < ' 8; 3 EE< 6! EN< 5 D 36 \$5  
!278 = 2 7; 3 74 123 7 3 ! ! 17@ ; ; ! 23 > ; = D7; 7<  
2 KK3; 259 363 13D ; 7 625 !3 ! ! \$CC ; D3  
!23 8 ; 6 K5 < 347 9 %6K ! ! = 713 ; 3D ?H 478  
5 D3 93 ; 5;D ! @3 13 678; 3 7 < 5;D !23 ' 9 !  
74 123 ?7 < 2513 ?33; 3M!3; D3D 47 98; 6 5 K5 K8 J  
K7 3 < 7 5 !7 ; 6 8D3 !23 @27 3 !7@ ; 5;D 5 K7K  
74 5?78! < 23 67 K5! 7; 313; 83 5978; !  
!7 5?78! AC \$ 5 H35 < 13 13D K ; 6 K5 H 4 7 9 5 ;  
3 1513 34 !47 !23 95 ; 13 ; 5; 63 74 123 ? D=3 5;D  
74 5 75D !7 3; H2 ; !23 ! 6 ; !H % 678 ! 04  
-3083 ! 47 D3? ! 8; D3 ! 8663 13 H 23 3  
5;D 5! 5 ; 3 5;D 7 259  
2 KK3; 259 25 3 ; ! ! @7 939?3 !7 123  
74 4 7 9 123 3 = 74 (D @5 D 31 78 H 17  
!23 -347 9 %6K !23 = 2! 74 !7! ; = @5 3 ! 6!3D  
!7 123 7668K 3 74 SEN ?H = 5= 3 13 ; 3 9 3 ; ! @12 ;  
!23 5 ; 6 3 ; ! ?7 23 3M!3 ; 7 ; 74 123 9 ! 74  
!23 K5 > ?7 ?H !23 78; D5 H 6K! 25 ?33 ; 7J  
! 63D 5?713 -39 13 3D 3 36!7 < A C ; \$ C  
% D< 67 M47 D< 28; D 25D = !7< < C 9  
7; D7; ?H 7; D7; 5; D 7 !2 0!3 8 5 @5H  
7K A\$A ; \$ \$ 23 !7 ; ?8 > K5 ! H 7 ;

%, ,  
7 @ 5;D K5 ! H 7 ; 2 = 2 = 78; D ! 25 :5 5 = 3  
712 6 628 62< @ 12 5 7 @ !7 @ 3 0 5 4 33 6277 <  
478; D3D ?H (D @5 D R 0 5 8? 6 K!7 ; 6277 <  
47 3D865! ; = 5;D 6 7!2 ; = 47 !H = 0 5;D 5 9 J  
278 3 478; D3D ; \$ ! 3!8 ; 3D ! @7 939 3 J  
!7 !23 74 ; !23 A !2 74 (D005 D < 5;D !23  
AE; D< 5 D AA D 74 (D @5 D ! 25 44 @ 3 J  
39K7 @ 3D ?H 5 625 13 74 '5 93 !7 D36 D3  
56! 7 ; 8; D3 +  
%?78! 9 4 79 2 KK ; = 7 !7 ; !23 -7 @ ;  
D 62 97; 893 ; ! 47 93D 74 8K = 2! !7 ; 3 < 5 J  
5 ; = 3D ; 5 ; 35 H 6 68 5 47 9 2 97; 893 ; !  
5 6 ?3D ?H !8< 3 3H ; !278 = 2 K 7? 5 ?H @ !2J  
78! 5 ; H = 77D 478; D5! 7 ; < !7 !23 8 D ! 33  
0R ( ' - /  
< 5 K5 < 5;D ! 5=3 74 ( ; = 5;D < 67  
) DD 3 3M< . 3 ; = !7 ; D ! 74 8 !7 ; 28; D <  
7 ; 123 ?5 ; > 74 123 2593 < 0 9 4 79 HD3  
5 > 6793 ?H 75D 5;D 0 9 4 79 513 77  
D=3 ?H 7; D7; 5;D 7812 3 !3 ; 5 @5H  
7K 74 K5 < C ; \$ : 23 628 62< @2 62  
25 ?33; 4 3083 ; !H 3K5 3D 5;D 5 13 3D< 25 3J  
!3 5 ; !3 3 ! ; = 97; 893 ; ! 0 5;D ; !23 628 62J  
H5 D 123 179 7 4 7=5 12 23 0 5 3 95; H ;  
4 3 ; ! 5 0 ?8! !23 = 35! 7 ; 593 ; !74 123 K 563  
2 @6> 78 3 ?37 ; = !7 !23 8 > 3 74  
317; 2 3 ! @5 78 ! 5413 123 97D3 74 5  
! 5 ?H 5 5D 7< ?H !23 45 978 (5 74 8 ; = J  
17 ; < 5 D 25 5 627 63 67 36! 7 ; 74 K5 ; ! = 23  
8 ! 78 1513 93 ; < ! 7V M 5;D ; 37 = 3 5 ; :  
< 0 ; ? 35!23D !23 5 ! ; !2 ! 5<  
76> @ 5 6 !H 5 ; D ! 7 ; = 47 13 74 : D7 ;  
15 ; < K 7! 51K7715 5 ; D 47 93 H !23 65K 74  
!23 5152 2 K 74 D3HK77 < 9< ( ! 125! 6 !H  
23 47 ! 3 < ! 18513D 8K7 ; 5 76> 65 K3D ?H ; 5J  
18 35 ; D 5 ! !7 !23 23 = 2! 74 4 79 !7 \$E 4! <  
8 78; D3D ?H 5 8D3 5! 5 @12 39 6 68 5 75 J  
!7 ; < !23 6 68 104 @2 62 5D 17 ?3 \$E 9 < ?8!  
@2 62 ; 6 7 3 7 ; H \$ ; 5 7@< 3 = 8 5 < 5;D D J  
K 7K7 !7 ; 5!3 H 9 5 5 35 ! 78! @7 > 5 3 95 ;  
H 3 5 D ! ; > ; = 5;D ! 5KK35 5; 6 3 618 3 083  
! ; ! 3 7 67; 15 ; ; 893 78 ! 39K 3 < 313 5 P  
K5 563 < 793 9 ; 5 3! < 7 ; 3 74 @2 62 5 085 3  
!7 @Y 74 @2 13 95 ? 3 ; 3 !F ; 3 2 = 2< 5;D 8 J  
9 78 ; 13D ?H \$ 68K7 5! 5 D 95 ; H @3 < 478 ; 15 <  
< 54 D 6 13 ; ! 123 K8? 6 8 D ; = 5 3 74 ; J  
D77 7 = ; < 3M63K ! ; = 7 ; 3 3613D ?H 5 7 ; 74 %8 ;  
M8 ; = 3?3 2 & !7@ < 35!3D ?3 7 @ !23 47 ! 3 <  
34 H ; 25? !3D ?H @3513 5 ; D D35 3 ;  
= 5 ; <  
, E " ( ; 5 D ! 74 ; D 5  
?3H7 ; D!23 ; = 3 5 D 5295K8! 35< ?8 ! 6 8D3D  
; !23 K 7! 74 3 ; = 5 < 74 @2 62 ! 47 9 !23 (<  
3M! 39 !H< H ; = 0 34 H ?! @333 ; 5! ; \$E 5 ; D EA 0  
< 5;D 7 ; = NSLA ' 5 ; D NAL ( < 25! ; = K:  
K3 52< (< !23 678 ; ! H 74 !23 ; D3K< . 2H3 < <  
% 565< 5;D !23 5H 74 3 ; = 5 3 ; = !2<  
!7 < 5?78! \$ 9 0 ? 35D12 963 !5 7K 3 ! J  
9513D 5! N< 23 5 ; D 74 5! ! 5< 8 ;  
D33K ; 5;D 5933 ; !1 @12 ! 5 65 5 D 7123 67 ; J  
! = 878 !7 ! 27 3 < 5 3 8 ; D3 ! 18 D 6! 7 ;  
! 675 ! K 74 123 9 78! 74 123 . 595K28 7  
!b2 !15 = 7 ; = 13 < 5?78 ; D @ !2 7K3 ; = 5 ; D 25 J  
?78 0 ?8! 8 ; 47 18 ; 5!3 H 7 ; 0 74 3 9 5 3 515 J  
5? 3 47 2 K 74 5 ; H S3 ; 123 9 78!2 ?3 ; =  
627> 3D 8K @ 12 5 ; D 75 ; 5;D 275 8 4563  
5 7 ; = 123 675 ! 7 @ 5 ; D 4 5 10 123 ; !3 7 2 H Q  
5 ; D !23 ( 4 7 ; 13 ; D 4 93D ?H 123 59 0 3M!3 ; J  
!3 9 78 ; 15 ; 625 ; @2 62 ?78 ; D H 23< K :  
K3 52< 5 ; D % 565 ; < !7 !23 (< 5 ; D @ !62 ; !2  
K7 ! 7 ; 74 ! 3M!3 ; ! 15 3 4 7 9 E ; !7 C< 4  
9 2 3 = 2! ; !2 3 = 7 ; 9 5 ; H ! 35 9 5 3  
@2 62 D 3 9 7 = 83 7 ; 123 2 !15 = 7 ; = 675 ! J  
9513 ; 9 5 ; H 3 K36! 9 5 !7 !25! 74 3 ; = 5 0  
?8! 123 5 ; 3! ; 35 3 < 5 ; D 5 ! 7 ; 3 ; !23  
2 = 3 7 ; !23 6 7K 74!3 ; 8443 4 7 9 123 ; 8 ; D5J  
!7 ; 74 123 9 78 ; 15 ; 174 3 ; ! 0 5 !23H D7 7 ; !23



675 !k 4 79 ;15 7: 74 D 35 2 !!5=: ; 95;H K5 ! K5 !68 5 H 235 12H<5; D < 123 347 3< 7413; 4 3083:13D ?H (8 7K35; 4 79 3;=5 )5;H 74 123 15 3H 5;D K 5 ; K7 3 74515 3 5 7 !25! 13 H !! 3 5778 ; 8 3 3D8:D5;! 6 7K @)862 74 123 678;! H 713 = 7@: @ !2 78;= 3< 5;D!23 @27 3 74 !23 978: 15; 625; 6713 3D @ 12 74H 47 3 ! 23 2 H 3=7; @23; 6 35 3D< ? 3 610 17 73 @ 3 5D503D 47 !23 68 !8 3 74 674433;K3K3< 5;D K 63 23 7@ 2 5 3 ;!3 J K 3 3D @ !2 95;H 259 3! ;25? 13D ?H 8=2< @47 39 = 513D 12 !23 54!3 123 67;083 !74 % 5: 65; ?H !23 93 3 ; \$ \< ; !23 ; 3=2?78 277D K4 @ 2 62<;7: 95 K 7! 74 6 35 3D 5;D< !23H 5 3 K 5;15 2 < = 3< ?313: 354 !23 80 :65;3< 67H!7; H ;D=>? 17?5667< 5;D 65K 689 23 2 < ;!23 5 3 :25? 13D ?H K8 52; ?7965< 5;D 7123 ! ? 3 < 5KK5 3; !H @ !2781 5;H D3K3;D3;63 7; K5 !68 5 62 34 @ @27 68 ! 15!3 67!17; 5;D 63< 5;D 35 27=< =?5! 5;D K78 ! H< @ 2 62 123H 3M625;=3 @ !2 123 3 ;=5 3 347 5 k 7 ; < ;35 12J 3 ; @5 3< 5;D 4 2

?H @ !2 15;D ;= !23 43 ! !H 74 ! 7 < 2 !!5J =7; = < 8K7; !23 @27 3 ?8! !2 ; H ; 25? 13D !75 !D !23 3;D 74 5 ! 63; !8 H ! ; K 5 3! 95!3D !25! 123 3 @5 ! @63 5 9862 8 ;@ 7D86! 13 2 H 678 ; !H 5 68 ! 15!3D 5 5? 3 5;D 5;D3D K 7J K3 !H 9 7 !H D !D3 ;!7 13 H 9 5 K 7 !7 ; < 597 ; = ;893 78 K 7K 317 23 @5 !3 5 ;D < @23; 6 35 3D< ?37093 5? 3 17 5 3 93;! ;D3 123 D363; 5 5;D 3!! 393;! (M63K! 7; !23 35:675 k !7@; 5;D ! 5=3 5 3 13 H 65 63 23 8=2 < ? 5 565; 3 3 ;25? ! 3 !23 !39K 7 !H 259 3! < @ 2 62 123H 625;=3 17=3!2!3! @ 5 !2 123 K7! 123H 68 ! 15!3; 7 3 3 K3 95; 3;! D@3 ;= 5?78! 4 7 ; ? H E ? 75D< 03!15!3D ; K 7 ! 313 5 43! 4 79 !23 = 78;D< 54!3 !23 45 2 7; 74 793 !5; 5;=3! ;5! ; < 5 63;D3D ?H 5 5DD3 7 ;?1623D !6> 5;D 9862 97 3 67947 15? 3 ; !23 ;!3 7 !25; !23 28! 74 123 3 ;=3 5 3 K35: 5 ; !H 23 95 3 !D K7K 2513 5D7K!3D023 D 3 5;D 25? ! 74 3 ;=5 @ 2 3 123 43953 3J !5 ; !27 3 74 % 565; 5;D % 15 5 5 3 8DD2 ! 23 ) 7259 93D5 ; !2 D ! 5 3 !7 23 ;D77 5 A !7 E0 ?8! 5 3 3M! 393 H !7 3 5 ; k ;5;D 2513 5D7K!3D 95;H ;D77 25? ! 5;D 68 179 23 62 34 3MK7 ! 74 2 !!5=: ; 5 3 ; 9?3 < K 5 ; > < 65; 15 < 675 3 6 7!2 < !76> ; = < 89? 3 5 < & 6 0 F@ !23 35 675 ! 5! k @ 2 62 5 = 713 ; 93;! 97J ;K7K 78 3M13; 2B H 95;845618 3D 75 ?3J 3!3D 17 3M k ?8! ; 7 9 ; 3 25!30 ! ?33; @7 > 3D 23 3 3K25;! 74 2 !!5=: 0 25! d33; 63 3? 5!3D ?712 47 S3 5;D 3M63 3;63 23H 5 35D9 5? H 5D5K!3D 47 !23 659K 5;D !23 625 3< 5;D 28;! ;= !23 9 ! 47 9 5 62 34 7668K5! 74 793 74 !23 47 3 ! ;25? !5;! ; 5;H @ 3 3 47 9 3 H 658=2! 5;D 3MK7 13D;H 3 D ;= 5 67; D3 5? 3 K 74 ! !7 !23 713 3 ;= 0 !23 ! 5D3 ; !23 9 ; 7@ 45 ; ;3D ?H !23 = 713 ; 93 ; !7 5 67; ! 56!7

2 !!5=: ;= K 7?5? H 7;63 47 93D K5 ! 74 !23 3M13; !3> ;=D 79 74 R 8K 52 ; !23 M133; !2 63; !8 H ! @5 8663 13 R K 7 3 3D ?H 123 % 4J =25 ; > ;= 74 3 ; 5 5;D !23 % 565; 5!52 0 ; \$ ! @5 4 ; 5 H 63D3D ?H ! ; 5?7? !23 ! 2

( - S % ( !23 K7!13D 65 !3 < 5; ; 5;D !7@; 5;D 47 !3 74 ;D7 15 ; < K 71 5;D D7 45 < 74 ) H 7 3 ; ?8! 7668K 3D ?H 5 ! 2 ! 65 0 6; K 74 ;D k 7 ; ; 8 !3 74 76> 5 ! 123 3M! 39 H 74 5 D=3 74 2 < \$ \$ 9 ( 3 ;=5K515 5< E 9 ) 5D 5 0 5! \$ L < 7 ; = 0 A \* ( 3 !7@ ; @ 2 3 ! 3!623 5 7 ;= 123 ?5 3 74 !23 D 77=7 47 !3 5 ! 123 ( < 8 78;D3D ?H 5 ; 5!3D 59K5 ! 74 = 5 ; !3 @ !2 78;D !7 03 5 ! ;!3 15 < 5 K56 78 D 162 3M65 !5!3D 4 7 9 !23 76> 5 ; 5;D @ D3; K 35D = 56 ! ; !213 13 H 5 = 3 ; 7 K7K 78 < ?8!

! 0 ;6 K5 ! ' 33! 395 >? H K56 78 23 47 k 3 ; 6 7 3D ?H !23 !7@ ; < K 7?5? H !23 97 ! 3 577 5!3 K36 93; 74 5 D343;D3D 76> !7 ? 3 478; D ; D 50 Y ; 3;D 3 5 7H ;!2 @ 5 74 7 !D 95 7 ; H @ ;D 3=8 5 H 8K !7 23 89 9 k < =85 D ;= 3!3 H 5663 ? 3 K7 !k 5;D 47 9 ; = 3;J 6 7 8 3 @ !2 ; 3 ; 6 7 8 3 0 0 3 97 3 3MK7 3D K7 ; ! 5 3 6 7 @ ; 3D @ !2 75 !3 3 < 5;D !23 5 63;! 5 K5 !J H ?H 0K < 5;D K5 ! ?H ?H 8K3 4 6 5 ; 7!623 68! ; !23 76> 5;D 65 3D @ !2 = 35 !D 44 68 !H 86! ; !23 ;! 656H 74 !23 @7 > < !25! 5; 3 ; 39 H 9 = 2! ?3 95 !3 74 7813 @ 5 ; 5;D H3! ;7! 9513 5 H 5D15;63D !7@ 5 D !23 3D86!7 ; 74 !23 47 ! 23 7@ 3 ; 6 7 8 3 67; !5 ; !23 47 9 3 K7 = 5 P K5J 563< ;7 7668K 3D ?H !23 ! 2 669 95;D5; !0 7!23 5; 6 3 ; ! 8618 3 < !23 74 63 ?8 ; = 5 7 @ < 5;D 5 3 3 !7 74 = 77D @ 5!3 @ 2 62 8KK 3 5 !23 !7@ ; ; !23 7!23 3 ; 6 7 8 3 !2 0 5 3 ! 0 7 7!23 !5 ; > < !5 78 ;D77 139K 3 < 5 D33K 95J =55 ; 3 8 > ; !23 76> 5;D 5 D 3K? !7 47 =233 % !5 27 !D !5 ;63 74 2 !16 D 76= 5 68 78 8 13 74 8?13 5 ; 35; 625 9 33 < 5KK5 3 ! H 123 47 93 25? !5! 7 ; 74 D31773 @ 2 K 74 123 245 !5! 7 ; ?13D 5?7135 7!23 9 ; 5;D 47 !23 = 35! 13 !H 5 ;D 3M63 3 ; 6 74 ? ! 4 8 ! % 5 ; ; ; !7@ ; 74 15 k K 71 7 ; < 65K 95 ;D < 7 ; !23 3 7 ; 9 ( 3 7 ; 7 K < A\$ ; \$ \$ 23 ; 25? !5 ; ! 5 3 62 34 H 7668J K 3D ; !23 95 ; 845618 3 74 > = 77D 5 ; D 9 7 < 5 ;D ! 1 ; 3 68 ! 15! 7 ; 23 !7@ ; 3 ?8 k % 67 ; ! ; 85! 7 ; 74 !23 5 ; 6 ; 3 ! ( 9 5 ; @ 5H K 5 3 !2 78 = 2 ! R 6 ; !Hk R % < 5 ; ; !7@ ; 74 15 k K 71 8 ; < 68 K ) 5;D < 7 ; !23 7< ; 5 43 ! 3 K 59 < A 9 ( < 8 ; 60 < A ; \$ \$ 23 !7@ ; @ 5 47 93 H 7 ; 3 74 !23 !7 ; = 3 ! K 563 ; 3D 97 ; k ?8 ! ; 7 @ 8 78;D3D ?H 7 ; H 5 9K 3 @ 5 @ !2 ! 0 7 = 5!3 35D ; = !7 ! 0 7 878 ? ! 25 5 085 3 < 5 628 6 2 < 5D 3 13 5 67 ; !3 ; ! < 5 ;D 793 ! 5D 3 ; 6 7 ; 5 ;D 65! 3

( < 7 ( < 5 !7@ ; 74 V 5 ; 63; DOK ) 5 ; 3 : 3 ! 7 3 k 65k 65 ; k 7 ; !23 ! 5 ; 3 k \$ E 9 ( 358K 358< 7K !23 5 @ 5H 4 7 9 5 17 5 ; ! 3 0 7K E\$ CA ; \$ \$ 23 !7@ ; 0 4 ; 3 H !85!3D< 5;D 25D 47 93 H 313 5 3 = 78 278 3 5 ;D 5 8K3 ? 65 !3< D3 !7H3D D8 ; = !23 3 !7 8! 7 ; (M13 ; 13 95;845618 3 74 67 !17 ; @ 3 3 15? 23D 23 3 5 ;D ; !23 ; 3 = 2?78 ; = 679 98 ; 3 D8 ; = !23 5 ! 63; !8 H0 ?8 ! 123 !7@ ; 25! ; = ?33 ; !23 !23 5! 3 74 5 ?5! 3 k ; \$ Nk ?3J ! @ 33 ; !23 R3 ; D35 ; 5 ;D !23 3K8? 65 ; < !23 95 ; 845618 3 ; @ 3 3 281 D3 ! 7H3D< 5 ;D !23 7 > 93 ; 3 !23 K8 ! 17 D35!2 7 D K 3 D ; 5 ; Nk 27 @ 313 ; 54!3 !23 4 ! K56 4 65! 7 ; 74 R3 ; D33< !23 3MK5 ! 5!3D 95 ; 845618 3 3 !8 ; 3D !7 27 3 !0 5 ;D < ; !35D 74 ? 3 ; = D K !3D ?H !23 D 5 ! 3 ; !3 3D ! @ !2 4 3 2 ! = 78 7 5 ; 3 ; @ 65 33 74 ; J D8 ! H 5 ;D 25!3 86633D3D ; 65 H ; = !23 95 ; 8 45618 3 74 !23 !7@ ; 5 ;D ! 1 6 ; !H !7 5 2 = 23 K !62 74 K 7 K3 !H ! 5 ; 3!3 % 1 K 3 7 ; !23 3 5 3 3 !5? ; 293 ; !47 !23 K ; ; = !4 67 !17 ; 5 ;D @ 77 < !2 3M13 ; 13 ? 3562 ; 4 3 D 5 ;D DH3 ; @ 7 > % = 35! 15 3!H 74 67 !17 ; < ; 3 ; < 5 ;D 7 ! 3 = 77D 5 3 K 7D863D ; !23 !7@ ; % 5 ; ; ; !7@ ; 74 ) 3M67 0 !5!3 74 74 123 5 ; 623< 9 83? 5 < 5 ;D 9 ( 3M 670 5! S N L E ' < < 7 ; = N L \$ A ' \$ C ' 7K < @ 2 0 ! 13D ?H 8 9 ?7 Dk < 5 0 ?8 ! ! 25 45 ; 744 ; !23 ; !3 !5 ! @ 5 67 9K5 3D 7H 7 !3S ; !23 35 H K5 ! 74 !23 5 ! 63 ; !8 H < d ! 2 123 97 ! K7K8 78 6 ! 3 : 74 K5 0 ?8 ! ! D36 ; 3D @ ! 2 123 3 74 83? 5 ! ! < 27 @ 313 < 67!3 ; 5 5 < 3 K563 74 = 78 ; D< 5 ;D !23 3 374 ! = 35! 085 3 ; D 65!3 ! K5 ! 9K7 !5 ; 63 ; ! 67 ; !5 ; 95 ; H 628 623 < 5 ;D 3=8 5 5 ;D ? 75D ! 33! 0 ! 23 278 3 5M 3 9 ! H 74 7 ; 3 ; !7 H< 9 D 4 5 ! 7743D

% 5 ; ; ; !7@ ; 74 ) 3M67 0 !5!3 74 74 123 5 ; 623< 9 83? 5 < 5 ;D 9 ( 3M 670 5! S N L E ' < < 7 ; = N L \$ A ' \$ C ' 7K < @ 2 0 ! 13D ?H 8 9 ?7 Dk < 5 0 ?8 ! ! 25 45 ; 744 ; !23 ; !3 !5 ! @ 5 67 9K5 3D 7H 7 !3S ; !23 35 H K5 ! 74 !23 5 ! 63 ; !8 H < d ! 2 123 97 ! K7K8 78 6 ! 3 : 74 K5 0 ?8 ! ! D36 ; 3D @ ! 2 123 3 74 83? 5 ! ! < 27 @ 313 < 67!3 ; 5 5 < 3 K563 74 = 78 ; D< 5 ;D !23 3 374 ! = 35! 085 3 ; D 65!3 ! K5 ! 9K7 !5 ; 63 ; ! 67 ; !5 ; 95 ; H 628 623 < 5 ;D 3=8 5 5 ;D ? 75D ! 33! 0 ! 23 278 3 5M 3 9 ! H 74 7 ; 3 ; !7 H< 9 D 4 5 ! 7743D

23 3 5 3 793 95;845618 3 74 67!17: 6 712  
 23K :6K5 3M15! 1 3 6 74 ! 5; 6;3;105; D38  
 5 28<3 KH 59 D0 7 0 !7 123 74 123  
 !70<:7@ 6713 3D @ 12K 6> H:K35! 6HK 3 <5;D  
 2723 313 = 33; 2 8? < 77> ; = 5! 5 D 15:63  
 >3 5; 518 5 67; 65: 25K3D 2 % ! 5KJ  
 K 75623D<27 313< ! 33; !7 67; ! 74478 D J  
 !; 6! KH 59 D 65 17 3 < 123 @27 3 ?! \$! @ 12  
 5 13 ;5!3 5H3 74 6 5H 5; D 8: :D 3D ? 6> <5;D  
 3 7@:3D @ 12 5 95 628 62 !667 D; = 17  
 89?7 D!K 3562 D3 74 ! 75 3 935 8 3 AN  
 93! 3 1\$ 4! <73 ;= 5 97 !D78? 3 123 ?5 3 74  
 !23 = 35! KH 59 D 74 237K !0 2 62 15; D 7; 5;  
 5 35 3085 17 !25! K4 ;67; P ; ; V 3 D 0 !  
 23 =2! 27@313< 7; H 93! 3 !5 42 !  
 5KK35 !7 2513 733; 67; ! 86!3D 3M56! H ; !23  
 D 36! 7; 74 !23 478 65 ; 5 K7 ! ; 23 5 63; !  
 !7 123 K 5147 9 7; 123 8 9 1 ?H 5 4 =2! 74 \$E  
 !3K 2 3 315!3D 5 35 679K 3 =E 0  
 93! 3 10< EA 0 HD 23 25K3 3 36!3D ?  
 ; !23 25K3 74 5 6 7 < 5?78! N 4! ; 3; !20  
 @ 12 !@7 17@3 5; D 5 D793< ! @5 D3D 65!3D !7  
 !23 R = ; ?H !23 K5 ; 5 D < 5; D 25 86633D3D !7  
 5 !39K 3 74 #83!55 675! ; !23 =7D 74 123 5  
 KH 59 D5 K 3 < 27@313 < 67; !3618 17 2513  
 3 13D 47 5 63933 H< 5 @ 3 5 47! 123 K8 K7 3  
 74 3 = 7; 0 5; D ; 9?72! 5; D 7123 58127 3  
 3=5 D ! 5 ?35 ; = 5 3 95 >5? 3 5 5 ; 7=H 17 !23  
 !3 9K 3 74 3 8 0 5; D 7123 5 6 3 ; ! ! 5618 35  
 !23 3 ; 15 @ 7 D 23 ; D 5 ; ?323! ! !7 ?3  
 27 7@ < 5; D 2R53 5! 5D ! 7; !25! D8 ; = !23 5?7D3  
 \* 74 7 13! 5! 27 85 5 ; 4 9?3 74 5 9 0 @ 5 7  
 @ 3 6 67; 635 3D P @ 12 ; ! < @ 27 @ 3 17 2513 45 3 ;  
 ! 8DDY H 8K7; 123 K5 ; 2 5 9H % 15 313 ! <  
 ! 63 15 ; !25! 7 !3S; 25! ; = 79K 8 T 6 7; 7  
 ; 47 95! 7; 74 862 5 K 7; 8; 3M36!3D 7 5 58 !3D  
 !23 6! S3; 74 27 8 5 < 74 27 29 @ 3 3 >  
 ; 95> ; = 123 K 3 3 ; ! 75D4 79 V83? 5! 7 ! 3M 67<  
 !23 4 ! 17 H 0 ! 2> KH 59 D @ 5 68! !2 78=2  
 5; D 5 085 3 ! 7; 625 9 3 D 6 713 3D< D3 ! 1813  
 74 5; 78! 3! 8KK7 !3D ? 7 2359 74 6HK 3 < 5; D  
 78 ! 5 ; 5 395 >5? 3 @ 5H< 313 H 86630 9 = 678 3  
 74 ? 6> K5 ; = ?3H7! D 123 7@3 < ; 5 95 ; 3  
 9 5 793 8D3 8? ! 1813 47 123 5 62 93!  
 @ 12 ; 63 !5 ; V=HK145; 3D 4 33 ; !2 6259?3 <  
 ! @ 7 > 3 317; < 793 D7 ; ?5 5! 5; D 793  
 68 78 H 15 ; 23D 5 K5 ; !3D 15 3 < @ 3 478; D  
 23 3 5 3 793 7123 D3!5623D 95 3 746 5H 5; D  
 8? 78 ; ! ? 6> ; 123 9 93D 5!3 ! 6 9! H< ; 7; 3 74  
 @ 2 62< 5KK5 3 ; !H 5 ; 5 6 3 ; ! 47 13 < 95; H  
 2895; 7? 3 < 35 !23 ; @ 5 3 5; D @ 35K7; 74 3  
 5 6 3 ; ! 3M 65 ; < 2513 33; 478; D 23 1 3 @  
 4 79 !23 = 35! KH 59 D 39 ? 56 ; = 123 7 3 D 3<  
 !23 17 65; 73 74 5 83? 5< 5; D !23 68 ! 15!3D  
 K 5 ; 73; 35!2< ?712 3M13; 13 5 ; D 95< 4 33; !  
 27 8 5 8 78; D3D ?H 67 9 4 3 D < 5 73 K 5 ; !5J  
 7 ; < 5; D ; 35! H 68 ! 15!3D 5 D3 ; 1 89?7 D!K  
 - 3 35 623 < \ < - ; = 5 ; 0 8 76> 0 M  
 ) 7 ; 12 ; ) 3M 67< KK \$ \$ : \$ \$ 0 5 D< % ; ! 0 74  
 ) 3M 67  
 - < 5 ; ; !7@ : 74 ; D7 !5 ; < K 71  
 - 5TK77!5< ; ; > 3D ! 56! 74 5 ; D 2 < \$ 9  
 ( ( 65 ; 3 30 5! E ^ SE' < 7 ; = LAC' (<  
 ) > ; 6 6 < 3M 6 8 13 74 ! 8 78 ? < 5; D  
 25 5 13 H 25; D 793 3M13 ; 5 5KK35 5 ; 63 ; 23  
 278 3 5 3 5 !3 563D 5; D< 5 @ 3 5 !23 @ 5 64  
 !23 !7@ < 5 3 ?8 ! 745 > ; D 74 9 3 !7 ; 3 478 ; D ;  
 15 ! 085 ; ! 13 ; !2 K5 174 123 K 71 < 45 13 H  
 K 8 3 @ 2 !3< ?8! 74! 5 ; D 5K! !7 6 8 9 ? 3 ; \$ \$  
 277 77 @ 5 K 9D3 3D ?H 7 ; 3 74 ) 33 . 25; P  
 D 5 0 ; \$ \$ ! @ 5 ! 13D ?H 5 ! 2 D3J  
 !56293 ; ! 5 D 54! 0 & D ! 5 ; 43 3D !7 123 5152  
 74 65 ; 3 3 ! 62 34 @ 27 @ 313 < 5123 5 D3J  
 K3 ; D3 ; ! 125 ; 5 8? 36! 74 125! K ; 63  
 - ( / < 5 K5 5 ; D 95 > 3! 17 74 ( ; = 5 ; D<  
 5 ; 6 2 3 28 ; D 3H 5 ; D< 7 ; 123 27 < E 9  
 ) 5 ; 623 10< 9 = 5 ; < 5 ; D \$ C 9

7; D7 ; < ?H 7; D7 ; 5 ; D 7 12 3 13 ;  
 5 @ 5H 7K \$C< \$A ; \$ \$ 2 12 ! ; = 17@ ; 0  
 @ 2 62 15 > 3 ! ; 593 4 79 !23 ! 359 ; 35 !23  
 78 63 74 @ 2 62 ! 18513D< 15 ; D 7 ; 5 ; =  
 = 9 78 ; D 5?778! 5 9 3 5 7713 123 67 ; 4 83 ; 63 74 123  
 27 5 2 ; D / 5 7 @ ! @ 3 ? 81 0 ! 33! ? 75D<  
 = 213D @ 12 = 5 < 5 ; D 5 ?8 ; D5 H 8KK 3D @ 12  
 @ 513 4 79 5 8 ; ; !7 @ 2 62 123 ! 359  
 !2 7 @ ; 8K ?H !359 9562 ; 3 H 23 K5 628 62  
 ! 58 3 ; 63 5 ; 6 3 0 ! 5138 3 ; !23  
 7 95 ; !H 30 !25! 74 ! ; 37 = 3< 5 25 ; D 793  
 3D 4 63 ; @ 5 ?8 ! ?H 123 K5 < 679 9 7 ; 3 ;  
 \$ AC< 5! 5 ; 3MK3 ; 374 \$A< 23 ; D3K3 ; D3 ; ! <  
 ; 15 5 ; < ) 3127D ! < 5 ; D - 512723 2513  
 K 563 @ 7 2 K< !7 793 74 @ 2 62 8 ; D5H ; 6277  
 5 35! 5623D ; 4 33 = 5 9 95 6277 @ 5 478 ; D3D  
 ; \$ A < 5 ; D 5 ; 5! 7 ; 0 6277 ; \$ E ! 23 !7@ ;  
 = 713 ; 3D ?H 5 67 ; 15? 3 627 3 ; 5 ; 85 H 5 1 5  
 678 ! 33! 23 ; 6 35 3 74 K7K8 5 ! 7 ; X 4 7 9  
 < C\$ ; \$ \$ X 5 67 ; 3083 ; 63 74 !23 ! 97 3  
 5K D ; 6 35 3 74 !23 67! !7 ; ! 5D3 3 5 H 5 H  
 \$ N < 0 ; ; = 9 ?3 = 5 ; !7 ?3 3 36!3D ; !23  
 !7@ ; ( M 6 8 13 74 H5 ; < 123 45? 6 K ; 6 K5 H  
 K 7D863D 5 3 9 8 ; < 156 7 ; 3! < 5 ; D 45 ; 6H = 77D  
 3562 ; = 33 ; 5 ; D K ; ! ; @ 7 > 5 3 3 15? 0 23D 7 ;  
 !23 ?5 ; > 74 !23 ; 3 = 2778 ; = ! 359 23 675  
 9 ; 3 ; !23 ; 3 = 2778 277D 2513 67 ; ! ?813D  
 = 35! H 7! 123 9K 71393 ; ! 74 !23 !7@ ; 0 !23 3 5 6  
 5 7 15 85? 3 085 3 50 5 ; D ! 17 ; 3 47  
 9 < @ 12 35D 5 ; D 7 ; 9 ; 3 23 13 K77  
 5 ; D 33D 65 ; D < @ 2 62 K5 3 @ 12 ; 25 4 5 9 3  
 0 123 17! 5 ; 5 ; D 17 ; 3D ?H !25! 4 79 5 ; 65 13  
 5 ; D 3 17 ; 5! 5 27 ! D 9 ; 33 4 79 1K 5447 D  
 = 35! 456 ! 3 47 67 ; 13H ; = 123 K 7D863 74 123  
 456! 7 3 5 ; D 9 3 !2 78 = 278! 5 !23 67 9! 3  
 ) 5 > 3! 5 3 23 D 7 ; 83 D5H 45 7 ; E ! 2 ! 5 6 2  
 5 D C12 ! 5H 47 27 ; 3D 65! 30 3E ! 6!723 47  
 27 3 0 5 ; D 0 !2< C12 < 5 ; D !2 3K! 47 @ 77 3 ;  
 5 ; D = 3 ; 3 5 K 8 K 7 3  
 ( ? % ( < 5 !7@ ; 2 K 74  
 ( = 5 ; D < 6 5 ; 65 2 3< 25 ; D 3 ?H< K5  
 3 2< \$ 9 5 ; 623 13 < 5 ; D 9 ( ( <  
 = 5 ; 7K< C N ; \$ \$ 2 5 ! 8 ! ; =  
 K 563 3 178 H !7 !23 % 93 65 ; @ 5 < 123  
 95 ; = 74 5 ; @ 5 3M13 ; 13 H 65 3D 7 ; 23 30  
 5 ; D< 1278 = 123 95 ; 845618 3 25 D36 ; 3D< 67 ; J  
 D3 5? 3 085 ; ! 3 5 3 ! 95D3 47 3M 7! 5! 7 ;  
 ! 5 7 395 > 5? 3 47 313 5 ; 13 ; ! 7 ; 5 ; D  
 9K 71393 ; ! ; 67! !7 ; 9562 ; 3 H 0 5 ! 5 D  
 !25! 123 15 83 74 123 5KK 65! 7 ; 74 235! ; !23  
 K 7D86! 7 ; 74 793 > ; D 7 467! !7 ; 45? 6 @ 5 D J  
 6713 3D 23 3 23 7 ! 7 ; 5 ; D 3 = 2 5 @ 5H  
 K5 3 @ 129 5 27 ! D 15 ; 63 74 123 !7 @ ! ;  
 5 < 5! @ 2 62 K 3 9 8 9 47 !23 ? 3 ! 65! 3 5 3  
 0 13 ; < 15 > 3 K 563 7 ; 123 4 ! 518 D5H ; ) 5H< 5 ; D  
 !23 5 ! 518 D5H ; 6!7?3  
 - < 5 K5 ?7 5 ; D K5 74  
 ( = 5 ; D< 67 5 ; ! < 3 @ 17 3 k D ! < ? 8 ; D  
 2 1628 62< NN 9< 7 ; D7 ; ?H 7 ; D7 ; 5 ; D  
 - 78! 2 3 ! 3 ; 5 @ 5H 7K< 74 K5 ? 7 0A <  
 5 ; D 74 K5 < E< ; \$ \$ ! 18513D 5! !23  
 67 ; 4 83 ; 63 74 !23 17 ; 5 ; D !78 5?778! 2 4 7 9  
 @ 23 3 123 ; !3D ! 359 45 ; !7 2 1628 62  
 5H< N 9 7 ; D7 ; 23 !7@ ; K 3 3 ; ! 7  
 H 9K179 74 56! ! H 7 ; D8 ! H 7 ! 5D3 7  
 95 ; 845618 3 65 3D 7 ; 23 628 62 ! 5 ! 23  
 67 3 = 513 7 ; 3 74 !23 5 ; 6 3 ; ! K 7 H< 5 ; 5 = 3<  
 4 ; 3 ! 1618 30 !23 7 3 D3 K5 ! ; 123 7 ; 5 ; G ?  
 3 ! ; !23 35 3 5 ; D 513 K7 ; !3D !H 3 !23  
 4 3 17@ 3 74 !23 4 4!36! ; 63 ! 8H ! 25 5  
 13 H 5 ; 6 3 ; 15 ; D 68 78 H 65 !3D 0! 5 < 5 ; D 95 ; H  
 ?3581 48 625K3 23 3 5 3 5 7 ! @ 7 3K 67K5  
 625K3 17 ; 3 74 !23 9 ?H ! H K5 593 15 H = 5 ; !  
 ; \$ EA< @ 12 E 4 33 !! ; = < 5 - 795 ; 5127 6  
 625K3 < 5 D 3 ; ! ; = D ! 17 < 5 4 33 F 4 7 74 8 ; 63 J  
 15 ; 478 ; D5! 7 ; 3D 865! ; 13 77H 5 ; 5! 7 ; 5  
 5 ; D 5 5 ; 65 ! 5 ; 6277 < 5 ; D 313 D 95 625 ;

( % % ( , ) 13 ) 5>3!7; ;7;D5H 45 < ;!H 2; ; 2 15; 5 7K \$ < ; \$ 23 17@; D5H 5;D 6! \$ <47 27 3 5;D65!1 3 ! 318 ;3D 3=8 5 H 5 D 8! ! 33! 7; = 5;D @D3; 278 3 =3;3 5 H 7 174 @77D< 5;D 3K5 513D ?H =5 D3; : 234 K8? 6 ?8 D = 123 65123D 5 < 5 ; 7!2 6 ! 8618 3< 5;D< ;3M! 17 125! 74 7;123 9< 123 4;3 1366 3 5 135 3D 4 63; ; 7 @5H 3 3 5; 5 H 89 47 123 K77 < 5 5 ;6 712 95;845617 H 5;D D76> 47 123 37 ! 86! 75 74 13 343< 2 K 78 DJ ;= ?3 ;= 123 K ;6 K5 ? 5;62 74 ;D8 ! H 23 25 ?78 130 368 3< 58D 23 13 3D 7 ; 35 H 313 H D3 ? H 74H 5;D 76?H 23 =2! ; ! @3 8KK 3D @ 124 20 5;D 7? 13 5 3!5>3; ; = 35! ;89?3 < 5;D 3M3 13D 17 123 7;D7; 95 53! 973 5; 7123 K ;6 K5 5 ! 6 3 74 3MK7 ! 2 15; 5;D ;> 5 123 478 12 17@; ; 7 J @5HQ ! 5? 27K 6 5;D 123 3 D3;63 74 5 47; 138 ! 5 478;D3D; ; \$ ?H 2 15; R < > ;= 74 3;95 >> @27 ; 13;D3D 17 95>3 ! 123 K ;6 K5 ;515 K7 ! 74 2 D79 ; 7 ; < - ( -P F < 7 P < 7;3 74123 ;D 5;D ? 7;= 017 ; 35! 15 ;< H ;= 5?78! 5! \$ B E < ;D 7;= EB !@= 5;D 5?78!C 9 @ ?H % ;! =85< 74 123 =713 J 93;174 @262 5;D 167 ; ! 1813 5 K5 ! 3 ;= 12< 17 ( < 5 78! SC: 9 0 ? 35 1D2 ; = 3;3 5 5?78! 9 < ?8! ; 7 97 3 125; A 9 1?@5D ! ( 3M! 39 1H< @23 3 ! D 1 D3D ?H 7; H 5 ; 5 J 7 @ 625; 3 4 79 123 5;D 74 31 715 5 35! \$ A 0 9 0 K3K EA\$ ; \$ < 5;D E < ; \$ 5 23 5;D 77;15 ; 95;H 8=3D K 36 J K 63 5 D ?5 3 ;978;15 ; < 123 K ;6 K5 74 @272 7 ) 78! ; 3 H 5 ; 3M! ; 74 17 65;7< 3 ! 7 < \$\$ 4! 5?713 123 35 23 6 9513 235 12H< 28! 1 7 3 ; 28 65;3 793! 93 7668 4 Ak E 56 3 4 5;D 123 3M13; 74 123 8 4563 74 123 5;D< ! 3 9513D 125! 35 H 25 4 8;4 147 68 18 3 23 7 74 123 K 5 ; < 27@313 < @2 62 74 5 17 65; 6 7 = < ; ! 3 9 M3D @ 12 5;4 ; 759 < 95>3 593;D ?H ! 43 ! 1H 47 123 ?5 3 ; J ; 3 74 123 978;15 ; 8=5 123 = 351 5 16 3 74 68 15! 7< 123 7; H 5 16 3 5 3D ; 5DD 17 ; 17 ? 3 ;= 5 !! 3 67!17 ; < 67443< 5;D 5 7D@ : 77! 23 15 83 74 123 K ; 6 K ) 5 ! 6 3 74 K 7D863 9 J K 7 13D ; 17 123 ; =D79 4 79 1 2 ! 7K23 P 5978;13D 17 < E \$ ; \$ 0 17 SA < AE \$ ; \$ CC0 17 \$ < ANS ; \$ 0 5;D 17 \$ < NEN ; \$ A 23 3MK! ! 4 79 123 ; ; =D79 17 ! 2 ! 7K23 P @3 3 74 123 15 83 74 NE< SNS ; \$ C 0 74 N < N \$ ; \$ CC0 74 SC < A \$ ; 0 5;D 74 SC< CS ; \$ A 23 5;D D 1 D3D ; 17 ; ; 3 5 23 0 5;D 67;15 ; 478 17@ ; < 5 313 3< 5;DH 7 ; ! k D - 75D;5;D 33K 5H< 23 44 ! 1@75 3 K 7 ! 74 3 ; ! H 3 15? 23D ?H 5 @ 5 3!3 3< ; 123 < @ 123 65K ! 67;15 ; 5?78! ? 78 3 5 ;D< 5 3 5 ;DH 7 K ! 5;D 793 7123 K 5 ! 74 123 5;D< D343;D3D ?H 3 13 5 25!13 3 ! 2 ! K23 P @5 D 6713 3D< ; \$ N < ?H 7 89 J ?8 < @27 =513 ! 123 ; 593 ! ?35 0 ?H ! @5 ; 7! 3! 3D ! 4 \$ E < @23 5 K 5 ! H 74 ; = 2 ! 17?> K 7 3 ; 74 ! %4! 95;H D K813 47 ! 7668 J K5! 7 ; @ 12 ! 3 V 3 ; 62 5;D K5 ; 5 D < ! 5 4 ; 5 H 63D3D 17 ; 35! 15 ; 5! 123 K3563 74 ! 362! ; \$ A< ( < 5 17@; ; 5;D K5 74 ( ;= 5;D 317 ; 2 ; 80 (M9 ; 13 % 35 0 K5 < < EA! 56 3 7K 74D ! 7 E< \$ ; \$ 23 17@ ; < 7 ; 5; 566 1 ! H ; 35 123 3 ; < ; 9 2H (M3!3 < 67 ; ! 62 34 H 74 7 ; 3 @ D3 ! 33! 74 @ 3 ?8 ! 278 3 < ? 3 ; = K5 17 4 123 95 ; ; 3 74 75D 4 79 (M3!3 17 H 97; 12 23 628 62 5 ; 7 D ! 86 J 18 3 59 D ! 4 ; 3 ! 33 0 123 1 65 0 ; 123 K5 ! 17 ; 5 = 3 74 862 74 123 K5 2 7 ; 3 5 2513 4 33 J 27 D 17 123 59 78 ; 14 4P 5 H35 5;D 8K @ 5 D 23 3 5 3 ! @ 7 D 3 ; ! ; = 625K3 < 5 = 59 95 6277 < 478;D3D \$ < @ 12 3 3 D3;63 47 123 95 13 < 5;D 12 33 3M2 ? 17 ; 17 123 8 ; 13 ! H 74 59? D = 3 5 ; 5! 7 5 ; 6277 < 5;D 3 13 5 625 1 3

(%)

) 5>3! 7; 518 D5H < V5 < (55136 83 D5H<  
 !2 D 83 D5H 5; D 3D; 3 D5H ; '8;3< 5;D 6!  
 E< 47 65! 3 5;D 233K 23 3=3 95;845618 3  
 @5 47 93 H 65 3D 7; !7 793 3M!3;k ?8! 5!  
 K 3 3;! 123 3 ; 7 95;845618 3; 4 5;H>; D< 5 D  
 !23 5778 ; =K5 ! 74 !23 K7K 5M3 62 34 H 3; =03D  
 ; 2= 68 !8 3 =? 77> 5 > 9 123 9 93D 5!3  
 ; 3=2?78 277D !123 35! 74 7 D D3 447 D <  
 67; D3 3D 7; 3 74 !23 4 ; 3 !; !23 >; =D7 9  
 ) 18KK7 3D !7 ?3 !23 " 74  
 % 5; < 5 13 74 ;D7 !5; < @2 62 3 ; ) 5;  
 @52 K 7! < 5; D 45 ; !7 !23 8 9; 5 13 < 5778!  
 EC 9 ?3 7@ ( !5 32; 54!3 5 675 3 74 5778! C  
 9 <=3; 3 5 H ; 5 ( D 36! 7; <  
 ) % ( ( < 5 !7@; 5 D 5 =3 D ! 6! 34  
 ;D7 !5; < K 7! ; H3 5! ! 3 47 93 < 65 3D 5 7  
 7@5 ; =28 < !5; D 7 ; 5 65 K3D 76> EC 9 ( 4  
 5 7D5< 5; D 8KK7 3D !7 25!3 233; !23 65K 74  
 5 ;D77 K ; 6 K0!H; ?347 3 !23 ) 725 9 93D5;  
 8 3 ; ;D5 23 395; 74 5 ; 5 6 3 !; 6 !H  
 ! 3!62 47 3!3 5 9 3 7 ; 3 !23 D3 74 !; 2 H  
 !7@; @5 !5>3; ?H 8; 8H77 ; \$C < 5; D ?H  
 !23 ! 2; \$ A  
 -% < 5 !7@; 74 ;D7 !5; < K 7! 525 <  
 D ! < 5 8; < 74 @2 62 ! 123 65K < 7; !23 < D3  
 74 !23 5 ; =3 < 5 7; = @2 02 ! 3M!3; D 47 ; 35 H  
 5 9 3@ AA 9< ?H ; 5! 5; 7K 5778!  
 A < ! 25 793! 5D3 ; 67! !7; 5; D 8=5  
 # % 147 93 H 43!77 Fd5 65@<  
 5 ; ; 5; D 6 !H 74 %93 65< 65K 7 15< ; 5  
 95 K 5; 8 78; D3D ?H 23 =2! 0 7; !23 ?5;>;  
 74 !23 562 95H7< 5; D 7; 3 2 =2 75D ?3! @33;  
 7!7 5; D 5; !5 8S D3 5 3 5< CC 9 ( !  
 !23 47 93 < 5; D EE 9 123 5! !3 0 5 ! NL  
 EN' 0x 7; =0 L 44 ( ! 95!3D K7K; \$ < <  
 K 3! !H 3085 H D ! D3D 597; =! K5; 5 D < ; J  
 D 5; < 5; D 9 M3D 563 23 6 !H 67; !5 8 5  
 5 =3 5; D 25; D 793 65!23D 5 < @ !2 793 =7D !  
 K5 ! ; = 5; D D367 5! 7; < 3!3 5 97; 5 ! 6 3 J  
 !5? 293; ! @ !2 K 3; D D628 623 < 5 67; !3; 185  
 27 K !5 < !2 33 8; 3 3 < 5; D 5 8; !3 !H 23  
 ?3 ! 278 3 5 3 ?8! 7; 3 ; 17 H ; 23 =2! < 28!  
 779H< 5; D 25!3 K 35 5 ; ! =5 D3 ; ! 8KK 3D  
 @ !2 @ 5!3 4 79 3!3 5 K8? 6 478; !5 ; 23 !  
 6 95!3 9 D0 ?8! !23 5 ; 5 3 74 ! 7; = 67; J  
 ! ; 85; 63< 5; D D8 ; = !23 @ !3 ! 7 3 ; ! 139K3 !  
 ; ?! 8; 4 3083; ! 2808 565 @5 478; D3D !  
 \$CAN 95D3 5 ? 27K 6 ; \$CC< !23 35! 74 5  
 7H5 (% ' ; \$CCN 90D 5 ; 5 62? 27K 6  
 0 ; \$

628 623 !23 K !H 25 5 7 123 ; 6 ; ; 5! 67 J  
 3=3< E 12351 3 < 95 >3! 278 3 < 7; 3 C 4! ;  
 3; =!2< 5 678 ! 278 3< 93D 65 67 3=3< 93625; 6 P  
 ; ! !18! 5!27 6 5!23; 389< E 9 38 98 < 5  
 8; 5! 6 5 H 89< @ !2 27 K !5 < 5; D ; 893 78  
 6277 ) 5; 845618 3 3M!3; !3 5; D ; 6 35 ; =  
 !23 K 9605 5 3 !27 3 74 7 0 ; 3M! ; 9K7 J  
 !5; 63 5 3 65? ; 3! @7 > < !359 ; ?75! ?8 D ; = < 5; D  
 25! ; 95 > ; =0 !23 95; 845618 3 74 67! !7; 5; D  
 @77 3; 3!84 < ; D 3M!3; !3 D ! 3 3 5; D 4 78 J  
 9 ; 6 ; ; 5! !23 5 =3 ! K7 > ; 95 > 3! ;  
 !23 ; 7 ; @7 !2 D 7454 !23 27 = 43D ; !23  
 47 3 ! 74 2 7< ; 3 ; !86> H 5; D R = ; 5< 5 3  
 D !3 ; 23 3 47 58=2!3 5; D 3MK7 !5! 7 ; 23  
 ?8 D ; = 47 !2 ? 5 62 74 ! 5D3 5 3 !3 H 3M!3; J  
 !3 < 5; D 7668KH 95; H 56 3  
 23 2 7 H5 D @D3 !5 ; 6 ; ; 5! < 5; D W  
 ; 5! =? 3 47 95 !359; !3 3 5 45 5 ! ! J  
 ?8 =2< 9 2 =23 5 3 39 ; 5 H 478; D3D  
 ; \$ EN< 62 34 H 47 !237 7 =H< 5; D !85!3D 5778!  
 E 9 4 79 !23 6 !H< 25 E 679 97D 78 3D 4 63 <  
 5; D 67; !5 ; \$ 779 47 !8D3; ! ! K7 3 3  
 5 ? 5 H 74 \$ < ! 17 893 ; 3 74 !23 98 389  
 67; !5 ; 5 ; 89?3 74 3 ; 7 978 7 =5 ; 6 395 ;  
 5; D 5 ; ! 083 !5 3 < 3M65!5!3D 4 79 793 74 !23  
 5; 6 3 ; ! 978; D ; 2 7 23 35 3 5 = 35! 95; H  
 3 = 78 5; D ?3 ; 3!7 3 ; ! 5 76; 5! 7 ; < 3!3 5  
 565D39 3 < 5 K8? 6 ? 5 H< 5; D 793 3M63 3 ; !  
 27!3 23 K7K 679K 3D 74 39 = 5 ; ! 4 79  
 5 !23 !5!3 74 93 65 5; D 97 !74 !23 678; ! 3  
 ; (8 7K3 23 3 5 3 5 D !7 ?3 ; 7 3 !25;  
 A N 3 ; 5 ; 3! !3  
 ! 23 5D!5 65 95D3 ?H ; 6 ; ; 5! 25 ?33; @7; J  
 D3 48 H 5K D ! @5 478; D3D ; \$ N< 5; D ;  
 \$ # !23 K7K 5! 7; @5 7; H C 0 ; \$ \$ < ! @5  
 E< C 0 ; \$ \$ 5778! < C 0 ; \$ E < N< 0 5; D  
 ! 15978; !3D < 5 35DH 33; < !7 \$ \$ <  
 ! K 6!8 3 083 !85! 7; < 5; D !23 ?358!H 74 ! 4  
 3 ; ! 7; 5; D 74 !23 8 7 78; 64 ; = 63; 3 H< 25!3  
 = 5 ; 3D 47 ! !23 !1 3 3 74 " #833; 74 !23 3 !0P  
 @ 2 3 ! 63; ! 5 K7 ! 7 ; < !23 578; D5; 63 74 !  
 5 @5H 67! 98; 65! 7 ; < 5; D ! 5K D ; 6 35 3 ;  
 K7K 8 5! 7; 5; D 679 93 63< 95> 3 ! K 7?5? 3 !25!  
 @ ! K3 5D H 15 8 @35 !2 5; D 9K7 15; 63  
 !23 K ; 6 K5 6 ! 3 74 !23 ; !3D !5!3  
 - % E " ! " 7K ; 5 !7@; 7 4 7 !8=5 <  
 \$E 9 ? ? ; " ?K < ; \$ C 2  
 - 6297; D 74 !23 7 !8=83 3 65K !5 185!3D 5!  
 !23 235D 74 !23 62 5; D !23 358!H 48 15 3! 74 !23  
 7 5 < 5; D ! 23 477! 74 5 8 = 3D 76> 7 978; J  
 15 ; 23 5! !3 0 ; K5 ! 67!3 3D @ !2 65; !H  
 23 ?5=30 ; K5 ! ! 3 ; !7 67; 65 2 < 47 93D  
 74 993; 3 !7 3 < 5; D K 3D 7 ! 5 = 3 H !25! 5  
 !23 9562 ; 3 H 74 D3 8 = 3 5; D !7 65; 7 98 ! 45  
 !7 5! 4H !23 ; 08 3 47 !23 7 = ; 7 ; 3 74  
 !23 978; !5 ; 39 ; 3 63 !5; D !23 3 ; 25 67; J  
 !3 ; ! 3 ? 3 4 79 !23 2 ; 35 ? !MGO 0 7 ; 5 J  
 7!23 5 3 !23 8 ; 74 5 ) 77 2 65 ! 3 7 79  
 !2 3 !5! 7 ; !23 3H3 ! 3!623 7!3 5 ? 3 5; D  
 93 5 ; 626DH 678; ! H< !7 ? ? 7 ; !23 7 ; 3 D3<  
 5; D 7 ; !23 7!23 !7 !23 D 15 ; ! 67 ; !3 ; !74 ) 54 5<  
 !23 !6! 5 1 6 778; D ; = !23 = 35!3 K5 ! 74 !23  
 K 7 K36! P 0 78!23HP 3! !3 < E E ; 89 J  
 93 < !23 6 ! 53 ; 74 ? ? ; 3 7 !7 ; !23 5!8 D5H  
 ; =2! !7 6 ; ! 5 < 24 3 !23H K3; D !23 8 ; D5H <  
 3!8 ; = 27937 ; ) 7 ; D5H ) 5 ; H 74 !23 7 ? !H  
 5 ; D !23 @35 !2 3 9 3 625; ! < 3 K36 5 H !23 ( J  
 = 2< 25!3 ! 5 ; !23 ! 6 ; ! 74 !23 17@ ; <  
 @2 62 5 9 862 63 3? 5!3D 47 ! 4 ; 3 5 5 47  
 !23 ?358!H 74 ! 185! 7 ; ! 25 5 7 5 K5 563<  
 7665 7 ; 5 H 7668K 3D ?H !23 678 ! ; 7 ; 3 74 !  
 5K5 !93 ; ! 5 3 K5 ! !3D !23 5 9 7 5 ?35 ; = 74  
 5 !23 ; ? ? 3459 3 74 7 !8=5'  
 23 67; !3 ; !7 ; 5 = 33D !7 ; \$ < 54!3 !23  
 ?5! ! 3 74 R 9 3 5< 5 9 397 5? 3 ; 6 D3 ; ! 123  
 @5 @ !2 5K7 ? ; < ?H @2 62' !23 3 ; 62 47 63  
 8; D3 ' 8 ; 7! < !2 !23 ; 5; D 5 ! 3 H< 93 D

67;13H3D 17 V 063 < 8 85 H D3 6 ?3D 5 !?3  
 7;13;17; 74 ;!5  
 % 1 % 05 35;K7 !170R; 74 V 5 ;63< D3K  
 78623 D8 -2 ;3< 65K 65;!< 7; ?3 D3 74  
 !23 5H 74 3=83 < 9< ( ) 5 3 3 < 7; !?3  
 5 @5H 4 79 ) 5 3 3 !7 78 7; 7K <  
 ; \$ 23 !7@; 8 78;D3D ?H 5 ;5;6 3;!<  
 5 9K5 ! 74 37; D1; 5? 6 3M!3; k 5; D ; 5 ! 7 3 5? H  
 K3 436! 67;D!7; ! 3! 3=8 5 < 5; D @3  
 K513DQ 278 3 @3 ? 8 ! ! K7 3 3 793=77D  
 O85H < 5 ; 03 K5 628 62 ? 8 ! ; ! 23 \$ ! 2 63; J  
 !H 8< 5; D 5 4 ; 3 K8? 6 K 793; 5D3< ? 8 ! ; 8K:  
 K 3D @ ! 2 @5!3 ! K7 k 23 13 3D ? H 5 9 7 3  
 5; D D343; D3D ? H 5 4 7 !< 679 9 7D 78 < 368 3<  
 5; D 5663 ? 3 17 13 3 74 ! 7; ? 8 D3; %  
 =!278 3< ; ! 23 47 k 25 ! 23 5; ! 3 ; 3 3 15! 3D  
 E 4! 5 7 13 123 313 74 123 3! 8 2 K 5 3 9 k  
 5; D 7 95; 845618 3D 23 30 5 ! D ! 25 5 67; J  
 D3 5? 3 ! 5D3 ; @ ; 3 5; D D 3D 49 ! < ! 23  
 ! 6 ; ! H ? 3 ; = ! 3 K3 3D @ ! 2 ! ; 3H5 D < 7 13  
 = 78; D < 5; D K 5 ; ! 5! 7; 74 7 5; = 3 5; D 4 = 5  
 7! 5! 5 D 17 7668KH 123 ! 3 74 123 5 ; 6 3 ; !  
 W V 123 9 7D39 ! 7@ ; @ 5 < 27@ 313 <  
 478; D3D ; ! 23 \$A! 2 6D2! ! H< 5; D D D ; 7! 5608 3  
 9 8 ; 6 K5 = 2! ! \$ EN  
 - % ( ! - ( - < 5 0 3 95 ! K 7 1  
 74 ; D7 ! 5 ; < 3M!3; D ; = 5 7 ; = ! ( 675 ! 47  
 9 < ? 3! @ 33; 5! \$ L 5; D E L < 5; D 7 ; =  
 NL 5; D CL ( Q 25! ; = 5; D 5< ; 8; D:  
 @ 5; 52< 5; D HD3 575D 5; D 5; D ( 123 5 ;  
 ; 5! 6 5; D 123 5H 74 3 ; = 5 ! 79K 3  
 K7 ! 7 ; 74 123 5 ; 6 3 ; ! 13 ! 7 3 74 5 5 ; D  
 3 ; = 5 ; 5; D< K 3 1 78 H 7 ! 2 8 3<  
 67 ; ! 3D 74 4 13 D 1 7 ; 7 " 6 65 < P ! S ; 8 ;  
 ! 77 < 78D5K H ( 7 3< - 51598; D H< 5; D ; 65;  
 67 3 ! K 3 3 ; ! ! @ 27 H ; 6 8D3D @ ! 2 ;  
 ! 23 ! 3 ! 7 3 74 123 ) 5D 5 K 3 D3; 6H< % 0  
 0< 0 9 0 K7K 3 ! 95! 3D 5! A< < 23  
 13 17 H 778; D3D ? H 5 6 25 ; 74 9 78 ; ! 5 ;  
 67 ; ! ; 878 @ ! 2 123 ( ; 258! < ? 8 ! ; 7 23 3 74  
 5 ; H ; 35! 23 = 2! R 55=5K5159< ? 3! @ 33;  
 \$ L 5; D \$NL < 123 97 ! 9 78 ; ! 5 ; 78 D ! 6k  
 5; D 67 ; ! 5 ; 67 3 5? 3 5 = 3 74 ? < 8 ; ; =  
 K5 5 3 ; ! 7 123 47 93 5 ; D ! 7 123 675 k 74! 3  
 6 7 3 H 5KK 7562 ; = 123 5! 13 < 5; D 3 ; 6 7 K = 5 ;  
 3M!3 ; 13 5 D 43 ! 3 15 3H< ! 73=3123 @ ! 2 123  
 K ; 6 K5 5 = 3 V 79 ; 5 ; ! 59 17 7 ; = 5< 123  
 675 ! = 3 ; 3 5 H 5KK35 9 7 9 15 ; 7 0 ? 8 ! ! 23K63  
 7@ 4 5 ; 5 ; D 5 ; Dk< @ ! 2 ; 8 93 78 95 675 !  
 ! 359 2 34 13 < 123 ; 7D513 H5 ; D ; 2 ; 50  
 ! 23 4 ! 25 5 ; 3M!3 ; 13 5 ; D 43 ! 3 D3 ! 5 5 ! !  
 9 78 ! 2 ? 3 7 @ - 51598 ; D H 123 2 3 > 5 5 3  
 67 ; ! 1813 123 9 174 123 K 7 ! Q 123 OK H  
 7123 5 3 74 ; 7! 3 ! 25! 74 7 5 9 123 ) 5 8 K5:  
 ! 59 D ! Q ? 8 ! 313 5 5 = 8 ; 3 74 79 3 S 3 5 3  
 93! @ ! 2 7 ; 123 27 3 % ? 56 > 7 K 315 0 ;  
 ! 23 < K5 ! 74 ! 23 K 71 2 = 2 H 8 15? 3 17 123  
 68 ! ! 5! 7 ; 74 67! 17 ; 74 123 7D513 H 123  
 D 9 513 3M! 93 H 27k 5 ; D 47 5 9F912 K 3J  
 63D ; = 123 5 ; < ! 23 123 979313 ; ! 23 678 ; ! H  
 78 ; D 123 97812 74 123 . 2 5 793! 93 15 ; D  
 47 5 @ 27 3 @ 33 > 5! \$ L V52 0 ; ! 7123 K5 !  
 ! 25 ? 33 ; > ; 7 @ ! 15 ; D 5! \$SEL 5! 7 76 76 >  
 < ; ! 23 313 ; < = 5 ; D 5 ! 9 D ; = 2! 5 2 = 2 5 \$ L  
 % ! 862 ! 93 < @ 77D 74 5 > ; D 35D H @ 5 K <  
 % ; D = 5 6 56 > 5 ; D 4 3 ; K 363 0 ; 5 123  
 2 H 3 = 7 ; 5 ; D 7M9D ) 5 8 K5159 < 5 13 H  
 ; 7M 78 15! 74 123 5 K 315 > ! 2 78 = 278 ! 123  
 D 43 3 ; ! 35 7 ; 74 13 = 315! 7 ;  
 23 6 65 5 3 3M! 393 H K 7D86! 13 74 = 5 ; <  
 5; D 2513 7 ; = 233 ; ! 23 = 5 ; H 74 ) 5D 5 D8 ; =  
 ! 23 K 97 ; 77 ; < ! 278 = 2 5! K 3 3 ; ! 123 D ! 74  
 ! 5 8 K5159 5 ; 85 H 9K7 ! 5 = 3 085 ; ! 13 74  
 634 K 9 5 68! 5 5 ; D % 565 ; 47 2793 67 ; 89KJ  
 ! 7 ; 5 = 3 6 7K 74 K5DDH 5 ; D D H = 5 ; < 67! 17 ; <  
 5 ; D ! 7? 5667 74 3M63 3 ; ! 085 ! H< 123 8 5 ; 65 ; 3<  
 5 ; D 3 68 3 ; ! 13 = 315? 3 < Y 3 K 7863D ; ! 23 0

123 593 5 ! 6 3 < @ ! 2 = ; = 3 < H59 < 18 93 6<  
 6? 3 < D 6 < ; ! 23 63 ; ! 5 K5 ! 0 5 = 35! D35 74  
 8 = 5 ; ! 23 D3 ! 5 74 ! 23 ; ? D5! H0 5 ; D @ 235!  
 95 5 < ! 23 8 = 5 : 65 ; 3 ; 5 ; D 5 ; 5 ? 8 ; D5 ; 63 74 63  
 5 ; D 3123 = 5 ; ; ! 23  
 % = 68 18 3 35 ! 5D15 ; 63D ; R 55=5K5159 <  
 7 @ ; = 62 34 H ! 7 5 ; 7KK 3 13 3! 83 5 3 J  
 93 ; ! 9 9 H 74 ! 2 5 3 D< 5 ; D D3 ! ! 813 74  
 ! 3 = 315! 7 ; ) 5 8 K5159 D ! ! 23 3 5 3 3M J  
 ! 3 ; ! 13 ! 56! 74 = 5 23 ! 7! 5 ; 8 9 3 74 ? 56 >  
 65! ! 3 ; ! 23 6 65 5 778! \$ A < < 74 233K  
 C N 23 5 ; ! 59 D ! ; ! 3 K03D @ ! 8K  
 ; 893 78 ? 59 ? 77 18 ; = 3 23 47 3 ! 74 - 5J  
 ! 598 ; D H 5 ? 78 ; D @ ! 2 ! 135 > @ 2 62 ! 33 478 ; D  
 ; 7 @ 23 3 3 7 ; ! 23 ( D 3 74 ; D 7 15 ; 23  
 62 34 95 ; 8456! 8 3 5! 3 62 ; ! 33 < 65 K3! < 5 ; D 67! 17 ; W  
 ! 84 < < ! 23 63 ; ! 5 0 5 ; D ; D = 7 ; K7 ; 1 5 6 712 <  
 98 ; < 5 ; D > < ! 23 D ; ! ! 23 K 363 = 77D  
 74 123 6 65 < @ ! 62 @ 3 47 93 H 123 ! 5K 3<  
 5 3 ; 7 @ 5123 7? 736! 74 68 7 ! H ! 25 ; 95D3 !  
 5 ; H 67 ; D3 5? 3 085 ; ! ! H - 89 @ 5 47 93 H  
 ! D ! 3D ; ! 23 < 4 23 8 5 74 5 ; 5 ; 159 ;  
 9 862 3083 k 5 ; D 3MK7 13D ; 503 085 ; ! ! 3  
 ! 23 7! 23 3MK7 ! 5 3 @ 5M 5! k 3KK3 < 27 ; <  
 ! 17 H< ; D = 7 ? 75667 5 ; D 7! 23 5 = 68 ! 8 5 K 7J  
 D863 23 3M! 3 9 ) ! 5D3 62 34 H @ ! 2 5D 5 <  
 5 68! 15< HD3 575D < 5 ; D 123 63 ; ! 5 3665 ;  
 23 3MK7 ! 17 ( 8 7K3 5 3 62 34 H 4 ; 3 @ ! ! 7 ;  
 = 77D 5 ! 23 5 ! 0 > 8 3D 9K7 13D 23  
 ; ! 13 5 3 97 ! H ; D 77 0 ! 6D 5 ; 93D5 ; 5 3  
 43 @ 23 55 ; 5 ; D 3 ; = 5 653 2513 ? 367 93  
 9 862 ; ! 3 9 M3D < ! 278 = 2 ! 23 H ! 315 ; D 0  
 ! ; 6! D 5 36! < 5 ; D 2513 D ! ; 6! 5 ! 5 ; D 68 179  
 23 ! 5 = 3 67 ; ! 74 98D 28! 5 ; D 278 3 0 ? 8!  
 ! 23 K35 5 ; ! H 5 3 ; 7! K ; ! 23 273 ; 679 9 7J  
 D 78 H 7D = 3D 23 75D 513 59 7 ; = ! ! 23 @ 7 !  
 ; ; D 5 5 ; D 8 ; 4 ! 47 @ 233 3D 65 5 = 3 Q 123 3  
 5 3 ? 8 ! 43 15 ; > < ? D = 3 < 7 43 H ; ? 75 ! 23  
 5 ; D 5KK35 47 5 7 ; = K07D K5 ! ! 2513 23J  
 7 ; = 3D 3 ! 23 17 ! 123 = 713 ; 93 ; 17 17 S39 ; D5 0  
 47 ; 7 ; 15 ; 63 25 668 3D ; 63 123 ! 2 1 9J  
 6793 ; ! 7 K 3 7 ; 74 123 K 7R 745 ; H ! 7! 6 5 93  
 ; = 127 3 68 ! 1513D ? H 2 9 23 62 34 17 @ ; 74  
 ! 23 6 5 5 3< X 2 6567 3 ( 7 3< 7 ; = 5< 8 6  
 ? 3 D3 ! 27 3 @ 2 62 ? 35 123 ; 593 74 123 313 5  
 D ! 6! - 3 = 78 139 K 3 5 3 ; 7! ; 893 78 0  
 ? 8 ! ; 5 ; 159 < @ 23 3 0 = 3 858! ! 23 451 78 13  
 7? 736! 74 7 2 K< 123 5 62 136! 8 3 K368 5 0  
 ! 23H 67 ; ! 74 = 78 K 74 7 @ ? 8 D ; = 3562 @ 5 !  
 5 05D8513D KH 59 D 65 774< 13 9 ; 5! = ; 5 ;  
 7 ; 59 3 ; 13D 67 ; 65 68K7 5 ; \$ C \$ ! 23 5152 74  
 HD3 575D 67 ; 083 3D 12 K 7! < @ 2 6 2 17 = 3! 23  
 @ ! 2 HD3 575D < 43 8 ; D3 123 D79 74 % 8 8 ; = ;  
 S3? 3 ; \$ ! 27 @ 313 ? 3659 3 5 = 5 ; : D3 ;  
 ; D3 ; ! 74 123 ) 7 = 8 39K 3 ; \$ E < 23 ( ; !  
 2 7? 15 ; 3D ! 23 478 97 ! 6 65 ; \$ C ! 123  
 V 34 62 25D ? 367 93 K7 0 3D 74 8 ; ! 77 ; \$ CE0  
 ? 8 ! ! 5 7 65 93 ; ! 7 ! 2 K 7 3 7 ; \$ ;  
 - % @ 97 3 K 7K3 H ( - ( %  
 7 ( - ( . % < 123 5 = 3 ! 5 ; D 97 ! 9 J  
 K7 15 ; ! 678 ; ! H ; ! 23 5865 8 < 74 @ 2 62 978 ; J  
 15 ; : 5 ; = 3 ! 7668K 3 ; 35 H 123 @ 27 3 7K30  
 3M! 3D ; = 4 79 EL ! R17 CL ; 5! < 5 ; D 4 79  
 L 17 0L ( 7 ; = % ! ! 6793 !  
 35623 123 56 > 35 ; 28k @ ! 2 ! 2 3M63K 7! ;  
 ! 778 ; D3D 7 ; 123 5 ; D 2 ? H 123 95 ; D = 3 0  
 74 123 978 ; ! 5 ; @ 2 62 D ! T03 ! 4 79 ; 37 = 5< '  
 ; = 3 5< 93 ! 5 ; 5 ; D ; 35! % 2625 5 23  
 9 ! 47 93D ? H 123 13 . 8? 5 ; 5 ; D 3 3< <  
 @ 2 62 3K9 513 ! 4 79 123 70 @ 5 ; D 74 123 7 ;  
 56 7 8 > 95 ; < 7 = 5H 5 15 < 5 ; D ! 23 - 8 5 ;  
 67 7 ; 3 ; ! 23 # 8075 5 ; 13KK30 ! 7 @ 5 D ! 23 ( )  
 ! 3 9 ; 513 5 ! 123 18 ; 6! 7 ; 74 123 ! ! 3 13  
 8 ; 25 @ 12 123 3 3 6 5 ! @ 2 62 K7 ! 5 27 ! 74  
 95 ! 359 D ! D3 ! 4 79 ! 23 678 ; ! T 74 123  
 6231623 ; ! 53 ; 3M! 393 3 ; = ! 2 4 79 ! 17  
 ( < 65 5 578! 9 0 ; ! = 3513 !

Y

9D1?;5778! \$ 9 0 < ; ! 35 !k:5778!OX 9 <5;D< 23 .8?5; 3 7; !23 ?5 3 74 !23 ( ?78 <  
5 !; 513 5=3< 5778! 9 ! 5 35 95H !23 3 < ; ?1 2 4 79 !23 78 63 74 !23 ) 5 > 5; D 363 13  
65 3?365 68 5!3D 5!5778! A< 0 9 ( ! 95!3D 123 @5!3 74 97 3 !25; 4 4!H 13 < !2 !H 74 @2 62  
K7K ?3!@33; < < 5; D < < 1, 8 D3; : 45 D 36! H ; !7 ! ?3D ! 25 3!3 H 35 7; 17  
!0! < -3 3 D8 62 8 5; D < ; N! 5 5 P ?3 67; D3 3D< 3M6 8 13 H< 5 65 5; 13 0 47  
51 ; -8 5< EN < AN : AN< AN< EE< & 6 Q !278=2 ; 7 K5 ! 74 ! ?5; > ?3 ; 25? !3D ?H  
. 5K 7!2P 51 ; 5865 8 5; D< 3, 79 5< KK E E< 65 5; < ! D73 ; ?1 363 13 5 ; = 3 D 7K 74  
ASS< & 6 Q 0 % ; 5 3 D3 R7H< M A @5!3 < ; ! @27 3 678 3< !25! D73 ; ?1 3 @ !2 ;  
; 8 ; kX 23 65 5; 5 3 D ! D3D 123 13 17 H % 9 0 395 > @ 5KK H< ;  
; !7 5 = 35! ; 89?3 74 ! ?3 < @27 35 5 K5 ! 5 H 5 9 7D 4 3 D 3 ; 3< ! 7 ! 23 3 3< > @2 62< ; 3 !23  
@5; D0; = 43< 7 !25! ; 7 13 H K 36 3 5 5 ; = 3J .8?5; < D73 ; ?1 363 13 5 ; = 3 1 359 4 79 !23  
9 3 ; ! 65 ; ?3 95D3 @ !2 0 5 D !7 !23 D ! 6! 74 < 5 ; 7 ; H 7 ; 3 74 67 ; 3083 63 5413 3 ; !3 ; =  
!23 ; 678 ; ! H 23 K7 ! 7 ; < 7 !25! 3 ; 6 7 3D 123 5 15 678 ; ! H ?3!@33; !23 78 63 74 !23 ) 5 > 5 ; D .8J  
?H !23 3 3< ; D ! D3D ?H - 8 5 ; = 37Y5K23 ! 25 7 @ D8 ; = !23 235! 74 8 9 9 3 0 !23 68 3 ; !  
; !7 !@7 K 7 ! ; 63 X 2 . 9 \* % " ! 7 !23 0 < ?5 ; @5!3 3D ?H 15 78 ! 359 0 5 ; D @23 ; !  
5 ; D 9 \* % " ! !7 !23 ( 23 3 D ! 7 ; 367 36!3D !25! < ; 5DD ! 7 ; !7 !23 3< ; ; 893J  
5 3 ; 7!< 27@3!3 < 3670 3D ?H !23 65 5 ; 5? 3 ! 7 ; !? K78 4 79 !23 8KK3 5 ; = 3 74 !23  
@27 > !7 @281 74 7 ; 3 . 5?5 D52< 5; D !25! ; !23 9 78 ; !5 ; < ! @ ?3 3! D3 ; ! !25! ; 7 5 ; D 65 ; ?3  
K7 ! 7 ; 65 '3D ?H !23 - 8 5 ; 2 1 . 5KJ ?3!3 = 5!3D 23 @5!3 ; = 3 ; 3 5 6 35 5 ; D  
7!2< K C 3!@33; !23 78 63 74 !23 . 8?5 ; 5; D = 77D< ?8! 7665 7 ; 5 H 9 K 3 = ; 5!3D @ !2 9 ; 3 5  
? 0 5 ; D 5 7 ; = !23 678 3 74 !27 3 13 < 5 45 5; D 7!23 3M! 5 ; 378 95!13 23 ! ?8!5 H  
5 !23H 8 ; < !23 5 ; D @27 H 7668K 3D ?H 5 ! 359 ?36793 4 77D3D ; @ ; !3 < 5 ; D 3M! 393 H  
! ?3 65 3D !23 < " " 7M < " 5 ; D 47 9 25 7 @ D8 ; = !23 235! 74 8 9 9 3 0 !23 68 3 ; !  
123 < \* 74 5 5 < !23 < " " 74 5 5 3 M! 393 H 5K D< 5 5 3 !27 3 5 ; 7 74 !23  
74 8 D3 ; !5D! 23 2 < \* 74 5 5 < 1 = 3 3 5 ; D . 8?5 ; < 3M63K! @23 3 !23 5!13 4 7 9  
0 8 D3 ; !5D! 7668K 3 > 3 @ 3 5 !3 H 67 ; : 97 5 3 < @ 2 62 ! D73 ; 793 K5 ! 74 !23 4 5 1 " <  
D3 5 D3 K5 @ !23 . 8059 J 65 50 597 ; < 67K ; ! H @23 ; ! 678 3 ?36793 8 = = 2 5 ; D ! <  
!23 3 !k: !23 7!5=25 !S D ! 6!k 93 ; !7 3D ?H @5!9 !2 6 5 ; D 9 8DDH< ! 8 D3 ; !5D! < N< 5; D  
K3 ; 672 ! 5KK3 8! ; @3D3< !25! ! 3 ? % ; 3 5 3 9 5 K 0 5K 7!2< KK E EXE < ECC< ECK E < A< ACS<  
!23 5 @48 K 7K 3!7 74 5 . 8?5 ; 5 ; 65 5 5 ; D !25! !23 , 35 05 ; 25!3 7 ; H !23 = 2! 74 86& 0 5 5 < < C:A N< \$A: \$ Q K3 ; 63 "  
67 ; 083 ! !7 !23 K7 ! 7 ; 74 !23 678 ; ! H !25! 5865 8 < \$ Q 65 5 \$ E<  
= 2! < 27@3!3 < 45 H 3 !5? 23D ; 7! 7 ; H C % % ( N % (' X ' 23 3  
7 ; !23 7K3 74 !23 9 78 ; !5 ; ! ?8 ! 3!3 ; !7 5 5 3 5 7 !23 593 @ !2!27 3 74 !23 5865 8 = 3 ; 3J  
13 H = 35! D3 = 33 7 ; !23 D3< 4D7 ; = !23 27 3 5 H 1 33 ?8! !23 !39 K3 5!8 3  
74 !23 56> 35 !123 2 < \* " 74 8 D3 ; J 5!23 7@3 !25 ; 7 ; !23 7K3 0 3M63K! 7 ; !23  
!5D! K3 ; 63 9 0 3 ?8! - ! ! 3 D D 3! 7 ; ?3J 5 ; > 74 !23 8 25 ; < @23 3 !23 = 35!3 D3K 3 7 ;  
!@33 ; !23 ? % ; 3 5 ; D 65 5 ; < 5 ; D 4 3083 ; ! H 97 3 !25 ; 679 K7 ; 5!3 47 !23 D03 3 ; 63 74 5 K36!<  
K35> 74 !23 9 5 7 ; 3 K3703 D 98 k: 27@3!3 < 5 ; D @23 3 !23 3M!3 ; 13 9 5 23 5 ; D !23 3M8?3 J  
?3 5 ; 3 7 < ; 63 !23 47 93 D < 5 5 5 R3 H K368 ; 5 ! 0!5! 7 ; 6 35!3 9 5 95< @ 2 62 3 ; D 3 !  
0 K2H 65 < 67 ; 47 95! 7 < 5 ; D !23 5 ; = 85 = 3< 97 3 K3 ! 3 ; !5 !25 ; 5 ; H 7!23 D ! 6! ; !23  
@ !2 !23 3 63K! 7 ; 74 5 43@ 65 5 ; @7 D J 27 3 307 ; 1 K3 ; 63 P 586 < \$ 0 J  
!7!5 H 8 ; > 3!25! 74 !23 67 ; 083 7 < 5 ; D 74 3!3!H 65 5< A 23 3 5 = 35!3 K 7K 7 ; 74  
7!23 > ; 7@ ; K37K 3< ( 8 7K35 ; 7 5 5! 6 23 ?5 3 76> ; 65 5 !25 ; ; . 37 = 5 5 ; D !23  
0 5 ; K ; 63 5 3 6 83 5 ; D 7KK 3 !3 !H 5 ; ! 23 4 5 ; D ; 3!3 H 4! < ! 33 < = 5 ; < !3 = 3!5? 3 <  
!7 !23 ?% 5 ; 8?736! < 7 9 862 7 ; !25! !23 5 ; D 4 8 ! 74 5 97 ! 3!3 H ; > D< 5 3 K 7D863D 4 79 P  
5!13 25!3 ; 95 ; H ; !5 63 78 = 2! !23 K 7!36J 97 !43 ! 3 7 23 5 9 0< 5 3 7 5 3 7 ; !23  
! 7 ; 74 !23 - 8 5 ; = 7!13 ; 93 ; !0 ? ! ! ! ?83 ; ?1 593 65 3 74 5 78 ; D5 ; 63 5 ; D !5 3!H< @ 4 3!20 !23  
5KK35 !25! 3H 93 K 5 ; H 9 7 5 ! ! ! D!3 8K3J @ D 7 D793 !65!3D ! ?3 ?3 67 ; D3 3D! !23  
7 !7 !23 !509 5 !3M < 933 ; 3!3 H 5 = 3 !23H 085D 8K3D < ? D < 4 23 < ; 36! < 7 3K! 3 1 33  
25!3 733 ; 45978 47 !23 7??3 3 ?H 5 ; D< 23 65 5 ; 27 3 5 3 ; 35 H 5  
K 6!8 3 083 5 D 7 95 ; !6 D3 6 ! 1 7 ; ! 2HD 7! 459 78 5 ; D 08 !3 5 = 77D 5 !27 3 K 4 % 5 ?5  
3!3 H @23 3 1, 8 D3 ; !5D! < A< < A< < N! 5! ! 3 74 5 0 ; D 5 3 5 78 ; D5 ; ! ; !23 3M! 393<  
- 5 5 < A : A : ONSQ . 5K 7!2< KK E : E A< E A< 5!3 ; 5DD ! 7 ; !7 !23 23 D547 ; 9 ; = !23 ; 893 78  
ASS\$ K3 ; 63 P 65 5 \$ E< Q 58J !F 6 74 !23 K5 !7 5 K7K8 5! 7 ; < !23 58 762 5 ; D  
65 8 < E < E < ESE< E < & 6 5 = 5 ! @ D 7 M 5 ; D 233K ! @ 5 ; D3 5 97 ; = !23  
65 8 < ; bR70 6 X 23 3 25!3 ?33 ; = 3 ; 3 5 H 9 78 ; !5 ; < !2 123 ?3M< 5 ; D 5 ; 7!23 ?358! 48  
D3 6 ?3D ; !23 5 ! 6 3 1 @ 2 62 33 < 15 3!H 74 ! 3 = 75! ; 9 ; 3 74 5 > ; > D < @ ; = 3D<  
5 ; D @25! K368 5 17 65 5 7 ; H !23 67 ; 0 27743D? 6 5 @3D< 5 3 478 ; D ; 3085 578 ; D5 ; 63<  
3083 ; 63 74 !25! 678 ; ! HP 7668KH ; = !23 7K3 ?8! D 4 3 ; = ; > ; D< ; !23 9 78 ; !5 ; 5 ; D K 5 ; 0  
74 !23 9 78 ; !5 ; !23 123 3M63K! 7 ; 74 !23 7@J ; 7 93 ?35 ! 74 K 3H< 5 156 = 5 < @ 7 !3 < ?35 <  
5 ; D 7 ; !23 ?5 ; > 74 !23 8 7 0 5 ; D 0 3< !23 H ; M 3 < 5 2! D ! = 3 65! < & 6 9 862 3 ; 893 78 <  
@27 3 !3 !7 H ? 7 > 3 ; !7 K 36 K !78 9 78 ; J ! ?8< 2 !23 D 7 ?1 339 17 ?3 9 862 3 = 5 D3D ?H  
!5 ; < 9 5 !5? 3 5 ; D < 5 ; D !5 3H 74 !23 97 ! 123 5 ! 13 D 775 5 3 478 ; D< 3 K36 5 H  
K 6!8 3 083 5 D 7 95 ; !6 D3 6 ! 1 7 ; ! 2HD 7! 59 7 ; = !23 @ 59 K 74 !23 . 8?5 ; < 5 ; D ! 54 !1 ; 3D  
= 5K2H ?3 7 ; = 17 @ 7 0 ! 3 ; < !23 @ 5!39 74 125! !23 ! = 3 ; ?1 @27 H 8 ; > ; 7@ ; 23 0 K ;  
. 5?5 D52 ?3 ; = 5 67 ; !3H3D ?H !23 3 3> !7023 ! 3 5 ; D 5 ; D !27 3 24 65 5 ?H !23 . 8?5 ;  
!23 123 56> 35 23 47 ; K3 !3 3 135 74 89 73 5 ; D 0 3D 0 0 \* 0 + ( 5 <  
. 5S ?36> 5 ; D< 47 6 = ! @ 5H !2 78 = 2 !23 K5 74 1 K3 ; 63 P 65 5< < A \$ - 7!2 ; 5! 13 5 ; D  
5 3 198 5865 5 ; 5!3 < 363 13 < D 36! H 7 1 K3 ; 63 P 65 5< < A \$ - 7!2 ; 5! 13 5 ; D  
; D 36! H 2 !H : 4 !3 ! 359 ?347 3 ! 08 ! !23 - 8 5 ; ?3 3!3 !25! !23 978 ; !5 ; 578 D ;  
65 5 ; 678 ; ! H : 4 !23 3< !23 ) 5 < @ 2 62 ; 7 5 ; D 13 < ?8 ! 5KK 5 3 ; ! H 7 ; 7 = 77D = 78 ; D  
T7 ; ! 5! ! ( ? ; D< 65 63 H ; 43 7 ; 33 1 33 ; 7 ; < 27@3!3 < 35D 5 ; D 639 K3  
!7 !23 K ; 6 5 K 13 ! 3 ; 35 !23 ( ? 5 3 3 478 ; D! 5 ; D 5 4K3!13 R3 H 578 ; D5 ; ! 5 !  
74 !23 ( ? @ 1 25 ) 5 > 285 < 5 ; D ! 3 4 !23 ; 7 @23 3 478 ; D @ !2 ; !23 9 1 74 65 50  
36 K 3 ; ! 74 5 67 ; D3 5 ? 3 ; 89 ?3 4 ! 78!5 3 < 5 ; D ; 63 - 8 5 25 3M6 8D3D !23 ; 5! 13 4 79

123 2 !13 K ! ; 123 5;65 5; 13KK3<5;DK35 3D 8 D3; 5 3 ?78;D 17 5!13;D 2 9 @ 5 123 3J  
123 K7 ! 5=5 ; !123! 5D3 74 8 >3H5;D43 00 15 ;3 < 0 :5 95;H5 95H ?3 308 3D 23 3  
123H 2513 5 97 !1715 H D3K 13D 0 !25! ; 7 K37K3<; ?1 313; 123 5? < 597;=@279  
;363 50 1 8 D3; 15D!K \$ < \$;&6 0 5 5 < K D3 74 ? 12 65 3D 17 5 = 3513 23 =2! 125;  
AAN: < &6 0 . 5K 7!2; KK A Nk AE < < 597;=123 65 5 < 3 K36 5 H 127 3 74 . 575 ;  
K3;63 0 65 5< EE <EAA:0 E< EC < D52 ; D ! 6! 4 5 ; 8 D0 <3 3!7 95 5 H  
C A \$ Q 586 < AA :A \$ %6 7 3D863 5 K ;63 <23 @78 D 47 43 !2 43 @ 12J  
^ H " D" 65 5 ; 2513 7 ; = ?33; 78! 93 6H0 5;D 123 593 3 8 ! @78 D 5!13;D 123  
K 713 ? 5 47 123 ?358!H 7447 9 5;D4 = < 3 K3J 5!139K! 745 ?3=85 5 7 15 5 !75 H 2 9 3 4!7  
6 5 H 123 @793;<5;D 1278=2 ! 339 123H 2513' 5 :?7 3 278 30 5 ; %?5 5 ; K ;63 < 9 12 3J  
; 12 3 K36! ?33; 67;478;D3D @ 12 123 , 37 = 5 ; < K36! 67; D3 3D 3085 7 ; H !7 5 65 5 ; 8 D3;T  
@27 5 3 5 1715 H D ! ;6! :5!7 ; <H3! 5!4 123 5;D 26 5 ; 7?15 ; 5 65 5 ; @ 43 7 ; H 4 79 125!  
151393;! 74 123 97D3 ;<5;D 9 7 !5668 5!3! 5J 6 5 23 =7 78 3 ;47 6393;! 74! 12 68 179  
13 3 < 67;68 : D3 6 ! = 2Y ! 5 5 ; 3M! 393 H 25 K 3 3 13D 23 D ! 3 ; ! ; > 13 H D ! :6!  
75;0 793 K37K 3 15 < 4 ; 3 H 47 93D; 3;D3 : 123 1278=2 5 5 25 ? ? 3 13D; 313 ; ! 123 . 575 :  
7 ; < 95 ; !23 477! 5;D 25;D 3 3=5;6H 435J D52 < 793! 563 2 62 ; D 6513 5 D3 63;! 4 479  
18 3D< @ 12 4 3 2 679K 3M 7 ; <52D 3M! 393 H ; 5 15 97123 < 1 AN ! 98 ! ?3 ? ? 3 13D  
16 . =3;!678;13;5;63 1 5 5 < \$AN Q K3;63 < 27@313 <125! ! 2 0 D73 ; ?! 5K39 17 ?3 5 ; H 3J  
F66 ! @78 D ?3 Q 0 D 123 9 7 5 ! 6! 7 ; 8K7 ; 5 9 5 ; P 15 ; = 5 @ 43 7 67;68? ; 3  
5 ; D ; !3 36185 5!15 ; 93;! 67 3 K7;D @ 12 123 4 7 9 5 ; ; 43 7 6 5 0 5 ; D 123 83 74 862 67;J  
K2H 65 5K335 5 ; 630 ?8! ; 771 78 < 313 ; 4 7 9 3M 7 ; 15> 3 5 ; > 4 7 9 123 4523 < 8! 5 3 ; ?! 56!  
123 151393;! 74 123 38 70 ! < 125! 3H 5 3 4 7 9 ?7!2 K5 3 ! ; 28 123 3 5 3 K ; 63 74!23  
93 3 9 ; ?5 ?5 5 ; < @27 3 D5 ! = 7668K5! 7 ; 4 7 9 ?7!2 K5 3 ! ; 28 123 3 5 3 K ; 63 74!23  
7 ? ? ? 3 H 5 ; D K 8 ; D3 < 5 ; D @27 69 ! ? ? 3 5 D J \$ k Ed5 ; D AD 6 0 < &6 5667 D ; = !7 123 = 35!3  
65 H D34 6 3 ; ! ; 97 ! 74 123 308 13 ; 363 5 H 7 3 D3 = 33 74 ; 43 7 ? 77D @ 2 62 123H 17?3 !  
17 47 9 5 6 ! 3D 5 ; D 478 2 ; = 679 98 ; !H 4 7 9 123 95!3 ; 5 5 ; 63 17 2 15!3 74 7J  
23H 2513 95 ; H K7 ! ; ; 679 97 ; 12 !123 6 3!H< 67 3 H 3 9 ? ; = 123 438D5 ; ! 18! 7 ; 74  
% 5 ? 0 5 ; Dk ; > 3 123 7 ; 74 2953? 5 3 08 13 5 123 712 65=3 < 339 17 9K H 123 D 1 7 ; 74!23  
?5 ?5 78 5! 123 K 3 3 ; !D5H 5 ; 5 ! 08 0 65 5 ; : !7 @ 7 D ! ; 6! K37K 3 5 37 0 0 ; =  
23 65 5 ; 5 3 D 1 3D 917 4 13 6 5 23 \$ 5 ; D 5 67 ; 083 3D 5630 ?8! @23 ; 7 27 @ 123 K 3J  
N " 7 " " " 1K ; 63 Q E< 15 ; 6 3 ; ! 3 ; ! 1 5K 123 33D 934 74 123 3 K ; 63 5 ; D 5 ; J  
? 7 3 ; ! ? ? 3 < @27 ? 2H ! ? 0 95 ; 89 7 ; ?3679 3 3 ; ! 1 5K 123 3 3 ; ! D 5 3 65 3D 87 74 Q  
123 9 3 13 ; ? ? 3 5 ; D 5 3 65 3D 87 74 Q X 23 @27 3 74 123 65 5 ; 5 ; D % 625 5 ;  
123 4 33D 93 ; 74 123 3 ; @ ; ? ? 3 < 65 3D \* ( % 0 ! ? 3 13 ; 95 1 5=3 65!13 3D 23 3 5 ; D  
5 ; D C 123 15 5 7 " " " 3!033 ; 123 5 ; 6 3 ; ! 123 3k @ 1278! 123 083 ! 5K 7562 ! 7 5 ; H!2 ; =  
5 ; D 363 ; ! ; ? ? !H 123 3 ; ? 35 D ! ; 6! 7 ; < 3M J 3 3 9 ? ; = 5 6 1H 7 @ 5 3D 17 @ 0 ; D33D; 123  
63K! 125! ; 9 4 15 H 3 ! 63 ; 123 5!13 5 3 ! ; K ; 63 7 ; ? ? 3 2 5 5 ; 8 ; 67 ; 083 5 ? 3 5 13 7 ; 17  
9D3 123 679 95 ; D 74 123 47 93 95 13 0 ; 7 5 ; H 65 1 3 7 K 563 63 ; ?3! @ 33 ; 123  
? 23 3 5 ; H = 35! K 561 65 D 443 3 63 ; ?3! @ 33 ; 123 5 ; H 65 1 3 7 K 563 63 ; ?3! @ 33 ; 123  
93 ; 5 3 15 ; ! 4 123 439 ; 3 < 95 ; H 5 3 @ 35 12Hk ; 3=85 5 5 ; D 123 1627 7 6 < 7 15 5 23 5!13  
7 ; 123 15!3 74 5 ; Hk 7 ; 3 74 = 35! D305D5! 7 ; < 5 3k 74 678 3 ; 123 5778 3 0 5 ; D 5 3 8?D 1 D3D  
; 63 123 3 5 3 13 H 43< 4 5 ; H 74 64 73 5 778 4 3D 79  
@ 2 62 K ; 63 7 ? ? 3 @ 78 D 67 ; D3 5 D3 7 = 5!7 17D 1 5=3< 2 62 8 0 H 67 ; ! 74 7 3 C 278 3 <  
172 9 3 4 7 3 13 H K ; 63 H 278 3 ? 3 7 ; = 5 63 J 5 123 28! < 47 93D 74 K 5 13D 7 3 < K 5 17 3D  
15 ; : 8 9 ? 3 74 87 > 7 % 5 123H 5 3 65 3D @ 12 ; 5 ; D ; @ 1278! 0 67 1 3 0 @ 12 ! 5 @ 7  
? H 123 - 8 5 ; 0 5 ; D 123 5!13 5 1 123 D 36! K 7 J 5 ; D 5 5 ; = 3D ; 5 6 6 3k @ 12 ; 123 5 35 74 @ 2 62  
K 3!7 74 123 R5 5 4 123 3 5 ! 1278=2 5 123 65! ! 3 5 3 368 3D 5! ; = 2! 23 3 K 9 ! 13  
5 3 8 ; 083 ! 7 ; 5 ? H 513 < 127 3 3 ; = 5 3D ; = 5 J D 0 3 ; < @ 2 62 17 ? ; = H 3 3 9 ? 3 ; 47 9 5 ; D  
68 18 3 65 ; ! 7 ? 3 7 D ; = H 0 5 ; D 123 5 3 74 5 ; H 5 ; D 5 5 ; = 3D ; 5 6 6 3k @ 12 ; 123 5 35 74 @ 2 62  
7 5 3 5 5 97 ! ! ? ? 3 K 7 2 ? 13D ? H 8 ! 7 9 35 ; 54 M 8 3 23 5668 98 5 17 ; 74 D ! ; ! 23  
; 123 7!23 25 ; D ! 5K335 123 15 5 95H 5 ; J ; 3 = 2778 77D ! 23 ; 368 1H 74 123 K 7 ! 7 ; < 5 ; D  
43 2 D8!H 17 5 ; 7!23 8 D3 ; @ 2 62 < 74678 3k 5 5 = 35! K 7!36! 7 ; 4 7 9 8 5 3 23 15 5 K5H  
7 9 7 ; 3H 15M 5 ; D 1278=2 123H 5 3 679K3 3D ! 7 4 3083 ; 1H 313 ; 0 3 65K 63 74 123 : 25? 15 ; ! <  
8KK H 123 7 D @ D 5 23 @ 5 ; ! < H3! 12 < 4 7 9 58 3 123 9 1 ? 3 4 7 9 1 93 ! 7 ? 3 575 ; D7 3D ;  
123 6236 > 8K7 ; 123 ; ? ? 3 ? K 75 1 5 8D3D 17 123 278 327 D 8! 7 ; 0 K56=3D 8K 5 ; D 123  
3M!D ; 7 4 5 123 < 8 85 Hk 125 ; ! ? 5 3 ; 363 5J @ 27 3 67 7 ; H 9 = 513 ; 35 62 74 5 : 3 @ 57D3  
3 0 ; 63 ; 278 D 123 5!13 65 ; H 2 D395 ; D 177 2 3 15! 7 ; 5 H ; 7 5 ; 2 13 3 47 123 3 @ 27 65 ; D  
45 < 23 8 123 > 74 7 ; = 2 15 5 5 17=3!23 @ 12 8K3 4 8 3 0 ?8! 5 95H ? 3 8K7 K 3 ; 123  
23 3 5 17 ; ?3! @ 33 ; K ; 63 5 ; D 8 D3 ; K 36 3 H D793 ! 6 5 5 ; = 3 9 3 ; ! 5 3 74 123 97 ! 9K 3  
123 593 5 ! 25! ?3! @ 33 ; 8 D3 ; 5 ; D 15 5 0 123 > ; D 23 8 8 5 7668K5! 7 ; 74 123 2=23 6 5 3  
? ? 3 98 ! 8KK H 123 ; 363 13 74 2 713J 5 3 123 625 3 5 ; D @ 5 < 7 ; @ 2 62 3M3K3D ! 7 ; 0 7  
3 = ; 0 ?8! 278 D 123 3M56! 7 ; 74 123 5!19 ?3G 7 ; 127 3 74 5 K 3D5!7 0 > ; D < 123H D3K5 ! @ 12 ; 7  
6793 3M63 13 ; 123 47 93 95H 1 5 ; 43 2 5 3J 7!23 K 7 1 ; 129 5 ! ! 3 9 3! 7 @ 235! 5 ; D  
= 5 ; 63 17 5 ; 7!23 K ; 63 23 8 D3 ; 98 ! K5H 125! @ 1278! 123 = 2!3 435 74 8443 ; = 4 7 9  
123 D3?! 74 123 K ; 63 5 ; D 123 15 5 127 3 74 @ 5 ; k ; 63 13 13 H 9 5 ; @ 27 K 7 3 3 5 ; D 65 ; 8 3  
123 8 7D 0 5 ; D H ; 3562 65 3D 123 ; 43 7 9 8 ! 5 4 3 2 3 74 4 ; D = K 7 1 7 ; 3 ; 313 H 23D=3  
95> 3 = 3 3 5 7 3 8 15 ; 3 ? H 2 8K3 7 7 ; 123 3 3M3K3D ! 7 ; 123 65 5 ; 65 H @ 12  
@ 23!23 4 7 9 ? ? ? 3 H 7 566 D3 ; ! 0 ? H @ 2 62 5 J 123 9 1 3 ; ! 1 3 D3 ; ! 125! 5 7 3 7 3M3K3 ; 3  
5 3 D34 5K3D 8 ! 9513 Hk 7 123 150 D 23 235D 74 1 K 3 ; 33 H 778 3 35D3 ; @ 5 0 5 ; D 2  
74 ! 3 K ; 33 H 778 3 35D3 ; @ 5 0 5 ; D 2

E

( % %

15:33 12 7@ 2 9 3 4 7: 123=719D<5;D 33K  
 @ 12: 7 7123 6713 ;=125; 123 23513; 2 3  
 ; 2 28k 123 65 5; 74 @251313 5; > 2  
 7@; 65 K3; 13 < @3513 < 65 13 < 5; D 23K23 D !  
 D73 ; 7! 5KK35 < 27@313 < 125! 123 2 =23 6 5 3  
 7413; 15>3 K5 ! ; 5= 68 18 5 K8 8 ! < ; 7! 7  
 0 9862 ?3658 3 ! ; 67; D3 3D D3 7=5!7 H<5 4 7 9  
 125! K36 3 74 ; D7 3; 63 108 13 67; 13; ! @ 12  
 =35! 7665 7; 5 3M3 ! 7; @2 62 367 4 7 9 3J  
 = 8 5 5; D 67; ! ; 878 5778 23 7668K5! 7; 74  
 123 @793; 67; ! ; K; ; ; = 5; D; 33D 3; @7 >  
 23H 95>3 123 6 7123 74 123 278 327 D D7@;  
 ! 7 123 13 H 273 < 5; D 5 5DD 3:68 2 7; < 278 J  
 ; = < 5; D 2 7 3 ! 5KK; = < 5 D 23512 47 ! 23  
 @5 7 P @D 7 D 5; D K7; 5; D 23H 4 3083; ! H  
 3M63 ; 39? 7 D3 H<5 3 > 48 D5 H: @793; 4 5; D  
 793! 93 313; ? 7 3@793; 9 5H 7 3 33; 15; =  
 = 5 K5 ! ; 4 3D 5778 ; ; 7123 25 4; ?5 ?5 78  
 76 3! 3 < 123 = 3513 K7 ! 7; 74 5778 45 8K7;  
 123 43 95 3 ! ? 8! 123 67; D ! 7; 45 8K3 7;  
 65 5 ! 7 @25! ! ; 97! 7123 (5 13 ;  
 678; 1 3 % ) 725 9 33D5; 9 ! ! 3 97 3  
 125; 5 K 743 7; 5 97; = 123 3 K37K 3! 123 257! <  
 @ 12 123 3M63K1 7; 74 793 47 95 ? 3 15; 63  
 @ 12 3=5 D ! 7 477D; 2513 8; D3 = 7; 3 ? 8! ! ! 3  
 625; = 3 ? H ! ; ! 7D86! 7; 23 3M3 9 M 4 33 H  
 17=3! 23 @ 2 3 8; 95 3D< 5; D< 8; D3 123 3 ! 6J  
 ! 7; 74 65 ! 3< 713 95! 623 5 3 K 7? 5 H5 ; 8 9 3J  
 78 23 3 5 ; 7123 K5! 74123 07 D 23 28 ;  
 ? 5; D 25 < 27@313 < ! 7 K8 625 3 2 ? D3 74 23  
 45123 < 5; D ; 123 28 75; D ; 7 @ 43< 4 7 9 123  
 9793; ! 74 123 8; 7; < K3 9 ! 3D ! 7 5KK35 ;  
 123 K 3 ; 3; 63 74 123 K5 3; ! 47 5 H35 < 7 ! 123  
 ? 12 74 123 4 ! 62 D ! ; 5 ! 97 3 395 > 5  
 5? 3 68 179; 125! 123 28 75; D 9 8 ! ; 313 73 33;  
 ; 679 K5; H @ 12 2 @ 43 5; D 1278002 123 5! 13  
 K3 9 ! 3D ! 7 363 13 @ ! 78! 3 ! 5 ! 123 1 !  
 74 ! 5; = 3 < H3! 123 47 93 ; 313 K 3 3; ! 7  
 862 7665 7; < 5; D 123 95! 97; 5 67 3 K7; DJ  
 3; 63 5 @5H 65 3D 7; ? H 135 ! 2< 5; D ; 123  
 81 97 ! 36 3 H  
 23 = 3513 ! ; 8 ! 125! 65; ? 3 7443 3D 17 5  
 K ; 63< 7 8 D3; < 17 ; 08 3 54! 3 123 235 12 74  
 2 @ 43 7 459 H 23 7; 74 5 K ; 63 679J  
 9 ! 3D< 5! 123 5=3 74 12 33 D5H < ! 7 123 65 3 74 5;  
 8 D3; < ? H @ 279 23 ? 78=2! 8K< 5; D ; 313 <  
 5=5 ; 33; ? H 2 45123 ! 23 95 3 0 123  
 7; 74 5; 8 D3; 395 ; ; 123 K513 5 278 327 D  
 ! 23 12 33 7 478 H35 7 D< @ 23; 23< ; ! > 3  
 95; ; 3 < 67; = 3D ! 7 123 65 3 74 5 ! 5; = 3  
 23 47 ! 13 45123 15; D ; 313 H 3 K36! ; 123  
 K 563 74 123 ; 518 5 K5 3; ! 3 363 13 ; 7 K5HJ  
 93; 1 47 2 ! 78? 3< ? 8! 6 5 9 5 123 D8! H 5; D  
 3 ! 63 74 2 @ 5 D 23 658 3 74 12 13 H 3J  
 95 > 5? 3 68 17 9 5 D ! 7? 3 123 @ 2 17 K 313; !  
 123 3446! 74 ; D8 = 3; 63 67; 3083; ! 7 ; 5 279 3  
 3D865! 7; 3; 3 ! 5! = 123 625 56! 3 ? 8! 1278 = 2  
 ! D3 ! 7H 123 8 85 54436! 7; 8? ! ; = ? 3! @ 33;  
 45123 = 5 D 7; < 3 ! 5? 23 5 5; 7123 ; 7! 3  
 ! 7; = ? 3! @ 33; 123 = 85 D 5; D 2 @ 5 D< @ 2 62  
 8 85 H 5 ; 13; 3 5 5 H 3M2 ? 13D ; 123  
 76 5 67; ; 36! 7; 74 7123 678; ! 3 23 D58 = 2J  
 13 5 3 ? 78=2! 8K 5! 2793 5; D 5! 123 5=3 74  
 13; 7 ! @ 3 13 H35 2513 123 @ 5! 3; 6 7 3D ? H  
 ! = 2! 4 ! ; = 15H < 7 5 ? 75 ? 5; D 74 8815; 3D  
 35123 < " " " 8 % % !  
 123H 5 3 95 3D ; 123 @ 3DD ; = = 2! 123  
 ? D3= 77 9 68! 12 ? 7DD 63 7K3; @ 12 2 D5=J  
 = 3 = 5; 7K3 5! 7; @ 2 62 4 3083; ! H 5! 13; D3D  
 @ 12 D5; = 3 % 5 4 ; 3 @ 5 ! 67; D3 3D 123  
 = 35! ? 358! H 74 5 65 5; < 93; 5 3 5 7 8? J  
 136! 3D ! 7 5 13 H 235! H 679K 3 7; 7; 125! K5 ! k  
 ? 8! ; 7! 2 ; = 17 125! @ 2 62 123 43 95 3 3; D 8 3  
 23 = D 3 395 ; 7; 123 5! 13 47 5 K3 7D 15 HJ  
 = 4 7 9 ! @ 7 ! 7 M H35 < 15 = 8; 9 5 3D 5!  
 313; 133; 5 3 H 7? 15; 5 28 ? 5; D< D8 ; = @ 2 62  
 123 ! 6! 9 = 7@ ; = 5; D< ; 5DD ! 7; ! 7 12 <



AEC: &6 Q K3;0 0 65 < EEA< E Ae E <E < @2 62 123 3 K37K 3 K7 3 23H 47 93 H! 5D3D  
AEC: A C< 1433 @ 12 3 5 5;D 8 >3H 47 123 625 ; 5;D 7123  
73 3 9 =?! 2513 ?33; ; 6 8D30 ; !23  
5 ! 5 ! 6 3 < ; 63 123H 3 ! 7; H 7; 7; =: 3 15?J  
23D 68 179 23H 5 3 5D9 ; !3 3D ; 5 678;J  
6 74 3 D3 <28! ; 7!5 @5H ?H 123 3 ; =;K ; 63  
74 123! ?3< 4 5; H 70?3 74 2 5; > K7 3 !23  
308 !3 085 !3 ; 5 2d23 D=33 ; 3 #7196  
678 ; ! 7! 74 K ; 63 5; D @D3; 7; Hk ?8! 5 7 74  
123 @35 !2 3 5; D 97 3 5=3D 15 5 < @27< ; !23  
18D=93 ; !: 35k !5 3 3=5 D3 5 7; 5; 3085 !H  
!D 123 2 =23 6 5 3 < 423 5 @ 1239 3 13 5 3  
75 3D 8K7; 123 K ; 6 K 3 74 3!5 5! 7; < 5; D !23  
?8 ; 3 74 123 678! 339 ! 67; ! 74 !! 3  
!25; 123 5 3 9 3; !74 D5 95=3 ; 7??3 H 74  
5 K K63 K8; 23D ?H 123 3 ! !8! 7; 74 ; : 3  
! 9 3 !23 K 7K3 !H !7 3 ; 0 74 5; 8 D3; ?H 9 K0  
3 ! !8! 7; < 5; D 5 4 ; 3 74 !2 !H W M3 ; 23 K ; =3  
7 63; 65; 65 63 H 67 9 9 ! 5 7 G?3 H 7; 5 ! 5 J  
5 < : D3 2 5 ? ! 56! =2! 17 5 !23 K 7K3 !H 74  
!23 5! 13 !56 ! H 56> ; 7 @3D=3D< 5; D !23 K8; 2J  
9 3 ; ! 74 7??3 H ?H 7 ; 3 ! 5 5 74 5 ; 7!23 5KK35  
! 7 15 H @ ! 123 6 68 9 !5; 63 74 !23 65 3 V ; < 3  
5 5 97; = 123 5 ? < 339 5 9 7 ! 123 8; 13 5  
K8; 2 9 3 ; k 3M63K! ; 65 3 74 9 8 D3 5; D 5D8 J  
!3 H 0 ; ?7!2 @ 2 62 65 3 123 K8; 2 9 3 ; ! 34!  
: 123 25; D 74 !1?3 ; 7 8 3D K 5 H 23 7443; D ; =  
@ 43 25 23 ?35D 2513D< 23 35 ! !23 3313  
74 23 = 5 9 3 ; ! 68! 74 5; D ; ! 2 ! 9 3 ; !  
?56< 7 ; 27 3?56< ! 7 23 45123 < @27< 4 23 5 ; J  
! 7! 3 < = 3 ; 3 D H > 23 23 K5 5 9 7 8  
63 !5 ; 74 D35!2 ?3 ; = 5 9 5 > 3D 90 ; ?H 5 !20  
28 25 ?D ! ?3 7 H=5 9 H 5 7 @3D< ?8 ! 13 H  
7 5 3 H K 56! 3D 23 65 55 ; 5 3 !3 H 5! !3; D  
! 13 !7 123 ? 33D 74 27 3 < 5; D 2513 D ! ; 6!  
95 > ! 27 @ 123 ; ? 3 563 4 7 9 @ 2 62 ! 23H  
2513 D3 63; D3D 23 !5 9 K ; = 5 45 3 9 5 > 8K7 ;  
5 4 H 5 47 = 3 H 47 @ 2 62 ; ?12 ; = ?8! 43 65 ;  
5!7 ; 3 1 5K 7!2< K \$N0 5 5 < = \$! : K3; 63 P  
65 5< A E< 8 6  
5 67 9 K 3!3 ? 5 ; > 23 K37K 3 4 7 9  
@279 8 9 3 ; 7562 !77> ! ; ! 7 2 235D ! 7 8KJ  
K7 3 !25! 123 ( 8 7K35 ; 5 3 9 7 ! H 5 D3 63; D3D<  
2513 ; ?1 3!3 ; 5 ; 5 K25?3!< 5; D 672 3083; 4H  
: 3 !23 ?7?> ; 7 9 5 ; 0 K ! ; 3 7 @ ; 5 ; J  
=85< 3 23 43 @ 27 35D< 5; D !23H 5 3 ! 3 H  
43 @ ; 8 3 123 5 ! 5 7 % 5 6 17 ; =83 < ?7!2 74  
@ 2 62 < 123 47 9 3 3 K 6 5 H 5 3 ! 3 H = 3 ; 3 5 H  
8; D3 177D 23 65 5 ; 5 =85< 3 ! 3 4  
! 715 H D 443 3 ; ! 4 7 9 5 ; H 7!23 5! K 3 3 ; ! > ; 7 @ ; <  
5; D @ 25! ; % ; =8 5 < 6 9 D3 ; = 123 ! 7!5 5 ? J  
3 ; 63 74 3!13 < 123 3 5 36 3! 5 36k ! 5KK5 3 ; ! H  
5 ; 7 D ? 5 ? 5 7 8 = ? ? 3 2 < K368 5 ! 7 123 K ; 63  
5 ; D 8 D3 ; < 5; D 8 3D ? H ! 23 62 34 7 ; ! 23  
K 3D5!7 10 3M68 7 ; 1 5K 7!2< K A E\$0 5 5 <  
< 0 ! ?993 66 X 23 3 5 7 5 3  
5! 123 7 @ 3 ! 3??0 123 D76! 7 5 3 9 K H 6 9 ;  
18 7 5 ; ! < @27 K 743 ! 7 68 3 D 35 3 ?H  
625 9 5 ; D 123 7 8 ; 23 ! 5KK 65! 7 ; 74 56185  
658! 3 H 23 8660 95H 73 8 9 3D 4 7 9 123  
! 456! 125! ; ?! @ 12 15 ; D = 123 3 ; = 12 5 ; D ; J  
13! 56H 74 123 @ 5 @ 12 127 - 8 5 ; < 65 30H 5  
; = 3 ; 15; 63 74 5 95 93D 65 5 ; @ 5 7  
! 7 ? 3 93! @ 12 ! 7 ? 3 @ 78; D3D 59 ; = 123 3 K37J  
K 3 ! 7 D 3 4 5 ! 4 63 5 ; D > 3D 9 3625 ; 6  
123 3 5 3 7 ; H 8! 3 < 5 978 3 < 5; D = 7 D 9 ! 2 <  
@ 27 < 30 313 < 3M ? D! = 35! 19< 3; 8 ! H K 123 67 ; J  
! 86! 7 ; 5 ; D D367 5! 7 ; 7 123 @ 5 7 5 9  
23 5 ! 74 K 3K5 ; = 8 ; K7 @ D3 25 ? 33 ; > ? @ ;  
47 = 3 ; 123 5865 8 < 5 ; D 123 578 ; D5 ; 63 74  
5 ! K3! 3 3 ; D3 123 ; 25 7! 5 ; ! ; D3K3 ; D3! ; 74  
7!23 678 ; ! 3 47 12 ; 9K7 ! 5 ! 3 393 ! 74 @ 5 J  
45 30 123 97D3 74 95 ; 8456! 8 3 < 27 @ 313 < 13 H  
K 9 ! 13 ! 25 5 35D H ? 33 ; 15! 3D 125! 123  
@ 793 ; 5 3 123 = 35! 95 ; 8456! 8 3 6 7! 23 <  
" " " 95H ? 3 5 D ! 7 ? 3 ! 23 7 ; H 95 ; 8456! 8 3

!!(G% G ' ( !% % % 5 I 4 % R ( A %

74 1 5;6 3;!@5 5 : 7! 68! 5 3 ! 1 563J  
5? 3< 27@ : ! = 125! ) 3 9 D39 !7@ : ; 7368K 3 ? ; H  
5 K7 978 34 !23 5; 6 3;! !!3: 5 = 3 K5 ! 74 !23  
3: D 7 30 5 35: 7: !23 < 2 5; = 7668K 3D ?H = 5 J  
D3: 5 9 2 935D7@ < ' 23628; D : !23 D367 513D  
!H 3 74 !23 \$C12 63;!8!H@ !2 5 74!H !7@ 3 < 5; D  
313 5 513 5 625K3 ! 5; D 5; 6; 3 ! ; 97; 89; 3 ! ; 74  
= 35! : !3 3 !@ ?7!2 @ !2 : 5; D !278!< ! 3 5J  
?7 513 H 7 : 593; !3D< ; D : 7; 3 74 !23 4 ; 3 ! K5  
628 623 ; : = 5% 23 3 5 3 478 D 3 ! ; =  
625K3 0 5 4 33 ) 59 95 : 6277 < 478; D3D ; !23  
3 = ; 74 3 ; ! < @2 62 25D ' 3 ; : 3 47 5  
K8K 0 ? 83:675! 5; D H3 7@ : 675! 6277 @ !2  
95 3 ; D7@ 93: ! < 6 712 ; = 6 ; 3 D3865! ; = 5778!  
47 !H 62 D 3; 0 !2 33 5 ; 5; ! 27 K !5 < 7 5 9 J  
278 3 < 5; D 313 5 7123 625 15? 3 ; ! !8! 7 ;  
!23 1 6 ; !H 5 : 5068 !8 5 67 3-3 74 67; J  
D3 5? 3 K8!3 23 78 D : = 5778! 9 4 79  
!23 !7@ < ; !23 ( 5?3!25; !H 3< !23 K : 6 K5  
4 7 ; ! 73 ; = \$N 4 ! ; 3 ; !2 5; D 67 995; D : = 5;  
3M!3 ; 13 ! 3@ ; ! 6 8D3 ! 5 K 1513 625K3  
D ; : = 25 < ? 5 Hc 98 389 < 5; D 3618 3 779  
% ; 3M!3 93; 15 45 9 74 5778! C 56 3 =  
!5623D !7 !23 7 3-3 5; D !25 3M!3 ; !3 > 1623 ;  
5; D ?7!5; 65 = 5 D3 ; 23 678 3 74 ; !86! 7 ;  
679K 3 !23 6 3; 63 5 ; D K 56! 63 74 = 68 18 3 K  
6239 ! Hc ; 5!8 5 2 3 Hc !3!3 ; 5 H T 56! 63  
8 !3H = 5; D 056! 65! 3 ; D35 ; = 23 78 J  
< 3 74 3D865! 7 ; 75 4!3D 7 ; ?H 5 K : 6 K5 5; D  
K 743 7 < 8; D3 !23 !8K3 ; !3; D3; 63 74 5 37 ; 3  
74 ; 7? 393 ; 5; D = 3 ; 393 ; 3 ; 63 !3 5 K7 J  
; = K 563! 123 ( D ! 74 !23 : 0 5 ; D 25 ! 3 4  
318 ; 3D !@ 7 3! < !12 123 @G4 !479 !23 SA!2  
74 5 < !23 415; 62 3 K 31 78 H !7 !23 -347 9  
%6! 25! ; = ?33; R3 !3D 9 !23 : 25? 278 327 D3  
+ ?3 ; = K5 ; 2 3 ; 3 -3 = !3 3D D36!9 < N 8  
\$ C  
3 ; 63 !3 5 123 74 123 -795 ; 0  
5; D @5 5 K 563 74 67; D3 5? 3 9K7 !5; 63 4 79  
! ? 3 ; = !85!3D 5! 123 ; !3 36! 7 ; 74 !23 39 9 J  
!5 H !75D 893 78 -795 ; 395 ; 2513 733 ;  
D 6713 3D 0 5; D ; 35 ! 5 ; 59K2 !235! 3 1 7@  
65 3D !23 84! ; = < ?3 ; = 5 ; 3 K 3 74 A ?H A'  
!H D < 3 ; 6 7 3D ?H 5 978; D E 4 2 = 2 ; 7 ; !23  
: 3 7K3 74 @2 62 @3 318 4 35! ; @2 62 5 3 !  
K5 ! 5 H ! 5635? 3 % 95 ; 4 63 ; !5? 3H 74 56>  
5 7 ; @5 478; D3D 23 2H 3 ; < @27 3 5? 77!  
@5 9 ! 3D< 5; D 25D 5 35! ; K5 ! 313; 83  
!5 123 = 3 5 D 7 8! 7 ; @5 \$ C \$ 0 793 = 2!  
395 ; 74 ! ! 3M ! 5 > 3H 5 > ; !23 35! 74  
( 5 5!28 k ; !23 9 93D 513 ! 6 ; !H 3  
5 ; 6 3 ; ! 5 ; 5 k - 625 D 74 3 ; 63 !3 < @5 5  
; 5! 13 74 !23 !7@ ;  
>  
5 ; ; 6 !H 74 ) 3M 67; 65K 74 !23 !513 74  
2 5K5 < ; 5 43 ! 3 K 5 ; : 35 !23 ?7 D3 74 ; 85J  
!395 \$ C 9 ( " ) 3M 67 7K 5778! < < 7 ; 3  
3 = 2!2 74 @279 5 3 ; D 5 ; ! 25 5 65!23D 5 <  
5 ; 7!23 628 62 < 5; D 313 5 625K3 ! @5 !23  
33 74 !23 63? 5!3D ? 27K 5 5 5 < !23 K 7! 36!7  
74 !23 ; D 5 ; < !7 @27 3 9397 H 5 97; 893 ; !

! 56! 7 74 K77 625D 3K ; 8 348 7668K5! 7 ;  
! @5 !23 235D : 085 !3 74 !23 59K8 ? > ! M  
% ! 7 H 7!23 277D : 5 ; 7 D50 478; D3D ;  
\$E 4G 47 !23 3M! 954 7 ; 742 = 2 @5H 8? 7? 3  
> @ > 0 " 6 !H 74 K5 ; K 71  
5 595 ; 65 < 7 ; 5 ; 39 ; 3 ; 63 72 !23 = 2! ? 5 ; > 74  
%083D5 ; @2 62 2 0 6 7 3D ?H 5 ? D = 3 74  
313 ; 5 623 0 CC 9 5 595 ; 65 \$ 9  
! 5D D< 5 ; D \$ 9 4 79 !23 4 7 ; ! 73 74 7 18 = 5  
7K C A ; \$ C ' 23 6 !H 25 5 65 ! 3 < 5 ; D  
! 7 ; = H 47 ! 4 3D ! 17 3 5? H 3 ? 8 ! 5 ; D  
25 793 = 77D K8? 6 ? 8 D ; = < ; 6 8D ; = 5 65!23J  
D 5 < 478; D3D ; \$ \$ < @ !2 ; 893 78 628 623 5 D  
67 ; !3 ; ! < 5 ; 3K 67K5 39 ; 5 Hc 5 D 5 27 K !5  
; !23 = 35! 085 3 5 3 !23 33 -795 ; 67 89 ; <  
@ !2 ; 6 K ! 7 ; 23 6 !H 25 ! @7 8? 8 ? < 5 ; D  
! 3 ; ! 7 ; 5 343 ! 3 8D5D -7D = 7 5 ! 5 > 3 ;  
?H !23 V 3 ; 62 8; D3 ! 5 25 ! 503 ; % < \$ ;  
23 8 > 374 ! 123 ; 7 D 3 ; 0 ; < 25! ; = 67 93  
8K ; ! ?H 8 K 3< @ !2 !23 0 3D ( = 2 5 ; D  
7 ! 8 = 83 4 7 63 K 7 ; 5 ; \$ \$E 54!3 5 ! = 7 78  
3 = 3 ! 177 > ! ?H 5 58 ! 7 ; !23 E !2 74 !23 593  
97 ; 12 % 5 = 3 ?5! !3 ; = 1 5 ; 5 ; D 993 ; 3  
085 ; ! ! 3 74 59 98 ; ! 7 ; @3 3 478 ; D ; !23  
!7@ ; 23 5 3 7 5! 778! \$E 93 ; < 5 ; D ! N ;  
74 639 < ; !23 0 3 5 ; D 5 58 ! 2 9 K 7 15 ;  
562 31393 ; ! K 768 3D 47 !23 = 3 ; 3 5 !23 ! ! 3 74  
8 > 3 74 8D5D -7D = 74 79 23 K5 ; 2 = 7! < 5 ; D  
74 ) 5 08 7 3 R3D 5 4 79 !23 7 18 = 83 3  
( % 5 6 !H 74 !23 K5 ; 2 5 ; D 74  
) ; 7 65 ; 74 @2 62 ! 47 93 H !23 65K 5! ! 123  
235D 74 5 D3K5 D ; 5 7 @ ? 5H 7 ; !23 675 ! 74  
!23 D55D 0 5! ANL CNO < 7 0 AL C ' ( 77 J  
C X E ; \$ C 23 6 !H 25 0 5 K5 ! H 74 ) 7K  
2 67 ; ! 86! 7 ; < 5 ; D K5 ! H 97D39 < @ !2 !7 ; 3  
? 5 ! 7 ; !23 63 ; 3 74 !23 !7@ ; 5 5 = 3 4 ; 3  
; 7!2 628 62 23 ! 33! 5 3 ; 7 @ < ? 8 ! ! 25  
5 67 ; D3 5? 3 ; 8 9 ? 3 74 = 77D 278 3 < ; 25? !3D  
?H 9 5 ; H 74 !23 ; ? ? 3 74 !23 5D! 563 ; ! 678 ; ! !  
R 4 % R ( % 15 ; 5 47 J  
! 4 3D 35 K 7 ! !7@ ; 74 3 ; ! 5 15 H 65K D3 3 = 74  
593 ; 593 K ; !23 3D !3 5 ; 35 ; A 9  
-793 74 @2 62 ! !23 K7 k 5 ; D @ !2 @2 62 !  
67 ; 36!3D ?H 5 @5H 7K E N C ; \$ C <  
278 = 2 !23 ! 33! 5!3 ; 5 7 @ < !23 !7@ ; !7 3J  
5? H 3 ; ? 8 ! 7 5 D 5 78! 0 ; 67 ; 15 ; 313 5  
67 ; !3 ; ! 5 555 3! 17 5 !23 35 ; 5 ; 3 ; 78 DJ  
; = D76 > < 5 ; D @5 3278 3 < 5 ; D 2 ) 5 ! 3 H 67 ; J  
D3 5? 3 9K7 ! 5 ; D 3M! 7 ! ! 5D3 ! 2 078 <  
@2 62 @5 67 ; ! 86!3D ?H !23 9K3 7 5158 ;  
47 93D 74 !23 3 5 = 3 97 3 X! @7 K 7!36! ; = 4 79  
!23 95 ; 5 ; D 5 ; D 6 ; 3D !23 ; 7 5 ! ! 3 !7 !23  
< 5 ; D !23 7!23 !7!23 0 5 ; D 5 !2 D 67 ; ! 86!3D  
7K!7 ! 3!7 !23 = 5K ? 3! @33 ; !23 7!23 9 5 ; D 3 ! ; =  
!7 K 7!36! !23 2 KK ; = 4 79 !23 235! H 3 !25!  
@78 D 7!2 @ 3 ? 3 !2 7@ ; ; D8 ; = = 5 3  
23 5!13 97 3 6 35 H 5K!35 4 79 5 K5 03 ;  
; HP 3!13 1 ? < 3K ! A \$ !7 25!3 733 ; 47 93D  
; 5 K 36 3 H 9 5 95 ; 3 !7 !23 ? 35 > @5!3 5!  
!H 978!2 ?H ; > ; = 993 ; 3 ? 76 ; 74 !7 ; 3!  
@2 62 ? 365 934 M3D 5 ; D 7 ; 7 D5!3D ?H 423 7@ ;  
@3 = 2! < ! 23 ! 8618 3 @5 5 3D 57!13 !23  
@5!3 ! 3M! 39 ! 3 5 3 5? 78! N! 451279  
D !5 ; 14 79 !27 3 74 !23 5!95 97 3 < 5 ; D 5 ! !  
3 ; D !23 3 5 = 21278 3 < @ !2 5 5 ; ! 3 ; 3 3J  
!5!3D 4! 5? 7!23 23 313 74 !23 35 23  
3 ; ! 5 ; 63 !7 !23 25 778 !23 D33K3 k 25! ; =  
4 79 !7 45127 ; @5!3 < 2 K 9 5H 5 ; 627  
@ !2 ; !23 K7 k ; 4 79 \$ ! \$ ! @5!3 < 7  
? 3! 33 ; ! 5 ; D !23 78!3 97 3 < @2 3 !23 D3!2  
= 35!3 ! 15 R 3662 5 4 33 K7 k X 0 25! < 5  
K7 ! ; !7 @2 62 K 7D863 9 5H ? 3 9K7 !3D < 5 ; D  
3 !23 95D38 3 74 7 3 3M! 7!3D 4 33 74 D8!H ? 8!  
085 5 ; ! 3 3 = 8 5 ! 7 ; 5 3 ! 3 H ! 6! H 3 ; 47 63D  
! 9K7 ! 67 ; ! 62 34 H 74 67! ! ; < @77 3 ; >  
5 ; D ; 3 ; 1844 0 674430 8 = 5 67675 58D 7123  
67 7 ; 5 K 7D86! 0 5 ! 5 ; D 5 !3D 4 2 < @ ; 3 < !3 @ 3 :

( % % % % % C

3 H< = 5 < 5;D 35 !23; @5 3 23 3MK7! 5@  
K : 6 K5 H 1513 5;D ! 9?3 <67 <@77Dx 6233 3<  
K7!5 20 89 63; 17; 3; 5 89; 5;D 7!23 !5 5; K 7J  
D863 23 2 KK; =; \$ E< 7; !3D 74 \$N  
13 3 < 74 < CN !7; < @2 62 3; !3 3D !7D \$ C  
13 3 < 74 A E< C\$ !7; < @2 62 6 35 3D !23 K7!  
% 97; = !239 @3 3 C ! 213 3 74 \$ < E !7;  
8; !3 ; = 5;D C 13 3 74 \$E< \$ 635 ; = V5  
97 3 9K7 !5; ! !25; !23 ! 2 67 9 93 63 @ !2  
R !5 R 3362 5 !23 V 3 ; 62< @2 62 ; 6 8D3 5 78!  
7 ; 3; 25 4 74 !23 @27 3 2 K! ; =  
2 6 !H @5 7 = ; 5 H65 3D D C N (<  
5;D ! 17 ? 3 3 = !3!D !25! ! D D ; 7! 67K ! ; 83 !7  
? 35 !23 ; 5 93 74 ! ; ! 77 478; D3  
% . ) % ' ! % < !23 95 3 ! 67 74 67! 5; D<  
7; !23 D3 74 !23 V !70 ? 3 @ 3M63! 47 5  
27 ! D !5; 63 7; !23 (< @23 3 ! 5D!7; V 4<  
3!3 H @23 3 8 78; D3D ?H !23 67 74 3 ! 2 5; D  
! ; = % 35 E N< 56 3 < 2 0 9 23 67  
! 5!3 3D ?H !23 317 ; < 5; 83; ! 74 !23 V 74 !2  
23 5 ; = 3 74 !23 62 2 6 7 3 5; D 9 7 ! H  
7668 K 3 !23 K5 ! 74 !23 67 !7 !23 < 74 !23 317; 0  
? 8! !23 ! 23 5; D 45 5 = 3 ! K7 ! 7; 67; ! < 47  
!23 97 ! K5 ! 74 6 5 H 5; D 65 3 5; D< 5; D 3J  
95 > ? H 43 3 5; D 3 68 ! !5!3D K 7D 86 ; =  
3M63 3 ; ! 6 7K 74 @235! 5K ? 35; ( !5!3  
9 DD 3; S3D ! 45 9 5 = 30 45 9 ? 8 D ; = 3M63 J  
3 ! 23 35 3R 5 55? 39 ; 3 746 @ 2 5 = 3085; :  
! ! 3 74 @2 62 5 3 2 KK3D 5! % 75! 7; ! 7; 3  
5 7 5 78; D5 ! ; 23 3 5 3 793 5 = 3 = D ! 3 3  
5;D ? 3 @ 3 < ? 8! ! 3 7!23 95; 8456! 8 3  
65 3D 7; % 75 !23 5 = 3 ! K 7! 562 9 !7; 5;  
!23 67; !7 @ ; 56 > 95; ; 5; D ! D3D ; !7 ! 3  
K5 23 < 5; D 25D E N ; 25? 278 3 @ !2 5 K7K  
74 E < C ; \$ \$ ! ; !3D @ !2 ; 7 ;  
3!8 ; ; = \$ 939 !7 !23 74 - 7 ! 3 3D 3 36!  
!7 9 C 23 7 D !5 83D 3 ; ! 5 E K 0  
!23 3 ; !5 85! 7; 47 \$ : C 59 78; !3D !7 <  
!% ) % % . < 5 !7 @ ; D 65K 74 !23  
5 77!3 6? < 7; 5; 39 ; 3; 63 \$N 4 ! 2 = 2; 7; !23 3!  
?5 > 74 !23 V !2 74 !23 7K \$ C N ; \$ \$  
23 !7 @ ; 67; ! K ; 6 K5 H 74 ; 7 3 ; = ; K5!3D  
! 33! < 5; D 5 13 H 8; 9K7 !5; ! K 563 ; !23  
H R 74 !23 !7 @ ; 56 95; 5; ; 7 @ 3 !23 K5 563  
74 ; = - 773 ! 863 7; ; !23 3 D3; 63 74 5  
? 5 ; 62 74 !23 863 459 H 5; D 7 @ !23 K 7K3 !H  
74!23 5 74e3! 5; D 23 K5! 628 62 5 9 7D39  
712 6 ? 8 D ; = 3 ? 17 5; D 6 9 ; 5 5 3 3 ;!  
!7 ! ; = !23 15 74 @2 62 K5 ! H 75 ; !9 ; 3D  
? H !23 67 74 56; 95989 ;  
% ( V - 1 3 9 9 0 . 5 !7 @ ;  
74 H 5< = 7! 5H 2562 < 65K D862H 74 5 ; !2 5<  
7; !23 5 ; < 5; 59 83; !74 3 513< 6 ; 5; 3M!3 ; J  
! 3 K 5 < ; E \$ 9 < ( R 562; 5; D 9 5HJ  
?562 < 7; 5 ? 5; 62 74 !23 < 5 @ 5H 4 79 R 3 ; 5 !7  
3 !3 7K \$ A ; \$ C 23 !7 @ ; @5 47 J  
93 H 47 ! 4 3D; 28 ! ! @ 7 > @ 3 3 D3 ! 7H3D ? H  
!23 V 3 ; 62 ; \$ N ; ! 25 478 8 78 ? < @ 3 ;  
? 8 ! @ !2 ? 75D 5; D 3 = 8 5 ! 3 ! 23 3 5 3  
213 085 3 < 7 ; 3 74 @2 D 25 5 35D3 ; 15183 74  
!23 ( 9K 3 ) 5 2 3 3 5 5; D 5 = 78K ! 1 @ 443 J  
3 ; ! H 3M368! 3D 3K 3 ; ! ; = 3 68 3 D3 ! 7H ; =  
!23 2HD 5 % ; !723 085 367 ; !5 9 !23 3 D3; 63;  
74!23 ; 63; 27K 74 8 2< @ !2 !5 = 5 3 3 74  
K5 ; ! ; = < 1585 H < 5 62 65? ; 3!74 9 ; 3 5 < 5; D  
5 ; 773 > 3 36!3D ; 27 ; 8 74 V 5 ; 6 \$ 23 3  
5 3 3!3 ; 628 623 < ! @7 279 !5 < 3!3 5 ; 4 9J  
5 3 5 H ; = ; 27 K !5 < @7 > 27 ; 3 278 3 74 67 J  
3 6!7 < ; H 6389 @ !2 5 K8? 6 ? 5 H 67 3 = 3<  
7 95 2 = 6 2 6277 < ; 8 ; 3 6277 47 = < 5;  
5 = 7; 18 5 76 3!H ; 5; D 5 !235! 2 1K @ ;  
!23 35! 74 !23 678 ! 74 5K 35 47 !23 = 71 74  
5H? 562; 5; D 74 98 ; 6 K5 < K 7 ! ; 6 5 < 5; D 7!23  
678 ! ; 18 ! 63 ! 25 5 430 95 ; 8456! 8 3 74  
4 ; 3 77 3 ; 5; D > 45? 6 5 ; D @ 2 ! 3 35D 5;  
= 3 ; 48 ! 2 8KK7 3D ? H 793 ! 7 D3 ! 3 ! ; 5 93  
4 79 !23 ( 9K 7 ; 585 8 < 5; D ; ! ! 6 ; !H

(-) : (: (R' (

( (

```

9 :3 5 3 D 2H 5 ;8 ;3 68! I2 78=2 I23
9 78;15 ;! 7 123 980 17@: 74 ; 8;DH5 D 15;63
74 9 23 1715 3 =12 74 12 !: ; <27@313<
@ 12 ! ? 5;623 < ;35 H D78? 3 !2 D 15;63
!@5 67 9 93;30 ; $ 5;D 4; 23D ; $ ON
3 5 H 5 123 9562 ; 3 H 8 3 ; !23 9 ; 3 ?32 =
3 ! ; 97! 7; 2H @5!3 ;K7@3 < 13 H ! ! 3 135 9
5 78;D 58 125 65 348 H 9 5D3 8 3 74 1747; ;
5 3 3 17 0 5 ;D !23 65;5 ; 67;D86! := 123 @5!3
123;63 ! 7 123 D 443 3 ; ! 9 < 9562 ; 3 0 83 < 5 3
5 D ! 7 25 135 ; 5= 3-513 3 ; 02 74 SEC 9 23 3
5 3 ; 8 9 3 78 47 3 0 ! 7? D3 @ 2 62; 659 3 < 5; D
5 43@ 7 123 5 ! 6 3 5 3 95; 845618 3D
( ) : ( R ( 133 8AA( 2 )
23 3 5 3 95;H 7123 95 17@: ; V 5;63
;5 93D 3 97; ! 78! ; 7 ; 3 74 5 ; H 9K7 15; 63
B @ ? 5 C @ ? ! 5 ; < ( ( =
Y @ < 5 6 1H 74 V 5 ; 63; D3K 8H;D3 D9 I =
@ 2 62 ! ! 23 65K ; 7 ; 5 : 544 83 ; ! 74 123 5 ; 3 0
E 9 H7 ; < 5;D E 9 < ?H ( 5 < 7 ; 123
5 @5H 4 7 9 78 = 3 17 3 8H 7K AE E C ;
$ : 23 F4H 4 ; 3 H 185!0G7 ; 5 : 39 ; 3 ; 63;
8 78;D3D 7 ; 123 < 5 ; D H 5 ; 59K2 1235! 3
74 978;15 ; < 74 @ 2 62 123 8H;D3: 793 123
68 9 ; ! := K7 ; ! 5 ; D 713 77 ; = 7 ; 123 5 ; D
( 123 K 618 3 083 5 ; D 62 7K 5 9 0 12^ 9 ; 3
23 6 1H ! 3 4 5 ? 78! $ 0 9 ; 6 68 k ? 3 :=
3K5 5!3D ?H 5 778 3!5 D K5 ! 5 H K 5 ; 13D @ 12
! 33 < 4 7 9 313 5 67 ; D3 5 ? 3 878 ? 27 = ?
! 25 793 4 ; 3 ! 86!8 3 < ! ; = 3 ; 3 5 ? 27 H
5 D 78! 0 ! 33! 6 77>3D ; 5 7 ; 4 ; 5 D ! H 0 2 78 3
74! < 97 ! H 7 D 5 ; D = 779 H 77 > ; = 4 7 9 ? 3 :=
? 8 ! 74 123 5 15 478 ; D ; 03 ; 3-2778 277D<
@ 12 @ ! D 5 7 123 0 33! 5 3 K5!3D 23 97 3
9 7D39 78 D := < 27@313 < @ 2 62 5 3 5K D H ;
6 35 := ; 3 97 ; ! 4 ; D ! 878 ? < 25135 97 3
6233 5 ; D 5 = 335? 3 5 K36! ! 25 313 5
085 3 7 ; 593 ; 13D @ 12 25 ; D 7 93 478 ; ! 5 ; < 5 ; D
3M633D := H @ 3 8KK 3D @ 12 = 77D @ 513 <
67 ; 13H3D 17 ! ? H 8? 13 5 ; 35 ; 67 ; D8 ! 4 7 9
- 7H5! 3 5 = 35 83 D ! 5 ! 23 K ; 6 K5 3D 4 63
123 65!23D 5 7 5 @ 7 > 74 123 12 63 ; 18 1 5 ; D ! 23
12 D < 5667 D := ! 7 = 8 < ? @ 2 62 25 233 ; 67 ; J
! 86!3D ; ! 2 6 1H (M! 3 ; 5 H ! 25 ; ? 12 ; :=
! 7 367 9 93 ; D k ? 3 := 8 ; 4 ; ! D3D 5 ; D 6 7 @ D3D
597 ; := ! 5 ; 89? 3 74 935 ; ? 8 D := 0 ? 8 ! ; J
13 7 67 ; D3 3D 7 ; 3 74 123 4 ; 3 ! M ! :=
K36 93 ; 74 7 12 6 5 62 ! 3618 3 ! ? 8 ! 74
R 7 ! 6 515 < 5 95!3 5 @ 3 ; > 33K ; @ 12 !
! H 3 5 ; D 25 5 627 < 5 ; D 625K3 74 = 35! ? 358!Hk
5 ; 8 9 ? 3 74 25 ; D 7 93 67 8 9 ; 8K7! ; = 5 74!H
5 ; 13 5 ; D 5 3 < 5 ; D 9 862 3 3-5 ; ! 65 ! ; = 5 ; D
! 5 ; 3D = 5 4 123 4 13 ! 7 @ 3 ! K7 3 ? 3J
47 3 123 317 8! 7 ; < 7 H ; 3 3 95 ; 4 123
7123 628 623 < 125! 74 7! 3 5 93 D 8 7 k ? 8 !
; Ck 123 97 ! 5 ; 6 3 ; k 5 ; D 3 57? 513 H 7 J
; 593 ; 13D 3M! 3 ; 5 H @ ! 2 97 5 6 @ 7 > 25 ; 3 34 <
& 6 23 67 9 5 ; D ; 3 ; 25 < 123 5 ; 6 3 ; ! 67 J
3-3 ; 17 @ : 25 < 65!5 H ? 5 56 < > ; ( 5 ; D
5 ; 123 27 K 15 ! 23 K 34618 3 5K8? 6 ? 5 H @ 12
$ < 17 < 478 ; D3D ? H 5 7 ; < 5 ; D ! 23 ! 235! K 3G
5 3 123 7123 K ; 6 K5 K8? 6 ? 8 D ; = ! 25
5 7 5 ? 715 ; 6 = 5 D3 ; 9 8 389 74 ; 518 5 = 2 ! 7 H
5 ; D 5 ; ! 08 ! 3 < 5 ; D 5 65? ; 3! 74 9 ; 3 5 7 = Hk K5 J
! 68 5 H 62 ; K36 93 ; 74 123 17 65 ; 6 K 7D86!
74 123 ; 3 = 2778 277D ! 123 35! 74 5 ? 27K 6
@ 2 62 25 17 ? 75 74 5 7 ; 47 7 ; 3 74 ! ; J
68 9 ? 3 ; ! < 5 ; D 74 ! 78 ; 5 74 7 = ; 5 18 D 6! 7 ;
5 ; D 67 9 93 63 5 ; D 25 5 7H5 67 3 < 74 123
! 2 D 65 @ ! 25 ? 78! A K8K < 5 K 9 5 H 6277 <
5 ; D 5 ; 565D3 9H 74 6 3 ; 63 5 ; D ? 3 0 3! 3
5D3 67 ; D3 5 2 K ! ? 3 := ! 73 ; 47 123
K 7D863 74 123 8 78 ; D := D3! 0 < 67 ; ! := 74
23 9 K < 4 5 K 67 9 @ < ; 3 < 6233 3 < 35! 23 < 5 ; D ; 3 ;
45? 6 < 5 ; D 5 ; K 5 ! 74 123 9 3 625 ; D 3 74 7 J
13 ; 63 5 ; D 5 ; = 83D76 ! 13 ; D3D 47 5 < ? 3 D3
? 3 ; = 7 ; 123 = 35! ; 3 74 67 9 9 6 95 7 ; ? 3! 0 33 ;
7 D358 5 ; D H7 ; < V 78 := 345 5 3 23 D 5 ; J
; 85 H ) 9 845618 3 ; 71 13 H 9 K7 15 ; ! 123
62 34 5 3 ! 27 3 74 > ! 76 > ; := < D 8 = 3 ! < ! ; 13D
K5K3 < 675 3 @ 77 3 ; < ; 3 ; < 68! 3 Hk K7 63 5 ; <
67! ! 7 ; H5 9 ! @ ; 3 < ; @ 33! 9 35! < K 3 3 13D 4 8 ! <
5 ; D 103 9 65 K 7D86! 23 3 5 7 5 5 K! 3 ! 3
34 ; 3 H ; 5 ; D 78 ; D 3 97 ; ! 123 3 5 3 ; 8J
93 78 @ 5 9 625 H 735!3 K ; := < 27 D ; := ; 7 8J
! 7 ; 65 ? 7 ; 513 74 9 3 < 5 ; D @ 2 62 < 7 ; 677 ; :=
D3K7 ! 13 H 3M! 3 ; 13 3 90 ! 23 97 ! 3J
95 > 5 ? 3 74 123 3 ; ! 23 878 ? 74 ! % H 3 <
@ 23 3 5 ! 359 3 ! 25! ; = 9 3D ! 7 3D ! 7 5 67 ; J
D3 5 ? 3 23 = 2 ! ? H 935 ; 74 8663 13 D3K7 ! <
5 ; D 8 ? 3080 H 47 9 3D 5 65 65D3 713 5 7 ; 123
! 359 3! ; ! 7 @ 2 62 ! 25D K 31 78 H 8 ; 25
34436!3D 123 47 95! 7 ; 74 5 ; 518 5 ? D = 3 713 123
5! ! 0 ES ! 4 ; 3 ; = ! 2 ? H 4 ! 4 8 = 2 ? 3 ! ! 3
! 7 @ ; 74 7 ; ! 43 5 ; D < 47 93 H 67 ; 15 ; := 123
! 7 ; = 27 D 74 123 78 ! 74 % 8 ! := 3 ; 7 @ 7 ; 3
74 123 878 ? 74 3 97 ; ! k @ 12 @ 2 3 ? ! 67 ; J
; 36!3D ? H 5 4 ; 3 513 ; 83 74 @ 7 @ 5 ; D @ 5 ; 8 !
! 33
% ; 13 7 17 123 - 795 ; 67 ; 083 k 12 6 1H @ 5
; 593D 5 ; D @ 5 123 65K 74 123 % 13 ;
% 8 = 8 18 3 9 ? 3 23D k 5 ; D = 513 ! 2 ; 5 93
; 123 A D 63 ; 18 H ! @ 5 3 36!3D ; ! 7 5 ? 27K 6
! @ 5 313 5 1 9 3 D3 97 23D ; 123 8663 3D ; =
5 = 3 < 5 ; D 3 K 36 5 H ? H 3 K ; := 3 ; 34 23 678! ;
74 3 97 ; ! 5 ; D % 8 ! 13 ; = 3 54! 0 @ 5 D K 7 3 3D
! ! ! 23 3 ! 25! ! 23 63 3 ? 513D 678 ; 6 < @ 2 62
? 35 ! ; 5 93 @ 5 23 D ; % Nc ; 23 D ; 123 4 !
6 8 5D3 @ 5 3 7 Y00D 7 ; 2 K % 8 = 8 18 8 ; 13D
! 2 6 0 ! 7 2 D7 9 ; 7 ; SESE 3 97 ; 123
? 33 ; 123 ? 12 0 563 74 95 ; H 8 ! 78 95 ; <
5 97 ; := @ 27 9 95H ? 3 K 36 4 3D ; 3 = 7 H 74 78 0
5 65 < 77 9 23 3 7 ; 123 $ N! 2 ! 9 3 < 5 EA 0 2795 <
25 94 7 k 3 3 123 K7! 3 ; 5 D ; 3 ; 3 5 5 M k
; 23 978 H 4 @ 27 9 5 ; 7 ? 3 > 25 ? 33 ; 3 36! 3D ;
7 ; 3 74 123 085 3
(R ( % < 5 ! 7 @ ; 74 123 15! 3 < 2 7 <
7 ; 123 27 3 74 5 > 3 ( 3 ; 5! 123 97 812 74 123
8H527 = 5 13 7K A $ SEC ; $ 23 17 @ ;
X @ 2 62 25D 7 ; H 5 K 7K 74 < $ ; X 25
= 7 @ 4 ; 8 K 13 H 5 K D H 7 @ ; := ! 7 5 D 15 ; 15 = 378
67 9 93 6 5 K 7 ! 7 ; < 5 ; D 5 ! 123 K 7 ; ! @ 23 3 ! 3
5 ; D 5 ; 5 < 67 ; 36! := 123 2 7 13 15 ; D 67 ; J
3083 ; ! H 123 ) KK @ 12 5 > 3 ( 3 8 ; 13
@ 12 123 5! 10 23 7K3 ; := 74 12 65 5 25
95D3 313 5 ; D < @ 2 62 @ 5 K 31 78 H 08 13 5 ; J
> ; 7 @ ; < 5 K 56Y 74 9 862 9K 7 15 ; 63 < 2 = 213 ; 3D
? H 123 8 ? 3083! 67 ; 19 31 7 ; 74 313 5 ; 3 74
5 @ 5 Hk 5 97 ; = 123 9 123 313 5 ; D < 7 8 9 7 8
5 ; D FO 20 ; ; 0 $ $ T 7 ; := 5 ; D 123 313 5 ; D
5 ; D 7 3D 7 ; 9 7 ; := @ 2 62 K 563 123 17 @ ;
D 36! 67 9 98 ; 65! 7 ; @ 12 123 @ 27 3 5 @ 5H
H 13 9 74 123 ; 13D 15! 3
(R ( < 5 ; 5 ; 6 3 ! ! 7 @ ; 74 123 8 5 ;
15! 3 < - 2 ; 3 K 7 ! < 47 93 H 123 65K D 862 H 74
313 < 5 ; D ; 7 @ 74 5 6 6 7 ; 123 5 @ 5H 4 7 9
7 7 ; 3 17 ! 362 ! 5 ; D % 9 13 D 5 9 7K N K 5
$ ; $ 23 17 @ ; 15 ; D 7 ; 123 D 36 1 H 74 7 9 3
2 < ; 35 H 5 ! 123 3M! 3 9 H 74 123 K 7 ! <
5778! E 0 9 4 7 9 123 - 2 ; 3 < @ 12 @ 2 62 !
9 13D ? H 5 0905 ! ; 35! H 78 ! ; 123 8162
! H 3 5 ; D 8 78 ; D3D ? H @ 0 < ; ! D! 5 K 563
74 5 ; H ! 3 ; = ! 25 5 = H 9 ; 5 8 9 7 67 3
5 25 ; D 7 93 ! 7 @ ; : 278 3 < @ 12 7 ; 478 ; D 3 < 5 ; D
9 5 ; 845618 3 74 4 5 ; 3 5 D 67! ! 7 ;
( - ( < 5 ! 7 @ ; 5 ; D K5 > ? 74 ( := 5 ; D <
9 5 ; 65 ! 3 < ? 8 ; D 56 > ? 8 ; 7 ; 123 : ? ? 3 $ ;
9 < ? H ; 7 ; D 7 ; 5 ; D E 9 ( ? H ( 5 ; J
65 13 < 7 ; 123 5 ; 65 2 3 5 ; D / 7 > 2 3 < 5 @ 5H
7K 74 ! 7 @ ; dN < 5 ; D 74 K 5 ! G 7 $ < 9
$ $ 23 17 @ ; 15 ; D 5 ! 123 477! 74 3 ; D : 2 <
@ 2 62 3 5 3 74 ; 4! 5 7 113 123 313 74 123 35
? 3 278 3 5 3 74 ! 7 ; ! 0 ! 3 ! 33! K 5 ; D @ 3
> 3 K ! 5 ; D * 3 ; ! 48 ! H 8KK 3D @ 12 @ 513 4 7 9

```

%. : /

P ((: (R(

K ; 23 K5 2 628 62< 378 ! ; \$ E < ; 513 47 D 7 ; 123 8 < N 9 ?H 8?J  
5 K 5 ; ?8 D ; @123 3 5 ; 7123 628 62< 5 ; D ; < 5 ; D E 9 ?H 513 47 D 7 ; 123 5 J  
625K3 ?3 7 ; = 17!23 ) 3127D ! < ; D3K3 ; D3 ; ! < ; @5H 4 7 9 513 47 D 17 93 6> 7K \$A \$ E ;  
5 ; D 5127 6 ; 123 628 62H5 D 123 4 3 3 \$ E \$ A \$ A \$ A ; \$ \$ 0 \$ D \$ \$ ; \$ \$ : 23  
= 59.95 : 6277 3 ; D7@3D ?H #833 ; ) 5 H ; \$ C 17@ ; 62 34H 3 ; 7 ; 123 D3 74 123 13 ;  
123 73 5?3 ?HK 3 6 K1 7 ; < 5 ; D 25 318 ; 3D KK3 5 H0 123 679 98 ; 65! 7 ; @ 12 123 7123  
E 9 9 17 123 74 79 ; 63 \$ ( \$ 5?3!2 K7 ! 7 ; 513 47 D 73 ; = 95 ; 15 ; 3D ?H 12 33  
; D3 5 ; 7 D 5 74 123 74 79 < ; \$ N < 123 ! 7 ; ? D = 3 23 ! 133! < @2 62 67 ; ! 74 5  
= 21 74 3 36! 7 ; @5 13 13D ; 123 78 = 3 3 5 ; D 95 ; 127 7 ; = 24 3 8K@5 D 74 5 9 3 ; 3 ; = 12<  
4 3393 ; < @27 23 D ; = 21 744 3327 D ; 278 3 7 ; 13 36!3D ?H 313 5 95 3 < 5 3 03 K513D 5 ; D  
5 ; D @ 12 ; 123 ?7 0 78! 78 = 3 < 27 D ; = 4 33 = 213D @ 12 = 5 23 67 3!8? 278 3 5! 123 ( 3 ; D 74!23 17@ ; < 5 ; D ; 35 ! 5 3 3M!3 ; 13?5 56>  
?8 = 5= 3 13 ; 8 3 ; 123 ?7 < 25D 5 7 123 = 21 74 47 6515 H< ; 45 ; ! H< 5 ; D 5 0 3 H ! 25 5  
17! ; = 3978 H! 17 123 (347 9 %6 0 123 ; 89J K5 2 6?8 62< 5 9 7D3 9 ?8 D ; = < 12 7 93 = 77D  
?3 74 ?8 = 5= 3 13 ; 8 3 @5 \$NE 74 @ 2 62 ; 7! 97 9 ; 89 ; ! < @ 7 - 9 512723 K5 625K3 < 5 ; D  
97 3 125 ; 5 25 4 @ 3 3 7668K 3D ?H ? 9 0 3 < 5 ; D V 5 ; 6 65 ; 5 ; D 5 3 3 ; ! 5! 7 ; 6 2 0 < 5 ; D 9 93!J  
; 456! ! @5 5 9 313 ; 7 9 ; 5! 7 ; ? 23 347 9 ; = 278 3 47 3 ? ?H! 5 ; 5 ! ; ! < ; 15 ; 5 < ;  
%6! D3K 13D ! 74 7 ; 3 74 ! 9 39 3 ? 0 5 ; D 123 5K! ! < 9 ! 13 5 ; D 3 3H5 ; ) 3!27D ! <  
3 36!7 5 9 ! @ 3!3 5! 123 59 3! 9 3 3M!3 ; D3D 7 5 ; D #85=5M % ; 3 ; D7@3D 6277 25 ?33 ; 3J  
5 17 679K 3 15 78 5D17 ; ; = 625K3 3 5 ; D 78 15! 5 ; 3M!3 ; 374 < \$ 0 ?3 D3 @ 2 62 123 3  
17@ ; 2 K - 3 = 13 3D 3 36!7 N ; \$ C ' ; D3 5 3 K5 762 5 6277 47 ? ?H 5 ; D = < 6 ; D 7!23  
123 3 @ 9 8 ; 6 K5 67 K 7 5 7 ; 56! 123 ?7 67 ; 5 3 95 ; 15 ; 3D ?H ID 8 ; 15 H 67 ; ! ?8! 7 ; 23  
! 74 7 ; 3 @ 5 D< 5 ; D = 713 ; 3D ?H 5 D3 93 ; : 4 95 H 5 ; D D K3 ; 5 H< 123 4313 27 K 15  
5 ; D SE 678 ; 3 7 313 5 ? 5 623 74 123 67!J 5 ; D 123 278 3 74 ; D8 ! H 47 123 363K! 7 ; K4  
17 ; 95 ; 8456!8 3 5 3 3M!3 ; 13 H 65 3D 72! 123H @ 3 ; 67 ; D83!3D 5K8K3 5 ; D 123 67 4 ; 3 93 ; ! 7  
67 ; ! K ; 6 K5 H 74 123 @ 35! ; = 74 65 673 ?H R5 = 5 ; ! < 5 3 ; 123 17@ ; < 5 5 3!7 7 7 25 ; 3 15 7J  
25 ; D 5 ; D K7@3 779 79! ; K ; ; = 5 ; D 293 ; ! < 5 9 3 ; D 6! H 5 76 5! 7 ; < 5 ; D 5 5! ; = P  
65 67 K ; ! ; = ; 123 ; 3 = 2778 277D 5 3 3M!3 ; J ?5 ; > 3 3 5 7 123 D ! 6! 8 5 ; 6! 5 H 8 9  
13 ? 0 74 93 ! 7 ; 3 74 @ 2 62 5 = 3 085 ; ! 1 3 47 123 37 ? 8 ! 17 5667 9 9 7D5!3 \$ E K5! 3 ; !  
5 3 ?8 ; ! 47 95 ; 8 3 5 ; D ?8 D ; = % 9 ; 3 5 K5 23 ?7 @5 ; 77 K7 5!3D 5! 5 13 H 35 H K3 7D<  
; 35 123 17@ ; 9862 3 7 13D 17 ; \$ N< 123 ?8! ! 8 ; = 625 13 @ 5 = 5 ; 13D ?H ' 5 93 ;  
17@ ; 5 ; D ; 3 = 2778 277D 8443 3D 313 3 H 4 7 9 5 ; \$ 23 = 713 ; = ? 7D 67 ; ! 74 5 95H 7 <  
3M! 57 D ; 5 H 78! ? 35 74 @ 5!3 4 7 9 123 2 = 23 ! @ 7 ?5 4 < ! @ 3 ; H 7!23 ?8 = 3 3 5 ; D 5 ; 8 ; J  
K5! 74 3 ; 9 : 2 ) 5 3 ! 5 3 23 D 7 ; 3 D 5H0 9 13D ; 8 9 ?3 74 4 3 3 9 3 ; 123 < 2! 7 4 3 3D 7 9  
65 13 3 27@ 7 ; 5 13 ; 5!3 83 D5H 0 45 7 ; E ! ? 3 ; 17H3D ?H 123 3 D3 ! 7 ; < ?H 5KK 3 ; ! 63 2 K 7  
5 ; D EC! 2 ) 5 620 \$ ! 5 ; D E ; D % ; T = 0 28 D5H ?H 95 5= 3 @ 12 5 4 3 3 9 5 ; P D58 = 213 3J  
5 ; D V D5H 3347 3 ) 8 12 518 & H 54!3 EN!2 1 78 H 17 123 ; 7 ; < 123 27 3 ; ! @ 7 9 39 17  
3K! 0 5 ; D 12 5 ; D 12 36 123 2 74 < 5 ; D ! 7 @ 3 ; D 7 ; 3 ; 539  
% ) / < 5 95 ! 17@ ; 74 3 5 ; D< 67 17 123 9K3 5 74 23 3 36! 13 4 5 ; 62 3  
7 > K 7 R ) ; 13 < 5! 123 ? ? ! 17 9 74 123 ? 5H 74 ; 13 13D ; 123 ?8 = 3 3 5 ; D 4 3 3 9 3 ; 3 D3 ; !  
123 593 ; 5930 \$N 9 ; 7 > 7K A< ; @ 12 ; 9 < 5 ; D ; 123 \$ \$ 278 327 D3 7 74  
\$ A \$ 5 ; D A \$ ; \$ \$ 23 17@ ; 47 9 3D 74 3 = 13 3D 3 36! 7 A ; \$ E 23 3 36! 5  
478 ! 33! < 125! 933! ; 123 63 ; 1 3< 5 ; D 74 5 7?8 ; D5 1 679K 3 56 3 < ?8! 123 98 ; 6 K5  
085 3 ! 25 5 K5 628 62< 5 5127 6 25K3 < 6! 7 ; 47 7123 K8 K7 3 3M!3 ; D 713 0 # W  
5 ) 3!27D ! 933! ; = 278 3 5 ; 3 ; D7@3D = 59 95 ; 56 3 < 74 @ 2 62 \$ ; 5 3 7 ; 123 KK3 5 H  
6277 < 5 D K3 ; 5 H< 5 K8? 6 ? 5 H< 12 33 35D J D3 5 ; D 123 3 95 ; D3 7 ; 123 513 47 D D3 74  
; 779 < 5 6 78 1 : 278 3 ? ; D3@ 3 < ; 3 : 25 < 123 13  
5 ; D 95 > 3! 278 3 ; 23 67 K 5! 7 ; < 8 ; D3 123 23  
625 13 74 5 93 ; \$ \$A 67 ; ! 74 5 713 3 = < 23 @ 77 3 ; 95 ; 8456!8 3 @ 5 ! 7D863D : 17  
; 3 ; 1H : 478 29 3 < 5 ; D 5 679 9 7 ; 5 H ! 1 3J 123 17@ ; \$ ; @ 23 ; 5 ; 8 9 ?3 4 3 ; 54  
! 8 ; 3D ! @ 7 9 39 17 123 2 74 ! 123 95 ; 8456!8 3 @ 3 ; D863D 17 39 713 12 123 !  
; 7 ; < @ 23 ; ! @ 5 D & 5 ; 62 3D % 0 9 557 678 k D36 ; 3D 5! 123 - 317 8! 7 ; < 5 ; D 25 ; 313 3! 13D U  
23 D 313 H 12 D 3D ; 3 D5H 25 67 = ; 5 63 74 23 ? 7!7 ; 95 ; 456! ; 3 25 ?33 ; !!! 7D ; 33D 5 ; D !  
K 35 17 123 5978 ; ! 74 E! ) 5 > 3! < V D5H 123 3 5 3 3M!3 ; 134 78 7 ; 123 17@ ; 5 ; D !  
45 ; C12 %K < 5 ; 8 ; 3< 4 1 % 6 = < \$ 12 6! < 1 6 ; H ; 23 17@ ; @ 3 185!3 47 ; 5 ; D  
5 ; D SE! 12 7! % K5 1H 64 123 67 ; ! 578 5 H 1 5D3< ?H ; = 7 ; 123 95 ; ; 3 74 75D 4 7 0 8 ? ;  
+ 15! 7 ; 3D 23 3 23 ! 5D3 9862 9 13D ?H 123 17 ? 7 > 5 ; D 5 62 34 15! 7 ; 7 ; 123 5 @ 5H 4 7 9  
?5D ; 3 74 123 25 778 < @ 2 62 ; 35 H 9K 56J 513 47 D 17 93 6> 5 ; D 25! ; = 123 5D15 ; 15= 3  
! 65? 3 47 13 3 74 5 ; H S3 ; 67 ; 3083 ; 63 74 74 13 ; 5! = 5! 7 ; 47 25 = 3 74 C ! 7 ; ?8 D3 ;  
! 25 7@ ) D 2 4! ; = ?5 35 ; 5 ; D 5 3D 17 513 47 D< 5 ; D ! 5 ; 63 74 EA 9 23 3 5 ;  
23 3 ; 5 = 3 085 ; ! 1 3 5 ; D 65 3D 10 123 5D17 ; J 3 13 ; 513 5 97 ; 4 2 3 H 7 ; 123 ; < 5 ; D 123  
; 678 ; 1 H 47 95 ; 8 3 79 3M!7 13D 17 4 83 ; 63 74 123! D3 K3 63K! ? 3 ? 3H7 ; D 7 93  
7 > 5 ; D 675 363 13D ; 318 ; < 62 34 H 8 ; ; 23 K 6 ; 6 K5 ! 5D3 ; = 5 ; < K 7! 7 ; < 65! 3<  
5 3 4 7 9 @ 2 62 123 3 5 5 @ 5H 17 7 > 5 ; D ?8! 13 < @ 12 5 @ 2 62 ! 8KK 3 123 ; 13 J  
( < 5 ; ; 17@ ; 74 3 5 ; D 67 ) 7 5 = 25 ; K77 < 7 ; D 7 ; 5 ; D 17 95 > 3! % 67 ; D3 5 7  
K 7! ! 3! 0 9 9 ?H 8 ? ; 7K K7 ! 74 123 K 7D863 = 73 17 513 47 D 5 ; D  
EA \$ ; \$ A \$ 5 ; D EAN ; \$ \$ 23 17@ ; 67 J ; 8 9 3 78 65 3 67 ; D86! 123 ; 5 ; 47 5D3 @ 12  
! 74 5! 5 ; = 8 5 95 > 3! ; K 563< ; @ 2 62 5 ; 5 123 8 78 D ; = 67 ; ! H 23 ?8! 13 95 > 3!  
5 ; 6 3 ; ! 17 ; 3 6 7 < 5 ; D 5 4 3 @ ! 3! ! @ 12 93 ! ; 5 K56 78 D9 = < 12 8 15? 3 74 63 47 ; ;  
1251623D 278 3 ! 25 5 K5 628 62< 5 512 3K6! 9 = 5 ; D ?8 9 5 ; = 123 5 ! 6 3 347 3 ; !  
625K3 < @ 7 3 ?H!3 5 ; 5 ; D @ 7 ) 3127D ! 3M!7 3D 47 5 3 ) 5 > 3! ; D5H < 83 D5H 5 ; D  
933! ; = 278 3 < 5 ; D ! @ 7 D K3 ; 5 3 0 5 ; D 5 518 D5H 0 45 9 3 23 D 7 ; C12 ) 5H 5 ; D C12  
71 ; 5 5 7 ; 123 4 ! 3D ; 3 D5H 74 313 H 7123 71 < 5 ; D 7 ; 123 4 ! 3D ; 3 D5H 74 313 H 7123  
97 ; 12! 123H 5 3 62 34 H 47 65! 3 97 ; 12! 123H 5 3 62 34 H 47 65! 3  
( ; ( R ( < 5 95 1 5 = 374 5 ; 713 <  
D862H 74 393 ; < 7 ; 123 % 83 < E 9 ( 393 ;  
! D3 3 13 ; 7! 63 7 ; H 4 7 9 ! ? 3 ; = 123 K 563  
@ 23 3 123 45 978 67 ; 13 ; ! 7 ; < @ 2 62 < ? 35! !

/[(

( e

:593<@5 5=33D 17 7 3K! \$ <\$ C <?H @262  
5; 5;2H 74 A 5;713 5; 5;D; 3 5;<  
67995;D3D: ?H 9;< 8>5 74; %9%3 5;D<  
@5 D K3 3D 5;D 3;! :17 65;17; 93;! 2  
67;13;17; @5 5 >3 8;K7K8 5; (;=5;D 5;D  
; V 5;63 ;123 4 9;! @5 77>3D 8K7; 5 !23  
3 8! 74 9?36 !H5;D 9 67;D86!0 5;D ;!23  
5!13 ! @5 ?3 313D 5;D K 7?5?H 7; =77D  
=78;D <1251 25D ) 5 25 ( 623 38; ?! 5; 3;13D  
17 !23 67;13;17; <123 8>3 74 89?3! 5 D 98!  
2513 8 3;D3 3D 5!D 6 3!7;0 ! 23 67;13;17;  
<= 13; ; 97 3!1P k 74; (= <2  
/ (<5; ; !7@;<7 5!23 6!H 74 30  
5;D<?7 7 >K 7! ) 8; !3 < ; 5 43! 3 15 3H<  
A 9 ( 7 >254?< @!2 @2 62 ! 67; ;3613D ?H  
5 @5H 7K \$EE ; \$A\$; 5;D \$A ; \$ \$  
23 170;< @2 62 95 < 3=8 5 H ?8 !k 5;D  
45 479 K 7 K3 78 < 25 5 5=3 7 D 6 86 47 9  
35!23D 5 < ; @2 62 5 3 793 =77D 97;893;<  
597; = 7123 7 3 17 77D 5 D< ? 27K 74  
7H;3; @27 D 3D ; \$ N < 5;D @5 7; 3 74 !23  
35 3 !5D 1760 47 !23 ; 17D86! 7; 74K77 5@  
;17 3 5;D < !! 3 D 15;63 4 7 9 !23 D! 3D 5V  
7; 3 74 !27 3 3M! 57 D; 5 H 78;D 17@3 < !23  
7 < ; 17D 7 036! 74 @2 62 2513 = 13; 3 !7  
9862 35 ;3D 7;13618 3 ! \$ E 4! ; 23 =2!  
23 7 D 3K 67K5 K5 563 5! 123 3;D 74 !23  
!7@; ; 7@ 5 K 1513 3 D3;630 !23 ? 27K 674  
7H;3 251 ;<= 7; !23 D3512 74 ;> 3H< 123  
5 ! ? 27K< ; \$A< ?33; 93 =3D ; !25! 74 7 >  
23 45 978 3 >3 3H< 7; 374 !20 8?; 3 ! 74 93J  
!5K2H 6 5; < 5;D 97 159 5? 374 93;< @5 ? 27K  
74 7H; 3 4 7 9 \$ AE 17 \$ CA 23 512 65  
123D 0 5 K 5; ? 9 D ;< @ !278! 5; H K 3!3;J  
7; !7 5 6; !3618 5 ?358!H 7@3P 6; 5 !H;  
6277 < 478;D3D ; \$ \$N = 13 ; ! 86! 7; !7 AC  
K8K ; 35D ;< @ ! ; =5;D 5 !293! 6 23 3  
23 3 5 67; !578 0H !5! 7; ) 5 >3!;D5H  
8 D5H % 678 ! 33! 20D 5 ; ;85 H 0 5  
95; 7 678 ! 313 H @33> 5;D K3! !H 3 7; 7;  
5 13 ;!53 3D; 3 D5H %! 5 =3 59K< ;35  
!23 !7;< 5 085 H 74 D713;95 5 74 74 @2 62  
4 79 E< 17 < !7; 5 3 5 D 5; ;85 H<  
# / (< 5 13 74 67! 5;D 5 D !23 7; H 9J  
K7 !5! ; 7; 3 7; 123 75! 74 !25! K5 ! 74 !23  
;=D79 ! 25 ! 78 63 ;35 !23 3M  
1 39 !H 74 F5; > 2 3 7; !23 ? 7 D3 4 2 9;  
4 3 : 2 3 5;D 33? 3 2 3< ; !23 2 =23 ! K5 !  
74 !23 978; !5 ; 5;D 74 67! 5;D 67; !-878 17  
!23 78 63 74 !23 @33D 5;D %; !!5; ! 678 3  
5! 4 ! < @!2 5 !! 3 ; 0 ; 5! 7; !7 !23 <  
! ; 35 =5 ! !8 ; 0 ! !23; 95> 3  
@33K 78;D ?H !23 (< ! < ? 3 ;=17; 3D 5! 5  
3 3D ?H !23 78 5 = @5!3 < ! 3 5 893 !  
< @ 678 3 5;D< K8 ; = ?H 5; 5 < 59 17;<  
5;D 5 =7@< 8; !3 @ !2 !23 V !2 74 HD3< 5  
!! 3 ?3 7? 0 89?5 17; 23 D 15;63 ; 5 D 36!  
; 3 4 7 9 ! 78 63 !7 89?5 2 9< ; 7 H 5?74  
CE 9 < ?8! 86;D ; ! @ ;D ; = < 123 678 3 74  
!23 13 ; 35 C 9 ; 77; 54!3 ! 18; 6! 7;  
@ !2 123 78= 5 < ! K 36 K !5!3D 713 5 3 3 74  
45 63 3? 513D 49 !23 K 6!8 3 083 ?358!H 74  
123 3 !23 K ; 6K5 5 3 !23 45 74 7; ;=17;<  
7 3278 3< 8;D54V < 2 17; 3?H 3 23 D J  
15;63 4 9 123 2 =5 17 !23 7@3 ! 45  
5?78! 9 0 D8 ; = 123 @27 3 74 @2 62 !23 13  
15 23 5 7; = @ 12 = 35! 9K3!875!H 7 3278 3  
V5 5?78! 4! ; 23 21! 23 HD3 25  
?33; 3;D3 3D ; 5! =5? 3 5! 2 02 @5!3 5 45 5  
5 =7@ 47 13 3 74 AC 5;D 17; 1 33  
0 3 6  
( 1 % (< 7 % - <  
123 65K 74 !23 1 2 3! !393! ; 7; !23 7 D  
75 ! 74 64 65< 39K 3 74 % 25; 1330 5! N ; <  
7; = < \$L C\$ < 23 4 ! 67 7; 5 3 !5? 293 ;!  
47 9 3D 2 3 @5 ?H !23 7 !8=83 3 ; \$ < ?8!  
123 8!62 23 D 7D=3D !23 9 54!3 5 27 ! K3 7D

V ; 5 H !23 2 ?7?15 ; 3D K7 3 7; 74 !23 3J  
! 393; k ; @27 3 2?5 D ! 25 395 ; 3D ; 63 \$ \$  
? 8 !8K7; 5 76> 5?778! C 4! 2=<  
K 7736! ; = :17 !23 35< ! @5 ? 3 ; = @5 23D ?H  
!23 8 4 !25! 7 9K3!878 H 5 7; = !23 675 !  
! 0 5 085D 5; =8 5! 25K3< @ !2 ?5 ! 7; 5!  
3562 5 ; = 30 25 ? 5 56> < @ !2 57679 97D5! 7;  
47 \$ 744 63 5;D E 93 0 ?8! 74 !! 3  
! 3 ; = !2 < 123 05 3 ; = 78! 74 3K5 < 5 D 679J  
95;D3D ; 3!3 HD 36! 7; ?H !23 5D!563; !23 =2!  
7; 79 3 74 !23 3 47 ! 2513 733; 3 36!3D  
23 @513 47 !23 =5 7; 7?15 ; 3D 4 79 15 ; > <  
; @2 62 !23 5 ; 4 7 9 !23 ?8 D ; = 67 36!3D  
1 5K!5 ; 8 762P - 3K7 17 ; < 64 65  
D ; !85!3D ?3 ; D !23 65 ! 3< 5;D K 3J  
3 ; ! 5 D !H 5 D 3=8 5 5K35 5; 63 ; 23  
; !1 13 278 3 25!3 5 43@ 95 779 65! ; H  
48 ; 23D @ !2 95! 5;D !7 177 0 !23 4 3 5 3 95D3  
; 5 6793 < @ !2 ; 7 !23 3 65K3 47 97 > 3 !25 ; 5  
27 3 ; !23 774 23 3 5 3 27 @313 < 793 8J  
K3 7 3 D3;63 ? 3 ? 7 ; = !7 ( 8 7K35 ; < 5 D !23  
9 3 625! ; 2513 ?8 ! !23 9 ! 13 5 ; 35! 6 8?J  
278 3 23 63 3 H 74 !23 ; 3 =278 277D 25  
?33; D3 6 ? 3D ?H 5 5!3 D ! ; =8 23D 4395 3  
K73! < ) 56 35 < ? 3!13 ; > 7; 5 ; <  
@ 27 3 9 3 5 ; 62!DH D3512 5! !2 K 563< ; \$ A <  
25 = 13 ; 5 ; 8! @3 ! !7 ! @2 62 ! D D ; 7! K 3J  
! 78 H K7 3 ; 23 5 D ! 3@< @ !2 ! 67675  
5;D K5 9 ! 33 < 13 H ! > ; = X ! ; > 3 5 63 ; 3  
; !23 % 5? 5 ; =2! 23 ; 5! 13 28! 4 !  
!77> 47 6> 74 25H ?8! !27 3 74 !23 ?3!3 7 !  
5 3 K 3! !H @2 !3 278 3 @ !2 = 33 ; ? !D 23  
( = 2 3 < ; ! 393 ; 3 D3 ! 23 3 25!3 13 H 5 = 3  
278 3 < 08 !3 95 ; 7 ; < @ !2 = 5 3 3 8 ; ; =  
78 ; D ; 3 3 5 H K35 > ; < !23 ! 03!5! 7 ;  
! 2 6 > !25! !23 = 7@ !2 74 !23 2 8? 5!23 3J  
39? 3 5 @5 23 2 5 3 67!13 3D !7 !23 17K  
@ !2 @25! @3 278 D 65 65 4 @33D< ?8! 23 3 !  
65 3D ?D 2 P  
D ; 74 !2 3! ! 393 ; ! 625 56!3 3D  
?H 3M63 !13 289 D !H 23 235! < 27 @313 < ?!  
7 = 35! 5 9 = 2! 3 8K7K 3D ; !23 27! 300!  
@35123 7 @ = !7 !23 !39K3 ; = 4 83; 63 74 !23  
35 ? 33S< !23 !23 9793!3 3 D79 3 5?713  
L V 52 < 5;D 5 3 H< ; !23 67 D3 k 45 ? 3?7R  
0 ! 25 = 3 ; 3 5 H ?33; D3 6 ? 3D 5 3M633DJ  
; H 8 ; 235 !2H< 9 D !23 744 65 !5!393 ; ! 27@  
!25! 862 0 !23 456! 8 ; = 123 478 H35  
3 ; D ; = @ !2 E < 8 ; 74 !23 @2 !3 ! 77K  
; 5 7 ; D 3D !8 ; 85 H 0 5;D ; \$ E !23 97 J  
!5 !H @5 ; !23 3 ; 7 978 5! 7 74 N E 2! \$  
! ! 83 !25! !23 3 @ 3 3 ; = 8 5 H 8 ; 235 !2H  
35 7 ; 5 ; D !25! !23 ! 63 5;D ; !39K3 5 ; 63 K 3J  
15 3 ; ! 597 ; = 123 ! 77K 5DD3D 67 ; D3 5! H 17  
!23 ! 6> ; 3 5 ; D 97 !5 !H 8! ! < 17 8 3  
5K!5 ; 8 762P @ 7 D < ! 23 3 9083 ! # ; 5? 3  
3! D3 ; 63 !25! ; 3!3 H H35 < 5;D !7 5 6 5 3 74  
( 8 7K35 ; < 123 6 ! ; 5!3 K 713 ; ! 0 ! % ]  
23 9K7 ! 67 ; ! 74 67! ; < 25 D @5 3 5 ; D  
= 8 ; K7 @D3 < 4 7 9 35! !5 ; 0 9=5 < 89 5 ; D  
9?5667 4 7 9 !23 67 7 ; 3 0 5 ; D 74 47 3 = ; K F 863<  
?35D < 5 > < 5 ; D!7?5667 23 3MK7 ! 5 3 = 7 DD8 !k  
17 H< K5 9 7 < K3KK3 < 65 9 7 DH3 @77D 17 !7 3J  
23 5 ; D 9 5 83 8! !23 15 8374 !23 ! 5D3 ; 67 ; J  
D3 5? 3 23 17!5 3MK7 ! 4 7 9 !23 7 D 75 !17  
!23 ; !3D ; = 07 9 5 978 ; !3D 17 E< A 2 ; \$ C N 0  
!7 0 b< ; \$ 0 5 ; D !7 N E !5 ; \$ A 23  
9K7 ! @ 3 3 74 !23 15 83 74 C N C 0 ; \$ C N 0  
\$ \$ N b ; \$ \$ 0 5 ; D < N ; \$ A  
( e !23 C 0 ! 3 - 795 ; <  
5 !7@ ; 5 D 47 ! 3 74 !23 8 5 ; !5!3 < K 71  
- 2 3 < 65K 3 5 ; D 6 6 < 7 ; !23 5 @5H 4 7 9  
7 7 ; - 3 !7 ) 5H3 ; 63 7K E < C E ; \$ \$ 3M L Y  
74 C \$ 9 !5 H K3 7 0 ; 23 17@ ; !5 ; D ; 5  
?358! 48 !85! 7 ; 7 ; !23 K 7 ! 174 9 D 5 ! 123 67 J  
4 83 ; 63 74 !23 - 2 ; 3 ; D - 7 3 3 ! 25 5 4 33J  
17 ; 3 ? D = 3 56 7 < !23 5! !3 < 5 ; D 783 74 ?750

56 7 123 (2 ; 3 23 ! 33! 5 3 97 H 3=8 ) <  
 5;D 9 5;H 74 123 K8? 6 78 D ; = 5 3 25;D 7 930  
 ?8! ?3 ; = 5 47 ! 3 < ? ? 3;S 25 D3 13D ?8!  
 !! 3 5D15;15=3 4 79 ! ; 3 51851 7; 47 679J  
 93 63 23K ; 6 K5 K8? 6 78 D ; = 123 95=J  
 ; 4 63; ! 65 ! 3 < 3 3613D ; \$ N 47 8 3 3 3617 74  
 T313 ! @5 67; 13 13D ! 17 75 56> ? H 123  
 3; 620 ?8! 25 ; 63 ?33; 3K5 3D< 5;D ; ?@  
 8 3D 47 123 27 D ; = 74 123 6 1 5;D 6 9 5;  
 678 ! ? ? 3; 13 25 5 678! 74 5KK35 47 123 3J  
 = 3; 6H 5 1235! 3; 5 =H9; 5 89 7 7 3=3 47  
 5127 6 < 5;D 7 93 7123 13 5 H 3 15? 293;!  
 7 993 3 K 3!H 3M13; 13 ; (63 ) 3!139 62<  
 123 513 K 93 9 ; 13 74 %8 ! 5 < @5 5 ; 5! 13 74  
 7 ? 3; !S<

? ? 3; !S 25 ?33; 3; D3 3D 7; 3 74 123 ! 7; = 3 !  
 K 563 ; 123 8 5 ; 97; 5 62H 5; D ; D33 93D  
 7; 3 74 123 K ; 6 K5 ?8 @5 > 74 ; 3 95; H 7; 123  
 D3 74 5; 63 23 47 ! 4 35! 7; ? H @ 2 62 !  
 8 78; D3D 5 3 67; ! 86!3D K5 ! H F9 123 : H !39  
 74 R5 ; ?5 ; < 5;D K5 ! H 7; ! 25! 74 ! 7; 15 3 723 !  
 23H 3; 6 7 3 5 5 3 3M13! ; 74 = 78; D< 5; D 5 3  
 65K5? 3 74 56679 9 7D5! ; = \$ ; ; 3; ( 2 3; )  
 ? 3 ! !3 ; < ! 23 ; ? 5 ! 5 74 123 ( 2 ; 3 & 7 ; 123  
 = 21 75 ; > 74 123 13 < 123 47 4 65! 7; ? H @ 2 62  
 25D ?33; ? 7 @ ; 8 K ? H 123 V 3; 62; 25 ? 74 3; 6  
 D3 3D ! 7; = 3 125; 313 < 5; D 7; 3 74 123 K ; J  
 6 K5 8! @ 7 > 74 ? ? 3; !S  
 ; < 7 9 7 3 K 7K3 H % ( ; ( ; )  
 % 5; D 862H 74 3 ; ! 5 ; 3 95; H 3 3 8D ! 23  
 97 ! 74 123 ; D3K 5M7; K ; 6 K5 ! 3 < 67; ! J  
 ; = 74 313 5 95 D3! 5623D K7 ! 7; 74 13 17 H 0  
 ?3! @ 33; 5! C B A 5; D CSB EE < 5; D 7 ; =  
 \$ B \$ C 5; D \$ EB ( < 8 78; D3K 97 ! H ? H ! 23  
 ! 3 ! 7 3 7 P 515 5 8 5 < 5M7; H < ) 3 ; ; = 3 <  
 D78 = 258 3 < 5; D 6 5 23 5 35 5; D K 7K  
 74 ! ! @ 7 0 5 ! D ! 7; 5 3 5 667 D ; = ! 7 123  
 63; 8 74 36 \$ \$ X

23% " 14

\$ .2- ) \* 5 6 8  
 ! , \$ 9 ;  
 ! , \$ 9 < 8

778 = 7K3 7; 123 D3 74 123 2! !;  
 ; = 5 D 1 28 ; = 5; V7 3 ! < 5; D 2D ! 1D3D  
 @ ! 2 ; 123 ?5 ; 74 123 ( 2 ; 3 25! ; = 5 = 3; 3 5  
 7K3 17 123 ; 7125 5; D % 13? ; = 5 3 185! 3D  
 @ ? 7 H 7; 123 D3 4123 2 ; = 3 5 D< 5; D  
 ? 3 7; = ! 7! 23 25 ; 74 123 ( ? 3 5; D 3 3 < 23  
 97 ! 978; ! 5 78 K5 ! 74 123 678; ! H 5 3 123  
 24 74 778K = 5; D 123 74 ; 7125! 12 78= 2 123 3  
 123 2 ; = 5; 4 7 3 ! 5; = 3 K5 3 < 123 2 = 23 !  
 89 9 ! 4 @ 2 62< X 123 33 ? ; = A < E C 4! < 5; D  
 123 62; 33 > 7K4 ! 7 @ 65K ; E \$ A 4 ! ; 3 315! 7 ; <  
 X 5 3 ; 123 5! 13 K 9DK5 ! ! 712 D 1 1  
 5 3 27 @ 313 < ; 13 K3 3D @ 1 2 4 ; 3 15 3H 5; D  
 43 ! 3 K 5 ; ; 7125 @ 513 3D ? H 123 ; ! 8<  
 3 < 5 ; ? 3 ; 5; D 55 30 5; D 778 ? = H 123 ! S<  
 5 ! 7815 H 74 123 5H ; 5; D 7123 13 9513  
 235 12H 5; D 9 ( D< 3 K36 5 H 74 123 978; 15 ;  
 23 K ; 6 K5 7668K5! 7; 74 123 K37K 3 5 3 ! 5= 3  
 5; D 65! 3 ? 3 3D ; = ! 78! 123 978; 15 ; < @ 2 62  
 5 3 67 1313D @ 12 K ; 3 47 3 ! < 67; 15 ; ! 3 68 ! J  
 15? 3 5; D 5; D 123 47 3 ! 367; 79H 123 3 47 9  
 123 62 34 \* 74 ; D8 ! H ; 123 ID 3H 74 123  
 ! 5! 123 ! ; 3 68 ! 1513D< 5; D 27K < 4 5M 5; D  
 239K 5 3 5 7 = 7 @ ; 123 123 712L 5 = J  
 68 18 5 K 7D86! 5 3 679; K8 3 68 5 5 H 13< = 3  
 15? 3 < 4 8 ! < 5; 33D< 67 5; D3 < 389 9 ; < 544 7 @ 3 <  
 5; D 7123 93D 6 ; 5 K 5 ; ! K7! 5173 0 5 K ; J  
 6 K5 5 16 3 74 ; 78 293; ! ) 5; H 27 = 5 3 45! J  
 13; 3D ; 123 @ 77D 5; D 3 ! D7 @ ; 123 ) 5H ; 17  
 V 5 ; > 47 15; D 3 3 @ 23 < 67K D3 5? 3 085 ; ! 1 3  
 74 ! 9? 3 < K ! 62< 15 < 625 675 ; D K7! 5 2 5 3 ? ?;

15 3D 4 79 123 47 3 ! ; 7 ; < 675 < 3M63 3 ; !  
 9 17; 3 < 95 ? 3 ; 5 575 ! 3 < = HK 89 ; K7! 13 P  
 65H 5; D 5 > 5 3 9 ; 3D 7 085 3D % = 6 ! 8 3  
 478 23 97 ! ; 778 = 759 45618 ; = ; D8 ! H  
 ; ; 7125 23 K ; 6 K ) 95; 845618 3 5 3 127 3  
 74 ; 3; 6 712< ! 6 < ; 3 ; < ! 2 35D @ 77 9 5; D  
 67! 17; 45? 6 < 35! 23 13 < 7 ; < 5; D 67KK3  
 @ 5 3 < = 5 < 35 123 ; @ 5 3 ? 8! 17 ; < 5 D K5K3  
 \* 23 3 5 3 9 7 ; 89 378 5 @ ; = 9 < ; 3 ; ;  
 ? 35 28 = 45617 3 ? ? 3 @ 3 < 5 ; D D ! 3 3 0  
 5; D = 35! ; 89 ? 3 74 ! 7H 5 3 95D3 5! 38 15D!  
 ; 778 = % = 77D D35 74 5D15; 15= 3 566 83  
 4 79 ! 23 ! 5 ; ! ! 5D3 ! 123 D862H ? 3 ; = 7 ; 123  
 75D ? 3! @ 33 ; 3 K 5 = 5; D V 5 ; > 48 ! ; 7125  
 123 K ; 6 K5 ! 5D ; = ! 7 @ ; < 5K 25 313 5 K7 ; ;  
 D3 5 3 93 65! ; 3 3 ! 5? 293 ; ! 23 = 713 ; J  
 93 ! ; 5 67 ; ! 181 7 5 97 ; 5 62H 0 3562 74 123  
 K ; 6 K5 ! 13 25 ! 7 @ ; 3 36! 13 5 39 ? H< 5; D  
 123 ! @ 7 8 ; 13 ; ! 17 7 ; 3 6259 ? 3 < 679K 7 3D EC ;  
 939 3? ( 13 H 95 ; 5 7713 123 5 3 74 70 ; @ 27  
 K5H ! 5M3 < 25 5 17! 3 5; D ! 6 ! 53 ; 5 7713  
 A 9 5H 23 3 3613D 5 D3K8! H @ 3 36! 7 ; 15 > 3  
 K 563 313 H 478 H35 T 0 47 @ 2 62 K 7D 5 7 123  
 ? 8D = 3! 17! : 3D 23 5 ; 85 K8? 6 313 ; 83 47  
 ! 23 K3 7D 8 H < \$ < ! 7 8 ; 3A < \$ C 5 9 D8 ! 116D  
 ! 7 A NEC4 < 5; D 123 5 ; ; 85 3M3 ; D 18 3 17 C ; C \$  
 23 = 35! 3 K5 ! 74 123 8 K 8 128 K 7D863D @ 3 ; !  
 ; ! 7 123 K 15! 3 K8 33 74 123 3 = ; = D8 > 3  
 ( D865 7 ; @ 3 ( 5! 13 ; D3D 17 ; 123 D862H  
 23 3 5 3 A = H 9 ; 5 89 5 ; D 6 5 65 6277 <  
 \$ 565D3 9 65 = H 9 ; 5 89 < E 39 ; 5 3 47 6277 J  
 95 ! 3 < AC ! 7 @ ; 6277 < 5; D 5 778 ! A R 5= 3  
 6277 ; 123 D862H 23 D865 278 3 5 ; D  
 ; 35 H 5 123 K7K < K 743 123 8123 5 ; 3 = 7 ; <  
 123 3 ? 3 ; = 7 ; H 5 778 ! E 795 ; 5127 6  
 5; D \$ ; ' 3 @ ; 443 3 6 74 3 = 7 ; < 27 @ 313 <  
 D73 ; 7! 54436! 123 3085 3 ; 7H 9 3 ; ! 74 K 7 ! 65  
 = 2! \* 23 8 3 74 5M3 ; 778 = ; ; 7125 27 D <  
 ! 7 = 3123 @ 12 0 3 8 > 3 74 5M3 ; % ( 3 ; 78 = 5; D  
 123 8 > 3 74 5 3 ; 147 ; 8 = 3 ; < 5; D 123 ; 5; D 8 > 3  
 74 5M3 ; 3 95 < 123 ! @ 3 4! 2 K 563 ; 123 ; 3 95 ;  
 D 3! 0 5 ; D 123 D862H ? 78 ; D ! 7 48 ; 2 5 67 ; ! J  
 = 3 ; 174 \$ ; 93 ; 47 123 3 ! 63 4123 67 ; 43D3 5J  
 ! 7 ; 778 = ? 3 7 ; = 3D 8663 13 H ! 7 123 71K!  
 74 3 ; ; 373 = 123 278 3 74 5M7 ; H 5 ; D ! 25 ! 74  
 55 4 3 D ; \$ \$ < ! ! 3 ! 7 3 @ 3 ; 3 ; 5 = 3D  
 ? H 123 63 7 ; 74 123 6 ; 6 K5 ( H 74 6213 ; ? 3 =  
 7 ; 123 34! ? 5 ; > 74 123 ? 9 30 ? 8 ! 123 3 = ; =  
 D8 > 3 D K 7 3D 74 125! K 7 3 7 ; 17 8 5 ;  
 67 ; 3083 63 74 123 3M ! ; 6! 7 ; 4 123 ; 3 74 ; 7125  
 ; \$ E < 123 823 74 5M3 ; 778 = ? 365 93K 7 3 3D  
 74 123 13 17 3 74 ; 7125 5 ; D % 13 ; ? @ = < 47  
 @ 2 62 ; ? H 5 459 H 679K56! ; 55 4 3 D @ 5 3M J  
 625 ; = 3D 23 278 3 74 5M3 ; 8 78 = 459 78  
 5 7 ; 3 74 123 97 ! 47 18 ; 513 74 5 123 3M ! ; =  
 = 35! 459 3 74 ( 8 7K3 ; 3 K36! 17 25 5= 3  
 \* 23 513 > ; = 37K 7 D 95 3D 4 ! 123 23 3 17  
 123 ! 1 2 12 7 ; 3 ; 3M ! 5 D58 = 213 74 123 . ; = 74  
 123 V 3 ; 62 5 ; D @ 5 123 ; 3513D 7 ; 123 12 7 ; 3 74  
 3 = 89 < 54! 3 25! ; = 348 3D 125! 74 ; 3363  
 ; 63 V3 D ; 5; D 95 3D 7 3 74 123 623 !  
 23 3 3 74 123 68 ! 7 5 ; 39K @ 3 ; 5; D 2 7 ;  
 ? 365 93 > ; = 67 ; 7! 74 7 ! ; 5 ; 3 K ; 63  
 95 3D 123 ; 5; D 8 > 3 7 ; 15 ; ! 3 < 23 K 3 J  
 89K ! 13 17 5 123 ( 8 5 0 5 ; 7123 ? 365 93 ! 3  
 8623 74 ; 3 ; ! 0 5 ; D < 4 5 ; H ! 23 513 ; 63  
 % ? 3 ! < ; @ 3D ! = 123 713 3 74 ; 74 123 ! 2  
 35 9 < ? 365 93 K 7 = 3 ; 17 74 5 ; 3 @ 563 4 > ; = X  
 \* 45123 74 78 7 = ! 17 23 P 1 3 ; H 7 ;  
 7 ; 5D < 5 17 @ ; 74 3 ! 5 ; 3 95 ; H 65K 74 123  
 5 7713 D862H 7 ; 123 34 1 25 ( 74 123 ! 5 \$ 9  
 ( ? H V 5 ; > 48 ! 7 ; ; ! 23 ) 5H ; < 5; D \$ A 9  
 0 3 D3 < 7 ; 5 ? 5 ; 62 ; 3 74 123 5 @ 5H  
 4 79 V 5 ; > 47 ! 17 3 D3 ; 7K ( ; \$ \$  
 23 ! 33! 74 123 17 @ ; 5 3 97 ! H ; 5 7 @ 5 ; D  
 8 3 ; 13 ; 0 ? 8 ! ; 8 78 ; D3D ? H 793 5 = 335 3  
 K8? 6 @ 5 > < @ 2 62 3K5 513 ! 4 79 ! 878 ?

N ( % / %  
<5;D 25 313 5 25;D 793 K8? 6 78 D := 23  
(2 3;?3 =K5 563?8 !; \$ N<67 15 ; 0 67 36J  
!7; 74K 618 3 <5 ? 5 H 74 E ; 17 <5;D 7 93  
5K5 !93;! 5DF[;3D@12 4=8 3 ; = \$ 8 !123  
4 ; 3 !74 @2 62 5 15!3 75;083! :=; 779<65 3D  
123 % 2 4 79 793 677 5 ' ! %  
<@2 62 8 78;D ! ; 5; 39 ;3;63 679 95;D :=  
123 17@; !5;D 5; 5;6 3 !; 65 ! 3 74 !23 D8> 3 74  
778 = ; 7@? ; K5 ! 67; 13! 3D ; !7 5 K 7 ; 5;D  
278 3 = 74 67 36! 7 ; <? 8! 67; 15 ; := 5 7 5 67 36J  
! 7; 745 978 <5;D 7 93 779 7;63 7668K 3D 7H  
8!23 < @ 12 123 ? 3D 135D 7 ; @2 62 23 3K2  
2 65 ! 3 @5 8; 8663 48 H? 3 3=3D D8 ; = 123  
0 H35 P @5 7H 5 3; !3 ; < @27 25D 47 793  
! 932 235D 085 I3 23 3 778 = 67; 159 4 13  
628 623 < 5 = 713 ; 93 ; !278 3 < 5 =H 9 ; 5 89 < @ 12  
5 ; ?? 1517 H 5 ; D ! @ 7 ? 5 ; 3 < 8K3 7 5D 3 P  
6277 < 5 135 3 P 39 ; 5 H 5 5 = 3 @ 7 > 278 3 K  
5;D 7!23 625 !5? 3 ; ! !8! 7 ; < 5;D 5 D =  
6277 23 K ; 6 K5 K 563 74 598 393; ! 5 3  
123 1235! 3 < 65 ; 7 ; 3D 7813; 5;D 9 8 65 6 8? ;  
23 17@ ; 123 35! 74 = 71 ; < 5;D 74 ! 123 2 = 2 75 D  
74 15M5 ! 7 ; 47 123 D862H 5 ; 17 74 123 8K3 7 18J  
D 6 5 678 ! 5;D 628 62 67 ; D 4 47 123 K ; 3 K  
74 778 = ! 25 95 ; 845618 3 74 @ 77 3 ; < 3 ;  
9 D 67! 17 ; 45? 6 < K7 63 5 ; < 35 ! 23 ; @ 5 3 5;D  
= 7 D 5 ; D 13 5 ! 6 3 0 ! @ 12 ? 3562 ; 5 ; D DH3;  
@ 7 > 234 ; 3 35 ! 74 ! 23 D8 > 3 < . 603 ; 58 ; 123  
9 93D 513 ; 3 = 2778 277D  
( % / % < 5 17@ ; 74 K9 ; < K71 % J  
65 ; 13 < A 9 % 65 ; 13 7K < A N ; \$ C 23  
! 7@ ; 25 E 628 623 < E 67 ; 13 ; ! 5 27 K 15 < 5;D  
5 278 3 74 625 ! H 47 K77 ! 513 3 3 123 123  
! 33! ; 7 123 278 3 67 3 K7 ; D @ 12 123 ; 8 9 73  
5;D @ 35 12 74 123 ; 25? 15 ; < @ 27 5 3 97 3 ; ! 3 ;  
8K7 ; 6 35 ; = 123 8 ? 15 ; 63 7H 5 = 68 18 5  
5;D 95 ; 845618 ; = ; D8 ! H 125 ; 7 ; 7358 ! 4H ; =  
123 17@ ; 23H 95 ; 845618 3 6 712 < 15 43! 3 <  
P 25;D > 3 62 34 < 5;D 7!23 5 1 6 3 23 43D <  
@ 2 62 5 3 @ 3 = 513D ; K 7D863 @ 235! < 95 S3<  
K8 3 < ; 3 ; 7 < 5;D >  
< 5 95 5152 2 K 74 ; D7 15 ; < 35  
! 3M! 39 1H< 3M! 3;D := 5 7 ; = 123 ) 5 575  
< 675 ! 6 2 34 H ? ! @ 33 ; 5 ! NL A ' 5 ; D \$ LA ' <  
5 ; D 7 ; = L 5 ; D L ( 0 251 ; = 5 ; D ( 123  
! 3 17 H 74 123 ) 5D 5 K 3 D3 ; 6H ; 515 ; 67 3 <  
5 ; D 123 7635 ; 513 5 = 3 ; 0 2 5 ; D ? 35D ! 1  
5 778 ! C 9 3562 5 35 ; \$ N 0 9 !  
778 ; D5 H 47 93D ? H 123 ; 258! ; @ 2 62 5 3  
23 3 613 3D @ 12 47 3 ! 74 135 < 5 ; D 8 15 ? 56 >  
@ 77D < 74 5 = 3 D 93 ; 7 ; < @ 2 62 7 ? = 3 ? 712 ! 7  
? 3 68 ! ; 17 27 ! 7 = < ; 7 D3 17 3562 123 675 ! 0  
@ 12 K77 ; < 56 < 5 ; D 7 ; @ 77D < % 6 7 6 5 D  
565D8 123 2 5 3 6713 3D @ 12 = 5 ; 135D 74  
! 33 0 ? 8 ! 1278 = 2 123 7 5KK35 = 77D K 123H  
5 3 ? 8 ! ! 3 68 ! 15! 3D ; 123 123 3 5 3  
5 ; 7 0 ; 5 ; D @ 3 ; @ 513 3D 15 3H < ; @ 2 62 63  
5 3D ; 5 D 793! 93 ! @ 7 6 7K 5 H35 5 3 35K3D  
23 278 3 74 ! 23 68 ! 1517 5 3 74! 3 ; 39 77 93D  
; = 713 74 K5 9 < 95 ; = 73 < 156 > < 5 ; D K 5 ; 15 ;  
< 67 ; D3 5? 3 K 7 ! 7 ; 74 123 5152P 313 ; 83 ;  
D3 13D 4 79 123 135 > 47 3 ! < 123 1 9 73 74  
762 ; ? 3 ; = ; 35 ! D3 9 5 ; D ; 3 ; = 5 < 5 ; D<  
; 63 \$ \$ < 25 ! ; = 733 ; 3 ; ! 17 ! 123 D76 > H5 D  
74 79 75H 4 79 @ 2 62 K 31 78 H ! 7 125! K3 7D<  
! @ 5 3M6 8D3D 23 3 5 3 95 ; H ! 03 ; J  
25? 13D ? H 2 ! 5 ; 5 ; D ' 3 0 ! 123 5113 5 3  
3 ! 3D 97 ! H ; 123 ; ! 3 7 < 8 ! 2513 5 H ; 5  
= 7 = 83 5 ! 762 ; ! 7@ ; 2 678 ; ! H @ 5 47 5  
7 ; = K3 7D 75D H = 713 ; 3D < 5 ; D ! ; 25? 9 862  
7K 3 3D 23 5152 47 5 ! 93 D ! 7815 H ! 7  
KK77 52 ? < 5 ; D 8? 3083 ; ! H ? 365 93 87! 36!  
! 7 % 3 ! 2  
% S \$ " 979 < 5 95 ! < ! 7@ ; 74  
; D7 ! 5 ; < K 71 ) 5 575 < 5 95 5 ; D 135  
123 3M! 39 1H 74 ; D 50 47 93 H 65K 74 23  
5? 713 5152 2 K < ? 8 ! ; 63 \$ N ! 25 ? 3 7 ; = 3D 17



( % ) - % < \$  
123 7 5!1D %DD5< \$ 9 ( 75 7K N E ;  
\$ \$ 23 17@; 25 ? 75D ! 33! 5; D=77D K J  
15!3 2; D := < 793 25; D 793 62; 623 < 313 5  
67 3=3 5; D 6277 < @ 12 5 27 K ! 5 5; D 1235! 3  
! K 533 0 67; D3 5? 3! 5D3< 3 K36 5 H ;  
5 93 5; 6233 3< 5; D 25 793 > 95; 45 2  
15 3 35 12 17@; ! 23 % 8 ! 5; ! 77K @ 3 3  
D345!3D; \$ < ? H 123 K5; 5 D < 5; D ; \$ N  
? H 123 V 3; 62<  
( % < 5 17@; 5; D K5 74 ( ; = 5; D<  
( 3M< ? 8; D 3 D3< ! 23 17@; ? 3 ; = 7 ; 5  
? 123 ( ? 5; > 74 123 56> @ 5! 3 9  
7 623 13 7K A \$ \$ ; \$ 23 17@!  
? 8 10 5; D 123 6 7! 2 ; = ! 5D3< K5 ! 68 5 H ! 23  
95; 845618 3 74 ? 5 3< 47 9 3 H 65 3D 7; < 25  
5 97 ! @ 27 H D 5KK35 3D! ? 8! 793 ? 5; 623 74  
123 > 95; 845618 3 25! 13 ? 3 ; ! 7D863D! 5 D  
5 43 @ 74 123 ; ? 5 3 3 ; = 5 3D ; ! 23 95 ; = 74  
! 7H 23 628 62< 5 566 78 ! 8618 3< ; ! 23  
K3 K3; D 68 5 ! H 3< 25 5 5 = 3 085 3 ! 7@ 3  
23 13 23 3 6 7 3D ? H 5 ; 5 6 3 ! ? D = 3 74  
! 23 3 5 623 ! 25 5K 3; D 7 @ 3D 6277 < @ 33  
8 3; D 7 @ 3D 5 9 278 3 0 5; D 5 ; ; 8 H 74 \$ 5 5  
H35 < K5H5? 3 ? H 39 ? 7 3 5 < 5 9 ? D = 3 < = 73  
! 7 123 8KK7 ! 5; D 3D865! 7; 74 123 K77 23  
! 3 6 5; 97 ; > 25D 5K 5? ? 3H 23! 3< 5 K 7 ! 7; 74  
! 23 ; 8; 74 @ 2 62 ! 395 ;  
( % < 5 17@; 5; D 13 K 7 ! 74 5 6 3<  
D3K 25 3; 13< 65K 5 7; D < 7; 123 ; 5! 5 = 2 3  
! 25 3; 13< EE 9 ? H % ; = 78 43 93 7K  
< \$ \$ 23 17@; ? ? ! 5; D 67; 15 ;  
; 7 3D 4 63 @ 7 12H 74 ; 7! 63< 3M63K! 5 ; 5 6 3 ; !  
65 ! 3< ; 7 @ 67; 13 13D ; ! 7 @ 5 3278 3 23  
5 5; D H< 47 123 0 K 9 3 ; ! 74 @ 2 62 123 17@ ;  
69 3? 513D< 5; D @ 2 6 313 H @ 23 3 > ; 7@ ; ? H !  
533< ! 95D3 4 79 @ 2 13 @ ; 3 125! 95D3 4 79  
3D @ ; 3 13 H ; 43 7 ; = 77D H35 @ ; 3  
H 3 D 5? 78! ; ! 12 K5 ! 74 ! 17 8 ; 3 74 (= 8 - ;  
@ 23 35 ; ? 5D H35 ! D73 ; ? H 1 3 D 9 7 3 125 ;  
4 79 M 1 2 ! 7? \$ ; \$ 12 K54! % 123 ? 5 ; D H 74  
25 3 ; 13 7 D ! 5D3 123 ; 5 93 74 7 = ; 56! ? ; !  
! 23 ? 3 ! 085 ! 3 5 3 K 7D863D 2 123 65 ; 17 ; 74  
125 ! ; 593 < 5; D ; 127 3 74 5 ; 556< D 79 56<  
- 78 56< % = 3< 5; D ( 84436 23 K5 > ? 3 7 ; = 8  
= 17 123 65 ! 3 5 ; 5 = 335? 3 K8 ! 7 K 793 ; 5D3<  
5; D ; ! 5 ? 7 ; 3 5 ! 1583 74 5 ; 6 < 3 3613D  
7 ; 123 K ! @ 23 3 23 @ 5 ? 7 9 < ; \$ N ? ! 33  
678 ; 6 25! 3 ? 33 ; 23 D ; 6 = ; 56  
( % < 5 17@; 5; D 1 2 K 7! 74 ; D 7 ;  
15 ; < K 3 D ! 5D 5 < ? 3! @ 33 ; 5! \$ B ' 5 ; D \$ E B  
< 5; D 7 ; = N < ' 5; D B \$ ' ( < 25! ; =  
123 R0 7 3 D 79 < ( 123 K 7! 5 39 52D  
5 ; 5! 6< 123 5! 13 < 5; D 762 ; 5; D ) 5 5J  
? 5 0 5 35< < A N E 0 9 7K 3 ! 9 5! 3D 5!  
; 35 \$ < < ; 3 5 H ! 5 4 5! 7K3 ; 678 ; ! H<  
@ 12 5 93D 89 23 = 2! 74 N 4! 5 7 13 123 350  
! 8 4563 = 5D85 H 5 63; D ; = 4 79 123 513 H  
7 ; 123 ( ! 7 123 , 258! 5; D 3 = 23 1H 2  
! ? 7 D3 23 , 258! 3 4 79 \$ < D 5 13  
E< 4! 5 7 7 13 123 7 9 7 5! 7 7! K 5 ; 5 ; < D 25 13  
; 3 K 563 5 3 95 > 5? 3 7K3 ; = 5? 78! A \$ 9 ; 9  
3 ; = 12< 65 3D 123 5 = 25 ; 1623 1H 5 < K 3 34! ;  
; = 5 6 35 3! 3 5H 4 79 123 ) 5 5 75 ! 17 123  
7 7 95 ; D3 675 ! 3M ! 17 123 513 H 123 K ; 9  
6 K5 13 5 3 123 7 @ 5 ; H 7 7 3 < 5 D % 9 ;  
? 3 5 @ 5! H < 5 @ 2 62 8 7 3 < ( 5; D 17 ;  
123 513 H ? 347 3 ! 35! 3 123 D ! 9 513 7 ;  
123 @ 27 3 235 12H 5 ; D K 35 5 ; 10 5 ; D 3M 3K ! ;  
! 25! K5 ! 433 ; = 123 5 = 258! 623! H 5 < 12  
K 7! K 7136! 3D ? H 123 , 258! 4 79 123 1 7 3 ; 63  
74 123 97 ; 77 ; 23 3 5 3 793 95 23 ;  
123 5; D ; 123 ! 6 ; ! H 74 123 2 0 ? 8! 123  
7 ; = 3 ; 3 5 D H < 5; D 3 5D5K! 3D 47 123  
? ! = 5 ; 68 18 3< ! 7 @ 2 62 ; 35 H 13 ; ! 93 5  
U 9862 5 D 5K 7K 513D 5 7668K 3D ? H ( 3 3  
5 ; D @ 3 ; H ! 93 5 986! 5 7668K 3D ? H ( 3 3  
68 ! 15! 7 ; ; 123 ( 63 123 32 5 6! 7K 0 67! ;

NE % 0

9T3< K ?0 5!! 9KZ[03:Y! 8K7; !23  
 (= 2 H139 74 67 3=3 3D865!7;< @23 3 !23  
 593 D3= 33 15>3; ?H 5 < @1278! 343 5 73 17  
 !23; 518 3 74 !23 4818 3 7668K5! 7; ! 5395 :  
 17; P 7 18=5 5; D 5 6 5; E 23 67 36! 7;  
 74 8 H36! 74; 5!8 5 2 !7 H 17 3 5? H=77D< !23  
 ?? 3 !517 H 679K 3!3< 5; D !23 ; ! 893;! ; K3 J  
 436! 7 D3 !23 = 35!3 K5 ! 25! ; = ?33; 95D3 ;  
 7; D7; 5; D 5 23 K 3 3;! H 139 74 3D8J  
 65! 7; @5 ; !7D863D ?H !23 ) 5 08 79?5 <;  
 \$ @ ! < 27@313 < 9D3!3D< 47 15 78 9J  
 K 71393;! ; !20 678 3 74 !8D< !7 (= 293;<  
 @27 2513 ?33; ; ! 86!7 @ ?8! @ 12 5 !2 < !  
 ! 13 H 45 ?32; D0 5 D 9 5; H 9K7 !5 !  
 ? 5; 623 74 >; 7@ 306 5 3 !23 ; ?! 158=2! 5!  
 5 < 7 5 3 158=2! ; !23 @ 7 !K 7 ? 3 95; 3  
 23 8; 13 !H 3M! 393 H @3 3; D7@3D0 5; D  
 !23 ; 43 7 6 5 74 ; ? ? 3 5 3 793! 9 3 129 J  
 K3! !7 47 !23 1565;! 625 23 5; ; 85 3MJ  
 K3; 3 74 123 !8D3; ! D7 ; ?! 3M633D C! 3562<  
 5; H 3M63 ?3 ; = D34 5H3D 4 79 !23 313 83 74  
 !23 ; ! !8! 7; ; 23 ? 5 H 67; ! 74 !23 33  
 5=3 5 77; < 67; 15; ; = 5778! A < 17 < ?8!  
 !23H 5 3; 35 H5 74 5; 6 3; ! D5!3 23 7 3=3  
 74 % ! < @2 62 47 93 H ? 3 7; = 3D 17 !23 3 ; ! <  
 5 395 > 5? H 25; D > G93 78 D ; = W 23 97J  
 ; 5 !3 H 74 5; 15 7 < 5; 993; 3 ; ?! 2 6 ?8 DJ  
 ; = ; !23 @ 7 ! 15 !3; ? 3 39; = !7 !23 7 D3 74  
 % 8=8 ! ; 30 27< ; 5DD ! 7; !7 ; 893 78 9;  
 K35!5;! K ! 30< 327!H !23 =2! 74 5KKFY;! ; =  
 !23 c 7 !7 !23 74 33 74 625; 6D 7 74 !23 8; J  
 !3 !H 23 !3; 47 513< 47 !23 97 ! K5 !k 74  
 !? 3 D3 63; ! 5; DK7 ?23D 95; 3 < 5; D 5 3 74!3;  
 33; 978; !3D 7; 47 3 26 3! K 3; D D H 65K5 J  
 7; 3D< ? 3 ; = 47 ? DD3; ? H !23 3=8 5! 7; 74 !23  
 9 7 5 !3 H !7 5KK35 7; 47? ! ? 3H7; D ! @5  
 1 17 D 5395 17 @ ; 5 2 7KK7 !3 !7  
 !23 !7@; !23 8K3 ? 67; ! 13; ! 5; D 628 62 74 !23  
 ; 8; 74 ! 5 5 3 D3 !23 3 K8? 6 ? D ; = <  
 !23 3 5 3 !23 65! 3475 5; D 3 =2! 628 623 < 4 13  
 74 @ 2 62 5 3 67 3 = 5!3< @ !2 313 5 7!23 67; ;  
 !3; ! < 27 K 15 < 86 23 3 5 4; 3 !7; 3 ? D=3  
 713 !23 ) 7; D =7< @ 27 3 ?3D< @ 2 62 K 7=3 J  
 !3 H ; = ; 35 H D H ; !23 8 9 9 3 < @ 2 3  
 ; !23 @ ; !3 ! ? 337; 3 5; 9K3!878 !7 3; !<  
 5; D 713 4 7@ !23 8 78; D ; = 678; ! H 23 !7@ ;  
 ! @3 8KK 3D @ !2 @ 5!3 < 67; !3H3D !7 ! ? H 5 ;  
 5083D86! 35 7 9 ? 5 7; !23 ?5 ; > 74 !23  
 13 < 123 W( % 7 R 5 74  
 35 < 123 3 D3; 63 74 !23 ?358! 48 ; 3S D3 5 J  
 ! 7< @ 27 3 98 D3 47 9 !23 8? 36! 74 !23 4; 3  
 3K 7D3 ; !23 ! 2 D ?? 7 4 !23 " 8 5D P ; 5 !23; J  
 @ 5 3 74 = 77D 085 !H K 7D863D 23 3 @ !2 @ 77 3 ;  
 5; D ; 3; 6 7!2  
 7 9 ? 5 5 D !7 7668KH !23 !3 74 " !  
 478; D3D ? H !23 - 795; A H35 ) ! 8443 3D  
 313 3 H ? H !23 35 !2085> 3 74 \$ C< 5; D @ 5 5  
 63; 3 74 = 35! D ! 3 9 \$ < @ 23; !23 8=3 74  
 3 ; = !7; 3! 35!3D 7; !23 ; 3 74 7 3 R3D 5  
 % % 5; 05; D 7; !23 ) 5 575 7  
 675 ! 74 ; D7 !5; <; 93D 513 H !23 5; D 74  
 79 ? 5H< !2 @ 2 62 ! 67; 36!3D ? H 5 658 3J  
 @ 5H < 5; D 7; @ 2 62 5 4 ; 3 = 2!278 3 5; D 65; 17; J  
 93; ! 47 !23 ! 2 ! 77K 25!3 ?33; 3 36!3D  
 ! 33 ! ) 4  
 % < 5 95 5!52 2 K 74 ; D7 !5; <  
 ; !23 K 3 D3; 6H 74 79 ? 5H K5 ! H 5 7!13 5; D  
 K5 ! H ? 3 7@ !23 ; 258! < 96 8D K' = 123 !7@ ;  
 74 7 5K77 < 5 93 52< ) 8 65K77 5; D 8 7; =  
 23 5152 74 7 5K7 D3 63; D3D 4 79 !23 3 D3 !  
 ? 5; 62 74 !23 45 9 174 6!513K !23 478; D 74 !23  
 ) 52 5!15 39K 3 347 9 3 HK7 3 3D ) 5 @ 5 <  
 5; D 793 7!23 K 7 ! 7; !23 ) 5 575 675 ! 7@ ! 8!  
 2 8? 36! ? 3 ; = ; 7!7 78 47 K 56H< !23 ! ? 2  
 679K3 3D 2 9 ! 7 63D3 !23 3 K 563 ; = ! 10 5; D  
 ; \$ EN 5 893D !23 = 713 ; 93; ! 74 !23 678; ! H  
 7 % K77 (< 5; ; > !7@; 74 ; D7 !5; < 65K 74

!23 K 363D ; = D ! < 5 15 3H 8578; D3D 7;  
 !2 33 D3 ? 2 D @ SEC 9 ( 77; 52! 5!  
 \$ B \$N' < 7; = B EC' ( ! 25 5 6 !5D3 @ ?8!  
 ! 62 34 K 7!36! 7; ; ! @ 7 ? # ! ; ! 23  
 ! 6 ; !H ' 23 !7@ ; ; 35! H ? 8 ! 5; D 7; 15 ;  
 793 74!H ! 33 < = 5 D3; < 5; D = 77D !5; > <  
 3= 7 ; ; 793 5; 5; ! " !23 5; 13< K35  
 @ 23 3 ! 45 ; !7 !23 5 ! 6 5; D 7; 123 !3 9 ; 8  
 74!23 5 @ 5H 4 7 9 3 ; !7 !23 5 ! 6 65 7K  
 \$\$ ; \$ 3M 6 8 74 5 = 7; 74 \$ ; 23  
 K ; 6 K5 K8? 6 ? 8 D ; = 5 3 !23 65! 23D 5 < !7@ ; :  
 278 3 5; D !23 5083D86! 47 8KK H ; = !23 !7@ ;  
 @ !2 @ 5!3 23 3 ; !23 5 3 3 ; ! D865 65 ! 3  
 5 478; D5! 7 ; 47 !23 D58=2!3 74 ; ? 3 5 ; D  
 ? 8 = 3 3 ! 25 5 =H 9; 5 89< 5 278 3 74 67 J  
 36! 7 ; < 5; D 793 95; 8456!5 3 @ ? 8! ; ! 5 97;  
 K ; D 5 9K 3H 4 23 3 < 5; D ! 2 KK ; = < 5 3 !23  
 K ; 6 K5 78 63 74 35 !2 23 35 3 5 ! K 2 =  
 ; !23 ! 6 ; !H @ ? 8! 7 @ ; = !7 !23 @ 5; ! 74 675  
 5; D ! 9 73 < !23 H 5 3 74 67 9 K5 ! 13 H ! ! 3 8 3  
 ( (- < 5 K5 > ? 7 5; D !3 K7 ! 74  
 ; = 5; D < 67 ( 3M D ! 7 623 !3 < ? 8; D 3HD3; 0  
 C 9 ( 7; D7? ? H 75D 5; D C\$ 9 ? H ; 35!  
 ( 5 !3 ; 5 @ 5H 7K E < N ; \$ \$ 23 !7@ ;  
 !5; D 7; !23 D36 ! H 74 5 2 ; = 4 79 !23  
 7 ; 3< @ 2 62 68! 74 5 95 878 ? ! @ 3  
 ? 8 ! < 25 313 5 = 77D ! 33< ! K5!3D< = 2!3D  
 @ !2 = 5 < 5; D 5D3085!3 H 8KK 3D @ !2 @ 5!3  
 ; 35! 9K 7!393; ! ; ! ; !3 7 25!3 ?33;  
 34436!3D 5; D 5 3 ! = 7; 23 3 5 3 !2 33  
 ? D=3 7!3 !23 !3 % K5 ! 74 !23 395 ; 74  
 !23 5; 6 3; ! 65 ! 3< 5 D !7 25!3 ?33; 47 9 D3D ? H  
 ( D @ 5 D !23 ( 3 ; 7665 7 5 H 8 3D 5 5 K 7 ;  
 23 3 5 3 3 = 2! K5 2 628 623 ! 313 P < ? 8 !  
 K 31 78 H !7 !23 7; 083 ! 25 3 33; 97D3 ; 3D  
 5; D 3 ; 5 = 3D0 ! ' 593 P D5!3 K 31 78 H 7  
 ( D @ 5 D < 5; D 5 25; D 793 ! ; 6! ; 30 !  
 ! 37 5 DP 5 7 5 = 3 5 D 67; 13 ; 3 ! ; 23 D3  
 !23 3< !23 3 5 3 5 ( 3 ; 62 5; D 5 8!62 7!3 !5 ; !  
 628 62< 5; D ; 3 D 3 ; ! = 625K3 23 3 J  
 95 ; 74 !23 628 62 74 ! 7!7 K 2P K H 47 9D3D  
 ; !23 35 H K5 ! 74 !23 \$E!2 63; ! 8 H 5 3 5 D !7  
 5447 D 793 74 !23 4 3 ; ! K36 93; 74 7 95;  
 5 62 !36!8 3 ; !23 > ; = D79  
 7 623 !3 25 5 4 33 = 5 9 95 6277 < 478; D3D  
 ; !23 E !2 74 ( \$ 5? 3!2< @ !2 7; 3 627 5 2 K !  
 ! 72; P 67 3=3 59 ? D=3 5 ; ; 3M3D !7 ! 7@ !7  
 !723 < ; !23 593 67 3=3 3!3 ! !7 !2 6277  
 7 ; 45 8 3 74 5KK 65 ! 74 !23 ! 9593 74 ; ? 3 !  
 ! 25! 74 478; D3 7 2 ; = !7 ; 0 5; D 478 478; D3D  
 ; 39 ? 7 > 3 67 3=3 59 ? D=3 ; 45 8 3 74 5; H  
 ? 7H ? 3 ; 3 ; ! 4 79 !23 K @ 62 = 5 9 95 6277  
 ! 3D865!3 4 79 !2 H !7 47 !H 627 5 ! @ !7  
 625 !H 6277 < 478; D3D ; \$ < 25!3 ?33; !7 ; 3D  
 !7 !23 ; 5! 7; 5 6277 < ; @ 2 62 5? 78! ; ? 7H  
 5 3 3D865!3D 74 @ 279 \$ 5 3 6 7!23D ? H !23  
 625 !H 0 5 ; 5 65 ! 5 ; 6277 0 5; D " 3; D7@ 3D  
 6277 478; D3D ; \$ < 47 62 D 3 ; 74 # 85< 3 <  
 @ !2 5 ; ? 5 H 5! !5623D !7 ! 23 K! 6; K5  
 625 15? 3 ; ! 184 78 5 3< 5 27 K !5 < 478; D3D ? H  
 ' 5 9 3 0 313 5 52; 278 3 0 5; D !23 3M 5; D  
 7 623 !3 7 K !5 < ? 8 ! ; \$ E % 67 9 97D 78  
 !235! 3 @ 5 3 36!3D ; \$ SE @ 9 D !23 3 5 3 !3 5 H  
 5; D K2 7 7K2 65 < 93D 65 < ? 7!5 ; 65 5; D 9 8 65  
 76 3! < 5 ; 5 4 7 ; 2 ; = !5!3 ) 5 > 3! ; D5H <  
 3D ; 3 D5H 5; D 5!8 D5H !23 5!13 5 5 3  
 679 9 5 > 3! 78 ! = 3 ; 3 5 K 7! 7 ; 5 3 7 ; 5 3  
 D5 H ; !23 5 = 3 5; D 67 9 97D 78 9 5 > 3! ; K 563  
 23 3 5 3 5 = 3 5 ; 85 65! ! 3 45 7! ! 123 12 5; D  
 !2 74 8 H 4 E 5; D 5; D !2 5 123 593 97 ; !2 5; D  
 E !2 6! 5; D !2 33 47 7@ ; = D5H  
 7 623 !3 5 ? 7; D ; = K7 k ? 8! !23 47 3 = ;  
 9K7 ! 5 3 679 K5 ! 13 H ; = ; 4 65 ; ! 123 H 67; J  
 ! 62 34 74 @ ; 3< D 65< 3 4 79 7 5; D < 5; D  
 ! 9 73 4 79 !23 5 ! 6 F 23 ! 5D3 675 ! 0 3  
 97 3 3M!3; !3 < !23 9K5 ! ? 3 ; = 62 34 H 6547 ; 5

K 7D863< 5; D 2793 95;845618 3 < 4 79 ; 7; D7; 0  
 @ 12 D75 < &6 4 79 123 ; 7 ! 3 9 6 881 3 ! 2  
 3MK7 ! < 67 ; 5; D 95 ! 23 13 ; 51 =5? 3  
 47 13 3 74 \$C 17; 13 " 23 H! ?3!P5 ! ! 3 ?3J  
 7 @ 123 17 @ ; @ 23 3 123 3 5 68 17 9 : 278 3 5 ; D  
 67 9 97 D 78 085H 0 5 3278 3 < 9 D ? ? ; D = 675  
 5; D ! 9 23 H5 D 0 5 = 3 13 0 162 34 H 69 3  
 D 625 = 3 5 ! 13; 273; ! 7@3 D7@; < ! 17  
 = 213 ; 5; < 23 0 < 123 3 ? 07; = 3 D ! 7 ! 23  
 K7 k 7 5123 13 < 3M561 H A 13 3 0 ? 81 74  
 123 3 ; 7 43@ 125; E E @ 3 3 8; D3 C 17; ? 8 J  
 D3 ; 0 5; D 123 5 = = 3 = 513 17; ; = 5 3 5; D ! 25 ! 74 123  
 N 13 3 74 5 7713 C ! 7; < 5978; 13 D ! 7 ; H  
 \$ 4 17; 23 7 H 13 D 23 H 74 123 1 ; 25  
 ? 3; 7; = 63 3 ? 513 D 5; D 0 5 0 ; 13 D 17 123 ? 8 J  
 = 3 3 ? H - 625 D < ! 39K 7 H 5 67; D3 5 ? 3  
 ; 8 9 ? 3 74 123 ; 25 ? < 5; D 5 5 = 3 K 7 K 17 ; 74  
 123 95 6 54 ! ? 3 7 ; 0 = 17 123 17 @ ; 23 3  
 5 5 = 3 D ! 3 H 5 ! H 123 < % > 95; 845617 H  
 ; 123 17 @ ; 39K 2 H ? 1 @ 33; A 5; D 25; D >  
 62 34 H 4395 3 23 @ 351 ; = 74 ? 5 S 3 ! ; ! 7D863D  
 ? H 123 V 39 ; = ; ! 23 3 = ; 74 ( = 57312 8 3D  
 47 9 3 H 17 ? 3 65 3 D 7 ; ! 7 93 3M13; k ? 8 ! 25  
 27 H 635 3D % ! K 3 3; k 123 K 7 5 K 5 1H 74 123  
 17 @ ; 95 ; H D3K3; D 7 ; 15 315 ! 5D3; ? H @ 2 62  
 5; 3M13; 135 = 68 18 5 D ! 6 ! 8KK 3D 8 J  
 ; = 123 5 ! @ 5 5 5 = 3 9 5 15 H 3 15 ? 293; !  
 @ 5 15 ! 7; 3 D 23 3 < 123 @ 12D 5 0 5 74 @ 2 62 658 3D  
 793 D313 7 5 ! 7; 17 123 ? F Y 7 8 = ; D3 123  
 15 ; 8 6 K 5 % 6 ! ? 7 8; D5 3 5 3 6 7 ! 5613D 17 5 ;  
 5 35 74 5 778 ! E 56 3 9 93D 513 H 78 D 123  
 17 @ ; 0 5; D ! D 1 D3D ; ! 7 @ 7 @ 5 D < 5; D  
 = 713 3D ? H 5 95H 7 < M 5 D3 93; < D 302133;  
 678; 6 7 6578 = 2 313; 83 A k ; \$ E 74  
 @ 2 62 5 778 1 7; 3: 478 12 4 79 513  
 7 623 13 25 1 @ 12 793 ; 13 8K 1 7; 318 ; 3D  
 @ 7 939 17 123 " 74 4 79 123 EA D 74 (DJ  
 @ 5 D 1K 3R 78 H ! 17 123 - 347 9 % 6 ! 123 = 2!  
 74 3 361 7; @ 5 13 13D ; 123 4 33 ? 8 3 3 ; ? ! 3J  
 63 1 ; = 5 9 23 K5 < ? 7 < 167; 3M13; 13 @ 12  
 123 5 6; 3 ! 13 3 M13; D 13 K563 74 H  
 \$\$ 56 3 < D 1 D3D ? H 123 7 3 ; ! 7 ! 7 ; 35 H  
 3085 K5 ! 9 ; ? 3 74 3 = 13 3D 3 3617 < \$ A  
 ; \$ E 74 @ 2 62 \$ A 5 3 4 3393; ; < ; 15 74  
 135 K 19 5 3 3D ! 7 ; 6793 ; ! 5M < AE b ; \$ C <  
 5; D C E b ; \$ E  
 7 623 13 25 6 5 9 17 2 = 2 5 ; 198 1H < 5; D  
 8KK7 3D ? H 793 17 2513 ? 33; 123 E 0 % ( <  
 74 123 - 795; K3 7D 1278 = 2 12 5 ? 33; D J  
 K813D 23 3 5 27 @ 313 < ; 7 K 563 ; 3 > ; = J  
 D79 @ 23 3 97 3 ; 893 78 - 795; 395 ; 2513  
 ? 3; D 6713 3D ! 25D 95; H 97; 5 1 6 ; ! 18J  
 ! 7 ; 74 63 78 H ! 123 - 347 95 1 7 ; 0 74 123 3 < !  
 72 ; P % ? ? 3 H 74 @ 2 62 123 ; ? ? 3 = 513 @ 5H 123  
 7 3 3 6 < @ 5 123 62 34  
 7 623 13 @ 5 95D3 123 35 ! 74 5 84 5 = 5;  
 ? 27K ; 123 E ! 2 ; H R 23 3 3 @ 3 ! @ 7  
 67 ; 36 5 1 7 ; H ; 123 4 ! ; SCA < 123 7123 <  
 \$ CNE 0 7 ; 123 D3512 74 123 5 1 D 763 5 ; < ; \$ <  
 ; 7 8663 7 @ 5 ; 79 ; 513D ; \$ 123 17 @ ;  
 @ 5 23 D ? H ; 8 36 1 7 ; 5 H 75 ! < 5; D 3 ; D8 3D  
 5 3 = 3 ? H V 5 45M 74 3 131; @ 33 < @ 23 ; ! 05  
 15 13D ; ! 7 8 3 ; D3 < 5 ; D 123 35D3 28 ; = 25 4  
 123 4 ; 3 8 ? 3083 ; ! H 31 3D 5KK35 17 25R3 ? 33;  
 K5 D ? H 8162 348 = 33 < @ 27 25 D 3 65K3D 4 79 123  
 8 3 74 % 15P K3 3681 7 ; ! = 13 123 ! 1 3 74  
 75 7 ; ! 7 123 % ? ? ? 1 459 H  
 - (%) < ; 7 3 74 123 ? 7 D3 17 @ ; 74  
 67 ! 5; D < 3 @ 62 < 7 ; 3 @ 33D < \$ 9  
 @ 6 ; 8K7 ; [ @ 336 " 7K < A ; \$ V7 93 H  
 123 67 9 68 ; 65 1 7 ; ? 31 @ 33 ; ( ; = 5; D 5; D 67 1J  
 5; D @ 5 23 3 343613D ? H ! 47 D ? H @ 2 62 ( D @  
 3 ; 13 D 123 5113 @ 12 5 K7 @ 3 48 5 9 H ; \$ EN 0  
 5; D - 67 ; ! ; 83 D 17 ? 3 123 62 3 5 5 = 3 47 123  
 67 ! 1 25 ; D ( ; = 2 5 9 3 ! 123 8 ; 7 ; 74 123  
 \* 67 @ ; \$ A ! 5 ? H 12 47 D 5 F0 125 1 123  
 713 ; 5 ; 13 3 ; 13 3D ( ; = 5 ; D ; \$ ? ? D = 3

744 13 5 623 K5 ; 123 13 < @ 2 62 47 93D 693 74  
 ! 23 = 3513 ! 127 78 = 245 3 ? 31 @ 33 ; 123 ! 0 7 > ; = J  
 D79 K 31 78 H ! 17 123 67 ; ! 861 7 ; 74 5 @ 5H  
 % ! K 3 3 ; k 123 7 ; 75D 2513 67 9K 313 H 12 7 @ ;  
 ! 23 7 D 2 = 2 @ 5H ; ! 7 123 25D3 ; 5; D 7 D ! 359  
 ? D = 3 3 ; 3 15 ; D D3 3 13D 23 17 @ ; 3 = 8J  
 5 H 78 k 5 ; D 0 8 ! 3 67 ! 62 ; 5KK35 5 ; 63 !  
 1 25 5 @ 33 > H 67 ; : 95 > 3 k 5 ; D 5 97 ; 12 H 233K  
 5 D 65 ! 3 95 > 3 k ; ? 712 7467 ; D3 5 ? 3 9K 17 5 ; 63  
 23 3 5 K5 628 62 5 ; D ! 0 7 ? 13 ? H 105 ; D J  
 3 ; ! ; = 725K3 < 1 33 8 ? 6 K 1 7 ; ? 5 3 < 5 ; D  
 478 4 3 ; D H 76 31 3 23 935 ; 74 3D8651 7 ;  
 5 3 = 77D ; 3 : 3 5 7 ; > 3 D3D 5 ! 7 D ! 359  
 ; \$ CN ! . < K 31 78 H ! 7 2 = 7 ; = 17 ( ; = 5 ; D 5 ; D  
 344361 ; = 123 - 3 17 5 1 7 ; 8 ; = 2 15H 23 3 <  
 23 5 0 5 27 3 3 = 93 ; k 17 @ 2 62 23 = 513 123  
 ; 593 74 123 0 7 D ! 359 ; 85 D P 2 62 ; 5 93  
 123 0 9 3 ; ! 315 ;  
 - (%) < 5 95 ! 17 @ ; 5 ; D K5 ! ? 7 74  
 05 ; D < K 7 ! 13 < 67 7 ; D7 ; D3 H 7 ; 123  
 7 03 5 ; < 4 79 ! 97812 < 5 ; D 9  
 < 345 k 17 ; 123 5 @ 5H 4 79 345 1 7  
 7 ! 8 2 < 7K 1 C \$ ; \$ ES ! \$ A ; \$ 50 ! 5 D  
 C < \$ S ; \$ \$ < + 03 17 @ ; @ 5 ? 8 ! 5 ; D 47 1 4 3D  
 ? H 123 2 76 31H 74 7 ; D7 ; < ! 7 @ 27 9 123 D J  
 ! 6 ! = 5 ; 13D ? H 5 93 < ; \$ SA 23 17 @ ;  
 67 ; ! 74 5 085 3 < 6 3D 123 597 ; D < 5 95 ;  
 ! 33 ; 5 ; D 313 5 7123 ; @ 2 62 5 3 95 ; H 0 3 ;  
 ? 8 ! 278 0 % @ 77D3 ; ? D = 3 < 67 ; ! 8613D  
 \$ \$ < 5 ; D 3 ; 71513D ; \$ A 67 ; 36 ! ! @ ! 123  
 878 ? 74 ; 7 0 3 ; 7 513 D3 7 ; 123 < 25 ; >  
 74 123 5 ; ; 23 K5 628 62 5 5 = 3 K 5 ;  
 ? 8 D = ; 23 - 79 512 625K3 < 5 ; 3 85 ; !  
 ! 8618 3 < ; 7 @ 3 ; 23 7123 K 563 74  
 @ 7 2 K 5 3 < ! 7 47 3 ? H13 5 ; < 5 ; D 7 ; 3 3562  
 47 ) 3127D ! < ; D3K3 ; D3 ! 5 ; D 363D3 23  
 95 ; 845618 3 ; ! 23 ! @ ; 52D 9 93D 513 ; 3 = 2J  
 ? 78 277D 5 3 ! 4 ; = 0 5 43 @ K5K3 ; 9 5 ; D  
 793 95 15 ; 3 3 ; 125 5 3 ; 3 ; D 7 @ 3D 6277 <  
 ? 8 ! \$ 0 123 2 73431H 0 5 17 @ ; : 25 < @ 12 5  
 D K3 ; 5 H 75 ; 48 ; D 5 ; D 9 3 ; D 6 ! H5 76 5 1 7 <  
 23 67 K 7 5 ! 7 ; < 67 ; ! ; 74 5 95H 7 \$ E 5 D 3 ;  
 93 < < E 78 = 3 3 < 5 ; D 8 ; 9 13D ; 89 ? 3 74  
 4 3393 < ? 36793 3M ! 610 5 ; D ! K 7 K3 ! H  
 ; 7 @ 13 13D ; 6799 7 3 ; ! T8 D 6 ! 7 ; 3MJ  
 ! 3 ; D3D 713 123 17 @ ; 5 ; D ? 3 ! 3 < 123 9 ! 74  
 @ 2 62 6 3 4 M3D ? H 123 625 13 5 ! A 9 ; 313 H  
 D 36 ! 7 ; 4479 123 63 ; 1 3 74 123 17 @ ; ? L 17 @ ;  
 318 ; 3D ! 7 9 939 ? 17 123 2 74 8 ; !  
 123 ; 7 ; < 63 @ 2 62 ! 25 3 ; ! 7 ; 3 939 ? 3 17  
 123 9K3 5 74 - 3 = 13 3D 3 3617 < E ;  
 \$ \ C  
 23 5 5 3 ; 893 78 ? 35 2 = 33 ; ; 123 ; 3 = 2J  
 ? 78 277D 23 5 97 ; 5 ; D 33 4 3 3 7 ; 123  
 ; < ; 123 1 6 ; ! H 74 123 17 @ ; 513 15 85 ? 3  
 23 K ; 6 K5 ! 5D3 ; 123 3MK7 ! 74 67 ; 5 ; D  
 935 < K 7 ! 72 < ; 6 8D ; = K 7 < 5 ; D ; 74 5  
 4 ; 3 ; D < 65 3D ! 7 35 ; 3 P 23 3 ; ! 3 5 ! 123  
 K7 k ; 123 H35 \$ A 79K 3D M ! 2 13 J  
 3 < 74 \$ A 0 17 ; < 5 ; D 12 33 47 3 = 13 3 < 74  
 17 ; 23 68 17 9 D8 ! 3 363 13D 5978 ; 13D  
 17 < C \$ 0 ; \$ CN 0 ! 7 < N \$ 0 ; \$ \$ 0 5 ; D 17 \$ 6  
 ; \$ A V 7 93 H 123 1 5D3 4 123 17 @ ; @ 5  
 9862 9K3D3D ? H 123 75 5 ! 123 978 12 74 123  
 13 < @ 2 62 25D ? H ! N 4 ! @ 513 713 15 ! K ; <  
 5 ; D 51 ; 35K 0 ? 81 ! 2D 33461 25 ? 33 ; 2 0 35 !  
 D3 = 33 7 ? 1 513D ? H 123 47 95 1 7 ; 74 25 778 5 !  
 7 18 2 < 9 ( 4 79 123 978 12 74 123 5 ; <  
 ; @ 2 62 13 3 D 5 @ ; = \$ 4 ! @ 513 9 5H 5 ; 627 <  
 ? 3 ; = 23 13 D ? H 5 K 7361 ; = 76 4 79 123 @ 3  
 74 123 7635 ; 23 78 1 5H 7 ; ! ; 25 778 5978 ; 13D  
 ! 7 578 1 \$ A < 0 5 ; D ! 5447 D = 035 ! 456 1 3 17  
 123 ! 5D3 74 7 3 5 ; k 123 3 ? 3 ? 3 = 5 7 5 5 @ 5H  
 4 79 123 17 @ ; ! 7 7 ! 8 2  
 - (%) < 5 ! 7 @ 9 5 ; D K5 < 74 ( ; = 5 ; D < 67 <  
 5 0 6 < 9 = 259 D 1 < 7 ; D 39 = 259 0  
 \$ \$ 9 7 ; D7 ; ? H 7 ; 8 ; 5 ; D 7 ! 2 3 ! ;

N ) ) , (
39 5 @5H 7K< 74 K5 Q E< A ; \$ 23
17@; D3 I3 ! ;5934 79 ! ?3 ; = 18513D 7; 5
2 < ;35 !23 73 ! 25 5 25;D 793 , 7 ? 6
628 62 @ I2 5 74!H K 3< 313 5 =77D 278 3 < 5;D
5 6277 8KK7 I3D 781 74 5;D K8 625 3D ?H I23
;25? 5413 !?3 D 7 8! 7; 74 !23 97;5 I3 3
< 7 ,
5;D K5 74 ( ;=5;D< 67 317;< 28;D 5H D=3<
SE 9 ( (M3!3 < 5;D \$ \$0 !9 7;D7; ?H
, 35! 3 I3 ; 5 @5H 7K 74 !7!@; E<E < 5;D
74 K5 A<SNC ; \$ 23 0@ ; 185!3D ; 5;
3M!3 ; 13 15 3 ?3 D3 I23 8 9 < 5 ! ?815 H 74 I23
(M3< 5;D 67; ! 74 7; 3 5 =3 ! 33k 5 7; = 123
75D 4 79 (M3!3 !7 5!2< 5;D 74 313 5 95 3
! 33! D I3 = ;= 4;3 ; ! 7; 3 I23 D3Q 95;H 74
!23 278 3 5 3 5 ;6;3 ;!< 5;D 793 74 !23 95 41578 J
5 ? 3 K36 93 ; 74 I23 D5H 23 628 62< 7 ; = ;
5 ! 67 3 =5!3< 5 K56 78 ! 86!8 3 ; I23 I3 ;
K7 ;!3D !D3< @ I2 5 74!H 5;D 2 =2 H 7 ;593;I3D
!7@3 < 5;D 5 ?358! 48 625K3 5!15623D 23 3
5 3 3 I3 ; D 3 ; ! ; = 625K3 Q 5 ; ! 7 ; 0 6277 <
; @2 62 577 I3 E ?7H 5;D = 5 3 3D865!3D0
@ I2 7!23 6277 < 5;D 3!3 6M!3 ;5!3 625 ! 3
) 5 >3!< 5!8 D5H Q 45 < 4 ! 3D;3 D5H ; )
) 5H 5;D ? I < 47 65! I 3 5;D 6 7!2 23 3 5
@ 77 3 ; 9 Q 5;D I23 95;845618 3 74 ; 5 @
@ 77 3 ; 6 7!2 5;D 3 =3 39K 7H 5 67; D3 5? 3
\* K7 ! 7 ; 74 I23 K7K < I278 = 2 I23 ? 8 ; = 25 9862
D36 ; 3D 23 3 5 7< ; I23 9 93D 513 I 6 ; !H<
5 K K3 ; 9 < ! @ 7 5 = 3 478 !D2 < 5;D 478 !5 ;
H5 F43 % 97 ; I2 H 3 7 ; 47 I23 D ! 6! 23 D
; I23 !7@ ;
% -15 ; \* 7 5 !H
74 5 ;63< D @ 58!3 - 2 ; < 74 @ 2 62 ! 123
65K < ; 5 43 183 K 5 ; < 7 ; I23 ?5 ; > 74 ! @ 7 ! ? 8J
!5 3 74 I23 Q A 9 ( ! 5 ?78 = 5;D EA
9 ( ( 5 < 7 ; I23 5 @ 5H 4 79 ! 5 ?78 = !7
8 278 3 5 0 5 0 7K EEO AN ; \$ \* 7 6
6 !H @ 5 47 ! 4 3D K 3! 78 ! 7 \$ E< @ 23 ; 8
R < 25! ; ! = 5>3 ; ! 4 79 ; 3 95 ; H< D3 ! 7H3D
! D343 ; 63 < 5 ; D 8 ; I3D ! ! 7 I23 D79 ; 7 ; 74 I23
V 3 ; 62 6 7 @ ; 23 D!H ; ? @ 8 78 ; D3D 7 ; H
?H \* ! % @ 5 % K 5 ; I3D @ I2 ! 33 < 5 ; D 3 I ! ; = 47
K8 ? 6 @ 5 > ! 17 3 5 ? H 3 ? 8 ! ? 8 ! 67 ; J
!5 ; 43@ K8 ? 6 3D 4 63 D3 I 1 ; = 74 ; 7! 63 23
K ; 6 K5 5 3 I23 65!23D 5 < ? 9 ! ; \$ A< I23 I23J
5! 3 5 ; D K 7 ; \* 23 7!23 K8 ? 6 ? 8 D = 5;D
3 !5 ? 293 ; ! 5 3 I23 25 74 ! 8 ! 630 6 !H 25 <
K 343618 3< 67 3 = 3< I2 5 K8 ? 6 ? 5 H 67 ; 15 ; J
; = < 7 5 ; D 3 I3 5 K5 ! ; = ?H % ? 3 !
8 3 5 ; D 7!23 Q I23 D354 5 ; D D89 ? 5 H 89 <
6 ! 5 ; D 9 ! 5 H 27 K ! 5 < 628 62 74 I23 7J
9 ; 65 ; 67 ; I3 ; k ; 7 @ 5 679 ; 25 < 7!3 ! 5 ; !
628 62 < 5 ; D 98 389 ; 67 ; ! 5 ; < 597 ; = ! 7!2Y
68 7 ! 3 < 5 3 95 > 5 ? 3 5 3 7 ! 3 ; @ 2 62 D3 63 ; D3D
; 35 ( ; 23 9 ; \$ NE< 5 ; D 7 = ; 5 H 3 = 23D
E , K78 ;
7 9 5 3 ; I 7 ; 3D ? H K 35 5 ; ! @ 5 > 0 = 5 D3 ; <
5 ; D 678 ; ! H 278 3 Q 5 D K 7 3 3 5 ; 7 5 ; = 3 H
# 5 ; D D3K5 ! 93 ; 15 ; 8 3 H = 78 ; D ! I23 35!
74 5 7H5 678 k ; 5 D 43?8 ; 5 74K 95 H18 J
D 61 7 ; 5 ; D 67 993 63 ! 25 ; 893 78 95 ; 8J
45618 3 74 67 ! ! 7 ; I844 5 ; D K ; I3D = 77D < 5 5 = 3
: 67 ! ! 7 ; 5 ; D ? ? ? ; 45617 H< ? 3 D3 7!23 74
68! 3 Hk K5K3 < ? 8 23 < 679 ? < 5 ; D 35!23 Q 5 ; D 5
5 ; 3M!3 ; I3! 5D3 ; 7 ; < K 63 < D 8 = < 5 ; D @ ; 3<
@ 2 62< @ I2 ! 95 ; 845618 3D = 77D < ! 3M7K !
5 = 3 H ! 7 @ IS3 5 ; D 23 ( \* 74 I23
- 795 ; ? 3 3!3D !7 25!3 3K 563D I23 97 3
5 ; 6 ; 3 ; ! < 0 ( 2 ! 7 @ ; @ 5 313 5 ! 93
D3 ! 7H3D ?H I23 ? 5 ? 5 ; < 5 ; D ; 54!3 ! 93
, 843 3D = 35! H D8 ; = I23 @ 5 ? 3 ! @ 33 ; I23
278 3 74 5K 78 = 5 ; D 5 58 23 @ 3D3
! 77 > ! ; \$ AE 0
) ( - ( - (% 5 5 17@ ; 74 K5 ; <
K 7! ) 5D D< \$ 9 ( ( (% 5 ; 183S 7K < AA
; \$ C < 23 ! 7 @ ; 67 ; ! 5 ; 5 4 ; 3 628 62< ! @ 7
67 ; I3 ; ! < 5 ; D ! @ 7 27 K 15 Q 5 ; D 4 ; 3 H 18J
5!3D : 5 K 5 ; K 7D86! I3 74 @ < 3 ; 7 < 5 ; D 4 8 !
! 255 95 ; 845618 3 74 @ 77 3 ; < K7! I3 H< 5 ; D
0 K5 ; 2 8 2! 5 ; D 9 : ! 7 ; 3 < 5 ; D ! 1 3 @ 2 I3
! 7 ; 3 47 ? 8 D ; = 5 3478 ; D ; I23 I 6 ; !H
( ; 95 > 3! I7 @ ; 5 ; D 625K3 H 74 (= J
5 ; D< 5! ; 35 I3 < 28 ; D 56> ? 8 ; K 5 25 ;
3H< 7 ; I23 7 ; 3< 5 ; 544 83 ; ! 74 I23 8 D3 Q E 9
) 5 ; 623 I3 < \$ C 9 ( 56> ? 8 ; < 5 ; D EA <
9 9 ; 7 ; D 7 ; < ? H 7 ; D 7 ; 5 ; D 7 12 3 I 3 ; 5 ; D
) 5 ; D 5 @ 5H 7K< N ; \$ \$ 2 5
K 563 74 = 35 ! 5 ; ! 08 0! ? 8 ! 5 ; ! 085 D3 5 3 8 ; J
D36 D3D @ 23 I23 ! ? 3 I23 " 74 I23 - 795 ; <
7 I23 ( 74 I23 5M7 ; 5 ; H - 795 ; 67 ;
2513 ? 33 ; 478 ; D 23 30 5 ; D 5 17 4k 5 ? 78 ! \$
9 D 15 ; k 315 ; 3! D3 ; ! ! 563 74 5 9 ! 5 H
! 5 ! 7 ; < 25! ; = 5 3 = 8 5 085D 5 ; = 8 5 5 9 K 5 k
8 78 ; D3D ? H 5 47 3 23 ! 7 @ ; 0! 8513D 3 ;
5 ; 3! 2 ; 3 ; 63 ; 5 ! 7 ; 03 74 5 ; D 47 93D ? H I23
13 5 ; D ! 2 3 3D 5 ; D 13 K77 65 ; 5 ; @ 2 62
K5 3 ! 2 78 = 2 5 18 ; 3 ? 5 778 ! 9 4 7 9 ! 23 K 563 ;
5 ; D 8 78 ; D3D ? H I23 4 ; 3 = 5S ; = D ! 6! 74
! 5!3 ; ! 5 ? > 367 ; D 5!3 ! 7 @ ; < 5 ; D 25
74 5!3 H35 ? 33 ; = 35! H 9K 7!3D ! @ 3
8KK 3D @ I2 @ 5!3 ? H K K3 4 79 5 K ; =
E 9 ( 23 K5 762 5 625K3 74 ! 5 127 793D <
8KK7 3D ! 7 ? 3 673! 5 @ I2 I23 3 = ; 74 3 ; H <
? 8! 3K5 3D ; ! 25! 74 3 ; HR < 5 ; D 9 7 3 3 ;
63 ; ! 70 ; \$ \$ C 5 D ! 7 ? 35 " K56 78 5 ; D D363 ; !
? 8 D = 23 ) 3! 27D ! Q 5K ! ; < : D3K3 ; DJ
3 ; ! < 5 ; D ; = 25 9 I3 < 25! 13 K 563 74 @ 7 2 K %
= 5 3 H ; I23 4 ! ; 593D 74 I23 3 = 5!3 @ 5H ;
\$ < 4 79 I23 K 3 8 3 74 I23 6 7 @ 5 3 9 3 ? 3D ! 7
235 ! 72 ; 3 Hk ! 03 478 ; D3 74 I23 763 Hk
K 3562 7 ; ! 7K3 ; = 0 ? 8 ! I278 = 2 9 5 ; H @ 3 3 ; J
! 8 3D ? H I23 566 D3 ; k ; 7 I3 @ 3 3 7 ? ! 4 3 33
= 59 95 ; 6277 < 3 ? ! ; \$ E ? H 8 ? 6 K ! 7 ; <
7 ; I23 ! 3 74 7 ; 3 9 7 35 ; 6 ; 3 ; k 3D865!3 M 7 ? H
% 62 ? 27K 7 ! 7 ; @ 5 5 8K8 ; ! 23 67
95 = ! 5!3 27 D 3 7 ; 23 3< 5 ; D 5 67 ; 15 ? 3 47
! 23 7 ! 74 I23 K 563 627 3 ; 5 ; 85 H ? H I23
5!3 0K5H3 23 D 7 4 I23 123 95 ; 7 ? D 678 !
? 5 7 ; < 5 ; D 6 8 ! 33! 7 25 9 7!3 5 3 23 D ; ) 5H
5 ; D 6! 2 7 ; 3 74 I23 97 ! 5 ; 6 ; 3 ; ! 35! 74
I23 77 3 ; 95 ; 845618 3 5 48 ; = 9 3M I3D
; \$ A\$ \$ 5 D 5 ? 78 ! I23 593 K3 0 5 675 9 ; 3
@ 5 @ 7 > 3D ; I23 I 6 ; !H ; 5DD ! 7 ; ! 7 I23
@ 77 3 ; 45 ? 6 < 25 77 ; < 65 595 ; 673 < 5 ; D I59J
9 3 < 25 3 9 5D3 ; 67 ; D3 5 ? 3 085 ; ! ! 3 Q 5 ; D 5
K 363 ; 23 < 7 ; I23 K ; 6 K 3 74 I27 3 5 ! 5D47 D
5 ; D 5 45M< @ 5 3 36!3D ; \$ C< ! 5 8 2J
! 5 ; ! 5 ! 7 ; 3 ? 8 D ; = 67 ; ! 5 ; = ! @ 7 779 <
3562 \$ E 4k ? H E ! 23 8KK3 779 25 ? 33 ;
8 3D 47 I23 74 @ 77 3 ; D! 9 ; = I23 45 < 5 ; D<
7 @ = ! 7 I23 D36 ; 3 74 I23 @ 7 ! 3D ! 5D3< 5 3 74
@ 27 3 ? 8 D ; = ; 7 @ I2 7 @ ; 7K3 ; 47 I23 5 23 74
= 3 ; 3 5 93 625 ; D 3 7 ; I23 593 7665 7 ; 23
67! ! 7 ; ! 5D3 25! = 733 ; ! 7D863D ! 7 @ 5 D I23
6 7 3 74 5 ! 63 ; I8 H< 25 ; 35 H 8K3 3D3D I23
@ 77 9 5 ! 5D3< 5 ; D I23 K7K< ; 7 @ K ; 6 K 5 H
39K 7H3D ; 95 ; 845618 ; = 67 ! ! 7 ; = 7! 0 47 I23
5 ; 623 I3 9 5 > 3! 23 K ; ! ; = K7 @ 3 62 34 H
@ 5!3 8KK 3D ; 5 ? 8 ; 563 4 7 9 I23 ! 359 <
! 359 ; 3 = ; 3 ? 3 ; = 8 3D ! 7 ? 7 ! 5!3 I23 7665J
7 ; 5 45 8 3 23 4 ! K7 @ 3 : 779 @ 5 ; ! 7J
D863D ; ! 7 I23 D ! 6 ! 7 @ \$ AE 23 65 ; 5 35D H
; 7! 63D 5447 D 5 35D H 97D3 74 67 ; I3H5 ; 63 47
I23 675 < 5!3< 9 3< 5 ; D ! 7 ; 3 5 3D 23 3 ) 5 J
> 3! 7 ; 3D ; 3 D5H 45 < ) 5 62 < ) 5H \$ A 5 ; D
\$ C< 6k \$ \$ C 36 E \$ 5 7 5 45 7 ; I23 5 ! 1 3D J
; 3 D5H 74 I23 97 ; I2 47 65! 3 5 ; D 6 7! 2 ;
( 7 - 1 3 9 9 \* 5 ; 5 ; 6 3 ; !
5 ; D 63 3 ? 5!3D 6 ! H 74 8 5 47 93 H I23 65K
74 I23 3 36!7 5!3 74 I23 593 593 < 5 ; D ; 7 @ 74
I23 - 2 ; 3 K 7! < 5 ; D 7 4 5 3 = 5 ; D 6 62 74 I23
593< 7 ; I23 34! 75 ; > 074 I23 - 2 ; 3< 5 ; D 5! I23
T 96! F0 74 I23 = 35! 253 74 \$ = \$ 80 479 3 ;

17 5 < 5;D 4 79 %; !3 D59 17 V 5;>47 !:75:  
123: )5H;< 7K \$C\$ C : \$ \$ 3M6 8 13 74 5  
=5 7: 74 < Cx 23 6!Hk 7:3 74 123 97 !  
4 78 2 ; = !23 8 5; D79 ; 7 ; < 67 ; 36!3D  
?H 5 4 ; 3 ? D=3 ?8 ! 74 !7 ; 3x 5 @3 5 ?H 5  
? D=3 74 ?75! < @ !2 123 !3@; 74 38!S< 123  
7KK7 !3 D3 74 123 !3 ! ?8 ! ; 47 9  
745 6 3 63 ; k 6 7 3 !7 123 @5!3 0 5 ; D ; !7 ; =H  
47 !4 3D 23 @5 0 25!3 5 ; 89?3 74 !7@3  
D @ 5 ; D 47 9 5 6 68 !74 ; 35 H  
9 0 ?8! 5 K5 !74 123 : 6 8D3D K563 5 D 78!  
; K 793 ; 5D3 5 ; D =5 D3 ; 278=2 4 ; 3 H  
!85!3D 7 ; 123 75 ; > 74 5 ; ?7 3 !3 < ; 5  
=2! H 3 315!3D =78 ; D< 7 = ; 325 95 ; H @77D  
278 3 < 5 ; D : ?8 !k 25! ; = ?33 ; 5 D 78 ! ;  
!23 ) DD 3 % = 3 < @ 23 ; 123 7? ?36! 74 5 62 !36!  
@5 9 7 3 D 36!3D !7@ 5 D D343 ; 63 5 = 5 ; ! 3M J  
!3 ; 5 ; 3 ; 39 3 !25 ; : !3 7 67 947 ! 5 ; D ?358!H  
23 6 !H 25 5 = 35! 95 ; H : !3 3 ! ; = 78DD ; = <  
62 34 5 97 ; = 1239 123 65!23D 5 7 9 ; ! 13 74 !  
3!3 < 5 15 !5 ; D 9K 7 ; = ?8 ! ; 679K !3! 712 6  
3D 463 ?3 = 8 ; 5 778 ! 123 H35 \$E ! 5 778 !  
4 ! ; 3 ; = !2 < 5 ; D 123 62 3 17 !23 23 = 2!  
74 \$ 4 ! 7 679K !3! 123 !5 ! ! 6!8 3 5 ; D 5DD  
!7 ! 5 8 !5? 3 !7 @ < 25 ?33 ; 3!3 5 7? !3 ! 4 5  
, 3 95 ; H 47 123 5 ! 47 !H 7 4 !4H H35 < 5 ; D  
5 = 3 8 9 25!3 ?33 ; 67 36!3D 47 123 K 8 K 7 3  
23 628 62 0 k ) 5 H 395 > 5? 3 47 !  
5 ! 08 !H < 5 ; D !25! 74 ! 3!3 47 !23 45 978  
5 !5 : K 363 K5 !3D ?H - 8?3 ; 3!3 5 74 !23  
7123 628 623 5 3 5 7 ; !3 3 ! ; = K 5 ! 68 5 H  
!25! 74 ! ; 3 379 23 !7 @ ; : 278 3 5 4 ; 3  
78 D ; = 23 25 47 !23 678 ! 74 78 ! 63 @5  
3 36!3D ; \$ E ; !23 5 3 ; 5 5 3 K 3 3 ; 8D  
95 ; H 68 78 K36 ! 3 ; 74 5 ; 6 3 ; ! 5 978 7J  
7 = ; 3 !23 40! 74 5 ; 5 62? 07K 3 74 123 K 7 J  
! : 6 5 58!27 ! 3 < 5 ; D K4 !23 678 ! 74 5 KK35 47  
!23 K 7 ! 63 ! 8 ; !3 !H 3 !5? 23D ; \$ \ <  
@5 8KK 3 3D D8 ; = !23 668K5! 7 ; 4!23 67 9 ;  
! H 7H !23 V 3 ; 62 23 6 !H 25 ! @ 7 = H ; 95 8 9D  
7 67 3=3 X 7 ; 347 5!27 6 < !7 @ 2 62 5!15623D  
5 13 H !5 857 3 ? 5 H 5 ; D 7 ; 3 47 7!3 !5 ! ; 0  
!23 3 ? 3 D3 5 ; 5 62 3K 67K5 39 ; 5 H 47 !23  
3D 865! 7 ; 74 6 9 = H 93 ; 5 7 95 6276D 5 679 J  
93 6 5 6277 < 5 K8? 6 ? 5 H @ !2 ; 893 78  
! 3 5 H ; ! !8 !7 ; < 5 ; D 5!235! 3 ; 5 ; 8456!8 3  
9K 7 !5 ; !0 !23H 669 !K ; 6 K5 H 74 67! ; 7 ; 59  
5 ; D !8!4 < @ 77 3 ; !76 > ; = < ?7 ; 3! < > < !3 J  
!3! < !7?5667 < 75K 25! < 563 ! 2 35D 5 ; D 6 76 >  
23 3 5 3 !5 ; @ 7! ; 5 ; D 3!3 5 D ! 3 3 < !23  
9 7 ! 3 !339 3D K 7D86! 74 123 5!13 ? 3 ; = 123  
@ 3 > ; 7 @ ; ( %6 23 6 !H 25 ! 13 H  
= 77D K 7 ! 7 ; !23 - 2 ; 3 < 5 ; D !23 K ; 6 K5 3 ; ! 3J  
K 7 ! 74 123 3M!3 ; !3 5 D ; 6 35 ; = 679 93 63  
?3! @ 33 ; 123 3!23 5 ; D 5 ; D !23 678 ; ! 3 ; J  
6 8D3D @ !2 ; 123 ; 3 95 ; 68 !79 P 8 ; 7 ; - 8J  
?3 ; @5 ?79 ; 7 7 = 3 ; \$ C < 5 ; D 3!3 5 74  
! 628 623 5 3 7 ; 593 ; !3D 9!2 2 " 0J  
% ( 8  
7 7 ; = 3 @ 5 5 ; 6 3 ; ! H 65 3D % ( # \$  
4 7 9 ! ? 3 ; = 123 62 34 !7 @ ; 74 !23 ? < 5 ; 3 95 ;  
! ? 3 % - 795 ; 67 ; H @ 5 K 5 ; !3D ; ! ? H  
% = KK ; 5 ; !23 D58 = 2!3 74 5 ; D 35 !2H !25 ; 5!  
? 7 ; ; !0 23 ; 63 !7? !5 ; 3D!23 ; 593 74 <  
9 D 5!13 H 74 % 5 ; D 7 7 = ; 3  
1 56! % ; ; 5 < K E M ! E 0 3 5 7! ! ?  
% ; !08 K ? 5 ; !23 9 DD 3 5 = 3 < 7 103  
@ 5 9 862 9 7 3 K 7K 8 78 5 ; D 35 !2H !25 ; 5!  
K 3 3 ; ! ! @ 5 7 5 3 ; = 123 ; 3D K 3 7D 7 ; 3 74  
!23 9 7 ! 9K 7 !5 ; !3 3 ? D ? ; = !7 !23 5 ; J  
35! 6 : 35 = 83 ! 8443 3D 9862 5! D 443 3 ; !  
K 3 7D 4 7 9 !23 ; !7 3 5 ; 63 74 ! 95 = ! 5!3 < ? H  
@ 27 5 5 7!3 !5 ; ! @ 3 3 3M K 3 3D 4 7 ; !23  
D ! H ; \$ \$ <

5 ; D R3 ; 3583 5 23 !3 !7 H 7668K 3 123  
K5 !7 74 78!2 % 93 65 < ?3! @ 33 ; 5! \$EL EC <  
5 ; D CL < 5 ; D 7 ; = L 5 ; D AL 0 25! ; =  
123 5 ? 735 ; !35 ( ! 2 ; 8 5 ; 5 ; D 5S <  
5S 5 ; D 3 8 < 5 ; D !23 56 4 6 635 ; 5 ; D  
!23 08? 74 3 ; ! 5 % 9 3 65! 3 ; = !2 (< !7 <  
\$ AE 9 0 ? 35D!2 !7 < < ! 7 9 0 5 35  
\$ \$ C 9  
7 79 ? 5 ; !5 8 5 H D ! D3D ; !7 A D ! ; 6!  
S7 : 3 ? 7 ! 56! 74 678 ; ! H 23 4 ! 679 K 3  
!23 678 ; ! H ?3! @ 33 ; !23 56 4 6 639 9 D !23  
5 ? 735 ; 35 5 D !23 % ; D3 0 !23 367 ; D< !23  
978 ; !5 ; 78 3 = 7 ; 0 !23 !2 < !23 9 9 3 ; 3  
5 !5 ; : 52 @ 2 62 4 3!62 5 ; D 4 7 9 !23 % ; D3  
!7 !23 ; 3 = 2 ? 78 277D 74 !23 !3 % 9557 ; < 5 ; D  
!23 978 ; !5 ; @ 2 62 ? 7 D3 7 ; !23 : 767 7J  
7 9 ? 5 25 5 9 862 5 E ; 9 74 675 !7 ; !23  
5 ? 735 ; 35 5 D !23 % ! 5 ; ! 6 ; 5 D \$ < 0 9  
!23 56 4 6 23 47 9 3 5 = 35! D35 9 7 3 ; !  
D3 ; !3D @ !2 ? 5H 5 ; D : 3! !25 ; !23 5!13 0 !23  
K ; 6 K 5 5 3 !23 8 4 !4 4 V 5 5 ; 5 565H ? 7 5 ; D  
5 3 ; 0 7 ; !23 9 ? 760 35 @ !2 5 ; 5 9 5 <  
2767 ; 5 ; D !23 8 4 7 4 85H 508 < 7 ; !23 56 4 6  
3!3 5 5 ; D ? 3 7 ; = !7 7 7 9 ? 5 8 78 ; D  
! 675 !0 5 !27 3 H 5 = 5 15 5 7 18 = 5 < 8 6  
!R3 ; 3583 5 0 - 3H < # 8 !7 % 6 1 ; 5 ; 5D 0  
5 ; D 8 ; 5 ! (685D7 1 5 P 7 79 ? 5 < % 6 < KK  
E : E 0 ) 7D R5! < M M ! < % 6  
: 23 = 35! 7 D 3 5 74 23 % ; D3  
3 ; !3 !23 K 7! 74 7M 5 4 7 9 !23 < ? 3! @ 33 ;  
5! L 5 ; D 7L 0 ; E O EA ! < @ 23 3 ! ; 35 H  
\$ C < 4! ; 23 = 2k ! D ! D3 ; !7 ! @ 7 K 5 3 3  
D = 3 < ; !23 3 3!5!3D !5 3H ? 3! @ 33 ; @ 2 62 <  
N ! 4! 577!3 !23 3!3 74 !23 35 ; # 8 !7 5 ; D  
7!23 !7 @ ; 5 3 !85!3D ( 74 !2 15 3H 3  
!23 79 9 ! 74 7K 58 68 < \$ A < 8 ; = 8 5 = 8 < 5  
\$ < E < 7!7K 5M < \$ < NC < 5 ; D ; 5H 5 9 ? 8 < \$ < \$ 4! 0  
5 ; D 7 ; ! H R D 3 < !27 3 74 2 9 ? 7 557 ; E \$ <  
3 ; 5 < \$ A E ; 5 ; D 3!62 ; 625 < \$ C A 4! 2 = 20  
5 07!3 3D @ > 2 K 3!8!5 ; 7 @ < 4 7 9 5 9 9 ; D  
@ 2 62 !7 3 ! ; 74 4 5 9 3 5 ; D 5!5 25!3 4 3083 ! H  
? 8 ! < 5 ; D D3 7 5!3D !23 8 78 ; D = 678 ; ! H  
23 3 ! @ 7 5 ; 3 5 4!3 @ 5 D 8 ; !3 78! ; 35 \$ 0  
5 = 5 ; 3K 5 !3 < 3 ; 6 7 ; = 3 74!H !5 3H 74  
5 !7 < ? 78 ; D3D ? H !23 ! 8 56! !3 !7 65 ; 73 74  
% 84 5 5 ; D ; 5 9 ? 5 < 5 D !23 3M ! ; 6! 7 3 74  
2 3 3H 7 ; D 5 !7 < !23 7 D 3 5 67 ; !  
74 !2 33 5 = 3 < !23 9 7 ! < !23 3 3!5! 7 ; 74  
@ 2 62 ; = 3 ; 5 H 3 !25 ; C < 4! < 47 7 @ !23  
675 !74 9 3 56 4 6 < 5 ; D !3 9 5!3 ; !23 !2 9 8  
74 5 ; 5 9 5! 3H 63 ; ! 5 5 ; 3 ; !3 K 7 3D ? 3J  
! @ 33 ; !23 !5 3 74 !23 5865 ; D ; 5 = 5 3 ; 5  
!3 < 5 ; D !3 9 5!3 ; 35 ) 79 K 7 < ? 3! @ 33 ; 5!  
NL 5 ; D \$ L 0 5 ; D !23 !2 D < ? 3 ; = !23 9 7 ! ( 5 ;  
5 ; D 2 = 2 3 ! 5 ; = 3 < 3M!3 D !7 !23 3M! 3 9 !H 74  
!23 5 5 ; K 7 9 ? 17 H < ; 7 = EL 2 @  
5 ! ; 5 9 3D 5 ; = 3 D ! H 3 !23 @ 5!3 @ 2 62 4 7 @  
!7 !23 : 767 7 ; ! (< 4 7 9 !23 ) 5 = D 5 3 ; 5 <  
C 8 5 7687 ? 8 6 < 5 ; D !23 544 83 ; ! < 7 ; !  
D 3 ) 5 ; H 74 ! 8 9 9 ! 3562 577!3 !23 : 9 !  
74 K 3 K!8 ) : 7 @ 0 5 ; D ! 25 ; 4 9 3 7 0 7 @ 3  
8 9 9 ! < 65 3D 6 5 9 F < @ 2 62 3 : 17 \$ <  
\$ E 4! 577!3 !23 3!3 74 !23 35 < 5 ; D @ 3 67 ; J  
!5 ; ! H 3 7 ; !3 7K 3D ; D 5 9 K 5 ; D !2 6 > 47 = 23  
6 ! H 74 7 = 7!5 < \$ 4 ! 577!3 !23 35 < ? 8 ! 0  
5 !5 ? 3 ; 5 ; D 47 9 3D ? H !2 978 ; !5 ; 5 = 30 5  
5M 3 !23 !7 @ ; 74 = 85 < 5 ; V 3 K 3 V 83 !3 <  
5 083 93!7 ; 5 ; D 768H 70 ? 8! !23 3 5!3 5! 5  
9 862 7 @ 3 3!5! 7 ; !25 ; 7 = 7!5 ; !23 978 ; !5 ;  
D36 35 ; = 23 = 2! R 3 H 67 ; D3 5 7 H 74  
) 3 D 5 23 9 35 ; 3 3!5! 7 ; 74 !23 % ; D3 ; 3  
7 7 9 ? 5 5 778! \$ \$ \$ 4! 0 !23 5 ! !8D3  
= 35!3 ; !35 !23 3085!7 ; R 3 ; 3583 5 < ? 3! @ 33 ;  
!23 K 5 0 3 74 AL 5 ; D L 5! < !23 3 5 ; 5 ; !23  
978 ; !5 ; H !3 9 < 8 ; 67 ; 36!3D !2 !2 123 % ; D35 ; <  
4 7 9 @ 2 62 ! 3K 5 !3D ? H !23 : 767 5 ; D  
!23 K 5 ; 74 5 5665 < R 5 ; ; 5 < 5 ; D !27 3 ;

N ) %  
123 ( K5 ! 74 3@ , 5;5D5 2 H !39 25 @2 62 123 ;3M! ; 9K7 !5;63; 5 =3 125;  
?33; 65 3D 123 7 D 3 5; 7 3 5 74 5 95 !25! 74 38462513 ; @ !33 5;D 123 35 37123 <  
! 3 5 625 ; 125; 5 67 36! 7; 74 = 5; !6 ?7!2 :!23 K 5 ; 5;D ; !23 978; !5 :78 3 = 7 : 0  
978; !5 ; < 3K5 5!3D ?H 95 K 5 ; < 5;D ; ? 123 97 ! 63 ? 5!3D 74 !23 9 125! 74 , 85!5! 15<  
8 ; 47 9 HD K7 3D ; : 3 Q ! 935 ; 23 = 2! ; ?! ; ?! 45 47 9 7 = 7!5< ; !7 @ 62 ! ! 54 93D<  
5?713 <C 4! < 5!278 = 2 793 89 9! ; 3 17 5 = 3 89 @ 3 12 7 0 ; ?H 123 ; 5! 13 D8 ; = 123  
8K@5 D 74 < 4! 5?713 123 3!3 74 !23 35 ! K3 7D 74 !23 K 5 ; 2 67; 083 ! ; 793 3M!3; 13  
1 89?7? D!P 3 5 5;D ; -3 35 623 Q 5 P 5 ! 95 23 5 3 17 ? 3 93! @ !2 ; D 443 3 ; ! K5 !  
7 79? 5;KK E : Q ) 7D 5! < 17 MMI 74 !23 675 ! ! 7D 5! < 17 MMI Q  
N X 779? 5 ; 6 8D3 123 97 ! ; 7 123 H %6678; ! 74 7 79? 5< KK \$N:EC  
74 !23 !2 33 = 35! ?5 ; 74 !23 %93 65; 67; J X 23 7 D 3 5 !339 @ !2 9315 6  
! ; 3 ; !< 123 !7 ; 74 R5 ; 5 ; 5;D 5 5665 Q @ 2 62 < @ 35 !2! 5 ; D : !278 = 2 9K3 436! H 3M! 7 3D< 25!3  
> 3 !23 N 74 83; 7 %H 3 < 67; ! 74 5J 5 35DH K 7D 863D 5 = 3 085; ! ! 3 74 = 7 D< 13 <  
15 ; : 52 7 !3KK3 D3!7 D 74 5 = 3 ! 33 23 3 K 5! ; 5< 93 68 H 67KK3 < 35D 5 ; D 7 ; 123 = 7 D  
; !23 5 ; H 35 7 ; < 5KK35 4 79 ! 123 2 = 2 ; 5;D 97 ! H ?7!5 ; 3D ?H @ 5 2 ; = !23 58 43 78 7 <  
5 5 ?78; D3 3M!3 ; ! 74 !3 D8 3< ?8! ; ! 93 74 5;D 6793 62 34 4 79 !23 K 7! 74 2767; % ; :  
D 78 = 2! 123H 5 35 67 9K 3!3 D3 3 ! 89?7! 3J ! 708 5! 5; D 7K5H5 ; Q 13 478; D ; !23 K 7! 74 59 K 7 ; 5 ; D !23 15 3H 74 !23 5865! K 5J  
95 > ; !25! !23 3 79 3!2 ; = 5@48 < ?8! 5D5; D ! ; 5< 7 ; !23 675 ! 74 !23 56 4 6! 93 68 H 5;D  
= 779 H< ; !23 8 ; 47 9 5 K36! 74 !23 3 !3KK3 P ! ; 5?5 < ; 3!3 5 K5 ! < 5 3 5 35D Q 5 ; D 7 ;  
" > ; ? @ ; 7!P 23 5H < " @ 23!23 123 4 ! = 2! 74 6 ; 5;D K ! ; 675 ; 578; D5; 63 35 7 = 7!5 67KK3 <  
> 3 ! K 3 ; !H< 478; D< 3 K36 5 H 5! 75< ; 3 @ 5 ; 5;D 5 23 3 5 3 9 ; 3 74 76 > 5 ! ; !23  
> ; 123 K 5 ; 3 9 3D !7 5 63; D !7 @ 5 D !23 > H! 978; !5 ; ( 74 7 = 7!5< 5;D 6513 K 7D86 ; =  
5;D !25! 15 ; 5;D K 7478 ; 7 D !8D3 5KK35 3D 2> 3 ! ; 3 ; 35 !23 5< 3 ; 35 !23 5< 3 ; 85! 15 7! 8 28 378  
5 ; 7635 ; 67!3 3D @ ! 3 45 ; @ 3D P 23 62 34 625J K ; = 5?78; D ; 3!3 5 K5 ! Q !27 374 5 :  
56!3 ! 6 74 !23 3 !3KK3 < > 3 !27 3 74 % 5< 623 5 < 5?78! \$ 9 4 79 R5 3 ; 6 5 5 3 ? 3 3!3D !7  
!23 5? 7 8!3 @ 5 ; ! 74 2 5;D ; 3085 ! 3 % ; ? 3 !23 27! 13 ! 2 !23 !7 D 67!3 3D< 3M63K! ; = 127 3  
9 ; !3 8K!3D 4 5! 74 \$ 35 = 83 3M!3 ; D 4 79 123 74 ! 7 ; 5K5 ; 79 ? 5 5?78; D ; 18J  
978!2 74 !23 ; 767!7 %458 35 ; D K ; 7 0 5 ; D K3; D78 ; 5!8 5 @ 7; D3 597 ; = ! 123 3 ! 5 3  
4 79 5 ; 5 7 !7 !23 5!5 ; 52 74 !23 5083!5 !23 ; 5!8 5 ? D = 3 74 67 ; 7 ; S7< ; 7! 45 4 79 7J  
47 E 35 = 83 2 3 39? 5 ; 63 !7 !23 8 4563 = 7!5 Q !23 45 74 3083; D5 95< !23 74! 3 ! 65!5 56!<  
74 !23 35 ! > 3 !23 95 = ; 5! 7 ; 97 !K7 @ 3 48 H 5;D 123 5 8; ? 77 D!P 3 5 5;D ; 6 44 3! 34 ;  
@ 23 3 !23 K 5 ; 5 3 5 !7 = 3!23 D3 ! 18!3 74 K5 9 67!3 3D ! 8 ; ? 7 D!P 3 5 5;D ; -3 35 623 Q  
! 33 < 5 ; D 023 3 !23 978; !5 ; 74 !23 27 3 5 ; D 74 3 5? 3623P ; 37 7 = ) 5 ; 85 < KK \$ < \$ \$ Q 3 3 ; !  
!23 7675 3 7D !5 ; ! 125! !23H 65 ; 7! ? 3 33 ; !5! 74 7 79? 5< KK EN : \$  
665 7 ; 5 H 27 @ 3!3 < 4 56!8 3D ! 5!5 74 5 ; DJ 23 74 !23 678 ; ! H ?3! @ 33 ; !23 7 D J  
!7 ; 3< 7 679K56! 93 !7 3< 15; D 7 C 4! 3 5 ; 5;D !23 5 ? ?35 ; 35 3M! 393 H 27! < 5; D  
2 = 23 !25 ; !23 K 5 ; < 5; D 3M!3 ; D 47 !2 33 7 478 = 3 ; 3 5 H 8 ; 235 !2H ; !23 15 3H 74 !23 ; 767  
35 = 83 57 ; = 10 5 ; D 67 ; !3M 39 ; 3 ; 63 < 74 5 !3 H !23 235! 5 7 ; !3 ; 3 0Y?8! !2 ! 56! ; 7! 7  
! 9 ; = 23 = 2!< 3K5 5!3 !23 ! 359 @ 2 62 4 7 @ !7 ; 5 8? 78 5 !23 35 675 ! 5; D 74!3 ; 34 3 23D  
!23 675 ! 4 79 !27 3 !25! !7 ; !23 ; 767 2 3 ?H ! 7 ; = ? 3353 23 9 DD 3 3 = 7 ; K7 3 3D  
K23 ; 793 ; 5 74 !23 5 ; D !23 5KK5 ! 7 ; 74 3!3 H = 5D5! 7 ; 74 !39K3 5!8 3< 5667 D ; = !7 3 ;  
5 = 3 5< 3 < @ !2 5 ; 8 ; D8 5! ; = 8 4563< 9 5H !5! 7 ; @ 23 ; 5 !23 3!3 74 !23 35 !23 123 J  
083 ; !H 3? ? 3 !3D 23 3 5!5 ; = 52 5 3 @ 5!3 3D 979!3 25 ? 33 ; 478 ; D !7 !23 5 ! \$\$\$ V 52 Q  
?H !23 ; 893 78 ! 359 @ 2 62 47 9 !23 ! 3!5< 5! !23 23 = 2! 74 < 4! < 25 D3 63 ; D3D !7 LQ  
!23 %K8 3 5 ; 5 ; D 4 ; 5 H !23 ; 767 0 5 ; D !23 K3 5! < 4< !7 0 0 5! N< 4! 2 = 2< ! ? 36793  
7D 65 7!3 4 7 @ ; = 74 @ 2 62 67 ; !3 ! !23 @ 27 3 3M! 393 H 67 DQ 5 ; D 5! \$C< 4 4 5 13 = 3!5! 7 ;  
678 ; !H D8 ; = 478 97 ; !2 74 !23 H35 < ; !7 635 3 ; 5 ; D 35 23 3085 H @ 3 ; 5!3 3D K 5 ; ) 5H< 5 ; D ! 8 ; 3 36 < 5 ; < V3? 5 3 !23 97 ; !2  
74 (685D7 5 3 ; !3 36!3D ?H ; 893 78 5 = 3 74 = 35!3 ! D 78 = 2! R 7 3 ; ! 17 9 ; 56679K5 ; 3D  
@ !2 !28 ; D3 5 D = 2! ; < 5 3 4 3083 ; ! 5! 5 5 : @ 12 !28 ; D3 5 D = 2! ; < 5 3 4 3083 ; ! 5! 5 5 :  
65H?7 ( 5 !2085 > 3 5 3!3 H 67 9 97 ; Q 95 ; H !77 > 65H?7 ( 5 !2085 > 3 5 3!3 H 67 9 97 ; Q 95 ; H !77 >  
K 563 5! 123 3 ; D 74 !23 5 ! 63 ; !8 H< 5 ; D 7 3 ; K 563 5! 123 3 ; D 97 ! 74 !23 K ; 6 K5 !70 ; 7 ; ! 3  
\$ EE 7!3 12 3 @ 97 ! 74 !23 K ; 6 K5 !70 ; 7 ; ! 3  
675 k @ !2 = 35! D3 ! 86! 7 ; 74 289 5 ; 43  
!3 9 !3 ; !< K8! D 5 ; D ? 78 43!3 5 ; D DH 3 ; J  
!3 3 5 3!23 97 ! K 3!5 3 ; ! D 35 3 7 ; !23 675 !0  
= 7! 3 ; 35 H 8 ; !3 5 ; !23 978 ; !5 :78 3J  
= 7 ; 1 5 P 7 79? 5< KK \$ : \$ Q %6678 ; ! 74  
7 79? 5< KK \$A : \$ Q ) 7D 5! < 17 MMI  
\* N % ( X 0 23 !5 ! 47 3 ! !25! ; 3  
!23 27 3 74 !23 13 < 5 ; D 67!3 123 978 ; !5 ; <  
5?78 ; D @ !24 ; 3! ! ; ? 3 < @ 2 62 @ 78 D H 3 D 5 5 = 3  
3!3 ; 83< 4 !23 935 ; 74 ! 5 ; !7 !23 675 ! @ 3 J  
?3!9 ) 527 = 5 ; H< 63D5 < 5 ; D 5 ; 4 ; !3 ; 89J  
? 3 74 @ 77D 74 = 35! ? 358!H 5 ; D D8 5 ? !H< 5  
!3 H 25 D K36 3 74 75 > SW ( ( <  
> 7 ; @ 77D< 3?7 ; H 74 !5 78 > ; D Q 65 5 = 85<  
55 < 5 ; D ; 893 78 7!23 DH3 @ 77D Q !23 67675  
5 ; D 7!23 K5 9 Q ? 5 ; 5 < K 5 ; !5 ; < 5 ; D = 5 ; ! 6  
9 97 5 < 5 3 478 ; D ; K 748 7 ; 89?7! 77J  
3 !3 < " ! 9 = 2! ? 3 5 D !25! 123 35 !2 7!3 75D3D  
@ !2 K 5 ; ! < D73 ; 7! 5 ! 7 @ !239 K563 3 ; 78 = 2! 7  
8 ; 47 D !239 3 !3 23 ! 8 ; > 74 !23 ! 33 5 3  
3!3 H @ 23 3 67 ; 635 3D 8 ; D3 5 12 6 > 65 K3! 74  
!3 D8 3Q 5 ; D 4 @ 3 65 348 H ! 5 ; K 5 ; !3D !23

! ' % ' 123 5;D 123 K7127 < @2 62 5  
 = 3 67M 259 7 %93 65; =: 1 33 7 8 23 <  
 @3 278 D 6713 5 15 1 3M13; 1 74 = 78; D P R3; 3J  
 S83 5 <= 3; 9 H K35; = 97 3 43 1 3 5; D 62 H  
 @77D3D 125; 3 @; 5; 5D5; 5; = 713 5 3 1 >  
 = 7 @ 12 6> 8K7; 123 675 10 123 15 9 5; D; D513  
 5; D 15 75 7123 1 7K65 4 8 ! < 93; 35 H 313 H  
 @23 3 K 3; 1 48 < 5; D123 ( 793! 93  
 35623 123 23 = 2! 74 \$ 433 23 67675; 8!  
 = D = 7 67! 17; < 17? 5667< H515 < 5; D K71517 5 3 ; D :  
 = 078 17 7 9 ; ? 5 < 5 3 15; 5 < 65 5:2 18 5 <  
 6762 ; 35 < & 6 123 K 71 74 7M5 5; D ) 5 08 17  
 5 3 45 978 47 123 6; 627; 5 ? 5 > 0 60KD 5 < 5 J  
 5K5 5 5 5 45 < OD < 17 5M 5; D 5 9 8 ! J  
 18D3 74 7123 9 3D 6 5 K 5 ! < = 89 < 3 ; < 5; D  
 ? 5 59 < 5 3 ; 5 ! 13 74 ! 678; 1 H % ? 7 3 63; !  
 43 ; 74 5; ; 9 78 S3 5 3 9 ! @ ! 2 0 5; D 123  
 35 12 ; 793 K 5 ! 6713 3D @ ! 2 = 59 ; 378  
 K 5 ; ! 7665 7; 5 H A 4 ! 2 = 1 89 97 D 1 P 3  
 9 5 ; D 3 35 623 Q ) 7D 5 ! 0 5 P 7 79 ;  
 ? 5 < KK A < AS < & 7 K 66678; ! 74 7 7; ? 5; KK  
 5 : \$CA  
 < < X . 518 3 25 ? 33; 3085 H K 7D = 5 74  
 5 ; 9 5 5 74 13 = 315? 3 43 ' 5 = 85 < ! 5K < @ D  
 27 3 < 27 < D 33 ; 9 9 3 ; 3 89 73 < @ D 7 = <  
 5; D 9 7 ; < 3H 74 D 443 3 ! ; > D < 5 3 5 9 7 ; = ! 123  
 9 7 ! 679 9 7; 085 D 8K3D 0 5 18 18 3 < K 5 7 ! <  
 5; D K 5 7083 ! < ; 5 = 3 276 < 9 565 0 < 65 3!  
 65 D 5 < 259 ; = 73 < K 3 65 ; < 5; D 5 ; 5 78; D 5; 63  
 74 @ 513 . 47 @ 5 3 K 3 ; 1 48 5 9 7 ; ? 4D 9 9 3 ; 3  
 5 = 5 17 ; 25 ? ! 123 5 = 3 13 5; D 5 ; 7 <  
 @23 3 < 17 = 3123 @ ! 2 5 = 3 3 K 3 ; ! 74 15 78  
 > 9 D < & 3H 3 28 3D ; 123 9 8D D 8 ; = 123 D H  
 35 7 ; < 5; D 3 1 13 5 ! 123 4 ! 5KK3 9 63 74 123  
 5 ; 23 13 5 ; 5 D 5 3 3 0 3 176 < 3D @ ! 2  
 4 20 5 ; D 123 15 = 5 ! K 77 ; 123 5 ; 7 5 78 ; D  
 @ ! 2 123 = H ; 718 < 7 3 36 ! 65 33 1 7 5 D 8 0  
 6 K ! 7 ; 74 12 3 9 9 5 > ? 3 5 ; 9 5 < 33 ; 9 :  
 ? 7 D ! 3 5 < C : A 0 7 1 7D 5 ! < M M !  
 EAA : A0 67 K 7 ; < 9 K 3D 3 < 677K 3 ; D 5 <  
 13 9 13 < 9 7 08 173 < 5; D 9 H 5D 74 7123 ; 36 !  
 5 778 ; D 123 K 35 7H 13 ; 25 ? ! 313 5 K 5 ! 74  
 123 675 !  
 \* 7675 674433 67! 17 ; < ; D = < 8 = 5 <  
 17? 5667 < 2 D 3 < 65 ! 0 5; D 5S 77D < 5 3 123  
 K ; 6 K 5 5 1 6 3 74 68 18 3 5 ; D 679 9 3 63 1 23  
 = 5 ; 5 ; D 123 ; 8 ! 78 77 ! ; > 7 @ ; 123 3 !  
 ; D 3 ? H 123 ; 5 93 74 = 78; D K 71 7 ; < 5 3  
 K 7D 863D 7 ; H ; 844 6 3 ; ! 085 ; ! 0 4 7 2793  
 67 ; 8 ; K ! 7 ; ) 5 S 3 = 7 @ ; 313 H @ 23 3 5 ; D <  
 @ 23 ; K 3 ; K 78 ; D 3D ; @ 77D 3 ; 9 7 15 ; ! 7 5  
 675 3 9 35 < 123 3 ? 3 ; = ; 7 9 7 3 K 3 436 ! 9 5 J  
 62 ; 3 H 4 7 = ; D ; = ! 235 ! = 7 @ ; 7 ; 123  
 2 = 2 3 5 ; D 3 K 36 5 H ; 3 @ ; 5 ; 5D 5 < @ 23 3 !  
 86633D 5 @ 3 5 ; ; (= 5; D 5; D 74 ! 3 ; H 3 D  
 78 23 5 ; 56 3 ! @ 7 6 K 9 5 H ? 3 K 7D 863D ;  
 5 H 35 5 8 ? ! 8 ! 3 4 7 ? 35D 478 ; D ; 9 !  
 @ 2 62 K 768 3D ; ? H 5 K 763 9 5 ! 7 125 1 47  
 95 ; = 15 62 ; 4 7 ; 123 H 665 77 ! 123 K 5 ; 15 ;  
 17 23 9 5 74 123 ; 5 ! 13 @ 25 123 K 71517 25 ? 3 J  
 6793 17 ! 23 K 77 74 3 5 ; D ! 123 63 74 7 7 9 ? 5  
 D 443 3 ; ! 7675 1 K 7K 3 H 123 ; 8 ! ; 8 !  
 K ; 6 K 5 H = 7 @ ; ; R 3 ; 3583 5 7 ; 123 7 @ 62  
 7 74 123 675 K ; R 5 5 < 5 ; D ; 85H 508  
 ! D 73 ; 17 6 9 3 ; 17 48 235 ; = ! 54 ! 3 = 2 !  
 7 ; ; 3 H 35 P = 74 ! 2 078 ! 5413 125 ! 67 ; ! ; 83 [  
 K 7D 863 4 7 9 S 17 A H 35 < ? 35 ; = ! @ 7 6 7 K 5  
 H 35 < @ ! 2 ! ! 3 ! 78 ? 3 3 3MK3 ; 3 23 68 ! 15 J  
 1 7 ; 74 65657 25 27 @ 313 D 9 ; 23D < 125 ! 74  
 67433 25 1 9 = ? 33 ; ; K 5 ! 8 ? ! 1813D 47 !  
 7443 25 ? 33 ; ! 7D 863D ; 17 5 9 9 7 ! 5 123  
 139K 3 5 13 3H 74 R 3 ; 3S 83 5 < 5 ; D 123 K 5 71 F 4  
 5 ; 15 ) 5 125 5 D ) 5 08 15 ; 3 @ ; 5 ; 5D 50  
 ? 8 ! 68 18 3 67 ; D 8613D @ ! 2 3 65 3 125 ; 1 ;  
 123 ; D 5 ; 5 ; D ! K 7D 863 5 ; D 123 ! 5D 3  
 ; 25 13 ; 27 @ 313 < ; 6 35 3D 5 K D H ; 63 123  
 317 8 ! 7 ; 5 H @ 5 < 5 ; D ! ; 7 @ 47 9 ? H 45 123

= 3513 ! 5 ! 6 3 74 3MK7 ! 7 ! 7 ; = 7 @ ; ; 5  
 K 5 ! 74 123 678 ; ! H 0 ? 8 ! K ; 6 K 5 H ; 123 15 3 H  
 74 % 5 = 85 < 5 ; D 123 K 7 R 5 103 ; 5 5 ; D ) 5 5 ;  
 65H ? ? 23 K 7D 863 5 D 17 ? 3 ; 43 7 ; 085 H  
 17 125 1 4 7 9 123 8 K 5 ; D 74 74 93 65 < @ 2 62  
 ; = 35 1 935 8 3 7 @ ; = 17 123 D 3436 ! 13 9 7D 3  
 = 3 ; 3 5 H 4 7 7 @ 3D 74 6 35 ; = 5 ; D D 3K 1 ; = 1 74  
 123 33 ; ; 123 K 71 5 15 = 3 ; 5 123 K 5 ; !  
 = 7 @ ; 8K 7 ; 3 @ H 6 35 3D 5 ; D ; ? 3 ! 33 ; 8663 J  
 13 6 7 K 74 9 5 S 3 ; D = 7 68 ! 1513 K ; J  
 6 K 5 H ; 123 R 5 3H 74 % 5 = 85 5 ; D 123 K 7 1  
 R 5 ; 5 < 5 ; D 4 ? 93 H @ 0 3MK 7 13D ; 5 = 3 085 ; J  
 ! ! 3 0 ? 8 ! 123 679 K 3 ! ! 7 ; ; ! 2 5 ! 6 3 < @ 2 62  
 ! 2 > 5 ; D 65 K 15 250K 7D 863D ; ; D 7 ! 5 ;  
 9 5 13 5 H 54436 ! 12 ? 5 62 74 5 = 68 18 30 23 0  
 17? 5667 74 5 5665 = 35 ! H 8K 3 7 125 ! 74  
 R = ; 5 ; H 3 D = 7 ; H ! 7 125 ! 74 8 75 5 D 123  
 7 3 = 7 0 ; 793 K 563 5 5 ! 895 ; 5675 < !  
 313 ; 8K 3 7 16 123 5 ! 13 ; ; D 3 123 K 5 ; 2  
 3 = 93 ; 123 68 18 3 5 ; D 5 3 74 17? 5667 @ 3 3 9 7  
 ; 7K 3D ? H 123 = 7 13 ; 9 3 ; ! ; D ! D 85  
 58127 3D 17 5 3 ! @ 3 3 = 17 3D < 5 ; D 123 3 ; 1  
 K 7D 863 0 5 ? 7 8 = 2 ! 123 = 7 13 ; 9 3 ! ; D 3K 7 !  
 S 6 6 ! = ; D 7 D ! 7 ! 5 = 3 ; ! 5 ! 5 63 15 ; 4 M 3D W  
 ' 63 < @ 27 5 = 5 ; 7 D ! 17 123 67 ; 8 9 3 5 ! 5  
 51 = 35D 15 ; 23 7 7 9 ? 5 ; 67 ; = 3 7 = 5 H  
 5 7 ? 23D 12 5 9 7 ; = 7 123 9 7 ; 7K 3 0 2 8 ! 4 ; D ;  
 = 125 ! 123 H 678 D ; 7 ! K 5 3 123 313 ; 83 74 @ 2 62 !  
 @ 5 K 7D 86 ! 13 ! @ 5 0 5 ; 3 1 13D 23 68 ! J  
 15 1 7 ; 74 123 K 5 ! ; 25D < 2D @ 313 < 4 79 793 658 3  
 7 7 123 < 7 9 862 D 36 ; 3D 125 ! 123 13 83 D 3J  
 13D 4 7 9 123 9 7 ; 7K 7 H 635 3D 17 ? 3 74 5 ; H  
 9 5 13 5 9 K 7 15 ; 630 5 ; D 5 5 @ K 5 3D 7 23 67 ; J  
 = 3 4 7 ! 5 7 7 ! 7 ; 7 ; 123 5 ! 1 74 8 ; 3 \$ A  
 31 > 9 H 1 7 123 5 15 74 7 8 9 7 8 < 123 2 7  
 5 ; D 7M @ 3 3 8 ; > 7 @ ; ; 123 3 7 0 D ? 8 ! 123  
 5 ; 7 5 3 ; 7 @ 67 13 3D @ ! 2 23 D 74 ? 7 ! 2 ; <  
 3K 7 ; < 123 35 H K 5 ! 74 123 K 3 3 ; 63 ; 18 H <  
 3 ! 9 5 13D ! 25 1 23 3 @ 3 < 4 7 9 123 9 7 8 12 74 123  
 ; 767 17 123 5 > 3 0 565 H ? 7 ; \$ E < 7 3 ; <  
 \$ < 27 3 < 5 ; D N < 9 8 3 0 5 ; 3 ! 9 5 13  
 @ 2 10 8 9 7 7 D ! 1278 = 2 ! 77 7 @ 233 K 5 ; D = 75 !  
 5 3 K 3 ; 1 48 ; 123 2 3 5 ; 5 ; D 74 7 = 7 5D 5 ; 9 5  
 477D 6235K 5 ; D 9 862 67 ; 8 9 3D 0 5 ; 2 D 2 3 <  
 @ 77 < 5 ; D 6233 3 4 7 9 5 K ; 6 K 5 K ! 7 ; 74 8 5  
 K 7D 863 5 = 68 18 3 = 3 ; 3 5 H ; 5 13 H 3 D J  
 15 13 < 5 ; D 123 = 7 13 ; 9 3 ; 25 13 ? 33 ; 5 13 H D 3J  
 78 17 K 79 7 13 ; 9 K 7 13 9 3 ; ! ? H 3 ; 678 5 = ;  
 = 47 3 = ; 3 ! 1 3 < 5 ; D 7 D 0 7 ; = 74 123 @ 5 13 5 ; D  
 17 123 9 5 1 5 7 0 5 13 ; 3M 3 9 K ! = 123 9 47 5  
 K 3 7D 4 7 9 ! 5M 3 V 3 @ K 37 K 3 K 7 3 3 15 13  
 74 G < 5 H 35 0 G < D 7 5 5 3 36 7 ; 3D 5  
 = 77D ; 6793 35 5 9 K 7 ; 5 123 = 78 ; D 5 3  
 8 78 ; D 3D @ 12 17 ; 3 @ 5 123 23D = < @ 2 62 = 1 52  
 5 74 K 7 K 3 17 2 K ; 7 ! 74 13 ; 33 0 ; D ; 123  
 15 3H 74 3 ; S 3 1 3 @ ; 5 ; 5D 5 < 9 5 K 5 ;  
 5D 7K 13D < 5 D 68 ! 15 1 7 ; ; 5 17 3 5 ? H 5D J  
 15 ; 63D 15 = 3 7 9 9 7 ; H 7 @ 313 < 123 ; 38 5  
 ; D 7 3 ; 63 74 123 ; 5 1 13 9 36 8D 3 12 5 ; < 5 D " 123  
 7 7 9 ? 5 ; @ 27 65 ; 35 ! ? 334 5 ; D K 5 ; 15 ; < 5 ; D  
 97 > 3 6 = 5 2 3 @ ; = ; 2 25 9 9 76 <  
 K 7 3 3D 74 5 9 7 ! 3 13 H ! 2 ; = 2 25 ? ! 085 4H  
 2 9 17 3 ; 17 H 7 @ 2 62 2 5 9 ? ! 7 ; K 7 9 K ! 2 9  
 17 5 ! 5 ; X 123 K 77 25 13 ! 3 3 < 123 62 65 63 H  
 67 13 17 9 3 P ; 123 5 ; 7 123 ; D 7 3 ; 63 74 123  
 ; 25 15 ! ; 862 125 ; 54 13 25 1 ; = 8443 3D 47  
 25 4 123 H 35 4 7 9 ; 8 ; D 5 ! 7 ; < 123 H K 5 1 3 ; ! H 3M J  
 K 7 123 9 3 13 D 8 ; = 123 7 123 2 0 5 ! 0 123 9 7 !  
 D 1 3 ; = @ 5 ; 1 74 @ 03 < 1278 = 2 123 H > ; 7 @ 125 !  
 5 9 7 ! 3 13 H @ 23 3 123 H 9 5 H 7 15 ; 5 = 77D 8 K H  
 5 1 5 4 ! ? 3 7 @ ! 123 8 4563 74 123 35 12 23 3 ;  
 ! 1H 74 123 7 5 ; D ! ? 3 @ 5 9 12 74 123 6 9 5 13  
 25 13 ; 456 ! ; D K 7 3D 5 ; D 8 ; 4 ! 13D 123 K 37 K 3  
 47 5 ; H 1 = 7 8 3M 3 ! 7 ; 1 8 9 7 D ! 0 ) 7D  
 5 1 0 5  
 V % 3 3 : 0 % 7 ; = 123 675 ! 9 5 ; H 74 123  
 ; 25 ? 15 ! ; 8 ? ! 5 4 23 9 3 ; < ? 5 13 ; 0 23 4 2

N

) %

" ! 65162 47 95 53 5; D 7123 ; 5; D K 7D863  
 23 3 5 3 12 33 K3570 023 3 0 ! @ 7 7 ; 123 27 3  
 74 123 % ! 5 ; ! 6 < 5 ; D 7 3 7 ; ! 27 3 74 123 56 4 6  
 23 4 ! 5 3 ! 8513D 7 ; 123 675 ! 74 123 5 ; D  
 ! 5 05 ! 5< 875=85<5; D 7623<5; D 5! 123 97 ; ! 2  
 74 123 - 7 56250 ; ! 23 \$ 12 63 ; ! 8 H 123H @ 3 3  
 9862 63 3? 5! 3D< 5; D H 3 D3D K35 ! 7 123 15 83  
 74 25 4 5 9 7 ; D 7 5 5 ; 85 H 23 K35 74  
 12 675 ! 5 3 395 > 5? 347 12 3? 358! 48 K 5H  
 74 =2! ; @ 2 62 123H 5 3 9862 8K3 7 17 ! 27 3  
 74 123 (5! 23 7123 4 23 H 5! 5 ; 5 9 5 5  
 74 123 9 5 3 ; 7 @ 9862 ; 3= 3613D< 5; D D7 ; 7! H Y D  
 97 3 125 ; \$ < D 7 5 5H35 23 ; D 5 ; 74  
 5 567 2513 5 ; = 8 5 93127D 74 65162 ; = @ D  
 74 @ < @ 2 62 95H 23 3 ? 3 ; 7! 63D 123H 3513 65!  
 575 23 67 ; ! ; 85 H 4 75! ; = 7 ; ! 23 @ 5! 3 < ! 25! ! 23  
 ? D 9 5H ? 3 5668 1793D 17 123 = 2! 74 123 9  
 23 ; 123H 80 " ! 7 65162 5 ; H 74 123 3 @ D 47 @ <  
 ! 23H = 7 ; ! 7 123 @ 5! 3 @ ! 2 123 235D 6713 3D  
 3562 @ ! 2 5 65 575 2 < ; @ 2 62 123H 95 > 3 ! @ 7  
 27 3 47 33 ; = 12 78=2 23H 128 @ 9 17 @ 5 D  
 ! 23 ? D < ! 2 7 @ ; = 5 25 ; D 48 74 95 53 7 ; ! 23  
 @ 5! 3 4 7M 2 ! ! 13 17 ! 9 K ; 123 = 5 ; 74 @ 2 62  
 65! ! 3 7 ; ! 23 8 4763 23 ? D 5KK 7562 17 433D  
 7 ; ! 23 95 3 9D 5 ! ! 25! 9793 ; ! ! 23 @ 9 93  
 3 33 123 9 ? H 123 433! K 8 123 9 8 ; D 3 @ 5! 3 <  
 5 ; D @ ; = 123 ; 3FON 7347 3 123H 65 ; 95 > 3 123  
 35 ! 971393 ; ! < 7 < ? H 123 ; 7 3 < K 35D 5 ; 5 5 9  
 597 ; = 123 4 76 > ) 5 ; H 2513 7 ; 7 123 ! 5D3  
 ; ! 23 " 2 5 " ! \* " ! ! 1 4 7 3 5 = 3 17 @ ; < 5 ; D D5 H  
 15 > 3 9! D ! 8D3 74 123 3 ? D < @ 2 62 123H 3 5 !  
 5 7 @ 5! 3 P 1 8927 D! 0 3 < < E \$ E  
 3 Y ! ! 513 74 7 79? 5 KK EE < AEA @ 5 P  
 7 79? 5 < KK E < EN @ 7D 05! < MMI A < O  
 CC < ;  
 \$ X ; 274 123 3 5 5 3 ; ! 7 93 3 H  
 D 793 ! 6 5 3 62 34 H 35123 < 25 9 976 > < 75 S3 <  
 ? 5 ; > 3! < 675 3 12 74 15 78 > ; D < 25! < 5 ; D  
 5 ! 0 ? 8! ; 7 ; 3 74 123 9 74 5 ; H 9K 7 15 ; 63 23  
 K ; 6 K5 05 ! @ 7 > 503 5! % 5H5 5 ; D 5 ; 15 ) 5 J  
 125 23 @ 27 3 K 763 34 ! 17 ; 5! 8 3 5 7  
 67 ; ! 9K H ; ! 23 5 2 ; = 74 123 98 5 ! 43 78  
 7 ? H 123 9 ; < ! 17 25 7 @ ? 5 ; < @ 23 3 123  
 5 ! 1 478 ; D ; 6 8 ! 3D ; 54! 3 15K 7 5! 7 ; < 5 ! 5! 3  
 74 = 35! K 8 ! H 23 679 97 ; K 7! ! 13 H 8D3 5 ; D  
 95D3 ? H ; D 5 ; @ 793 ; 7 ; H % ! 5 K 3 ; 7  
 95 ; 845618 3D ? H 123 ; D 5 ; < 4 7 9 123 45! 74 H 78 ; =  
 = 85623 7 ? D 05 ; D 7 ; ! 23 ) 5 = D5 3 ; 5 < 123 ; 3 = 73  
 1844 123 K @ @ ! 2 123 @ 77 7? ! 5 ; 3D 4 7 9 123  
 4 8 ! 74 123 9525 = 85 S \* \* ; 862 3MK3D 3 ; !  
 74! 3 ; 8K H 123 K 563 74 ? 3! ! 3 95 ; 845618 3 < 5  
 74 @ 2 62 98 ! ? 3 K 768 3D 4 7 9 5? 75D 5 ; D 5 3  
 67 9 K 5 ! 13 H 65 63 5 ; D D35 1 ) 7D 5! 0  
 89 ? 7 D! 0 5 P 7 79 ? 5 < 86  
 D % < X 23 K 7 ! 74 5 ; 85 H 5 < 7 D3 5625 <  
 5 ; 15 ) 5 125 < 5 15 = 3 ; 5 < 25 = 3 < 83 17 ; 5  
 23 76 5 ; 5 9 5 5 ; D ; 85 H 508 5 3 ! 27 3 9 7 ! 4 3 J  
 083 ; ! 3D ? H ; H 47 3 > ; ! 5D3 9 23 15 83 74 123 9  
 ? ! 7 ! 5 ; D 3MK 7 ! 74 123 12 33 ! 513 74 7 79 ? 5  
 4 7 9 5 ; D 17 123 ; ! 3D ; = ; D 7 9 < ; ! 23 H35  
 \$ 5 ; D \$ E < 27 @ ; ; 0 3 8717 ; 3D 1513 J  
 93 ; !

74 67 9 97D ! H 67 ; 13H3D 7 ; 98 3 D"W @ 5H  
 = 3 ; 5 H 5 3 93 3 ! 35F < > 47 93D ? H 123 ! 35D 74  
 8663 13 ! 5! 13 3 < 5 ; D 313 ; @ 25! @ 3 3 47 J  
 93 H 13 9 3D 7H5 75D < 5 ! 25! 25 ? 33 ; D 7 ;  
 17 68! D 7 @ ; ! 23 ! 33 D=3 5 3 43 0 5 ; D  
 3M63K! 127 3 74 R5 3 ; 6 5 5 ; D 5K 15 ; 3! 7 < ; !  
 ! 74 7 ; H 5 43 @ 78=2 K 7 ; > < ! 2 ? 5 623 5 D  
 56 7 0 7 74 7K < 8 K 5 ; @ 2 62 5 8 K 3 ; D3D ? 5 > 3!  
 95D3 ! 7 8 ; 4 7 9 3 3 ; D ! 17 123 7123 ;  
 ! 23 97 3 K 36 K 178 5 ; D 5 ; 3 78 5 3 < @ 23 3  
 98 3 65 ; 65 63 H ? 3 8 3D ; ! 68 1795 H 47  
 ! 51 3 3 17 ? 3 65 3 ; 625 45 ! 3 ; 3D 17 123  
 ? 56 > 74 93 ; < @ 27 7? ! 5 ; 5 3 9 ? 3 13 277D  
 ? H 67 ; ! 85 H 3MK 7 ; = 123 9 3 13 17 > < 862  
 5 127 3 @ 2 62 ? 3 3! 123 6259 K : 28 13 1 33  
 % ;  
 2 8 13 ! 3D ; 36F 274 123 15! 3 < ; 5  
 3 ; 5! 3 5 ; D 5 278 3 74 3K 3 3 ; 5! 13 < ? 7! 2 67 ; J  
 ! ; = 74 93 9 ? 3 3 3613D ? H 123 65 ; 17 ; 5 D3 J  
 K 8! 3 74 123 K 7 ! 63 < ; 5 K 7 ! 7 5 ; 5 39 ? H  
 23 D 7 ; 63 ; 478 H35 ; 7 79 ? 5 ; K 31 78 ! 7  
 ! K 5 ! ! 7 ; < 123 = 2! 74 844 5=3 ; ! 23 3 36! 7 ;  
 74 D3K 8! 3 308 3D 123 K5 762 5 17! 17 ? 3 5  
 7 79 ? 5 ; < 57 7! 123 5=3 74 E < 123 7G! ; 74 K 7 J  
 K 3 ! H @ 7 12 5 D 7 5 < 7 3M 3 6 ; = 793 ! 5D3  
 7 K 743 7 ; < 5 ; D 5 ? 3 17 35D 5 ; D @ 13 1! 2 5 !  
 085 4 65! 7 ; 17 ? 3 K3 39 K! 7 H 54! 3 ; 7 ? 3  
 5 65 ; 17 ; 5 3 36! 7 < ! @ 5 308 13 17 ? 3 5 ; 5! 13  
 74 123 65 ; 17 ; K 7 3 3D 74 K 7K 3 ! H @ 7 12 D 7 <  
 7 5 ; 6 7 93 74 A D 7 5 ! 17 73 5 3 ; 5! 7 < ! @ 5  
 ; 363 5 129 25 13 5 ; ; 67 93 74 C 0 D 64 5 < 7 17  
 ? 3 74 5 35 ; 3D K 743 57 ; 23 3M368! 13 K 7 @ 3  
 @ 5 13 13D ; 5 K 3 D3 ; 1 5 ; D ! 63 K 3 D3 ; ! 123  
 47 93 74 @ 27 9 678 D ; 7! 67 ; ! 83 ; 74 63 7 ; = 3  
 ! 25 ; 3 = 2! H35 8663 13 H 0 5 ; 3 123 23 < 7  
 5 ; H 74 123 9 ; 13 < 678 D ? 3 93 9 ? 3 74 123 67 ; J  
 = 3 ! 2 793 15 5! 7 ; < 12 = 7! 13 ; 93 ; 125  
 ? 33 ; 5D 7 K 13D 7 123 3M ! ; = 1513 23 K 7 J  
 ! 65 ; 7! 13 ; 9 3 ; ! 74 3562 D 3K 5 193 ; ! < ? H 5 <  
 13 ! 3D ; ! 23 25 ; D 74 5 ; 5KK 7 ; ! 3D ? H  
 ! 23 K 3 D3 ; ! H @ 12 123 5 6 ; 7 ; 74 123 67 ; 3 <  
 @ 12 58127 ! H 71 13 123 5D 9 ; ! 5! 7 ; 74 18 ! 63 <  
 K 7 63 4 ; 5 ; 63 5 ; D D3 63 78 ! @ ! 278 ! 123 67 9 J  
 95 ; D 74 5 ; 5 9 3D 9 15 H 47 63 23 K 7 ! 63  
 5 3 8 ; D3 123 5D 9 ; ! 5! 7 ; 74 = 7! 13 7 < @ ! 2  
 K 7 @ 3 9 5 ! 7 127 3 74 123 ; ! 3 ; D3 ; ! 30 123  
 65 ; 17 ; 5 ; D K 5 23 2513 3562 123 7 @ ; 74 63  
 23 6 ! 5 ; D 6 9 ; 5 67D3 5 3 5 ; : D = 3 13D  
 67 36! 7 ; 74 123 5D 74 5 ! 3 5 ; D 7 123 ; D 3 <  
 7H5 7 D ; 5 ; 63 5 ; D 123 K 5 ; 2 D36 33 < 5 ; D  
 67 7 ; 5 3= 8 5! 7 ; 0 5 ; D 123 ; 5D 9 ; ! 5! 7 ;  
 8 ! 8 ; 45! 78 5? H K 7 > 3 ; 74 : 23 18D = 3 @ 3 3  
 3 3613D ? H 123 67 00 < 4 7 9 ! = 13 ; ? H 123  
 K 3 D3 ; ! 5 ? H 18 H < 5 ; D 123 ? 3 ! H 74 123  
 K 3 < @ 3 3 597 ; = ! 123 4 9 ! 3 ; 56! 93 ; ! 74 123  
 7 79 ? 5 ; 67 ; = 3  
 F % > ! 123 - 79 5 ; 5! 27 6 < 123 63 397 ; 3  
 5 ; D 43 ! 15 74 @ 2 62 5 3 63 37 5! 3D @ 12 = 35!  
 K 3 ; D78 23 08 ! 7 ; @ 5 57? 23D ; \$ E 5D  
 ? 8! 123 63 = H ! K 7 3 67 ; D3 57 K 7 @ 3 < 5 ; D  
 ! 278 = 2 = 3 ; 3 5 ! 7 3 5! 7 ; 5447 D3D ! 7 K 3 7 ; 74  
 7! 23 6 33D < 123H 5 3 ? ! 5! ? 3 ! H ! 7 K 3 47 9  
 ! 23 ! 3 ; K 8 ? 6 23 F03 = H 5 3 K 5 D ? H 123  
 15! 3 67 ; 13 ; 5 3 ! ; 893 78 < ? 5! D 9 ; 2J  
 ; = 5 ; D D 3 ; ! 4 7 9 5! 27 6 9 K 35D ; =  
 ) 5 ; H ; D 5 ; 2513 39 ? 563D 2 ! 5 ; ! H  
 23 5 ; > 74 123 D 443 3 ; ! 9 9 3 5! 3 4 3D @ ! 2  
 ; D 5 ; 5 ; D 9 M3D 563 < ; 5 17 3 5 ? 3 15! 74  
 D 6 K ; 3 ; 5DD ! 7 ; 17 123 3 < 123 3 5 9 ; ! 5 <  
 67 ; ! = 74 ! 23 @ 27 3 9 5 3 K 7K 8 ! 5 7 ; ? 3! @ 33 ;  
 \$ 5 ; D H35 74 5=3 7 ; D3 57 3 K 5 ; 2513  
 ? 33 ; ! 5=3 ; ? H 123 15! 74 7 79 ? 5 17 5 3 5  
 ; 5! H ? 8! 123 95 ! 9 3 47 63 \ ; 67 ; D3 57 3  
 % 95 ; 3 6277 25 < 27 @ 313 < ? 33 ; 3 15 ? 23D 5!  
 5 125 3 ; 5  
 8 ; = 123 K 5 ; 2 3 = 93 3 393 ; 15 H 3D 865 f  
 ! 7 ; @ 5 5D H ; 3 = 3613D < 5 ; D 5 123 9 7 3 9K 7 :

\$ \$ \$  
 \$ \$ \$  
 \$ \$ \$  
 \$ \$ \$  
 \$ \$ \$



!5; ! ? 52623 748 348 >; 7@ 3D=3 K 743 3D5! 123  
 8; 13 13 74 123 5 5665 < 7=715 < 5; D #8 17<  
 ' 3 3 7 158=21 5 17 23 35 10 @ 7 3 125; 3 3 0  
 5; D ; 135D 74 3MK5; D = ; 3; =213; ; = 123  
 9 ; D< 3 13D 5123 17 9783 ! @! 2 03 = 7 0!  
 K 318D 63 81 67; D3 5? 3 K 7=3 25 ; 63  
 233; 95D3 17@ 5 D 123 3 15) 293; ! 74 5 ?3! 13  
 7 D3 74 12 = 95 H 6277 @ 3 3 7 D3 3D 17  
 ? 3 3 15? 23D ; 313 HK5 2 ? H 123 67; = 3 74  
 \$ E\$ 5; 65 ! 5; 6277 3M ! ; 123 K ; 6 K5  
 17@ < 5; D 123 8; 13 ! 3 25 13 233; 397D3 3D  
 23 779? 5; 67; = 3 5KK 3D 10 ! 5 ; K 7K3 1H  
 47 93 H ?3 7; = ; = 17 ! 23 6 3=H ! 17 123 5 D 74  
 K8? 3 3D865! 7; 0; 5 D 123 30 518 3 74 123 K 3J  
 3; ! 3K8? 6 2513 ?33; 5; M 78 17 65 H ; ! 17  
 34436! 123 H 13 9 5D7K13D ? H 8 313 5 K8? 6  
 178 ; 5 3 3 15? 23D ; D 443 3; ! K5 ! 74 123  
 678; ! H  
 % 62 13618 3 25 95D3 ?8! ! ! 3 K 7= 3 < 5; D  
 5 97 ! 1237; ! H K36 93; @ 7 12 71 635 367; 4; 3D  
 17 7=715 5 ; ! ; = 8663 48 H 68 1 1513D ;  
 125! 6 1H 5; D #8 ! 7< 5; D 98 6 ; 5 5665 0 ?8!  
 =3; 3 05 H K35> ; < 123 4 ; 3 5 ! 5 3 ; 5 13 H  
 ?56> @ 5 D 1513 23 23 3! ! ; = 1 63 74 123 7 79J  
 ? 5; ; D 7 3; 63; @ 2 62 315 D 5 123 76 5  
 K 7= 3 123H 5 3 678 1378 < 27 K 15? 3 4 5; D< @ 23;  
 ; 9 513 H >; 7@ < 4 3 ; D H 5; D 67 D 5 0 ! 3 9 K3 513  
 ; 123 25? ! < 5; D = 5 13 2 123 D3K7 1 9 3; ! 10 ?8!  
 8 K 6 7 8 < 3 3 13D< 7@ < 5; D 9 783D @ ! 2 9 62  
 ; 5! 7; 5 K D3 23 95; ; < D 3 < 25? ! < 5; D  
 598 393; ! 74 127 3 74 (8 7K35; D3 63; ! 3 3 9? 3  
 127 3 74 123 K5; 2 5; 63 17  
 > J X (685D7 < 5; D 3 K36 5 H 123 15 3H 74  
 #8 17 67; 15 ; 95; H 97; 893; ! 74 123 @ 5H 74  
 123 < 65; R3; 3S83 5 @ 5 123 4 ; ! K5 ! 74 123  
 ; 3@ 67; ! 3; ! D 6713 3D ?H 7 89 8? ; \$ N  
 23 K5; 5 D 478; D 97 3 D 44 68 1H ; 67; 083 ; =  
 12 125; 5; H 7123 K5 74 123 1513 % 93 65; 13 J  
 ! 7 3 0 ?8! ?347 3 123 9 DD 3 74 123 5 12 63; 18 H<  
 ? 712 R3; 3S83 5 5; D ; 5; 5D5 ?5D ?33; 3 6610  
 ; 17 65K15 6 3 < = 713 ; 3D ? H ! 63 7H 4 79 K5 ;  
 ; ; < 5413 123 ; 15 7 ; 74 K5 ; ? H 0K7 3 < ;  
 5 K 1 7 4 ; 8? 7 D ; 5! 7 ; ? 7 > 3 78! ; 123 3  
 67 7 ; 3 0 ; \$ \$ 123 ; D3K3; D3; 63 @ 5 D3J  
 6 5 3D 5; D< ; \$ \$ N R3; 3S83 5 5; D 3 @ ; 5; 5D5  
 8; 13D ; 17 7; 3 3K8? 6< ; D3 123 ; 5 93 74 7J  
 7 9? 5 ; \$ EE 123 7H5 ! ; (685D7 @ 3 3  
 D343513D ? H ; 3< ; 86 30 7 15 ? 35D3D 123 3J  
 17 8! 7 ; ! 3 @ 23 30 5; D ; \$ EA 123 ! 8= 3  
 3; D3D @ ! 2 123 67 9K 313 ; D3K3; D3; 63 ; \$ ENK  
 R3; 3S83 5 3K5 513D 4 79 123 7123 ! 513 0 3;  
 7 ; 3D 123 9 47 5 27! 1K3 7D ; 0 ?8! ;  
 71 \$ AS 3K5 513D % ; 3@ ! 63 @ 2 62 K3 7D  
 7 79? 5 25 3 95 3D D 1 D3D ; ! 17 123 5 7? 13  
 12 33 3K8? 6 81 862 123 1513 74 ; 368 1H  
 ; @ 2 62 5 123 3 = 713 ; 93; ! 3M ! 125! !  
 2= 2 H K 7? 5 ? 125; 4 123 50 74 5 ; = ; 123  
 ; 363 50 K7 @ 3 17 3 ! 10 5= 3 7 ; 123H  
 @ < ? 347 3 ? 3 5= 5 ; 7 ; 7 D513D ; ! 7 7; 3  
 8 ; 13D 1513 74 7 79? 5<  
 ) 1 ) %' - < 5 17@ ; 5; D K5 74  
 ( ; = 5; D < 67 7 ; @ 5 < 28; % HD3 % 35 74  
 K5 \$ \$ ; 56 3 7K 74 D ! 7; E< N ; \$ \$  
 23 17@ ; 18513D 7 5 ; 39 ; 3; 63; 5! 123 47!  
 74 @ 2 62 5 95 13 < 9 4 79 123 35< 5; D  
 \$ 9 ( 8 7 ! 25D 47 93 H 5 67 9 9 8; J  
 65! 7 @ ! 2 123 35 ? H 935; 5 65; 5 < ; 7@  
 45 3 ; ; 17 D 8 3 ! 25 5 5 = 3 7 D 628 62 5; D  
 ! @ 7 93! 27D ! 625K3 ) > 3! ; D5H< 28 D5H  
 ) % 5 D ! 74 123 74 % 93 65<  
 H ; = ? 3! @ 33; 123 1513 74 R = ; 5; D ) 5 HJ  
 5; D< 7; ? 712 D3 123 717 956< 5? 78! \$ E 9 <<  
 4 7 9 ! 9 78! 2 0 3 = 12 5; D ? 35D! 2< 9 3562 10  
 5 35< \$ 0 9 7K < ; \$ 5; D ANK A  
 ; \$ A 8 4563 = 3; 1 H 8; D8 5! ; 10 > ; 5J  
 18 5 H 12; < 5; D H< 5; D 13 3 9513 235 ! 2H0  
 935; 139K< 74 123 65K 5? 78! CCB V52 < 23 7;

17956 ! 513 3 123 D ! 62 34 H ; 5 20 ( D 36J  
 ! 7; < 363 ! = ; ! @ 5H 12 78= 2 ! 5 ! ?8! 5 H  
 4 79 123 ( ? H ! 18; 3; 7; @ ! 2 @ 62 5 K3; ; J  
 8 5 47 93D 7; @ 2 62 123 6 1H 74 5 28017;  
 ? 8 ! % ! 123 67; 4 83; 63 74 123 ! 7 13 123 3  
 5; 3M63 3; 125 ? 7 5; D 5; 5! H; H5 D 17 @ 2 62  
 2 K 74 123 5 = 3 ! 7; ; 5 3 95H 5 63; D 23  
 H5 D 6713 5 K563 74 A 56 3 < 5; D ; ! 5 3 9 5D3  
 5 123 5; 627 < 65? 3 < 5; D ? 76> 308 3D 47 123  
 3 1 63 74 123 ; 5 1H  
 5 2 = 17; 3 65K 74 123 1513 < 123  
 351 74 123 = 3; 3 5 = 710; 9 3; ! < 5; D 123 3 D3; 63;  
 74 123 K 3 D3; ! 5; D 7 123 K ; 6 K5 74 63 74  
 ! 513 1 33 + \* ; 23 7123 62 34  
 17@ ; 5 3 37 = 3! 7@ ; 5; D % 3M5; D 50 123 47 93  
 3K5 513D 4 79 5 2 ; = 17; ? H - 76> 33<  
 5; 7123 544 83! 74 123 117 956 % 3M5; D 5  
 7; 123 = 2 ! 75; > K4 123 3 13 < 9 ? 3 ? 5 2;  
 ; = 0 7;  
 7; D3 5? 3 085; ! 13 74 4 78 5; D 7123 D7J  
 93 ! 6 K 7D63 5 3 ? 78= 4! D7@ ; 123 717 956<  
 ?8! ; 3 123 123 67 93 63 ; 7 2 KK ; = 74 123  
 D ! 5 3 74 = 35! 9K7 15; 63 % 3M5; D 5 5; D  
 ; 37 = 3! 7@ ; 25 13 17 = 3! 73 5? 78! \$ N 17; 2 KJ  
 K ; = 23 3 5 3 12 33 67 3= 3 ; 123 D ! 6! 5  
 ; 56! 13 7K3 5 1 7; 123 7 89 7 5 ; ! ! 813 5!  
 5 2 = 17; 0 123 - 7 95; 5127 6 8; 13 ! 1H 5!  
 ; 37 = 3! 7@ ; 0 5; D 123 123 7 = 65 39 ; 5 H 5!  
 % 3M5; D 50 67; ; 3613D @ ! 2 @ 2 62 5 93D 65  
 D3K5 193; K 5; D 5 K 3K5 513 H 6277 23 D J  
 ! 6! 8; D 3 ! 7 9 9 3D 513 = 713 ; 9 3; 74 67 ;  
 = 3 0 ! @ 5 63D3D 17 123 1513 ? H ) 5 H 5; D  
 5; D R = ; 5 ; \$ N 0 5; D ; ! \$ ! @ 5 3; 5613D  
 125! ! 3 5 50 74 123 3 1513 278 D 67; ! 83 ;  
 47 63 ; 123 K 7 ! 7; 63D3D ? H 3562 7; = 3  
 4 1 9 3! 23 3 ; \$  
 7 8; ) % < 5 17@ ; 74 123 74 % 93 65< 65K  
 < 5 7 ; 5; D 35! 74 123 1513 = 713H 9 ; 3; k ;  
 5 ; 3 31513D K 5 ; ; 50 123 63; ! 3 74 123 1513 035!  
 123 7 ; = 5 33 ! 1 < 9 < 25 3 17 ; < 5; D  
 9 ( = 8 15 7K < CE ; \$ E 23  
 ! 33! < 2 F0 5 3 # 4! @ D3< ; 13 36! 3562  
 7123 9 7 ! H 5! = 2! 5 ; 3 < 5; D ! 25 9 5; H  
 = 77D 278 3 ! 25 5 1513 278 3 678 ! 278 3 H  
 = 57 1 5; D 313 5 K 563 74 @ 7 2 K 23 5 7  
 8567 3= 3 478; D3D ; ! 2 17@ ; ; \$ < 25 ! 17  
 5 0 3 ? 6 > 3D 4 6 3 < 5; D K 7 3 3 5 K 2 7 K 2 65  
 % KK5 518 < 65? ; 3! 74 9 ; 3 5 < 5; D ? 50 74  
 < 17 3 3 5 7 5 1237 7 = 65 39 ; 5 H 9  
 3 15? 23D ; \$ EN 7 89 ? 5 @ 5 478; D3D 9  
 \$  
 ) % - R ( - < 5 5 = 3 13 74  
 % 93 65< 123 K ; 6 K5 ; 123 3 = 7; ! 3 17 H<  
 @ ! 2 5 ; 3M! 39H 17 1878 678 3 ! 3 ;  
 123 - 76 H ) 78; 15 ; < ; 5? 78! 123 C ! D3 = 74  
 5! < 5; D 123 5 12 D3 = 74 7; = ! 67 4 3  
 4 ! ! 5? 78! 3 CA D D3 = 5! 0 5; D 123 ;  
 ; 35 H 47 5? 78! E \ 9 ! ! 18; 6! 7; @ ! 2  
 123 V 51235D 5 > 3P 13 ! ! 123; K 8 83  
 5 678 53< ? 3 ; = K 36 K 1513D 713 793  
 13 H 2 = 2 45 < ! ! 35623 V7H! > 5; 3 = 5 <  
 ; 5? 78! 1 L 5! 5; D \$ E L 7; = < @ 23; !  
 4 7 @ ! 17 V7 ! 3K3 63 < 5 D 15; 63 74 77 5 <  
 @ 23 3 ! 17 ; 3D ? H 123 35! ; 5 > 3 13 4 7 9  
 123 ( % 413 363 ! ; = 123 5! 13 ! ! ! ; 17 123  
 W 0 5; D K 8 8 ; = 125! D 36! 7; D8 ; = 123 3J  
 95; D3 74 ! 678 3 ! 45 ; ! 17 123 K56 4 6  
 635< ; ? 3! @ 33; 5K3 5KK7 ; 193 ; ! 7; 123  
 5; D 7 ; ! % D59 7; 123 < ; L \$ ' 5! 5; D  
 \$ E L 7; = ! 39? 78628 3 7 9 ;  
 @ D12 ! 25 ; 7! < @ 23 3 D3K3 k 9 7 3 125;  
 < 4 7 9 0 17 45127 9 713 ! ? 5 < 7; @ 2 62 123  
 35 ? 35> @ ! 12 67; D3 5? 3 1 7 3 ; 63< 95> ; =  
 ! ; 3 5; D 3 = 3 < 17 5 ; = 13 3 < 5 @ 7 >  
 5 @ 5H 74 67; D3 ? 3 D 44 68 1H 5; D K 56! 65? 3 0  
 OK H< ! 5 D 5! 63 15 ; 35 7; R3 3 F0  
 17; 95H 5 63; D 123 13 ! 7 V7 ! R9 67813 <  
 E

5778! \$ 9 1D D ! 4 79 ! 978120 5;D  
77K 95H 5 63;D ! 47 5778! 9 3 45 123  
%! 123 7; = 5 7@< ?H @2 62 123 ;5! =5! 7;  
4 ! ;! 3 8K13D; 123 13 K 36 K 1513D 713  
5; 8KK3 5;D 5 7@3 45 3 K36! 13 H E 5;D 4 !  
; 23 =2k  
) < 5 35;K7 ! I?@; 74 3H7 ; < 123  
97D39 65K 74 123 5;D; 5;D 35! 74 =713 ; J  
93 ; k 7; 123 675 ! k 17@5 D ! 3M1 3 9 1H0  
5! OCC' 7; = NL C' ( K7K 3 ! 9513D 5!  
< 23 17@; 25 5 47 ! k; D343; D3D ?H @5  
4 5;> 3D @ 12 313 5 25 ! 7; < 5;D 28 ! 8K7; 5  
K3; ; 8 5 K 7136! ; = ; ! 7 123 35; 25! ; = 7; 123  
5;D D3 5 4 3 2 @513 5-3 74 793 S3 ! 67; J  
15; 123 3 D3; 63 74 123 =713 ; 7 5;D 97 ! 74  
123 ! 2 ; 257 15; ! 23 7 ; ; 3  
! 7H! ; < 5 43 @ 28; D 3D H5 D ( 4 79 ! 23 47 k 25 5  
9 M3D K7K 74 8162; 7 ! 8=83 3 5 ; 12 123 D3J  
63; D5; ! 23 ; 5! 13 3H 7; 3 3 3 D3 62 34 H  
; 123 878 ? 23 17@; @ 12 ; 123 @5  
3-8 5 H 5 D 78! 54D 78 ! ; 123 ( 8 7K35;  
! H 30 278 3 < 62 34 H 74 17; 3; 6 5H; 5;D 9 3; 5 3  
3 D79 9 7 3 125; 5 17 H ; 23 =2k ! 8! 3562 25  
; 4 7; 1 5 =3 @77D3; 13 5;D 23 (= 2  
25 13 8? ! 1813D R3; 3! 5; ; D ; 123 278 3  
47 123 = 5 @ ; D7@ 8 3D ?H 123 8162 23  
47 ! 67; 15 ; 123 =713 ; 93; ! 278 3 5 25; D 793  
28 D ; = 74 ! @ 7 17 3 < 123 ( ; = 2 628 62; 678 1J  
278 3 < ? 5 H 98 389; < 313 5 2713 < 5;D 5  
=21278 3 N 4 ! 2= 2 23 3 5 3 5 7 0 7 89?7  
5 8162 5;D 5 7 18=83 3 628 62 < 313 5 7 J  
13 ! 5; ! D 3 ; ; = 625K3 < @ 12 9 7 ; 5 H 5;D  
7123 6277 7 123 74 123 47 ! 5 95  
39 6 8 5 75H; 7; @ 2 62 5 @77D3; O85H 25  
733; 78 k ; 78! 123 D3K12 74 @513 ; 7! 844 63 ; !  
! 7 5D9 ! 74 13 3 5 7713 E ! 7; ?8 D3; 679 ; =  
5 ; 7; = D3 23 75H 23 13 3D 5;D D343; D3D ?H  
5 K 71361 ; = 76; 7; @ 2 62 ! @ 7 ? 5! 13 3 5 3  
3 3613D0 ? 8! 4 79 12 76= 5 25 74 2 4! ; = 5;D  
! 31623 56 7 123 978! 2 74 123 75H; @ 12 ;  
@ 2 62 123 5 = 3 65 74 2 K 65 ; 13; 18 3 7; H  
D8 ; = 123 4 ; 3 65123 74 123 543 35 7; 3J  
D3 ! 95 75H; 7 89?7 25 5 7K3; 75DJ  
135D @ 2 62 < 27@313 < 543 7; H D8 ; = 123  
( 9 7; 77; @ 3 3 123 17@; 9 7 3 45178 3D ;  
12 3 K36k ! @ 78 D ? 123 9 7 3 ; ? 3 K 7 ! ;  
123 5;D; 63 ! K 563D ; 123 63; ! 3 74 123  
6 ; ; 597; 678; ! H; 123 D3K7! 47 ; 35 H 5 123  
47 3 = ; ! 5D3 74 123 5 ; D; 5 D 25 5 793@25 4  
3M13; 13 ! 544 6?H 935; 74 ; 13 ; 5 ; 51 = 5! 7; ;  
7 89?7 8KK 3D @ 12 @ 513 ! 6 9513  
235 12H; 1278=2 D59K 5; D 3 ! 86! 13 74 ???<  
6 7! 2 =< 86 123 7 18=83 3 3 3613D 5 47 ! 23 3  
; 123 35 H K5 ! 74 123 5 12 63; 18 H 74 @ 2 62 123  
8162 D K 7 3 12 123 9 ; \$ C 0 5;D 123 17@;  
@ 5 15> 3; 4 79 123 5! 13 ?H 123 (= 2 ; \$ N <  
@ 2 62 625; = 3 74 95 13 @ 5 5! 13 @ 5 D 5! 4 3D  
?H 123 K3563 74 9 3;  
) < 5 6 H 74 123 1513 < 65K 2 7<  
74 @ 2 62 ! ; 35 H ; 123 63; 1 3 7; 123 75 ; > 74  
123 6 7! 7< 9 9 3D 513 H 5?7 13 123 K 7 ; ! @ 23 3 !  
17 ; 3D ?H 123 23! 17; 3 13 \$ 9 ( ; J  
6 ; ; 5! 0 5! ANL < 7; = AL A' 7K  
\$ CC ; \$ 23 17@; @ 5 478; D3D 7 513 5  
\$ SE; 123 5;D 7 ; @ 2 62 ! 15;D 25! ; = K 3J  
1 78 H ?33; 5 @ D393 ! @ 3 18513D 7;  
5;D ; = 5D85 H 4 79 123 13 0 123 ! 33! <  
@ 2 62 5 3 ? 75D 5;D 1 5 = 2k 6 7 3562 7123 5!  
= 2! 5 ; = 3 < ? 3 ; = 47 123 9 7 ! K5 ! ; 3D @ 12  
8 ? 15; 15 278 3 ! 25 5 085 3 @ 2 62 679 K  
K 3 \$ 56 30 5;D 5 6 7; 13 3 ; ! @ 25 4 3M13;D  
5 7; = 123 95 ; = 74 123 13 8! 123 ; 51 = 5J  
17; 74 123 5! 13 15; 544 83; ! 74 123 2 7 23 ; =  
5 ? 3 17 ; 13 8K! 7; < 123 6 1H 8 ; ! 3D ?H 5 65; 5  
17 123 2 7 65; 5 < @ 2 62 7K3 ; 5; 35 H 67 9 98; J  
65! 7; @ 12 123 5> 3 7; 123 7; 3 25; D; 5;D 123  
) KK 7 123 7123 0 5;D ! ! 5D3 45 123

1 / V  
K 79713D ? H ! ? ) ; = 7; 123 ; 3 74 5 @5H 4 79  
< ; 5; 7K7 17 e5;3 dD 3 % ? D=3 56 7 123  
13 8; 13 123 6 ! H @ 12 123 878 ? 74 V 5 ; >  
! 7; 23 K8? 6 ? 8 D ; = 679K 3 5 5 1513  
? 78 3 67 995;D ; = 5 4 ; 3 130 74 123 8 J  
78 ; D ; = 678; ! H0 5 ; 3D 4 63 47 123 56679 97J  
D5! 7; 74 123 744 63 74 123 15130 5 ! 1513  
K3; 13 ; 15 H0 5 ; 8; 5! 6 H 89; 5;D 5 H 89  
47 123 ? ; D; 5;D 47 D354 5;D D89? K3 J  
7 ; 0 5 8123 5; 1237 7= 65 39 ; 5 H 5;D ; 8J  
9 3 78 628 623 3 3 5 ; 123 7123 ! 7@;  
74 123 1513 < 123 3 59K 3 K 7! 7 ; 47 123  
3D865! 7; 74 123 H78 ; = ; 3 393 ; 15 H 5; D 8K3 7  
6277 23 17@; 25 45617 3 74 15 78 7 ! ; <  
@ 12 15; ; 3 3 < ? 3 @ 3 3 < D ! 3 3 < 5;DK ; ! ; =  
744 63  
) < 5; ; ! 7@; 74 ; D7 ! 5;<  
K 7! 5 ; 5! 6;D 1 ; 5; 17 3 E 9 ( 125! 6 1H  
7K 3 ! 9 513D 5! ; @ 5 5 ; 6 ; 3 ; ! H 123  
65K 74 123 27 5 < 7 ; 3 74 123 97 ! 5 ; 6 ; 3 ; ! ; D77  
DH ; 5 13 ; 123 74 ; D 5 74 @ 2 62 5 ; H ! 563  
2513 ? 33; D 6713 3D < 5;D 27 57 = 513 123 ; 593  
! 7 123 @ 27 3 675 174 27 598; D8 7 7 795; D3  
! 5 ; 6 ; 3 ; ! K 3; D78 3! 63D ?H ! K5 = 7D5  
5 ; D 15 ; > ! 62 34 H ; 25? 13D ?H 529 ;  
) % < 5; ; > ! 7@; 74 ; D7 ! 5 ; < K 71  
3 ; = 5 < D ! KK3 52; 74 @ 2 62 ! 123 65K < 7 ;  
! 23 25 ; > 74 5 ; 544 83; ! 74 123 529 5K8! 5  
13 < C 9 ( 5665 23 75D 78;D ! 2513  
? 33; 9862 9K 713D ?H 123 5778 74 67; 1 6!  
M 9 74 79 52 5 3 123 395 ; 74 95; H  
? 6> ? 8 D ; = < 5;D 74 5 47 ! E ! 085 3 < 123  
3 D3; 63 74 123 47 93 5152 74 KK3 52  
) 1 / V 15 ; @ 9 < 5 6 1H 74  
7 123 ; 15 H @ 65K 74 123 K 7! ; 63 74 593 ; 59 3  
5! 123 3M1 39 1H 74 123 5-3 74 797; EA 9  
) 5 ; < @ 12 @ 2 62 ! 67; 3613D ?H 5 J  
@ 5H 7K E < \$ ; \$ 23 6 1H ; 3 ; 6 6 3D  
?H 5 ; 59 K 2 ! 235! 3 74 2 < 7 ; 3 74 @ 2 62 17 123  
8 978; 13D ?H 123 7 D 47 74 5 5D3 7 !  
D343; D3D ?H D78? 3 @ 5 < 4 5 ; > 3D @ 12 95 13  
! 7@ 3 < 5 ; D 25 478 = 513 ! ; 13 7 6 7 @ D3D  
@ 12 D5 > ! 33! ; 8 93 78 7 D 628 623 < 5 ; D D J  
95 ; 13D D @ 3 ; = 74 123 % 23 878 ?  
27@ 313 < ; @ 2 62 97 3 125 ; 25 4 123 K7K 3 D3 <  
67; 15 ; 95 ; H = 77D ! 33! 5 7 ; D ? 8 D ; = 0 7 = 7  
D3 R 67; 123 62 34 ; 31623 5 7 ; 123 27 3 74 123  
5 > 3 47 5 67; D3 5? 3 D 15 ; 63 < 5 ; D 5D7 ; 3D  
12 123 D3 65 62 5 ; D 7 1 5 ; K5 563 < 7 3 D3  
; 893 78 712 25 ; D 793 3D 4 63 797 4 5 \$ E  
628 623 < 123 K ; 6 K5 74 @ 2 62 < 123 65! 23D 5 <  
679 93; 63D ; \$AN 5 ; D 4 ; 23D ; CSA < 5 ; 9J  
K 7 ; = ? 8 D ; = < ; 7 ! 12 15 ; D ; = ! ; 67 ; = 878  
625 5613 ! 74 @ 2 13 95 ? 3 ; 123 4 7 ; ! 7  
= 2! 5 ; D ? 7 ; 3 3 = 5 ; ! 712 6 ; 123 ; 513 8KJ  
K 7 13D ?H ; 712 6 5 623 < 123 627 5 ; D ! 5 ; 3K!  
5 3 5D7 ; 3D @ ! 26 7 9 K 7 13 K 5 < 5 ; D 5 D793  
3 713 123 63 ; 3 ; 4 7 ; ! 74 123 65 123D 5  
5 15 183 74 ; H 123 H78 ; 3 < 5 ; 5! 13 74 797<  
@ 12 5 75 ; 3 34 5 8 ; = 17 2 ! ! ; = < 5 ; D  
< 6 K ! 7 ; 17 2 27 ; 78 7 ; 3562 D3 123 = 5 ; D  
3 ; ! 5 ; 63 ; 7 3 74 123 085 3 5 97 ; 89 3 ; !  
3 3613D ; 27 ; 78 74 R 7 15 < 5 7 5 ; 5! 13 74 12  
6 1H 797 K 7 3 3 5 H6389 3 3613D 7H 123  
V 3 ; 62 < 12 793 4 ; 3 K 2 7 7K 2 65 5KK5 518 <  
5 ; D 5 ? 5 H 74 \$ < 17 << 5 ; 366 3 5 1 65 67 J  
3 = 3 K A = H 9 ; 5 < E 4 395 3 39 ; 5 3 5 27 K 15 <  
@ 7 > 278 3 7 K 25 ; 5 H 89 5 ; D 9 5 H 7123 625J  
! 5 ? 3 ; ! 18 7 ; < 5 65 ? ; 3! 74 ; 5! 2 ! 7 H 5 ; D  
? 715 ; 6 = 5 D 3 ; < 5 ; 3 @ ! 235 ; 3 5 ; D 5 ; 59 K 2 J  
1235! 3 797 5 ? 27K 6 5 ; D 123 35! 74 123  
K 7! ; 6 5 678 ; 6 < 5 ; D 74 6 1 < 6 9 ; 5 ; 5 ; D 679 J  
93 6 5 ! 78 ; 5 % ! 7 ; 3 K 3 7D ! 15 ; 5 123 K ; J  
6 K 5 35! 74 123 ; 08 ! 7 ; 125 95 ; 845618 3  
74 @ 77 3 ; 6 712 < > < 67! 17 ; H5 ; 5 ; D 75K 47  
@ 2 62 513 5 1 6 3 ! 63 3 ? 513D ! ! 5D 3<  
@ 2 62 456 ! 513D ?H 5 K 7 ! 7 ; 123 5-3 < 62 34 H

) 1% . ( ( % \$ \$  
@ 12 123 @ 2 6@17; 74 6 ;7< 5:D @ 12 , 3 :  
; 5;H<17 @2 6@1 3;D 63<5; D 5@5; D 95;8J  
45618 3D > 23 5! 5; 74 ,797 2513<; 5  
5=3< ?33; ;713D 47 123 D K 17; 17 39 = 513  
5 25@>3 74=77D <7 ; 35 62 74 39K 7H93;K  
5;D 123H 95H ?3 93! @ 12 5 713 ( 87K3< 5  
13;D7 74 13 3 67K3< K36156 3< 5; D ?5 79313<  
K 3 4 :3 6 9513 5;D 1851 7; 74 7177 5! 56!  
95;H 1 17 7;7 5 D 17 2513 ?33; 478;D3D  
?H 123 7? < 123 35 3 ! ;?5? 74 12 D ! 6!  
! K 5 15>3; ?H 123 -795; \$N ) / 5;D 7@3D  
! K ; 6K5 9K7 15;63 8;D3 1239 17 0 67 7;H 74  
! 33> K 5;13D ; !?H 8 8 53 5<@?3; !177>  
123 ;593 74 8 ( 35 ! 123 R 5  
DP !3; 7;63 123 K 7K3 1H 5;D 3 D3;63 74 #833;  
5 7 ; 3 74 ( ; = 5;D< ; 123 9 DD 3 5=3 ; ?3!  
7 ; = 3D 17 123 2 ?3 ; 3 K5 1H< 5; D @5 1123 15  
74 ) 5 ; ;D3 123 V 3;62 ! @5 123 65K 74  
123 D3K 74 123 5 7  
) 1% 0 ( V < 1 ! % 0 5 ;  
8 56) < 5 45978 5>3 74 15 H< 123 @ 2 62<;  
; 97D39 ! 93 < 25 D3 13D ! ;593 4179 123  
57713 6 1H 2 4 ; 3 033! 74 @ 513 13 H 3  
= 1D5 H 25K3D ?3 ; = ! D 1D3 ?H 123 15D5 ; = 8 5  
D ! 6! @ 2 62 25 3 5 = 75 ! 5K3M ; 17 12 33  
= 35! 5 9 < 7; 3 74 @ 2 62 ! 3!623 4 79 3 5 = 7  
!7 97< 5; 7!23 17 - 15 5;D 7 1513<  
< 35 123 97812 74 123 5 5 13 < 5; D 5 12 D  
( 17 3667; 5;D 123 781 3! 74 123 @DD5 23 3  
D 1 7; 74 123 5>3 5 3 793! 93 65 3D 4 79 123  
62 34 !?@; 7; < 123 25;> < 123 5>3 74 797<  
3 5;7; 5;D 3667 ! = 0 3513! 3 ; = 12< 47 7@J  
; = ! @ ;D ; = < 95H ?3 5?78! C 9 0 8! ! 7  
@ 23 3 57713 9 ; @ D12 23 D3K12 5 D 17  
15 H 4 79 170 4! 1 363 13 123 @ 513 74  
123 KK3 @DD5< 5; D 313 5 7123 13 < ?84!  
7; H 781 3! ?H 123 7@3 @DD5 @ ; = 17 123  
= 35! 23 = 21 74 123 8 78;D ; = 978; 15 ; < @ 2 62  
3MK7 3 ! 17 8DD3; 085 < 5;D 123 ; 4 83; 63 74  
68 3; < ! ; 5! = 5! 7; 5123 ?D5; = 3 78 17 5  
; = 13 3 0?8! 13593 15 13 3 ! ; 5 D 37;  
! 7; @ 12 35 3 5;D 3MK3D 17; 23 6 9513 78;D  
123 5> 9 D 5;D D3 = 2148 0 5;D< 3MK63K! ; !  
97 3 K5 k ; 35 123 97812 74 123 KK3 @DD5<  
! ?5;> 5 3 395 5?> H235 12H 2 78 = 278! !  
@ 27 3 3M13! ! ! ?5;> 5 3 47 93D 74 K 36 K 178  
978; 15 ; < 4 79 E< 17 A< 4! 2 = 2=0 ; 793  
K 563 713 25; = ; = 123 @ 513 ; 5;D ; 7123 K5 J  
! 5 H 6 7123D @ 12 @ 77D 3 D 18DD3D 12 ?59;  
3! < 67115< 3 < 1 5 < 625K3 < 5;D 67; 13; ! 23  
97 ! ?358! 48 K7 ; ! 74 13 @ 5! 3 5 = 7 23  
8KK3 @ 513 5 3 123 3 33; @ ; 0 = 8K 17 127  
13 H 477! 74 123 2 = 23 625 ; 74 12? 0 K5 ; 5; D 13 J  
9 ; 5! ; = @ 12 ; 5 27 D 15 ; 63 74 123 13 4 6  
K5 74 123 K 8 = 3; 0 123 74! 3 2 125! ?7 D3  
123 5> 3 74 3667 3 7; 7 3 D3< 5;D7; 123 7123  
123 @ D3 3MK5 ; 3 74 3 7@3 5>3 3 3 ?32 : D  
123 ?358! 48 47 3 = 78;D< 76< 5;D 25; = ; = @ 77D  
125! 47 9 123 K7 ; 174 3 5 = 7  
23 H78; = 3 V 9H 25D 313 5 35! 7; 123  
?7 D3 74 12 5>3 23 K ; 6K5 74 123 3 177D<  
7; 3 8K7 ; 5 23 = 21 67 ; 95;D ; = 5 1 3 @ 74 123 5>3<  
5;D 123 7123 7 6 7 3 17 ! 3D = 3 5 17 5D9 ! 74  
4 2 = ; ?3 ; = 12 7 @ ; ; 17N 3 @ 513 4 79 123  
?3D 779 1(K ! < ? M ) 5;H 5! 139K ! <  
?8! R3 H 8 ; 8663 48 7 3 ; 2513 ?33; 95D3 17  
D3; ! 4H 123 13 74 123 3 1 5 23  
4 9 ( 4 79 797< < 4 79 ! 25! ; =  
< 35 ! 5 ; 13 9 ! 3 ; ! 478; 15 ; < 8 85 H 8KK7 3D  
17 7668KH 123 13 74 74 ; 3 74 123 3 1 5 8K ! H  
D73 ; 7! 5H 125! 123 ; 13 9 ! ! ; = 478; 15 ; @ 2 62  
23 D3 6 ?3 @ 5 7 ; 3 1513 7 ; 35 2 35! 1 1  
A 0 5;D 123 3 ; 7 35 = 78;D 47 8KK7 ; =  
= 125! 10 N 2 62 @ 5 78 ! ; 35 123  
9 DD 3 74 123 5 12 63; 18 H 25 5; H12 ; = ; 679J  
97; @ 12 3 123 74 123 1 0 D3 6 ?3D ?H ; H  
) - 1% ( < 5 K 797; 17H 47 9 ; = 123

\$ E , ( )  
) 5 275 675 4 03!@33; 5! \$BCB '5;DE B\$C' << 978!2 D I D3D ?H!23 5;D #8 ;08;5;@2 62  
5KD 7;= EB '5;D AB C' (<25! ;= 123 3 56 7 !< ;17 625; ;3 0 123 ;3! ;5;63  
67 3617 5!3 74 8 5!<5;D 5 D 45323D K7 !7; 74 25 A 4!1279 @5!3 <D 9 ; 2 ;<= 5D85 H!7  
!23 ,867 45 0 D7K 0 ( 123 D ! %293D;8==8 45!279 ; 123 9 DD 3 74 123 ?5H!123 ;3! ;5;63  
5;D 77;52 Y;D !23 5!15 52 D79 4 7 9 262 25 A 45!279 5! ; 1 679 ;3;6393;K 5;D \$\$  
! 3K5 5!3D !23 ,258! 0 5 K7 !7; 74 45!279 5! ; 3! ;5;63 ;17 123 5 65285;7 5;J  
!23 5!15 52 !3 !7 H<5;D !23 7635; 3;=!2 627 5=3; '23 3 5 3 A 25 ?78 0 125! 74 5 65;  
!7 9 0 ? 35D!2 15 H ;= ;17 ;35 H 9 2! ;5;70 6 7 3 123 95 47 !4 3D !7@; 74 123  
23 !3 !7 H 379 97;H D !D3D ;!7 78!23; 593 ;593< 8;D3 !23 K 97 ;!7 H ; !23  
5;D 7 !23 ; 7;65;<123 47 93 @ !2 5 ; 5 35 74 5;= 3< 123 97 ! 368 3 4 79 @ ;D < 5;D !25! ;  
< 5;D !23 5!13 74 C C 0 9 23 =3;3 5 @2 62 2 K =3;3 5 H 3 V8 \$E 45!279 @ 5!3 ;  
5 K36k!278=2 123 3 5 3 95;H48! 3! 56!< 125! 5 3478;D ; 5 K5R! 74!23 ?5H @ !2 ; 4 9 74!23  
74 5 67;=3 3 74 !33K 5;D 762H 978;!5 ; < ;J ?35620 123 27 D ;= ;78;D 3M63 3;K 5;D !23  
!3 9 !!3D @ !2 5 9 8 ! !80 74 5H! ;3 ;5;D 6?0 9 < ??!7 9 4 33 4 79 76>  
5;D ;!3 K3 30D !278;= 3 !47 93 H577;D3D 7;63K6 7; 5 478;D3D ; \$ A< 54!3 !23 D3J  
< 47 !4 3D 23 =2! < D44 68 !74 5663 < 97 !7 74 ! 86!7 ;74 !23 7 D 6 !H 74 3;67 ?H ;8;D5! 7;<  
< 62 25!13 ?33;D 95; !3D ?H !23 ! 2 ;63 D8 ;=5; 35 !2085>3  
!23 67;083 !74 !23 678; !H ; \$ N 23 675! 123 74 123 74 %93 65<  
25 5 !3 H !5 =2! =3;3 5 78! ;3< ?0! ?7>3; 65K 3@ 59K 2 3<5;D 35!74!23 15!3 =7!3 ;J  
?H 5 =35! ;89?3 74 25 7 <25 ?78 < @2 62! 93 ;K 67 -76>;=259 7; !23 ! 3 956; A 9  
K 3! 78 H!7 !23 ! 2 8 3<@3 3 !23 3 7 67K ; < 7 !7; 7K \$ <N ; \$ 23 !7@ ;  
;893 78 K 5!3 23 ,258! < @2 62 ?78 D 67; ! 62 4 H74 !@7 !33! <3M!3 ;D = 47 577!3  
!23 7;65; !7 !23 (< 3 !7 !2 3 3!5!7 ; 744 7 9 9 5 7 ;= !23 D3 74 123 !3 < @2 62 23 3  
E< !7 < 4! ; 12 5 ;5? 8K! 4563 !7@ 5 D !23 6 7 3D ?H !@7 ? D=3 ! 67;!5 ; 123 15!3  
23 K 0 0 7H3 !23 9 5 3 9K 56! 65? 3 47 278 3< 5 25;D 7 93 !7; 3 ?8 D ;= < 5;D !23 15!3  
233 3D 65 5=3 23H 5 3 97 !7 H 79K7 3D 74 K 7 ; 23 678! @3 3 97!3D !7 7;67 D 479  
K 9 !13! 5K 76> 0?8! !23 899 ! 5 367!3 3D 7 ! 978!2 ; \$ EA ! 5 17@ ; 74 67; D3 J  
@ !2 5 !2 6 8 !74 5!3 !3 43 8 =78 < 6 5H; 5? 3 ! 5D3< 5;D 25 5 @5!3 679 98; 65!7 ; @ !2  
!7;3 74 @2 62 95!3 5 9862 74 !23 8 4563 74 7 !7 ; ?H 935; 74 123 ! 3 956 5;D ! DD 3J  
!23 7;65; 679K7 3D ; !23 23 5 H 5;DJ 3M 65;5  
!7;3 93! @ !2 23 3 5 3 95;H 978;!5 ; (< 5 17@ ; 74 V 5;63< DDK D8 7 D< 65K  
! 359 < ?8! 7;3 D3 3 ! ;= !23 ;593 74 5 !3 65; !< 5! 123 67;4 83;63 74 !23 5=83 @ !2 123  
7;65;< K 7D863 5 !23 =5 ; 74 ! 5 575 < ?8! ( 658! 1 623 D! < EC 9 ( 3 7 ; !23 5 @5H  
62 34 H 63 3? 5!3D 47 ! 23 9K 5;D @675;< 8! 4 79 3 !7 R5 3 6 3 ; 3 7K C ; \$  
= 5 ; < !23 8=5 ;65;3< !8 ; 3 6< = ;=3 < F 6< 23 !7@ ; !7 ;= H47 !4 3D ?H @7 > 67; ! 86!3D  
5 3 =7@ ; !23 < 23 5 ;D ; 7;65; ?!46R58?5 0 ; 3 28 K 5;D 67;!5 ; 525;D 793  
5 3 3D 7 ; !23 H705 < 5;D ; !23 7 ; !23 !7@ ; :25 5 ;D 5 4 ;3 5 3 ;5 % 65;5 < \$ C 9 <  
! 5=3 H !39 ; 793 ; !5 63 ; 68 ! !5!3D 3 ; =!2 67 ; 36! 7;D3 @ !2 7 ; < ; !23 3!23 J  
! 56! 74 5 ;D 5 3 5 7! !3D 47 5 !3 9 74 H35 5! 5 ;D ! @ !5 15>3 ; ?H 78 ; \$  
7@ 3 ! ; !7 5 K368 57 47 !23 K8 K7 3 74 9J (- % < 5 !7@ ; 74 V 5;63<  
K 7!393;< ! % 5 =3 K 7K !7 ; 74 !23 ;25? 5 3 D3K 5 15D7 < 65K 65; !< 7 ; !23 75D ?3!@33;  
:D77 < 5 ( !78 ;= ;74 D7@ 5 6 5 D 9 53; 5;D 794 7 ; !< E 9 < 123 47 93;  
!7 25!3 ?33; 97 34 3083; !23 3 !25 ; 5 ; H !723 7K < EA ; \$ 23 ?8 D ;= 5 3 =3;3 5 H  
K5 !74 ;D 5 ; 3 ;= 3M63K!5D ) 5 ; H 263 235!H 0 !23 !7@ ; 67;!5 ; < 27@3!3 < !@7 7 D  
5;D 77 3 ;25? ! !23 258! 5;D ; 7;65 ; 628 623 @7 !2H 74 ;7!63 !47 93 H K7 3 3D  
% 5 =3 K 7 ;74 !23 7 9 75H ;5 !13 5 9 H @5 5 65 !3 @ !2 5 5 =3 !7@3 < ?8! ! !3 ; 7@ 395 ;  
47 93 H 5;D !7 793 3M!3 ; ! ! < 3348 !3D 4 79 74 !25! 3D 4 63 !27 25 793 679 9 6 5 56! !H K  
!23 3 D ! 6! 23 %8 = 5 459 H 7;63 K7 3 3D 5;D 452 6 74 74 ?7 3 ; < 67! !7 ; < 5;D ; 3 ; 3 3 <  
;35 H !23 @27 3 74 7;65; 0 ! 8? 3083; !H 73J 5;D 68! 3 H  
7 ;=3D !7 !23 3 2 @5< 7 ; @27 3 45 ! 6593 ; !7  
!23 K7 3 7 ; 74 !23 ! 2 (< 5 !7@ ; 74 V 5;63< DOK , 3 < 65K  
( < 5 6 !H 74 2 < ; !23 K5 !74 9 7 ;Dk 7 ; 5 23 =2! !23 477! 74 @2 62 @ 5 23D  
!23 -3K8? 6< 65K 74 74 593 ;593; 7 ; !23 ?H !23 -5 3< @2 62 23 3 6 7 3D ?H !@7 ? D=3 <  
=2! 75 ;> 74 !23 7?7< 9 ( 4 79 ! 97 !2< EA 9 ?H %862 7K < 8 \$ 5  
5;D 5778! E 9 5 ! ;5=70 5! B A 'C' 23 !7@ ; :28 !K ?8! 9K 7 ! ;=0 8 78 ;D3D  
! 7 ;< AB C' AA' ( ! 95!3D K7K< \$E< ?H ? ( 8 % K 5 ;!3D @ !2 !33 ; 5 ;D 25 ; 893 78 ;  
! 15;D 8K7 ; 5 ( 7@ 236 74 5 ;D ?3033 ; !23 ! 5 ; ! 3 ; 1 7 ; ! 63 ;! 3 ; 5 5 =37K3 ;  
7 7 5 ;D !23 ( 5 ;= 3 74 !23 5H 74 7;63KJ 65!23D 5 < @2 62< D3 K !3 !23 9 8 ! 5!7 ; !25  
6 7 ; < 5;D 7668K 3 5 8 4563 74 5778! 5 0 9 3 8 ;D3 =7;3< ! 5 9 5 = 4 63 ;! , 7!2 6 3D 4 63  
! 33! ;!3 36! 3562 7!23 5! =2!5 ;= 3 278 3 3 ; < 67 > < 35 !23 @5 3< 2 5 ;D Hk @77 3 ; H59<  
9 7 !H7 ; H 7 ; 3 !7 H ; 23 =2! ; 67 ; 3083; 63 74 5;D 35!4 3083; 6H 74 35 !2085>3 < 5;D 95 ; H 5 3  
!23 =35!4 3083; 6H 74 35 !2085>3 < 5;D 95 ; H 5 3 74 7 ! 3 ; ! 3 H 74 8 ; ?5>3D ? 6 > 7 ; 63K=7 ; @5  
47 93 H 5 4 78 2 ; = !7 ; < 67 ;!5 ; = 3!3 5  
=77D 8DD ;= < 5;D ; 25? ! 5 ;D k 3! 78 H  
!7 \$ AC< !K 7 3 3D 5 95 !3 65!23D 5 < ?8! !2  
5;D !23 =35!3 K5 !74 !23 6 !H @3 3 ; !25! H35  
!7!5 H D3 !7H3D ?H 5 ; 35 !2085 63 ! !23  
+3 D3;63 74 5 ? 27K 5;D !23 9 !5 H =7!3 ; 7 74  
!23 K 7! ) 5 ; 8456!8 3 5;D ! 5D3 5 3 5 D !7 ?3  
! ! K 3 3 ; !74 ! ! 3 9K7 !5;63  
23 5H 74 7;63K6 7 ; 5 5 3 085 3 ; 3k  
7K3 ; 7 123 < @2 3 !23 5 ;D D0 5 3  
47 93D ?H 5 2 =2 K 7 97 ; !7 H8! ;= 78! 4 7 9 !23  
95 ; 5 ;D 5 ;D ?3 ;D ;= ; !7 !23 25K3 745 ; 3 ?7 @<  
3562 D3 ?3 ;= A 7 35=83 7 ;= 23 D 59!33  
74 !23 K563 !28 3 ; 6 7 3D 5778! C 9 23

5;D 7 12 " 3 I3 ; 5;D 7 12 15447 D 2 3 5 J  
 @5H V7K \$E A ; \$ 23 17@ ; 15;D ; <  
 5 3 95 >57 H 235 12H 1851 7 ; 123 5 ; 3< ; 5  
 D33K 15 3H ?7 D3 ; =7 ; 15447 D 2 23 K ; J  
 6 K5 ! 33! 8K@5D 7 45 9 3 ; 3;=12<C I3D  
 5;D =213D @ I2=5 ! 67;15 ; 0 95;H 5;6 3;!  
 278 3 74! 9?3 4 59 ; 5;D K 5 I3 0 5! 123  
 3;D 5 3 95;H D3!D5623D 95; 7 ; < 8 78;D3 ?H  
 =5 D3 ; 5;D 2 8?73 3 5 ; D 62 34 H 7668K 3D \*!  
 123 97 3 7K8 3 ; ! 95;8456!8 3 ; ! 25 5 ; 3K J  
 67K5 625K3 < ; 03 K5! 7;5=3 74 123 67 K7 5! 7;0  
 5 5127 6 5;D 313 5 5=3 D 3; ! ; = 625K3 0  
 5 = 59 95 : 6277 < ; 79 ; 5 H 4 33 47 123 7 ; 74  
 ?8 =303 0 5 ; ; 45; ! 6277 < 3 15? 23D ; \$ AC0  
 313 5 5 0 8;D5H: 6277 0 5;D 95;H 625 J  
 15? 3 ; ! 18! 7 ; 5;D 3083 0 123 5! 13 62 62H  
 23 D ; ! 8 ! ?H 123 67 K7 5! 7;0 5! 17@ ; ; 25 0 5;D  
 K8? 6 5 39? H: 1779 < ?8 ! ; ; \$ E6: 67; ! =878  
 17 @ ) 62 5 97D39 95 >3! ; K 563 > ! 23  
 ! 5K 3 95; 8456!8 3 74 123 17@ ; 0 123 > ; 9  
 ?3 ; = 97 ! H 3 3613D 5 7 ; = 123 ?5 ; > 74 123 13  
 23 ! 5D3 67 ; ; 2 34 H 8 123 ! ; = 74 5@  
 > < 123 K ; ; = 74 @ 5 I3 D ! 7; 123 95 ; 8456!8 3  
 4 12 7@ ; ; ! 7 K 5 ; ; 75;D ?H K7@ 3 779 <  
 74 @ 2 62 123 3 5 3? 78! EC ; 123 17@ ; ; 5;D 123  
 @ 35! ; = 74 ?5;D ; 7 5;D 7 67 12 7 H 25;D0  
 779 23 3 5 3 5 7 67! 7 ; K ; ; = 456! 7 3 <  
 5;D 5 43@ 15 ; ; 3 3 5;D 35123 ; 95; 8456! 7 3  
 3 15 ; 5;D 3 3 13D 8; D3 5 ; 0 6 7 8 3 56! 5 3  
 23 D ; ! 8 ! 47 123 ?3 ; 34 ! 74 123 K77 23 ?7 <  
 D I D3D ; ! 7 A @ 5 D < 5;D = 7 13 ; 3D ?H 5 D3 J  
 93 ; 5;D \$ 678 ; 3 7  
 < 7123 @ 3 ( - ) (% < 5  
 678; ! H ; ; % 65; 17 @ 2 62 15 78 ?78; D5 3  
 2513 ?33 ; 5 = ; 3D ?H 123 7 D 5;D 9 7 3 363; !  
 ! 513 3 < 23 V7 ! 803 3 < @ 27 D 6713 3D ! ;  
 \$ < ; 6 8D3D ; 7 ; = 7 5 123 675 ! 74 < % 65  
 4 79 5K3 7K3S 7 ; 5 17 1 75 ; = 7 < ; 5! LA \*  
 < 7 ; = AC ( < ! 7 5K3 3 < 7 ; 5! \$ C0C  
 C < 7 ; = \$ S L C C ( 0 47 123H 478; D 123 @ 27 3 74  
 125! 1 56! ; 25? 13D ?H ; 3 ; 7 ! ? 3 < 3 39 ? ;  
 = 3562 7123 ; 3 13 ! 3 K36! 5;D 8 8?736! 17 7 ; 3  
 K5 59 78; ! 62 34 65 3D 05 ; 7 ; = 7 1 713 3 = ; 74  
 7 ; = 7 0 28! ; K 763 74 ! 93 12 39K 3 ?36593  
 D 9 39 ?3 3D 9 d 5 62 34 12 3 @ 744 12 0 5 3J  
 = 5; 63 5;D 3 3613D 3K5 513 > ; = D79 < @ 2 62 5 3  
 5! K 3 3 ; ! > ; 7@ ; 5 % = 7 5 15 ; 593 ; 7 @ 9 7 3  
 4 3083 ; ! H 5K 3D 17 123 D ! 6! 713 @ 2 62 5  
 123 3 > ; = D79 3M13; D < 75 ; = 7< ; 3 ; = 83 5< 5; D  
 5 1 H 7 ; = 7 0K3  
 23 \* ( ?H 74 7 ; = 7 7K3 5 3 5! K 3 3 ; !  
 95 > 3D ?H 123 13 7 ; = 7 7 e5 3 < @ 2 62 5!  
 5778! 5! L C 3K5 513 ! 4 79 75 ; = 7 0 ?H  
 123 13 5;D 7< ; 5! L E \* < D I D ; ! 4 7 9  
 % ; = 7 50 123 7 ; = 7 3 3675 ! @ 5 23D ?H 123  
 % ! 5 ; 1 6 7635 ; @ 2 3 17 123 ( ! 25 123 8 ; J  
 > ; 7@ ; 678 ; ! 3 K 4 V8 ; 3 ; 7 ; D ) 515! ; ?5 ; 123  
 78 ; ! 5 ; 74 123 8 ; & 86 ; % 667 0 ; = 17 123 ; J  
 I 3 ! = 5! 7 ; 74 - ! 13 < 7 ; 0 67 ; ! 74 ! 0 7 D J  
 ! ; 6! 3 = 7 ; 125! ; 3M! 17 123 35 ; 7 123  
 ?H 5;D 4 5! ; ! 513 12 3 ?H 95 ; H ! 359 < 5;D  
 5778; D ; 5; DH D3 3 ! ? 8! 3 3 @ 23 3 13 H  
 43 ! 3 23 6 9513 ; ! 2 0 7 ; 3M623 ; = H  
 8 ; 45 178 5? 30 5;D K3 ! 3 ; ! 0 395 ; 5! 7 ; < 5;D  
 @ 5 9 74 ; 7M 78 5 ; 95 < 3M 7 3 123 13 74  
 123 ; 25? 17 K3 K185 D5 ; = 3 23 7123 3 = 7 ;  
 67 ; ! 74 123 13 563 < 7 566 ! 1 3 < 5 63 ; 9 ; =  
 4 79 123 K 5 ; ! 17 123 2 = 2! 5? 3 ; 5;D K 123 ; : 0  
 13 ; 7 2 ?H 45 123 4 ; 3 ! K5 ! 74 123 678 ! H<  
 5;D 123 623 ! 5;D 97 ! K7 8 78 23 13  
 e5 3 @ 2 62 D 63 ; D 4 79 123 ; ! 3 7 17 123  
 675 k 25 ! = 35! 65! 56! ; K5 ; = 12 78 = 2  
 12 3 = 7 ;  
 2 13 5 97 ! 67 ; K 6878 7?736! ; ! 23  
 17K7 = 5K2H 74 7 ; = 7 ! 5 95 ; 4 63 ; ! 1 359 <  
 K5 ! 68 5 H ! 7 @ 5 D ! 0 9 ? 78678 3 ! 713 4 7 @  
 D8 ; = 123 5 ; H 35 7 ; 5;D 43 ! 3 123 8 :

78;D ; = 678; ! H0 ?8! 123 3 ; = 15>3 K 563  
 5 7 ; 123 D H 35 7 ; < 3 315! ; = 123 68 3 ; ! 44<  
 X ; 6 35 3D 17 \$ E ! 7 ; ! H 123 5 ; ! 3M633D J  
 ; = H D33K! 5 3HP 78;D 0 ; 9 5K2 ; 3 251 ; =  
 ; D 6513D \$ S A 45127 2 < 5;D H3! 123 35D 25D ; 7!  
 178623D 123 ? 7! 179 ; 123 8KK0 K9! ; 123 68 J  
 3 ; ! 15 3 ; ! 3 ; ! 2 4 79 E ! 7 ; C 9 ; ? 7 8 <  
 ?8! 8) 63 ; ! H ! 7 ; = ; ! 23625 ; ; 3417 K 313 ; !  
 5 ! 5 ; K7 ! 3 ; ! 13 ; = 123 13 @ 4 ?78! 123 5 D 0 5  
 K7@ 3 48 35 ; ? 33S 3 ! 5778! \$ 9 4 79 !  
 97 ; 12 ; 123 e5 3 ; 5 7@ 17 4 79 A 17 C HD  
 47 5778! 9 0 ! ? 5 ; ? ; ? ! ; = @ 12 C 36 K!  
 178 95 3 74 15433 ; 2 62 793! 930 ; ! 3 63K!  
 123 ! 359 < 5;D 47 9 5K D 5;D 65! 56! < 65 3D  
 ?H 123 ; 5! 13 ! 3H7 ; D 123 3 6 0 = H 3J  
 = 7 ; < 123 e5 3 3M 5 ; D 8 ? 35D! 17 E < A 5 D  
 313 ; 17 9 0 5 ; D ; 35 123 K 563 @ 23 3 5K15 ;  
 86>3H @ 5 679K3 3D & 575 ; D7 ; 2 178 3H ; 123  
 @ D 12 5 D 9 03 1 6 5K 35 5 ; 63 74 123 13 < 123  
 13 D8 3 74 123 5 ; D ; @ 2 62 @ 5 23 3 @ 3 K37K 3D  
 79? 3 17 3 ; D ; 123 63 ; 3 5 = 335 3 ; 123  
 2 = 23 ! D0 33 ! 86>3HO (M40D ! 7 ; < KK AA :  
 0 78 ; - 7H5 ; 330 76 < 2 EE  
 23 ?5 ; > 74 123 e5 3 < 4 79 ! 978! 17 ( 2 :  
 ?7 ; 95 15?78! 9 < 5 3 6 7! 123D @ 12 5 9 7!  
 3M8?3 5 ; ! 13 = 315! 7 ; < K 3 ; D ; ! 17 123 3H 5 67 ; J  
 ! ; 83D 47 3 ! 74 15 5 ; D 95! 3 ! 6 ! 33 < 6 7! 23D  
 @ 12 47 5= 3 14 ; 313 45D ; = 13 D8 3  
 23 8KK 7 3D D3 ; ! H 74 123 7 ; = 7 @ 22 123  
 = 3 @ 5 7 ; = 5 083 17 ; 5 = 1513D 597 ; = 37J  
 = 5K23 0 5;D ! D36 17 ; @ 5 7 ; 3 74 123 7?736!  
 74 86>3HP 3M 3K3 17 ; 2 083 7 ; 25 333 <  
 5 313 H 7 ; 3 ; 3! 3! ?H 123 ) 3  
 5 ; D 0 8! ; 844 63 ; ! H 635 4 79 123 ; J  
 47 95! 7 ; 67 3613D ?H 86>3H ; 125! 123 e5 3 5!  
 7 ; = 35! D 15 ; 63 4 79 123 K7 ; ! 17 @ 2 62 23 25D  
 5 63 ; D3D ; D I D3 ; ! 17 ! 7 ; = 35! 5 9 < 123 97 !  
 0 @ 2 62 25 ! 78 63 ; 5 5= 3 7 95 2  
 23 ( % % ) 0 7 ; = 7 510 ?33 ; 5D J  
 9 5 ? 5 H 5 ; = 3D ?H 743 7 9 12< 5 9 39 ? 3  
 74 86>3HP 3M 3K3 ! 7 ; ! @ 27 8 ; 25K H 7 ! 2 43  
 ; 123 678 3 74 ! 5 ; D ) 7@ ; 5 = 3 ! 33  
 5 3 7 ; H 478 ; D ; 123 15 3H < 7 ! 2 ; H K ; > 3D  
 713 123 D3 5;D 8 9 9 ! 74 123 2 < 5;D 67 ; !  
 47 123 9 D I K5 ! 74 123 < % / 1 \* ; =  
 % ( < % % : 1 ; 5! 13 13 9 < ?8!  
 5 3D 17 ( > 3 ( 7 \$ F %  
 0 5KD N+ % ( % % ) ; 13 9 M3D  
 @ 12 1203 < 7 ; 123 5 81 5 ?5 ; > 74 123 8 87 5<  
 5 = 3 K5! 623 74 123 ( = H K ! 5 ; 5K5K 8 4 7 9 5  
 = 5 ; D 43518 3 0 123 13 = 315! 7 ; 2 3D ? 3 K 7 ;  
 D 6! 7 ; 3 5 3 9 5 S 3 65 515< @ 33! 5 ; D ? ! 13 ! @ 7  
 > ; D 74 8 K 3 123 1 % 0 5 K36 3 74 " =  
 ( 0 % = 78 ; D ; 8! E 23 ; 23  
 679 9 7 ; H59 ; ?3 D3 5 ; 123 K36 3 74 # / ; + 0  
 7 ? ! 13 5 17 308 3 478 D5H ? 7 ; = 347 3 !  
 ? 3 35! 5 ? 3 @ 12 123 8 = 5 ; 65 ; 3 65K 689 < 5; D ! 7J  
 ? 5667 5 3 5 9 3 ; 15 0 7 K ; ! 367 ; D5 H 9 K 7 J  
 5 ; 63 23 97 ! 15 85? 3 4 8 ! 5 3 K 5 ; 15 ; <  
 K5K5@ < 93 < 7 5 ; = 3 < K ; 3 5K 3 < K 89 K > ; <  
 1595 ; D < 5;D 5 4 8 ! 5778! 123 S3 74 5 95 (   
 K 89 < 65 3D 548 23 K 5 ; k 27 @ 313 < 74 97 !  
 9K7 15 ; 63 17 123 ; 5! 13 123 7 ( K52 ; E 7  
 ( 4 79 @ 2 62 3M! 5613D 123 ? 3 ! K5 9  
 @ ; 30 12 5 ; D ! 5 5 7123 K36 3 74 K5 9  
 8 0 5 ; D 5 > ! " % ! 5 6 17 123 7 ; = 7 3 3 @ 25!  
 123 6 675 ; 4 33 17 95 ; H 74 123 % 5! 6 5 ; D3  
 23 ; D = 3 ; 78 4 8 ! 5 3 123 < <  
 ( % ) 5 K36 74 6 35 9 ; 4 8 ! " =  
 ( ! ' ! 5 K36 3 74 # 5 ; D 5 ; 7123 74  
 1 743 7 9 12P 78 5 ; 86>3HP  
 @ 7 > @ 12 395 > 123 37 ; ?H ) 7@ ; < K7 % @ 0  
 # 85 13 H - 31 3 < M 1 AC < 0 \$  
 23 5K 35 17 23 127 3 62 34 H @ 2 62 5 3  
 478 ; D ; 313 H K5 ! 74 12 = 35! 67 ; ! 3 ; 10 7 ; <  
 37K5 D < 3 K 25 ; ! < 8445 73 < 5 ; 13 7K3 < @ D 27 = <  
 K7 68K ; 3 < 25 3 < 5 ; D 97 ; > 3H 23 13 578 ; D

\$

@ 12 =77D 4 2 %;D5 7 @ 12 127 3 2;=3 97 8 13  
 123 2 KK7K7I598 5;D 6 767D 3 793 1 6 5; J  
 95 5 3 3@5;D 65 630 127 3 97 !H 93! @ 12  
 5 327= <=75! <47@ < 8 671HD86> <5;D K=37;<  
 5;D 5 43@ 2332<=3; 3 5 H K7!13D 12 25 ; J  
 135D 74@77 23; 5!13 35!123 3 5; 95 ; 5  
 95; 3 08 13 625 5613 !674123 7713D 5S; 3  
 23H 39713; 3 123 > ; <435123 < 7 25 0 5;D  
 65 63 H@5 9 ; =1239 ?H 123 44 3! 355 123 9 35!  
 K 363 @ 12 123 13312 ; 1 362 5;D )  
 7862< ; %KK3;D M!7 83>3HP @ 7 >0 #85 13 H  
 (31 3@;M1 AC\$  
 8 %N ( X 4 @3 95H D3K3;D  
 7; 123 1 5D 17; 74 123 K37K 3@ 27 25R3; 3 123  
 5; 5 7 2 17 H< 7;=7 5 47 93 5 H K7@3 48  
 39K 3 8;D3 5; =3 713 3<;<7 503 5?7 813  
 D3 K7! 8! 1 31 D3;<4 79 123 56678; 74 123  
 35 H! 513 3 < ! 13 5 123H 5 3<; 95;H 3 K36!  
 !? 73 D3K3;D3D 7;<12%k @23; 4 ! 1 13D ?H (8J  
 7K35; <123 =713; 93; 74 7 ;=7 D 4 ; 7! D  
 9513 5 H ; ! 47 9 4 79 @25! 3 D 4 ; D ! 5! 123  
 403 3 ; !D5H 5;D 125! 1 67; 13D 745 7 ! 67;J  
 43D3 56H 4 95 5!3 8;D3 5 K ; 6 K5 713J  
 3 =; 1 317 k 17 3 ;D;D 5 3 D3 R7H5=3<  
 R \$ 0 ! @78 D 5KK35 <27@313 <17 ?3 K 3!1H  
 63 15 ; 1251 123 K7@3 74 123 8K3 7 9 7; 5 6225  
 9513 5 H D36 ; 3DD8 ; =123 5 ! E4 H35 %!  
 5 313; ! < 7;=7 ; 7@ K ! ; !7 5 ; 4 ; 13  
 ; 8 9 ?3 74K3!1H 1513 7 "" ( 6 3562 =713; 3D  
 ?H 5 "" ( 7 62 34 23 3 62 3415 ; 2 K 78D<  
 ; (8 7K3<? 3 5 D 17 ?3 4 <23 D 8;D3 5 K ; 6 K5  
 713 3 <; 65 3D %!17 \* %! 3 D ; =  
 5! 5;S5 7;=7 8! ! @78 D 339 125! 97! 74  
 123 3 62 34 544361 5 ; 35 H 1715 ; D3K3;D3 630  
 5;D ?3 ; =5 D3 K7! ; 123; 7@; 9 13D K23 3 <  
 5;D 4 3083; !H 5! @5 @ 12 3562 7123 <5;D @ 12  
 123 K ; 6 K5 713 3 =;<123 678; !H 8; 47 9 H  
 5 97 ! ; 5 1513 74 123 97 ! 4 =2148 5;5 62H  
 %! 123 D3512 74 5 "" ( ! ; ?12 7< ?8! 2  
 ? 7123 7 9513 ; 5 8;6 3 125! 86633D 2 9  
 3 925? 5 3 5 D 17 ?3 5 9 M3D 5630 ?8! 123  
 7 18=83 3 K3 10 ! 13D 123 678; !H ; 862; 89J  
 625 5613 74 123 K37K 3 5;D 1 3 ; 7=13 3 5 3  
 63 15 ; H 7K3 74 123 35 145178 3D 3 =; 7 15 3! 3  
 K35> =;=3; 3 5 H K 123H 339 17 ? 3 8 ; ; 123  
 7@3 ! 1513 74D3= 051 7 ; 23H 5 3 ; 67 = ? H  
 ;D7 3 ; 10 2513 !! 3 7 ; 7 6 7! 8 ; =0 5 ;D 1278=2  
 123H 5 3 ; D 5 ; 67 ; 5 = 68 18 3 ; 123 7@3 !  
 1513 < 5;D 03H 4 3083; !H 8443 123 3M1 3 9 1H 74  
 459 ; 3 23 3 = 7 ; 123 = 7 3 ! K36 3 7  
 431 6 9 23 7 18=83 3 251 ; =3 15? 23D 9 J  
 7 ; ; D 443 3 ; K5 ! 74 123 678; !H K 123; 5! 13  
 793! 93 3M ? ! ; 123 3 = 7 ; 5; 7D 78 9 MJ  
 18 3 74 2 1 5 ; !H 5; D 7 5! H 23H 5 3 K 7 3  
 17 5 7 ! 74 3M63 3 5 ;D D3?58623 H 23  
 @793; 5 3 D3= 5D3D 17 123 67;D ; 74 235 ! 74  
 ?8 D3; 0 5;D K 7 ! 18! 7 ; 17 ! 5 =3 67; D3 3D  
 5 5 ; 363 5 H K5 ! 7427 K 15 !H ! <27@313 <  
 !! 23H 5 3 ; 7 ! @27 H D3 ! 1813 74 =77D 085 1 3 0  
 5 ;D 5 3 5 D 17 ? 3 ; 63 3 27 K 15? 3 < 5 ;D 679J  
 K5 7 ; 5!3 5 1 ; = 333 ; 7 ; 5 K ; 6 K5 35! 74  
 123 5 13 ! 5D3 5 67; D3 5? 3 K5 ! 74 123 D 7 D3  
 125! K 315 ; 123 678; !H 5 3 @ 12 9 862 K 7?5J  
 ? !H 5 6 3D 17 123 3 ; 7 9 1 3 = 7@ ; = 78! 74  
 125! D313 5? 3 ! 544 6 2 5 D 17 7 513 7 3  
 K3!1H 1513 7 9 5 ; 7123 5 ;D 17 7665 7 ; K3 K3185  
 @5 30 123 510 ?3 ; = 97 ! H K 7 ; 3 15> 3 ; ;  
 ?5! 3 < 7 > D ; 5KK3D 7 ; 123 K8? 6 75D 8!<  
 5D 9 !! ; = 123 ; ! 83; 63 74 123 3 658 3 < ! @ 3  
 5KK 323; D 1251 123 ; 13 36185 ; 43 7 !H 74 123  
 ; 3 = 7 563 51 ?7!179 123 35 658 3 74 123 D3J  
 = 5D3D 67;D 17 ; 64 7 ; =7 5 ;D 74 5 123 7123  
 ; 3 = 7 1513 23 7 ; =73 3 5 3 5 D 4 3083; !H  
 !7 D365K 1513 123 K 7 ; 3 < 5;D 8 9 123 ?7D 3 J  
 5 ;D 4 862 75 ?5 !H ?3 K 56! 3D @23 ; 123 K 0  
 7 ; 3 95H ?3 7 D ; 123 K 3 89K1 7 ; @78 D 339

! 17 ?3 125! @78 D ?367; 3 9862 97 3 K 315 3 ;!  
 @ 33 123 ! 544 6 K8! 5 ; 3 ; D 17 1 33 86>3H<  
 0 5 ;D - ! 13 P , 37= 5K2H 74 %4 65< V 3 ; 62  
 ! 5 ; 5 7 ; < A 4 fA  
 23 678; ! H25 ?33; 3K 3 3 ; 13D 5 13 H K7K8J  
 78 < 5 ;D 5 18DD3D @ 12 17@ ; 5 ;D 1 5=3  
 @59 ; = 12 ; 25? ; 5 < 7 ; 3 74 123 35 H  
 9 7 ; 5 3 < = 513 H 3K7 ! 125! 5 > ; = 74 7 ; =7  
 95 323D 5=5 ; ! 123 7 18=83 3 5 ! 123 235D 74 5 ;  
 5 9H 74N < 93 ; 1 317 k (\* ( 8!  
 ! 3! D 0! 125! 5 678; !H ; 123 1513 @ 3 2513  
 D3 6 ?3D 35 ; 7! ?3 12 6> H K37K 3D 0 5 ;D< ; K7 ; !  
 74 456!k 86>3H 1513 125! 123 9 7 ! 67; D3 5? 3  
 " 7 7 6 65K 74 5 K3!1H 1513 !! 5! 23 1 13D D D  
 ; 7! 67 15 ; 97 3 125 ; \$ 28! 5 ; D K3 7 ;  
 ; (! ; ?79 95 23 478;D 28! < @ 12 C ; 25? 0  
 5 ;D 5! ; =5 278 3 < ; @ 2 62 ; 7! 97 3 125 ;  
 A K3 7 ; 3 D3D ! 193 125! 2 7? 3 15J  
 ! 7 ; ; 123 ; 107 @ 3 3 ; 7! 13 H 3M13 ; D3D 5 ;D  
 23 5D 9 ! 125! 123 8KK3 ?5 ; > 74 123 e5 3 1 @ 23 3  
 2 7K 5! 7 ; 8 ; 25KK H 3 ; D3D 3 3 67; D3 5? H  
 97 3 K7K8 78 125 ; 127 3 17 @ 5 D 123 675 10 ?8!  
 ! ! 5?8;D5 ; ! H 63 15 ; 125! 123 56678; ! 74  
 123 3M! 57 D ; 5 H K7K 74 123 678; ! H 2513 7 ;  
 ?3!13 47 9D5! 7 ; 129 123 95= ; 5! 7 ; 74 123  
 @ 13 %667 D ; = 17 123 1513 93 ; ! 74 123 9 J  
 7 ; 5 3 < 65K 74 123 678; ! H K @ 2 62 123H  
 D 1 D3D ; ! M K 7 1 ; 63 < @ 5 ? 8 ! 7 ; 5 978 ; J  
 ! 5 ; 5?78! \$ 9 4 7 9 123 35< 5 ; D @ 5 65 3D ?H  
 123 9 ! 5 15D7 23H K35> ; 123 97 ! 3MJ  
 ! 5!5=5 ; ! 13 9 74 123 ?358!H 5 ;D 5 8? !H 74 123  
 0!85!! 7 ;  
 '0 , < 5 35 K7! 17@ ; 74 3 5 K 7 1  
 5 ; 7 ; 123 3 5 ; , 8 4 \$ \$ 9 < ?H ( 62 5S  
 7K<4 7 9 < 17 < ! 25 05 ; 3M63 3 ; ! 75D ;  
 135D @ 23 3 5 4 =513 95H D3 ; 543!H ; 123  
 97 ! 139K3 1878 @ 35123 < 5 ;D =77D @ 513 5 ;D  
 4 3 @ 77D 9 5H ?3 K 768 3D ; 5?8;D5; 63 1. 8 :  
 ; 3 P 3 5 ; (9K 3 < K \$  
 7 ; ( < 5 17@ ; 74 15 H < 65K D 1 <  
 5 ;D K 7 1 < 7 ; 5 2 5! 123 67; 4 83; 63 74 123 18 5  
 5 ;D 3 7 < C 9 ?H 8 ; < @ 12 @ 2 62 !  
 67 ; 3613D ?H 5 @ 5H 7K EE<C\$ ; \$ \$ 2 @ !  
 @ 5 47 93 H 5 ! 7 ; =47 1 3 < 5 ;D 8 15 ; 3D @ ! ;  
 78! 65K18 3 15 7 3=3 < ! ?3 ; = 3 10D 8K  
 ! 7 123 V 3 ; 62 123H D 95 ; 13D ! ; \$ !  
 ! < 27@313 < 8 78;D3D ?H 5 @ 5 @ 12 ! @ 7  
 =513 0 ! 25 5 65!23D 5 < 12 33 ?123 628 623 < 5  
 7H5 67 3=3 27 K 15 < @ 7 278 3 5 ;D 7 93 K 25J  
 6 ?512 ! K K 6 K 0 ! 33! @ 3 5 ;D 5 ;D 5 ;D  
 793< 5 ;D ; 3D 12 78=278! @ 12 K 7 ! 673 123  
 7! 3 ! 33! 5 3 ; 456! < 9 3 3 5 ; 3 7 ; 123  
 35! 74 5 D78 ! 74 K 95 H 18 D 6! 7 ; 5 ;D  
 ? 27K 6 5 ;D 123 3 ; D3 63 74 123 ; 13 ; D3 13 5 ;D  
 9 15 H 679 9 5 ;D 5 ;D 174 123 D 1 125 793 >  
 45? 6 < 5 ;D 65 3 7 ; 5 67; D3 5? 3 ! 5D3< ?3 ; =  
 5 7 174 17 8 5 ;D 63  
 '(R (-) S "" ( 123 =7 D3 ; 6 !H <  
 5 67 ; D3 5? 3 17@ ; 74 ; D7 15 ; < K 7 1 5 ; 5! 6<  
 D ! 2 ; = 3K8! 0 ; @ 2 62 ! 123 62 34 9 15 H  
 15! 7 ; 8 ; D3 123 ) 5D 5 K 3 D3 ; 6H ! 15 ;D ;  
 5 15 3HA 9 ; ) 5D 5 < 5 ;D EC 9 ( % 67!0  
 5! \$EO N' < 7 ; = NFG \$ (< ! 17 3 5? H  
 K7K8 78 < 5 ;D 6713 5 5 =3 K563 74 = 78 ; D< @ 2 62  
 ; = 35! K5 ! 7668K 3D ?H 3M13 ; 13 =5 D3 ; 5 ;D  
 67675 K 5 ; 15! 7 ; 125 395 > 5? 3K5 =705 0  
 7 ; 3 < D3D 65!3D 17 15 6 ; 15 ; 95 ; H K 5 25 ; D5J  
 79 3 H 68 K18 3D 5 ;D 793 @ 3 ; 603D 4 = 8 3 74  
 3 3K25 ; ! < 8 6 0 123 7123 < @ 2 62 95 3 < 25 5  
 = 35! D35 74 68 78 @ 7 > 5 ; 2 K 5 ; D 68 K18 3<  
 @ 2 62 4? ! 812 34K 30 ! 7 ; 9 ; D 3 656H 74 3M3J  
 68! 7 ; < 65 63 H 8 K5 3D ?H 5 ; H 7123 ; D77  
 3D 4 63 23 3 5 3 ; 893 78 @ 3513 597 ; = ! 123  
 K7K 0 @ 27 9 5 ; 845618 3 3D 25 ; D3 62 34 < 18 ? 5 ;  
 5 ;D 6 7!2 47 ! 5! 13 D 3 3 ; 95 K5 =705 < 5 D  
 "" ( 7 ; 1 513 3 P 278 3 < 5?78 D ?712 ; 123  
 17@ ; 5 ;D ! 1 6 ; 1H 123 ; 15 3H 74 7 ; 1313 59

% , % ( % \$ C  
43! 3< 67;!5 ; 95;H 8? !5; !5 ;> < 5;D  
5KK35 ; 5 K 7 K3 78 1513  
% < 7;374!23478 K 7! ;!7 @> 6  
3 5;D D I D3D? 7; ! 675 k 67;!5 ; ;!> 3  
67 74 ; 5 @5H! 0! ; 9! )5HD< 7 67997;< 5;D  
=7 1 33># % :  
( < 7;3 74 123 95 3! 74 123  
1513 < ; 123 K5 ! 7 123 ; 7;< ?3!@33K  
5! L C V' 5 D EL E' < 5;D 7;= \$L 0' 5 @  
L C ' T 5! ; = ) 5 5628 3!! < -27D3  
5;D< < 3@ / 7 > 5;D 7;= 5;D 78;D!  
3;=12< ( !7 < D 9 0 513 5=3 ? 35D!2< 578!  
E 9 0 5 35< < 0 9 7K < \$ ; \$  
23 1513 5; 0 ! 2 D : 123 ; 7; 5 ! 7 D3 !H  
74 K7K < 25! ; = N ; D I D85 17 123 0 9 8 J  
4563 = 3; 3 5 H 8; D8 5! ; = % 625 ; 74 9 78; !5 ;  
74 ; 67; D3 5? 3 23 = 2! 8; ; 5;D ! 2 78 = 2  
!23 K5 ! 74 123 1513 23 K 6 K5 ! 3  
123 7 ; ; 361 68! ; ! 3 ; 3@ 59 K0 6  
5;D 25! ; = K5 3D 12 78 = 2 ) 5 5628 3!! < ; 13 J  
36! ! 2 !513 ; 35 H ; ! 63; ! 3! 5; D! 123 ; ?3; D J  
; = ! 7 123 < < 45 ; ! 7 F9 = 5;D 78; D; 5 ! 3  
? 3 7 @ 3@ 2513 ; < 5413 5 678 3 74 3@ 7; D7K  
@ 2 62 2513 ? 33; 95D3 ; 5! = 5? 3 ? H 935; 74  
76 > 5;D 65; 5 % 7; = ! 0 675 ! 5 3 313 5 3M J  
63 3 ; 125 ? 78 Q 123 ? 3 15 3123 3 74 3@ 7; D7K  
5;D 3@ 2513; 9513 13 H 15 5? 3 5; 3M J  
! 393 D3 = 33 74 235! 5; D 67 D 5 3 3MK3 3263 D 5!  
D 443 3; ! 35 7; Q ? 8! 123 > H 8 85 H 3 3; < 5;  
5;D 123 6 8; ! H 235 ! 2H 23 3 5 3 793 13 3  
D > ! 61 Q ? 8! 123 7 47 123 97 ! K5 143 ! 3 <  
5;D 147 % 93 65 @ 3 68 ! 1513D ( 8 7K35;  
= 5 ; < ; D 5; 67 ; < ! 5M< 239K < 5; D 68 ; 5 HR3 = 5 J  
! 5? 3 < 5 3 5 3D ; 5? 8; D5; 63! 7 625 D 5 3  
; 893 78 < 5; D 5KK 3 K 3; ! 48 125! DD3 5  
67; D3 5? 3 K 7D86! 23 K5 ! 8 3; 5; D 3 = 77D0  
5 = 3 23 D 74 65!! 3 5 3 35 3D< 5; D ? 8!! 3 5; D  
6233 3 5 3 95D3 5 = 3 085; ! ! 3 ( 5 9 8 !  
; 3 2 79 C ! 7 E 56 3 23 3 5 3 9 ; 3 74  
7; 7 3< 35D 5; D< 67KK3 Q ? 8! 3M63K! ; = 123 4 k  
; 7; 3 ! 23 9 5 3 @ 78 = 2! ) 5 ? 3 < ? 56> : 35D<  
K7 63 5 ; 6 5H< 5; D 33 ! 7; 3 5 3 478; D 4 ; 95; H  
K5! 23 625 H 23513 @ 513 74 ! 5447 D 5 3 63 3 J  
? 513D ) 5; 845618 3 7668KH 97 35! 13; 7; 125;  
8 5 ; D8 ! H< 5; D 5 3 97 3 67; D3 5? 3 < ; K 7 J  
K7 ! 7; ! 7 123 K7K8 5! 7; < 125; ; 2; H 123 1513  
74 123 ; 7;< -27D3 5; D 3M63K! 3D 23 K ; J  
6 K5 5 3 127 3 74 6K! 17; 5; D @ 77 3 ; ! 844 < 2 7;  
5; D ! ; @ 5 3 35123 4 3 5 9 < 65 5 = 3 < K7 @ D3 <  
6 76 > < ; < 5; D ; 844 23 3 @ 3 3 N 5! ; =  
? 5; > 7 K6 \$ \$ A < 12 5; ; 13 13D 65K ! 5 74  
E A < N A D 7 % % 67; D3 5? 3 675 ! ; = ! 5D3  
5; D ! 544 6 @ ! 2 123 : D3 5 3 9 5 ; 15 ; 3D  
' 23 K ; 6 K5 5 ! 6 3 74 3M K 7 ! 5 3 65! 3 ; 27 3 <  
98 3 < = 5 ; < 4 2 65; D 3 < 75K ? 8!! 3 < 5; D 6233 3  
23 1513 D I D3D ; ! 7 3 = 2! 678; ! 3 5 147 D  
! 23 62 34 1H< 5; D ; < 67; 18; 6! 7; @ ! 2 3 @ J  
2513 < 123 35! 74 = 17 139 9 Q 123 7123 K 6 K5  
! 7@ ; 5 3 ) DD 3! 7@ ; < 7; D 7; < 5; D 7 @ 62  
23 3 67; ! 5 ; 313 5 67 3 = 35 ; 3D 76 3! 3 <<  
5; D K8? 6 6277 23 ! 513 6277 48; D< 478; D3D  
; \$ E < 123 97 ! 67; D3 5? 3 74 5; H 8 123  
; 7; Q 123 65K 15 5978 ! 13D< V3? E < \$ A 17  
E < N E D 7 5 < @ 2 3 123 313; 83 @ 5 \$ A E C N  
D 7 5 / 5 3 7 3 < 478; D3D 5! 5H? 77 > ;  
\$ < 5; D 39713D ; \$ ! 7 3@ 2513; < 67; ! 5 ;  
! 23 4 3 ! 65? ; 3! 74 9 ; 3 5 ; 123 ; 7; < 5; D  
5 ; 3M13 ; 13 ? 5 H 23 3 = 518 3 74 123 1513  
67; 13D< ; \$ A 74 5 3 ; 513 74 E S 939 < 5; D 5  
74 - 3K 3 3 ; 151 13 74 EA 939 73 23 3 5 J  
! 7 < 3K 3 3 ; 151 13 < = 713 ; 7 < 5; D 38 = 17 1397  
5 3 5 3 3613D 313 H H35 < 7; 123 4 ! ) 7; D5H ;  
% K < ? H 123 17! 3 74 5 95 3 6! 5 3 ; @ 27 2513  
3 D3D 7 ; 3 H35 ; 123 1513 < 5; D 2513 5! 15 ; 3D  
123 5 3 74 ES 23 18D = 3 74 123 8K 393 678 !  
5 3 5KK7 ; 13D ? H 123 5 39? H 5; D 27 D 123  
74 63 D8 ; = 77D ? 3251 78 < 7 8; ! 123H 5 3

\$ % ( 1 % . ( ( % . T '(  
. 7 55; 5; D , 3 95; 5; ! 08 ! 3 478; D ; " ; 3 = 2J  
778 277D 5 3 45 3 3 13D ; ! 23 ( 0" ( )  
7 ; !5; 63 67; !5 ; 5 ; 6 ; 3 ; ! K5 563< 5 H638!!!<  
5 27 K15 < 5 67; !3; !85 6277 47 4395 3 <  
313 5 67 361 7; 745 ! 5; D 6 3; 63< 5; D5 12351 3 <  
23 878 ? 74 313 258 3; 67; !5 ; 5 = 5; D D865  
3 D3; 63< 47 93 H 5 ; 3; 3D 6! ; 3 5? 23H0 ! 25! 74 <  
. 38S2 = 3; ; 47 ! 4 3D 5; D K 7 3 5 67; ! 3; !<  
! 23 628 62 74 @ 2 62 123 3 793 3 5 7 5 13  
65 ! = 23 878 ? 74 82 ! 23 63; 3 74 ! 23  
95 ! H D79 74 8 5; D ' 3 793 ; ! 23 ? D = 3  
56 7 123 - 2 ; 3 123 3 5 3 9 4 ? 15 78 K8 J  
K7 3  
7 ; !5; 63 ! 23 35! 74 123 6 6 3 5; D D ! 6!  
= 713 ; 93 ! ; ! 5 K 563 74 67; D3 57 3 679 J  
93 65 9K7 ! 5; 63 ! ! 23 K3 7D 74 123 - 347 95 J  
! 7 ; ; 63 @ 2 62 ! 25 < 8 ; ! 13 H 363; ! H K 7 J  
= 3 ! 3 H D36 ! 3D 23 62 34 3 78 63 74 ! <  
; 25? 5 3 D 13D 4 79 ! 23 68 18 3 74 4 8 ! 5; D  
R3-315? 3 < 793 ! 5D3; 123 ; 5 ! = 5! 7 ; 74 123 5 > 3 <  
5 ; 5 43 @ 95 ; 845618 3 < 62 34 H 74 67 ! 17 ; 6 7 ! 2 5; D  
H59 < 5; D > 45? 6 < @ 2 62 2513 5 ! ! 3 H 733 ; 5  
= 77D D35 3M13; D3D 2 7 ; 3 74 123 7 D3 !  
! 7 @ ; ; 3 95; H K ! @ 5 478; D3D 7 3 ; 5 = 3D  
? H ! 23 - 795 ; ; 123 ! 2 63; ! 8 gd ! @ 5 5 - 33  
9K3 5 6 ! H ! \$ C G @ 23 ; 25 3 / K 563D !  
8; D3 123 ? 5 ; 74 123 39K 3 ; 3M ! H35 ! @ 5  
5 ! ! 5623D ! 7 123 % 8 ! 5 ; D79 ; 7 ; < 5; D ; \$ C  
! 7 5D3 ;

% ( 1 % . ( V < E 1 =  
> ( ' ( 8 ' 3 9 1 % = 5 5 > 3 74  
3 : ! 5 ( 8 7K3 ! 23 5 < 3 ! ? 3 7 ; = ; ! 7 ; 3 95; H  
? 3 ! @ 33 ; 5 ! ' 0 EN ' 5; D 0 N ' < 5; D 7 ; J  
NO EA ; 5; D NL C ' ( < 8 78; D3D ? H ! 23 ! 3 !  
! 7 3 74 5D3 ; < 139 ? 3 < = 515 5 < % 8 ! 5  
R7 5 ? 3 < 5; D @ ! 53 5; D 3 ; = ! 2 < ! 7  
( < 5 7 8 ! A 9 < = 35 ! 3 ! ? 35D ! 2 5 7 7 8 ! 0 9 0  
5 35 ; 5 7 7 8 ! E 0 9 0 3 3 1 5 ! 7 ; 5 7 1 3 ! 23 3 1 3  
74 123 35 < = ECC 4 ! 0 = 35 ! 3 ! D3K ! 2 N 4 ! <  
9 7 ! ; K 7 ! 7 ; 67 ; ! 74 5 ; 5 7 @ K 7 7 ; = 5 ! 7 <  
65 3D 123 3 7 3 ; = 5 > 3 23 - 2 ; 3 ; 1 3 ! 123  
5 > 3 74 7 ; ! 5; 63 7 ; 123 ( < 5; D 83 4 7 9 ! <  
3M ! 3 9 ! H 5 ! 123 6 ! H 74 7 ; ! 5; 63 < 7 ; 36 ! 0  
= ! @ ! 12 23 5 > 3 65 3D ! 23 ! ; ! 3 7 e 3 3 ; 3 3 <  
@ ! 62 67 ! 5 ; 123 43 ! 3 74 - 3 623 ; 58 < 5; D  
793 ! 93 67 ; D3 3D K5 ! 74 123 5 > 0 74 7 ; ;  
! 5; 63 23 ? 5 ; > 74 123 5 ! ! 3 5 3 9 7 ! H 4 5 ! 7  
= 3 ; ! H 8 ; D8 5 ! ; = 5; D D ! ; = 8 23D 47 123 43 J  
! ! H 23H 5 7 7 9D @ ! 2 379 ; 4 3D 5 ; D 7 6 25 D 0  
5; D 793 ! 7 3 5 7 3 @ ; 3 ; = 7 @ ; 7 ; 123 H 23  
27 3 3 K36 5 H ! 8DD3D @ ! 2 5 K 618 3 083  
3 74 8 ; 3D 65 ! 3 5; D 7129 395 ; 74 123  
9 DD 3 5 = 3 0 5; D ? 712 D3 5 3 6 7 @ D3D @ ! 2  
; 893 78 ! 7 @ ; 5; D ! 5 = 3 < 123 K ; 6 K5 74  
@ 2 62 5 3 5; D 58 < ; 515 5 0 V 3D3 62 258 3 <  
5 89 93 3 7 ! 74 123 > ; = 74 139 ? 3 < =  
) 3 78 < = 5; D 3 7 3 ; = ; 5D3 ; % 7 ; < ;  
@ ! 53 5; D ! 5; D 3 = 3 ; ! 23 ; 123 % 8 ! 5 ; D 7 J  
9 ; 7 ; 23 513 74 ! 2 5 > 3 5 3 = 33 ; < 6 35 <  
5; D 8 ? 7 36 ! 7 8DD3 ; = < 123 658 3 74 @ 2 62  
25 ; 7 ! ? ! 3 ! 5 ! 45617 H 3M K 3D 89 7 H  
5085 ! 6 ? D 5; D ( ; ; 25 ? ! ! 2 5 > 3 5; D  
! 5 78; D5 ; ! H 176 > 3D @ ! 2 4 2 ! ; ! 5 ! = 5 ! 7 ;  
793 @ 25 ! D5 ; = 3 78 < 7 @ ; = ! 7 8DD3 ; 085  
67 ; D3 57 3 ! 544 6 27 @ 313 < 15 > 3 K 563 8K 7 ; ! <  
5 ; D 5 ; 8 9 ? 3 74 135 9 7 7 5 ! 8 ; 5 9 7 ! 278 H  
4 7 9 7 ; ! 5; 63 ! 7 123 D 443 3 ; ! K 7 ! 185 ! 3D  
5 78 ; D !

% % 1 ! 0 9 % " 5 ; 5; D  
6 ! H 74 % 4 65 % = 3 5 ; 65K 74 ! ( K 7 ! K ? 3 J  
H 7; D 123 3 3 % ! 5 ; 7 ; 5 K 3 ; ; 8 5 ! 3D 23 = 2 ! <  
8 78 ; D3D 7 ; ! 2 33 D3 ? H ! 23 - 8 9 9 3 < 7  
5D 3 : ? 3 < = 74 123 5 ; 6 ; 3 ! ; @ 2 62  
8 ; ; K5 ! 12 78 = 2 5 D33K 5 ! 3 ; 6 7 3D ? H 5 ;  
5 ; 6 3 ; ! ? D = 3 \$ \$ H 5 D 5 7 1 1 3 ! 23 @ 513 < 0 5 !  
\$ A H 5 D ; 3 ; = 120 \$ N 9 ( % = 3 < 0 5 !  
A B E ' < 7 ; = B ' ( 23 ? < 7 ; @ 2 62 ! 23

6 ! H 15; D < 5KK35 ! 7 2513 33 ; 3K5 5! 3D 4 7 9  
123 7KK7 ! 3 23 = 2 ! ' 4 34 2 3 : ) 5 ; 8 52 ? H 5 ;  
35 12085 > 3 < 7 793 7123 ; 518 5 67 ; 18 7 ; !  
! 23 @ D3 ! = 5D85 H D36 ; 3 D7 @ ; @ 5 D ! 7  
! 23 K 5 ; < 5; D 7 ; ! 25 ! D3 7 ; H ! 23 6 ! H 5663 J  
? 3 23 K 3 32 ! 6 ! H 5 7 7 8 ! 9 ; 6 46  
7 K < C 9 \$ \$ 74 @ 27 9 < C ( 8 7K35 ;  
5 7 7 8 ! 5 25 4 . 5 ? H 30 5 478 ! 2 ) 77 < 5 ; D ! 23 3 !  
8 > 5 ; D 3 @ 23 5 ; 6 3 ; ! 6 ! H @ 5 9862  
5 = 3 < 3M13 ; D = 7 ; 123 7 ! 23 D3 74 ! 23 5 ! ; 3 <  
5 ; D D7 @ ; ! 7 123 K 5 ;  
7 ; ! 5 ; ! 5 ! 7 ; = 5 @ 3 ? H 5 ! 5 ? H ; 518 3  
! 23 @ 5 7 ; 123 5 ; D D3 5 3 C 4 ! 12 6 > 5 ; D 2513 <  
; 95 ; H K5 ! 3 < 65 39 513 ? 32 ; D 123 9 23 3  
5 3 = 513 < 5 74 % 5 ? 6 67 ; ! 861 7 ; < 78 ! 27 @ J  
313 < ; = 35 ! K5 ! 74 ! 23 9513 5 74 - 795 ;  
3D 4 63 ! 23 8K3 ? = 513 < @ ! 2 67 89 ; 74 3D  
95 ? 3 < 93 ; ! 7 ; 3D ? H 47 93 ! 513 3 < ; 7 ; 7 3  
3M ! ; ! D3 7 ; 123 97 ! 3 315 ! 3D K5 !  
74 123 K 51358 < 123 5 25 < 7 6 ! 5D3 ! 7668K ; =  
= 123 ! 3 @ 23 3 @ 5 47 93 H ! 23 8 9 D 5 ; 6 ! 5D3 <  
5 ; D 9 7 3 363 ; ! H ! 23 - 795 ; 65K ! 5 < K5 ! 74  
? 712 @ 2 62 3D 4 63 ! 3M ! 23 K5 563 < ? 8 !  
5 ; H 3 K36 5 ; ! 7 63 ! 33 ! ; 5 7 @ 5 ; D ! H 0  
278 3 < ; 3 5 H ! ! 17 ! 7 3 2 = 2 < 6713 3D @ ! 2  
! 3D 774 < % % % 123H 5 3 67 ; ! 861 3D 74  
? 6 > 5 3D 7 ; 5 478 ; D5 ! 7 ; 74 ! 7 ; 3 < 123 395 ;  
74 123 5 ; 6 3 ; ! 78 D ; = ; 5 ; H 74 123 9 5 3 5 = 3  
5 ; D @ 3 48 ; 23D 5 ; D ! 23 3 5 3 7 ; D 65 ! 7 ; 74  
3M ! 393 K 7 ! 3 H ; 5 ; H 6 5 74 ! 23 ; 25 ? ! 5 ! ;  
23 3 5 3 95 ; H 395 ; 74 5 ! 08 ! H 0 ? 8 ! 123 3  
2513 8443 3D 9862 74 513 H35 < 25 ! ; = 733 ;  
! 5 > 3 ; D7 @ ; < 5 ; D 39 K 7 3D 5 9513 5 47 123  
47 14 65 ! 7 ; 23 ? D = 3 713 123 5 ! 3 ; 035D H  
5 8D3D ! 7 < @ 5 7 = ; 5 H 67 ; ! 861 3D ? H ! 23  
- 795 ; 23 3 5 3 5 7 313 5 - 795 ; 6 ! 3 ; <  
5 ; D 5 628 62H K 7 ? 5 ? H 74 ! 23 13 5 74 7 ; ! 5 ; ! 3 <  
125 623 23 ; 25 ? ! 5 ! 5 3 ; D8 ! 78 ! 123  
K ; 6 K5 95 ; 845618 3 5 ! 3 ! 27 3 74 5D 3 < ? D3 <  
? 7 ? ! < KK3 < 5 ; D = 5 ! 3 0 5 43 @ 675 3 ? 5 ; > 3 !  
; 5 7 9 5D 3D 5 ; D 123 513 ? 3 H 39 K 7 3D 5 8 93 ;  
; 123 95 ; 845618 3 74 = 8 ; K 7 @ D3 6 7 ; D3 5 ? 3  
! 5D3 65 3D 7 ; @ ! 2 123 < 123 ; 25 ? 363 ! ; =  
= 7 D : D8 ! 7 ! 62 435123 < 513 < 5 ; D 123 4 ; 3  
7 ! 74 25 > < ? 712 > 5 D ! 77 < ; 318 ; 47 67 9 <  
5D 3 7 8 5 ; D 5 ! 6 3 74 ( 8 7K35 ; 95 ; 845618 3  
V 79 \$ E ! 7 \$ C 98 3 ; 75D 74 67 8 ; 74 17 3 ? 3  
5 ; 85 H 3 ; ! 7 8 ; 23 5 ; D 78 ; D ! 23 1709  
43 ! 3 < 5 ; D 9 7 ! H ? 3 7 ; = ! 7 123 67 998 ; H  
23 56185 68 ! 15 ! 7 K5 H 478 : 4 412 3 K 7 D 863  
5 3 !

% V 3 ; 62 47 63 74 < @ 3 3 47 3D ; 5 ; 5 ! J  
! 39 K ! 17 ! 5 > 3 ! 2 6 ! H ; \$ A < 5 ; D 8443 3D 9862  
7 ; 123 31 35 ! ; 123 47 7 @ ; = H35 5 ; 7123  
V 3 ; 62 5 9 H < K 763 3D = 4 79 7 ; 5 ; 5 ! D7 @ ;  
? 347 3 ! 7 ; 123 ! 2 74 6 ! 7 ? 3 < 5 ; D ! 77 > ! ? H  
! 7 9 5413 5 D3 K3 513 3 ! 5 ; 63 ; 7 ; 123 ! 2 74  
123 593 97 ; 2  
% ( < 7 65 3D 4 7 9 !  
478 ; D3 < 7 5 123 3 ! 7 3 < 7 ; 15 ; ! 3 ! 23 35 !  
1 8 > % 5 45 978 6 ! H 74 8 > 3 H ;  
( 8 7K3 < 65K 74 123 8 3 > 2 D 7 9 ; < 5 ; D 123 4  
4 ! 6 ! H 7 123 ! 725 9 3D5 ; 7 ? D 0 5 D ! ; 6 ! 7 ;  
@ 2 6 ! 25 23 D ; 63 \$ CA < @ 23 ; ! 635 3D ! 7 ? 3  
! 23 65K 74 123 ( 5 ! 3 ; 39K 3 ! ; ! 85 ! 7 ; <  
@ 23123 67 ; D3 3D ; 5 67 9 9 3 6 5 7 K ! 65 ;  
K 7 ; ! 74 ! 3 @ < 123 4 ; 3 ! 95 = 5 ? 3 5 ; D !  
339 ; 518 5 H 4 ! 3D ! 7 ? 3 123 93 ! 7K 7 4 5 ;  
3M ! 3 ; 13 39K 3 ! 7668K 3 5 ! 5 ; = 8 5 K 7 J  
9 7 ; ! 7 H ; 35 ! 23 ( 3M ! 3 9 ! H 74 ! 23 K 7 ! 74  
- 789 3 5 15 ; D " ; 5 ! 123 8 ; 6 ! 9 ! 74 123 35  
74 ) 5 9 7 5 @ 12 123 2 56 5 ; 7 K 2 7 8 < 7  
25 ; 3 74 7 ; 15 ! ; 7 K 3 ; 7 3 ; = 3K5 513D 4 7 9  
! 8 ? 8 ? 74 ; 5 ! 5 < 3 5 ; D 5 9 ; 5625 ? H



%

(

\$

123 ;?? 3 25 ?78 5 KD 123 7 D3; 7 ;0 5!  
 \$L \$E < 7 0 E 0 E ( 7K 8 63 15 ;<  
 ?8! 8KK7 3D !7 5978; k ; 6 8D ; = 123 8?8 ? < !7  
 57713 5 9 7 ;  
 7 ; 15 ; ! ; 7K 3 25K0 793@25! > 3 5 25 K0  
 123 7 ; = 3 ! D3 74 !23 ! 5 ; = 3 ? 3 ; = !7@5 D !23  
 35 74 ) 5 979 < 5 ; D !23 27 !3 ! 174 5 D3 !23  
 7 D3 ; 7 ; 3 ; = !2 ( !7 < 5?78! A0  
 900 ? 35D!2 15 3 4 79 \$ !7 9 ! 3 3 25  
 ?33; 15 7D H3 ! 95!D 5!4 79 \$ !7 EA 9 0 ?8!  
 935 8 3D K7 ; !23 95K 74 . 58443 5 ; D 7 23J  
 15 3 < ! 5KK35 !7 ?3:5?78! \$EO 9 ; 6 68 !<  
 5 ; 67 : 15 ; < 5667 D ; = !7 5 5@5H 5 ; D ; ? ? ; <  
 5 ; 5 35 74 5?78! E ; 56 3 > 3 -793< 7 ; J  
 15 ; ! ; 7K 3 25 ?33 ; 78 ! 7 ; 3 !3 ; 2 < M 74  
 !@2 62 95H ?3 ? ? 3 !3D< D ! ; !6! H 3 ; 78=2< 4 79  
 !23 K7 k !7 3 K 7 = 3 !3 H 5 @!3 35D 7!23  
 4 79 !23 3!3 74 !23 35 !7 EF 4! 5?7!3 !0 !23  
 3!3 ; !2 2 < !7 !23 74 !23 7!23 < 7668K 3  
 3 9 7 !25 ; 7 ; 3 ; !2 D 74 !23 3 ! ; 3 5 35 74 !23 6 H  
 (562 74 !23 3 2 5447 D 5 !3 !7 793 67 ; J  
 K 6878 3D 4 63 23 4 ! 7668K 3D ?H !23  
 3 5 = 74 !23 367 ; D 6 7@ ; 3D @ !2 !23 8 ; !  
 5 < 3 3613D ?H 7 ; 15 ; ! ; 3 5 D !23 97 083  
 74 !29 5 ; 0 !23 !7 7 083 74 !23 8 > 5 ; 7 H95< ; )  
 ) 7259 93D< 50 ; D 3 9 154 7 ; !23 89 9 ! 74  
 !23 !2 D< 478 !2 ; 5 ; D 4 4!2! !23 @5 74 !23  
 6 !H 8 ; 5 ; 7 ; = !23 !7K 74 !23 M !2! 5 ; D !23 J  
 5 74 % 65D 8 @5 3 3613D 8K7 ; !23 3!3 ; !2  
 2 5 9K2 !235! 3 74 K37K 3D 2 < @ !2 ! ; J  
 ; 893 5? 3 68K7 5 9 ; 3 ! ; !3 K 3D @ !2  
 !5 D5 > 6HK 3 3 < 5 ; D ! 5 9 7 ! 8 ; !5 3D K7 !<  
 6 7@3D @ !2 !23 !3 3 74 5 ; !5 !7 ; < 25 < 3MJ  
 !3 = 5 H< 5 !77 ! 9K7 ; = 5 K36! !7 @2 62 !  
 ; !3 7 47 9 < 5 593 ; !5 !3 67 ; !5 ! 23 3MK36J  
 !5! 7 ; 74 !23 ! 5 ; = 3 5 3< K3 25K < ; 7@23 3 9K 3  
 D363 !3D 23 ! 33! 5 3 ; 9 @< 6 77> 3D< !33K  
 D5 < ; K5!3D 7 ; !7! K5!3D ! 5 < D !H0  
 !278=2< ; !H 35 7 ; 74 !23 7K3 74 !23 = 78 ; D 7 ;  
 3 !23 D3 !7@5 D !23 35 5 ; D 25 ?78 < 5 ; D !23  
 = 35! ; 89?3 74 K8? 6 478 ; !5 ; < 9 810 74 !23  
 4 12 67 ; !3 ; 3 ; !H 6 35 3D 5 @5H % !D 5 ; 70 3  
 ! 33k 8 ; ; = 4 79 !23 = 5!3 74 !23 593 ; 593  
 !7 !23 3 5 = 7 !23 ; H 7 ; 3 D3 3 ! ; = !23 ; 593  
 4 ! 33!0 !23 3 ! 53 93 3 5 ; 3 278 3  
 5 3 97 ! H 95 5 ; D 7 < ? 3 ; = ? 8 ! 74 @77D<  
 338!2 ? 7 5 ! 123 ?3 k 74 78=2 7 8 ; 23@ ; !7 3 ;  
 ! 123 K5 563 < 97 083 < ?5 ; 7 < ?5E59 < > 5 ; <  
 D 6 !25! 95>3 7 K 3 ; D 5 27 @ !5 5 D 15 ; 63  
 5 5@5H ! 7 ; !5 ; ! ; 7K 3< K 5 ; D ? ? ;  
 278 3 ?3 3!3 !25! ! ! 33! @3 3 5 ; 6 3 ; ! H ; ?!  
 9 7 3 0 8 5 !25 ; 5 ! K 3 3 ; !0 5 ; D !25! 4 79 !23  
 4 3083 ; ! 5 ; D 8DD3 ; D3!5 !5 !7 ; ?H 4 3 9 3 ; J  
 !7 ; 3D ?H !23 HS5 ; ! 3 2 !7 5 ; ! 278 3  
 @3 3 47!93 H< 5 ; ?< 3 8 ! 97 ! H 74 @77D 7  
 7!23 4 5 = 3 95!3 % ?78! 5 63 ; !8 H 54!3 !  
 3 !7 5! 7 ; < 7 ; !5 ; ! ; 7K 3 3 6K7 !3D ! , ? ? ; <  
 62 6! !7 25!3 67 ; !5 ; 3D "5 53K !7 < 7 6277  
 74 35 ; ; = 5 6 68 < E !235! 3 < K8? 6 5 ; D \$CA  
 K !5!3 ?5!2 < EK7 !67 < C = 5 ; 3 < 5083D86! <  
 7 3 3 !7 74 @5!3 K56 78 25 47 !23  
 933! ; = 74 !23 3 ; 5!3 7 678 ! 74 78 ! 63< <  
 628 623 < 478 !33 ; 195 3 < ! 33! < 5 ; D A  
 278 3 < @2 62 0 !23 ; S3 7 ?358!H D3 3 !3D !7  
 ?3 D ! ; = 8 23D 4 79 !23 98 ! 18D3 74 K 3 ?3 5 ;  
 25 ? !5! 7 ; ! 67 ; !5 ; < 5! K 3 3 ; k \$ 7H5 5 ; D  
 AAE 7!23 97 083 < 7 278 3 74 ) 7259 93D5 ;  
 @ 7 2 K< 67 3=3 74 ) 7259 93D5 ; K 3 ! < \$ A  
 27 K !5 < A 2 !5 ; 628 623 < 3!3 5 H ; 5J  
 = 7=83 < \$A K8? 6 ?5!2 < 35 H 5 ! \$ > 25 ; < 5 ; D  
 ; 893 78 67 ; 33 ; 278 3 < 65 5!5 ; 3 5 < 5 ; D K8? 6  
 478 ; !5 ; 0 ?3 D3 793 3M!3 ; !3 8 ?!3 5 ; 35 ;  
 6 ! 3 ; < 03 5083D86! 74 R5 3 ; < 3!3 5 395 > J  
 5 7 3 K 5 ! 5 D ? ? 3 > 3 3613D ?H !23 ; 33 > 39J  
 K3 7 < 5 ; D 7!23 97 ; 9 ; 3 ! @2 62 ; !7 = 3!23 @ 12  
 !23 @5 < !23 65 ! 3 74 " 3!3 ; 7@3 < @ 6 < 8 6 < 5  
 395 ; 74 5 ; ! 08 !H< 5 ; D 47 !23 97 !

K5 ! ; 5 !7 3 5 ? 3 15!3 74 K 3 3 ; 5! 7 ; 1% ; D 3 ;  
 7 Hk K \$E 0 0 ) !D27D 083 D3 , 37= 5K2 6<  
 K< EC0 7278 3  
 7 ; !5 ; ! ; 3 8 78 ; D3D !23 6 !H @ !2 @5 <  
 62 34 H 74 4 33 !7 ; 3 4 5 ; 43D 5 ! 15 5 ? 3 D !5 ; 63  
 ?H 0@3 23 3 25!3 ?33 ; < 95 ; H K5 ! < D3J  
 97 23D 5! D 443 3 ; ! K9 KD 0H !23 ! 7 ; 3 ; 63 74  
 !23 35 ; 5 ; D ?H 4 3083 ; ! 35 !2085 > 3 < 5 ; D 7 ; !23  
 D3 456 = !23 K7 ! 5 3 3036 5 H ; 5 !3 H 8 ; J  
 78 1513 3 6 !H @5 ; 935 3D !7@5 D !23 8 R  
 ?H 23D7 8 < @27 8 ! !23 @5 7 5 ; D 123 5 ; D  
 D3 @2 62 ! ?35 2 P ; 593 203 67 ; !74  
 5 ! K 3 5 ; = 3 ; = 7 ; 3 5?7!3 5 ; 7!23 < 5?78! 5  
 4! 5K5 !< 5 ; D D343 ; D3D 7 ; !23 78! D3 ?H 5 D !62  
 EC !7 A 4! ? 75D 5 ; D \$E !7 \$ !4! D33K 23  
 78!3 @5 ; 7@ !3 H 9862 D 5K D5!3D< 5 ; D ;  
 95 ; H K 563 7 ; H 5 ! ! = 5?7!3 !23 3!3 74 !23  
 3D = 3 4 7!23 D !62! ! 339 ; 3!3 !7 25!3 25D 5 ; H  
 !7@3 23 367 ; D @5 5?78! \$E !4 ; 23 = 2!<  
 5 ; D 48 ; 23D @ !2 !7@3 74 !5 78 25K3 < 4 79  
 C !7 \$ H5 D 5K5 ! 23 !2 D @5 5?7!3  
 E 4! 2d 2< 5GD !7@3 < @2 62 5 ; @3 !7 !27 3  
 74!23 367 ; D< 5 3 @3 K K7 !07 ; 3D 23 3 5  
 5 7 67 ; ! 86!3D 74 5 !3 ; 5!3 678 3 74 ? 6> 5 D ;  
 !7 ; 30 ; D !23 ; 3 7 ; 3 < ; ? ! @ !2 15 ; D8 = 123  
 5!5=3 74! 93!35 !2085 > 3 5 ; D ; 893 78 3=3 <  
 5 3 ! !7 3 5? H K3 436! ; ? ? !2 123 7!23 D3  
 74 !23 @5 5 3 7 ; H D78? 3 4 5 ; D< = 3 ; J  
 5 H K35 > ; = ; ? ! 7 74!H 23H 5 3 4 3083 ; !H  
 5D7 ; 3D @ !2 6 7 3 5 ; D 7!23 7 ; 593 ; ! < @2 62  
 25!3 ? ! ?33 ; 397!3D ?H !23 8 > 0 5 ; D ;  
 95 ; H K5 ! 123 3 5 3 ?5 ; 3 34 < 5 ; D ; 6 K! 7 ;  
 ?H !23 33 > 39K7 3 @27 25!3 78 ! 7 3K5 3D  
 !23 3!3 5 K7 ! 7 ; 23 ; 5 > 3 ! 13D  
 !23 K 563 23 5H !23 3 @3 3 ; 5 98 5  
 !7@3 < 5 ; DK 7?5? H 5?78! !23 593 ; 89? 3 !  
 3M !  
 7 ; !5 ; ! ; 7K 3 7 = 5 ; H K7 3 3D A = 5!3 < \$  
 74 @2 62 7K3 ; 3D 7 ; !23 5 D D3 \$E !7@5 D !23  
 ; 7 D3 ; 7 < 5 ; D \$A !7@5 D !23 7K7 ! < ; H  
 = 5!3 ; 7@ 3M !< 7 5 3 5 ! K 3 3 ; ! 8 3D< 7 ; !23  
 5 ; D D3 !23 63 ; 1 3 7 ; 3 74 @2 62 < !23 D = 9 =  
 & 7 5 ; 7 ; 5!3 ; !23 N  
 0 !2 78=2 @2 62 ) 7259 93D 95D3 2  
 ! 89K25 3 ; ! H ; !7 !23 6 !H 35 123  
 5 ; = 3 74 !23 6 !H !23 \$0 ! ( 7 65 ! 3 74  
 " 3!3 ; 7@3 P !1278=2 ! 25 ; 7@ ?8! 478  
 !7@3 < 5 ; 3=8 5 47 ! 3 < 8KK7 3D 47 250 3  
 ?33 ; ?8 ! 5?78! !23 H35 \$ < @5 3 5 = 3D  
 ; 86633D = 5=3 < 5 ; D ; = 35! K5! 3?8 ! ?H  
 ) 7259 93D < @27 95D3 ! 5 !5!3 K 7 ; < !  
 ? 3 ; = 33 5 5 47 ! 3 23 7 D3 ; 5!3<  
 3 36!3D ?H 23D7 8 !7 679 9397 5!3 2 !6!7 H  
 7!3 ) 5M 98 < @5 7 = ; 5 H K 748 3 H 7 ; 593 ; J  
 !3D @ !2 ?35!3 ; = 7 D< 5 D 8 9 748 ; !3D ?H 5 = 3D3  
 ? 7 ; S3 !5!83 74 R 6!7 H ) 7259 93D < @5 3D  
 ! 8K 23 ; 0R233 3 5 @ !< !5 ! 5D7 ; 3D  
 @ 0 ?5 ; 3 34 < ; @2!3 95 ? 3< 3K 3 3 ; ! ; = 3J  
 !3 5 63 ; 3 74 6 5 6 9 H ! 7 = H0 78 ! !23 3 9 8 !  
 25!3 D 5KK35 3D< ; 63 97 3 363 ; ! 15!3 3  
 K35 > 74 ! 5 7 ; H 5 ; 7 D ; 5 H 5 62 ?!@33 ; !@7  
 5 = 3 95 ? 3 K 5 < 5 ; D 7 ; 593 ; !3D @ !2 7 ; J  
 !2 5 ; K 5 !3 < "D8 ; !H 3 5 3 9 076 3 P  
 23 5 ; 6 3 ; ! HS5 ; ! 89 ; 478 ; D3D ?H HS5 ! 123  
 ) 9 35 ; < C < 5 D 8 ! 95!3 H D3 ! 7H3D ?H  
 3!3 8 < ; ? 7 ; = 347 3 !23 ?H D8 = 74 7 ; 15 ; J  
 ! ; 7K 3 6768K 3D !23 4 ! 2 7 5K3M 74 !23 ! ;  
 5 ; = 3< 5! K 3 3 ; ! 123 !3 74 !23 3 5 = 7 < !  
 5 = 5667 D = !7 3 7D 5 ; < @3 3 H6 7K35 < 5 ; D  
 7 > 8 H 5D78 !3D !25 !23H 3393D > 3 7 3 ;  
 3 ; ! 3 95 ) 7 ! 58!27 ; 5H !25! 123 3 5 7 6  
 !3 ! = 3 74 HS5 ; ! 890 ?8! 5 2 544 9  
 !25! 0K5 ! 74 !23 @5 74 !2 13 H 5 ; 6 3 ; 6 !H  
 5 3 56!85 H 15 ; D ; = 5 ; D 68! 74 !23 = 5 D3  
 4 79 !23 5D!7 ; = ! 33! P 29 3 3 5 = 7 < @2 62  
 ? 3 !3D !7 ? 3 74 5?78! !23 593 3M3 ; ! 5 !23  
 5 ; 6 3 ; ! HS5 ; ! 89 < ; 35 H ! 5 ; 8 = 5 < 5?78! A

\$ % 4 (

5 : D 68 !k 5; D 3; ! 3 H 8 78; D3D ?H @ 5  
127 3 74 !23 6 !H 47 9 ; = ! ?78; D5 H !7@5 D  
!23 K7 !5; D ?H 5 74 !5 9 7 50 @2 3 5; !23 !k  
28! ; < 35 5 74!H @D @ !2 =5! 3 7; !D7@3 <  
?8 ! ?H ) 725 9 93D < ?7; 54!3 !23 65K18 3 74  
7; !5! ; ?7K 3! ; !@27 3 4 54653 ! 3=8 5 H  
67!3 D !D !23!5623D 8 !3 745K5 !93;! ; < ?5!2 <  
97 083 < > ? > < =5 D3; < 5; D = 713 74 6!K 35 P  
23 5K5 !93;! 5 3 62 34 H 7; !23 !7K 74 !23 2 <  
5; D ! 3 =5 D3; ?3 7 @! ; !3!62 ; = !7 !23 35  
278=2 3M!3 ; 5 H K 6!8 3 083; 4 7 9 !23 67; ! 5 !  
74 !5 =2! 5; D 3 3=5; ! 9 ; 5!3 @ !2 ! D5 ><  
7 3 9 ; < 5; D !5!3 H !33 < !23 3!5 = 7 8; 95 >3D  
?H 5; !12 ; = !7 625 56!3 3 ! 5 !23 25? !5! 7; 74  
7H5 !H 23 =35!3 K5 ! 74 ! ; !3 7 5 ; !23  
7K3; !7 !23 K8? 6! ?8! !27 3 56085 ;!3D @ !2 !  
5H !25! ! 67; !5 ; ! !3 ? @7 !2H 74 5D 9 !5 7; <  
5; D !25! !25! ! ! 3 25 ?33; 9K7 !3D 4 7 9 (8J  
7K3 23 K5 563 67; ! 74 !5 78 K5 ! ?8 !  
5! D 443 3; ! ! 93 < 5; D 5767 D ; = !7 !23 !5 !3 74  
8663 !3 8 !5; < @ !278! !2H 3=5 D !7 8; J  
47 9 !H 7 5 62 !36!8 5 H 8 3! 5; D ! < !23 347 3<  
5 235K 74 278 3 6 8 !3 D !7 3!23 @ !278! 5; H  
> ; D 74 7 D3 8! D3 5 3! @7 67 @! ; !23 4 ! 74  
@2 62 4 33 !7 5 K3 7 ; < 5; D 3 !3 D ?H !23 5  
5? 5 277 9578; 7 (\* !N !23 K 6; K5  
74 !23 =5! 7 ; !23 6 !H D3Y 605 K7; D3 78 < 8; J  
=2! H ! 86!8 3 < 67!3 D @ !2 % 5? 6 ; 6 K !7 ; <  
=85 D3D ?H 4 4!H K7 !3 < !5 D 25! ; = 5; 623 7 ;  
3 !23 D3 ; 4 7; !k ; @2 62 !23 235D 74 !5!3  
7443; D3 5 3 K8? 6 H 3M K7 3D 23 3=8 5 ?8!  
K56 78 5 35 ; !7 @2 62 !2 0 !3 35D < 47 93 H  
!23 ( < ! 0 67!5 ; !23 9 ; !k ! 3 ! S 3b  
D !5 ; < 5; D 7!23 !5!3 74 63L !23 4 9 5 3 4 7  
!23 6? 7 ; = ; = !7 !23 3!4 0 7 < 5; D !23 628 62  
74 3 ; 3 < ?3 3!3D !7 25!3 ?33; ?8 ! 2H 7; J  
!5 ; ! ; < 5; D ; @2 62 !23 3 7; D =3; 3 5 678; 6  
@5 23 D ?H 23D7 8 1% ; D 7 H k \$ 2  
628 62 3 39? 3 ! 7K2 5 7; 5 9 5 65 3 5; D  
67; !5 ; 9862 95 ? 35; D 97 5 6 @7 > !23 8 >  
25!3 7; !3 !D ! ; !7 5 5 ; 3 5 2 3 67; D  
085D 5 ; = 3 95 3 < ?3 ; = 5?78! A K563 7; H  
; D 593!3 Q ?8! 97 3 3=8 5 5; D 25; D 793  
!25; !23 47 93 ! 5 D 78! ; !8 4 < !3 J  
36!3D ?H K5!3D @5 > < 5; D 8KK 3D @ !2 478; J  
!5 ; !23 34! 25; D 5!3 !23 ! 95 8 H k !23  
D !5 ; < 7 25 74!8 !63; 5 D !P!23 3 5 3 !5? 3  
!123 5 \$ 3 !5? 3 < 67; !5 ; ; = 5667 D ; = !7 78 ;  
; 347 k \$ 27 3 < 5 3 ; 5; ?123 K 563 456 ; =  
!23 35 74 ! 5 9 b 5 ; !23 =2! 5 3 !23 74 63  
74 !23 5!3; D5 ; ! ; < 3 > !623 ; < 5; D !23 3 ! ; 5; 63  
!7 !23 K !5!3 5K5 !93;! ; % ?8; D !23 678 !  
8 ; 5 7 @ = 5 3 H k 67!3 3D @ !2 35D < 5; D 8KJ  
K7 !3D 2H 67 89 ; 74 95 ? 3 % ! ! 45 !23 3; D  
!23 15 ; ? ; !25 67 89 ; 3 36!3D ?H 23D7 D J  
8 !23 35! !7 67 9 93 97 5!3 2 ! 6!7 H 7!3  
!23 7! 2 0 ; D 35 ! 5 3 !23 5?5 55D < ; 5!3  
74 235 !25 ; D 25KK ; 3 P @2 62 35D !7 !23 !2 7 ; 3  
25 < !23 7H5 ? 5 H k !23 5K5 !93;! ! 74 !23  
8 !5 ; < !23 25 39 5 ; D 7!23 8 !3 74 77 9 < 3 9 J  
?3 23D @ !2 5 67 ! H ?8! !5 !3 3 95 ; 4 63; 63  
23 !2 7 ; 3 ; 25 ? 5!3D ; 74!H k ?8 ! ; = 35!  
K5 ! 74 95 ? 3 5; D 5D7 ; 3D @ !2 25; D 7 93 95 J  
?3 67 89 ; 5; D !5 ; 3D = 5 ; !D7 @ < 23  
!2 7 ; 3 ! 3 4 5 65 ; 7KH 74 !3 !3 ! 4 ; = 3D @ !2  
!3 @ 3 < 8KK7 !3D ?H 478 67 89 ; 67!3 3D @ !2  
= 7 D K35 < 5 ; D K 36 78 !7 ; 3 < ?8! ! 3436!  
D3 ! 7H3D ?H 27 3 ; !5 < 5; D 7!23 K5! ! H 7 ; 5J  
93 ; ! < 8 K3; D3D 4 7 9 !23 774 23 !5!3 5K5 !J  
93 ; ! 67 3 H 3 3? 3 3 562 7!23 Q !23 62 34  
48 ; !8 3 67 ; ! 74 745 < 65 K3! ; 5; D 9 7  
23 05 5 3 @5 ; 67!3D @ !2 !5 K3 < 9 !7!3 ;  
74; K35 < 5; D !3 ; 33 3D !7 H ; 5 D @ !2 9 7 5 6  
4 7 @ 3 < 5; D 65K3 < 5; D 3 ; !3 ; 63 ; % 5? 6 23  
K5! 7 ; 74 !23 25 39 5 3 ?8 ! 8K7 ; 5 623 < 5; D  
7743D ?H D7 93 67!3 3D @ !2 35D 7 K 3 @ !2  
= D3D 6 3 63 ; ! 23H 25!3 95 ; H ?5 67 ; 3 < = 5 J

3 3 < 65? ; 3! < ' 5!2 74 95 ? 3 5; D K7 63J  
5 ; < 62 K5! 7 ; 7!3 77 > ; = !23 35; 95 ? 3  
?5 ; < 90D K78! ; = 478 ; !5 ; < 5 3 K ! > 3D 7!3  
!23 3 ! 74 !23 8 4563 @ !12 ; !23 3 5 = 7 23  
8 9 7 3 74 ; 9 5!3 < 5; D 7!23 67 ; 36!3D @ !2 !23  
3 5 = 7 25!3 ?33 ; 3 ! 9 5!3D 5!8 K5 ! 74 4 \$ < Q  
?8! !2 K ?7? 5 H 9862 ?3H7; D !23 95 > %  
5 3 K 7! D3D 47 ?H !23 8 !5 ; % ; D 78 ; 347 !  
! 3! !k ! < 17 < K \$ !5!3 !25!k @ 23 ; 23  
! !3D !23 K 563? 3 D3 < 7M3 ; H35 H !23  
K8 !3H7 48 ; 23D 47! !23 8 3 74 !23 3 5 = 7  
D5 H E 233K < \$ 59? 7 = 75! < \$ 65 !3 < E  
E K5 74 K8 3! < \$ K5 74 K = 374 K  
5; D C = 33 ; = 33 3 8k ; 7! @ !2 15 ; D ; = !23  
= 3 ; 3 5 5668 56H 74 78 9 347 k @ 3 25!3 ; 7 D78!  
!25! ; !2 ; !5 ; 63 23 @ 5 9 3D < 5; D !25! )  
( 7! ! AN 25 D7 ; 3 = 2! ; 3!6! ; = !2  
!5!393 ; !  
!23 !2 D 2 !23 # 7 D  
K5 563 < 5 D !7 25!3 ?33 ; !23 3 D3 ; 63 74 !23 5!3  
33 > 39K3 7 0 5 ?8 D ; = 8 78 ; D3D ?H 5 74!H  
76!5 ; 8 5 @ 5 5?78! \$ 9 ; 6 68 !k 5; D !7 @ 2 62 <  
@ 23 ; 5 8 !5 ; D 3 < 2 25 39 3 9 7!3D ! K 3 J  
3 ; ! ; ?12 ; = 395 > 5? 3  
23 97 083 74 7 ; !5 ! ; 7K 3 25!3 5 5 ; 7K3 ;  
K563 5 78; D !23 9 < = 3 ; 5 H K 5 ; !3D @ !2 ! 33 <  
5; D 34 3 23D ?H 478 ; !5 ; 23 K ; 6 K5 97 083 <  
!23 63 3? 5!3D ! 7K2 5 < !5; D 7 ; !23 D36 J  
! H 74 !23 4 ! 2 < ; 35 !23 (\* !N 74 !23  
3 5 = 7 ! @ 5 ?3 = 8 ; 5 ; D ; 23D 8 ; D3 !2  
( 9K3 7 8 ! 5 ; ?3! 33 ; !23 H35 CAS 5 ; D A  
; !23 47 9 74 5 ; 33 > 6 7 < E N 4! ; 3 ; = !2 <  
0 0 4! @ D3 ; 7 5?78! A : C!2 !23 3 ; = !2 74 !  
58 P < 7 ; D7 ; < 2H ; 35 H !23 593 R D!2 0 5 ; D  
8 ; 7!9!3D ; ! 63 ; ! 3 ?H 5 D793 < !23 9 DD 3 74  
2 62 \$ 4! 5?7!3 !23 47 9 23 D7 93  
74 5 ; 3 K! 65 47 9 5 ; D 9862 !77 4 5! !7 ?3 3M J  
!3 ; 5 H ?358! 48 < ! 23 = 2! ; ?! 3M 633D ; = !2  
K5 ! 74 !23 D 5 9 3!3 Q @ 2 62 \$ 3 4! < 7 74! <  
97 3 !25 ; !25! 74 !23 D7 93 74 ! 58 P < 5; D A  
4! 3 !25 ; !25! 74 ! 3!3 P 5! . 793 !  
= !2!3D ?H ! 3 ; !H : 478 @ ; D7 @ 5 ; = 3D 78 ; D !  
6 68 943 3 ; 63 < 5; D 3 ! 8K7 ; 478 ! 7 ; = 5 623 <  
@ 3 = 2! 74 @ 2 62 4 9 H 8KK7 !3D ?H 478 95 J  
!3 K 3 < ! 3 ; = !23 ; 3D 7 ; !23 5 ; D D3 ?H  
478 67 89 ; 74 (= Hk ! 5 ; = 5 ; !3 23 K 3 3 ; !  
D7 93 ; !7 67!35 ! @ !2 !23 78 D ; = ! 123 7 ; = 5  
7 ; 3 < @ 2 62 @ 5 3 74!H 5 ; D 97 3 6 68 5 < 25! ; =  
?33 ; !2 7 @ ; D7 @ ; ?H 5 ; 35 !2085 3 ! @ 3 ; !H ; 7 ; 3  
H35 54!3 ! 3 36! 7 ; 23 3 5 3 ; ?3 D3 < !!7  
5 = 3 5 ; D M 95 3 39 : D7 93 < !23 @ 27 3 74  
@ 2 62 ? 3 ; D ; = ; !3 ; 5 H !2 !23 K ; 6 K5 7 ; 3  
47 9 5 !7 = 3!23 5 95 = ; 4 63 ; ! 3M K5 ; 3 74 774  
7 9 9 5 3! < ?8! 3562 74 5 D 443 3 ! ! 25K3 : 25!3  
?3!N5 5DD3D !7 !2 97 083 ?H !23 ) 725 9 93D5 ;  
23 28 D ; = 25 ?33 ; 79! @ 574 H 7 9862 K5!5623D  
5 ; D K 7KK3D 8K ; D 443 3 ! 5 = 3 < !25! !25 7 !  
@ 25!3!3 !358!H ! 9 5H 25!3 7 = ; 5 H K7 3 3D <  
5 ; D ; ? 7 @ 5 235!H 8 ; @ 3 D H k 5 ; D 67 ; 48 3D ;  
77 > ; = 95 ! ; 3 !3 3D 7 ; !23 D3 ?H  
5 D78 ? 3 !3 ! ?8 3 5 ?78! A 4! ; ? 35D!2 < @ 2 62  
67 9 98 ; 65!3 @ !2 !23 ; !3 7 ?H ; 3 ? 3 ; 23  
D77 < 7 ; 5 93 ; !3D !2 25 3 34 ; 95 ? 3  
; !3 7 K56 78 5 ; D 9K7 ; = ; !7 ?3 ; = ! @ 7 3 ;  
?H % 3 7 627 0 ?8 ! 23 !5 3 = 5!3D 95 ? 34 77  
7!3 3D @ !2 95 ! 5 ; D 65 K3 ! !23 97 5 6 74  
!23 D7 9 3 & 6 < 25!3 ?33 ; @ 2 !3 @ 5 23D 7!3 ?H !23  
8 > ! 23 67 7 5 3 5K2 9 5 ; D 7!23 68 !8 3  
25!3 ?33 ; = 35! K5 ! D3 ! 7H3D 5 ; D !23 = 3 ; 3 5  
!E! ( % \$ K7 3D ?H " 5 !278 5 ; D ! ! 3 67 D  
D3K3 ; = 4 79 !23 8 9 9 ! !7 @ !2 ; 4 ! 74 !23  
K5!3 93 ; ! 5 ; D 25! ; = 5 ! 23 3 ; D 74 123 9 5 9 K  
74 67 7 3 D = 5 < = 3 7 ! 62 ; 3 = < 5 ! 4 6 27 3 J  
!5 < !5 3 5 ; D = 7?3 74 6 H !5 < 5 ; D 7!23 9 35 ;  
7 ; 5 93 ; ! P ! 7 27 28 3 23 28 D ; = 5 D !7  
67 ; !5 ; 67 89 ; 74 95 ? 3 5 ; !3 < K7 !2H H  
8 % = ( 0 & 6 < 9 5 ; H 74 @ 2 62 @ 3 ? 78 = 2! 7 9

123 139K 3 74 5:55! (K23 8 <5;D 7 3 5;6 3;!  
 ! 8618 3 23 67! 74 123 78#D9< 7@; := 17  
 123 5 5?0 !H 74123 H55; ! 3 2 D 5; <65; ?!  
 ?3 067 513 H D313 9; 3D0 ?8! ????; 7 2 3 13  
 1 36 ; 3 5;D V5 <62; M <!75! "123 189 74; 7; 3  
 9 7; !3 ; := 123 '3 8! 74! 123 7@3 ! 679J  
 K815! 7; P /3! @ !2 5 12 < 8! ; 5; 339 !7  
 2513 45 0D ; 9 2 8= ! 7K2 5 5 35 H 253  
 3D 4 63 7?278 3 5H 74 !X< ! H 9K 3 1  
 7; @5 < !25! 123 > 74 123 7; 3; 28; D 3D 5 6 2 J  
 !36! < 5; D !23 5778 74! 123 !3; !27!05; D< @7 4693;<  
 123 35 12 745; 39K 3 5; D !23 ; =3; 8 !H 74K 3J  
 D ; = 5; 3 < 25D 5 3D 5 !8K3; D78 9 7; 893; !  
 74 !23 235!H 9 3D 76 !H @ 2 62 D ! ; =8 23D !23  
 K 7D86! 7; 74 123 !M!2 63; 18 H 4 7 9 !23 K 3 436!  
 K36 93; 74 25 25K 3 5=3P  
 ) 7 !! 513 3 5= 33 9 K 343 ; := 123 97 083  
 74 7 H95; 123 ) 5=; 4 63; !5; D !6293! !7 !  
 7K2 5 23 47 93 74 123 3; 65 3D 123 7 H;  
 95; 5< @5 ? 8 ! ; \$CC < 74! 23 8 ; 74! 123 628 62  
 74 ! (8K239 5 5! K25 63D7; ! E\$ 4 !  
 3; =!2 ?H E\$ 4! ? 75D< 5; D 25 5 25; D 793  
 D793; 8KK7 !3D 7; 478 67 89; 74 2375 6= 5J  
 !3 4! 2= 2< K51393; !< = 5 3 3 < %6 74 95 J  
 ? 3; 313 5 9 ; 7 68K7 5 478 4 3 9 ; 5 3! 5!  
 !23 5; = 3 < 5 K56 78 678 !H; 5D 133 ; = 17 !  
 @ !2 = 5 3 3 74 = 33; 95 ? 3 7 ; 3 !23 D3< 5; D  
 !03; !H 3; ! 2! 35D3D 68K7 5 < 5; D 5 13 H 25; D= G93  
 = 513 74 3; ! 5; 63 5 63; D3D !? 7 H 5 4 = 2! 74 5! 35 !  
 !03; !H 95 ? 3 !3K 23 @ 27 3 74 !2 97 083  
 ; !3 H = 77D !5 !3 ' 3 ; D ! ; 5 ; 3; 67 3D  
 678 ! 25D3D @ !2 ! 33 < !23 958 7 389 74 7 H  
 95; < 5; 76!5 = 7; 5 78 !0; = 5; D !23 25; F09 3 !  
 74 5 123 7H5 '3K8 62 5 97; 893; ! @ 2 62 5 3  
 !3 H ; 893 78 ; !23 6!H 23 97 083 74 %62J  
 93! < ?3! 33; ! 7K2 5 5; D !23 7K7! !  
 @ 5 67; ! 86!3D ; \$ 5 < 5; D 25 5 13 H ?358! 48  
 95 ? 3 K51393; ! ! 123 7; 7 97 083 2 62  
 K7 3 3 M 9 5 3! 23 35 3 74 3M! 57 D ; 5!H  
 23 = 2! 5; D ?358!H 5; D 3562 25 !2 33 5 563; 6  
 = 5 3 3 8 78; D 0 ! 23 95; 0 97 97 083  
 74 !295; 67 ; K 0D ; \$ CC 25 5 d 2! 5; D 33F  
 = 5; ! D793< 5; D !5 !348 H 7 ; 593; !3D 23  
 7123 K ; 6 5 97 083 5 3 " 0 ) 7259 93D  
 < 5153K 3 9 < ) 8 !5K25 " @ !23 R5 :  
 4 63; ! ! 8; 4 79 !23 8 9 9 !74 123 D 17  
 !2 0 74 !23 478 !2 2 < 67; ! ; = 74 5 D78 ? 3 ! 3  
 74 47 !H ; 7!2 6 5 6 3 ; 5 !3 ; 5!3< 5H3 74 !7 3  
 5; D ? 6> ! ; 793 K5 ! 67; D3 5? HD 50  
 K D5!3D< 5; D ! ( 3M! 39 !H 3 K36 5 H 9862  
 !% ; D 37 H K AE 23 3 5 3 13 5 7!23 5083F  
 D86! 78 57!2 D3 !23 K7 !k @ 2 62< 5 @ 3 5 123  
 " ( 7 3 3 17 < @ !278! 123 05 < @ 3 62 3 4 H  
 !23 @ 7 > K4 !23 ; 33> 39K3 7 < !278= 2 !23H 2513  
 ? 30 58= 9 3 ; !0 5 D > 3K! ; 3K5 ? H 123 8 >  
 2 8 15; ! 123 @ 5!3 !25! 8KK 3 7; J  
 !5; ! 7K 3 6793 4 79 3 = 5D3< 5 !0= 3 5 !! 3  
 !7 !23 ( 74 !23 6!H 9% ; %9 65; ! 5! 3  
 1 > 3!623 ; 8 > 3H ; \$ AS; AE 25 3 ! 95!3D  
 !23 085; ! !H ? 78=; ! !7 123 6!H 5! \$C<  
 = 5 < 3!3 H !03; !H 47 8 278 < 5; D !5!3 !25! 123  
 !5 78 @ 5!3 : 678 3 578! 7; !5; ! 7K 3 9 8 !  
 3M633D C 9 ; 3 = !2 23 @ 27 3 74 !23 3 9 J  
 K7 !5; ! @ 7 6 5 3 8; D3 !23 8K3 !13; D3; 63 74  
 5; 74 63 @ !2 = 35! K7 @ 3 < 5; D 5 3 5 ; ; 85 H  
 ; K36!3D ?H !23 8 5; ;  
 23 ; 33> 39K3 7 67; ! 86!3D 95; H 5 = 3  
 6 13 ; @ !2 ; !23 05 < ?7!2 7K3 ; 5; D 8?13 J  
 5; 35; !23 47 93 2513 ?33; = 5D85 74 4 3D !2  
 35 !2< 5; D 67; !3 !3D ; !7 = 5 D3; 0 ?8! 313 5 74  
 !23 8?13 5; 35; 7; 3 ! 395 3; 3 ! 23  
 K ; 6 5 5 3 67; ! = 878 !7 123 K7D 793; 23  
 5 = 3 k 7! 1 " ! 5 158 ! 74 ? 6> J  
 @ 7 > 6713 3D @ !2 " ! 679K7 ! 7; < AA 4! ;  
 3; = 12 ?H \$ E 4k ? 75D< 5; D 8KK7 !> ?H AA

123 139K 3 74 3202 23 5 ! 67; ! 74 12 23  
 3 K3; ! < !0 !3D !7=3!23 ) ( 7! ! D3 6 ?  
 ! 5 ?3 ; = 5! K 3 3 ! 5778! \$E 4! 2 = 2< 98! 513D  
 5! 123 17K; 5; D 9862 18 3D ; 123 63; ! 3 7 3  
 !7 123 K7D 793 47 93 H !77D 123 9K3 5  
 K5 563< 23 0 5!3; 278 3< 5; D !23 47 89 7 3J  
 95; 74! 123 3 4 ! 23 K7D 793 67; ! 83  
 !7 ? 3 8 3D ?H !23 8 43 47 435! 74 56! ! Hk ? 7!2  
 78 27 3756> 5; D 7; 477!  
 ' ; ! 3 %D 587K 3 0! 33! 123 0 ; ! 5 4 P  
 7 65 3D 4 79 ! 25! ; = ?33; ? 56> 3; 3D ?H 3J  
 K35!3D 67; 4 5 = 5! 7; ! @ 5 3 36!3D ?H 7; :  
 3!5; ! 3 !23 ; 35! 5; 4 @ 5 7 = ; 5 H \$E 4 ! ;  
 23 = 2! 5; D 67 90 3D 74 !3 ; ? 76> 74 K7 K2H Hk  
 3562 8K @ 5 D 74 N 4! 2d 2< 5; D ! C 4! ; 6 689 J  
 43 3; 63< 3 ! ; = 7; 5 95 ? 3 K3D3 !5 E 4 ! ;  
 23 = 2! 23 !7 ; ! 74 123 67 89 ; @ 3!3 6F9635 YD  
 ?H 39?7 3D ? 5 ? 7 ; 277K 5; D !23 @ 273  
 8KK7 !3D 5 67 7 5 ! 069S3 !5! 83 74 %K7 K ? 5 )  
 !7 2513 ?33; !23 ! 7 > 74 2 D 5 < = ? ? ? ; < 62  
 M! 23 !5!83 5; D !2 33 74 123 76 @ 3 3  
 !2 7@ ; D7@ ; ?H = 2! ; = ; \$C< 5; D !23 @ 27 3  
 23 = 2! ; ? 7 ; H N 4! ; !23 63; ! 3 74 123  
 6!H !23 K 5 74 ) 5 6 5; 95H ?3 33; < 3; 67 3D  
 ; 5 K !5!3 = 5 D3; ! 74 = 5; !3< @ !2 5 7J  
 !23 5; 65K !5 74 @ 2 !3 95 ? 3< 8 978; !3D ?H  
 5; 8 ; 74 123 593 95!3 5 23 4 ; 3 ! 74 5 <  
 !23 % 65D 5; 7 !7 65 67 89 ; < 3 33!3D 35 H  
 ; !23 C!2 60! ! H< 5; D 67!3 3D @ !2 5 3 3 74  
 ?5 ; 3 34 < 3K 3 3 ; ! = 123 ! 6!7 3 ) 237D 7 4  
 !23 35! < 5 15> 3; D7@ ; !5 !23 3; D 74 !23 5 !2  
 63; !8 H 5; D 7; H 5 4 ! 74 ! 5 3 ; 7@ 577!3  
 = 78; D ! 5 5 5!H< KK \$S< \$S 5 5 @ 5H 563D  
 D H ! 563D !23 !0 = 3 74 !23 K5 3530  
 ? 8 ! ?H 237D60 8 < 7KK7 !3 !23 735 74  
 ) 5 9 7 5  
 23 935; 47 !23 8KK H 74 7 ; !5; ! 7K 3  
 @ !2 @ 5!3 5 3 @ 7 !2H 74 395 > 23 5083D86!  
 !2 74 R5 3; @ 6? 67 9 98; 65!3 @ !2 587!2D 5; D  
 97 33M!3; !3! 1278= 2 9 5 H 67; ! 86!3D 5083J  
 D86!k ?3H7; D ! 3 @ 5 6!H ; 83 5 5 6; 3; !H 17  
 67; !3H @ 5!3 ; !7 123 6!H ; ! @ 5 7 = ; 5 H  
 ? 8 ! ?H !23 (9K3 7 5D; 5; 0 5; D 378 ! 4 !  
 ?H R5 3 ; < 9 D 5= 5; ?H 7 H95; !23 ) 5 ; J  
 4 63; ! ! 8; 4 79 !23 8 9 9 !74 123 D 17  
 !2 0 74 !23 478 !2 2 < 67; ! ; = 74 5 D78 ? 3 ! 3  
 74 47 !H ; 7!2 6 5 6 3 ; 5 !3 ; 5!3< 5H3 74 !7 3  
 5; D ? 6> ! ; 793 K5 ! 67; D3 5? HD 50  
 K D5!3D< 5; D ! ( 3M! 39 !H 3 K36 5 H 9862  
 !% ; D 37 H K AE 23 3 5 3 13 5 7!23 5083F  
 D86! 78 57!2 D3 !23 K7 !k @ 2 62< 5 @ 3 5 123  
 " ( 7 3 3 17 < @ !278! 123 05 < @ 3 62 3 4 H  
 !23 @ 7 > K4 !23 ; 33> 39K3 7 < !278= 2 !23H 2513  
 ? 30 58= 9 3 ; !0 5 D > 3K! ; 3K5 ? H 123 8 >  
 2 8 15; ! 123 @ 5!3 !25! 8KK 3 7; J  
 !5; ! 7K 3 6793 4 79 3 = 5D3< 5 !0= 3 5 !! 3  
 !7 !23 ( 74 !23 6!H 9% ; %9 65; ! 5! 3  
 1 > 3!623 ; 8 > 3H ; \$ AS; AE 25 3 ! 95!3D  
 !23 085; ! !H ? 78=; ! !7 123 6!H 5! \$C<  
 = 5 < 3!3 H !03; !H 47 8 278 < 5; D !5!3 !25! 123  
 !5 78 @ 5!3 : 678 3 578! 7; !5; ! 7K 3 9 8 !  
 3M633D C 9 ; 3 = !2 23 @ 27 3 74 !23 3 9 J  
 K7 !5; ! @ 7 6 5 3 8; D3 !23 8K3 !13; D3; 63 74  
 5; 74 63 @ !2 = 35! K7 @ 3 < 5; D 5 3 5 ; ; 85 H  
 ; K36!3D ?H !23 8 5; ;  
 23 ; 33> 39K3 7 67; ! 86!3D 95; H 5 = 3  
 6 13 ; @ !2 ; !23 05 < ?7!2 7K3 ; 5; D 8?13 J  
 5; 35; !23 47 93 2513 ?33; = 5D85 74 4 3D !2  
 35 !2< 5; D 67; !3 !3D ; !7 = 5 D3; 0 ?8! 313 5 74  
 !23 8?13 5; 35; 7; 3 ! 395 3; 3 ! 23  
 K ; 6 5 5 3 67; ! = 878 !7 123 K7D 793; 23  
 5 = 3 k 7! 1 " ! 5 158 ! 74 ? 6> J  
 @ 7 > 6713 3D @ !2 " ! 679K7 ! 7; < AA 4! ;  
 3; = 12 ?H \$ E 4k ? 75D< 5; D 8KK7 !> ?H AA

%. (

95 ? 3 K 5 < 3562 4! N ; 23 =2! 1 5 >3G  
KK \$ < \$ \$ ! ! 5447 D @513 !7 123 ; J  
25? 15! : < ?3 ; = 8KK 3D ?H 123 6!H 5083D86k  
5; D 95; H @3 5 3 8; > ; !7 ! % ; 7!23 158 !<  
!23 : : : 65 3D ?H 123 8 > " !23  
!278 5; D 5; D ?3 67 89 ; P < 5667 D ; = !7 )  
( ? ! ! K E 4! 7 ; = ?H E @ D3; C 451279 D33K  
5; D 8 !5 ; 3D ?H \$ ? @ 74 \$ D78? 3 67 89 ; 74  
@2 !3 95 ? 3 !23 65K 15 747 ; 3 K 5 47 9 ; = !23  
?5 3 47 5 ; 7123 2 6 !3 ; : @ D H ; 5; D  
25 44 3D @ !2 35 !2 ! 5 ! K 3 ; 3 ! 8 3D 5 5  
7K3 ; 05 > 7 K 563 47 K ; 40 > ? ! 45  
4 79 ! 5 ; 7!23 6 !3 ; < 9 7 D TR ? ! 65K5? 3 74  
27 D ; = \$ C < = 5 7 ; 74 @5!3 1 ( ? ! !  
23 478 ; 15 ; 5 3 5! 7 ; = ! 123 62 347 ; 5 93 ; !  
74 !23 6 !H 23 3 5 3 5 K 7 ! 5 95 ; H 5 !23 3  
5 3 ! 33! Q ? 7 ; 3 ! ? 73 478 ; D : 313 H K 55S5  
95 > 3! ; K 563 5 ; D 97 083 23H 5 3 8 ; 47 9 9 H  
085 3 < @ !2 5 K78! 5! 3562 K3 5 ; D 5 35D3 ;  
774 5 D 5 3 = 3 ; 3 5 H = D3D ; K5 !3D ; < 6 ? 3D  
@ 12 3 ; 13 ; 63 479 123 > 7 5 ; < 7 !23 @ 3 D367J  
513D < 23 K8? 6 ? 5!2 5 3 78 ! 9 7 ! H 74 9 5 J  
? 3 7 ; 5 8 ; 47 9 K 5 ; < 5 ; D 67!13 3D @ !2 ! !3 4 5 !  
D793 !23 ! : 13 7 = 3 ; 3 5 H 25 ; D 793 5 ; D  
K56 78 0 5 ; D 123 K 63 74 5 ?5!2 123 4 ! 74  
7 3 ; !5 8M 0 < 7 70 ! 25! 5 K77 95 ; 65 ;  
3 ; 17H 5 27! ?5!2 47 5 K3 ; H ; !23 ? 3!13 7 k  
674433 23 ? 3! 5 ; D K K3 5 3 48 ; 23D !7 !23  
?5!23 V @ 278 3 74 67 ; 3083 ; 63 5 3 8 ; K 7 J  
! D3D @ !2 5 67 997D 7 ; ? ! 2  
23 = 35!3 ; 8 9 ? 3 74 !23 " ! 25S55 5 ; D  
" 7 " !7 625 ; = 3 5 3 ? 8 ! 74 !7 ; 3 7 ? 6 >  
23 " 5 ; D ; : < 5 347 423 97 ! K5 !  
7H5 7 625 !5? 3 3 ; D7 @ 093 ! ; < 3562 65K5? 3 74  
566 9 970 ! ; = 447 9 \$ !7 \$ K 3 7 ; 23H  
67 ; ! 74 7K3 ; 085 3 < 8 78 ; D3D ?H 779 < <  
31345 ! 7 3 < 5 ; D K 7 3 367 9 93 ; D5! 7 ; 0 47  
78! @ 3 = ! 23 @ 5 ; ! 74 5 62 !3618 5 3 3 = 5 ; 63  
? ! 74 !23 9 5 3 ; ! 74 ; D3D 47 ! 5 ! 3 ; = 93 J  
625 ; ! (M63K ! ; = 5 95 K 3 3 ; ! 7 ! 23 3 !5 ; !  
5 ! D3K5 ! ; = ! 5 ; 3 5 3 = 518 !78 H 7D = 3D ;  
!23 9 5 ; D 8 H ; = !23 3 D3 ; 63 ; !23 6 !H 5 3  
9 5 ! 0 74 !23 779 < 74 @ 2 D !23H > 33K !23  
> 3H " 23H 5 347 93 ; < 74 @ 25!3!3 085 !H K  
67 ; D ! 7 ; < 678 ; ! H 7 3 = 7 ; 7!3 ! < 5 ; D !23  
67 ; 86! 7 ; 74 !23 9 25 7 ? ! 78!3 D ! 5! ! 56!  
!23 93 625 ; D 3 74 !23 48 !23 ! ? 78 ; D5 3 74  
% 65 5 ; D % 5 ! 7 !23 65K !5 74 8 > 3H ; 8 : =  
4 3 7 ; 8 36! 7 ; < 123 7 ; = 5!3 5 3 6 7 3D ;  
5 ; D !23H 5447 D 67 9K 3!3 368 !H ! 723 K3 7 ;  
5 @ 3 5 = 77D 74 !23 93 625 ; ! P 1 7 ? 278 3 ;  
23 6713 3D \* 7 25!3 97 3 !23 5KK35 5 ; 63  
745 70 74 ? 7712 ; 5 45 < 125 ; 5 ! 331 74 27K  
(562 5KK 7K 5!3D ! 7 5 3K5 5!3 5 ! 6 3 74 9 3 J  
625 ; D 3 23 27K 5 3 5 7K3 ; 4 7 ; ! 5 ; D  
8 ; D3 6713 74 5 67 9 97 ; 774 0 !23 " 74 !23  
@ ; D7 @ < 5 ; 5 6 3 ; ! 79K3 < 47 9 ; = !23  
678 ; 13 1 ( ? ! !  
23 ? 3!13 7 ! 74 674433 ; 278 3 5 3 7K3 ; 7 ; 3  
D3 ; D 25!3 5 478 ; !5 ; K 5H ; = ; !23 9 D ! 74  
5 5 ; = 3 74 95 ? 3 35! < 5 ; D 363 3 48 ; 23D  
G ! 2K 7 @ < 95! < 5 ! D !8443D 65 K3! " ? 7 @ 74  
!23 9 < ; 35 !23 7 H 95 ; < 4 3083 ; !3D ? H 7K 8 9  
35!3 0 ? 8 ! 23 3 5 3 ; 7 ; 35 H 7 9 5 ; H 74 !23 3  
! D ! 85 ; !23 8 > 2 65K !5 5 = 3 ; 3 5 H  
95 ; 3D % !23 K8? 6 8 D = 74 7 ; 15 ; ! J  
7K 3 6 5 3 6 7 @ ; 3! D ? H 68K 7 5 < ; 67 ; 3083 ; 63 74  
@ 2 62 ; 123 ; 8 9 ? 3 ; 5 ! 5 D ; !5 ; 63 ; 33 9 ! 7 3 5  
= 35! 5 ! 25! 74 !23 K !5!3 278 3 23 D793 <  
5 @ 3 5 !23 9 ; 5 ! 74 5 3 !23 56 3D ! 86J  
! 8 3 < 5 3 13 9 ; 5!3D ? H 5 4 3 63 ; !  
23 278 3 74 7K3 3 ! 8 > 5 3 ? 8 ! < > 3 ! 23  
" 5 3 D 97 ! 7!23 5 = 3 278 3 ; ! 23 ( < 8 ; D  
2 678 k @ 2 62 25 5 @ 5H 5 478 ; 15 ; K 5H ; = ;  
! 63 ; ! 3 665 7 ; 5 ! H 123 3 3 D3 ; 63 5 3 ; ? !  
: 67 ; ! 8613D 0 ! 123 67 9 97 ; D 0 3 ; = 5 3  
9 3 3 67 947 ! 3 @ 77D3 ; ? 7M3 < @ ! 2 8 ; = 5S3D

\$ ) (

(, -, %

3;=12 0 ! K7K; ] 5 97! @2FG H V15; > < 5; D !  
67:15; ! 23 3 D3; 63 74 97! 74 !23 (8 7K35;  
59?5 5D7 < ?3 D3 47; 5!27 6 5; D 7; 3P; 33->  
628 62; < 9; 5 I3 H 74 D3 ! 23 < 5; D 5 ! 7259J  
93D5; 67 3 3; : \$A\$ ! 8 43 3D 313 3 H 4 7 9  
5 4 3< @2 62 D3 ! 7H3D \$ < 278 3 < 5 97; = !  
! D 62 < 3 K 123 K5 563 74 3 5 H5 !23 59?5 5J  
D7 < 5; D K 7K3 !H 3 ! 95!3D !7 ?3 @7 !2 < <  
D7 5 5 9 5 25 67:15; ! 23 = 35! ; 5!5  
5 3; 5; D76; :H5 D < ?5 56; < 085 !3 47 5!3  
5; D @7 > 93; < !23 K5 563 74! 23 5K 15; : K5 25; &3  
23 3 5 3 ? 7 878 ? 7; !23 D3 74 7; 15; J  
! ; 7K 3; 19 H 5 43 @ 6393!3 3 5; D 65!13 3D 67!J  
!5=3 ?3H7; D !23 @5 23 993D 5!3 ! 6; !H  
! 7@5 D 2 563 67; ! = 3; 3 5 H 74 5; 3MK5; 3  
747K3; D7@; 0 !23 7 18D3 5; D D3 7 5! 7; @ 2 62  
K 15 7; !2 D35 3 395 > 5? 3; !23 % 5! 6  
67:1 ; 3; k 5?78! 5 9 3 56 7 !23 7 K27 8 4 7 9  
!23 3 5 = 7 7 ; k ! 9 D !23 !7@: 74 68!5 15;  
" ! ; 0 5; D 5?78! E 9< 74 !k !23 5; 6 3; !  
25 63D7;  
) 5; 8456!8 3 43 @ !23 K ; 6 K5 5 127 3 74 >  
5; D 67!17; 45? 6 < 5 9 < 97 6677 35!23 < 5D 3 H  
27 3 ! 5KK ; = < 273 < 5; D 7!23 5 ! 6 3 74 7 D J  
! 5 H 8 3 5; D 67; 89K! 7; !7 = 3!23 @ ! 2 !27 3 74  
! 7?5667? ? @ < !8? 3 < 5; D 978!2 K 363 23 5!13  
? 5; 623 74 ; D8 ! H 39K 7H 95; H 25; D < 5; D 7; 3  
?5S55 D3!7!3D 7 3 H!7 27 35 ! 6 3 23 00=  
35 !2 D8 = ; 3!3 5 G5! 74 % 5 8D3 H  
45 2 7; 3D ; !7 K K3 ?7 @ ; 7; 15; ! 7K 3 5; D  
3MK7 !3D ; 5 = 3 085; !1 3 17 8 ; = 5 H< ; 3 95; H<  
5; D V 5; 63< @23 3 123 ?7 @ 5 3 3; 95; 8456!8 3D<  
! D 363 !3 !23 ; 59 3 74 ( 23 ? 3 !  
!8? 3 5 3 47 93D 74 !23 !39 74 !23 D !3 H 7 !3 J  
59 ; 3 ! 33< ?7!2 74 @ 2 62 3 5 3 = 3 H 68 ! 15!3D  
; !23 ; 3 = 2778 277D 47 !23 K8 K7 3 23 5; >  
74 5 K3 7 ; ; !2 6 !H ? 3 ; = D3!3 9 ; 3D \* ! "  
! 74!3; 5D7 ; 3D ; 5 !3 H 67 ! H 95 ; < 3  
5; D !23 K 63 74 5 " (+ 95H 15 H 4 7 9 E  
! K E < K 5 !3 23 4 23 3 74 7 J  
!5; ! ; 7K 3 5 3 ? H ; 7 935; 8; 9K7 ! 7! ! 23 3 5  
5; D 25 ?78 5?78; D @ !2 275 74 !8; ; H< @7 DJ  
4 2 < < 5; D 123 " @33! @5!3 P @ !2 5 K 748 7;  
744 3 2: @5!3 4 2  
23 47 3 = ; ! 5D3 67; D3 5? 3 9K7 ! <  
62 34 H 67 9; 7; < ! 9? 3 < 5; D 48 < 4 79  
!23 17 56> 350 67!17; !8D 5 ; D H5 ; < ! ; < ! ; J  
K 5!3 < 77(3; < > < 68!3 H< @!5!23 < !3 @ 3 H<  
K5K3 < = 5 < 48 ; !8 3; D H< ? 6762 ; 35 < 7 K 93 ; k  
F66 4 7 9 ( ; = 5; D 5; D 7!20 K5 ! 74 (8 7K30 67 ;  
5; D 67433 4 7 9 % 3M5; D 50 5 = 77D D3 74 674433  
79 5S 5; D !23 ; D 3 < ; > 93 65; 7? !0  
@2 62 ! 544 6 25 5!13 H 9862 ; 6 35 3D0  
8=5! K5 ! H 4479 !23 (< @8! 62 34 H 4 7 9 !23  
; D 3 0 @5M; 67K3 K D 8 = < 89 < K7 63 5 ; < 7!3 J  
5; D 4 7 9 2 ; 5 !5 ! 5D3 @ 2 62 3M !3D ; !23 ! 9 3  
74!23 !7 9 5 ; 0 5; D 5!3 < 62 34 H 4 7 9 ; 37 = 5<  
65 2< 5; D @4 65 (MK7 ! 679K5 5! 13 H  
! 4 ; = 62 34 H > 65 K3! < 2 D3 < @77 < = 75! P  
25 < K7!5 2 @ 5M 0 < ?8 7 ; < 5; D 0 59? 7 D  
23 ! 5D3 < @ 2 62 5 5 @ 27 3 ; 125; 9 = 2!  
25!3 93; 3MK36!3D ; 5 6 !H 74 862 !3< 47  
!23 !27 ! K5 ! ; !23 25; D 74 ( ; = 2 V 3; 62<  
% 93 5; < 5; D 33 9 63 625! ; 15; 5! 3 @ 7 > 3!  
23 97 3 @ 35 !2H % 93 5; ! 5; 7 67 ; ! !8J  
! ; = 567; D3 5? 3K 7K7 4 7 ; 74!23 K7K 5 3 97 ; 3HJ  
625; = 3 < ? 5 ; > 3 < !3 @ 3 < < K2H 6 5 ; < 5; D 5K7J  
!23 65 3 0 !23 7 @ 3 6 5 3 5 3 69K 7H3D ; !23  
97 ! 5?7 78 7668K5! 7 ; % 62 ; !S; K : !3  
5; D 98 ; < K5 ; !3 < !23 % 93 5; 23 3 8 K5  
97 ! (8 7K35; 5 ! 5 ; 23 ; 33 5 3 9 862  
3 ; 89 78 125; ?347 3 !23 ; 33 3 17 8! 7;  
7 ; 15; ! 7K 3 !23 3 D3 ; 63 74 5 ; 33 < 5;  
% 93 5; < 5; D 5 5!27 6; % 93 5; K5! 5 62  
23 4 125 ; 7 @ ; 7 58!27 !H ; !23 ; 3 @ H 3 36!3D  
> ; = D79 74 ; 3363 ( 3 9 3 ; 15 H 6277 5 3 ! 3 ? 3  
93! @ !2 ; @ 3 H ! 33!0 5; D ; 3!3 H 085 !3

!23 3 5 3 8 > 24 33; 6277 47 !23 K77 < !23 3M J  
K3 ; 3 74 @ 2 62 5; @ 3 5 !23 ?75 D 5; D 7D = ; =  
74 95; H 74!23 K8K < 5 3 D34 5H3D 78! 74 !23 3 J  
!3; 83 74 !23 97 083 23 ; 89? 3 74 !23 3 3 J  
93:15 H 6277 5978; !3D !7 5?7!3 \$ E ; !23  
H35 \$ < 5667 D ; = !7 5; 74 65 3!8 ; @ 2 3 74  
8KK3 6277 < 7 67 3 < !23 3 @ 3 KEE 793  
74 !23 % 7 67 3=3 5!15623D !7 !23  
97 083 < 25!3 ?3! @ 33; 5; D C 18D3 ; ! < @ 7  
5 3 7D = 3D 5; D 3D865!3D 7 ; !23 478; D5 7 ; < 5; D  
25!3 3562 3!3 5 K 743 79< !23 5 5 3 ! 23  
K 6 K5 597; = @ 2 62 5 3 308 15 3 ; ! K 5?78!  
\$ 5 H35 ; !23 3 39 5 3 5 !23 939? 3  
74 !23 % ; 3D865!3D 5; D ; 7 K ; 3 65 ; ? 5DJ  
9 ! !D ; !7 !23 2 3 5 62H 7 !23 5 @ !278! 25!1J  
; 4 ! = 5D85!3D ; 7 ; 3 74 !23 9 23 ) 7259J  
93D5 ; 5 @ 25D K 72 !3D !23 8 > 4 79 35 ; J  
; = (8 7K35; !7 = 83 0 ?8! !23 5!3 8 15 3 ; 5! 2 < 7  
23D 5 6277 47 !23 ; ! 86! 7 ; 74 ; 5! 13 H 78!2  
V 3 ; 62 78! D3 !23 3 5 = 7 23 V 3 62 5; D  
% 8 ! 5 ; 39? 3 25!3 6277 4 123 568 J  
! 7 ; 74 8 > 2 ? H !23 939? 3 23 3 5 3 \$  
K8? 6 ? 5 3 < 7 \$ 74 @ 2 62 5 3 5!15623D !7  
!23 7H5 97 083 < 54 D 67; !9 ; 5?78! E< 95J  
! 6 K 9! 3562< 97 ! H 67K 3 74 !23 > 7 5 ; 5; D  
879 93 ; 15 3 7 ; ! 23 K 15!3 ? 5 H ; !23  
3 5 = 7 623 !23 9 5 ; H 74 !23 3 k 54 D 67 ; 15 ;  
79 3 15 85? 3 ; 33 5; D 5! ; )  
" 9 D !23 ; 7!3 ! 3 !25! ! > 3 !23 (8 7K35;  
7 ; 2 5 15 < 7!2 ; = 8 K 3D 2 9 97 3 125 ;  
!23 3 ; 63 !25! K 3 !5D3 7 5 = 3 5 65K 15 3  
? 35 ; 7 ; 7 3 74 65 ! 7 65 5 3 ! 2 = !2 78 = 2  
!23 ! 33! 0 47 !23 5 3 ; 7 @ 233 3D !3 62 3 ;  
!23 6 !H 3M63K! 5 !3 H 43 @ K5 !3D 65 ! < 65 3D  
" D 5 @ ; ? H 844073 < ; @ 2 62 !7 93 ; 7665J  
7 5 H !5 > 3 !23 5 ; !23 878 ? < 5; D @ 2 62 = 7  
7 ; H 5 ! 5 477! : K563 23 67 ; ! 5 ! 97 3  
! 7 ; = H 95 > 3D 5! ; = 20 H !3 ; 76 76 > 3!3 H  
289 5 ; 17 63 28 23D P 7 ; !5 ; ! 7K 3 ; 7! 5  
235 !2H K 563 K4 3 D3 ; 63 47 ! 5 = 3 0 ! 8 2J  
!36! 17 8DD3 ; 625 ; = 3 74 !39K3 5!8 30 5; D !23  
! 7 ; = 7 @ ; D < @ 2 62 K 3!5 ( ; !23  
89 93 < 5; D D7 ; !8 H !7 ! 5D3? ? H K 3!3 ; ! 123  
5663 74 2 K 4479 !23 0 = 35 ; 5; D ) 3D !3 5J  
; 35 ; < 5 3 5 7 D3! 93 ; 15 17 K8? 6 235 !2 5; D  
67947! ( 5 !2085 < 3 0 !23 K 5 = 83 5; D D3!5 15J  
! ; = 4 3 < 74!3 ; 67 ; 89 ; = E ; 7 K< 278 3 <  
658 3 = 35! D3 ! 86! 7 ; 74 43 5 D K 7K3 !H ;  
7!23 3 K36! < !77< ; 5 9 7 ! 8 ; K 35 5 ! K 563  
74 V 0 D063 !7 5 (8 7K35 ; 7 7!23 ! 8 ; = ;  
95 ; H 65 3 K 7K3 !H ; 7! 368 3 !8 ! 63 ; 7!7 ;  
78 H 67 8K! !23 K7 63 ?5D; !23 K 563 ; J  
43 !3D @ !2 65! < 5! < 5; D < 5 97 ! ! 5!3 3 5H<  
@ !2 23 D 74 D D7 = < 5; D ; D 74 K 3H @ 2 62  
56! 5 8 " ? 7278 3 15!3 < !25!  
" 7 ; !5 ; ! 7K 3 D ! ; = 8 23D 4 79 3!3 H 7!23  
65K !5 ; (8 7K3< ? H 25! = ; 7 ; 593 !7 !  
! 33! < ; 7 59K < 5; D ; 7 K 7 ! 744 63 P  
23 2 !7 H 74 !2 3 ; 7? ; 3D 6 !H 47 5 3 ; = !2J  
3 ; 3D K3 7D = !3 ; ?H ; ! ? ? ; ! 5 7 5 = 5 H  
478 ; D3D ? H H55 < 4 7 9 @ 279 ! D3 !3D !23 ; 5K 0  
74 ! 17 ( C ) 0 5 ; D 25! ; = ? 33 ; D3J  
! 7H3D ? H 3!3 8 < @ 5 378 k ; E < ? H 7 3 ; 62<  
15 ; ! 3 ; @ 27 9 5D3 ! 14 3 65K 74 !23 3 95 ; 39 J  
K 3 ; !23 8?8 = 5! 7 ; 74 !23 3 !3 ; 39K 3  
? H !23 ? 5 ? 5 ; < 7 ; !5 ; ! 7K 3 67 ; ! ; 83D ! ? 3  
!23 65K 74 !23 ( 5 !3 ; 39K 3 ! @ 35 !2 5 ; D  
95 ; = 4 63 ; 63 3 63 ? 5! ! D8 ; = !23 9 DD 3  
5=3 ! 25 8 !5 ; 3D ; 8 93 78 3 = 3 < ? 8! 25  
7 ; H ? 33 ; ! @ 63 !5 > 3 ; 0 4 ! ; \$ E < ? H !23 !8 ;  
5D 0 < @ 27 3!5 ; 3D ! ! \$ E \$ 0 5 ; D < 5 ! H ; ? H  
!23 8 > < ; D3 ) 7259 93D < ) 5 H Enk \$ CA<  
@ 23 ; !23 5 ! 39 ; 5 ; ! 74 !23 - 795 ; 39K 3 @ 5  
4 ; 5 H 8KK 3 3D  
(, -, % 5 !7 @ ; 74 K5 < K 7! 7 3D7<  
7 ; !23 % 95 8 7 < A 9 ( 7 3D7< 7K <  
; \$ C 23 !7 @ ; 25 E 628 623 < A 67 ; !3 ; < 5

%/ ( ;  
K5 563<5;D 5 15 3!H % -795; ; 6 K17; 5;D  
5;1! 13 ; : 5 ;3=27D; ;= 2 5 3 !23 3J  
95 ; 74 ! 5;6;3 !65513 J !33! 17 3 5? H 3:  
0 5 < ?8! ; 5 7@ 5;D 133K 23 16 3 ; !H K 7J  
D863 = 5 ; < @ ;3< 7 < ?5 5<5;D 7D5<5;D 25  
085 3 74 588 3:67 78 3D 95 ? 3< 15 K3 < 5;D  
7123 17;3 !25 45? 6 74675 3 18 4 < ?5 S3<  
5;D 3=3  
%/ < 5 !7@ ; 5;D K5! 27 74 5 3 <  
53 ; 5 17 ; 28;D 540 7; 123 3 185 H 74!23  
7; @5H 13 \$C 9 ?H 4 79 123 )3;5  
D=3< 5;D EE 0 9 ?7;D7; ?H 123 7;D7;  
5;D 7 12 3 !3 ; 5 @5H 7K 74 K5 \$C C<  
5;D 74 K5 2 ?7 E<CEA ; \$ \\$ 23 170 ; < @ 2 62  
74 5 ! 5;=8 5 25K3 15;D 7 ; 5 !33K 7K3<  
5;D 8 78;D3D ?H 74!H @5 < 43;63D @ 12 E  
78;D !?@3 23 7@3 4563 74 !23 ! 5;=3  
?7 D3 7; 123 13 @ 5;D ! 45 123 !5;=3< 7;  
!23 13 =3 745 513 36> < ! 95;= 4 63;165 ! 3  
V 7@ ; 78 7 D 7 ; @5HP @7D  
2 ; ?7 3 ! 8618 3 @5 ?8 ! ?H (D 5;D ;  
\$E "% 97 3 23581 48 47 ! 3 ; 313 5 7 3 !  
47 9 ?7 7 ?=<K 563D ; 5 K5 ! 7; !23 13 =3 74  
!23 K 36 K !78 76> ; 3 D# ?78;D3D ?H !23  
13 @ 5;7123 ?H 5 6 33> 4 74 @013 51 313 H  
!D3< 5;D 9 7 ! ?3581 4 H 25D3D ?H 25;= ;  
@77D 23 7123 !@7 D3 4563 !23 17@ ; 12 ;  
5 3 !@7 678 ! 0 5;D 7; !23 78! D3 K 9361 3 =2!  
15 !17@3 < 3562 @ 12 5 3;D3 7;3 7 595S ;=  
3 3=5;63 8 ;= 4 79 ! ! K< @ 12 ; @ 2 62 25D  
?33 ; 5 @ ;D ;= 15 65 3 ; 7;3 74 !23 = 35!  
!7@3 5 4 ;3 ; @ ;D7< @ ; 47 9 74 5 ; 623D 3J  
63 < 7 ?7< @ 7 9 5 9 010 @ ?2 K 5 23 = 35!  
25 8 13D !23 95 =2 4 60 33 478;D3 !  
3M13;D3D \$A 4k ; 3;=12 @ 5 AE ? 75D 5;D 74 5  
4 ; 23 =2! 23 774 05 8KK7 13D ?H 3 =2!  
?7 3 5 623 < M 74 @ 2 62 ! 395 ; 23 3  
@ 3 1@ 7 3 ; !5 63 ; !7 123 47 ! 3 ; 7 4 3 79 !23  
13 < 5;D 7 ; 3 4 79 !23 !K ; 1 3 ; ; 5 ; P 78 ;  
5 3 < \$EAK 17< 3D ? !7@ ; K77 5 ;D  
67 ; D3 5? 3 @ !278! ! 5D0 7 95 ; 845618 3 74  
5 ; H 7 ! ) 862 74 !23 = 78;D @D12 ; !23 @5  
8 3D 47 =5 D3 ; 23 ?7 7 ; 3 74 !23 67 ; !  
?815 H 77 !7 53 ; 5 17 ; ; 318 ; = 5 939 !7  
!23 74 23 9 ! 24 123 ?7 3M13;D17 5  
67 ; D3 5? 3 D 15 ; 63 ?3H7;D 123 @ 5 74 !23  
!7@ ; 23 K7 !D 3 5 ! 7@ @ 513  
23 7 D 5;D D5 ;= 3 7854 !H 7M03 !23 10 25  
?33 ; 8K3 3D3D ?H 5 9 50 4 63 ; ! 8 K3 ; 7 ;  
? D=3 679K 313D ; \$ E 3 3 ; =12 74 !23  
? D=3 ?31@33 ; !23 63 ; ! 3 74 !23 8KK7 ! ; = !7@3  
AE 4! 0 5;D ! 3 31513D0 \$ 4! 5?713 2 =2;  
@ 513 95 > ; 23 67 ; ! 861 7 ; 74 !2 5 ; D !23  
) 3 ; 5 D=3< 5;D !23 3M65151 7 ; 5;D 9K 713J  
93 ; ! !25! 2513 ?33 ; 95D3 5! 3 ; 95 ; 95@ 5;D  
7123 K 563 < 2513 95D3 123 75d 47 93 H 7D5 ; J  
=3 78 < 4 79 ! % 5K2 5;D 7 ; @5H !7 5 ; =7  
5;D % ; =3 35< 7 ; 3 74 !23 ?3 ! 5;D 543 ! ; !23  
39K 3  
: % - < 7 / % - < 5 5152 2 K 74  
> ; D7 !5 ; < K 71 3 ; =5 < ?3!@33 ; 5! E 05 ; D E B  
< 7 ; : NL 5 ; D NL ( 0 251 ; = Y 77158 5 ; D  
7 ; 5 7123 D3 !23 D ! 74 8 = ; k7 3 < @ 12  
@ 2 62 ! ; 67 K7 513D0 3 ; =12 5?78! N 9 0  
= 3513 ! ? 35D!2< 9 ! 5152 5 7 K7 3 3  
793 ! 56! ?3H7;D 123 ) 7=8 9 ! 74 3 ; = <  
? ! 7 8?361!7 ! ?813< 5;D 7 ; @ 2 62 7K 89 3MJ  
!3 ; 13 H 68 ! !513D 23 K5 ! 74 !2 678 ; ! H  
4 ; 3 5 ; D 43 ! 3 < ?8! < 74 !23 65K ! 7@<  
95 2H< 5;D : !3 K3 3D @ 12 18 ; = 3 ; 5;D 675 3  
5 ; > 13 =35! 7 ; 23 7762 7 -5?75 ; = ! ?3  
35! 15 78 > ; D 74 4 3 2 5;D 5 3 67 ; D3 3D ?H  
!23 3 ; =5 3 5 ; D 7123 ; D77 5 13 H 7@ 5;D  
9K8 3 7! @ 12 15;D ; = K 71 7 ; 5 3 6235K 5  
679K5 3D @ !2 7123 D ! 6! ; 5;D 3 ; ! 7@ 95 ; H  
74 !23 ; 5! 13 < 3 K36 5 H ; !23 ! < 5 3 7 ; D =3 ; k  
5 17 ? 3 4 3083 ; ! H 7? =3D 17 3 !23 62 D 3 ;  
47 513 73:68 ! !5! 7 ; 679 97 ; ; \$C E<  
%?8 V5S3 3 513 !25! !23 62 30 @ 5 5 K7@3 48  
713 3 < ; < 251 ; = % 59 5;D 59 77K 8;D 2  
=713 ; 93 ; k 5 ; D 5? 3 17 ? ; = ; !7 !23 43 D \$<  
27 3 9 D \$ < 47710 ; \$ !2 13 17 H @5  
67;083 3D ?H !23 ) 7=8 < 5;D D317 13D< @ 12 !23  
3 ! 74 3 = < 17 !23 ! 2 ; \$ C  
< 5 ; > !7@ ; 74 3 5 ; D< K 71<  
!3 < 6 H 7 3 ; 7 ; !23 5 ; D3 ; H 13 < N 9  
4 79 8=2 35=2 7K E< A ; \$ A \$ 5 ; D  
AE ; \$ 23 !7@ ; 67 ; ! 747 ; 3 7 ; = ! 33k<  
K 5 ; 13D 7 ; 3562 D3< @ !2 5 ! 5 ; 13 3 ! 33!  
6 7 ; = ! 23 K5 628 62 5 5 = 3 ; ! 2 6  
! 8618 3 423 3 5 3 12 33 9331 ; = ; 278 3 47 3 K  
?H!3 5 ; < ! @ 7 4 7 ) 3!27D ! < 5;D ; 35 !23 !7@ ;  
5 - 79 512 625K3 23 3 5 7 5 D K3 ; 5 H  
5 ; D 5 67 ; !578 5 H !5! 7 ; ; 3 ; 5 3 95 ; 8456J  
18 3D 23 3< 5;D ? 35623D ; !23 ! 6 ; !H ) 5 > 3!  
47 = 5 ; 5 1 23 D 7 ; 83 D5H < 5;D 47 = 3 ; 5  
5 3 7 ; 5! 518 D 0 45 7 ; 123 4 ! 518 D5H 74  
313 H 9 7 ; 12  
> E> % 5 ; 5 6 5152 2 K 74 : J  
D7 !5 ; < K 71 ) H 7 3 ; 47 93 H ; D3K3;D3 ; k ?8!  
> 8 ; D3 !23 K 3 < 74 ) 5D 5 ! 3 47 !23  
9 7 1 K5 ! ?3!33 ; 5! SEL 5 ; D SAL < 5;D ; !3 J  
3613D ?H !23 !2 K 5 5 3 74 ( 7 ; = 0 251 ; =  
5;D ( !23 ) H 7 3 !3 17 3 3 < 5;D 7 ; 5 7123  
D3 !27 3 4 9 3 ) 5D 5 K 3 D3 ; 6H 0 ; = 12  
!7 5?78! 9 < ? 35D!2 13 H 3 = 8 5 5 35<  
E<A 0 9 9 7 123 ! ?78;D3D ?H 123  
; 258! < K5 5 3 !7 @ 2 62 !23 3 5 8663 7 ; 74  
7410 ; 5 7@ D=3 < 3 6 7 ; = 15 3H 14 15 78  
3M13 ; k 43 62 34 3 15 ! 7 ; 5 3< 5D 5 ; D5 9 7 3  
0< \$ 4! < 5;D 77? 595 ; H E 4 1 5?713 !23 35  
!23 K ; 6 K5 15 3H !25! ?3!@33 ; ) 5 = 5 5;D  
5 ; 55d ; \$ 9< 7 ; = ? H \$ C 9 ? 75d< @ 12 5 ; 3MJ  
! 393 H 8 ; 313 ; 8 4563< ; !23 7@ 3 ! K5 ! 74 @ 2 62  
8 ; 123 513 H 23 = 37 = H 74 77 = ! 7 ; = H  
3 39? 3 !25! 74 !23 33 = 23 3 0 !23 K ; 6 K5  
76> ? 3 0 3 ; !3< = 5 ; !3< 5;D = 33 ; !7 ; 3 ; 5;D  
!23 8?7 D ; 513 5 ; = 3 8 ; 47 9 H 65KK3D @ !2 123  
D3 ! 18 74 !23 3 < 6393 ; 13D ?H 5 = 56378 35 !2  
5;D 6 77 3D ?H 7M D3 74 ; K7 63 5 ; 65H  
4 3083 ; ! H FG668 23 @ 27 3 678 ; ! H < @ 12 43@  
3M63K1 7 ; < 6713 3D @ 12 47 3 ! ? 8! ; 7! 713 J  
75D3D @ !2 18 ; = 3 ; 3M63K1 ; = ; !23 ! 6 ; !H 74  
!23 ) H 7 3 D 79 ; 7 ; 0 @ 23 3 3 3K25 ; ! < = 93< 5;D  
7123 @ D 5 9 9 5 5 3 478 ; D 5 ; D5 5 ; D 7125  
15 85? 3 @ 77D 5?78 ; D 712 !23 ?3 ?75 ; H 5;D  
S77 7 = H 74 !2 3 = 7 ; 7443 5 6 2 4 3 D 17 ?7 J  
3 13 < ?8! 2513 2 !23 !7 ?33 ; ?8! ! ! 3 !8D 3D  
V 79 !23 = 35! 3 315! 7 ; < !23 !39K3 518 3  
9 862 ?3 7 @ !25! 74 123 ) 5 5?5 7 H ! 7 3 ; 5;D  
395 > 5? 3 47 ! 3085 !H 23 6 9 13 < ;  
= 3 ; 5 < 2 = 2 H 8 15? 317 ( 8 7K35 ; 67 ; ! !8! 7 ; <  
!278 = 2 !23 97 ; 77 ; 5 ; < 4 79 8 3 ! 7 3K<  
7413 ; 45 @ !2 = 35! 1 7 3 ; 63 23 77 = 5 5 ; 3<  
5 ! ?3 74 95 ! 5 25? ! 0 !23 H 2513 43 @ !7@ ; <  
7 313 ; ! 5 = 3 < 74 5 ; H S3K 343 ; = !7 ! 3 ;  
18 ; = 3 5;D @ D 23H 68 ! !513 63 ; !23  
15 3H < @ 2 62 5 3 13 H K 7D86 ! 13< !278 = 2 !23  
085 ; ! H 74 5 ; D 8 ; D3 68 18 3 ?3 13 H 94 K =  
23 K5 18 3 5 3 3M63 3 ; k 5 ; D65! 3 5 3578 ; D5 ; k  
2 5 ; 84518 3 9 13D !7 !23 ? 5 ; > 3! 7 ; ?H !23  
K7K 7 3 ; 3 102 5 3 9K7 13D 7! ; 5 ! H !23  
68 !7 9 ; ) 5 5?5 7 ; !23 7123 D3 74 !23 258! <  
23 3D 15 H = 2! 5;D K7 3 7 ; 7 ; !23 = D3 63 ; D  
!23 95 3 ; 3 5;D 793 459 H D K813 5 7 3  
\$ < ; 67 ; 3083 ; 63 74 33 -513 ; D 5 ! @ 27  
25D 3M3K 3D !23 ! 77K 74 K 77 4 79 77 0  
251 ; = 34k 5! 2 D3512 !23 = 713 ; 93 ; 74 2  
D79 17 D58 = 213 < ! 7 123 K 318D 63 74 2  
? 7123 @ 27 @ 5 8 ! 9 513 H 3 15? 23D ; K7 3 J  
7 ; ?H 123 ! 2 = 713 ; 93 ! 23 678 ; ! H @5  
5 ; 3M3D !7 !23 ! 2 D 79 ; 7 ; ; AE  
( < 5 ; ; !7@ ; 74 3 5 ; D< K 71

( %, ( % \$SA  
13 < 015;<7; 5 95 3 74 123 593 ;7 123 ; 5;! 085 3 23 565D39H 745 ! 5;D  
;593<E 9< ?H ; 8;D5> 7K E\$ ; 25 7;= ?33; ; 5 4 78 2 ;=67;D!7; 3 D3  
\$ AS; 5 D \$NN ; \$ 23 17@; 67; ! 74 !23 7H5 ? 5 H ; 123 K5 563 74 2 !5; ?7<  
478 ? 75D ! 33! < ;\$51 H 5 D 78! 5; D@3 >3K! 123 8; 13 !H ? 5 H 25 57713 \$ < 17 893 <  
! 25 5 K5 628 62<5 -79 512 625K3 <!@7 5;D 5 5=3610361 7;74 95; 8 6 K! 23  
? 3 ?H13 5; 933! ;<278 3 < K 563 74 ?7 2 K ? 5 H 730835123D !7 123 K8? 6 ?H !23<3 ; 5 74  
47 ) 7 51 5; <#85>3<5;D ) 3127D !5 5 95 >3! 125! ;593< 918; H D31713D !7 6 3;63 5 D  
278 3<5 78!278 3<5;D5? D3@3 23 3 5; ;518 5 2 !7 H0 5;D; 3M6 8 13 74!23 3<123 3 5 3  
3M13; 13! 5D3 ; = 5; 5;D 675 3 ; 3; 23 313 5 7123 9 7 ?8! ! 15 85? 3 67 361 7;  
67 ; 95 >3! 5 3 23 D 7; 518 D5H <123 =3;3 5 23 27 K 15 5 3; 893 78 5;D @3 67;D8613D  
95 >3! 7K V D5H 0 5;D 42 7; !23 36K;D 3 97 ! K 3;D D !25! 74 V D3D 6>R 23  
V D5H ; 313 H 97;12 H ;= ; 27 K 15 5115623D !7 1 5 6277 74  
0 ( %1T ( S9 " " " 93 625; ! P 25J 9 D@43 H 5;D 5 478;D ; = 27 K 15 23 7H5  
13;< <123 65K< 3; 95>< 5 @3 5;D ! 6 !H< ; !18! 7; 47 D355 5;D D89? 5D9 ! K5! 3!;  
K : 6 K5 H 7; !23 (<675 ! 74 123 5;D 74 e35J 4 79 5 K5 ! 74 123 > ;=D79  
5;D< 78! K5 ! H 5 7 7; !23 67;! =878 95 4 D0! 15! 7; ?3 3M63!3D<123 95; 845618 3 74  
5;D ? 74 K95>; 3 ?3!@33; !23 9 9J  
:= 123 K7! 7K \$C \$A ; \$ 23 !7@;<  
@D 47 14 3D 23 59K5! < @2 62 3M13;D 4 J 7K3;25<3; 5 3 123 13 H 3M13; 13; 7 9 K7 J  
5778! C 9 5 3 4 5<3D @ !2 75 !7; <5;D 8 7 !5! ; 23 3 5 3 5 778! E \ D ! 03 < 97 ! H 7; 5  
78;D3D ?H 5 D33K D !62 4 3D @ !2 @5!0 ! 95 65 3 K 5 D 5778! C ? 3 @3 3 < @ 8=8 5  
@ !2 75 !7; <5;D 8 7 578! C 9 5 3 4 5<3D @ !2 75 !7; <5;D 8 7 34 ; 3 < 17?5667 9 5; 845617 3 < 5;D 75K @7 >  
78;D3D ?H 5 D33K D !62 4 3D @ !2 @5!0 ! 7!!7; 5;D @77 Y =77D5< ; 3; < > = 713 < 5;D  
5 1 D 74 K 13 H 7; ! 7; = 6!5D3 0 5;D ?H !23 25! 5 3 5 7 K 7D863D< ?8! ; 9 !3D 085;! !3  
D " ?5!13 H 67; ! 8613D 5! 123 (<! 5;63 23 ! 5D3 74 !23 K7 ! 67; D3 5? 3 23 3  
74 !23 K7 ! 7; 5 ?5;> 74 5;D< 5778! 8; 45!27 9 5 13D< ; \$ < < SC 13 3 074 \$\$\$C E 5 ! 0074  
4 79 27 3 23 6 !H 8 85 H D ! D3D ;!7 !23 E !7; 3562 0 ; \$ \$ A ECE 13 3 < 74 SE < E  
7 D !7@;< !23 ;3@ !7@;< 5;D 2 1 5;D 5! ; < 23 5 ! < 5;D< ; \$ E A EAA 13 3 74 SE < E  
5 ! 1 23 5 = 3 ! 5;D 9 7 ! K78 78 < 5;D 25! ; 5 ! 4 !23 3 K 123 3 @3 3 ; 2 1 3 3 SEK ;  
5 1 D 443 3 ! K3 7D 8443 3D 9862 4 79 4 3 K 97 ! 0 \$ ; \$ 0 5 ; D E N ; \$ E ? 3 K ; J  
K5 ! 74 ! 25 ?33; 378 ! 7; 5; 9 K 713D K15< 6 K5 5 1 6 3 74 9 K7 ! 5 3 X 5 ; 627 < K ! 62 5;D  
<1278=2 793 74 !23 ! 33! 5 3 ! ; 5 7@< !5 < 4 79 @3D3; 5;D ? 7 5H0 4 5M 5 D 239K<  
6 77>3D 5;D ; 67;13 ; 3! ; 123 ;3@ !7@;< !23 95 ! < 5 6 7!2<5; D67 D5=34 79 - 8 50 !775667  
! 33! 5 3 ! 5 =2! 5;D ? 75D !278=2 =3; 3 5 H 5;D 63< 4 79 123 ; !3D 1513 0 @ ; 3 5;D  
:K513D< 123 085 3 ; 4 5! 5;D K 568 78 < 9 D ? 8;DH 4 79 V 5 ; 630 5;D 675 < 35 !23 ; 05 3< 67!J  
123 K 15!3 278 3 5;D K8? 6 78 ;D = !23 4 ; 3 ! 17; < 5;D 7 7; 5 K 7D863 4 79 (< ; = 5;D  
!23 6 !H 23 K5 1 65 3D # ! 5; 25! ; < 4 79 23 25 ?78 47 93D< 5 5 35DH 1513D ?H !23  
! ?3 ; = 78 ! ?H 2 ! 5; R < 15;D 7; !23 625; ; 3 7 5 9 74 123 35 8 ; ; = ?3!33; < 35J  
5;D 5;D !23 7KK7 !3 5;D 74 %95> 23 3; ! 5;63 !7 ; 5 7@0 ?8! !23 @5!3 844 J  
5;D 74 %95> ! ; !3 3613D ?H 15 78 65; 5;D 6 3; ! H D33K !7 5D9 ! 123 5 = 3 ! 93; 74 : 5  
? 8;DH 4 79 V 5 ; 630 5;D 675 < 35 !23 ; 05 3< 67!J 23 3 D H D76> < 5;D 313 H 456 !H 47 !23  
? 8 D = 5;D 3K5 ; = 74 2 K 7K3;25<3; 78 D = 5;D 3K5 ; = 74 2 K 7K3;25<3;  
!23 !5! 7; 74 !23 5; 2 ; 5!H< '03 ?5;> 74 7K3;25<3; < 478;D3D ; \$ A @ 5 397D3 3D ;  
\$ \$ ! ; 7@5 K 15!3 ; !18! 7; 236 5=3 74 !23 K8? 6 235 !2 5 3; ! 8 !3D !7 5 799 7; ;  
23 K7 63 8;D3 5 K36 5 3 !5? 2 93; !0 5;D 23 D3 !23 = 5 7 ; < 123 6 ! 53; 5 347 93D ! 17 5  
! 5; 7 5 = 85 D 7K3;25<3; ; 7! 5 13 H 5; 6 3 ; ! 6 !H< 25! ; =  
?33; 478;D3D ; \$\$ ! 25 5! D 443 3; ! K0 7D5 74 @2 62 !23 !7@ ; 47 93 H 67; !3D 25! ; = ?33;  
8443 3D 313 3 H 4 79 4 3 < K5 ! 68 5 H ; \$ E < \$ N 5;D \$ N0 ?8! 27 D 5 ! 5; 785 7313 5 ! 123  
! 93< 123 3 ! 15! 7; @3!3 ; !23 3;D 5D15;J ! 93< 123 3 ! 15! 7; @3!3 ; !23 3;D 5D15;J  
!5=378 < 123 5 7@0 ! 33! 5;D @77D3; 278 3 74 @2 62 !23 !7@ ; 47 93 H 67; !3D 25! ; = ?33;  
3K 563D ?H ? 75D ! 33! 5;D 25;D 79 3< !7; 3 ?8 D ; = 3 D3 !23 7 74 20 4 33! 7K3;J  
25=3; 8443 3D 313 3 H 4 79 123 ?79 25 D93;! 25=3; 8443 3D 313 3 H 4 79 123 ?79 25 D93;!  
?H !73 (< ; 2 ; \$ < 5;D ?H 5; ; 8;D5! 7; ; D E ; ! 23 25 47 18; 5!3 H 36713 3D 4 79  
?7!2 123 3 D 5 13 < 5;D ?H 23 13 5 H 5;D 7123 3 !5? 2 93; ! 25 K 563D 23 3 4 5 ! !23 235D 62 74  
6 ! 5! 7; ; !23 ; 7 !2 74 (8 7K3 6 ! 5! 7; ; !23 ; 7 !2 74 (8 7K3  
23 3 ! 7; 74 7K3;25<3; 5 3 63 3? 5!3D 47 !23 ?358!H : V 3D3 6> ?3 < 5 95=; 4 63; ! 65 ;  
3< !23 8 9 93 3 D3; 63 74 !23 > ; = < 15;D 7; 5 ; = 78;D @ !2 ; 5 97D3 5!3 D !5; 63 74!23  
6 !H ! = 5 D3; 5 3 7K3; !7 !23 K8? 6 5;D 5 545178 !3 3 7 ! V 3D3 6> ?7=0 5; 7!23 7H5  
3 D3; 63< !85!3D 5778! E 9 7K3;25<3; ; ! 5 !5 ! ?8! ; 67; = 878 K 3< K0 H ? 6> 5;D  
K5 ! H !7; 3< 5;D K5 ! H 74 ; 33> 5;D K5 ! H 74 ; 7!2 6 5 62 !368 3 ! 25 793 4 3 K 6!8 3  
5;D 5 3 3 74 K7 ! 5 ! 1K5 ! H 95= ; 5 H 74 !23 713 3 ; = 74 3 ; 95 >  
% < 123 97 ! ! @ ; 74 2 < 47 93 H !23 65K 74 !23 K 7! 74 593 ; 593< ; 7@ ; 67 ;

\$\$ # - %0%  
 K7 513D 12 125! 74 708 8 ?! ! 15;D 7; D3 7!23 6277 H 45 123 97 ! 395 >5? 3  
 123 =2! ?5;> 74 123 !! 3! 74 7K 5K7< 9< K8? 6 3D 4 3D 123 65123 5D 7 7+( 47 93 H  
 4MG9 123 56 46< 5;D \$ \ 9 ( 708 9?70 5 97 083< ?8 ! ?H 123 ) 77 5! 123 5!13 3;D 74  
 5! E B \$ < 7;=< \$ B C \$ ( 7K 3 ! 9513D 123 12 63;18 H 8K7; 123 8 ; 745 ; 712 6628 62<  
 51 A< 23 17@< 67;K3613D ?H 5 @5H @ 12 @2 62 ! 3 4 ?3 313D 17 2513 3K 563D 5 -795;  
 5 D3 5 ) 7 ! 74 123 278 3 5 3 ?8 ! 74 8 ; !39K 3 712 74 123 3 3D 463 2513 5KK5 0 H  
 D 3D ? 6> @2!3@5 23D0 5;D< 123 ?3!13 !7 48 ; 23D 95;H K 5 5;D 7123 9513 5 47  
 3 ! 35 12085>3 < 8 3D 17 7?3 67; ! 8613D @ 12 !23 K 3 3; ! ?8 D ; = 23 93S08 15 3M13 ; 5 H  
 = 35! 7 D !H0 ?8! ; 5 ! @5 D3 ! 7H3D ?H 5;K 3K7 3 \ ;=< 5;D ; ! 3 65 68 513D !7 5! 56!  
 123 35 12085-3 !25! 658 0 832 D315 15! 7; ;! 630 287 123 ;=8 5 !! 74 ; ! 3 7 ! >3  
 12 7 0278! 5 = 35! K5 ! ' E 2 ; \$ EE 10 W8 ! 7;3 @ 12 5 !7; 293;! ! 5 = 779H  
 8443 0 313 3 H 4 7 9 5 ; 7123 35 12085>3 23 5H ! ;12 74 K 5 < AC 4! ; 3;=12 !7 < ?H  
 25 278 74 7K 5K7 7; 105 56 4 6 =77D0 5;D AN 4! ? 75D ( !7 < 5;D =213D 7 H ?H 123  
 51 5 95 ! 5-3 7; 123 27 3 97 ! 74 123 7 3 43@ D77 125! 395 ; 7K3; 5;D 793 95  
 4 7 9 123 9 ; 3 74 123 KM 1 93 13D< 5;D 123 68K7 5 ; D 443 3 ;! K5 ! 74 123 774< @ 2 62 5!13  
 9315 3MK7 13D 4 5k 5;D 7; H AC ! 577123 123 K5 1393; ! 0 ?3 ;=  
 # ) < 7 % (- 123 5 35;K7 ! 8KK7 13D ; 97 ! K 563 ?H 5 > ; 74 D 78? 3  
 !7@: 74 2 < ; 123 K5 ! 74 123 3K8? 6< 65K 5 65D3 74 27 3 ; 273 5 623 23 67 89 ; 8KJ  
 74 123 K 71 74 593 ; 593 7 ; 123 285K5< ; 35 K7 ! ; = 123 3 5 623 < 5;D @ 2 62 5 978 ; ! 17 313 5  
 ! 97812 Q E 9 < 5 ! 5=70 5! ENB A' 28;D 3D < 5 3 7415 K3 < 95 ? 3 K7 K2! H<= 5 ; 13<  
 A' < 7 ; \$ B \$ ' ( ! 9513D K7K < 8 %M +( 5 15 78 7123 9513 5 < 5;D  
 23 17@< ; 6 35< ; 5;D 17 3 5? H @ 3 5 D 7810 D 443 5 9862 ; 123 5 62 13618 5 5 ; 123  
 ! 33! ; 13 361 3562 7! 20 5! =2! 5 ; = 3 0 278 3 =37 7 = 65 625 5613 23H 5 3 5 < 27@313 < 74  
 97 ! H 74 8 ; D 3D ? 6 > ; 5;D 7 ; H 7 ; 3 ! 7 H 123 59323 =2! 0 " 47 123 5? < 251 ; = 15>3 ; 123 9  
 ; 23 =2! ?8! ; 13 K3 3D 12 ; 893 78 = 5 D3 ; 4 7 9 -795 ; ?8 D ; = < 3 13D 123 9 ; 123 593  
 74 4 ; ! 1333 5;D 315! = 35! A ! 25 313 5 95 ; 3 125! 76 8 13 D D 2 = 83 ! 17 313 5  
 628 623 5;D 67; 13 ; ! < 2 K8? 6 6277 < 5;D 5 27 K 15 ! 123 35! 74 ! >3 ; 13; D3 ; ! 74 123  
 K 71 5 ; D 123 3 D3 ; 63 74 9 5 ; H 459 3 ; 3 4 5;D 5;D 12 6 > 5 3 25 7 @ ? ? ; ! 3! K 563D 7 ; 123 235D P  
 ; 793 7 ! 123 65K 74 2 < 5 @ 3 5 123 1 @ ; ?8 ; 3P 513 < 3 N 23 ; 89?3 74  
 62 34 93 65 ; ! 3 K7 ! 23 3MK7 ! 5978 ; 13D !7 5 3 7 ; 513 3 ; = 12 @ 3 \$ N 5 ; D 15 ; 13 3 H  
 A<E \$ E D7 5 ; \$ A< 5 ; D 17 < N < D7 5 4 7 9 AE 17 AC % 67; D3 5? K 563 5 ! 123 % 3 ; D 5 5 K5 13D 744 47 123 8 3 74 123 5;D  
 7 ; 8 5 k D5! 3D ) 5 62 \$ \$ C 2325 278 ; 7 @ 3 13 47 123 625K13 : 278 3< 56 !H< 5;D  
 7 ? 5H 74 708 9?7 5 =3< @ 3 : 23 13 3D 5;D ! 35 8 H 74 123 65123D 5 ; 123 4 7 ! 74 12  
 368 3 5! 5 35 7 ; 23 3 844 6 3 ; ! D3K12 74 K563 @25! 65 3D 123 7 ! 5 ; 76!5=7;  
 @ 513 47 2 K 74 5 = 3 ?8 D3 ; < N 45127 9 ?3 ; = 77 2 5 ; 6185 H< \$ 4 ! ; D 59313 < 62 H  
 478; D A H5 D 744 7 3< 5;D ; 35 H A 45! 279 7 ; 593 ; 13D @ 127 ! 5 ; D @ 12 ; < 5;D D793D 713  
 6 7 3 ; 27 3 % 5 @ 5H 67 ; 36! ; = 708 9?7 ?H  
 5;D 3 3 ; 5 @ 12 55 5 D5 0 ; D 123 9 ; 3 ; 123 47 9 74 5 65 7K3 ; 3D 7 ; E 12 K < \$ E 23  
 ; 13 7 @ 55 7K3 ; 3D 7 ; E 12 K < \$ E 23 47 9 74 5 65 7K3 ; 3D 7 ; @ 7 > 3D ?H  
 ; 3 @ 5 3 ; ! 3 H 67 ; ! ; 0! 3D 8 ; D @ 7 > 3D ?H  
 (= 293 ; 708 9 ?7 @ 5! 478 ; D3D ?H R 5 D 1 5  
 ; \$ C % ?78! E 9 ; 8K 12 5 13 3H 74 708 9?7  
 5 3 793 ; = 8 5 K5 3 75D < 74 @ 2 62 5K15 ;  
 5 25 = 13 ; 5 ; 56678 ; !  
 R % 15 ; % (" 5 ; D \$ N  
 5 45 978 6 1H 74 K5 ; < 65K ; K 71 5 ; D > ; = 079 74  
 123 593 ; 593 ; % ; D5 8 5< 7 ; 123 ; 85D5 0 8 1 <  
 A 9 ( 3! 3< 5;D \$ C ; ) 5D D< 7 ;  
 123 5 @ 5H 4 7 9 ) 5D D 17 31 3 5;D 5D 5  
 7K EN N ; \$ C 23 6 1H 7668K 3 5 5 = 3  
 ?? 7 ; = K563 74 7K ; = 78 ; D< 3 ; 6 7 3D ?H 5  
 45 ; > 3D @ 12 17 @ 3 7 = 5 H 3 3613D ?H 123  
 -795 ; < 5;D 5413 @ 5 D < 3 5 K 3D< ! 3 ; = 123 ; 3D<  
 5;D 3M13 ; D3D ?H 123 ) ?? ! 5 = 35! K5 ; 74  
 12 K563 ; 7 @ 6713 3D @ 12 = 5 D3 ; 5;D 8 ; 3D  
 ?8 D ; = < 5;D ?8! !! 3 395 ; 74 ! 5 ; 6 3 ; !  
 = 5 ; D38 ! 33! ; 54 7 @ < 6 77 > 3D< 5 ; D D !H0  
 5 ; D 5 43 @ 3 123 74 123 K8? 6 7 K 1513 ?8 D ; =  
 5 3 67 ; K 6878 47 123 5 62 13618 30 123 5113  
 3 D 7 9 3M 633D ! @ 7 ! 7 3 ; 23 = 2! 23 = 35!  
 085 3< N 7 F % ( = ) ! < 27 @ J  
 313 < 5 = 3 5;D 3 = 8 5 0 123 278 3 8 78 ; D ; =  
 ! ) 3 74!H 5 ; D 48 ; 23D @ 12 K7 ! 673 5 ; D  
 ?5 67 ; 3 23 3 5 8 78 ? 74 793 3M13 ; ! 7 ;  
 123 ?5 ; > 74 123 13 < @ 12 @ 2 62 123 6 ! H  
 67 9 9 8 ; 6513 ?H 935 ; 74 5 ! 7 ; 3 ? D = 3 74 \$  
 3 = 8 5 5 623 < 4 ! ; 3 ; = 12< 5 ; D EA 4 ! ;  
 @ D12 < 67 ; ! 8613D ?H 123 ) 7 ; ! 7 @ 5 D 123  
 6 7 3 74 123 12 63 ; 18 H< 5K D 123 5KK 7562 ! 7  
 @ 2 62 = 85 D3D ?H 5 ; 7 D 5 563 ; 6 65 ! 3< !  
 95 ; ! 5 ; 3D ; 5 1513 74 D343 ; 63 23 6 ! H 67 ; J  
 ! 5 ; 5 65123D 5 < \$ A K5 2 628 623 < 5 778! 1  
 67 ; 13 ! < 27 K 15 < 4 78 ; D ; = 5 ; D 5 ; 7123  
 5 H 8 9 6 ! H 25 < ? 7K P K5 563 ; A 67 3 = 3 < 73 ;



- R%

- (%)

\$\$\$

67 D@5 ; 3 25 ?33; D3 I3D ; \$ AA: 5 25; DJ  
 793 085H @5 3 3613D 57713 123 ? D=3< ?8!  
 7 123 3 ?8! ;! 3 15D3< 5; D 125 13 "  
 47 N 97; 12 ;! 123 H35 ; 5! =5? 3 7; H 47  
 ?75! < 123 085H @78 D 339< > 3 ; 5; H 7123  
 K8726 @7 > ; K5 ; < 17 ?3 97 347 27@ 125;  
 47 8 3  
 7 D715 5 D ?H > ?7 17 2513 ?33; 478; D3D  
 ?H 123 -795; 8; D0 ; 5 63 8 0 ?81 5 123 3  
 @3 3 313 5 D ! := 8 23D K3 7 74 125! ; 593<  
 12 3513 123 3K762 74 ! 478; D5! 72 9 63 15 ;  
 E 7 93; 17; 95D3 74 ! ?347 3 123 5=3 74 53 5  
 5; D 79K3H ?8! ; 77; 5413 5115 ; 3D 17 = 35!  
 1 ! ; 6! 7; 5 5 62 5; D K7K8 78 6! H< 5; D 5  
 35! 74 35 ; <= 1 3 5 < 7! ? %; ! 08<  
 C E ! @5 15>3; ?H 123 78  
 5; D 2 Q53 \*! 123 ) 77 < ; D3 @279 1 ?3J  
 6593 123 K 3; D D 65K 74 " 5 K2513 74 123  
 3 1P 5; D 8? 3083; 1 H 74 123 > ; = D79 74 7 J  
 D715 ; \$EA < 27@313 < ! @5 15>3; 5; D5 97 !  
 @27 H D3 ! 7H3D ?H 123 9K7 ! 6 S35 74 V3 J  
 D ; 5; D < 74 5 ! 3 5; D 25 ; 313 ; 63 367J  
 13 3D ! K 31 78 K 7 K3 !H 7 D715 25 = 13;  
 ? 1217 793 8 108 93; 597; = @279 95H ?3  
 K36 4 3D 123 @7 3 ; 365 < 865; 123 K73 5 D 123  
 45978 % 5? 6 K2H56 ; < H 3 ; 5; D % 13 ;  
 73  
 # ; 1 5 ; ; 17@ ; 74 ) 3M 67< 1513 R3 5  
 8S: 5! 123 ( 477! 74 123 17 65; 774 05?5< 5; D7;  
 7; 374 123 75D ?31@33; R3 5 85; D ( 5 83? 50  
 C M; 12347 93 < 5; D E9 ( (< 123 5! 10D! H  
 ( 1 95! 3D K7K < ! 33! @ D3< 3=8 5 5; D  
 @3 K513D 278 3 ?8 ! 97! H 74 17 3 ; 123  
 63; 1 3 74 1 ; 3 17@ ; 123 3 5 5=3 085 3< 12 33  
 D3 74 @2 62 5 3 7 ; 593; 13D @ 12 ; 712 6  
 5 65D3 0 123 478 12 7668K 3D ?H 123 K ; 6 K5  
 628 62< 5 ; 3 3=5; ! 1 8618 3< 62 H D367 513D  
 @ 12 ; 7 D715 67; 15 ; ! @ 6 7; 13; ! < 3562  
 @ 12 5 27 K ! 5 5! 5623D0 95; H 74 ! 3D 463  
 2513 D793 < 17@ 3 < 7 133K3 7117; 5; D  
 @77 3 45? 6 5; D 35123 5 3 95D3 23 30 5; D  
 123 3 5 3 ?3 D3 ; 893 78 D ! 3 3 < 8=5 ;  
 9 < 5; D ?33: 2 13 45 9 0 ?8! 123 K ; 6 K5 39J  
 K H 93; ! 74 123 ; 25? 123 68 18 3 74 17? 5667  
 5; D 674433 23 1 6 ; 1H 3M! 393 H 43 ! 3<  
 5; D 5?78; D ; 4 8 ! ! 9?3 < = 59< 3 5 " 4 2  
 = ( % 165 3D ?H 123 ; 5! 13 < " (= 2H  
 123 2 ; 3 3< 5; D ?H 123 ) 5; 6277 5 J  
 15 = " ; ! 5 95 ! 678; 1 H 34 ( % 5< ! ! ?8;  
 ! 5 H 17 2 ; 5 67; ! ; = 745 5 = 3 ? 7 ? ; @ 25K3D  
 K3 ; 8 5; @ 12 5 ; 5D17 ; = K7 ! 7 ; 74 123 67; J  
 ! ; 3 ! 1 5 ; D 5 15 ! ; 89?3 74 5; D < @ 2 62 5 3  
 3 K36 5 H ; 893 78 7 ; 123 675 ! 23 @ 27 3  
 74 123 D79 ; 7 ; ? 3 ? 1 @ 33; 5! VAL 5; D A 0 <  
 5; D 7 ; = SEAFDC 5; D SENL 40 0 251 ; = ( 123  
 35 74 5K5 0 123 ! 5 ! 74 9 350 ! 123  
 / 3 7 @ 35 5; D ; 8 4 74 357; 17 ; = 0  
 K 71 357; 17 ; = 0 5; D ) 5; 6277 5 15 H V 79  
 123 5113 ! 3K5 513D ?H5 978; 15 ; 625 ; 5; D  
 123 28 938 ; 5 ; = 10 < 5KD 4 79 057; 17 ; =  
 97 ! H ?H 5 @ 77D3; @ 5 7 K5 5D3 3 ; = 12<  
 17 ( < CC 9 0 513 5=3 ? 35D12 4 123 K3  
 ; ; 8 5 5?78! \$A 9 715 5 35< ; 6 8 13 74  
 5; D < K 725? H 5?78! < 0 9 7 35  
 = 3; 5 H 9 78; 15 78! % 978; 15 ; 5 ; = 3 8 ;  
 12 78=2 ! 7 ; = 18D ; 5 H< 9862 ; 35 3 ! ( 125 ;  
 ! 675 ! 23 ( D36 1 H 74 12 5 ; = 3  
 ! 33K 5; D 8=3D0 ! 7 ; 3 D36 ; 3 = 5D85 H<  
 ; 17 5 43 ! 3 5; D @3 : @ 513 3D 78; 1 H % 123  
 K ; 6 K5 13 8 ; < 5; D D 625 = 3 1239 3 13  
 ; 17 123 R 3 7 350 123 62 34 123 5 ; 8 > 5 ; =  
 123 i @ 2 62 ; 5! = 5? 3 47 5 = 3 2 K ! 7  
 5?78! EE 9 5; D 47 95 13 3 47 5 D 15 ; 63 74  
 ; 35 H 5E 9 5?713 ! 978! 2 3675 ! < 5 @3  
 74 123 5; D 5 74 123 67 ; ! 3 ; k 5 3 3 ; 3 5 H  
 76> H 5; D D 44 68 ! 74 5663 0 1278=2 8?3 5 3  
 793 K56 78 % 368 3 25 ?78 ' 23 6 9513

74123 13 H = 7 78 0 123 48:93 ; > 5 ; = < 47  
 M 97 ; 12 ; 123 H35 < 12 6 H 4 753 ; 713 5 ; D  
 ?5 3H 123 7 ; H > ; D 74 699 35K5? 3 74 ?3 ; =  
 68 ! 1513D ; 125! 3 = 7 ; 0 3 13 ; 123 0 1278=2 ;  
 123 593 5! @ 12 6 H 5; D ; 15< 5 D 17 3MJ  
 K3 3 63 793! 93 13 H 2351H 45 74 7 @ 23 7  
 6 9513 74 12 74 35< 27@313 < 98 ! 1 ? 3  
 123 @ @D3 9 D< ; 63 67! 17 ; < 63 5; D 23 ; K 5 3  
 15K 3 K 7D86! 0 5; D ; 81S 544 67 ; 3618 3 1R7HJ  
 5=3 < & 6 K ASN < 125! 95 ; H 7123 K 5 ; ! 679 97 ;  
 ! 7 123 < 74 ( 8 7K3< 4 78 2 ; 81S 544 7? 3 13 <  
 ; K7 ; ! 74 13=3! 5! 7 ; < 123 675 ! 74 7 35 45  
 8K3 7 17 125! 74 2 ; 5< @ 23 3 ? 5 3 ; 76> 7413 ;  
 K 36 8D3 5; H 5! 139K! 5! 68 ! 15! 0 ?8! 2 7102  
 23 3 123 0D 13 3 < 123 ; 25? D7 ; 7! K 73K  
 < 123 = 78; DP 1K \A % = 68 18 3 95H ?3  
 ?3! 13 45 123 5 ; D< ?8! ; 123 675 ! 9862  
 ; 3= 3613D @ 235! < 9 3k 5; D ; 3 ; = 5H3 597 ; = !  
 123 62 34 5 1 6 3 68 ! 1513D 775667 @ 5 ; MG;  
 D863D ?H 123 5K5 ; 3 3 5?78! 123 ?3 ; = 74 123  
 \$ 12 63; 18 H 5; D K715173 < ?H ; 01S 54 5 ; D  
 ; D 5H< ; \$IAE 423 7 5 ; = 3< ! 7 ; < 25S 3 ; 810  
 K35 < 623 ; 8! K3562 ; 98 ?3 H< ! 0 !  
 ( ' ( " ( 5; D 123 @ D = 5K < 5 3 ? 59 ; 0  
 ?8! 123 5 ! 74 95 > ; = @ 3 4 79 123 5! 13 339  
 ! 7 ?3 8 ; > 7@ ; % ; 5 D0! 087 < 27@313 <  
 95D3 4 79 63 23 978; 15 ; 78 K5 ! 74 123  
 5 3 6713 3D @ 12 3M13 ; 13 47 3 ! K ; 3 5 13 13 H  
 5?8; D5 ; 17 ; 123 675 ! 0 5; D ; 123 ; 13 7 123 3  
 5 K36 74 K5 9 K 7D86 ; = 5 15 85? 3 = 89<  
 4 79 @ 2 62 5 159 2< = 1 ; = 5 5K35 5; 63 ! 1 3  
 ; 43 7 17 = D ; = 95D3 M3 ; 27< = 5; D  
 7123 D793 ! 6 5 ; 95 67997 ; 17 8 7K3 5 3  
 35 3D 123 3 5 K 13D ? 33D 74D @ 5 427 3 ; 7!  
 3M633D ; = A ! ; 2 3=2! 0 K5 ; 123 < ?35 G @ 9 ;  
 ?759 ; 65! < 5; D D7< = 5 5! 127 3 > ; 47 5 ;  
 9K7> 5 ; 1 5 ! 6 3074 ! ?8! 13 < D36 < 5; D 5 ; 578 ; J  
 D5 ; 63 74=5 93< 17 > 5 4 D 5! 3 47 74 95 ; H 7 ! <  
 5 3 478 ; D0 65H95 ; 74 A 7H 4! ; 3 ; = 12 5 3  
 5 D 17 ?3 93! @ 12 ; 123 13 < 5; D 13 ; 7978  
 3 K3 ; ! 5 3 ; 7! 5 3 ; 123 @ ; 13 < @ 25 3 < 35 <  
 143 1 ! 123 27 3 23 9 ; 3 5 > 9 = D79 K 7J  
 D863 = 7 D< 13 < 7 ; < 76> 5 k 5 ; D 675  
 b 67K3 X 423 K7K 25 ?33 ; 3 ! 9513D  
 \$ < < < < 8! 123 3 5 3 ; 7 35 = 78 ; D547 12  
 3 ! 9513 < @ 2 62 < @ 3 2513 ! 3 D 78? ! = 35! H  
 ?3H7 ; D 123 95 > ; 81S 544 3K 3 ; ! 123 675 !  
 5 12 ; H ; 25? 13D 3 2513 3 3 @ 23 3 1513D  
 125! 123 7 35 ; 5 3 8K3 7 ; ! 3 ; = 12 5 3  
 1518 3 17 123 2 ; 3 3 5 ; D 5K5 ; 3 3 < ?8! 125! 123 H  
 5 3 ; 43 7 17 3 123 ; 9 3 ; 15 3 ; 3 = 5 H 5 D 65J  
 K56 1H 1 33 23H 5 3 = 7 ; 123  
 25? ! 35! 17 56 78 H 5 ; D D ; > 17 3M63 23  
 D 3 74 ? 7! 2 93 ; 5 ; D @ 793 ; 13 H 9 5 17  
 125! 74 123 2 ; 3 3 ; 1278=2 123 7 35 ; D7 7! <  
 > 3 125! K37K 3 68! 744 146 25 13 278 3  
 5 3 5 7 > 3 127 3 24 ; 5 ; ?3 ; = ?8 ! 74? 6 >  
 ; 123 17@ ; < 5; D ; 123 678 ; ! H 5 3 93 3 98D  
 2713 0 3562 278 3 8 78 ; D3D ?H 5 5 77D3 ;  
 176=5D3 23 5 ; = 85=3 7 5 ; = 85=3 5 3 K368 ;  
 0 < D 443 ; = 4 79 127 3 74 123 9 93D 513 ; 3 = 2J  
 ?78 ; @ ; ! = 123 H 8 3 5 K25? 1 6 625 5613 <  
 1278=2 123 H9? 6 625 5613 74 123 2 ; 3 3 5 3  
 5 7 8; D3 177D 5 ; D 793! 93 3 7 13D ! 7 423H  
 2513 5 67K 78 13 518 3 5 ; D 5 3 13 H 47 ; D 74  
 35D ; = 5 @3 5 74 98 6 2D5 ; 6 ; = 5 ; D 43 J  
 ! ! 1 3 7 = 5H 9 K3 9 ! 13D ; ?8! 123 @ 793 ;  
 D7 ; 7! 5K35! 17 ?3 8 ; D0 862 3 1 5 ; ! 5 ;  
 2 ; 5 1 ) 1 37D 23 3 = 7 ; 74 123 8KK3  
 7 D3 125! 74 7 486 8 @ 2 3 123 95 74 123  
 K37K 3 5 3 5! 5623D ! 7 8DD2 90 ?8! ; 123 5K  
 K35 ! 7 2513 98F4 ; 4 83 ; 63< 2 ! 5 ; H< @ 2 62  
 @ 5 ; ! 7D863D ?H 123 5K5 ; 3 3 5 K35 3D 17 ?3  
 3M! ; 6! @ 23 ; 81S 544 13D 7 35 ; \$ AE  
 ( 0 ) " % 9643 ; 23 95 ; 845618 3  
 5 3 43 @ 123 K ; 6 K5 5 3 5 > ; D 74 = 5 ; 6 712<  
 ! 5 @ : K 5 k 27 3 : 25 65K < 5 ; D 7123 5 ! 6 3 47  
 E

\$\$

. 0 %

(

D793 ! 6 8 3 5 13 H 4 ; 3 5 ; D ! 5 ; K 5 3 ; ! 45 ? 6  
@713 ; 4 7 9 4 5 9 3 ; 13 74 123 46 ! 65 C  
67 ! ! ! ; 6 7 1 2 ; 5 ; D 5 13 H ! 7 ; = > ; D 4 K 5 K 3 9 5 D 3  
74 6 7 ! ! ! ; < 5 2 D 6 3 ; K 5 K 3 @ 2 6 2 @ ! F D 3 5 ; ! 7 7 2 3  
@ ! 2 ; 3 ; = > ; < 7 9 3 9 3 ! 5 < 2 7 3 < 5 ; D >  
6 7 ; ! 1 8 1 3 1 2 3 6 2 3 4 3 M K 7 ! 2 5 1 ! 5 D 3 1 2 3 <  
K ; 6 K 5 H @ ! 2 0 7 5 K ; < 4 7 9 @ 2 6 2 1 2 3 H 9 K 7 !  
K 3 K K 3 ; 5 7 9 5 1 6 @ 7 7 D ; 5 8 9 ; < 8 4 5 7 3 < = 7 5 1 R  
5 ; D 7 8 6 > P 2 7 ; < 5 ; D 5 1 6 2 5 ; D 5 K 5 ; 3 3 9 5 ; 8 G  
4 5 6 7 1 2 = 7 7 D 2 3 < @ 2 7 3 1 3 < 7 9 3 ! 5 D 3  
@ ! 2 2 = 5 ; 6 5 3 D 7 ; 5 ! V 8 ; = 0 5 ; = 6 ? ; = ! 1 2 3  
\$ ! \* & ; = . . " ! % 1 2 3 3 5 7 ; 1 7 ; = 7 7 D 3 @ 7 8 !  
! 2 ! 5 D 3 6 7 ; D 8 6 1 3 D @ ! 2 = 3 5 ! 3 6 3 6 H ; 6 7 ; J  
3 0 8 3 ; 6 3 7 4 1 2 3 1 3 5 7 8 H 7 4 1 2 3 = 7 1 3 ; 9 3 ; ! 7 4 5 ; H  
! 1 3 6 7 8 3 @ ! 2 4 7 3 0 3 2 1 3 5 7 8 H 7 7  
= 3 5 ! 1 2 5 1 ; 7 2 ; 3 3 5 7 @ 3 D 1 7 3 ! ! 3 ; 7 3 5 ;  
7 ; 5 ; H 7 3 5 ; ! 7 3 5 1 3 2 7 @ ; 6 7 8 ; ! H 0 ( 8 7 J  
K 3 5 ; 5 3 6 5 6 3 H 3 1 3 8 4 4 3 3 D 1 7 5 ; D ; 7 3 9 5 ;  
5 ; H 3 ; = 1 2 7 4 ! 9 3 7 ; 1 2 3 6 7 5 ! 5 ; D 1 2 3 4 4 7 ; J  
! 3 5 7 5 ; D 7 ; 3 D 4 7 9 5 ; H 9 3 < ; 7 D 3 1 2 5 ! 7  
6 7 9 9 H ; 6 5 ! 7 ; 2 7 8 D ! 5 > 3 K 5 6 3 @ ! 2 1 2 3 ) 5 ;  
6 2 7 7 5 1 5 ! ! 3 > ; 2 K ; 7 8 D ; = D  
K 5 0 3 D ? H ! 2 3 7 1 3 5 ; @ 1 2 3 1 8 ; > D 7 ; ! 6 5 H  
9 7 3 1 2 5 ; # 1 7 ; < 5 ; D 5 3 0 8 1 3 8 ; 9 5 ; 5 = 3 5 ? 3  
; 5 2 3 5 1 H 3 5 ; ; 1 2 3 6 7 ; ! 8 6 1 7 ; 7 4 1 2 3  
4 2 = ; 7 7 5 ! ; 7 1 5 ; 5 8 3 D ) 3 1 5 6 5 1 6 3  
5 ; D 9 7 ; 3 H 5 3 5 3 2 3 7 ; H 6 7 ; ; 6 6 8 5 1 7 ;  
7 4 6 7 K K 3 < ? 8 ! K 5 H 9 3 ; ! 7 4 1 3 ; 9 5 D 3 ; 1 3  
; = !  
7 3 5 5 D 1 D 3 D ; ! 7 K 7 1 3 ; . ; = 2 ; ! 5 K ; 1 2 3  
6 5 K ; K 5 6 3 D 7 ; 1 2 3 5 ; = 1 3 < ; 0 7 8 ! 0  
Z 5 ! < 5 ; D \$ E 0 E \* ( 7 ; = 7 5 7 7 8 ! 1 2 3 6 3 1 3  
7 4 1 2 3 > ! ; = D 2 3 = 7 1 5 D 1 7 7 3 D 3 K 7 1 6 5  
9 7 ! 7 4 1 2 3 5 ; D 3 D K 7 K 3 ! H ; 1 2 3 6 7 8 ; ! H ? 3 7 ; =  
! 7 1 2 3 > ; = 7 4 @ 2 7 9 ! 2 3 D ; D 4 4 3 3 ; ! K 7 ! 7 ;  
5 4 3 4 3 ! @ 2 6 2 3 1 3 ! ! 1 2 3 7 1 3 3 ; 5 ! 1 2 3 D 3 J  
6 3 5 3 4 1 2 3 7 6 6 8 K 3 3 D 3 1 2 3 1 3 ; 8 3 4 7 9  
1 2 3 3 D 7 9 5 ; < 5 ! 3 ; ! 2 K 5 ! 7 4 5 > ; D 7 4 K 7 D 8 6 3  
? 3 7 ; = ! 7 1 2 3 > ; = 8 ! 6 3 ; 9 5 ; H 3 K 3 6 !  
1 3 H = D - 3 ? 3 7 5 ; ; 2 ; 5 ; K 8 ; 2 3 D ? H  
! 2 3 D 0 ! 5 6 1 0 ; 7 4 1 2 3 3 ? 3 @ ! 2 2 3 ; ! 3 4 5 9 H  
5 ; D 1 2 3 6 7 4 6 5 1 7 ; 7 4 1 2 3 K 7 K 3 ! H ; 7 3 ? 8 !  
! 2 3 > ; = 9 5 H 7 D 3 ! 2 3 D 3 5 1 2 7 4 5 ; 7 4 4 6 5 K 3 7 ;  
! 2 3 9 5 1 3 2 5 5 @ 5 H 7 K 3 7 1 3 1 2 3 4 3 7 4 ?  
5 1 3 V 7 9 8 7 6 9 3 1 2 3 ; 3 ; 5 K 8 ; 2 9 3 ; !  
! 2 3 ? 5 ! ; 5 D 7 ; @ 2 6 2 K 3 ! H 6 7 ; 1 5 ; 1 H 5 !  
@ 7 > 2 3 ; 2 ; 3 3 ; ! 3 4 3 3 ? 8 ! ! 3 3 @ ! 2 1 2 3  
; ! 3 ; 5 5 D 9 ; ! 5 ! 7 ; 7 4 7 3 5 0 ? 8 ! 1 2 3 > ; =  
6 5 ; ; 3 1 2 3 5 8 9 3 1 2 3 = 7 1 3 ; 9 3 ; k ; 7 6 2 7 7 3  
2 8 6 6 3 7 7 6 7 3 5 = 8 3 ; @ ! 2 7 8 ! 1 2 3 5 8 1 2 9 0 H  
7 4 1 2 3 6 7 8 1 7 4 3 > ; @ ! 7 @ 2 6 2 2 3 3 K D ! 7 8 1 3  
4 7 8 ! 9 3 5 H 3 5 ! 7 3 ! 7 8 1 6 7 ; ! 7 4 ; = 3 ; = ;  
7 7 ! ; 5 2 3 ; > ; @ 2 1 3 6 7 ! ! 7 ; K 5 K 3 < 2 0 3  
5 ; D 1 3 ; = 7 ! 2 3 7 3 5 ; 5 9 2 5 5 D 7  
! 3 5 1 3 D 5 ! 3 > ; @ ! 2 7 8 ! ! 3 6 7 ; D 3 5 ! 7 ; 2 3 3  
3 3 9 3 5 7 ; ! 7 7 3 3 1 3 ; 1 2 5 ! < > 3 9 ; 3 7 1 2 3 ! 5 1 3  
; % 5 ; 7 5 ! 7 8 1 5 7 0 ! 1 7 2 3 9 7 3 K 7 @ 3 4 8  
; 5 ! 7 ; 7 ; 3 1 2 3 D 3 = 5 ! 1 2 5 ! 1 5 7 3 3 ; D  
H 3 5 H ! 7 8 1 3 7 5 K 5 ; < 6 7 ; ! = 4 ; = 3 ; = <  
3 7 K 5 ; < > ; < > @ 2 1 3 6 7 ! ! 7 ; 4 5 ? 6 < 5 ; D  
2 7 3 @ 7 8 ! 4 7 @ 2 6 2 5 ; 5 6 ; 7 @ 3 D = 9 3 ; ! 9 5 D 3  
; = 7 5 1 6 3 < 4 5 ; < 1 3 5 < 5 ; D K 3 3 ; ! 7 4 1 3 1 7  
! 2 3 5 9 7 5 5 D 7  
> ! < K 7 3 5 @ 5 > ; 7 @ ; ! 7 1 2 3 2 ; 3 3 4 7 9  
5 1 3 H 3 5 H K 3 7 5 ; D 3 K 7 1 3 D 1 7 2 5 1 3 2 3 3 ;  
6 1 3 D ? H 1 2 3 2 ; 3 3 7 1 3 3 ; . 2 ; 8 @ 5 7 7 8 !  
\$ SE H 3 5 ? 3 4 7 3 7 8 5 5 % 4 1 3 3 M K 3 3 ; 6 = ;  
3 1 3 5 3 1 7 8 ! 7 ; ! @ 5 ; 1 5 D 3 D 5 1 6 7 ; 0 8 3 3 D  
? H 1 2 3 5 K 5 ; 3 3 ; % N E < @ 2 7 ; 2 7 @ 3 1 3 ; 5 7 5 ; D 7 ; 3 D  
! 2 3 6 7 ; 0 8 3 ! ; \$ N 2 3 7 3 5 ; 2 5 1 ; = 6 5 3 D  
; 1 2 3 5 0 7 4 2 ; 5 D 8 ; = ! 2 5 ! 8 = 3 < 7 3 5  
2 5 ; 6 3 4 7 9 3 D 5 8 7 ? D ; 5 1 3 K 5 ! 7 4 1 2 3 2 ; 3 3  
3 9 K 3  
- ( % < 5 6 1 H 7 4 K 5 ; < K 7 1 5 1 5 3 < ; 5  
4 3 ! 3 K 5 ; 7 ; 1 2 3 % 5 9 5 ; \$ 9 8 D 3 5 ; \$ E 9  
( 5 5 2 7 5 7 K C EA ; \$ 2 3 ! 7 @ ;  
2 5 ! @ 7 6 2 8 6 2 3 < 6 7 ; 1 3 ; ! < 5 2 7 K 1 5 < 5 ; D 7 9 3

3 9 5 ; 7 4 5 ; 5 6 3 ; ! 6 0 ! 3 2 3 ; 2 5 7 ! 5 ; ! 5 3  
3 9 K 7 H 3 D ; ! 2 3 3 M ! 5 6 1 7 ; 7 4 0 8 7 6 3 5 ; D 9 5 D 3  
1 8 6 3 ; 5 ; D ; 1 2 3 9 5 ; 8 4 5 6 1 8 3 7 4 ? 5 ; D H ; < 5 ; D  
4 7 8 [ - V ( : % < 5 9 5 > 3 ! ! 7 @ ; 5 ; D 7 7 7 4  
( ; = 5 ; D < 7 9 3 K ; 5 ; D 4 7 D D 1 ; 2 8 ; D 5 7 <  
3 7 4 8 7 3 6 > AE 9 ; 5 ? 8 H  
7 K 7 4 K 5 \$ N \$ ; \$ 2 3 ! 7 @ ; 9 7 ! K 7 J  
? 5 ? H ; D 3 ? ! 3 D 4 7 ! 7 = ; ! 7 ! 6 5 ! 3 < 7 ; 5 1 3 3 K  
7 6 7 1 2 < 5 ! ! 3 ! 7 1 2 3 < 4 7 9 3 H 5 ; K 5 6 3 7 4  
6 7 ; D 3 5 ? 3 ; 3 ; = 1 2 8 ! ; 9 K 7 1 5 ; 6 3 7 4 ;  
9 7 3 9 7 D 3 9 ! 9 3 < @ 5 7 @ ; = ! 7 ! 2 5 1 ; = 3 ; J  
1 7 H 3 D ! 2 3 K ! 3 = 3 7 4 3 1 8 ; ; = ! @ 7 9 3 9 1 7 ! 2 3  
7 4 4 7 9 1 2 3 \$ 1 2 7 4 ( \$ 5 7 3 1 2 D 7 @ ; ! 7 1 2 3  
K 5 ; = 7 4 1 2 3 - 3 4 7 9 % 6 6 ! ? H @ 2 6 2 ! @ 5 D J  
4 5 ; 6 2 3 D ; 2 3 ; ? 5 ? 5 3 9 7 ! H 3 9 K 7 H 3 D ;  
1 2 3 ; 3 = 2 7 7 8 ; = 6 5 H ; @ 7 > 5 ; D 0 8 5 3  
- V 1 5 ; 7 3 H 7 < 5 ; 5 D ; 1 2 3 ) 3 D J  
1 3 5 3 5 ; 4 7 9 ; = ! ; 6 3 5 K 5 ! 7 4 1 2 3 > ; = 0 7 9  
7 4 3 3 6 3 5 ; D 1 2 3 9 7 ! 9 K 7 1 5 ; ! K 1 2 7 8 = 2 ; 7 1 2 3  
5 3 k 7 4 1 2 3 7 ; 5 ; 5 D ; ! 3 ? 3 ! 3 3 ; 5 1 ;  
ANFOE 5 ; D ANL ; < 5 ; D 7 = ; \$ NLAC 5 ; D E B  
( 0 7 4 4 1 2 3 K 5 ! 7 4 1 2 3 6 7 5 ! 7 4 % 7 5 ; 5 4 7 9  
@ 2 6 2 ! 3 K 5 1 3 D ? H 5 6 2 5 ; 3 7 ; H A : C 1 2 7 4  
5 9 < @ D 3 5 ! ; 3 M ! 3 9 1 H ; 9 5 ! ! 3 M J  
! 3 9 1 H < 5 D \$ 9 ; ! 2 3 6 3 ; 3 2 3 2 5 K 7 4  
7 4 8 3 7 ; = 5 1 3 D 0 1 2 3 5 ; D D 3 6 ? 3 5 6 8 1 3 <  
1 2 3 6 7 ; 1 3 M 1 H 7 4 @ 2 6 2 ! 7 @ 5 D 1 2 3 0 3 ; = 1 2  
1 7 ( 9 0 ? 7 3 5 D 1 2 = 3 5 1 3 ! ; 1 2 3 <  
@ 2 3 3 ! 9 0 ? 8 ! ! = 5 D 8 5 H 1 5 K 3 1 7 @ 5 D  
! 3 M ! 3 9 1 H % 3 5 ; EE 0 9 7 K N \$  
; \$ < 6 8 D ; = C < C 5 3 ; 5 ; D ! 5 ; = 3 2 3  
; 5 ! 1 3 K 7 K < ; \$ < @ 5 6 7 9 K 7 3 D 7 4 AA : CE < 5 5 3  
5 ; D A \$ EN 4 3 9 5 3 X 5 1 2 3 3 9 5 > 5 7 3 K 3 K 7 ; J  
D 3 5 ; 6 3 7 4 1 2 3 9 5 3 3 M K 5 ! 6 8 5 H ; 5 3 5 4 5 ; =  
K 7 K 8 5 1 7 ; 8 4 5 6 3 2 H K 5 ! 6 8 5 H ; 1 2 3 <  
@ 2 3 1 2 3 K 3 5 7 4 ! 5 1 5 D 7 3 EN N 4 ! 5 7 1 3  
1 2 3 3 1 3 7 4 1 2 3 3 5 ? 2 3 ! 3 5 9 @ 5 1 3 ; = ! 5 3  
4 3 @ 5 ; D 9 5 < 5 ; D 9 7 ! H 3 D 3 8 K ; 8 9 9 3  
9 5 1 3 9 D 0 1 2 3 9 3 5 ; 9 5 M 9 8 9 1 3 9 K < ; 1 2 3  
7 K 3 ; 5 ; 4 7 1 2 3 4 1 3 H 3 5 3 ; D ; = 3 6 3 9 3 ? \$ A <  
@ 5 5 7 7 8 ! LV 5 2 0 5 ; D 1 2 3 5 1 3 5 7 9 ; 9 8 9  
ASL V 5 2 0 ? 8 ! 7 4 8 8 7 3 6 ! 7 8 D D 3 ; ! 5 ; J  
! 7 ; 4 7 9 2 3 5 ! 7 6 7 D < 7 @ ; = 5 9 7 ; = ! 7 1 2 3  
6 5 8 3 < ! 7 1 2 3 K 7 M 9 H 1 4 1 2 3 ; ? H 9 9 9 1 5 ;  
7 4 ( K 8 ( 5 1 2 0 8 5 ; 5 7 5 3 4 3 0 8 3 ; ! \* 2 3  
9 7 3 3 1 5 1 3 D 5 ; 0 5 3 8 = 3 D 5 ; D 7 5 3 < ? 8 !  
1 2 3 K 5 ; 5 ; D 1 5 3 H 5 3 4 3 ! 3 < 5 ; D K 7 D 8 6 ! 1 3  
4 @ 2 3 5 ! 9 5 5 3 7 5 ! 7 1 3 7 < @ ; 3 6 7 1 7 ; < 4 5 M  
5 ; D K ; 0 6 Y 4 H 3 D ; 7 6 8 5 ! ; 1 9 0 H  
= 3 5 1 1 5 K 3 7 4 1 2 ; @ 2 6 2 2 5 < ; 4 5 6 k ! 2 3 5 K J  
K 3 5 6 3 7 4 5 6 7 ; ! 8 7 7 1 3 @ 7 7 D ; 5 6 7 ; 3 0 8 3 ; 6 3  
K 5 ! H 7 4 1 2 3 3 M ! 5 7 D ; 5 H 3 ; 6 7 8 5 = 3 9 3 ; ! 4 7 J  
9 3 H = 1 3 ; ! 7 1 2 3 6 8 1 8 3 7 4 1 2 3 K 5 ! ; ? H 1 2 3  
R 3 ; 3 ! & 2 3 3 5 ; 7 2 5 1 3 1 3 1 3 H 5 3 5 ? 8 !  
1 2 3 = 3 5 1 6 7 K K 7 K 3 H 2 3 ; ; 5 < 1 2 3 ! 3 3 ? 3 ; =  
8 4 4 3 3 D 1 7 3 K 7 3 4 7 5 H 3 5 3 M ! 1 7 7 < 5 ! <  
7 7 1 5 ; 3 D 4 7 9 5 1 K 5 ; 5 7 ; = 1 2 3 2 7 3 < 7 5 ; 3 <  
! 7 ; < 5 ; D 7 1 2 3 4 8 ! 3 ? 3 D 3 2 7 ; 3 H 5 ; D @ 5 M  
5 M 3 1 2 3 7 1 2 3 6 2 3 4 5 1 6 3 K 7 D 8 6 3 D 7 4 8  
D 1 D 3 D ; ! 7 6 5 ; 1 7 ; 0 ! 3 ; D 9 3 9 1 7 1 2 3  
3 = 5 1 1 3 5 3 9 ? H 7 4 ; 3 3 6 3 7 4 8 ; 1 2 3 6 5 k  
! 7 3 7 ; H ! 7 @ ; @ 7 ! 2 7 4 9 3 ; ! 7 ; 0 1 2 3 3 5 ! 5 3  
9 3 3 1 5 3  
2 3 6 1 H 5 ; D K 7 1 7 4 8 3 7 ; 1 2 3 ( < D 3 7 4  
1 2 3 5 ; D < 7 ; 1 2 3 6 2 5 ; 3 ? 3 ! @ 3 3 ; ! 5 ; D 1 2 3  
7 K 7 K ! 3 6 7 5 0 @ 2 6 2 2 3 3 5 7 7 8 ! ( @ D 3 0 5 !  
ANL A ' AN ' < 7 ; = \$ N L ' ' A ' @ ! 6 7 ; !  
7 4 1 2 3 ! 7 @ ; 5 ; D 1 4 5 D 3 < ? 7 1 2 4 7 1 4 3 D 0 5 ; D 2 5  
3 1 3 5 8 7 8 ? < 7 ; 3 7 4 @ 2 6 2 8 K 7 3 1 7 7 6 6 8 K H  
1 2 3 1 3 7 4 1 2 3 5 6 3 ; ! 6 1 H 7 4 ? 6 H 5 4 7 8 ; D 3 D ? H  
1 2 3 7 ; ! 2 5 ; 5 7 7 8 ! 1 2 3 5 9 3 1 8 3 @ ! 2 H 5 J  
6 8 3 2 6 1 5 D 3 < 3 K 5 1 3 D 4 7 9 1 2 3 ! 7 @ ; ? H  
@ 3 ! D 1 6 2 3 5 ; D 7 8 ! @ 7 > < 5 ; D 5 ; 3 K 5 ; 5 D 3 <  
? 8 ! 8 K 7 ; 5 7 6 7 H 6 5 K 3 K 7 3 6 ! ; = 1 7 1 2 3 3 5 <  
5 ; D 6 7 ; 1 5 ; 1 2 3 1 0 5 6 > 0 5 0 5 < 9 1 5 H 2 7 J  
K 1 5 < 1 2 3 4 7 9 3 3 D 3 ; 6 3 7 4 1 2 3 ! 2 7 D 2 = 2

6799 7;3 < ;7@123 35! 74 123 33> =713 ::  
 93;1<5;D 5 =21278 3 33613D 8K7; 5 K7 ;!E A  
 4! 57713 123 313 4123 35 23 17@; 25 !2 33  
 513 17@5D 123 35; 5;D 723 7; 123 5;D D3<  
 7; !7!@3 ?8 10 !33! ; 5 7@5;D 31005 <  
 5;D 278 3 97 !H 95 5;D 7 ;!1013D > 48  
 1 3 ;!23;3D ?H !@7 7123 47 !3 3 ?3060 !>  
 6 15D3 XV7! .3845;D D7 23 5!13 ?8 10  
 7; 5 05 5;D 74 123 593 ;593 S N! "% ,!  
 ;35 H 9 4 79 123 6 !H 5;D 25D 9862  
 K5 2 5;D 1 ! 2 3MK3; 3 ?3 17@3D 7; ! 9J  
 K 71393;! 7 4867;15 ; 565123D 5 <5;D 313 5  
 1' 33> 5;D -795; 5127 6 28 623 5 ;D 625K3 <  
 5 8; 13 !H<=H9; 5 89<366 3 5 !65 39 ;5 H<  
 5;D 313 5 K 95 H 6277 % 8;D !123 3 5 3  
 793 K 35 5;! @5> < ;!3 3 ! ;= 4 79 6 5 65  
 5 76 5! ; Q 123 3 K 5;5D3 @3 K 5;!3D @2  
 !33 < 5;D 47 9 5; 5= 335? 3 K 793;5D3 123  
 !7@; @3 8KK 3D @ 12 @5!3 ; @2 62 67;J  
 13H3D ?H 935; 74 7; K K3 4 79 3; SS< 5;D J  
 !5;63 74 9 -75D 2513 ?33; 95D3 4 79 7 48  
 !7 97 !74 123 K ;6K5 !7@; 5;D 1 5=3 ;!23  
 5;D 23 25 ?78 ?3!@33; 123 5;D 74 R D7  
 5;D 123 6 !H 543 5;D 679 97D 78 <5;D 13 3  
 5;627 ; 4 79 SE 17 \$ 451279 @513 23 95;7k  
 #625; ; 3 74 7 48< ; ! 3 D 44 68 74 !5! =5J  
 ! 9 ; < ?81 25 D30 @513 12 78=278!0 123 3 5  
 =21278 37; !23 76>74 =; 7 75! ; 3;1 5;63<  
 5;D 5 4 75;! = =2! 977 3D 74 123 K 7 ;! 74  
 3 62 97 ;35 ! 3! 39 9 !H 23 6 !H 74 7 48  
 123 35! 74 123 8M; 397 678 !7418 !63<123 62 34  
 K36 5 678 ! 47 123 5;D< 5;D 74 5 0 5 62J  
 ? 27K ; \$ ! @5 8; 8663 4 H ?3 30D ?H  
 123 8 > < 5;D D D 7 !45 ; !7 123 25 ;D ;  
 123 3 ;D 74 5 !63;18 H  
 7 48 123 62 34 35! 74 123 3M!3 ; 5 !5D3 74  
 123 7 ; 5; 5;D 23 75D ! 5 3 =77D<  
 25! ; = ?33; = 35! H 9K 713D ; 63 ! 25 ?33;  
 8;D3 ! 2 K 7!36! 7 ; ) 7 !74 123 ;25?  
 ?3 7 ; = !7 123 ; 33> 628 62 ! 3 313D !7 ?3  
 123 678 ;!H 74 2 356 5< 7 623 5< ; ?3 ! 7 ; 3D ?H  
 793 < 7 ; @2 62 H 3 @5 @ 36>3D< 5 ; D 54!3 J  
 @ 5 D 27 K !5? H 3 ;!3 15 ; 3D ?H ; = % 6 ;78  
 ! ?365 9 354!3 @ 5 D 5 63 3 ? 513D 67 7 ; H 5 ;D ;515  
 !5! 7 ; 74 123 7 ; !2 5 ; < 5;D F085 3 ?3!@33;  
 ! 5;D 123 97123 678 ;! H 3D 17 123 3 7K7 ; 3 5 ;  
 @5 ! @5 5 7 5 ; 9K 7 15 ; ! 515 !5! 7 ; 8;D3  
 !23 (795! ! ?3 7 ; =3D 8663 13 H 17 123  
 (5 13 ; (9K 3< 123 7 95 ; < 5;D R3 ; 3! 5 ; < 5;D  
 25 3D 123 4513 74 123 R3 ; 3! 5 ; 3K8? 6 ; % NN  
 23 5 ;D< @ 12 123 3 ! 74 123 7 ; 5 ; 3K8? 6<  
 @ 5 K 563D 8;D3 123 K 7!361 513 74 ; 35! 15 ;  
 ?H !23 67 ; = 3 74 R 3 ; 5< ?8! 63D3D !7 3363 ;  
 \$ % ; 33> = 5 7 5 13D 5! 7 48< 5;D  
 !77> K 7 3 7 ; 7 ; 123 E !2 74 5H< \$  
 ; % E % ; 5 67 ; D3 5 ? 3 35;K 7 !  
 !7@ ; 74 ; D7 15 ; < K 7 ! 65 < D ! 5 !52;  
 988D H< 5;D AA 9 ( !25! !7@ ; Q 5 !  
 7 ; = EB ( (M63K! ; = 56>@77D? 5 ?78 <  
 7 9 = 5 5H 67 ; 15 ; 123 7 ; H 977!2 @513 17 ?3  
 478 ; D 7 ; 123 D3 74 123 5H 74 3 ; = 5 < D8 :=  
 !23 @ 97 ; 77 ; @ 3!D 76> 25 ?33 ; 47 93D<  
 5;D 95 ; H 95 13 3 5 3 9 985 H ? 8 ! 23 3  
 ; \$ < 5 395 > 5 ? 3 ; 8 ; D5! 7 ; 74 123 35 !77>  
 K 563; D3 ! 7H ; = 9862 K 7K3 1H 5;D 95 ; H ; 25J  
 ? 15 ; !  
 E9Q 8% ; 5 45978 6 !H 74 3363  
 @ 12 ; 123 ) 7M35 15 ; b a ; 35 3  
 !29 74 123 593 ; 593< ?3!@33; !23 = 8 4 74  
 3K5 ; 17 E 0 " % ' ( ; 7 ; 123 < 5;D 74  
 = ; 5 S ' ( ; 7 ; 123 ( < 9 4 79 123  
 ; 35 3 ! K 7 ; ! 74 123 5!13 < 5;D 9 4 79 123  
 ; 35 3 ! K 7 ; ! 74 123 47 93 Q 5! A B A ' <  
 7 ; = EEB E ' ( 7K E c ; \$ 23 !7@ ;  
 18513D 5! 123 477! 74 5 !33K 76> \$ 4A 0  
 ; 23 = 2!k < ' \$ 0 7 ; !2<  
 123 899 !74 @2 62 ; @5 ; ; 5 ; ! 08 !H 7668;

K 3D ?H 5 47 ! 3 23 K 3 3 ; ! 1719< 1278=2  
 12 ; H K37K 3D< 7467 ; D3 5 ? 3M!3 ; !< 123 278 3  
 ?3 ; = K 560 @ D3 5K5 !<D ; D 9862 K563 7668 3D  
 @ !2 = 5 D3 ; 23 7 ; H ; 36 5 ; ; 5 ! K 3 3 ; !  
 !7 73 478 ; D ; 7 ; !2 7 6139K 3< @ !2 ?8!  
 5 43 67 89 ; !5 ; D ; = 23 3 5 3 793 25K3J  
 3 ; 5 ; D 8 ; !3 3 ! ; = -795 ; 395 ; < 8KK7 3D  
 !0 17 2513 ?33 ; ?5!2 Q ?8 !123 3 ; ?12 ; = 5KK 7562J  
 ; = 17 5 @3 ; D34 ; 3D ?8 D ; = 5 ; D @3 9 5H 3M J  
 6 5 9 @ !2 123 K73 K Y :  
 " 23 3 12H = 5 ; D38 < 7 ; !2 2 8 ; > 4 7 9 = 2!  
 2H 5 ; 6 3 ; ! 1 35 8 3 < 5 ; D 12H 5 9K 5 ! 23 = 2!0  
 2H = 7D ; > 3 45 ; 3 5 ; D K 5 5635 ; 2< @23 3  
 2H 9 = 2!H 9H 5D 5 ; D 9513 1 6 45  
 3!3 ; !3 @5 2D K 78 5D 5 78 ; D 12H @5 <  
 % ; D 25 D H K 5 3D !23 ! 563 74 !2H 45 P  
 23 185! 7 ; 74 7 ; !2 3M! 393 H 5D 15 ; J  
 !5=378 < ? 3 !0 K 563D 7 ; 5 ; 5 D !298 ?3!3363;  
 !23 35 125! @ 5 2 123 ( 5 ; D 27 3 0 ; @33K;  
 23 678 D 5 D H 45 !7 ?367 93 5 ; 9K 7 15 ; ! 3 9 ;  
 K608 9 Q @ 2 3 123 66 767 8!28 < 4 K 7K3 H 47 ;  
 ! 4 3D< @78 D ? 3 5 ?8 ; 9K 0 ; 5 3< 5 0 123  
 K 7 3 7 ; 74 123 !298 @78 D 3 3 ? 3 23 !7  
 67 9 9 5 ; D 5 5663 ?H 5 ; D ?3!@33; 123 !7 7 = 35!  
 D 1 7 ; 74 ; 3363< 7 @ 7 ; D3 ; 123 347 3< !25!  
 7 ; !2 05 0 H D ! ; = 8 23D ?H 123 @ 35 !2<  
 67 9 9 3 63< 8M 8 H < 5 ; D 34 ; 3 9 0 ! 74 23 6 !3 3 ;  
 ; 123 35 3 5=3 745 ; !08 !H< 123 5!13 9K ! 17 5  
 78 ; D 123 3 7K7 ; ; 3 8 < 7 !7 D78 ? 3 5K3 ) 5 35<  
 @ 5 3=5 D3D 5 5 ; 8 ; D3 !5> ; = 74 123 = 35!3 !  
 255D 0 5 ; D !7 7 ? 1 5!3 !2 D5 ; = 4 3 < 123 8 85 K 56J  
 !63 @ 5 17 5 ; D = 77D 6 679 0 4 79 123 27 3  
 74 ; 3363< 15 H< 5 ; D 6 H< D3 ! ; 3D 47 !23 (<<  
 5! 123 25 ?78 74 " " ( 123 ; 35 3 !K 7 ; !17  
 7 ; !2 < 7 ; 123 7 ; ! 5 ; Y4G 5 ; 1 67 67 ; 13H  
 !23 9 56 7 123 !298 !7 ; " & ! 123 5 7 ; 6  
 ; 8 4< @203 !2 0 @ 3 3 5=5 ; 2 KK3D 47 !23 4 5  
 D3 ! 5! 7 ; 23 K 7D86! 74 123 ( 75 ! 74  
 ; 3363 5 ) ; 7 < 5 ; D 123 56> 35< D3 ! ; 3D  
 47 123 K5 ! 74 ; 3363< 15 H< & 6 ; 3 3 67 ; J  
 13H3D 12 78=2 !23 7 ; !2 5 ; 13 !7 H ; 5 ; 7KK7J  
 13 D 36! 7 Q 7 !25! 123 6 !H 35 H ?365 93 123  
 35! 74 K3 25T0 123 97 ! 9K 7 15 ; ! ! 5 ; ! ! 5D3  
 65 3D 7 ; 5 ; ! 08 !H ; 5DD !7 ; !7 12 < 7 ;  
 ; !? 5! 5 ; 35 H K 7D 478 ; D3D 7 6H 5 H 568 3<  
 5 ; D 7123 9K7 !5 ; ! 67 7 ; 3 0 !5? 23D @ !2 ;  
 23 @ 5 15 78 95 ; 845618 3 < K5 ! 68 5 H 74  
 ? 5 5 ; D 35 !20 @ 5 3D ?5D 8 93 78 4 433 < ?712  
 74 2 K 74 5 5 ; D 93 625 ; 193 ; 0 5 ; D @ 5 123  
 63 ; ! 3 745 ; 56 ! 13 67 9 93 63 !25! 3M!3 ; D3D ! 123  
 50> 35< 5 ) ; 7 < 273 ; 65< (HDK 6 H<  
 5 ; D ! 5 H ; 123 95= ; 4 33 ; 63 74 2 0 K8? 6  
 ?8 D < = < 5 ; D 123 K 3 ; D78 74 ! 3 0 0=8 ; ? ( 8  
 74 15185 H 5 ; D K5 ! ; = 7H ; @ 2 62 123H @ 3 3  
 5D7 ; 3D ; 23 @ 5 367 ; D 7 ; H ! 7 % 123 ; 23  
 7K8 3 ; 63 34 @ 2 62 23 @ 5 123 63 ; ! 3 95D3 23 5  
 45178 13 35! 74 K 35 8 3 5 ; D D K5! 7 ; < 5 @ 3  
 5 74 ! 5D3 5 ; D ; D8 ! H R3 8 @ 5 23 K ; 6 K5  
 D3 !H< 5 ; D 123 139K 3 5 ; D 15183 74 123 = 7DD3  
 @ 3 3 K 7 9 ; 3 ; !7?36! ; 123 % 6 7K7 5 < 123  
 97 ! 45978 74 123 K 3 13 0 74 R3 ; 8 < 1278=2  
 74 6 5 7 ; = < 3 3613D 7 ; !2 5 2015 !78 13  
 3 D3 ; 63 1 ; D 7 2 = 2 H @ 5 23 3 1339 3D ; !25! 5  
 95= ; 4 63 ! 5 ? 9 ; D 3 ? 3D ?H K 5 8 5 ; @ 5  
 3 3613D 713 23 395 ; < 5 ; D 93D5 ! 86> ;  
 67 9 9 3 97 5 ! 7 ; 74 23 ?358 !H ; 37 ; 3083 ; 63<  
 7 ; 12 3365 93 ; 7 ! 7 ; H 7 ; 3 74 123 97 ! 8M 8 78 <  
 ?8! 5 7 7 ; 3 74 123 97 ! 3M!3 ; 13 K 563 74 5 ; ! J  
 08 !H< @ 2 62 = 513 3 17 !23 K 713 ? X  
 " 7 ; 68 ! 279 ; 67 ; ! = 5D 3 7 ; ! 289 P  
 7 < ( K !  
 < 23 % 6 7K7 7 ; 3 74 123 97 ! ! > ; = ? 7 ? 36!  
 ; 3363 ! 25 793 45 978 K ; = < 5 ; D ;  
 97 ! K5 ! K 36 K !78 !H 5 !K < ' ;  
 % % C ' 0 =

\$\$

\*( P1 ? < E 0 5;D 15! 8 5H <125! !12 7@  
! ?07@ 713 ?712 3550

' #: "085 8995 65K8!%6 767 :127 : 58 5  
7 k 3!5 !395 =39 ; 8 5 9513 K 7100 !89? 5 P  
26? < ? : \$

3613D !7 67; 13H!23 K 6!8 3 5;D !5!83 !7 -793<  
!25! 45;H 74!239 @3 3 7 !7 ;!8 3D< 23 278 D  
679K3 !239 !7 8KK H 7123 ; !23 !35D  
5! 03 7@; 67 !Z !R3 3 8 5!3 68 8 < ?  
65K \$A

4K 7K3 H 47!43D! @78 D 3;D3 5 5663 !7  
!23 !7 35 ?H 5;D 9K 56! 65? 30 5;D 55 47 J  
!3 < ! 9 =2! ?3 3;D3 3D ;!7 3 368 3 !25;  
? 0!5 ! 5 <3 < ! @!17< 3D ; ! < ;  
456!; 7 3 74 !23 >3H 74 ; 3363! 5;D @5 < !23 3J  
47 3 5K!H 5 D ?H !23 7 56 3 !7 ?3 7; 3 74 !23  
" @2 62 5 67;083 7 278 D 5H 27 D 74 !7  
368 3!25! 15 ;5? 3 0 !23 3 7K7; ;3 8 23  
!3@ 4 79 ! 899! 7 ;74 2123 97!3M!3; 13<  
5;D 5! 123 593! 93 623 ! ; 65 65 5 765J  
!7 ; < 74 5;H ; ; 3363 %!23; ; 33; ; !23  
D !5; 63! 5 0 !53 3H3 @5;D3 713 M 74 !23  
97 ! 63 3? 513D 74 !23 ; 36 5; 15!3 <X%! !65<  
%625 5< -7374 5 76 < 276 < 5;D % =7  
23 =7!3 ; 93! 74 7 ; !2< ; < 125! 74 !23  
7!23 ; 36 5; 15!3 < @5 7 = ; 5 H 97; 9 67 65  
! 123; ?36593 87?36! !7 !23; 7 5 =6 2H 74 !23  
5 60 D < 5;D @5 5=5 ; < 54!3 5 K3 7D 5 ; ; 3!H  
H35 < 87?36!3D !7 0 7 ; !H 5; ! 3 5;D 3<  
!23 35 H K5 !74 @2 7 3 3 = ; 5 !25! 74 5 !8 <  
5;D !23 5!13 74 5 ?3 8 < @5 !23 5 ! 74 ! 1  
713 3 = ; !6! 2 D35!2 123 7 ; !2 5 ; 3 !5?J  
23D 5 3K8? 65; 47 9 74 =713 ; 93! k ; 6 ; = <  
27@313 < 97 3 !7 54076 56H 7 7 =592H !25;  
D3976 56H ! 339 ! 17 25!3 ?33; !8D 6 78 H  
D31 3D K 5; D !23 K8? 6! 5; 08 !H @5 3 D 0  
!8 ?3D ; 7 ; !2 !25; ; 97 ! ; 36 5; 15!3  
23; !23 %62 35; ?36593 ; !7 !3D ; 5 @5  
@ !2 -793< 7 ; !2 @5 7 3 74 !23 K ; 6 K5  
! 7 ; =27 D 278=2 123 -795; 3 ; !5!3 25D 30  
7 !3D 8K7; !23 D3 ! 86! 7; 74 !23 6 !H ! 3!3 8  
@5 5 ; M 78 !7 5!3 ! !23 65!5 !7K23! ?8! 2  
7V3 !7 ? ; =5?78! 5 367; 6 5! 7; < @2 62 9 =2!  
25!3 513D 7 ; !2< @3 6 ! 10K! 78 H 3!36!0  
5;D 2 D3K8! 3 !2 7 @ ; !7 K 7 ; 23 7J  
; !2 5 ; 8443 3D 313 H 47 !2 ; !67; D3 5!3  
67; D86! 23 67; 8 ! 79 9 8 < 25! ; = 8K3 J  
3D3D ) 3!3 8 < 5K335 3D ?347 3 ; !2 @ !2 5  
K7@3 48 5 9H0 5;D 54!3 D3435! ; = !23 %62 35; <  
3; !3 3D !23 6!H @2 62 25D ?33; 34! @ !7 8! 5; H  
= 7 ; 5; D @5 D3 3!3D ?H !23 = 35!3 ; 89?3  
74 ! ; 25? !5; ! ! @5 4 ! 356>3D < 5;D !23;  
3! 7 ; 4 30 5;D ! 5 D !25! !23 566 6D3; !5  
9 M!8 3 74 !23 =7 D< !3 < 5; D 67K3! 9 3!3D 7  
!2 7665 7; < 48 ; 23D !23 4 ! K36 93; 74 !23  
" 9862 3 !339 0 ; 8? 3083; !  
5=3 7! 5! 4 3D @ !2 !23 !7!5 D3 ! 86! 7; 74  
!208 6 !H< !23 5! !3 74 7! ; !2 @27 25D 3 65K3D  
@3 3 65 348 H 28; !3D 78! 5;D 7 D 5 5!3 < !23  
5;D ?3 ; = 5! !23 593 ! 93 D K7 3D 0  
! 5; =3 < 97 !H !7 !23 6H7; 5; 23 D3J  
! 86! 7; 74 7 ; !2 !7?> K 563 5; ; 7 \$ 6 ! 5;D  
! @7 !2H 74 395 > !25! !2 5 7 5!5 !23 3K762  
74 !23 D3 ! 86! 7; 74 5 !25< 3? 7!2 !23 3 035!  
6! 3 25! ; = ?33; 56 4 63D ; 35 H 5! !23 593  
9793; ! !7 !23 ; 5! 5? 3 5K56 !H 5; D 59 ? 7;  
74 -793 %667 D ; = !7 !57? !23 4 5; 3 ! @7 >  
74 5 ! @2 62 5D7 ; 3D -793 ; 2 ! 93 25D ?33;  
? 78 =2! 4 79 7 ; !2! ?8! ! 339 K 3!H 6 35  
!25! 95; H< 4 7! !23 = 35!3 ; 89?3 < 74 !23 3  
95 !3 K 363 25D ?33; D3 ! 7H3D 7 H? 8 < @27  
@5 K 3 3 ; ! 5! !23 D3 ! 86! 7; 74 !23 6 !H< 25D !23  
97 ! 4 65! 7; !7 33 !23 -795; 7 D 3 K 5H ; = 5!  
D 63 7 ; 5 K 6!8 3 74 % ! D3 < 5 678!39K 7 5 H 74  
%K3 3 < 47 @2 62 %!15 8 > ; = 74 3 = 598 8?J  
3083; ! H 7443 3D < 3 !3 63 < 7 578! C< b  
7478 97; 3H ! ! 5?7? ? ! ! 0 ; ; ! 5! <  
? AC< 65K < 86 3 ; 33D 7! < ; D33D< ?3 9862  
8 K 3D !25! !23 7 D 3 278 D 25!3 95D3 ( ;  
74 862 5 D 63; ?75 D @23; @3 4 D !23 67; 8  
2 9 3 4 5 8 ; = !23 95 13 74 !23 13 3 3:

7 ; !2 395 ; 3D ; !23 8 ; 78 !5!3 !7 @2 62  
! 25D ?33; 3D863D ?H ) 899 8 < ! 5 67 7; H  
@5 3 ; ! !2 !23 ?H ' 8 3 5 ; !D3 ! ; 3@  
95 !3 ! 7 ; 63 97 3 ?36% 93 5 67; D3 5? 3 6 !H<  
5 3! D3! ; 4 79 !23 56678 ; ! = 13 ; 74 ! ?H  
5 058 5 ; 1 ? ! < 5;D 9862 D ; ! = 8 23D !  
!23 = 7 K3 2 !7 H< %4!3 ?3 ; = 56>3D ?H % 5 6<  
! 6593< 7; !23 45 74!23 ( 5 !3 ; 39K 3< ; !7 !23  
K 7 3 7; 74 !23 R3; 3! 5 ; 23 " 8 > !7? > !  
4 79 !23 5!13 ; \$ C !23 R3; 3! 5 ; < 27@3 13 <  
3!77> ! ; \$ < ?8! 7 ! ! 5 = ; !7 23 8 > ;  
\$ \$ C ! ; 7 @ 5 K ; 6 K5 K 563 ; !23 97 ; 5 62H  
74 % = 7 5 ; D 7 ; !2< > ; = D79 74 ; 3363 7J  
793 ! 93 54!3 !23 3 !5? 293 ; !74 ; 33 ; D3J  
K3; D3; 63< !23 6 !H K 7 K3 3D< ?8! ! @5 5 97 !  
3 ; ! 3 H D3 ! 7H3D ?H 5 ; 35 !2085 > 3 ; \$ C  
7 @3 k ; 5?78! 9 ( 4 79 7 ; !2< !2 63 3? 5!3D  
> !298 5?78! C 9 56 7 23 5D!5 ; !5 = 3  
!25! 78 D 3 8 ! !7 7 ; !2< 5;D !7 !23 679 9 63 63  
74 ; 3363 < \* ! 68! ; = 5 65 ; 5 ; 5! 5? 3 625 ; 3  
!2 78 = 2 !2 !298 < @3 3 K3 6!3D 5! 5 !3 H  
35 H K3 7D 0 5; D 5!13 9K! ; !7 56679K 2 7 ? 3 ;  
4 6 0 5 @7 > @3 3 95D3 ?H 3 5 ; D3 < 3 93 8 H  
7 7 63!3 < 8 5 53 5 < 5;D 7!23 -795; 39J  
K3 7 5 74 !23 3? 27@313 < K 7!3D 5?7 ! ! 13<  
!278 = 2 K5 ! 74 !23 3M65!5! 7; 5 3 ! ! ? 3<  
2 05 ; !74 8663 25 ?33; !5 78 H 56678 ; !23 H  
47 0 L8! @3 ; 6 ; 3 !7 !2 ; > !25! ! @5 @27 H  
7 @ ; = !7 !23 D 44 68 !H 74 !23 = 78 ; D 23 !298  
2 = 2 ; D 76 > H 0 5; D 5! K3 7D @23 ; !23 67; J  
! 86! 7; 74 76 > @5 8 ; 7 @ ; < !23 65 ; 9 8 !  
3 !23 25!3 ?33; 3M65!5!3D !7 !23 308 3D 3!3 <  
7 ? 33; K5 !H 3M65!5!3D 5;D K5 !H !8 ; 3 3D<  
3 !23 74 @2 62 7K3 5! 7; @78 D 25!3 ?33 ; 5  
? 4 ! 9K 56! 65? 3 ?H !23 ; 3M! ? 3 ; 3 78 63 6  
; K @3 3 D 5 @ ; ?H 935 ; 74 9562 ; 3 H 4 79  
7 ; 3 5 !7 5 ; !23 0 ?8! ! 6 35 !25! ; 7 ; 3 ?8!  
!23 95 3 6 5 74!3 3 678 D ?3 7 67; !3H3D  
23 !298 25 ?33; 3K35!3D H 47 ! 4 3D  
23 4 ! ; !5 63 74 !2 74 @2 62 @3 25!3 5; H  
63 !5 ; 56678 ; !77? > K 563 7 ; !23 ; !5 7 ; 74  
; 3363 ?H 3 M 0 ! @5 54!3 @5 D 47 ! 4 3D  
?H !23 K5 !5 ; 5;D %!23 5 ; ; !23 ! 93 74  
( K59 ; 7; D5 8 ; = !23 D36 ; 3 74 !23 ( 5 !3 ;  
39K 3< !23 D343; 63 74 !23 3 7K7; ; 3 8 K ; 6 J  
K 5 H D3K3; D3D 7; !2 ?8 5 > ; @2 62 @5  
! 3 ; !2383D 5; D 3 ; 7!5!3D 8; D3 8 ! ; 5 ;  
@5 3 !7 3D 47 !23 5 ! ! 93 ?H !23 R3; 3! 5 ;  
; \$ N ! 33 7D @3 P ; 33630 \$ C < 5 ; D !23  
58!27 !3 !23 3 087!3D  
23 !298 74 7 ; !2 @5 5 7 45978 ;  
5 ! 08 !H 47 !23 = 593 63 3? 5!3D !23 3< 3!3 H  
4 4!2 H35 < ; 27; 78 74 3!8; 3 5 ; D 74 5 0 07 <  
7 ) 3 63 !3 < @ !2 !23 8!97 ! K 3; D78 5 ; D 95 <  
; 4 63 63 23H 67; ! 83D ; !7 = 83 54!3 !23  
H9K 5 ; 5;D 7!23 K8? 6 = 593 25D 45 3 ;  
; !7 D 8 3 %4!3 !23 D3 ! 86! 7; 74 7 ; !2 !23  
-795 ; 679 9 !!3D !23 8K3 ; !3; D3; 63 74 !23  
!29 5 ; = 593 !7 !23 6H7; 5 ; 0 ?8! 7 ; !  
3 !7 5! 7; 7H ' 8 8 53 5 < 7 ; !2 367!3 3D !  
5 ; 6 3 ; ! K 3 D3 ; 6H 5 > 3 D 67!3 3D 5! !23  
K 7 ! 74 6273 ; 8 ; 7 ; !23 ( D3 74 !23 !29 8 <  
!23 395 ; 74 !23 !39K 3 0 3K!8 ; 3 !23 !235! 3<  
!5D 89 < 5; D !23 K8? 6 ?8 D ; = < D3 6 ?3D ?H  
58 5 ; 5 67 ; 36!3D @ !2 !23 !29 5 ; 7  
39 ; ! 3  
; < 5 95 ! 37 74 63 5; D< K 7! ) 8 ; !3 <  
; !23 k K5 ! 74 !23 5; D< 25! ; = !  
( 37 = 3P 25 ; 3 < ( 5!3 47 D 5; D KK3 5 H<  
93 6 > 5; D 3 H 5 ; D !23 %! 5 ; 1 6  
635 ; ! !23 97 ! 3M!3 ; !3 74 5 !23 2 12

67 << 67;15 ; = \$< N C A 9K 56 3 < 74 @2 10  
5278! 7;3:12 D 5 3 8; 9K 713D 978:15 ; 5;D  
??= 125 313 H 15 3!H 74 8 4563 5;D 7 0 ;  
123 ! 8=3D 5;D 978:15 ;78 <?8! 123  
5;D (< D ! 6! 5 3 D ! ;=8 23D ?H 12D 62J  
3 5;D 412 10!H 23 3 5 =35! D3463;6H  
74 ! 9?3 < 7123 @ 3123 678;! H @78 D ?3 39 J  
;3;! H ?358!48 95!3 3M! 393 H 9 D< ?8!  
97 ! 7K3 !HK ; 6K5 H ; 13 H 5 =3 3 15!3  
5=3 45 9 47 123 97 ! K5 ! 95 0 127 3 74  
W 5=3 93 5 3 4 3083;1 H 23 D ; K5 !;3 2 K< 7  
2513 ?3 D I D3D 5! 7;= ! 123 59 H 74 123  
7668K5;! 23 3 862 K 56! 63 K 315 < 5 =:  
68 8 3 65;?! ?3 7123 @ 3 125; ; 5 13 H ?56>J  
@5 D 15!3 715!3 3;= 7 5 = 35! K5 !74 123  
5!10! 7 ; 5;D 5778 74 123 95 3 6 5 74 668J  
K 3 0 5;D 54!3 1239 123 = 78;D 8 3 D 17 ?3 87J  
T3613D !7 5 3 3 74 67 9 67K 5 7;= 5 ! @5  
65K5? 3 74 ?35 ;= 5;H: 12!4= 8! 5; 9K 713D  
! 139 25 ?33; ! 7D863D 74 5!3 H35 7;  
313 5 =3 3 15!3 0 5;D ?3!13 9K 393;! 5;D  
? 33D 74 65!1 3 5 3 7@=3; 3 5 H 93! @ 12 5!  
123 K ; 6K5 679 67K< ?8! @235! 5 7 3MJ  
!3; 13 H K 7D863D 23 3 5 3 3M!3; 13 D5 3  
; 123 ! 6; !H 74 #7 > 5;D ; 7123 D ! 6! 0 5;D  
123 3MK7 ! 74 679 < 47 < K 71 7 ; < 5;F 7123  
5 ! 6 3 745= 68 18 3 K 7D863 4 79 7 > < 5 3 13 H  
3M!3; 13 23 513 5=3 15 83 74 5;D< K3 3  
56 3 < 5 \$ Ab ; \$ 50 P 3P ; \$ 50 5;D \$ Cb  
; \$ ! 3 ; 8 74 3 5;D K5 ! 1 5 4J  
43 3 ! ? 5;623 74 123 ; 3; 95;845618 3 2513  
?33; 3 !5? 23D 5! 7 > 5;D 7!23 !7@; < 5;D  
123 3 5 3 793 5 =3 D ! 3 3 23 675 ! 74  
7 > D33K H ; D3; !3D ?H 123 35< 5;D 25 793  
74 123 4 ; 3 ! 75H 5;D 25 278 ; !23 @7 D<  
597;= @262 4 5; !H 5H 5;D 7 > 5 278  
5 3 K 3 39 ; 3; k K ; 6 K5 13 < 33< 5;D7;<  
56>@513 < 3; < 8;6237;< D3< 5;D @0?3=  
; 6K5 !7@; < 7 > 6 10 /78=25 < 5;D72<  
; 5 3< ) 5 7@< V3 97H 7 > 67;15 < 3M6 8J  
13 74 123 6 1H 74 123 67 < EA ?5 ; 3 5;D E N  
K5 23 < 5;D 318 ; 3 =2! !7 123 :74  
<< ! S !@7 47 123 67 < !@7 47 123 6 1H 74 7 >  
5;D 7 7 3 3562 47 123 ?7 74 /78=25 < 5;D7;<  
) 5 7@< 5;D ; 5 3 -3= 13 3D 3 3617 47 67  
\$ C< 5 ; \$ ; \$ 123 67 74 7 > 25D 5  
K7K8 5 ! 7; 74 C A 0 ; \$ C\$ 74 C C 0 5;D ;  
\$ 74 < N 23 K7K 3K 085 3 9 3 5  
EN ; \$0 \$0 EEC ; \$ C\$ 5;D \$ N ; \$ 7; J  
3083;! H 3 D36 35 3 K7K 4 79 \$ \$ !7 \$ 5  
5978;13D !7 \$ K3 085 3 9 3  
! Y ; < 5 6 !H 5;D 13 :K7 ! 74 3 5;D< K 7 I  
) 8; 13 < 7; 123 33< \$ \$ 9 57713 @23 3 ! D :  
3 5 =3 ! 3 4 ; !7 7 > 25 278 0 \$ A 9  
8 ? ; ?H 75D< 5;D \$ ; ?H ; 35! 78123 ; 5;D  
3 13 ; 5 @5H 7K 43< C ; \$ C\$ 5;D < \$ E\$  
; \$ 7 > 123 !2 D 6 !H 74 3 5;D ; 3J  
K36! 74K7K 5;D 67 9 93 65 9K7 ! 5;63 5;D 47 9  
5 6K ; ! 3 < 25! ;= 5 765 78 D 6! 7; 3K5 513  
4 79 5! 74 123 67 74 10 >< ?H @2 62 ! 8:  
78;D3D 23 67 74 123 6 1H 3M!3;D 713 \  
56 3 < 74 @2 62 E< A 5 3 679K 3D @ 12 ; !  
98; 6 K5 ?78;D5 3 23 6 1H 3 ; 123 15 3  
74 123 13 33< 5;D 8 78;D3D ?H ? 74  
67; D3 5? 3 315! 7; < @2 62 3 ; D3 123 6 95!3  
97 ! 1278=2 ; 7! 8; 235 12H !7@3 ! 7 = ;  
!7 5 3 = 78 3 !5? 293;! 478;D3D 5! 0 39713  
K3 7D 31 78 H !7 123 5 15 74 123 ( ; = 2<  
! @5 ; 25? 13D ?H 5 67 7; H 74 5 3 < 5;D 123;<  
5;D 47 5 7;= ! 93 54!3 < 67; 13D 74 5 ; = 3  
! 33! ; 5; 5;D 47 2H 123 13 (13 ; 7  
5!3 H 5 123 3 =; 74 ( \$ R5R!2< ! D3 6 ?3D 5  
" 5 ! 3 ! 5D ; = !7@; 74 9862 3 7 ! 4? 67; J  
! ; 74 5 ; = 3 ! 33! %4!3 123 317 8! 7; !  
Y ?3=5; 17 259 713 5;D 5! 3 ; =!2< 62 34 H ; 67; J  
3083;63 74 ! 1 6 ; !H !7< 7 > 25 278 < 5 K ;  
6 G5 K 563 74 3 ; D3S178 4K 123 25 ; 3 4 33!

D8 ; = @5 @ 12 V 5;63< 5;D ! ?3 ; = 5 = 35!  
95 14G !23 8KK H 74 123 4 33! 5;D 67 7; 3 @ 12  
K 71 78 < ! 7 3 5K D H !7 @35 12 5;D 9K7 !J  
5;63< 8;! ! ?36593 123 367;D 6 1H 74 3 5;D  
23 K7K ; \$ 0\$ 5978;13D !7 \$ < C 78 < 5;D  
; \$ A\$ !7 \$ < \$ 0 54!3 !2 K07D< 5 D36 ; 3  
3! ; 5;D 67; ; 3D 135D H !7 123 K 3 3 ! 1 93<  
5 27@; ; 123 !5! ! 6 74 K7K 57713 = 13;  
23 6 !H< 185!3 7; 123 ; 13 @2 62 203  
D 13 =3 ; !7 313 5 ? 5;623 < 5;D 47 9 5 ;  
5;D< 9 3 ; 5;D 4 79 123 3 ; ! 5;63 74 123  
13 ; !7 7 > 25 278 23 K8? 6 78 D ; = 5 3<  
!23 65!23D 5 < K 5 2 628 623 < 5;D 625K3 74  
35 3< -795; 5!27 6 K5 76? 5D 625K3 < 97; J  
5 13 3 < 5;D ; 8; 3 3 < @ 12 5 625K3 5!15623D  
!7 35620 3 ?H!3 5 < ) 3!27D !< \$ 5K! 10  
; ; D3K3;D3; K 5;D \$ V 3 ; D P 933! ; = 278 3 J  
!23 3K 67K5 K5 563 74 123 ? 27K 74 123 67; 7 J  
D5!3D D 763 74 7 > < 7H; 3 5;D -7 0 123  
D 763 5 ; ? 5 !0 123 678; !H 678 ! 278 30 123  
9 15 H ?5 56> !23 0833; P 67 3=3 0 123 678; !H  
5;D 6 !H K ; 7 0 123 278 3 74 67 36! 7 0 123  
25; > 74 3 5;D< K 7! ; 6 5 < ; 5! 7 5 < 5;D 5! ;  
25; > 0 123 ; 7 !2 5;D 78!2 ; 4 95 3 0 123 80  
; 5! 6 5 H 89 0 123 678 179 278 30 !23 67 9 906 5  
?8 D ; = 0 123 625 9?3 74 69 3 ; 93 630 5;D 7123  
-7H5 7 > ; ! 18! 7; 23 235D 085 13 5;D  
1544 74 123 7 > 7 ; 123 9 15 H D ! 6!  
3 5;D 5 3 15! 7; 3D 23 3 .35 123 6 !H 5  
6393!3 H 54!3 !23 K 5; 74 5 25 3 7; 123  
! 3 74 123 7 D 7715; 6=5 D3; 23 3@ 5 5  
K 6!8 3 083K8? 6 @5 > 9 3 ; 3 ; = 12 5 7 ; =  
123 ?5 ; > 74 123 13 < 4179 0 ? 3 ! #85H !7 123  
K 3 7KK 7 ! 23 3 67; 13! 5! 5 > 76> 0 5;D 123  
) 5 DH>3< 5 K8? 6 @5 > 5 9 3 ; 3 ; = 12 7; 123  
74 123 6 1H !H K5 > 25 ?33; 3; 6 7 3D  
67; !5 ; = 5778! E 56 3 < 3M!3;D ; = 4 79 123  
R 6!7 5 75D 5 7; = 123 78!2 25 ; > 74 123 13 !7  
56> 76> 23 35 3 N ? D=3 713 123 13 5;D  
! ? 5;623 0 5;D ; 5! 6> ! 33! 123 3 5  
25;D 793 ? 7 5;3 15!83 !7 123 1739K H 74 V5!23  
!) 5123@< 123 5K7 3 ! 139K3 5;63  
23 7 K7 5! 7; 67; ! 74!23 95H7 < \$ 5 D3 J  
93 < 5;D !7@; 678; 6 7 23 ; 89?3 74  
?8=3 3 7; 123 7 ; 123 H35 \$ @5 \$< C 0  
5;D 123 313 ; = 3 74!23 6 !H ; \$ A \$ \$ NAb 23 J  
?7 78=2 318 ; 9393? 17 K5 59 3! 67; J  
! 183; 6H A \$ A \$ C 23 5 S3 47 123  
678; !H 5;D 6 !H 5 3 23 D 23 3  
23 K ; 6 K5 95;845618 3 5 3 15 ; ; = < D ! J  
; = ? 3 @ ; = 7 ; 478; D 3 < = 713 < = ; = 259  
5;D 4 3S3 23 ! 5D3 3M!3; 13< 62 34 H ;  
= 5 < K 71 7 > < 5;D ?8!13 0 5;D 123 3 5 3  
95 > 3! ; D 443 3 ; ! D ! 6!  
23 25 278 < K 3 39 ; 3 ; ! 47 ! 65K56 1H 5;D  
543!H< 18513 \$ \$ 9 3 ?3 7@ 123 6 !H 0 ! A  
9 3 7 ; = ? 75D< 67 9K 3!3 H 5;D :76> 3D< 5;D  
65K5? 3 74 23 13 ; = 123 @27 3 ! 2 ; 5!H !  
3 ! 5;63 ?H 5 625 ; 3 < 9 3 7 ; = 5;D 7 75D<  
D343;D3D ?H 0!13 3 7; 35FD D3< 5;D ?H 7!23  
; 123 ; 13 7 23 8KK3 < K 7 ! 7; 3M!3;D 47  
5778! C 9 3 ?3 7@ 123 6 1H !7 5 5=3< 5;D  
!2 K5 ! ; 63 E 25 33 67; D3 ? H D33K  
3; 3D ?H !359 D 3D = ; = 7 !25! 13 3 74  
!7; 6 9 8; 75D 5! 123 085H < @23 3 5 ! 7@ @5!3  
!23 3 5 D3K!2 644 433! 23 13 47 @ 8K 0  
9 3 57713 123 6 !H \* !2 ; 123 25 278 5 3  
; 35! 5;D< ! 3 5 ; 5;D V75!H 5;D 0 K > 3  
5;D< 7; @2 62 5 279? 7745 ! 3 H 75 56><  
5;D 23 3 5 67 R!@ D3K7! 25 ?33; 513 H 3 15J  
? 23D 4K 123 363K! 7; 74 K3 7 ; 3; 13; 63D 17  
! 5; K7 !5! 7 0 5@ ?7@ ; 3 5;D< 67; 15 ; ; = 5;  
7 D ; 5;63 D3K?< 5;D -7 6H 5;D ; 5;D ; @2 62 123 3  
5 3 K7@D3 95=5S 3 < 3M65 1513D 4 79 123 76>  
23 ; 89?3 74 13 3 3; 13 3D ; @5 D ; \$ A  
@5 A C X !7 ; 5=3< \$ \$ C A 0 5;D !23 ; 89 ?3  
6 35 3D 78! 5;D < N A X !7 ; 5=3< E < N \$ 23 ; 35!

78!23 ; 5;D 3!3 ; 5 @5H 67; ;36! 123 6!H  
@!2 8? ; 23 7< 56>76<5;D 5 5<3  
5 @5H 8 ; 57;= 123 13 12 78=2 123 6!H  
K5 < 479 123 75D ;35 123 ) 7; 3 35 95 20 123  
7> < 5;D7< 5;D ; 5 3 5 @5H13 9 ;5!3 5!  
% 23! #85H0 5;D 123 9D6< #833; 17@;< 5;D  
/78=25< 5! 89 93  
23 ;3! 5 ;:85 15 83 74 K 7K3 !H 8;D3 123  
3 ;393 ;! R5 85! 7 ; %6! \$E" b 0 5;D 123  
K 7K3 !H 5;D ; 6793 15M 47 123 H35 3 ;D3D C12  
%K < 5 \$k 5978;13D 17 EE< 0 1 279P J  
36!7 H< 5 C  
26 67 K7 5!7 ; D3 13D ! K 1 3=3 4 79 5  
6 3 625 13 < 679 93;6 ;= 12 7;3 4 79  
; = '2; < @23 ; (5 74 ) 7! ; 9D 1 63 7H 74  
3 5;D ; 23 95H7 < 367 D3 < 5;D 5 D3 93 ; 5 3  
78 1 63 47 123 6!H 23 67 K7 5!3 78 ; 3  
15 ; 56!3D ?H 123 678 ! 74 679 97; 678;6 < 679J  
K7 3D 74 123 95H7 < 367 D3 23 44< 5;D 5 D3 :  
93 ; 0 ; 5;D ?H 123 678 !D 7H3 28;D 3D< 47 93D 74  
123 4 3393 ; 5! 5<3 23 95H7 3 D3 ; 123  
95 ; @ : ' 78 3< 5 5 =3 5;D 3 3=5 ; ! ? ; D ; =7 ; 123  
) 5 DH< 3 23 678 ! 5 3 127 3 74 123 95H7 5;D  
23 44 < @2 62 2513 18 D 6!7 ; : K35 17 5 ;H  
5978 ;! 57713 0 127 3 74 5 7@3 513 5 3  
5D78D 65!3D ; 123 67 ; 17467 ; 6 3 ;63 23 47 93  
74 123 3678 ! ! @33> H< 5 D73 123 6 !H 3 7 ;  
678 !< 47 6 9 ; 5 65 3 23 95H7 < 23 44 < 3 74  
67 D3 5 ;D 5 D3 93 ; 5 3 123 367 ; 3D 18D=3 74  
123 3 678 ! 0 ? 8! 1 85 H 123 367 D3 K 3 D3  
% K7 63:744 63< 7 9 5 = ! 5!3 P678 !< 0 7 23 D  
23 6 !H 678 !:278 3 5 4 ; 3 ? 8 D = 3 36!3D 5!  
5 ; 3MK3 ; 3 74 E < b 23 K 7 ; D 1 D3D ; 17  
A0 @5D 10 ?3 D3 D5H 5;D @7> : 779  
23 3 5 7 5 ? D3@3 47 123 139K7 5 H 67 ; J  
4 ; 393 ;! 74 K3 7 ; 8;D3 3M59 ; 5!7 ; 23  
5 S3 47 !23 67! 5 ;D 7 ; 3 74 123 =3 ; 3 5 3 7 ;  
47 ! ( D ; = < 5 3 23 D 23 3 678 ; !H = 57  
5 ;D 278 3 74 67 36! 7 ; 5 3 185!3D 5 27 !D J  
!5 ; 63 4 79 123 6 !H % 4395 367 ; ! 6! D3K7< 47 123  
363K! 7 ; 74 K 7 ; 3 4 9 5 K5 ! 74 123 678 ; J  
! H ! 123 5 15 74 123 ! 5 ; K7 ! 2 K 17 67 ; 13H  
123 9 17 23 D3 ! ; 5! 7 ; : 123 878 ?  
23 47 3 ; ! 5! 3 65 3D 7 ; @ ! 2 7 18 = 5 <  
@23 ; 63 @ ; 3 5;D 5 ! 5 3 ? 78 = 2! 0 @ ! 2 123  
) 3D ! 5 ; 35 ; < 47 @ ; 3 5;D 4 8 ! 0 5;D ; @ 12 123  
5 ! 6 ; 47 ! 9 ? 3 5 ;D 5 1 6 3 47 ; 5! 5 308 KJ  
93 ; ! 1 9 ? 3 5 7 9 K7 ! 3D 4 7 9 5 45M 5 ;D  
5 ; 5D5 23 3 ! ; D 5 ! 5D3 25 D36 ; 3D< ;  
67 ; 3083 ; 63 74 123 = 35! 456 1 3 47 8KK H  
4 79 127 3 67 7 ; 3 12 78 = 2 123 ( ; = 2 K 7 !  
8 ; = @ < 5 ; 7 > 25 78 5 = 35! ; 5! 5 ! 5 7 ; <  
5 ;D 123 K 563 74 3 ; D3S178 47 ; 7 ! 74 123 78!J  
@5 D : 778 ; D 67 ; 17H < . 5! 5 3 5 ; 5 ;D 17 3 <  
@2 62 2513 ; 7@ ? 367 93 ; 35 H 8 3 13 < 251 ; !  
? 33 ; 575 ; D7 ; 3D ? H 123 = 713 ; 93 ; k 1278 = 2 ; 123  
? 3 ! 1513 74 K 3 3 15! 7 ; < @ 3 3 4 ! 13D 8K 7 ; !  
95 3 5 ;D  
23 5KK35 5 ; 63 5 D 25? ! 74 123 6 ! S3 ; 74  
> 5 3 3M6 8 13 H 93 65 ; ! 3 23 5! 139K! ;  
! 25! 2513 ? 33 ; 95D3 17 3 315!3 123 6 !H ; 123  
65 3 74 13 5! 3 5 ;D 6 3 ; 63 2513 ; 7! 25D ! 25!  
8663 @ 2 62 123 97 3 5 ; = 8 ; 3 K 797! 5 ; J  
! 6 K5!3D0 ! 278 = 2 123H 2513 K 7 ? 5 H 86633D3D  
? 3! 13 125 ; 5 65 3 3 7 ? 3 13 9 = 2! 8KK 7 3  
793 5! 23 D ! ; = 8 23D K3 7 ; 2513 ? 33 ; ; 5J  
! 13 74 7 > 597 ; = @ 279 95H ? 3 K36 4 3D  
% 128 P 35 H< P 334< 5 H 123 5 ! ! < ) 56 3  
123 5 ! k 5 ;D 23 D5 ; ; 7@ 3 23 ; 3@3  
K5 ! 74 123 6 !H ; D 65!3 5 ; ; 6 35 ; = 15!3 74  
K 7 K3 !H0 ; ! 5 3 123 !7@ ; 3 D3 ; 63 74 123  
@35 12H 93 625 ; ! 0 @ 2 3 13 SD17 ; = 678 ; ! H<  
47 313 9 3 78 ; D< 18DD3D @ 12 123 1 5  
5 ;D 678 ; 1H 35! 8k 7 123 7123 25 ; D< 313J  
5 3M!3 ; 13 D ! 6! 74 123 878 ? 3! ; 63 123  
3M 13 ; 63 74 679K5 5! 13 D3 ! ! 8! 7 ; 0 ; 3 74 65J  
? ; ? 3 ; = 78 ! 5 ; D K37K 3D > 3 127 3 ; 123 8 :

78 ; D : = 8 5 1 5<3 8! 9K 71393 ; !  
; 7! @ 12 15 ; D ; = < 5 D 17 73 5D 9 ; 6 ; = < 313 ; ;  
! 27 3 0 85 ! ; ; @ 2 62 123 3 123 = 35!3 ! K7J  
13 !H< 5 ;D @ 23 3 7 D 25? ! 5 ; D K 318D 63 5 3  
8 3 17 ; = 3 7 ; = 3 ! 23 477D 74 123 @ 7 > ; =  
6 5 3 67 ; ! 62 34 H 74 K7! 5! 73 < @ 2 62 5  
? 8! 308 15 3 ; ! 7 5H ; = 125! 123 @ 5< 3 5 3 7@<  
5 ; D 123 67 ; D ! 7 ; 5 > 3 D3 = 5D ; = 5 ; DK 365 78 ;  
313 5 395 ; 74 5 ; 1 08 ! 3 < 62 34 H 97 ; 5 ! 6<  
5 3 17 ? 3 ! 563D 5 5 3 67 ; D3 5 ? 3 3 95 ; 74 123  
5 ; 6 3 ; ! @ 5 < 793 K5 ! 74 @ 2 62 5 3 ; 5 K3 436!  
! 5!3 7 ; ! 86< 5! 5 7H5 9 ; ! ; 123 ! 93 74  
(D @ 5 D 2513 ? 33 ; 7665 7 ; 5 H 478 ; D  
5 3 97 ; ( < 5 ; ; 5 ; D 17@ ; 74 6 H< K 7 !  
7 ; 123 D36 ! ! H 74 5 2 ; = 4 79 5 4 8 148 <  
@ 3 ; 68 ! 1513D K 5 ; 0 EE 9 ? H 5 3 97 <  
35 ! 23 5 @ 5H 4 79 5 3 97 17 = 3 ; ! 7K  
\$A \$E A ; \$ 5 23 ! 7@ ; @ 3 78 ! k 5 ; D 25  
313 5 628 623 5 ; D 67 ; 13 ; ! < 5 7H5 67 3 = 3 < 5  
K 7 ; < 5 D 793 7123 K8 ? 6 78 D ;  
- ; - < 5 95 ! 67 74 ( ; = 5 ; D< 47 9 ; =  
123 3M! 3 9 !H 74 123 K3 ; ; 8 5< ? 3 ; = 313 HJ  
@ 23 3 8 7H ; D3D ? H 123 35< 3M63K! 7 ; 123 <  
@ 23 3 ! 5D7 ; 317 ; 2 3 4 79 @ 2 62 ! 3J  
K5 513D 35 H ; ! @ 27 3 3 ; = 12 ? H 123 595  
% 35< C\$E 56 3 0 74 @ 2 62 5778! 123 < 5 3  
5 5 ? 3 935D7 @ 5 ; D K5 18 3 ; 9 5 ; H K5 ! 7 ; J  
@ 5 8 = 3D 5 D 977 20 ? 8! 1278 = 2 ; = 3J  
5 5 K36! ? 3 35 5 ; D 2 35 H< ! 25 ; 893 78  
15 3H 74 = 35! 2358!H 5 ; D 43 ! !H 3 139J  
K3 5! 8 3 K5 ! 68 5 H 3085 < ? 3 ; = 7 45 39 27J  
793D ; ! 23 % 5 ; ! 6 125! 1 ; 3 123 7 67 D ;  
@ ; 13 < 7 7 @ 5 9 ; 8 993 < 5 123 67 97 3  
17 123 ( 23 @ D 27 @ 313 < 5 3 13 H 15 5 ? 3 <  
5 ; D 74! 3 ; 1 7 3 ! 0 5 ; D 123 5 ? 3 ; = 8 625 = 3D  
@ ! 2 97 ! 8 3 25 13 ! 5M3 5! 3< 5 ; D 4 8 ! ; 43 7  
; 4 5! 178 17 ! 25! 5 3D ; 123 ( 5 ; D 9 5 ; D 67  
23 5 ; 74 679 5 ; D K7! 5! 23 5 3 123 K ; 6 K5  
7? 36! 74 7 ; 2 5 = 68 18 3< @ 2 62 25 ? 33 ;  
9862 9K 713D 74 5! 3 H35 7K3 ! H 9862  
D 1 D3D 5 D ! 13M5! 78 H ; 13 9 M3D P V 5 9 47  
123 97 ! K5 ! 95 < 5 ; D 23 5 D 8 ; D3 35 3 47 \$  
FG H35 23 K 6 K5 @ 35 12 74 7 ; @ 5  
D3 13D 4 79 ! 9 ; 3 74 ! 0 5 ; D 67K 3 !  
? 3 313D 25! 123 233 ; 6 5 ; ! 5D3D 12 123 47  
! ; < 5 D 125! 123 9 3 2 513 ? 33 ; @ ! 8 = 2! 313  
; 63 23 17! 5 085 ! ! H 74 ! ; K 7D863D ; 7 ; J  
@ 5 5978 ; ! 7 5778 ! C ; 17 ; 5 H35 23  
179 2 67KK3 9 ; 3 < 1278 = 2 123H @ 33 7 ;  
@ 78 = 2! < ! H ; K ! 7 8663 < ! 123 ? 3 ; ; =  
74 5 ! 63 ; 18 H 5 3 ; 7@ ? 367 93 74 = 35! 15 83  
5 ; D 9 10 ! 5 ; 6 > 23 K 7D863< @ 2 62 5 63 ; 18 H  
5 = 7 D D ! 7 ! 3M633D ! 7 ; K8 3 93! 5 9 78 ; !  
5! K 3 3 ; ! 17 5778! \$E< 17 ; 23 67KK3 5 ; D  
! 7 ; 9 3 ; 89 73 5778! E < ! ; = 39K 7H93 ; !  
! 7 < K3 7 ; 3 74 35D 5 ; 1 97 ; H< 95 ; J  
= 5 ; 3 3 & 6 5M3 5 7 93 ! @ ! 2 7D 793 93 ;  
44 8 ; D ; 123 = 0 7 K 563 @ 23 3 ! 23  
5 8! 5 D3K7 ! 5 3 @ 5 23D ; 7 D3 ! 7 K 768 3  
= 5 ; ! ; 13 5 7 478 ; D ; 13 9 M3D @ 12  
123 35D 7 3 < 5 ; D 3M! 56! 3D 17 5 67 ; D3 5 ? 3  
3M! 3 ; ! % 778! C ; 17 ; 74 75K ! 7 ; 3 < 5 ; D 5778!  
< 17 ; 74 2 ; 5 6 5H< 5 3 5 ; 85 H 2 2 KK3D 47  
? 3 71! 3 5 ; D 7123 35! 74 123 K7 63 5 ; 95 ;  
! 456! 8 3 23 9 3 [ 5 ; D 7123 3 ; = 3D ; 123  
7 ; 2 9 ; 3 5 3 8 ; D3 123 3 3 365 18 D 9 17 ;  
74 123 15 ; 5 H 678 ! 123 3 @ 3 9 ; 62 9K 713D  
? H 5 513 56! 0 D 5 3 5 D 17 5 ; 56! 123 H 8 ; 3  
? 78 = 2! ? 347 3 123 9 3M3D 178 H< 6235K 5 ; D  
@ 6 23 7KK 3 13 D8! 3 47 93 H 9K7 3D 7 ;  
123 67 ; 5< 3 74 ! ; @ 03 3K35 3D< ; \$ A 23  
K 625 D 4 23 H 3M!3 ; 13 H 65 3D 72 57 ; =  
123 7 ; 2 675 ! < K5 ! 68 5 H5 ! 13 < ) 78 ; ! P  
5H< 5 ; D ) 3 = 5! 5H0 5 ; D 67 ; D3 5 ? 3 78 63  
74 39K 7H93 ; ! 3 ; D @ 35 12 17 123 67 ; ; 6 J  
K5 ! 7@ ; < 8 7< 3 17 ; < 3 ; 5 ; 63< ! 13 <

V5 ; 78! 31 78 H!7 123 -347 9 %6!< 7 ; J  
 @5 3;! 47 IH!@7 93973 17 123 74 < ?8!  
 ;?@ ! 3;D 7; H 478 133;< ! S 478 47 123 67  
 !@7 3562 47 123 ?7 74 7D!;2 < 5 978! 0 5;5  
 8 7< 5;D 7;3 3562 47 123 ?7 5< 74 58;6017;<  
 03 !7;< ! 13<5;D >35D -3= 13 3D 336;  
 17 47 123 6 < \$ A ; \$ C 74 @4362;89 ?  
 C=N 47 123 35 !D 1 7;<5;D < AC 47 123 @3!  
 D 1 7; 23K7K 74 123 67 @5 ACC<CC; \$ C\$  
 ; \$ E A N=AN ; \$ \$ 7 5 ;!!5 15 83 74 35  
 K 7K3 !H 5 3 3D 17 ;6793 !5M;0 ; 35 !3 ; :D 1 J  
 7; \$ N< ; \$ C < 5;D CC< \$ C< ; \$ E ;  
 + 3!3 ; D 1 7;< E Ab ; \$ 0 5;D C\$E Eb  
 ; \$ E 7 ;?@5 D 1 D3D !7 N 28;D 3D Q  
 E A @273 K5 23 < @ 12 K5 ! 74 A 71 23 50 \$  
 3= !H D ! 6! Q \$ K77 5@ 8; 7; Q %  
 678; !H 678 !

= 5 95 ! 6 !H 74 R3;3S83 < 65K K 71 64  
 123 593 ;593< ; 5 5;DH 5 !D 5 D K 5 ;< ;35  
 123 253 74 ( , F 3!< 5; 5 9 74 !23 ; 8 474 5;  
 5 5H??>A 9 !23 5 ??35; 35;5;DES 9  
 5 5 Q 5! \$ \$ LEA 7;= NL <  
 ( ! 9513D K7K< < ! ; \$ 18513D 47  
 679 93 63< 5;D 25 25D 5 67; D3 5? 3 !5D3 @ 12  
 123 3 ! ;D 5 5;D 3 K36 5 !H 8 5 5< ;  
 98 3 < =75! < 2D3 < > ; < 6233 3 5;D K7113 H0  
 ?8! 12 -25 ;?@ 13 H 9862 D@ ;D 3D 5;D 123  
 ;25? !5; ! 5 3 K77 23 !3! 74 7 7 5 3  
 3=8 5 < ?8! 8;K513D< 5;D 123 278 3 935; 123  
 7; H K8? 6 ?8 D ;= 5 3;!@7 628 623 0 5 67;0  
 13; ! 313 5 625343 5;D 5 2 7 K 15 23 6 J  
 9513 D H 5;D 27!< ?8! ;? ! 8;235 !2H0 7  
 = 35! 27@313 < 123 65 6 !H 74 @D13 < 05 !  
 @ 15 7 ?3 ? 78=2! 12 123 65 H 7; 123 ?56> 74  
 98 3 < 5 D 15;63 74 E 9 7 7 @5 123 367;D  
 ( 8 7K35; 3! 393;! 47 93D 7; 12 675 !< 5;D  
 @5 67; D3 3D 123 65K !5 74 R3;3S83 5 ! 123  
 !5 ; 43 3;63 74 !23 35! 74=713 ; 93; !17 5 565 <  
 ; \$ C

- )% ( E 3 74 % ; % V<  
 47 9 ; =123 ( 2 7 3 74 ;D7 !5 ;< 4 79 7 ;!  
 5 H9 3 K< 5! LE ' !7 123 97812 74 123 . 2J  
 ; 5 13 < \$ C L C ' < K 775? H D3 ! ; = ! ;593  
 4!79 123 275 DH ; !H @27 47 93 H 8 3D ;  
 5 ;7 3 ! ! D3 !1813 74 5 ;H =77D 25 ?78 <  
 5 ;D< 4 79 123 =35! 8 4 ! 8 85 !H D 44 68 !5 ;HJ  
 @23 2 13 34!361 5 5;D ;= 23 97 ; 77 ; 7 ; 12  
 675 ! 5 3 5 @5H ; ; 67; ! 5 H D 36! 7 ; !7 127 3 7 ;  
 1251 74 ) 559 9 V 79 123 9 DD 3 74 6!7?3 !7  
 123 9 DD 3 74 %K < @ ; D 4 79 123 ( p@315 <  
 D8 ; = @2 62 K3 7D 123 17 9 5 3 7 1 7 3 ;1 5;D  
 D5 ;=3 78 125! 5 ! 2 2 K 74 @5 5 3 7 D3 3D  
 !7 08 !123 675 ! ?H 123 \$C12 74 6!7?3 ; 123  
 9 DD 3 74 %K 123 @ ; D 3 ! ; < 5 ; D 5 K3 7D  
 74 = 35! D 78=2! 679 93;63

-- (e< 5 DOK 74 V 5;63< 3= 78!2< 47 J  
 93 H K5 ! 74 123 978 ;< 25! ; = 123 D3K  
 5813 R 3 ; 3 5;D 38 3< ( 8H;D3 ; 93 5 D  
 5 ;15 < 7!< 5;D 7 D7=; 3 %35< < N  
 23615 3 7K AS \$ \$ ; \$ 8 4563 2 H  
 5;D 978 ;!5 ;78 ! K5 ! ;!3 3613D ?H 5  
 978 ;!5 ; 625 ; < D 1 D ; =123 ?5 ; 74 123 7 3  
 4 79 125! 74 123 7 D7=; 3 23 5!13 < @2 62  
 8 ; !2 780 !23 ( K5 ! 74 123 D K < 123 7 ; H  
 ; 5! =5 2 3 ! 359 ; 123 7 ?S3< 4 79 @2 62 123  
 D 0 D3 13 ! ;593 ?3 ; = 515 5 ? 7 ; H 47  
 54 ! 5;D 775! 9513 679 K5 5! 13 H 67 D0 7  
 !7 ; H 5 ;D ; 43 7 < 3M63K ! ; 793 74 123 5 =3  
 15 3H 3512 5;D @5 13 7668KH 9 7 3 74 123  
 8 4563 125 ; 123 5 ? 3 5 ; D Q 844 6 3 ; !679 < 27@J  
 313 < 62 34 H H3 5;D 786> @235!< = 7@ ; 47 2793  
 67 ; 89K! 7 ; % = 68 !8 3 ; 5 256> @5 D 15!3<  
 K5 ! H 7 @ ; ! 7 123 7 ? ! ; 5!3 5!1562 9 3 ; ! 74 123  
 68 ! 1517 17 5 ; 6 3 ? ! 78! ; 3 K 56! 6 3 ; D K 5 ! H  
 !7 @5 ; ! 74 65K !5 < 5 ; D 17 123 9 ; 8!3 D 1 ; 74  
 123 5 ;D 23 ! 8! < 786> @235!< 5 D K7!5!73  
 37 ; ! 18!7 123 K ; 6 K0 D3K3; D3; 63 K4 5 503 K 7 ;

K7 ! 7 ; 74 !23 K7K 5 ;D @23 ; 123 3 45 < 123 ; J  
 25? !5 ; ! 8443 313 3 H R ; 3H5 D 7668KH 5?78!  
 \$ C E 23615 3 793 74 !23 @ ; 3 5 3 17 3 5 7 H  
 =77D< 5;D 1278=2 ; 7 = 35! 085 ; ! H 74 3 ; 3 ?3  
 K 7D863D< ! < 5 43 74 !23 5?78 ; = D503 65 ;  
 5447 D 17 D ; > !< 793 3MK9 13D 23 935D7@  
 5 3 3M13 ; 13< 5 ;D 67; D3 5? 3 ; 89?3 74 7M3 ;  
 5 3 35 3D 47 123 5 95 > 3! 5 ;D 123 K 78=2  
 23 3 5 3 8K @5 D 74 < 233K < 62 34 H 5 ; ; J  
 D =3 ; 78 ? 33D< H 3 D ; = 5 ; 85 H 5?78! C <  
 > 20 74 @77 7K3 !H 9862 8?D 1 D3D ; 123 3  
 ; 7! 23 ; = ; 123 @27 3 DDK 5?713 5 D7S3 ; K 7J  
 K3 ! 3 2 62 K5H 5 =713 ; 93 ; ! 15M 74 \$ 4  
 7 0S3 25 9 ; 3 74 67K3 < 7 ; < 5 =3 ; ! 43 78  
 35D 5 ; ! 97 ; H 5 ;D 675 Q ?8! @ 12 123 3M63K! 7 ;  
 K3 25K 74 7D 5! 5K 358 ; 7 ; 3 74 !23 9 5 3  
 @ 78=2! 17 5 ; H 67; D3 5? 3 3M13 ; ! ; 5 8456J  
 !8 ; = ; D8 ! H 313 ; 5 3 K 7 K3 78 15!3  
 !25 ; 5 = 68 18 3 23 3 < 27@313 < 5 5 =3  
 =8 ; 95 ; 8456!7 H 5 ! 8 3 < 5 ; D 5 6 67!7 ; 9  
 5! 13 8 3 =3 ; 3 5 H 8KK7 3D 17 ?3 123  
 = 5 ; D 35! 74 123 95 ; 8456!8 3 74 123 K36 3 74  
 K7 ; ! 563 %K %< H % D ( Q ; K7 ; ! 74 456!<  
 27@313 < 423 3 ; 7! 5 ; = 3 563 0@7 > 3 5  
 !23 DDK < 7 25 123 3 ?33 ; < ! 93 9 93 97 5 <  
 5 563 4 593 ; 8 3 5D3 62 34 H ; 65! 3<  
 @ ; 3< K78 ! H 5 = 68 18 5 K 7D863 5 ; D ! 844 3  
 23 DDK D 14D3D ; !7 12 33 5 7 ;D 2 34  
 !7@ ; < 8 3 K 123 65K < 13 < 5 D 3 23 3  
 3M ! 5 =3 ; 3 5 8 5=3 147 ! ; 67 ; 13 ; ! @ 12  
 123 5 0 74 V 5 ; 63 ; 12 DOK < @23 3?H 123  
 3 D3 ! 7 ; ?367 93 3 ; ! 3D 17 5 6 35 478 12 74 123  
 K513 ; 5 K 7K3 !H 713 5 ; D 5?713 5 ; 3085 25 3  
 @ 15 3562 74 123 7123 62 D 3 ; 23 K35 5 ! H  
 3M2 ? ! 5 395 > 5? 3 D > 3 !K 3 ; 13 123 9 15 H  
 3 ! 1 63< ?8! K 713 54!3 @5 D 13 H =77D 7 D 3  
 ! 5 97 ; 13 < 575 ; < 58D 5! 3 3 @3 3 ; 5! 13 74  
 !2 D3K

- % 44 5 K5 5 ;D 1 5=3 74 ( ; = 5 ; D < 67  
 ! < 28 ; D 2 KK3 ; 25 9 Q N ; 9< 7 ; D7 ; ?H  
 ; 35! 3 13 ; 5 @5H 7K 74 K5 @N ;  
 \$ 23 ! 1 5=3< ; 5 ; 7K3 ; K 35 5 ; ! D ! 6!<  
 9 ( 5! < 67 ; ! 62 34 H 74 ; 3 7 0 ! 33!  
 74 ; 35! H ; ? ! 278 3 < @ ! 2 5 95 > 3! ; 278 3 ; 35  
 !23 63 ; 1 3 < 3 3613D ; \$ 23 628 62 5 6 86 J  
 47 9 ; 712 6 ! 8618 3 < @ ! 2 5 17 @3 2 3 3 5!3  
 5 7 ! 0 7 D 3 ; ! ; = 625K3 Q 5 ; D 5 ; 5 9 278 3 7  
 478 ; D3D ; \$ < 5! K 3 3 ; ! 8KK7 ! ; = M 7 D  
 8 ; 3 ; 4 33 6277 47 ?7H 5 ; D = @5  
 ?8 ! ?H 123 ) 31283 ; 459 H ; !7 @2 62 123 95 78  
 ?3 7 ; = 0 5 ; D @27 2513 5 ; 3 95 ; 7 ; 12 \$  
 =77D 67 36! 7 ; 74 K 6!8 3 < ; 35 !23 ! 5=3 23  
 95 ; 8456!8 3 74 @77 3 ; < 47 93 H 65 3D 7 ; 17 \$  
 67 ; D3 5? 3 3M13 ; k 25 7 ; = ?33 ; D 67 ; ! ; 83D<  
 5 = 68 18 3 ?3 ; = ; 7 @ 123 0 34 39K 7H93 ; ! 74  
 123 ; 25? !5 ; ! ( 56> 97 3 < 123 58!27 74  
 15 78 3K 6 K739 < 7 @ ; ; 7@ ; 7 ; H 2H 123 5! J  
 65 5 8 7 ; L 23 9 7H 7K3 5 D 7123  
 @ ! 74 123 ! 93< 5 5 ; 5! 13 74 7 25 9

- % 1V 7 3 < 5=3 5 ;D 74 123  
 ) 3D !3 5 ; 35< ?3 7 ; = ! 7 V 5 ; 63< 74 @2 62 !  
 47 9 5 DDK T ?3! @33 ; 5! \$ LE 5 ; D CL  
 5 ; D 7 ; = LA 5 5 D NL N ( ! 3M! 39 IH  
 \$ 9 5 D ; 5 4 9 @2 62 ! 3K5 513D ?H  
 !23 ! 5! 74 7 ; 456 7 79 ? ; 7< 5?78! CC ; <  
 D 15 ; k 123 ; 35 3 ! 17@ ; ; 15 H 5 ; D % ; ! ? 3 <  
 \$ E 9 < < 123 ; 35 3 ! K7 ; ! ; V 5 ; 63 25K3  
 793 @25! 715 < @ 12 5 K 7!36! ; = 5KK3 ; D5=3 5!  
 123 ( 3M! 39 IH 3 ; = 12 ; ! 7 < 9 Q  
 = 35!3 ! ? 35D!2 ; 9 Q 5 35< < \$ 23615 3  
 7K E C E N ; \$ \$  
 23 ( 27 3 74 7 65 5 3 =3 ; 3 5 H 7 @ 5 ; D  
 5 ; DH 5 ; D ; 95 ; H K5 ! 95 2H0 123 27 3  
 5 3 97 3 74!H 5 ; D ; D3 ; 13D @ 313 5 3M13 ; J  
 13 25 78 7M ?5H < 123 K ; 6 K5 74 @ 2 62 5 3  
 !2F < 374 R5 ; 37< %566 7 < 5=7 ; 3 717< 5 1 <  
 5 ; D ! V 7 3 ; ! 7 65 25 313 5 95 3 ! <

SEE

%

3 K36 5 H 5 ! 3M! 39 IH ! < =3; 3 5 H 756>@5 D !5!3< 5; D 5 ! 4 6 5 =5! 7; 5 9 7 !  
 K35> != 2 H % 625! 74 478 ;! 5 ; 0513 0 9> ;! 7@  
 ! 4 79 ! ! 7 ! 3M! 39 IH< 47 ! 23 9 7 ! K5 ! 5; D3D K 7K3 IH ; 7 65 3M! 39 3 H 8?J  
 ; 35 3 ! 7 ! ! 29 ! 7 ! ( 675 ! 1! 3 2 =23 ! D ! D3D< 5; D 5 9 7 ! 5 7668K 3D ?H 7@; 3  
 89 9 ! 74 ! 12 625 ; 5 3 ; 6! ; 13 -7! ; D7< < ! V7 63 ; 18 3 123 5 0 2513 K 79 13D 5 ; 3085  
 4! < 5; D ) ; 7! ; 13 DP 7 ! 123 < ( 8663 K ; 5 9 7 ; = 62 D 3 ; 0 123 3 ; 7 3 < @ 23 ;  
 039 H < 57713 123 313 74 ! 23 35 8 3 < 573! 3D ! H 139< 5; D 123 V 3 ; 62 5 @  
 23 D36 ! ! 3 74 ! 23 63 ; ! 5 625 ; 5 3 ! 33K ! 74 8663 7 ; < @ 2 62 478 ; D 7 65 ; 5 ; 3M! 5J  
 5778; D ; 6 34! 5; D = 7 = 3 0 15 3H 5 4 3 @ < 3MJ 15 = 5 ; ! H K 5 63 3D 15! 3 25 67 ; 4 9 3D 5 ; D 5 = 5J  
 63K! ; = ; 123 7 @ 3 2 5 ; = 3 < 5 ; D 1 D E ! 23 3 15! 1D ; 2 3 5 6 3 ; ! 5 ; D 9 7D 3 9 5 5 ; :  
 ! 23H 5 3 ; 5 7 @ 23 K 5 ; 5 7 ; = 123 ( 675 9 < 8 ; 5667 9 K 5 ; 3D ?H ! 23 3 9 3D 7 4 65K 15 ;  
 5 9 7 8 ; ! ; = 17 5 7 8 ! ; E ! 2 K 5 ! 74 8 3 @ 27 3 8 5 ; D 74 R 5 78 75D ! 7 ; D 8 ! H 2513 9 5D 5 3  
 4563 ; 1278 = 2 6 2 5 ; D 3 ; 3 H K 3 7 K 3 D ; ! 23 ! 93 ! 83 5 13 ! 3D 25 3 9 3 ; D 6 ! H 28 ! 5 7 = 3 ; 3 5 H  
 74 123 - 7 9 5 ; < 5 3 ; 7 @ 9 7 ! H 5 7 5 ; D 7 ; 3D 3 3 6 3513D 5 ; 5 7 0 ! 185! 7 ; < @ ! 278 ! ; 3 78 63 <  
 ! 23H 5 ; 3D 5 ; D 6 8 ! 1513D ; 23H @ 9 D 7 3 5 = 5 ? ; K 3 ; = 5 ; ! 74 45 9 H ! ; = 83 < 5 ; D ; 7 ! 8 ; ? 77DH  
 5 74 7 D ! 23 ? 3 ! K 5 ! 74 123 5 ; D 2 23 95 ; D 3 ; 7 ; < ! = 7 8 K 7 K 3 ; ! 3 < 5 ; D 15 78  
 ! 23 ; 7 7 5 ; D 5 1 = 5 ; 7 ; 2513 5 ; : 678 3 9 7 ! 6236 > 7 ; K 7 K 8 7 7 ; 0 ; 5 ; D 6 7 9 ? ; = @ ! 12 12 3  
 74 123 9 5 3 9 3 3 17 3 ; ! < 5 ; D ; 7 ; 3 74 123 9 5 3 ; 6 D 3 ; ! < 123H 25 13 4 7 ! 3 3D 9 5M 9 @ 2 62 5 = 5 ;  
 ; 5 1 = 5 ? 3 7 5D 5 K 13D 3 13 ; 4 7 54 ! < ?H 35 7 ; 74 3 13 ! 7 123 5 9 3 3 ; D 74 D 6 7 ; 36 ; = 5 5 ; D 3D  
 ! 23 5 K ! D H 23 3 5 3 45 @ ; = ; 165 ; ! 5 < 3 ; K 9 K 3 IH ! 5 D ! ; 6 ! 13 ! 5 ! ! 125 ! =  
 ; 123 63 ; ! 3 74 ; 123 5 ; D 0 ? 8 ! 123 5 = 3 ! 67 ; 8 " " 8 % K 125 ! 23 ! 5 ; 63  
 ! 0 7 ; 74 5 13 5 3 7 9 3 5 = 8 3 7 ; 123 ( @ 2 62 7 3 ; ! 5 8 3 ? H D ! 7 ; ! 9 8 ! 8 2 9 !  
 675 ! 5 17K 7 = 5K 2 65 435 18 3 @ @ 2 62 ! 2 K 5 ! 74 ! 7 ! 0 5 ; D 5D 15 ; 15 = 378 74 43 5 3 123 9 7 3  
 7 65 25 5 @ ! 12 123 7KK 7 13 675 ! 74 123 8 J 35D H 348 3D 123 9 7 3 862 5 ; D @ 78 D 5 = 5 ;  
 65 ; ! 5 3 9 9 3 5 ; D 5 ; 5K 5 = 5 ; D - 795 D 3 5 ; D 6 7 ; 36 ! 123 K 8 625 3 P 3 15 3 P 1 7 ; J  
 23 3 15 = 5 ; ! @ 5 13 3 ; D 3 ! 23 5D 15 63 ; ! K 5 ! 8 5 - 3K 7 ! 23 ; 25 ? D 7 ; 7 ! 13 ; 67 ! 5 = 3  
 8 ; 235 0H = ! ; = 3 17 ; ! 3 9 ! 3 ! 4 3 ! 0 8 < D K 3 3D 7 13 ! 23 678 8 ! H 7 8 ; ! 1 5 = 3 < 9 5 ; H  
 9 5 ! 7 127 3 74 123 67 3 K 7 ; D 9 = 15 5 ; 74 @ 2 62 5 3 78 ! 7 ; 123 8 9 9 ! 5 ; D D36 ! 3  
 27 3 0 ? 8 1 3 3 @ 23 3 123 6 9 5 13 844 6 3 ; ! H 74 123 9 7 8 ; 15 ; @  
 5 8 7 78 23 13 9 K 3 5 18 3 74 778 33 15 3 @ ! 2 23 47 3 ! 5 3 ; 1 23 7 0 5 ; D ! 23 9 5 M 9 8 9  
 ! 23 3 15 1 7 ; 0 ; ! 23 7 0 5 ; D ! 23 9 5 M 9 8 9 @ ! 2 ! 9 ? 3 74 123 ? 3 ! 0 8 5 ! H 5 ; D @ 2 62 8 KJ  
 NEOO 5 2 < ; ! 23 9 7 8 ; 15 ; ! 23 9 ; 9 8 9 ; K 3 123 ? 3 ! D 7 6 = H 5 D 5 ! 7 8 7 ; 0  
 0 V 5 2 23 9 7 ! K 3 15 3 ; ! @ ; D 5 3 X ! 23 ? 8 1 8 6 2 ! 23 ; D 7 3 ; 63 74 123 ; 25 ? < 125 ! 12  
 D 7 667 7 ; ( < @ 2 62 ? ; = 5 ; 0 ! 23 < @ 2 62 78 63 74 @ 35 ! 67 9 K 5 ! 1 3 H ; 3 = 3 6 13 D 23  
 74 3 ; ? ; = ; 7 @ 0 5 ; D ! 23 R 4 < @ 2 62 67 9 ; ! K 3 17 8 H 9 3 ; ! 7 ; 3D 5 3 D 3 ; 3 12 6 > 3 ! 74  
 9 7 ; H 13 H ! 7 3 ; ! 23 5 K 3 6 ! 74 123 67 8 ; ! H 6H 18 < 25H 9H ! 3 5 ; D ! 27 < @ 2 62 5K D TP  
 < ; ! 23 @ 7 74 8 = 7 < 5 15 ! 3 3 15 13D 3 = 7 ; < 0 7 @ 8K 7 ; 6 2 8 ; ! 3D 5 ; D < ; ! 7 ; 3M! 65 2 3  
 ! 23 6 8 9 ; 5 ! ; = K 9 ; ! @ 2 62 5 3 67 13 D 3 @ ! 2 95 3 7 4 A 17 ! 6 8 4 ; ; 2302 ! 5 ; D @ 2 62 < @ 23 ;  
 : 7 @ < 8 7 8 ; D 3D ?H 7 @ 3 5 ; = 3 74 9 7 8 ; 15 ; ? 8 ! X ! 23 8 8 5 9 7D 3 74 = 3 ! ! = D 74 123 9 X  
 ! 23 8 9 9 ! 25 3 8 ! 123 D 3 6 7 13 D @ ! 2 47 9 5D 9 5 ? 3 9 5 ; 8 3 23 7 5 = 3 6 7 ; < 5 ; D  
 ! 2 6 > 47 3 ! 74 4 5 ; D 75 > 0 5 7 0 5 ; D D 5 > K 7 9 3 = 5 13 ; = 7 @ ; ! 23 7 K 3 ; 5 < 5 ; D H 3 D  
 = 3 ; < 12 7 8 = 2 @ 2 62 7 9 K 3 18 7 8 ! 7 3 ; ! 0 5 ; D 3M 63 3 ! 4 8 ! 23 7 13 ? 5D H 9 5 ; 5 = 3D 0  
 2 0 3 5 ; D ! 23 3 7 ; 5 7 13D 2 9 5 25 ? 15 7 ; < ? 8 ! 9 8 6 2 9 7 3 ^ K 7D 8 6 3D ! 25 ; 308 3 3D ;  
 K 3 6 2 3D 7 ; 7 9 3 ? 5 ! H 6 5 = > 3 ! 23 ; 5663 J 123 5 ; D < 5 ; D ! 23 347 3 3MK 7 ! 3D 23 ! 3 ;  
 ? 3 3H 3 7 4 5 ; 35 = 3 ; 0 % 35 K 7 5 6 2 ; 35 3 ! 23 ! 7 3 5 ? H @ 3 6 ! ! 15 13D ; 9 7 ! 74 123 65 ; ! 7 ; 0  
 35 123 15 3H 3 ; 5 1 = 3 5 ; D 27 @ ! 5 6 3 74 6 8 J 5 ; D < ; 7 ! @ 12 9 D ; = 125 ! ? 8 ! ! 3 5 ! D J  
 ! 8 3 5 ; D ! 5 = 3 ? 3 = ; ! 7 3 ; 13 ; 123 25 ; > 74 K 5 H 3 ; ! 23 9 5 ; 84 5 6 18 3 7 4 @ ; 3 < 123 3D @ ; 3  
 ! 23 18 3 ! 0 ! 23 2 ; : D 3 5 3 6 7 13 D @ ! 2 7 ! 13 H 74 5 < 5 ; D ! 23 @ 2 13 74 5K 3 7 6 5 < 5 3 13 H  
 7 5 ; 3 < 5 ; D 58 3 ! 13 0 @ 2 3 ! 2 ! 7K 5 3 = 77D 5 ; D 3MK 7 ! 3D ! 7 123 7 ; ! ; ! 23 6 7 9  
 6 7 @ ; 3D ! 2 @ 77D 74 6 2 3 ! ; 8 < @ 27 3 ! 9 3 ; 27 J 7 0 ; : 7 ; 1 @ 12 15 ; D = 123 ! 13 3 D 3K 12  
 : 78 3D ! 9 @ < ; 7 ! @ 12 15 ; D = 123 ! 13 3 D 3K 12 623 ! 8 ! R 5 ! 0 8 5 ; ! 1 3 74 27 ; 3H 5 3 K 7D 8 6 3D  
 74 7 ! 23H = 7 @ ; < 25 13 5 ! ! 5 9 3D 5 ; 3 ; 7 9 7 8 ; ! 23 5 ; D 23 27 ; 3H 25 ? ; ! 13 2 15 13 <  
 S 3 ; ! 23 35 ; 27 3 < 7 ? 6 8 3D ?H 5 ; 8 ; J KK 7 3D ! 7 ? 3 9K 5 13D ?H ! 23 5 7 8 ; D 5 ; 63 74 7 7MJ  
 235 12H 4 7 = 8 ; 3D 25 ? 15 7 ; ; 6 7 ; 5 ; D < @ 7 5 5 ; D 4 7 3 < 5 ; D 95 23 5 13 ; 5 9 @ 12 13 35 62  
 16 7 3 6 7 K 3 < 5 ; D 9 5 23 5 13 ; 5 9 @ 12 13 35 62 3 8 8 5 ; ! H 74 2 7 ; @ 6 7 ; 8 9 3D ; V 5 ; 63 8KK 3D  
 7 123 < 5 ; D ! 23 1 5 13 3 2 5 13 ; ! 7 0 8 ! 12 K 3 ! J 4 7 8 ! 56 ! 47 5 ? = 2 13 > H 5 ; D 5 K 8 3 5  
 43 7 8 ! 56 ! 47 5 ? = 2 13 > H 5 ; D 5 K 8 3 5 4 7 9 7 6 5 ; 23 5 ; D K 7D 8 6 3D 7 9 8 6 2 @ 5M  
 8K 7 ; 123 8K 5 ; D 5 ; 13 9 6 5 ; K 7 K 2H H 5 5 J ; 5 6 3 ; ! ! 9 3 125 ! 123 - 7 9 5 ; 9K 7 3D ! 7 ;  
 ? 5 13 < 5 ; D 9 5 ? 3 74 15 7 8 6 7 7 8 < 3 K 3 ! ; 3 ; 5 ; 5 ; 8 5 ! 7 8 13 7 \$ < ? @ 3 = 2 ! 8 ? 3 J  
 15 K 3 5 ; D 5 ? 3 17 74 3 9 5 > 5 7 H 7 ; 4 ? 3 5 3 0 8 3 ! H 1 2 3 ; 25 ? 15 ; ! 3 17 13D < 5 ; D ! 23 H @ 3 3  
 K 3 ; ! 4 8 ; ? 7 6 5 23 5 ; D K 7 7 5 ; H 6 7 ; J 9 3 0 3D ?H ! 23 ! 7 8 13 ? 3 ; = 5 3D 17 E <  
 ! 5 ; ; 3 123 = 7 D < 13 < ; 7 6 7 K 3 0 ? 8 ! 123 3 @ @ = 2 ! 5 ; 8 5 H < @ 2 62 123H @ 3 3 5 ? 3 ! 7 8KK H  
 5 13 ; 74 35D 5 ! 5 7 = 5 < 5 ; D 7 ; 9 ; 3 5 3 5M ! 7 27 ; 3H ; 7 6 5 5 7 3 17 4 4 3 3 ; < 7  
 @ 7 > 3D ; 3 13 5 K 5 6 3 123 K 7D 8 6 3 74 123 5 ! 125 ! 123 ; 25 ? 15 ; ! 9 8 ! 25 13 = 5 123 3D K <  
 7668K 3 ! 3 ; 4 7 = 3 5 ! 5 15 5 3 ; # 8 5 3 74 ! 5 J > 7 = 5 9 9 3 74 27 ; 3H 23 ; 7 6 5 23 6 5 9 3 5  
 ! 8 5 H 9 5 ? 3 5 3 @ 7 > 3D 0 K K 3 6 5 H 3 9 3 5 D < 3 D 3 K ; D 3 ; 6 7 74 123 K 5 K ; 6 7 8 ! ! K 5 D ! ! 5M 3 ;  
 5 1D = 7 7 8 5 9 5 3 74 = 5 ; ! 3 ; D K 7 K 2H H 5 3 @ 5M 5 ; D ! 23 0 8 5 ; ! H @ 5 844 6 3 ; ! ! 7 8KK H ! 23  
 47 8 ; D 0 ! 123 5 ! < @ 2 62 5 3 K 3D 5 = 3 9 < 25 13 67 ; 8 9 K ! 7 ; ! 7 7 ; H 74 123 6 2 8 6 2 3 ; ! 23 6 1 H  
 ? 3 ; 2 12 3 ! 7 9 3 K @ ! 2 ; 7 > 23 3 ? 8 ! 0 ; 123 ? 3D 74 - 7 9 3 ? 8 ! 12 7 ; 3 ; ! 23 5K 5 15 13 ! ! 5 H ;  
 74 7 3 74 123 17 3 ! ; 23 3 5 3 5 ; 5 7 8 ; D 5 ; 6 3 74 @ 3 8KK 3 5 = 3 5 ! 0 8 5 ; ! H 74 27 ; 3H < ? 8 !  
 74 @ 5 9 < 9 ; 3 5 < 5 ; D 5 ; 3 K ; = 23 8KK 3 74 43 7 0 8 5 ! H ! 7 12 5 74 7 6 5 23 5 ; 8 5  
 F 67 ; ! 62 34 H 74 D 36 7 9 9 K 7 3D = 5 ; 13 5 ; D 15 8 3 74 123 27 ; 3H 5 ; D @ 5M 7 7D 8 6 3D ; 7 6 5  
 3M @ ! 2 5 9 5 K 7 K 7 ! 7 ; 74 6 2 5 > 5 ; D ! 23 3 9 5 13 9 5 13D 5 0 < 4 7 E < 7 7 5 6 6 7  
 65 65 378 9 5 ! 13 < 5 ; D ! 23 3 9 5 ; 7 4 5 ; 9 5 5 ; D @ 3 9 5 13 9 5 13D 5 0 ! 13 6 8 ! 15 13D < 5 D 17 ? 3 3 4 3 5 ? 3 17  
 13 = 3 15 ? 3 8 ? ! 5 ; 6 3 ; 9 5 ; H K 5 ! 123 5 ; D ! 25 ! 74 V 5 ; 6 3 < 5 ; D ! 3 9 8 ? 5 H 5 ; D 4 5 M 5 3  
 R 3 H 3 ! 30 5 = 68 18 3 < 2 7 @ 3 13 < ; 5 13 H = 7 @ ; @ 12 5D 15 ; = 15 3 5 ! 13 6 7 ; ! 18 13 ! M 3



- % % \$EA  
K ;6 K5 @35! 74 123 45 93 5;D K35 5;! H 597;=5 K37K 3 ; 123 !85! 7; 74 !23 7 65;  
) 7! > :D 53 952<?8! 123 ( \*27 3< 98 3 5;D 23H 8 3 5; !5 5; D5 36k @ 12 5 5 =3 ;89?3  
5 5 3 5 !7;=5:D 56! 130 12367@00!V7D=77D 74 % 5? 6 @7D 5;D K35 2 D 79 ;!3 9 M3D  
9 < 4 79 @2 62 9862 6233 3 95D3 23 D 3 74 ?7! 2 3M3 ?35 5 9 5 !H !7 !25!  
233K 5 3 ? 56< @ 12 478 313; M 27 ; 0 74 123 !5 5; !23 93; 35 5 > ;D 74 2 H =5 ;  
123 3 5 3 5?78! A < ; 123 5 ;D 27 = 13 H ?79 3k 5;D 6 79 9?7; H =7 5 93D @ 12 5 7; =  
K 3 ;!48 ;75! 5 3 5 3 5;D !7;=0 !23 5 =3 ;4< K !7 < 9 8>3k 5;D 75H7;3! %! 5 =3 3 <  
( 67; D3 3D ?H 07; 17 2513 ?33; !23 7; !23 675 !< 123 3 5 ; 33>67 7; H 0 ) 5 ;?!  
7;=95 74 123 233K 478;D ; 12 5;D 7 = < ;67 ; ! ; = 74 578! ; !D !D85 < !23  
,593 3M! 393H 5? 9D5;4< 5 3 @ D 775 D 63;65;! 74 793 ;33> @27 3! 3D ; 7 D65  
5;D 47M3 !8 !3 5 3 77!5 :3D 8 = 35! ;89?3 < \$ ; < 27 K 3 3 13 123 D 3 5 ;D 0 = 7 ; <  
5;D 5 3 9K7 !5; !5 1 6 3 74 ! 5D3 3 3 5 ?! 2513 5D7K!3D 5!27 6 !3 74 @7 2 K 23  
= 30 K 648 7; 74 123 9? ! 3M 3 3 ;! 4 2 ; !23 ! 56! !23H ; 25? ! ! 123 ?3 !68 ! 1513D ; !23  
8 78;D ; = 35 < 5;D 123 7 65; 98 3! @5 23 276 5 ; < @27 54!3 @5 D 478;D3D ) 5 3 3 -95;  
597;= !23 D3 656 3 8K 3D !7 !23 3 7 < 5;D !73 273; 6 5 ; < 2513 ?7!2 ?33; 67; D3 3D  
!5? 3 !'8! < 2! R \$ NE -3D 67 5 74 5 4 ;3 !23 4 ! ; 25? 74 7 65 5;D ?H !23 K 123 5 ;D  
D33K 67 78 478 ;D ; 95 ;HK 563 78;D !23 675 ! 5 65 3D ! @% 54!3 @5 D 3? ;0803D  
2! 7 @ ; = !7 !23 ;D 7; 63 5;D 5 K2!2H 7665J ?H !23 5 !25 = ; ; < 4 79 @27 ! @5 15>3 ; ?H  
7;3D ?H !23 D3K3;D3; 63 74 !23 K37K 3 7 ; 95 !23 795 ; 5 08! ; FGH ; !23 9 DD 35<3 <  
K51623 74 5;D 5;D !23 @5 ;! 74 65K !5 < 5;D !23 ?7!2 < !23 39K3 7 74 123 5 !< 5 563; <  
9 5 ;845618 3< 3!3 H!2 ; = ? 67;D86!3D 5667 D ; = V 5 ;> < 78 3 74 7 7 ;5< 5 ; < 5;D 3 ;73 3k  
!7 5 H 139 74 78! ;3< 5;D !3 H 43 @ 9K 7!393;! 8660 13 H K 7 3 3D ! ; 8 36! 7 ; 5 = ; ! !23  
5 3 3 !23 5! !39K!3D 7 3!3 ; 7 9862 5 !278 = 2! 5!13 67;! ; 83D 5! ; !3 15 47 3!3 5 63; !8 3 <  
74 % = 68 18 5 9K 393;! 5 3 5 74 123 97 ! ! 123 3 ;73 3 4 ; 5 H 63D3D ! !6 V 5 ;63 ; \$  
@ 31623D D3 6 K !7 ; < 5;D !23 25 D H > ; 7 @ 5 ;HJ 23 K7K 8 3 4 !23 = 5 5 ! 57 95D3 5 D3!3 J  
!2 ; = 3!3 ; 74 123 5D!5 ; !5 = 3 74 95 ; 8 3 % !23 9 3D 3 15;63D !? 2! 8 ! 9513 H!23H @3 347 63D  
9 7 3 5? 78 39K 7H 93;! 5 3 D3!7 !3D 8K7; !7 8?9 !< 5;D !23 5 ;D 25 ; 63 ?3 7 ; = 3D !7  
123 4395 3 < @27 5 3 123 5!3 5!23 !25 ; !23 V 5 ;63< @ !23 3 3M63K! 7 ; 74 !@ 7 27 ! K3 7D <  
679K5 ; 7 ; 74 !23 28 75 ;D < 7 8K7 ; 39 = 5 ; ! \$ N 5 ;D \$ @ < 23 ; ! @5 7668K 3D ?H ! 2  
4 79 8665< 8 35 ;H 5 ;D !7 2!3 K5 ! 74 15 H 4 ?H ! 77K 23 ;593 74 5 65 57 5 ;D 74 ? \$  
@27 9 123 5 ;D 5 ; 85 H ! ! 3D 23 23 17 2 ! # < ?7!2 ; ! 13 74 7 60 5 3 84 06 3 ; ! 7  
3 3 5 3 @27 H 5?5 ;D 7 ; 3D !7 123 ; 3 ; 73 3 5 ;D 67 ; 43 7 ; ! 5 ; 3 ; D8 ; = 63 3 ? !H  
35K7 !5 ; 23 95 ;8456!8 3 5 3 9 !3D !7 - % 7 - ( !5 ; 56 !H  
123 45? 65! 7 ; 74 793 675 3 @77 3 ; 8 3D ?H 5;D 35<K 7 ! 74 78!23 ; !5 H K 7 ! 515 ; 55 7 <  
1239 3 13 < 5 43 @ 47 = 3 5;D !5 ; 3 3< ; 5 = 50 65K!D ! !D ! 5;D 65 ; !< ; 35 ! 3 9 78!2 74 !23  
456!7 H 5 K7!13 H ! ; @2 62 5 ?3 !7 ? 8 3D < 5 ( 5 7 !5 ; ; 7 ; !23 7 3 ; 5 ; 35 7K  
95 ;8456!7 H 74 9?5667 K K 3 < 5 ;D 7 ; 3 74 75K !NS ; \$ < 23 !7 @ ; 8 78 ;D3D ! @ 5!  
23 3M K7 ! 5 3 ; 35 H 67 4 ; 3D !7 ! 9?3 < 4 3J 5;D D343;D3D ?H 5 ! 7 ; = 6 !5D3 23 5!13 4 7 ; !  
@77D @ ; 3 < D 3D 4 8 ! < 7 < > 35!23 < 5;D !23 35< 5;D 3K5 5!3D 4 79 !23 !7 @ ; ?H 5 D !2  
!4 2 ; 679K5 5! 13 H !D 4 8 = 085 ; !13 23 5;D D 5 @ ? D = 3 ! 25 5 65!23D 5 ;D 3!3 5  
75D 5 3 @ 3!623D @ !27 3 65 3D 7H 54 ?3 ; = 7!23 628 623 < E 67 ; !3 ; ! < 5 39 ; 5 H 5 ; D E 27 J  
K5 ! 5 97 ! 9K 56! 56? H 3!3 ; 47 98 3 K!5 23 25 ?78 K 7!36!3D 7K !23 ?H !23  
; \$ N A 7 65 @5 D ! D3D !7 ; @7 D3K5 !J K 736! ; !7 ; = 83 74 5 ;D 7 ; !23 D3 74 @ 2 62  
93 ; ! X !27 3 74 7 ; 5 ;D 5 7723D ?8! ; 63 !23 !7 @ ; ?8 !< 5 ;D 7 ; !23 ?H 5 9 7 30 ?8! ;  
\$ \$ \$ !23 3 2513 ?33 ; 5 = 5 ; 8 ; !3D !23 35! 74 !7 ; 525 7 @ !7 5D 9 ! 74 !3 3 74 67 ; D3 5? 3  
!23 K 346!8 3 ? % !566 K % 7H 5 678 ! 3 !5?J S3< 5;D K7 ! 13 H 543  
23D ; !23 65K !5 0 !23 3 5 3 4 13 678! 74 7 J 7 ; 5 ; @5 7 ; 63 7 ; 7 ; 3 74 !23 623 !< 97 ! K7K8J  
= ; 5 78 D 6! 7 ; < 7 ; 3 ; 3562 5 7 ; D < 5 ;D !2 33 78 5 ;D K7 @ 3 48 6 ! 3 74 ) 5 = ; 5 56 5 R5 78  
? 8 ; ? 74 67 9 9 3 63< ! S 5 ! % !566 70 5 ! 5 < 56678! ! 2513 ?33 ; = !3 ; 74 ! 7 ; = < ? 8 ! ;  
5 ;D 3 ; 78 3 ; 23 3 5 3 ; 7 628 623 ?8! !27 3 844 6 3 ; ! !7 5H !23! ! @5 478 ;D3 ?H 39 = 5 ; !  
74 !23 5!27 6 3 5? 293 ; ! ; 7 65! !23 D3K 4 79 ; 3363 5 5 !3 H 39 7!3 K3 7D ! ! K33D H  
5 ? 27K 6 84 5 = 5 ; !7 % M 7 65 47 9 7 3!7 39 ; 3 ; 63 H!25 = 7 5 3 D3D 23 3 47 5  
!23 \$ !2 9 !5 H D !287 ; 74 V 5 ; 63 ! 67 ; 15 ; 67 ; D3 5? 3 K3 7D 54!3 35! ; = 5 97 0 478 ;D3D  
!3 ; 47 3 3 5 13 H 3M!0 13 6277 K 5 ;D 5 D< ?H 2 3M J  
K5 9K 3 5 ;D 5 K 363K! ; !7 2513 34436!3D 5 13 H 59K 3 5 ;D 3 625 ; = 3 ; !23 95 ; 3 5 ;D 67 ;D86!  
67 ; D3 5? 3 625 ; = 3 ; !23 95 ; 3 5 ;D 67 ;D86!  
74 !23 ; 25? ! 25D 5 7 5 63 3? 5!3D 6277 74  
93D 6 ; 3 % ; 6 3 ; ! @ !3 2513 K 5 3D ! ; J  
! = 7 5! ; 5 < @ 2 62 @5 5 D !7 = !3 8K3 7  
! 3 ; = !2 !7 !23 93 ; < 5 ;D ?358!H !7 !23 @ 79 3 ;  
) 7 45978 5 > 3 47 2 8663 5 5 @ 3 !3 5!  
!23 H9K 5 ; 5 ;D H!2 5 ; = 5 93 ; 5 ;D 4 2 ! 5 J  
= 65 3 ; D< @5 5 ; 5 ! 13 74 7!765 ! K 7D863D  
95 ; H!7!23 3 3? 5!3D @ 3 !3 < 7 !25! ! ?365 93  
5 K 7!3 ? 5 5H ; = < !25! !23 5 ! @ 3 ! 3 74 4  
!7 ; 5 @ 5 !23 4 ! 74 !23 7!23 33> ! ! 5 77 <  
E E 23 97D3 @ 2 62 e38M !77> !7 K5 ; !  
2 45978 K 6!8 3 74 3 3 ; 5 844 63! ; 679K J  
93 ; ! !7 !23 ?358!H 74 123 45 7!7 ; 35 ; ! 23  
68 78 35D3 @ 4 ; D !2 8? 36! !27 78 2 H  
D 68 3D ; 5H 3< 5 ; ! "e38M 0 ; !23 !2 D  
H35 74 !23 !2 H9K 5D< 793 3M 3 4 79  
0H75 < 25! ; = !5 3 ; 348 3 ; 7!7 ; 5 !< 123 5!13 <  
72 348 ; = !7 = 13 !23 9 8K< @5 5 !156>3D ?H  
AN< H75 13 0 5 ;D !278 = 2 !23 7!7 ; 5! 5 3 3  
5 D !7 25!3 ?33 ; 5? 3 7 ; H!7 ? ; = \$ < 93 ;  
!7 !23 4 3 D< !23 5 = 8 3D5 679K 3!3 ! 6!7 H 7!3



4 79 : 17 5; IS 6< K77 SE< : \$ 123 5 ; H 35 7 ; 25 5 ; 8 ; 3085 3D 15 3!H 5 ; D  
51 ; = 233 ; : 35 H ! 3! 7H3D ?H ! 3 ; ; \$ < ! 3M13 ; ! 74 @ 513 65 5=3 % 15 ! 085 ; ! 1H 74 5 @  
@ 5 378 ! 7 ; 5 3=8 K 5 ? ; HV 3D3 6> 59 > 123 ; 63 3MK7 ! 3D ! 7 ( 8 7K3< 5 ; D ! 7 5 9 7 !  
< @ 27 3 15!83 > D 233 3 36!3D ! ! 23 95 > 3! 131 H K5 ! 74 : D 5 05 ; D 5 = 35! 3 58 67 ; 8 93D  
K 563GH 123 6 ! 53 ; 17 679 9397 5!3 123 ? 3 ; 3 5 ; 85 H ? H ! 23 ; 5! 13 : 123 95 ; 8456! 8 3 74  
! 63 ; 63 74 ! 23 97 ; 5 62 5 ; D 123 = 5! 8D3 ! 5 K3! < 5! ; < 5 ; D 7! 23 ! 844 1 7 9! 9555  
123 3 D 063 74 ! 23 = 7! 10 7 23 3=4 ; 3 ; 6H 5 ; D 5 7 ; 7! 3D 47 ! ! 76 ; = < @ 62 65 3 0 3 ; > ; ! 3D<  
125 5 678 ! 74 5KK35 < 5 ; D 5 76 3!H 47 ! 23 K 7 97J ! 5 ; D 3 ! 33 93D ! 23 ? 3 ! ; 3 ; = 5 ! 1 6 ; ! H  
! 7 ; 74 5 = 68 18 3 5 ; D 15 78 6277 ! 78 ; ! 45! 5 ; D 5 ; D H 5 ; D 5? 78 ; D @ 12 5 = 35! 15 3!H  
7 3 ; < 5 !! 3! 7 ! 23 ( 74 123 ! 7 < ; 7 ; 3 74 ! 23 74 @ D 5 ; 95  
2 = 23 ! 3 3! 5 7 ; ! 23 7 93 5 ; 5 ; 675 k !  
( < ; % ; - < 7 - < 5 35 ; K7 !  
! 7 @ ; 74 ! KK3 ( = HK ! < 7 ; 123 < 27 3 74 ! 23 . 3D  
35 ; NA 9 ( ? H ; 23 ; ; 32 ; 3 ; 3 ; 5 ; D \$ E  
9 ( ( 23? 3 0 5 ! E L ' CN' < 7 ; = A L E A' )  
7 K 3 ! 95! 3D 5! 4 7 9 \$ C 17 E ; ! 1 8J  
5! 3D ; 35 ! 23 63 ; 1 3 74 5 3 9 6 68 5 ? 5H 5? 78!  
C 9 56 7 < 23 13 3D 7 ; 123 ? H 5 5 ; DH K7 ! :  
74 5 ; D ; @ 23 3 1 3 3 95H 3 ; C 45! 279 @ 5! 3  
@ ! 2 ; H5 D 74 ! 23 27 3 ; 23 ! 7 @ ; 935 ; H  
? 8 ! 123 278 3 ? 3 ; = 7 @ < 5 ; D ? 8 ! 74 8 ; : D 3D  
? 6 > 95D3 74 5 @ 2 13 65 65 378 35 ! 20 7 ; H 5  
43 @ 25 13 ! @ 7 ! 7 3 9 93D 5! 3 H ; ! 23  
5 95 6 15D3 D343 ; D 3 ; H 78 ; D ! 7 @ 3 < 7 ;  
@ 2 62 5 43 @ 95 = 8 ; 5 3 978 ; ! 3D ' 2 47 J  
! 3 123 3 D3 ; 63 74 ! 23 = 7! 13 ; 7 5 ; D = 5 7 ;  
% 65 5! 5 ; 75D 35D 4 7 9 ; 23 ; 32 ! 7 7 3 <  
@ 2 62 ! 23 63 ; ! 3 47 5 ! 23 ! 544 6 ? 3! @ 33 ; 123  
8KK3 15 3H 74 ! 23 3 5 ; D ! 23 % 5? 5 ; K7 ! 0  
5 ; D ! 7 ! 2 6 689 5! 63 ! 7 @ 3 ! 3M ! 3 ; 63 5 ;  
! 25 ; 3 ! 23 ! 5D3 ; 7 95 ; 8456! 8 3 74 ! 7 @ < ;  
5 ; D ! 23 8 78 ; D ; = 678 ; ! H K3 436! H 75 3 74  
5 13 = ! 5 ! 7 ; D 7 3 5 7? 78 ! 5 ; 74  
123 97D3 ; ! 7 @ < 7 ; 123 ? 5 ; > 74 5 95 ; 3 k  
\$ 7 = @ 2 62 123 25 35 7 @ 97 ! H 3 ! 3D ; 64  
123 5! 13 ! 7 @ ; 7 ; H 5 43 8 ; 3M ! 3 3 ; 63  
123 = 35! K7 ! 47 ! 23 35 13 ; ! 544 6 74 ( = HK!  
8 ; D3 ! 23 ! 7 39 3 < @ 5 185! 3D 5 = 77D D35  
48 123  
( e % < 7 ( e % 15 ; : 5  
6 ! H 74 78! 23 ; 15 H < 65K 74 K 7! < 74 5 93  
; 593 7 ; 123 95 = ; 4 5 15 3H 8 78 ; D3D ? H 2  
2 < 5 ! 123 67 ; 4 83 ; 63 74 ! 23 50 ! 5 ; D 8 3 ; ! 7<  
\$ E 9 ( 4 79 ! 23 ) 3D ! 3 5 ; 35 ; 7K < E C ;  
\$ 23 6 ! H ; ! 3 36! 3D ? H ! 23 8 3 ; ! 7<  
@ 2 62 23 36 7 3D ? H ! 17 ? 3 = < 5 ; D 23 7 @ 3  
K5 ! 74 ! 23 ! 17 @ ; 5 3 5 0 ! D 17 ? D 8 ; 235 ! 2H ! 25  
7 ; H 7 ; 3 = 77D ! 33k ! 123 7! 23 ? 3 ; = ; 5 7 @ <  
6 77 > 3D < 5 ; D ! H 23 "( " 7 K5 563 74  
T8 ! 63 ; 5 4 ; 3 3D 4 63 0 5 ; 7 D 65 ! 3 ; 7 @ 7 ; J  
13 ! 3D ! 17 ? 55 > < 6 7 @ ; 123 8 9 9 ! 74 5 ;  
39 ; 3 ; 63 7 ; 123 7KK7 ! 3 D 3 74 ! 23 13 ! 25  
5 7 5 65! 23D 5 < 3 13 5 628 623 5 ; D 67 ; 13 ; ! < 5  
= 5 ; D 0 39 ; 5 0 ; 5 7H5 67 3=3 ; 5 27 K ! 5 < 5  
478 ; D ; = 27 K ! 5 < E 565D 39 3 74 6 3 ; 63 5 ; D  
" " = 5 ; D 5 ! 235! 3 ; ! 123 35! 74 ! 23  
K 7 ! ; 6 ; D 678 ! 5 ; D 58! 27 ! 3 < 5 ; D 74 5 ; 5 62J  
? 27K ( 5 ! 23 ; 5 3 ; 5 ; D 68! 3 H 5 6 95D3 23 30  
5 ; D ! 25 5 67 ; D3 5? 3 ! 5D3 ; > < 63 < @ 3 <  
4 8 ! < 95 ; 5 ; 5 ; D 4 5M ; ! 23 5 ! 12 63 ; 18 H  
! 23 3 @ 5 23 3 5 45 978 565D 3 9 H < 478 ; D3D 7 9'  
K 7! 3D ? 3 5 ; D ; 7 3 3 7 <  
; 5 ; ! 08 ! H ? 7 3 ; 55 @ 5 ! 23 65K 74 ! 23  
3!! " % 5 6 ; ? H @ 27 9 ! @ 5 ? 3 = 3D 5 ; ; 7  
\$ < D 3D ? 347 3 ! @ 5 < 5 ; D 5 ? 8 3D ; ! 23  
? 3D 74 ! 23 8 3 ; 17 ! @ 5 ! 13 ; 5 ; D 56 > 3D ? H  
! 23 5 563 ; @ 27 @ 3 3 3MK3 3D 4 7 9 ! ? H ! 23  
7 95 ; < 5 ; D 25 844 0 9 862 4 7 9 35 ! 2  
# 85 > 3 < K 0 68 5 H 4 7 9 ! 27 3 74 \$ C 5 ; D \$ A  
23 3M13 ; 13 47 3 ! 74 5 3 5 !! 3 ! 7 ! 23  
74 7 3 ; 35  
) % e % < 5 ; : 17 @ ; 74 ; D7 ! 5 ; <  
K 7 1 3 ; = 5 < D ! ) 77 23D5 ? 5D 5 ; D 5? 78! \$ 9  
74 ! 25! 6 ! H ; 74 @ 2 62 ! ! 123 K 7 ! 0 7 ; ! 23  
3 4 ! ? 5 ; > 74 23 25! 5! 2 < 7 7 7 = 2H ! 13 0 5! <  
E L \$ ' ! 7 ; = L \$ C ' K ! 7 ; 3 74 ! 23 9 7 !  
67 ; D3 5? 3 ! 5D ; = ! 7 @ ; ; 3 ; = 5 < 5 ; D D8 = ;

SE ( : : - %  
75L < ?5 3H:5:D H3 39K:4 5M:5:D 793 3:  
=8 7:5;D 7 35=: 78 K 5;! 5 35 768 ! 1513D  
17; 45978 47 ! 98 15 D 5!! 3578;D5:!  
?712 123 7M 5:D 27 3 5 3 8 3D 47 123 K 78=2:  
3M63K! ; 123 978;15 78 D ! 6! < @23 3 123  
K5D3 39K 7H3D 23 4 !5!139K! 17 9K 713  
!23 ? 33D 74 233K ; V 5;63 @3 3 95D3 ; 12  
D6K : 5;D 23 3 123H 2513 ?33; 39 ; 3;! H 83:  
63 48 23 5;:85 K 7D863 74 @ 77 3 ! 95!3D  
5! E C< > 7= 23 3 5 3 793 4 : 3 ; 5!8 5  
K5 !8 3 7; 123 75;> 74 123 57;3< ?8! 123 H 139  
74 =5! 7; 8K 83D ; 123 R7 =3 5;D 3 3@23 3  
? 7! 5D7K!3D 7= 5 3 ;893 78 < 5;D ?33 5 3  
3M!3; 13 H 35 3D 7K3 !H ; 12 3 87:  
D ! D3D ; 97 !7!23 D3K ; V 5;63 ; : 3J  
5 K 7D86! ;893 78 5;D 15 85? 3: 3 K36 5 H  
7 ; 5;D 675 23 3 5 3 5710 48 ;5635 47  
93 ! = 7 ; < 5;D ! K 7D86! 7 ; 5;D 95;845618 3  
; 17 D 4 ? 6 ! 5 ! 6 3 67 ; ! !8!3 5 !3 H 67; D3 J  
5? 3 ? 5;62 74 ; D8 ! H 23 3 5 3 5 7 ; 893 78  
? 3@3 3 5 ; D ! 1 3 3 < @ ! 2 3 !5? 293; ! 47  
!23 95;845618 3 74 ?33! 77! 8=5 < 98 15 D< 5;D  
! ; 3=5 0 !5; ; 3 3 < K7!13 3 5;D 6 !2! 45! ; 6  
3 ; 27@313 < 47 9 123 K ; 6K5 5 ! 6 3 74  
3M7 ! 23 ! 5D3 74 123 D3K ; 9862 K 797!3D  
!H 123 65; 5 74 8=8;D H ?H @ 2 62 ! ; 13 J  
36!3D ! ! D ! D3D ; 17 5 7;D < A 65;17 ; <  
5;D E 6799193 2 34!7@ ; < 17 ; < 358;3  
5;D 25! 7; ; 8 : 3 ; 3 23 35 3 313 5 -795;  
5; !08 13 ; 12 D3K < 3 K36 5 H 5 68 K18 3D  
37R; 9! 235! H < 8KK7 3D 17 2513 ?33; 397!3D  
; !23 ! 93 74 76 3! 5;<  
!IG : < < 5 95 ! DDK 74 V 5;63  
307; 74 123 < 47 90 !H K5 ! 74 123 K 7! 74  
!15;10< 25! = ( 3 3!;R 5 ; 3< ) 7 ? 25;<  
V : 10 3 < 5;D !23 ! 2 25; ; 3 35<  
C E 23615 3 7K E < ; \$ 7%!  
=3; 3 5 H 133K 76-H 9862 ;D3;13D @! 12 123  
978 D 74 10 < 123 F0 34 74 80 62 0 123  
5;33< 5;D 8 78;D3D;K5 ! 68 5 H !7@5 D  
3;D< ?H 95;H 95 5;D 6 25; 74 23 =2! <  
65 3D 123 " 56" ) 78;15 ; < 8 ; 12 78=2 123@  
63; 1 3 74 123 D3K ( 5;D 0 3;D ; 74 ; 893 78  
? 5;623 7 ; 3 123 D3 127 2 =23 !K7 ; !74 123 3  
123 ) 3 ; 3 : 58! 5?78! \$\$\$@ 57713 123 313  
74 123 3 ; 7 97 1 H ! 7;H K 9 ! 13 47 95;<  
! 7 ; 9 ; = 313 H @23 3 478;D ; 35 12 8 4563  
!23 K 5 ; 7 ; ?712 D3 123 978;15 ; :625 ; 5 3  
7413 ; 5;D H 5;D ! 3 3 % 5? 3 5;D 7668K  
\$\$: 23615 3 < 935D7 @ C < D7 < 23512H  
@5 13 5;D 47 3 ! 5?78! \$ < D7 = 68 J  
!8 3 ; 5 13 H 256< @5 D 15!3 ; 793 65;17  
5 3 7; H 5 3 39K 7H3D ; 45 9 5778 97 3679  
27@313 = 7@ ; 125 ; ? 308 3D 47 2793 67;J  
89K 7 ; 0 ! 97 !H 75! < @235! 5;D H3 2  
D3K ?3H7;D 123 9 ! 74 123 ! ; 3 68 18 3< ?8!  
!23 5 ; 80 K 7D863 746 D3 3 ! 95!3D 5! C <  
23617 ! 3 23 233K 5 3 =3; 3 5 H 95 5;D  
@35< ?8! 123 35 ; = 74 ?56> 65!1 3 5;D 27 3  
3 ; = 7 3 5 67; D3 5? 3 25 3 74 113 ; 1 7 ; 0 5;D  
!23 5!13 K 3K36 5 H 5 3 ! 7 ; = 5;D 9862 3 13393D  
23 4 23 3 74 67K 956> 3 3 < 5;D K 625 D H 3 D  
5; 5 ; :85 89 745778! < 4 < 5;D @ 2 3 123H  
67 ; ! 1813 7 ; 3 74 123 97 ! 9K 7 15 ! ; 3 78 63 74  
!23 D3K < 5 3 8 348 5 K 3K5 517 H 6277 47 35J  
93 ; 23 47 0! 5 3 3M!3 ; 13< 5;D 5778;D @ 12  
@ D 5 ; 95 7 ; 5;D 35D 9 ; 3 5 3 @ 78=2! 10  
?8! 123 D3K ; 7! 62 ; 7123 9 ; 3 5 23  
68 18 3 74 4 5M< 5;D ! 95;845618 3 ; 17 ; 3 ; < 5 3  
K8 83D 17 5 = 35! 3M!3 ! 23 ; 3 ; 74 ! 5;H  
5 3 97 ! H 3M7 13D 17 % 93 65 5 D7!2<  
@ 77 3 ; < K5 6293 ; 35 123 < 273 < 5;D ?33! 77!  
8=5 3 5 597 ; = ! 123 7123 K ; 6K5 5 ! 6 3 74  
95;845618 3 @ 7 65; 5 < 125! 74 123 3 5;D  
-5; 33< 5;D 125! ?3! @33; 5; 13 5;D 3 ! K5!  
!2 78=2 D 443 3 ! K5 ! 74 12 D3K ! D ! D3D  
; 17 C 5 7;D < 65;17 ; < 5;D A C 67998;3

1,3 9 9 \*( 5!7@; 74 ! 5<
K 71< 5;D3;?8 = <6!9 6 6 5;>3; 593k! " 123
K 33< E 9 ?H V 5;>48! 1:7; :123: D3 5: D
9 ( 3 p ;< 7; 5 ? 5:62 ; 3 74 123 5 @5H
4 7 9 3 ; !7 3 58< 7K \$\$\$E ; \$ 23
!7@; @5 3D< 5;D 25 478 628 623;!@7 270 :
15 < 5 =h ; ;5 89<5;D ? 5 H<5 ; 7 K25; 5 H 89<
5;D 5 = P 6277 ! 25 12 33 878 ? < 5;D
67 9 9 5;D3D ?H 5 65 ! 3 78 ! 7; 5 23 =2! 17 123 (
7!1?8 123 35! 74 123 678; 6 47 123 6 6<
5;D 74 5 98; 6 K5 678 ! 23 3 5 3 67; D3 5? 3
45? 6 74 @77 3; 5;D ; 3; 1844! 5;D !76> ; <
@ !2 ? 3@3 5;D D ! 3 3 2 !7@; @5
95D3 713 17 8 5 ?H 123 67;= 3 <74 R 3; ;5<
K 31 78 H!7 @262 ! ? 3 ? ;=3D !7 5M7; @H

R ( V - - 1 33 #84 ( 74
R7 - / < 5 67 5;D 6!H 74 ; = 5;D< @ !2 ;
!23 67 74 5 @6< \$ 9< ( 5 @6< \$ 9
( 9 ; =259< D 9 7;D7;< 5;D N
9 ?H 78D7; 5;D 7 !2 3 13 ; 5 @5H 7K
74 98; 6!H !NA 5;D 74 K5 < 6!H \$< ;
\$ \$ 713; !H 5;D 7; 5 =32 3 D36 !H 7;
!23 3 13 ; 5 @5H< 5;D @513 3D ?H 123
-5D47 D 5;D 23 ?7 ? 3 ? 77> " ! 33! 74 123
7 D !7@; ! @ 12 123 3 063!7; 74 7 235K ;<
@23 3 123 K 3;D D 6!7 47 93 H !77D 5;D
D @2 62 ; :7@ 8 3D 5 6 67 ; 95 >3! < =3; 3 5 H
:5; 7@ 5;D :K513D< 5;D 123 8KK3 K5 ! 74 543@
74 !23 278 3 < @2 62 5 3 2 =2< K 7136! 5;D K 3 3 ; !
5 79? 35KK35 5;63 !2 ; 123 5 !47 !H35 5!
@27 313 12 878 ? 25!3 733; 67; D3 5 H 3M
13;D3D< 313 5 ;3@ ; 3 74 ! 33! 25! ; = ?33;
5 D 78< 5;D 95;H ;3@ 278 3 3 3613D 23
K ; 6 K5 ?8 D ; = 5 3< ! ) 6253 P 628 62< 7 3
74 123 4 ; 3! K36 93; 74 123 =213 ; 712 6 ;
( ; = 5;D< @ !2 5 ?358! 48 133K 3< A A 4 !
23 =2!@ ! ?2; P 5;D ; !H ! 8 623 < 2 !
28 62< 5!15623D !7 123 7 D 0 D ?3581 48 K 3
74 123 ( 3H ) 5 P 97; 5 13 7P 0 5 127 6 625K3 0
313 5 D 3; 13 P 933! ; =:278 3 0 123 678; !H
25 < 3 3613D ; \$ C! ! ) 5!HP 25 < 3 3613D
1 3; H R 47 123 ; !H =58D< ;7@ 8 3D 47
933! ; = 74 123 !7@; 678; 6 < 5;D K8? 6 67; J
63 ! 0 5 ; 35!5; D 679 97D 78 !235! 3 0 123D 5K3 ;
25 0 123 6525 744 630 123 4 33 6277 0 123 =57<
5 D 123 ?5; 56> 713; !H @50 67; !7 ; !H @ !2
624 3 D< !23 33 74 5 ? ? 27K? 8! 7 ; 123 3679 J
93; D5! 7; 74 123 366 3 5 165 679 9 ; 7 3 < !
25 ?33; !7 ; 3D !7 123 D 763 74 7 63 !3
?3; D 123 ) 8; 6 K5 7 K 7 5! 7; %6! 123
0! D3D ; 07 M @5 D 5;D =713 ; 3D ?H 5
95H7 < \$ 5!D3; ; 3< ; 5;D A 678; 3 7 23
T8 D 6! 7; 74 123 67 K 7 5!3 58!27 ! 3 3M!3; D
713 123 6!H 5;D 123 67 74 123 6!H< ; 6 8D ; <=
5 < 5 ; 3! 5 74 \$C< 56 3 23 367 D3 ?7 D
5 678 ! 74 085 !3 3 ? ; < 5;D 5 678 ! 74 367 D
47 123 367!3 H 74 D3? ! 17 5;H 5 978! ;! 23
23 44 27 D 5 678; !H 678 ! 97; !2 H 713; !H
25 3=8 5 H 3; ! E 939 !7 123 74 < ; :63
\$ \k 31 78 H ! 17 123 -347 9 %6! 123 =2! 74
!7! ; = @5 3M6 8 13 H ; !23 4 3393; 74 123 6!H
@27 25D 3 13D 5 313; H35 P 5KK3; !63 2 K ;
!23 6!H 7 878 ? -3= !3 3D 3 3617 C<
\$ E 23 9 ! 74 123 K5 ? 7 67 3 K7; D @ !2
123 5; 6 3 ;! 9 ! 74 123 K5 < 74 ! ) 6253 5;D
123 7 H ; !H< 3M63K! 125! ! D73 ; ? ! ; 6 8D3
123 25 9 ! 74 3 13H ! 3 9? 563 5 ; 5 35 74
!NE 56 3 23 98; 6 K5 ?78; D5 H 7:3M:
!37 13 @ !2 123 67<
713; !H 25 ?33; !23 35! 74 \$ K5 5 93 ; !
7; 3 1 3 ; H R ; \$ < 65 3D< 4 7 9 5 @H3
?3 ; = 3M6 8D3D< ( % ) 0 123
7!23 1 3 ; H R ; \$ Cn< 65 3D > 3
% \* ! 4 7 9 ! ; 18; 3 78 56! 74 5!15 ; D3
23 6!H @5 ; :67 K 7 5!3D ?H (D @5 D < ; 5;D
123 4 ! ! 95H7 627 3 ; ; \$ A C ! @5 3 3613D
; !7 5 678; !H ?H 3 ; H < @ !2 123 25 9 3!

?5; = ; = 20!7 < 5 0 H ; = @ !2 ; !23 ' < 7
!7@; 2 K
2 6!H 25 95; H 3M!3; 135; D @3 : 3; D7@3D
625 ! 3 0 74! 123 3 7; 3 74 !23 97! 63 3? 5!3D
!23 4 33 6277 < 478; D3D ?H !72; 5 3 ; !23
30; 74 3; H R < ; @2 62 123 63 3? 5!3D
5; ! 085 H< ; 8=D5 3< 363 !3D 123 35 H K5 ! 74
2 3D865! 7; 0 ! 25 5 3139 3 74 b 5 H35 <
5;D 3M2 ? ! ? ! 77 12 8; 13 ! 3 3 3 5 3
5 7 15 78 625 !H< 5! 7; 5 ; 5;D ; 45; ! 6277 <
5 7; D P 27 K !5 < 54 5? 5> 3< 47 C 7 D 93; <
@ !2 5 313; 83 74 \$ C b 5 H35 0 5;D 235! 3HP
6277 5;D 27 K !5 < 5! 123 593 K 563< 47
K77 ?7H < @ !2 ; 35 H b 5 H35 0 V7 DP 27 J
K !5 < ; ; 3H: 4 5 ; 5; 3 47 A 7 D @793; 0 V5 J
45MP 6277 < ; ! 72; P K5 < 47 ?7H 0 ) <
5!25 ; 3 5 3HP 6277 < ; ! ) 6253 P K5 <
47 AC ?7H 0 123 83 75! 6277 ; ; !H K5 ! <
? C =2D 0 2>7P 625 !H< 5978; ! ; = !7
5778! E< b K3 9; 8 9 5;D 78 3 74 ; J
D8 ! H< 47 93 H !23 2!3 4 5 P 97; 5 13 H %
? 5 H @5 3 15? 23D 23 3 ; \$ N \$ ! 3=8 5!3D
?H 5 679 9 !133 9 93625 6 P ; ! 1!81 @5
478; D3D ; \$ E 3 3 5 7 5 76 3!H 47 123
D 48 7 ; 74 3 = 78 5 D 8 348 > ; 7@ 3D =3 0 =3J
; 3 5 5;D 34: 8KK7 ! ; = D K3; 5 3 5 ; 5;D
K8? 6 27 K 15
31 7 0 H !7 5 A < @77 3 ; 6 12 65K 5;D
?7 ; ; ! @3 3 5 ; 9K7 15 ; ! 5 ! 6 3 74 95; 8456! 8 3
; !23 35 H K5 ! 74 123 5 !2 63; !8 H 713; !H
?365 93 45 978 47 123 K 7D86! 7; 74 5 ? 83 !2 35D<
65 3D 0 713; !H ! 83 ? 83 P 8! !2 @5 = 13;
8K ?347 3 \$ C \$ 54!3 @2 62 @77 3; 5;D 7 75D
7!2 67; ! ; 83D 123 15K 3 8; ! !23 D3 ! 86! 7;
74 123 8 >3H ! 5D3 ; \$ N 23 95; 8456! 8 3
74 ! K3D 5;D 9 M3D !5 9 3 < 59 3! < 25 77 ; <
5;D 65 95; 073 < 478 ?3D D8 0 5 K5 ! 74 !23
5 ! 63; !8 H< ?8! ; 7@ 5 97 ! D 67; ! ; 83D
2 @5 86633D3D ?H > !2 7@ ; = 5;D ?5 K 0
@35 ; = ; 7@ !23 15K 3 ?8 ; 3 74 123 K 563< 5;D
@5!62< 9 5> 10 23 ; 4 ! ! 7D863D< 5778! 5
63; !8 H< 5;D 5 25 4 5 =7< 123 5 ! ? ! D3 5 4 7
93 ! 9 3 67; 4 ; 3D 17 5 43@ 25; D < ?8 ! ! 54!3 J
@5 D ; 6 35 3D 7 5 !7 3M633D 125! 74 313 H 7!23
!7@ ; ; ( ; = 5;D 23 5 13 5! 7; 74 123 5 @5 5 17
!23 > ! 0 2 \$ E < 5;D 123 F 9 93 6 5 ! 35!H
@ !2 V 5; 63 74 \$ < !278 =2 K 7D86! 13 74 67; !
! 3 5 7 3 7 5;D ; !8 H 5 ! 123 ! 93< 25!3< ?H
; ! 7D86 ; = 5 K ! 74 679 K3! ! ? ; < 5;D ! 98 5! ; =
!23 95; 8456! 8 3 !7 65 5 123 3 78 63 74
6 3; 63 5;D ; = 3; 8!H !7 123 5 0< 03 ; 123
58 3 74 = 35! 9K 71393; ! 8!3 ; ! = 95H
; 7@ ?3 K8 625 3D 97 3 6235K H ; 713; !H !25;
; V 5; 63 5 ; =77D 74 ; = 2 95; 8456! 8 3
5 3 48 H 3085 !7 12 3 74 !23 V 3 ; 620 78! 123
5!13 25!3 123 5D!5; 15=3 ; !H 3 5;D 45 2 7< ;
95;D ; !23 ? 5 ; 6!H< !278 =2 7! ; 123 K3 J
5 9 3 ; 6H< 74 123 67 8 ; ! !23 =3 ; 3 3 K 56!
! 63 47 123 @7 > !7 ? 3 ! 13 ; 78! 17 ? 3M368!3D
; 123 278 3 74 123 @7 > 93 ; 23 95; 8456!
!8 3 39K 7H = 5;D H78 ; = @793 ; < @27 @7 >
!603!23 7 ; 123 K 39 3 74 123 95 ; 8456! 8 3 <
@ ; D ; = 5;D @5 K ; = !23 > 47 123 78! ; D77
@35!3 ; \$ AN ! 5KK35 3D< 4 7 9 123 3K7 ! 74
) V 3!623 !7 123 679 9 7 ; 3 74 ; 08 H ; !7
!23 67; D !7 ; 74 !23 25; D: 779 @35!3 < !25! 123
7K3 5! 13 779 7@ ; 3 ; !23 6!H 5;D 8 78 7 5 ;
! 5=3 23 D AN 779 < 74 @2 62 A< C @3 3
@7 > 3D ?H 939 73 74 123 7@ ; 459 3 < 5;D
!23 3 95 ; ; = EE ?H T78 ; 3H9 3 ; 5;D 25 4 5K5
5KK 3 ; !63 ! 48 !23 5KK35 4 7 9 123 678
30 k !25! E 9 5 13 95 ; 8456! 8 3 39K 7H3D
; 779 27K 7 456!7 3 \$ E 779 7744 6 5
3K7 ! 74 123 15!3 74 95 ; 8456! 8 3 ; 713; !H
25 ?33; 95D3 ; 63 !25! ! 93< 5;D ! K 7?5? 3
!25! ; 7 = 35! 625 ; = 3 25!3 15>3 ; K 563 5 = 3
085 ; ! 3 74 ?5;D 5 3 3M7 !3D ?5! 123 K ; ;

SE R % -%/

6 K5 D395;D 47 123 78D7; 5;D 678;! H  
95 >3! 23 3 5 3 313 5 5=3 DH3278 3 < 47  
DH3; = 123 > 39K 7H; = 4 79 !7 C  
25;D  
23 95;845618 3 74 @51623 @ 5 !;7D863D  
5278! 5 63;18 H 5=7< 5;D 25 67;!; 83D K 6=3  
13 H!7 = 6 35 3 5=3 085;! 3 5 3 K 3K5 3D  
47 123 2793 5;D 47 3 =; 95 >3! 0 793 95;8  
45618 3 39K 7H; = @23; 123! 5D3 = 5 15!3  
74 561 ! H!K 035!; 89?3 74 25;D 23 @5=3  
74 123 @7 59?3; 15 H 4 7 9 \$00 !7 5 K3 @33>  
123 5 => 93; 1? 3; = K5 D !7 127 3 7; H @27  
5 3 K 7! 6 3;! ; @7 > ; = 5! 123 8 5;D  
7123 8K3 7 @51623 < @2 62 5 3 ;7@ K 7D8630  
23 3 3085 ; 085 !H !7 123 3 95D3 ; 7;D7;  
713;! 1H 5D15=378 H !8513D 47 67 993 J  
6 5 7K3 5! 7; < H; = ; 35 H ; 123 63;! 3 ?3! 333;  
123 478 = 35!3 ! K7! 74 123 678;! H X 7;D7;<  
17 < 13 K77 < 5;D 8 < 5;D 25! ; = D 36!  
67 98 65! 7? H 5 75D 5;D 65 5; @ 12 123!  
93! 7K7 5;D K ; 6 K5 !7@; ; 123 > ; =D7 9  
7M K 313;83< \$ N K \$ E ; 7 5 ; 85 15 83  
74 0 K 7K3 !H 5 3 3D !7 ; 67 93 !5M \$E N A\$0  
; \$C < 5;D \$C A E b ; \$ E  
17 = 123 97;5 !6 5=3 < 7!3;! 0 25D 5 K3;J  
D D 965 5 !3 H 5;D 5 5=3 ?358! 48 65!23D 5 <  
9 5 !7 125! 5! 624 3D 23 5!13 @5 D3J  
! 7H3D ?H 5 ?5 75 78 7 D3 74 3; H R < 5;D  
7; H 5 43@ 4 5=93;! 74 ! 7@ 395 ; 23  
6 !H @5 47 93 H 8 78;D3D @ 12 @5 74 = 35!  
! 3; = 12 5;D = 5;D38 < @ 12 E !7 @3 5;D \$E  
=5!3 ! 25 ?33; 5 @5H 3 ;7@ 3D 47 ! K5J  
=35;! 5;D K 763 7; < 5;D 5 !68 5 H ; 123  
97;5 !6 5=3 < 47 123 K07 95 63 74 !  
23 3=3;D 74 33K ; = 79!F9D!23 5DH 7D 15<  
!77 3 > ;7@ ; 12 78=2 3M08 13 K739  
3; ; H 7; < ; @5!3D 47 123 ! 5; 5! 713;! H P  
!7 308 3 5;H K36 5; 7!4 3 %; 344 =H 74 123  
713 ; ; 08 ! 13 !5 7 95H ?3 33; ; 123 8KK3  
K5 ! 74 5 278 3 5! 123 67 ; 3 74 3 !47 D ! 33!  
23 !5D3 93; 74 713;! ; H @3 3 47 93 H 45 93D  
4K 123 544 83;63 ; \$ 0 < 123H 308 KK3D  
93; 5 93D 47 !23 K8? 6 3 ! 63 5; ; H 39 ; 3;! ;  
K3 0; 2513 3 !23 ?33; 2F! 1 ? ? 3D5! 713;! H K  
597; = @279 @3 3 323 9 52 ; 3@ < 68 5!7 < 9  
\$ E !7 123 -7H5 76 3!H 47 !23 5 !5!7 9H 74  
K5;! < 5;D ; \$ < 36 17 123 -7H5 76 3!H0  
713;! H = 13 !23 !! 3 74 35 !7 123 D3 63;D5;! ;  
74 72; 713;! H K 95H7 74 7;D7; ; \$ E C  
( 5 >3! 05H < 3D; 3 D5H 5;D V D5H 23 K ; J  
6 K5 45 20 3 D 4 ! V D5H 513 ; ; !H 9D5H K  
65 3D 27@ V5 < 5;D 67;! ; 83 3=2! D5H < 7;  
123 4 ! 74 @2 62 123 3K 3 3; 15! 7; 74 123 78; J  
13 ; 7D !5P K 763 7; ; 793! 93 3;56!3D  
R % 5 17@ ; 74 7!12=5 < K 7! 3H 5; 7;  
123 ( 7K3 74 123 3 5D3 ; ( ! 3 50 E 9 0  
, 85 D5 7K \$ C ; \$ C 23 !7@ ; 3 59;  
K2 1235! 3 @ 3 ?3! @33; !07 ! 359 ; ; 123 8KK3  
K5 ! 123 3 5; 5; ! 083 65 3 5;D 17 @3 < 5;D ;  
123 7 @3 K5 ! 7; 123 95 = ; 74 7; 3 74 123 ! 359 <  
5 95; 845617 H 744 ; 36 7!2 < D 8=3 < 5;D 2 53 <  
65M 3D 7? ; H 5 679K5; H ; ; ?7; 67; 15 ; ; =  
577!3 \$E 779 23 3 5 3 ; ; 3 628 623 < @ 12  
5 27 K !5 5 =D 5 @7 > 278 3  
5 = 713 934 !74 -8 5 ; ( 8 7K3  
7; ! 4 7; 13 < 25! ; = 123 , 8 474 = 5 5;D  
17; 50 ( 123 = 71 74 !3K > 0 1251 74 ; ?  
5;D 5 95 K7 !7; 74 8 5! 5;D 123 5 1 6  
% 35 578! \$ < 0 9 K7K CCA A ; \$ <  
5;D C < 9 \$ C 35 ) !158 5;D 5 7; = 123  
27 3 < ! 3 8 4563 4 5! < 5;D 713 K 35D @ 12  
95 23 5;D 5;D H 2315! 0 ?8! 123 ; 13 7  
97 ! H 8;D8 5! ; = 123 3 ?3 ; = 5 625 ; 74 2  
5 7; = 123 ?5 > 74 123 8 5; @ 2 62 3 ; D 5 9 465J  
!7; 713 123 @27 3 678;! H 23 ; 8 5 47 9  
123 ( ; 5;D 5 K5 ! 74 123 ?78;D5 H 123 7123  
K ; 6 K5 13 5 3 !23 3 5 5;D R ; D58 23 3 5 3

! @5 5;63;1H>;@; Y 123 593 74 7 Z97812 5;D 781259K17;< 5;D K5 5=3 ?75! 17  
!7 5689;5;D ; 123 !2 63;18 H ! @5 5 98; J 3@K7 !< K17 @2 62 123 ! D3 47@  
6 K5 6 1H >3 ! 3 7123 17@; 74 =5; D3 < !  
25 ?33; 8) 36! 17 95;H 16 18D3 25 8 J \$ X5 ;79 ; ) H ;D3K3;D 1513 74 3 ;!5  
15 ;3D 313 5 9397 5?3 30 <5;D 103; ?8 ;! (8 7K3<7;63K5 !74 123; 74 7 5;D<5 !123 K 3 3;!  
5;DK 8;D3 3D1; @5 ;D3 ! @5 @5 478=2!k ! 93 5 6 3 74 ; 5 6 5 0 ?3!33; 5! C B 5 ; D C B  
\$ E !23 45978 ?5! 3 74 123 K8 <?3!33; \$ <5;D 7 ; = \$NO '5;D 3X \$E' ( 3 ;!2<  
E < V39 ; = <67 ; ! ; 62 34 H 74 3513 3 74 ( 17 < 5 9 0 ? 35D! 2 15 H ; = 4 79 C 17 \$C 9  
23 ;! 5;D 03 <5;D 5 V 3;62 5 9 H 679K7 3D % 35< 0 9 8 4563 = 9 3 5 H 8;D8 5! ;<  
74 < >; =2! 5;D 7?? 393; 5;D < ; 45; ! H 67; ! ; = 74 123 5 ! 59 4 65! 7; 74 123 5 K5J  
; !2 67; 4 6! 123 4 7@3 74 123 V 3; 62 62 15 H !2 5 ; 978; 152 2 3 R 18 5 < @2 62 79 9D !  
5 5 ; < 5;D 123 1 617 78 V 39 ; = 67 3613D 7; 123 ; ! @27 3 3M13; ! 363 13 313 5 95  
4 79 123 75! 3 4 3 D 5 78! < K5 74 = 7 D K8 ! 359 4 79 123 ; !2 K5 ! 74 ! 678 3 < 7; 3  
@72 ?H 123 K 78D 5;D D3435!3D 473& %97; = 74 @2 62< 123 ; 65< 123 75;D 4 H 74  
!23 5 ! 08 ! 3 !25! 2513 3 33; 478; D 5 3 ; 8 9 3 J !23 567@ 13 ! 7 H 9513 235 !2H 5;D !3 9 J  
78 9 3D5 74 123 5 5 V5 47 5 > ; D 74 K3 5130 935; 5 ; 85 !3 9 K 0B 5V2 7 13 H  
93 625; D 3 5 3 ; 8 9 3 78 H 5!13; D3D 7; (5 13 43! 3k K 7D86 ; = 844 63; ! 679 47 2793 67; J  
) 7; D5H 5;D %8= E 89K1 7; < 5;D 5; 578; D5; 63 74 K8 3 6 68 ; 9H  
) ; ( 15; 5!7@; 74V 5; 63< 13=315? 3 5; D 4 8 ! 23 17 H 3F9159 62  
DDK 5 % 5; 623< 65K 5 7; D < 7; 5 2 7; 123 < 9 ; 3 74 675< 5; 6; 5; D 5 8 9 0 793 7; 5 7  
?5; > 74 123 D8 3< 9 (< 4 79 123 35< 5; D \$ 478; D0 5; D 123 3 5 3 085 3 74 95 ? 3 < 78 D ; =  
9 ! ; 7 K < E ; \$ \$ ! 33! 17; 3< 5; D 4 33 17; 3 H 123 124 D K5 ! ! 7; 74  
; 5 7@< !33K< 5;D : K513D! 278 97 ! H 74 75; D< ; \$ NC< 567@K5 3D8; D3 !23 D79 ; 7;  
17; 3< 7743D @! 2 513 ! 67; !5 ; 313 5 7 D 74%8 ! 50 ?8 ! @5 367; 083 3D ?H! 123 3D3 ;  
628 623 @7 !2H 74 ; 7! 63< 30! 36 5 H 5 ; 7! 2 6 65; \$ N 5; D 9 67 K 7 513D @ 12 123 = 5; D 8 2H 74  
!2 05 < 25! ; = !@7 K 3 ; 47; !< 5; D 5 5 =3 5 5 @ % ! 123 7; = 3 74 R 3 ; 5< ; \$ \$C< 123  
01 5 3 17@3 8 9 78; ! ; = 123 63; ! 3 74 123 6 7 0 !3 170 5 3 3613D ; ! 7 5 ; : D3K3; D3; ! 38! 5  
! 5 67; K 6878 7? 36! 5; D 5 5; D95 > 47 2 K 3K8? 6 8; D3 123 K 7! 36! 7; 74 - 8 5 % 8 ! 5<  
; 123 25; ; 3 23 17 @ ; 25 5 ? 27K K5 563< 5; D 8 5 < % = 335? H 17 123 593; D3D 67; ! J  
5 7998; 5 7 3= 5 K ? 6 ? 5 H @ 12 C< !8! 7; 74 5 < @ 123 = 713 : 93; ! @5 13 13D ; 5  
R7 893 < 5; D 5 05 ! 1235; 3 8 = 3! < 68! 3 H 3; 513 679K7 3D 745 K 3 D3; ! 5; D 3 = 2! 3 5! 7 <  
! D K5 62 93; ! 5 3 K 7D4 63D 23 30 ! 25 5 7 !@7 74 @279 3 3 3 3613D 47 4 3; 5; D 123 7123  
95 ? 3; @7 > 5K D 7 ; > ! 5D3 ; 679< 78! 13 M 5 @ 3 5 123 K 3 D3; ! 47 M H35 ; 3  
K78 ! H 4 5M< 239K< 5; D 27 3 ; ! 9 93J 74 123 5! 13 @5 3 3613D ?H ! 123 6 3 = H E " 74  
D 513 1 6 ; ! H 5 3 123 39 D ; 74 5 ; 6 3 ; ! 5083 567! 1 23 3 @5 5 3 = 5 513 6259? 3 679J  
D86! @ 12 95; H 74 123 3 623 ! ! 13 1 K 436! K7 3D 74 ! 7; 3; 5! 17; 3 74 @279; 627 3 ; ?H 123  
7815; 63 @5 123 ? 12K 563 74 123 %? 7D D3 ! 625 9 3 < 3 K D3D 5! ! D3 ? 3 5! 7; < 8 ! 63  
3 3 74 123 K3563< E D3 3=5! 74 123 6 3 = H E 74 123  
( 1 ( < 5 !7@; 5; D 35; K7 ! 74 (; = J 8; 13 ! H 5; D E 3K 3 3; ! 5! 13 < 627 3 ; ?H 123  
5; D< 5; ! < 3 74 = 2! < ? 3 ! H 3 ! ) 3 3617 5 67 003 74 123 6 ! H 5; D ! 0 H 2  
D ; 5< K5 7 12@77D; C 9 5 39? H 5 67; 17> 3D 313 H 12 13 H35 17 1713  
7 ! 978! 2< 7; 123 566 1 H 5; D 8 9 9 ! 74 5 !23 78D=3k 17 ; 08 3 ; ! 7 123 5D9 ; 4 5! 7; 04  
) 3 ; = 9 93D 513 H 4 79 123 ?5; > 74 123 !23 K8? 648 3 ; ! 7 3 36! 123 9 39 73 74 123 3 5! 5  
2D ; 5; 5! ! 3 9? 78628 3 K 123 625! K3 ? 3! 33; 5 0 123 D 443 3 ; ! ? 8 5 ; D 17 D 68 ! 23 5 5 @  
123 3 74 = 2! 5; D 123 7KK7 ! 13675 ! 5 9K; K 3 3; 13D 47 ! 5 6! 7; ! H 123 3 5! 13 8!  
? 3 ? 3 35 74 K5 < E 56 3 K7K < 8 5 9 4 79 \$ E 17 \$ 123 13 ! 7 H @5 = 5 7; 3D ?H  
\$ \$ ! 33! ; 5 7@ 5; D R3 H 3=8 5 0 ? 8! 5 68 ! 5 ; ! 77K 0 5; D 5! 123 5! 13 D5! 3 5 5? 713  
!23 278 3 3 5? 713 3562 7123 4 79 123 @ 513 P 153D< ! @5 ; 67 K 7 513D ; 17 123 %8 ! 5 ;  
3D = 3 17 123 8 9 9 ! 123 H 2513 5 ! ; > ; = 343 36k 39K 3 0  
95; H 74 123 8KK3 5; D 97 3 97D3 ; 7; 3 ? 3 = Y%67 15; & ( ! 5 6 ! H 74 3 ; ! 5  
25; D 7 9 3 ! 8618 3 67 9 5; D ; = K 3 ; D D 5 ; D 3M J (8 7K30 K 31 78 H ! 7 123 5 12 63; ! 8 H 123 9 3J  
13 ; 13 1 3@ ; ! 23 9 93D 513 ; 3 = 2? 78 277D ! 7K7 74 123 > 74 7 5 ; D 0 123 123 ?5; 74 123 3  
5 3 ; 8 9 3 78 3 3=5; ! 1 5 23 17 @ ; < @ 2 62 R 18 5 < @ 23 3 ! 7 3 9 ?H 123 - 8D5 @ 5 \$ 9  
9 862 3 7 13D 17 5 5 45 2 7; 5 3 35; ? 5! 2 ; = 5 5 @ 5; D E 3D ( R 3 ; 5< 7 ; 123  
K 563 K7 3 3 5 9K 3 5667 9 9 7D5! 7 ; 47 1 17 < 5 @ 5H 4 79 R 3 ; 5! 7 39 ? 310 7K \$ ; W  
; 27! 0 7D0 ; = 278 3 < 5 39 ? H ; 779 < 5; D \$ C 3M6 < 74 = 5 07; 23 6 ! H 9 10 P 3D ; 17  
35D ; = 779 % 6 3 63! ; 25K3D ? 5! 13 H< D3J ! 2 33 K 17 ; 7 ; 3 74 2 62< 123 3 @ 085 13 <  
43; D ; = 123 3 ; ! 5 63 ! 7 123 25 ? 78 < 25 793 ?8 ! 7 ; 5; D  
235 H K 363 74 7 D ; 5; 63 5; D 5 667 9 9 7D5! 7 ; 47 D3 < 313 5 ? 8 ? 567 @ 25 ; 35 ! 78; ! 78;  
679 K5; H 74 5 ! 3 H ( 7 @ 3 ; 7; 123 7KK7 ! 3 5 @ 3 5 76> 74 9 7D3 513 3 315! 7 ; < 38! 67; D3 :  
D3 74 123 13 < a 9 4 79 7 @ 3 < 1 5 95 5 3 3M13; !< ; @ 2 32 93 123 65 ! 35; D 65! 123D 5 0  
3=8 5 ? 8 ! 259 3! 74 123 K5 74 ) KK3; 259< 5 3 3M13; !< ; @ 2 32 93 123 65 ! 35; D 65! 123D 5 0  
5! 123 477! 74 52 7K \$ NC ; \$ 3 3 123 97 < 5 D ? 5 7 ? 3 23 28 5 8 5 K63 74  
!23 68 179 278 3 74 123 K7 ! 23 25 78 5; D 5 5 12 87; D3 14 123 6 ! H 5; D 742 D58 = 213 R3; D5  
75D 135D 74 7 @ 3 5 3 5 9 7 ; = ! 123 ? 3 ! 5; D 9 7 ! 423 6 ! H ! 3 4 72 < 5; D 3 = 8 5 H ? 8 ! 0 ? 8!  
67; 13; 3 ! ; 23 ( ; = 2 25 ; 3 < 5 ; D 47 9 123 ! 33! 5K3 ? 75D 5; D ! 628 623 5 D 7123  
3; D35178 74 123 . 7H5 / 562! 8? 5; D 123 8? 6? 8 D 0 < 25! ; = 95; H 74 D 39 ; ! 3 3 ! ; =  
15! 7; @ 23 3 123 5 ; 85 3 5! 11 23 D! 5; H 97 893; ! < 5; D ? 3 ; = 5 76 513D 12 793 74  
93 625; ! 13 3 5; D H 562! 5 3 78 ! ; 123 25 D 123 97 ! 9K7 ! 5 ! 13! 1 ; 7 2 17 H< ! 13 !  
778 < 5; H 5 = 3 2 K < 8! 05 D 7 2793 5 D 1 @ 12 9862 ; ! 3 3 ! ! @ 5 47 93 H 47 1 43D<  
? 78; D 4 7 9 7 ! 7 ; D 7 ; 5 43 5668 1793D ! 17 862 78! 123 97 ! 9K7 ! 5 ! 13! 1 ; 7 2 17 H< ! 13 !  
5! 7 @ 3 ? 347 3 K 7633D ; = ! 123 17H5 = 3 ! @ 12 9862 ; ! 3 3 ! ! @ 5 47 93 H 47 1 43D<  
! 25 5 7 5 67; D3 5? 3 675 ! ; = ! 5D3 23 3M J 78! 123 97 ! 9K7 ! 5 ! 13! 1 ; 7 2 17 H< ! 13 !  
K7 ! 67; ! 62 34 H 74 5 = 68 18 5 K 7D863 5; D 1 @ 12 9862 ; ! 3 3 ! ! @ 5 47 93 H 47 1 43D<  
95 ! 0 123 9K7 ! 74 725 < 95; 845618 3D = 77D < 78! 123 97 ! 9K7 ! 5 ! 13! 1 ; 7 2 17 H< ! 13 !  
67 7; 5 K 7D863 5; D 67 63 5 ! 6 3 74 = 0 3 5 67; J 25 8443 3D 97 3 4 79 123 23 3436! 74 05 < 25! 2!  
89K1 7; 23 3 5 3 278 H ! 3593 17 7 ! ; 233 ; ; = 35! c65! D3 97 23D ?H A 5 3 ; ! ;  
/ 78

SA -% - ( /  
\$ E4 5;D ! 97 3 4 7 9 ! 625;=3 74 95 !3 56 0 7K 74 D !!< E C ; \$ \$ 23 !7@ ;  
51 7 ;! 93 ! @5 8 3D ?H !23 %8 ! 5 ; 47 ?5 J 18513D ; 5 ; 7K3 ; K 35 5 ; ! ; D ! 10k \$E 9  
56><5 ;D ;7@ 3 13 47 5 @7>278 3 4!23 5 28 Hk 23 628 62 5 4 ; 3 7 D ! 86!8 3<  
628 623 47 93 H ; 567@<5?78! 5 3 ; 8 ; 0 K5 ! H ; 123 7 95 ; < 5 ; D G5 ! H ; 123 35 3 !  
!23 65!23D 5 5 7 ; 3 25 315 ; 3D ! K 3 ; D78 5 ; D ; 7!2 6< 12 5 ; 7 ? 3 ! 17@3 ; 123 5!3 ; 7!2 6  
67 ! H D367 5! 7 ; < 47 @2 62; 5; D 47 ! 97 ; 8J ! H 3 23 3 5 ; 5 9 278 3 47 12 33 7 D K37K 3<  
93 ; ! < ! 63 3? 5!3D % 78 ; D ; ! ; 13 7 5 3 E 5 ; D 5 43@ 95 3 625 ! 3 23 ? ? ; 95 ; 8J  
95 625K3 < 6 7@ ; 3D @ 12 D793 ; ! 23 H55 ; J 45618 3 47 93 H 65 3D 7 ; 23 3 25 D36 ; 3D 5 ; D  
! ; 3 ! H 3 ! 7 ! 74 123 7 2 > ; = 5 ; D 95 ; H 123 ; 25? 15 ; ! 5 3 ; 7 @ 62 34 H 3 9K 7H3D ; 5 = J  
8 ! 78 93 ; 5 3 ? 8 3D ; ! 0 597 ; = 7!23 ! 68 18 3 2 K 5 123 8KK7 3D 5 3 ; 5 74 123  
67 ; ! 5 ; ! 23 ! 79? 74 5 9 ! 23 ; 35k 74 ! 72 ; ?5! 3 ? 3!@33 ; 123 ! 2 < 8 ; D3 75D 635< 5 ; D  
?? 3 > < 123 D3 13 3 74 R 3 ; 5 ; 5 ; D 74 ! 23 " 5 ! 123 - 795 ; < 0893 78 ? 9 7 @ 5 3 D K3 3D  
74 123 7 3 @ ; : 7 6 8 > 7 5 ; D 7 ; 5!7 @ > 23 713 ! k ; @ 2 62 ? ? ; 3 5 ; D 89 2513 ? 33 ; 478 3D  
7!23 629 323 5 ; D K 5 563 25 13 4 ; 3 K59! ; = < ; 123 5 ! 3 2 ; < 74 123 ! 7 ; < 5 3 ! 23 395 ;  
!5183 < 5 ; D 5 6 3 ; ! 97 ; 893 ; ! 23 3K 67K5 74 5 6 68 5 47 1 65! 7 ; < 3 6 7 ; = 5 ; 5 35 74 M  
K5 563 ! 23 97 ! ! > ; = 74 ! 23 97D39 3D 4 63 < 56 3 5 ; 778 ; 3 25 3 < 5 ! 56! 3M!3 ; D ; = ; 35 J  
! 0 5 ; ? ; = 5D 7 ; 3D @ ! 2 K 5 ; ! ; = ; 4 3 67 ; H 17 5 ? 8 Hk @ 5 63 3? 5!3D D8 ; = ? 7!2 123  
3K 3 5 ; ? ; = 123 97 ! 395 > 5 2 3 3!3 ; ! 74 7 2 5M 19 5 ; D 123 7 95 ; K3 7D 5 ; 7 ; D 39 75! 13  
2 17 H 95 ; 7 278 3 < 65 3D ! 23 5 ! 3 < 3M ! < @ 2 62  
23 8 ; 13 ! Hk 478 ; D3D 5 ; D 3 ; D7@3D ?H @ 5 7665 7 ; 5 H 2 3 7H5 3 D3 ; 63 ; ! 125  
5 9 ! 23 ; 35k 5 ; D 9K 7!3D ?H 5D 58 678 ! 3 3 23 D0 5 ; D 123 3 5 D8 ; = 37 ; 47 23  
5 23 7 ; < 25 7 ! 97 ! 74 ! 5 6 3 ; ! 9K7 ! 5763 ; 67 4 ; 3 93 ; ! 74 127 3 @ 27 ; 4 ; = 3D 7 ; ! 23 = 5 93  
567 @ 67 ; 15 ; 5 6 7 3 = 3 5 6 2777 74 5 ! < 5 ; 5 @ 27K ! 4 ; = 4 33! @ 5 5 ; 5 ! 13 74 5 ; ;  
565D39H 74 K 5 ; ! ; = 5 K8? 6 ? 5 H @ ! 2 A 0 778 93  
17 5 ; D C ) < 5 ; ? ? 3 ! 5! 7 H 5 ; D 5 ? ? ; -% - ( < 5 ! 7 @ ; 5 ; D K5 74 ( ; = 5 ; D <  
! 09 65 = 5 D3 ; 23 5 ! 6 3 74 3 K 7 ! 5 ; D 9K7 ! 67 ; ! K 1 6 K 5 H 74 > ; < ; 3 ; < @ 5M ; 67 9 < @ 7D ; 5 ; D 5 ; @ ; 3 < 5 ; D 9 5 ; 845618 3D 5 ! 6 3 & 7 9  
( ; = 5 ; D 5 ; D 3 95 ; H 123 35 D D ! 6! < A 9 ( ; 7 ; D 7 ; 67 ; !  
% 778! 5 35 = 83 74 123 6 ! H 5 ; 5 ; 4 6 D 74 5 95 ; ! 33k ; 35 H \$ 9 ; 3 ; ! 2 ; 5 ; D 5  
! 89 8 3 36!3D ! 7 123 9397 H 74 7 6 8 > 7 95 3 7 ; 3 D ! 13 ; = 4 7 9 ! k ) 5 ; H 74 ! 23 278 3  
" ; ! 23 \$ ! 2 74 6k \$AE < 123 3 ; 5!3 74 567 @ < 5 3 @ 3 28 ! 5 ; D ! K 5 ! 5 H K 5 ! 3D 5 ; D = 2!3D ; +  
5667 9K5 ; 3D ?H ! 5 ; ! 8 9 3 ? ! 74 ! 23 ? ? 3 5 ; D ! 23 5 ; D 5 9K 8KK 3D @ ! 2 @ 5!3 23 62M 62 ; 3 5  
K37 3 4 7 9 5 ! 23 5D!563 ; ! K 7 ! ; 63 k 7633D3D 78 ! 5 778! 5 A < ; 123 5!3 ; 7!2 6 ! H 3 23 25  
! 73K7 ! ! 23 4 ! 75D 74 35 ! 2 8K7 ; 5 ; 3 9 ; 3 ; 63 74!H 39 75! 3D ! 17 3D ; 23 3 5 3 7 7 D 3 ; ! J  
! 71 45 4 7 9 ! 23 @ 5 ; 74 123 6 ! Hk @ 3 25 5? 33 ; ; = 625K3 0 5 = 59 95 ; 6277 4 3 ; D7@3D ?H # 833 ;  
3 36!3D ! 7 35 5 978 ; 15 ; ! 89 8 8 ; 27 ; 78 74 ( S5? 3! 20 5 @ ! ; = 6277 < 478 ; D3D ; 123 5 93  
! 23 K5 ! 7! 6 = 3 ; 3 5 ; V 77 48 H35 ! 2 = 35! 3 = 2 < @ ! 2 5 95 3 ; D7 @ 93 ; ! 0 5 ; D 5 ; 5! 7 5 ;  
@ 7 > @ 5 35 = 3 H K 8 83D 6 ! 5 3 ; 74 3!3 H 5 ; > 8? 6 K ! 7 ; 6277 23 @ 77 3 ; ! 5D3 < ; ! 7D863D  
! 7 3D 5 ! 123 @ 233 ? 5 7 @ 0 K 5 63 74 123 56 3D 23 3 ? H (D @ 5 D < 5 ; D 7 ; = 66 9 D3 5? 3 25  
7 @ 3 3 ; ! 17 ! 7 ; 123 95 4 7 9 5 123 = 35! 5 D 5KK35 3D 5 ; D ! 23 ! 5D3 ; 27K ; 7 @ ! 23  
?5! 3 : 0 3D @ 2 62 25D ? 33 ; K ; > 3D @ ! 2 7 2 ! 5K 3 28 ; 3 74 ! 23 K 563 - 5 > 3 < 123 -  
? 77D 0 5 ; D 123 97! 9D = 5D85 H 7 3 ! 75 ; 5 ! 18D3 5 ; ! 085 H 5 ; D 8 ; ! ; = ! 7 ; < 123 478 ; D3 74 5 3 J  
745 778! \$C 4 2 9 7 ; 893 ; ! 74 5 Hk 5 13D ; = 78 36k @ 3 ; 5 ; ! 13 74 ! 2 K 563  
7 ; 123 7 @ 2 62 25 ? 33 ; 97 ! 4 3083 ; ! H 5 ; D -% / V = < 5 ! 7 @ ; 5 ; D K5 74 ( ; = 5 ; D < 67  
= 3!78 H 67 ; 18 3D ? H K ! 65 3! 78 ! 7 ; < @ . 3 ; ! 5! 23 8! 7 ; : 5! 7 ; 30 \$\$ ( ? H 7 ; J  
K 7? 5? H 95 ; ! 5 ; ! K 563 5 ; 7 ; = 5 123 ? 7 D D7 ; ?H ! 75D 5 ; D 4 9 ? H 7 ; D7 ; < 25! 25 9 <  
25? ! 5? 3 ? H 93 ; 4 5 123 ! 8618 3 74 5 ; D 7!3 5 @ 5H % 35 74 K 5 < EA 56 3 .  
78 5 = 3 4 ! 8618 3 ! 65 ; 3 65 3D ! 2 5 7 ; 3 7K 74 D ! ! 7 < @ \$ A ; \$ 23 ! 7 @ < ! 185!3D  
339 5 3D 47 5 ! 93 X 5 ! 2 ; = 5 ! ; = ; ! 3 4 < 7 ; 123 5 Hk 5? 78! 9 5 7 713 ! 67 ; 4 83 ; 63 @ ! 2  
5 ! ; = ? H ! 23 ; 5 93 ! ? 339 5 ; D 5 ! ; = ? H ! 23 123 5 3 ; ! 5 ; D 7 ; 123 = 35! 75D 4 7 9 ; 7 ; D7 ; 17  
K ! @ 2 62 95D3 ! < @ 23 ; 127 3 @ 27 5 3D ! 5! 47 D 67 ; ! 74 > 7 ; = 3 = 8 5 ! 33! 23  
25 5 ? 3 65! 3 3D ; 8 ; 67 36!3D D8 ! P 1 - 33! 3P 628 62 5 = 77D 9 7D39 ! 8618 3 < 7 ; 5 ; 566 ! 1H  
> 3! 623 74 7239 5 5! 123 2 = 2 3 ; D 74 123 ! 7 @ ; ! 9 5 > 3! 25  
23 6 ! H 5 D 17 25!3 ? 33 ; ? 8 ! 5 778! 123 ? 33! 7 ; = D 67 ; ! ; 83D ; 8! 5 ; 5 ; 85 45 23 D  
H35 < ? H 5 < 5 7 2 D8 > 3 4 7 9 @ 279 ! 3K! ; ! 5 363 ; ! K3 7D ; 3M!3 ; 13 K ; ! J  
D3 13D ! ; 5 93 ! 8663 13 H 707 ; = 3D ! 7 123 @ 7 > @ 3 65 3D 7 ; 5 ! 3 ? 3 7 @ ! 123 ! 7 @ ! 0  
7 5! 5 ; 5 ; D 7239 5 ; < 5 ; D @ 5 15 > 3 ; 4 7 9 5 ; D 5 9 4 7 4 5! 13 ; ; = 7 ; 5 ; D K ! ! ; = 7 ;  
! 23 5! 13 5 ! 123 3 ; D 74 123 \$ 12 63 ; ! 8 H ? H 7 ; ! 7 277K < K ; 3 74 123 4 ! 74 ! 7 ! 67 ; ! 86!3D <  
3 58 ! 23 ; 35k @ 27 95D3 ; ! 23 65K 74 7 5 ; D ; ( ; = 5 ; D < @ 5 < 8 ; ! 363 ; ! Hk ; 7K3 5! 7 ;  
; 123 \$ 12 63 ; ! 8 H ! 67 ; 15 ; 3D 12 33 ! 93 ! 123 K5 2 5 3 ; 8 9 3 78 5 ! 4 6 5 65! 3 < 8K @ 5 D  
K 3 3 ; ! ; 8 9 3 74 ; 25? 74 5 4! ; D3K! 2 ; 6 35 ; = ; 95 = ; 18D3 5  
- % < 5 7H5 5 ; D K5 27 74 67! 5 ; D < 67 123H 363D3 4 7 9 123 35 ! 2P 8 4563 793 74  
V 43 E 9 < 4 7 9 123 74 V 43 < 7 V 43 123 9 67 ; 15 ; 3! 3 5 ! 6! 5K 5 193 ; < 3M65J  
. 3 7K NC ; \$ \$ ! 5 D365H3D K 563 15!3D ; 123 625 > < 8KK7 ! 3D ? H K 5 34! 5! ; J  
D3 ! 18! 74 ! 5D3 5 95 ; 845618 3 ) 5 ; H 74 123 13 15 47 123 K8 K7 3 23 7 = ; 5 95! 13  
278 3 < 27@ 3! 3 5 3 74 ! 25! 95 13 D3 6 K! 7 ; 74D K8! 30 793 25! ; = 8KK7 3D ! 23 9 17 ? 3 93 3  
! 25! ; D 65! 3 47 93 = 35! 3 5! D 25D 5 625 > 085 3 < 2 @ 2 ? H 7! 23 ! 123 H 5 3 8KK7 3D  
K5 563 23 3 @ 2 62 ; 7 @ 3 ; ! 3 H D397 23D ! 7 ? 3 K 563 74 368 ! H 3M65! 13D ? H ! 23 5 6 ; 3 ! ;  
23 K5 628 62 @ 5 7 ; 63 67 3 = 5! 3 @ ! 2 5 K 7 J ! 7 ; 7 5M 7 ; 5 363K! 56 3 47 123 459 3  
! 7 k 56 ! 5 ; D ! 3 ; K 3? 3 ; D5 3 23 45978 5 ; D = 77D D8 ; = K3 7D 74 D5 ; = 3 23 - 795 ;  
! 5 7 ; 8 8KK7 3D ! 7 25! 3 ? 3 ; 35 5! 7 8  
5H47 D < 67 ; ! = 878 ! 7 @ 2 62 < - ! Jk < 5 478 = 2!  
123 = 35! 75! 3 ? 3! @ 33 ; 3 ; = ! 5 ; D R 7 ! = 3 ; <  
@ 2 62 3 ; D3D ; 123 ! 7! 5 D3435! 74 123 ! 7 ;  
- ( / < 5 ; 8 67 ; D3 5? 3 ! 5 = 3 74 V 5 ; 63 <  
DOK 7 9 9 33 ; \$ 9 % ? ? 3! 3 4 5 9 78 ; 2 ! 7 H



47 123 1 617 H = 5 ; 2D 23 3 7 ; 123 EC12 74 %8 = 8 k  
 \$A < ?H 123 ( ; = 247 63 8 ; D3 ( D@5 D 713  
 123 V 3 ; 62 8 ; D3 123 > ; = 2 K 74 R 5 7 23  
 V 3 ; 62 5 9 H ; 23 313D17 2513 5 9 7 8 ; 13D 17 5 7 7 8 !  
 \$E < 93 ; < @2 31251 74 123 ( ; = 2 @5 8 ; D3  
 < 0 ?8 123 8K3 7 D 6 K ; 3 5 ; D = 77D 7 D3  
 74 123 5 113 97 3 125 ; 678 ; 13 ?5 5 ; 63D 123 ; J  
 463 7 !H ; K7 ; !74 ; 89 ?3 < 5 ; D 3 ; 5 ? 3D 123 9 !7  
 562 313 7 ; 3 74 123 = 3513 ! 1 617 3 7 4 @ 2 62 3  
 2513 5 ; H 56678 ! 23 7 74 123 V 3 ; 62 ; 123  
 75 ! 1 3 ; 5 ; D K8 8 k 25 ?33 ; 3 ! 9513D 5 ! \$E  
 > ; = 2 ! < ; = 3 ! 393 ; < 93 ; 5 ! 5 9 < 5 ; D  
 5 7 7 8 ! A < ; 43 7 ! 7 7 K 3 D3 123 > ; = 74  
 V 5 ; 63 ; 123 3 @ 3 ; 123 D343513D 5 9 H 123 > ; =  
 74 723 9 5 5 ; D ) 517 65 ; 7 75 74 @ 27 9 @ 3  
 > 3D 23 6 3 ! 74 123 47 93 < 7 ; ! ; = 74 12 33  
 7 ! 62 435123 < @ 12 123 9 717 # ; ED 8 ;  
 @5 5D7K13D ?H 123 56 > ; 63 123 3 D3 ! 7 ;  
 74 ( D@5 D < @27 3 ? 513 H @5 97 ! 7 ; K 6878  
 7 ; 12 7665 7 ; 0 5 ; D 25 ?33 ; 67 ! ; 83D 5 123  
 6 3 ! 5 ; D 9 7 ! 7 7 4 5 8 ? 3083 ; K ; 63 74 5 3  
 D7 @ ; 17 123 K 3 3 ; ! 93 23 7 7 ; 123 K5 !  
 74 123 ( ; = 2 @5 67 9 K5 5 ! 13 H ! ; = 125  
 ?33 ; 5 D 125 ! 65 ; ? ; @ 3 3 4 ! 3 9 K 7 H 3 D ?H 123  
 ( ; = 2 ; 12 ?5 ! 3 5 ; D 125 ! 123 67 ! 1 2813D  
 ? ! 5 ! 3 ! 7 123 8663 1 (5K KP ! 7 4 ( ; = J  
 5 ; D < C < 17 3D ! 0 8930 D ! ! ? 65K \$C  
 ( ( < 5 ! 17 @ ; 5 ; D K5 74 ( ; = 5 ; D < 37  
 317 ; < 28 ; D 3D ! 7 ; 9 ( M313 < 7 ; 123  
 7 ; D7 ; 5 ; D 7812 3 13 ; 5 @ 5H % 35 74 K5 <  
 \$ \$ ; 56 3 7K 7417 @ < < < 5 ; D 74 K5 < 0  
 ! ; \$ % 23 17 @ ; 18513D ; 5 ; 7 @ 15 3 ?3!  
 @ 33 ; 1 @ 7 ! 33K D = 3 12 78 = 2 @ 2 62 123 ; 33D H  
 4 7 @ 5 ; D 17 ; 123 ( M3 5 4 3 7 @ 3 D 7 @ 2 ! DJ  
 ! D 3D ; ! 7 @ 7 D ! ; 61 K5 ! 123 ( 7 5 ; 6 3 ; ! 17 @ < ;  
 5 ; D 123 97 3 9 7 D 3 9 5 ; D 5 = 3 K5 ! 6 7 ; ! ; =  
 62 34 H 74 5 ? 7 5D ! 33 ! 5 7 ; = 123 K ; 6 K5 ; 3  
 74 75D 4 7 9 ( M313 ! 7 317 ; < 23 628 62 < 5  
 ; ? 3 ? 8 D ; = ; 123 513 K 7 ; ! 3D ! H K @ 125 4 ; 3  
 17 @ 3 \* K ; = 4 7 9 123 3 ; ! 3 K @ 5 3 ? 8 ! ; E  
 3 ; H R 23 3 513 4 D 3 ; ! ; = 625 K3 0 5  
 4 33 = 59 95 6277 < 478 ; D3D ?H ( D @ 5 D R < 47  
 ?H 74 3D 17 ; 5 ; D 5 ; D 47 K 5 < X 125 12 33  
 3M2 ! 1 7 ; 13 123 8 ; 13 ! H 0 5 ? 83 ; 675 ! 6277 <  
 478 ; D3D \$ A < 5 ; D ; 67 K 7 513D @ 12 5 ; 5 ! 7 ; 5  
 6277 3 15 ? 23D \$ < ; @ 2 62 \$C ?H 5 3 ; J  
 ! 8613D 74 @ 27 9 5 3 6 7123D 0 5 9 5123 9 5 ! 65  
 6277 < 478 ; D3D \$ N < 47 \$E ?H 0 ! @ 7 3 ! 74 5 ; J  
 6 3 ; ! 5 9 278 3 0 5 ; D 313 9 9 ; 7 625 3  
 ? 3 9 5 17 !H 74 123 5 7 7 8 ; = K7 K 5 3 7 @ 3 9 J  
 K 7 H 3D ; 5 = 68 18 3 ( 7 9 3 H 123 3 @ 3 3 3 J  
 13 5 5 = 3 @ 77 5 5 ; D 3 = 3 9 5 ; 845617 3 5 !  
 K 3 3 ; ! < 27 @ 313 ; 123 3 5 3 ; 7 3 D3 ! 9 5 ; 8456 J  
 18 3 < 1278 = 2 9 5 ; H 4395 3 @ 3513 7 ; = 3 5 !  
 123 7 @ ; D 0 3 ; = < 47 9 5 ; 845618 3 K D 3 ; !  
 7 @ 17 ; 2 ! 7 @ ; 3 ! 9 3 9 3 ? 17 123 K5 <  
 5 ! 5 3 k 2 ( D @ 5 D 1 P ( 7 ! 5 > !  
 @ 5 313 5 ! 9 3 123 235D = 85 13 74 3562 K5 !H  
 D 8 ; = 123 5 ! 6 ! @ 5 ; \$ A ! @ 5 ; 35 H  
 D 31 7 H 3D ?H 4 3 & 5 ; D @ 5 5 7 3 7 8 H ; 18 3D ?H  
 4 3 ; N  
 - ( < 5 ; 35 ! 55 ! ! 0 3 74 67 ! 5 ; D <  
 37 7 13 @ 5 ! H 74 ; > 68D ? = 2 ! K 5 < ; > 9 5 ;  
 ? 36 < 5 ! 123 235D 74 = 17 @ ; 5 H < @ 23 3 ! 3 J  
 63 13 123 33 5 ; D 7 ; 123 75D ? 3 ! @ 33 ; 8 9 4 3  
 5 ; D 7 ! K5 ! 6 > 7 K N N ; \$ % 23 2  
 123 ; 3 = 2 7 7 8 277D 74 3317 @ ; 33 9 17 5 ? 3 9 7 !  
 3 ; ! 3 H 67 9 K 7 3D 74 = 5 ; 130 5 D ; 3 M13 ; 13  
 = 5 ; 13 085 H < @ 12 ; E 9 74 123 ! 5 = 3 k 25  
 48 ; 23D 9 513 5 47 123 13 K 77 76 > 23 3  
 8 3D 47 9 H 17 ? 3 5 = 3 ? 3D 74 35 23 ; 123  
 1 6 ; !H 123 2 K 9 3 ; 1 74 @ 2 62 47 9 5 ; 8 3 ! 7  
 7123 K 563 @ 5 5 6 7 ; D 3 5 7 3 7 8 63 74 3 9 K 7 H J  
 9 3 ; ! 0 ? 8 ! 123 3 5 3 ; 7 @ ; 35 H 3 M 2 5 8 13D 23  
 513 2795 7 @ ; < 123 63 3 ? 513D 312 65  
 K 7 7 K 23 < @ 5 ? 7 9 23 k ; \$ < 2 45123  
 ? 3 ; = 9 ; 13 74 123 K5 2 P

- ( V ( < 5 ! 2 ! ; = ! 7 @ ; 74 ( 23 ; 2 9 5 <  
 65K 6 6 593 ; 5 9 3 ; 9 5 4 3 ! 3 K 5 Y < 9  
 4 7 9 123 ( 2 3 ; 5 ; D \$ A 9 ; 3 D 7 4 ; 7  
 123 5 @ 5 H 4 7 9 7 7 = 3 ; 17 4 3 62 ! ) D % 9 ! 3 J  
 D59 7K C < ; \$ \$ ! 123 K ; 6 K5  
 ! 7 @ ; ; 123 5 5 ; D 7 9 47 123 9 5 ; 845618 3 7 4  
 > < > 13 13 ! 5 ; D > 12 35D ! 25 5 7 4 5 J  
 ? 6 74 77 3 ; < 67 ! 17 ; < 5 ; D ; 3 ; 184 4 < 563 ; 7 J  
 6 7 ! 2 < 65 9 3 ! < 3 D 35 123 ; @ 3 0 @ 12 15 ; ; 3 3  
 3 ; D D ! 3 5 23 17 @ ; @ 3 ? 8 ! < @ 12  
 @ D3 ! 33 ! 5 ; D ; 351 278 3 1 25 47 628 623 <  
 5 ; 7 K 25 ; 5 ; D 5 D35 5 ; D D8 9 ? 5 H 8 9 < 5 7 ? <  
 K 15 < 2 = 2 6277 < K 7 63 5 ; D 67 9 9 3 6 5 678 ! <  
 5 ; D 123 351 74 5 678 ! 74 18 63 ; ! 1 6 J  
 ; !H 5 ; 7 D 65 13 < ; 7 @ 8 3D 47 5 ; > ; DH3 ; =  
 3 15 ? 2 9 3 ! ; 123 5 113 25 4 74 123 313 ; J  
 ! 33 ; 12 5 D ? 3 = ; = 74 123 3 = 2 133 ; 12 63 18 3 <  
 ! K7K @ 5 = 35 ! H 58 = 9 3 ; 13D \* ! 347 9 !  
 5 ; D ; 7 ; 13 < 3 M K 3 3D 4 7 9 123 ; 3 = 2 7 7 8 ; =  
 D 862 H 74 8 3 ! 5 ; D @ 27 < ; 3 ! 8 ; 47 123 27 ;  
 K 15 ) 3 363 K ! 7 ; < ! 7 D 8 63D ! 7 3 9 5 ; 8456 18 3  
 17 @ 2 62 123 17 @ ; 7 @ 3 5 ! K 7 3 K !H  
 ( ) % 5 ! 17 @ ; 74 7 123 ; 15 H < K 7 1 3 J  
 97 ; 5 k 7 123 3 7 < EC 9 ( < ) 5 ; 3 K ;  
 @ E ; \$ % 23 17 @ ; 8 7 8 ; D3D ?H 5 ? 6 >  
 @ 5 < 5 D ! 62 < 5 ; D 7 9 3 7123 7 D 47 ! 4 6 5 ! 7 <  
 5 ; D 25 5 K5 ! 3 k @ 2 62 < ? 34 7 3 ! 7 3 8 3 7 4 5 ! 3 H <  
 @ 5 67 ; D3 3D 7 ; 3 74 ! ? 3 47 8 ! 7 ; = 3 ! 4 7 1 3 3  
 ; 15 H ! @ 3 ? 8 ! 0 ! 33 ! K 56 7 8 0 K 5 563  
 5 ; D K 8 ? 6 3D 4 63 9 ; 3 ; 7 8 < ; 6 8 D ; = 5 651 23 J  
 \$ D 5 5 ; D 9 5 ; H 7123 628 623 < 5 27 K 15 < ! 33  
 3 K 5 513 625 15 ? 3 5 H 8 9 < 5 ; D @ 7 123 5 !  
 ! 25 9 5 ; 845618 3 74 563 < 25 ! < 1 ; 3 ; 12 35D <  
 54D > < 5 ; D 17 63 ? 3D 47 123 3 M 63 3 ; 63 74  
 ! 4 5 M R 3 H = 77D ; 3 k 4 8 k ; D 4 2 5 3 7 ? J  
 ! 5 ; 3D ; ! 1 3 9 !H 3 9 5 5 478 ; D 3 5 7 7 8 !  
 C % G < D 8 ; = 123 3 = ; 74 % ? 7 < 123 4 !  
 7 9 ? 5 D > ; = 4 ! 5 H ; \$ \$ C N ! @ 5 56 3 3D  
 ?H V 3D 5 7 5 7 5 ! @ 5 15 > 3 ; ? 1 123 3 ; 62  
 ; \$ N ! 123 D 5 H 5 4 ! 123 65 K 18 3 74 0 K D  
 - ( ) % 5 6 ! H 74 7 123 ; 15 H < 65 K D 8 ;  
 13 5 9 3 ; 5 9 3 < 7 ; 123 34 ! 5 ; > 74 123 7 k 9  
 ( ? H ( ) 19 < 5 ; D E : 9 5 9 5 < 5  
 ? 5 ; 62 74 123 5 @ 5 H 4 7 9 ) 5 ! ; 17 R 3 ; 63 7 K  
 E < C N \$ ; \$ % 23 17 @ ; 74 5 ; 715 25 K 3  
 5 7 7 8 ! 9 ; 6 6 0 17 8 7 8 ; D3D ?H @ 5 < 7 5 J  
 ! 7 ; < 5 ; D @ 3 ! D 16 23 5 ; D D 34 3 ; D3D ?H 5 6 15 D 3  
 ! @ 3 5 D 7 8 ! 7 8 ! 25 5 9 3 5 6 2 7 H 5 K K 3 5 J  
 5 ; 6 3 4 7 9 123 31 D 3 ! ; = 74 D 3 6 5 H ; D 5 = 3  
 ! 5 6 ! 74 = 5 ? 3 ; = 33 ; 9 5 ; H 74 17 3 ? 7 5 D 5 ; D  
 3 = 8 5 ! 33 ! % 9 7 ; = ! 628 623 < 123  
 " 5 7 ; 3 25 5 ; H 5 ! 6 8 5 5 ! 5 6 1 7 ; 2  
 17 5 ; 5 6 3 ; 1 3D 4 6 3 ; 123 !H 3 74 5 6 2 ! 3 6 1 8 3  
 5 K K 7 5 6 2 ; = 17 5 M 7 ; < 9 M 3D @ 12 5 7 ! 7 4 9 7 J  
 = 3 15 5 ; 4 ; ? 1 ? 3 5 8 ! 4 8 ! 5 ! 3 5 ! K 6 ;  
 ! 9 3 0 8 3 0 5 ; D ! 74 ! H 17 @ 3 < E 4 ! ; 23 = 2 k 17  
 ; = 8 5 H 7 < ? 3 ; = 5 D 7 3D @ 12 5 7 ! 74 62  
 7 K 3 ; @ 7 > ! 1 7 7 ; 3 74 ! ? 3 2 = 23 ! ; 15 H 23  
 ; ! 3 ! 7 6 7 9 K 7 3D 74 5 ; 5 13 @ ! 2 ! 7 5 3 <  
 D ! 0 3D ?H 3 = 2 ! 9 9 3 ; 3 K 5 < 5 7 7 13 @ 2 6 2 5 3  
 5 K 3 74 K 5 ; ! ; = ?H 7 D 3 ; 7 ; 3 5 123  
 654 13D 5 17 5 ; 7 6 ! 3 ; 25 K ! 13 H 5 D 17 25 13  
 ? 33 ; 7 6 3 5 ! 3 9 K 3 7 4 ) ; 3 15 ; ; 123 17 @ ; 2 <  
 5 9 7 ; = 7123 < 123 3 17 5 4 ; 3 K 6 18 3 ?H 5 8  
 R 3 7 ; 3 3  
 3 9 7 5 ; 123 3 D 3 ; 63 74 123 D 3 3 = 5 13 74 123  
 K 7 1 5 ; D 35 ! 74 5 ? 2 7 K 6 0 ! 25 6 11 < 6 9 ; 5 <  
 5 ; D 6 7 9 9 3 6 5 ! 7 5 ; 5 ! < 5 H 3 3 8 9 < = H 9 5 8 9 <  
 8 K 3 7 5 7 4 D 4 3 9 5 3 6 2 7 7 < 3 1 3 5 @ 3 ! 5 1 3 ; D 3 D  
 ; 4 5 ! 6 2 7 7 < @ 2 6 2 @ 3 123 4 ! ; ! 1 8 7 ; 74  
 123 > ; D F 0 ; 3D ; 15 H < 5 K 8 ? 3 ? 5 H < ; 8 9 3 J  
 7 8 67 3 6 1 7 ; 4 @ 7 > 74 5 ! ! 7 12 3 5 ! 3 < ? 5 J  
 5 6 < 5 = 5 ; D 313 5 2 7 K 15 < 5 H J  
 8 9 < 5 ; D 7123 625 15 3 ? ; ! 1 8 1 7 ; 23  
 9 5 ; 845618 3 74 > 5 ; D 6 7 11 7 ; 4 5 ? 6 5 3 6 7 ; J  
 D 3 ? 3 5 ; D 123 3 5 3 123 74 K 7 6 3 5 ; 5 ; D  
 35 123 ; @ 5 3 < D H Y Y < 5 ; D 14 6 9 6 5 K 7 D 8 6 ! 8 ; =

\$AE

123 5 12:5;D 123 35 3 K5 174 5 !63;YTF' :  
97 5 @5 2=H 63 3? 51D 47 ! 98 65 9 ! 8:  
93;! < 3 K36 5 H ! 17 ; K5D3 ?H 123 %90!  
5;D ! 5D85 8 ; ! 893;! ?H 123 3 95>0  
5 3 ;7@ 13 H 65 63:5;D 43!72 5; 3M! 57 D ;5 H  
K 630 5;D 123 95;845618 3 74 17 ; 5;D ! ;=  
25 = 35! H D36 ;3D 3 97 5 25 5 ? !> 5D3  
; 679< 4 5Mk 62330 > 7 < 27;3H! @5Mk R66  
123 4 5M = 7@; ! 1 6 ;!H 9862 3 1339 0  
2 6 !H 13 H5; 6 3;! @R K 7?5? H478;D3D  
7 = ; 5 H ?H 123 58 5 ;D< 17=3123 @ 12 5  
63;! 5< @5 123 35! 74 123 4 ! 67 7;H 3 15? 23D  
?H 123 - 795; ; 5 K ;3 58 0 ?8! 1 5 ;!678 :  
! 3 2513 ?33; @3K! 5 @5H ? 1 123 8663 13 3J  
17 8! 7 ; 125 8;D3 =7;3 5 1 ; = 3 K78 3D 123  
658 3 74 818 < %8=8 !8 01 D3D ! 13 17 H  
597;= 2 1313 5 ; 0 5;D 12 ?3 ; = ; 844 63 ;!47  
123 K8 K7 3< 23 5DD3D 17 ! 123 13 17 H 74 ) 5 ;!85<  
5 < 3 >; 7@; 4 79 123 ; 3 74 R =

0) 5; !85R39 3 5 99 2 81 6 ; 5 0;7; & P  
( = ) M EV

81 ! K33D H 36713 3D 4 79 12 D 5 13 < 5; D  
7 3 17 = 35! @35 12 5;D 39 ;3;63 3 15 ;H<  
27@313 < ! @5 < 5 56 !8 5H < " 0 6 10 ?8  
; 43 MP ; ! 23 ! 8= ; 3 ?3!@33; R 13 8 5; D  
R3 K5 5; ! @5 7668K 3D ?H 123 ! 77K 74 123  
47 93 < 5;D< ?3 ; =!5>3 ; ?H & 7 3 74 123 5!! < 3  
@ 5 56>3D 5;D ?8 2 ! ?H 123 ! 48 513D 7 D 0  
1 56 ! ; ! ? ; ! 1 E :AA ! @5 5=5 ; < ;  
5 45 5 K 56! 65? 3< 3 17 3D ?H R3 K5 5 ; V 79  
123 \$E! 12 63; 18 H< D7@; @9M G 13 2 ! H D3;:  
! 03D @ 12 ! 25! 74 ) 5 ; ; \$ N ! 7K3; 3D !  
= 513 17 123 V 3; 62! 5; D 4 79 \$ 17 \$ 5  
123 65K 74 123 D3K< ! 17; 7 R D5< ? 27K 74  
% ?5< 7; 3 74 123 ?3 1 97D39 5! ; K73! @< 5 K7 ;  
5! 397; 5 ; \$ N !  
- ( 118 = % < ? 5 503 5KD 63 3? 513D  
74 123 ) 3D 13 5; 35; < ? 3 7 = ; = 17! 123 ; 36 5;  
% 62 K3 5=7; 74 @ 2 62 ! 47 9 " ?78; D5 H  
? 3 ?3!@33; A L 4 Y; D ACO \$ 5! < 5; D EALP  
EN 5 ; D E L E ' ( 7 ; = < ! ; 3M! 39 IH ? 3 ; =  
9 ( 5K3 ) 515K5 ; < ; 3363 5; D ! < 5  
13 9 ; 5! 7 ; 9 ! 23 ; 35 3 ! K9 ; 1 74 % 5  
) ; 7 ! 7 ; = 52D ; 5 7@ < ! 3 ; = 12 4 79 ( <  
! 7 ? 3 ; = 5?78! 5 < @ < 12 5 ? 35D! 15 H ; =  
4 79 17 ; 35 H C 9 < 9 8! 513 5= ; = 5?78! E 9  
% 35; A E K O X 9 3 ! 9513D 5! \$ C < 0 74  
@ 279 \$ < 5 3 ; 5! 13 ; 33< < ; 8 > <  
5; D 123 395 ; D3 3 3 ; 3 < @ < 5; D 7! 23  
47 3 = ; 3 31 78 H 17 123 ? 35> ; = 78! 74 123  
E 0 - 31 7 81 7 ; ! 23 K7K @ 5 3 ! 9 50 515?78!  
3 < % ! 123 K3 7D @ 23 ; ! @5 5608 3D ?H  
123 R3 ; 3! 5 < 313 25D K 7?5? H5 K7K 74 C  
7 < < ? 8! 1 43 744 = 35! H 8; D3 123 7KJ  
K 3 13 @ 5H ! 43 ! IH 5; D 123 ; 89? 3 5; D  
9 5= ; 18D3 74 ! 5; 93 ; ! 6! 3 < @ 5 5 ! 123 8KJ  
K7 ! 7 ; 125! 123 K7K ; 5 ; ! 08 IH 9 5H 2513  
5978; 13D ! 7 \$ < 7 \$ E < 1K5 2 3H<  
AE 23 2 5! C 3 3 ; ! ? 3 7 ; = 17 8 > 3H 5; D  
D 1 D3D ; 17 123 12 33K 71 74 5; D 5 - 3! 9 7<  
5; D 5 35; 7 ; 5 93D 4 79 123 3 K36! 13 65K J  
15 23 3 K 71 5 3 8?D 1 D3D ; 17 E 3K5 62 3 <  
7 D ! 6! < 74 @ 2 62 5; D 5 679K 3 \$ \$ < - 3! 9 7  
< 5; D 5 35 C  
D ; ! X 3! 3 5 9 7 ! @ 27 H 6713 3D  
@ 12 978 ; 15 ; % 3 513D 5 ; = 3 ! 31623  
12 78= 2 ! 27 3 3M! 3 ; ! ( < ! 7 ; : 123 ( < 5 J  
1278= 2 8= 3D 5 ; D 75 3 ; < ! 5! 15 ; ; 7 = 35! 3 3J  
15! 7 ; ? 8! 5 ; 1 K 7633D @ 3 ! @ 5 D 1 K35> ; D  
6 35 3 ; 23 = 2! 5; D 5 3 6713 3D @ 12 ; 7@ 313 ;  
; 8 ; 3 % ! 123 3M! 39 IH 74 123 5 ; D 123 3  
5 ; = 3 74 123 2 ! 3 K 7 K25 5 ; 978 ; 15 ; < < 3  
17 K3 25K C 4! < 5; D D5 1 ; 7@ 7 ! 123  
74! 3 ! 5 @ 0 5 123 97 ! 45978 74 123 315 ;  
978 ; 15 ; < 35 H ; 123 63 ; 1 3 74 123 5 ; D <  
5667 D ; = 17 373 < 4! 2 = 2 D5; 27@313 <

25 ! 1 3 ? 3 D3 ! 2 3 0 4 5 ; D 6 5 65 63 3? !H  
17 3679 93; D ! 23 D 443 3! 978 ; 15 ; 5 ; = 3  
5?78; D @ 12 = 7! 7 5 ; D 6513 ; < 793 74 @ 2 FJ  
5 3 5 > 3 3M! 3 ; 13 5; D 63 3? 513D ( 13 H 6 5 J  
65 35D3 9 8 ! ? 3 56085 ; 13D @ 12 123 2 17 H 74  
123 0! 78 5?H ; 12 ; @ 2 62 ) ; 7 > 3K! 123  
< ; 7! 58 > 3D ?H 23 38 < % 6513 ; 74 = 35!  
3M! 3 ; 5; D ; ! 656H 5; D @ 2 62 5 ; @ 3 ; 5 1 R3  
97 1 3 3 ; 1 5 K5 ! 68 5 17 0 3 56678 ; 1 = 13 ;  
74 123 5?H ; 12< ; 5 5 123 477 74 ) 78 ; !  
D5< 5?78! A 9 4 79 123 8 ; 74 ; > G IH 5; 25  
? 33 ; 1 ! 3D 5 ; D D3 6 ? 3D ?H 789 347 ! 1 C <  
< 1 5 K 7 3P ) 397 0 C < 5 ; D 7! 23  
! 25 ? 33 ; 8KK7 3D ?H 7 93 125! 12 6513 ; <  
@ 2 62 6? ; ! K ; 6 K5 H 74 9 9 H 7 ; = < @ ; D ; <  
5 ; D ; 5 7 0 K0 5=3 < @ 2 62 65 ; 7 ; H ? 3 543 H  
3Mk 7 3D ?H 9 35 ; 74 5 D83 < @ 5 0 85 H @ 23 ; 63  
123 17 ; 0 8 3D ; 123 78 D = 74 87 8 5 ; D  
< 7 IH ; 5 25D ? 33 ; D3 13D 0 ? 8! 5 ; H 862 8KK7 J  
! 7 ; 339 @ 27 H 78! 74 123 083 17 ; 0 ! ; 7!  
K7 ? 3 17 95 ; < 3 25D ! ? 33 ; 5 085 H ! 25! 1 ;  
278 D 2513 ? 33 ; 3M65 15 13D ; 5 7 0 @ ; D ; =  
K5 5=3 < 5 125! @ 78 D 2513 5DD3D 9 935 8 5? H  
! 7 123 D 46 68 !H 5 ; D K 7 ! 74 K 9 38 ; = 123 17 3 ;  
789 347 ! 25 8KK7 0 ! 17 2513 ? 33 ; 7 = ; 1  
5 H 5 ; 518 5 6513 ; < 5 ; D 120! ! 25D ? 33 ; 9 J  
K 71 3D 5 ; D K3 436! 3D ?H 5 ! 17 95 > 3 ! 5 K 563 74  
< 67 ; 635 9 3 ; k 7 348=3 ; K3 7D 74 D ! 3  
; 313 H D3 74 123 5 ; D< ? 8 ! 3 K36 5 H 7 ;  
! 23 < ! 23 978 ; 15 ; 0 7 ; 3M! 3D 0 8 13 17 123  
675 0 @ 2 62 = 3 ; 3 5 H 74 H 5 ; D ; 5663 ? 3  
23 27 3 K 3 3 ; ! 313 5 3 95 > 5 ? 3 235D J  
5 ; D < 5 65K3 8 5 1 7 H689 < K5D 1 567 ; <  
) 3 > 1 H5 97 ; < ! 72 ; < 5 57 ; 3< 8 6 ; 5 ; D  
5 3 ; D3 ; 13D ?H 95 ; H 3M! 3 ; 103 75H < 123 62 34  
74 @ 2 62 59 0 3 74 597 < 25 ; 5 ; ! D25<  
% 9H 7 \$ < 5 ; D ) 5? 3 23 3 5 3  
793 17 3 5? 3 25 ? 78 7 ; ! 2 ? 27 30 ? 8! 74 123 3  
123 675 ! 3 ; 3 H D3 ! 1813 < 5 ; D K 3 3 ; ! 7 ; H  
0 7 3 K 7 ; ! @ 7 1 5H 4 ; 7! 63< 5K3 ) 515 5 < 123 9 7 !  
78 123 H 74 5 < ? 3 7 ; = ! 17 ( 8 7K3 313 5  
95 5 ; D 8 78 ; D 313 5 ; 5 ? 8 5 2 5<  
< 780 < 8 6 < 5 ; D ; 123 5H 74 8D25 5 3 123  
3860 8KK7 3D 17 ? 3 123 3 74 123 H 3 ;  
63 3? 513D ?H 793 23 K 5 ; 5 3 43 @ 123  
62 34 5 3 127 3 ; 123 74 313< 8 78 ; D = 123  
! 7@ ; 74 5 ; 35< 5 ; D 5 < 8 6 ; 5 ; D 123 5 = 3 7 3  
74 ; 7 IH ; 5 ) 3 5 5 ; 123 < 12 78 = 2 @ 2 62  
123 ) 3 5 5 123 5 = 3 ! 1 359 < 4 7 @ 23 3 5 3  
? 7 13 74 5 ; H 9 K 7 ! 5 ; 63 ; ? 8 ! 313 H ! 1 3  
51 3 ; 123 48 0 9 3D 13 74 123 978 ; 15 ;  
? 35 ! 1 781 3 0 93 13D ; 7@ 17 123 62 5 8!  
1 5 R5 3H H ; = 5 ! 123 433! 3 ; D3 ; = 123 9  
5? 8 ; D5 ; ! H 4 3 3 % ! 123 ( 5 ; D 3M! 39 ! 3  
74 313 123 3 5 3 5 43 8 ; 9 K 7 ! 5 ; 1 5 > 3  
X % ; ? N % ( ' X ; 123 7 0 3  
K5 ! 74 123 678 ; ! H ! ; 313 4 3353 < 5 ; D ; 89J  
93 123 235! @ 78 D ? 3 ; 17 3 5 ? 3 4 ; 7 ! 139 K3 3D  
?H @ ; D < @ 2 62 5 3 123 ; K 313 3 ; ! - 5 ;  
7668 97 ! H ; 123 K ; = 5 ; D 58189 ; 23  
678 ; ! H = 3 ; 3 5 H 235 12H 5 ; D 87136! 17 43 @  
3 ; D39 6 D 35 3 5 ; 13< 72 ! 5! 513< 8 6 5 3  
597 ; = ! 123 K 95 H 76> 74 123 978 ; 15 ; < ? 8!  
65 65 378 ? 951 7 ; < 5 ; ; 3363 5 3 123 97 !  
679 97 ; 313 K 7! 62 ; 9 315 0 123 3 5 3  
< 7 9 ; 3 < 1278 = 2 7D 7 8 68 8 5 ; D 7! 23  
5 ; 6 3 ; ! @ 13 K 3 3 13 123 ! 5D ! 7 ; 125 ! 7 ;  
@ 5 4 ! D 6713 3D 23 3 23 978 ; 15 ; 5 3  
6 71 23D @ 12 @ 77D 74 75 > < 623 ; 8! < @ 5 ; 8! 5 ; D  
K ; 3 ! 33 < 52D 123 K 5 ; 3 6HK 3 < 9 H 1 3 < @ 5 ; D  
7 13 < 1 ; 3 65 7? 073 5 ? 810 \$ ( ' % ( 5 ; D  
5 9 8 ! 18D3 74 4 ; 3 0 ! 5 ; D 13 = 315 ? 3 = 7 @  
K 7 ; 15 ; 378 H 2 ; 3 123 7 8 = 78 ; D 4 5 = 5 ; ! @ 12  
5 79 5! 6 23 ? V 7 8M 8 5 ! 10315! 7 ; ! K 3J  
3 ; ! 5 D 3 5 ; D 45178 5 ? 3 67 ; ! 5 ! @ 12 793 74  
123 5 D 3 = 7 ; 74 67 ; ! 3 ; 15 ; 3363 23 @ D  
? 75 < @ D D = 75! k @ 7 4 & 6 5 3 9 3 ! @ 12 ; 123

4? 6! < 5; D =593 74 R5 78 'D;D K 3;1 48  
 D 74 K 3H 5 3 ;893 78 <'8! 3K! 3 5 3 43  
 1 5 2 3H< 67!k &6  
 < '( X 79 \$ E\$ 17 \$ < 313 8443 3D  
 !23 @7 ! 3! 74 5 5;=8 5 H 5;D D315 15! ;=  
 @5 < 5; D 1278=2 ! 5= 68 18 3 ?3 ;7@ 793@25!  
 31 13D< ! ! ; 5D3K 7 5?3 15!3 ! 95 3  
 K7K 25 ?33; 97 3!25; D36 95!3D< ! 7 13 K 5;  
 5! 7; 5;DR :3H5 D 8K 77!3D< ! 1 5=3 ?8 :3D  
 D7@;< 5;D 9862 74 ! 9 7! K 7D86! 13 5;D ?33;  
 713 = 7@; @ !2 5;> 13=3!5! 3; 23 K 47  
 !23 97 !K5 ! =2k 5;D ?8! !! 3 5D5K!3D 47 !23  
 68 !8 3 74 = 5; 235!k ?5 3H< 5;D 75! 5 3<  
 27@313< = 7@;< 5;D< K 3! 78 H 17 !23 ; 33>  
 317 8!7;< @ !235! @5 9 985 H 3MK!@13D! ?5!  
 844 6 3 !679 ;? !K 7D863D 47 27 93 67; 89KJ  
 ! 7; 5;D 313 7? =3D !7 D03; D 47 8K 3  
 7; =(Hk! 5;D 5 65 23 62 34 K 7D86! 5 3 <  
 > @ ;3 12 ; < 65!7? !! 15 7235; @77 < 7 5;=3 <  
 397; < @5M< 27 3H< !! 33D< 5;D 5 97;D ?!!7;  
 5;D 4 5M 5 3 5 7 68 !! 15!3D< 5;D ; !23 978; 15;  
 95; H 74 123 4 8 ! 5;D 103!5? 3 74 67 D3 6 J  
 95!3 23 7 =77D 315; ;3 4 3J  
 083 !H 38 7= 3D ?H 5 6 3 ! 58!27 ; !23  
 9 DD 3 5=3 ! 23 D !23 4 ! K 563 597; = ! !23  
 3MK7 ! < 5;D 8;D3 !23 ;593 74 ! 5 9 3H 5;D  
 ) 8 65D ;3 69! D3 5? 3 085 !13 @ 3 3 ! 17  
 (= ; 5;D 23 K5 18 5 3 4 ;3 5;D 5! 3 74 5  
 > ;D 5 3 35 3D< 28! 123 3MK7 !5! 7; K 7  
 2 ? 13D ? 78 ! H 5 3 313 H @23 3 K 3 ; 148 % J  
 9 7 ! 313 H K 9 5 ;!25 ) 7@ ; 45 9 !27 3 27  
 25 13 ;7! 68 ! 15!3 !23 5;D 74 !23 5=5< K D ! 6!  
 =713 7 < 7 < 5 > ;D 74 93!5H 3 H 139 < 123 3 7  
 48 ; 2 ; = 123 33D 5;D 9 123 ;363 5 3 74  
 28 ?5; D H< ;D D I D ; = 123 7K ; 3085 K 7 J  
 K 7 ! 7; @ !2 123 68 ! 15!7 < 54!3 D3D86! ; = 123  
 313 ;!2< !7 ?3 K5 D !7 123 =713 ;93 !k 5;D !23  
 33D K 3! 78 H 5D!5 ;63D 23 ) 8 8 9 5; 8 5  
 K7K8 5! 7; 25 ?33; D 9 ; 2 ; = 313 ;63 123  
 0D 438 8; D3 123 (=Hk! 5; 7 3 V ;D ; = 123H  
 5 3 ; 7 7; =3 5 ? 3 !7 7?15 ; !23 47 63D 5?78 74  
 !23 ; 33> < 123H 5 3 67 ! ; 85 H 3 ; = 123 5; D <  
 @ 2 62 5 3 5 35< 3 H K 8 625 3D ?H !23 ; 33< <  
 @ 27 74!3 ;? 7 @ 97 3H 47 !23 K 8 K 7 3 5! 5;  
 ! 13 3 ! 74 E !7 A K 63 ;k K 3 5 ; 5;D3D  
 K 7K3 !H = 13 5!5; 5!3 5=35 ;3! K 74 ! 74 !7  
 K 3 63 ;k K 3 5;  
 ? 8 % D % < X 23 8?17 ;3D !5? 3 3MJ  
 2 ? ! 123 3MK7 ! 74 !23 5;D 1 1-3K7 ! ?H )  
 7; 8 V 5 ;> 5H 7; 123 5D3 74 123 5; D 74  
 3!3< D5!3D %K E < \$ C 47 !23 H35 \$

! 3 < 5 6713 D < 56 > ;= 5;D 675 3 6 7!2 <  
 @ 710 ?H @ 793; 5;D 62 D 3; 23 35 3! 3; !H;  
 47; 75K 90; 8456!7 3 5 IG> 65K5? 3 74 K 70  
 D86 ;= ; 5 H35 < 1278=2 ! ! 3 97 3 !25;  
 25 4 !25! 085 ;! !H 95D3 23 5 ! 6 3 74 =77D  
 085 !H< 2 = 2 H 3 !393 9D 2 !23 315 ;k 43!623  
 !23 2 = 23 ! K 63 ; 123 95 > 3!5! 3 13<  
 ! 13993; < X 3!3 =713 ;3D ?H 5 K5 25< 5;D  
 3562 K 7! ;63 ?H 5 K 3 D3 ! @ !2 5 503 5 5 Hk  
 @ 27 3 !23 5 ( 8 7K35; 7 % 5! 6 8 > ;  
 3562 K 7! ;63 !23 3 5 678; 6 67; ! ; = 4 !23  
 65D < ! 35 8 3 < 5;D 7!23 48; 6! 7 5 3 < 5;D 74 5  
 8 > 2 5; D 5 ; 33> 3K 3 3 !5! 13 4 79 3562 74  
 ! D ! 6! < 627 3; 27@ 1313 ;? ! ?H !23 D 4 ! 6!  
 !23H 3K 3 35! ! ?5! ?H !23 K5 25 2 9 3 4 4 79  
 @ 279 !23H 363 !3 5 5 5 H 23 3 678; 6 D30  
 6D3 7; 5 18D 6 5 083 ! 7; @ !2 ; !23 3 K36J  
 ! 13 K 7! ;63 < 5;D K 743 3D H 5667 D ; = 17 !23  
 67D3 5K7 37; 23 @ 14 K 3 D3 ! D3! 0  
 9 3 123 678; 6  
 D" % 0 5 878 ;! 17 5?78! < C! 93 ;<  
 62 34 H % ? 5 ;D % ? 5 ; 23 3 5 3 3 = 2!  
 9 ! 3 3 < 978; ! ; = 5 !7 = 3120 K 363 74 65;  
 ; 7; 23 47 ! 4 65! 7; 74 !23 K ; 6 K5 !7@ ; 5 3  
 > 3K! ; = 77D 7 D 3 Q 28! 127 3 74 !23 !23 5 3 ;  
 ! 3 97 ! 1 ; 3 = 3613D 15!3  
 347 3 !23 ; 33> 317 8! 7 ; < 123 2 ! 5 ; 5;D  
 ) 725 9 93D5 ; @ 3 3 ; 5 H 3085 5 !7 ; 8 9 ? 3 Q  
 !23 ? 5 ; 63 ; 7@ = 35! H ; 45178 74 !23 47 93  
 23 5 ;D D ! D 30 ; !7 9 = 2! 2 260 6 < 123  
 93! 7K7 !5 ; ? 27K 3 D ; = 5! 123 !7@ 74 5 ; D 3  
 23 3 5 3 !2 !H 5 = 3 97 ; 5 !3 3 5 ;D 9 5 ; H 9 5  
 7 3 ; !23 5 ; D! 5 ; D< > 3 !23 97 0830 !23H 5 3  
 5 3 ; D7@ 3D< 5;D K 7 3 3M!3 ; 13 5 ;D 23  
 K5! 5 62 74 7 ; !5 ! ; 7K 3 363 !3 5 ; 85 H 4 7 9  
 3!3 5?78! E \ < K 5 ! 3 ! E C b 23 K 3 ! J  
 277D 5 3 = 3 ; 3 5 H ! 3 H 5 ; = 7 5 ;!  
 X 23 315 ; 5 3 ! 7 03 ? 5 ! ; "\$  
 !23 ; 25? 74 !23 7!290 ; 33> 0D 0 ? 8! !  
 5 D !25! = 3 ; 3 5 H !23H 25!3 ; 7! !23 593 ; !3 J  
 = 3 ; 63 7 ! 1 56 !H 23H 5 3 4 8 = < ; 7443 ; 13<  
 5;D 8K9 ! ! 178 ; !23 3M! 393< 0 ! 2 5 ; F0 ! 5 ;  
 5;D 97D 9 25!3 5668 3D !23 9 74 ?3 ; = 3M6J J  
 ! 3 H5DD 6!3D !7 H ; = 5;D !2 3 ! ; = ? 8! 405 2 5 H  
 ! A !2 ;> !25! ; 123 ; 13 7 < 5! 35 !k !23H  
 25 D H D 3 3 !3 625 56!3 23H 5!3 K 7 !3  
 5;D 63 397 ; 78 < 5;D D 3 > 3 7!23 ; 33> < 3MJ  
 63K! !25! !23 93 ; 5 @ 35 2 = 2 277! < 5;D !23  
 @ 793 ; < @ 23 ; 5? 75D< 67!3 123 4563 23  
 D @ 3 ; = 5 3 935 ; 5;D 67947 ! 3 Q !23 477D 74  
 !23 K35 5 ; ! H 67 ; ! 97 ! H 64 ? 5 3H ? 35D<  
 6233 3< 7 ! 3 < K8 3< 5;D 13=3!5? 3 < 6773D @ !2 52  
 5?8 ; D063 747 23 5 ; = 85 = 3 97D3 ; ; 33> < W

\$  
 # ; 5 ! ! 513 R5 83  
 13 !7; E< EC  
 75K > < EN  
 5M < 6@! \$ < \$  
 7; 3H < 6@! \$ SE  
 % 97;D 7@! C < E  
 5 7? < EA  
 R5 3; 35 17D C C  
 ; 333 3 6@! CC  
 5=3 K3 A A  
 & 397; ! # < AE  
 77 ?  
 ; L = 5 7; \$ E  
 ; 33D ? 23 E< EE  
 235 8! H5 13 X  
 -50 # ( 6@! C< E  
 59? > ; 6  
 7! !7 ; < 6@! C A  
 7!5 III  
 I 3 95 ; 956 5 3 7 93 5 ; 5 5 3 967 ; 53 :  
 5? 3 23 62 34 5 3 127 3 074 75K 35 ! 23 < 5;D  
 K ! 123 3 ! 67; ! 7; H 74 DK93! 255 ; 84560

< +( . % > ! < X 3!3 2 d 2 H ; J  
 ! 3 3 ! ; = 4 79 ! 65 65 5 765! 7 ; ! 2 J  
 ! 7 H 35D 8 ?56 > 17 !23 35 3 ! 9H ! 27 7 = 65  
 5=3 ! 5 ! 23 ? ! 2K 563 74 8K ! 3 < > ; = 74  
 4 7D 5 ; D 93 ; ? % D ! 13 ; 18 3 4 79 273 ; 6 5 ; D  
 ! 7D863D 5 ! 5;D 63 ; 63 ; ! 7 3!3<  
 @ 2 3 ; 3363 5 D ! 23 3 174 ( 8 7K3 @ 3 3 ; 17 135  
 ; 123 D5 3 ? 5 ? 5 9 23 5 @ 74 ) ; 7  
 3 ! 3D5 5 9 7D3 ! 7 ! 27 3 74 H68 = 8 0 7 ! 25!  
 3!3 2365 90 5 ! @ 3 3 6 5 ; 3 ?H @ 2 62 ! 23  
 6 ! 5! 7; 74 ! 23 ( 5 ! @ 5 ! 5 ; 43 3D ! 7 ( 8 7K3  
 ! @ 35 ! 2 5 ; D ! 23 ; 8 9 ? 3 ! # 5 ; D 4 78 2 ; =  
 67 ; D 7 ; 74 6 ! 3 < K5 ! 68 5 H ! 27 3 74 ; 7 ;  
 8 < ; 7 ! H ; 5< HD7 ; 5< & 6 5 3 3K35!3D H 343 3D  
 ! 7 ?H 793 ; 86> H< 27 @ 3! 3 < ! 4 3 97 !  
 ! 7 3 ! 5 ; 97 ! 3 8 85 H 8 ? ! 3D 597 ; = 123  
 K ; 6 K5 ! 3 74 ! 23 5 ; D< @ 2 62 47 93D 7  
 9 5 ; H ; D3K3 ; D3 ; 3K8? 6 0 5 ; D 3!3 @ 5 ! 28  
 K 3!3 ; ! 3D 4 7 9 K 5H ; = 5 ; H 67 ; K 6878 K 5 ! ;  
 ! 23 544D 74 ; 3363 ; 7 4 79 95 ; = 125! 4 = 8 3  
 ; 2 ! 7 H ! 678 D 25 D H 25!3 45 0 ! 7 95 > 3 25D  
 ! 333 ; 5 ; = 3 15!3 ! @ 5 67 ; 083 3D ?H ! 23  
 - 795 ; 54!3 5 ; 7 7 ! ; 5!3 3 5 ! 5 ; 63 ; 5 ; 27  
 % 4!3 ? 3 ; = K 7 3 3D 47 5 @ 2 3 ?H ! 23 HS5 ; ! 3

cL

- ( (

- . % (

3 : K3 7 < 123 5963; !77> ! ; !23 N!2 63; 18 H0  
 78! ?3 :0 3MK3 3D ; NCE! @5 5=5 : 3 17 3D 17  
 123 ( 5 !3 ; 39K 3 23 , 3; 73 3<5; D!23 ) 5 08  
 74 ) ? ; ! 3 5k 54!3 @5 D 8663 13 H K7 3 3D  
 ! 23 R3; 3! 5 ; ?78=2 ! 74 123 5!13 ; \$E 0  
 5 ; D ; \$ N<54!3 5 E H35 P@5< ! @5 67; 083 3D  
 ?H 123 8 > 23 31 8! 7 ; ; 3363 @5 47 J  
 7 0 ?H 7 ; 3 ; 3!3 : @2 62 D3 3 !3D< 5; D @6@8D  
 D78?! 3 25!3 7?15 :3D< 5 25K3 K 83 25D ; ?!  
 !23 5 3 67; 4 93D 123 = 4! 74 123 5; D< ; \$ <  
 ?H 123 5 15 ; < !7 ) 323 93! % < 47 2 3 ! 63  
 D8 ; = 123 @5 347 3! 23 78! ? 35> 74 123 , 33>  
 317 8! 7 ; < 3!3 @ 0 !23 @7 ! = 713 : 3D 5; D 97 !  
 7KK 3 3D K 7! ; 63 74 123 8 > 2 3 9K 3 ; : 63  
 ! 25 ? 3? = 3D !7 (=HK! ; !7! @ 12 15 ; D = 0 3  
 !H 5 ; ; 65 8 3 74 123 ! 63 7H< 793 5M ; 3 7 5 7  
 25 ? 33; 3MK3 3; 63D0 ?8! 123 3!5 ; " ! = 2  
 !7 ?3 8 ; !3D 17 ; 3363 7 17 73 !5< 3 ; 8; D3 !23  
 K 7!36! 7 ; 74 793 ( 8 7K35; K7@3 4 5 K 7!36! 7 ;  
 !7 @2 62 123 5 ; 6 3 ; !45 93< 5; D !23 56 ! 335 ;  
 !23 658 3 74 4 33D 79< = 13 ! 23 9 5 @D 478 ; D3D  
 6 5 9

!23 67; D86! 745 95 !3 < @27 8; D3 !5< 3 @7 > 05; D  
 3 ; = 5< 3 5 ; D K5H !27 3 @27! 5!3 @ !2 2 9 23  
 K3 7D 74 3 9 05! 7 ; 4 79 ) 5 62 !K 3639?3  
 38 3 D !93D ; !7 5 7; D : EC 65; !7 ; < 5; D  
 E N< 67 99 8 3 2 34 !7 @ ; < 83 3!< 123 65K<  
 %8? ; 7 ; < 78 = 5; 38< 5; D V3 3! ; ; 3 3 5 H  
 K35> ; < !2 D3K 395 > 5? 7 4 33 4 7 9 6 93  
 23 @27 2 3 5 3 K77 5; D 367; H 65 < 28! 3M63 J  
 !3 H ! = 78 23 793; 25 3 ; !23 97 !  
 5?7 ?8 7668K5! 7 ;

(( (< 5 DDK 74 V 5 ; 63< 3= 63 ; ! 3< 25! ; =  
 23 DOK ; D 3 5 ; D 23 < ( % 3 5 ; D 8H:  
 D3 : 793< 7 ?3< 5 ; D 581 3 R 3 ; ; 3 % 35<  
 CC < A 236!5 3 0 K7K E < CC ; \$ 8 4563  
 9 7 !0 978 ; 15 : 78 < @ 12 5 = 3 ; 3 5 DK3 !7 @5 D  
 123 793 74 43 9 78 ; ! 8 5 3 7 3 ! 7 ; 3D  
 @ !2 17 65 ; 6 K 7D86! 5 !7 35!3 !! 3 D78? ! 125!  
 123 H 47 47 93 H 56! 13 17 65 ; 73 5 ; 74  
 5 ; H 3M!3K! 43 @ - !3 ; 893 78 < ; 6 8D ; = 123  
 3 ; 3 ! @23 ; 63 !23 D3K 25 ! ; 593 < ; 23 <  
 0D3 < & 6 ?8! ; 7 3 ; 5ND = 5? 3 9513 5!23  
 113 30 !23 89 59 ?3 ; = 67 9K5 5! 13 27 !<  
 5 ; D !23 @ ; !3 7 ; = 5 ; D = 7 78 7 < 3M63K! ;  
 123 15 3H < 5 ; D H 5 ; D !! 3 K 7D86! 13 % 5 L  
 5 ; D 7668KH5?78! E < 236! ; K5 18 3 < \$AE  
 D7 < 5 ; D 235!2 5 13 < & 6 ; \$EE ; D7 = 68 J  
 18 3 ; = 3 ; 3 5 ! 0 H 756> @5 D< 5 ; D4 ; 7 @203  
 K8 83D 7 ; 5 5 = 3 65 3 7 < !23 62 34 K5 ! 74  
 @2 62 H3 ; ?! = 7 @ ; ; 844 6 3 ; ! 085 ; ! H 47  
 27 93 67 ; 89K! 7 ; V 8 ! 74 15 78 > ; D 5 3  
 6 8! 15!3D? 78! @ 3 ; 48 ; 23D 4 7 9 123 5 ; 2 :  
 278 ; = D3K 5! 3! ? 3D ; = 5 123 5 ; 5 ; 9K J  
 !5 ; ! ? 5 ; 62 74 ; D8 ! H 23 7M3 ; < @2 62 5 3 74  
 5 9 2D 3 53< 45!13 ; 35D H 5 ; D 47 9 5 3K 1 7 ; 74  
 !23 8KK H 47 !23 5 95 > 3! 23 3K! 0 K H  
 5 ; 85 H 5778! C < > 7 = 74 @77 < ?8! !  
 97 ! H 74 ; 43 7 085 !H 7 = 5 3 35 3D ?7!2  
 47 27 93 67 ; 89K! 7 ; 5 ; D 47 3MK7 !5! 7 ; 23  
 95 ; 5 = 393 ; ! 74 ?33 @ 3 9D3 !77D< 5 ; D !23  
 27 ; 3H 5 ; D @5M 5 3 3M63 3 ; ! 7K3 !H 23 3  
 13 H 9862 8?D ! D3D! 97 3 !25 ; !2 33< 478 !2  
 74 !23 3 15!3 ; !23 D3K< ? 3 ; = 5 3 3D 7?3 H 2  
 4 5 H35 793 675 9 3 < 5 ; D 085 3 74 = 5J  
 ; !3< 78 D ; = !7 ; 3< 5 ; D K 5 ! 6 65H< 5 3 @7 > 3D  
 5 ; 8456!8 3 !3 H 43 @ !23 62 34 5 3 !27 3 74  
 65 K3! < 5! %8?8 7 ; 5 ; D V3 3! ; 0 5 K7 63 5 ;  
 456!7 H 5! 78 = 5 ; 384< 5 D 793 45 6 74 K5K3  
 675 3 @77 3 5 ; D ; 3 ; 6 7!2 < 5 < 35 123 ; @5 3<  
 5 ; D 35!23 23 3MK7 ! 5M3 9 !3D !7 793  
 !278 5 ; D 235D 74 65! 3! < 9 73 < 675 3 @77 3 ; <  
 < 65 K3! < 5 ; D K7! 13 0 !2 5 13 H 68 78 5 ! 6 3 <  
 ; 593 H 25 < @2 62 123 43 95 3 74 !2 0 8KK H  
 ; 3M625 = 3 47 5 ! 6 3 74 D 3 < ! !7 !23 3M!3 ; 174  
 95 ; H 6 @ ! 5 H35 < 3 ! !7 !23 ! 0 ( 74 5  
 23 9K7 ! ; 6 8D3 97 ! 5 ! 6 3 74 K 93 ; 363 J  
 !H< ; 6 8D ; = 5 !23 @ 3 ; \ D ; 35 H 5 !23  
 @235! 67 ; 893D< @ 12 7 ; < 5 k 67 7 ; 5 K 7D863<  
 27 3 < > < 5 ; D D 8 = 23 D3K 3 3D !5!3 74  
 5 = 68 18 3 5 ; D 95 ; 8456!8 3 < 5 ; D !23 67 ; 3083 ; !  
 @5 ; ! 74 39K 7H93 ; k 7665 7 ; !23 5 ; 85 39 = 5J  
 !7 ; 74 7 9 EE< !7 E < 5778 3 @27 3 7 !  
 !7 7!23 K5 ! 74 !23 > ; = D79 ; 35 62 74 @7 >  
 5 ; D @5< 3 23H 35!3 2793 ; 95 K5 ! 7 3 74  
 4 7 9 !7 \$E< @2 62 793! 93 58= 93 ; ! 3 ; 123  
 75D !7 A ( 562 74 !23 3 K5 ! 3 ! 5!3 8 ; D3

95 : 6277 < 478 ; D3D ; \$ N< 25 5 ; 5 ; 85 313 ; 83  
 ^4 A b < 5 ; D !23 3 5 3 478 3M2 ? 4 79 ! 17  
 5 ; H 67 3=3 ; M47 D 23 3 5 7 5 ; 5 ; 7 5  
 8 ; 6 K! 7 ; 6277 < 5 ; D ! @7 3! 74 5 9 278 3 <  
 478 ; D3D ; \$ 0 !23 7 ; 3 47 M 7 D 93 ; !23  
 7!23 47 M 7 D @7 23 ; 23 3 5 3 95 ; 8456!8 3  
 74 5 < 6 7!2< D7 @ 5 < 5 ; D !76> ; = 3562 74 ! 125!  
 39K 7H 5 67 ; D3 5? 3 ; 89 7 74 25 ; D  
 - . % (< 5 K5 < ?7 74 ; (= 5 ; D< 67  
 ; 28 ; D = 2 @7 12< 6> 5D3< 5 ; D !5K 3<  
 ; 5 ; 7K3 ; 3!3 !56! 5 !123 18 ; 6! 7 ; 74 !23 28 ;  
 5 ; D . 3H @ !2 123 0 C 9  
 75D< 5 ; D \$ 9 ?H ; 35! 3 !3 ; 5 @5H< 8  
 !! !7 ; 154 ; 0 0 A < NA ; \$ \$ 23  
 ?7 78=2 67 ; ! 62 34 H 74 7 3 ; 7 ; = ! 33! 74  
 935 ; H 8 ! 278 3 < K5!3D ?8! ; ?! = 2!3D< 5 ; D  
 !3 H ; 5D3085!3 H 8KK 3D @ !2 @5!3 < ! 679 J  
 K 3 ! @7 K5 < ! ) 5 @ 5 ; D ! 59K 7 ; < 5 ; D< 5  
 !7 @ ; 2 K< ; 6 8D ; = 5 ; 5 35 74 C< 56 3  
 23 628 62 74 !23 47 93 K5 95 5 ; D 5 ;  
 ! 083< @2 3 !25! 74 ! 59K 7 ; 5 K56 78  
 6 86 47 9 ?8 D ; = < @ 12 5 74!H 5 ; D 2 = 2 H 7 ; 9K J  
 93 ; !3D !7 @3 ! 25 ; 893 78 3 68! 6237 ; <  
 ?35 ; = !23 67 ; 5 ; 63 74 !23 35 74 5 @ 6<  
 5 ; D !7123 39 3 ; ! ; D ! D85 < 5 ; D 5 4 ; 3 K36 J  
 93 ; 74 !23 ! 126 ; !23 6 9 62H5 D 5 @ 3 ;  
 K 3 3 !3D 6 7 < @ !2 65 ; 7K 3D ; 623 < @2 62 @5  
 397!3D 4 79 123 = 2 ! 33! 5 ; D K 563D 23 3  
 @23 ; !23 7 D !7 @ ; 4 5 @5 D397 23D 4 3  
 395 ; 74 5 K 7 H< 478 ; D3D ; !23 5 ! 74 3 ; H  
 < 5 3 ; 7 @ 8 3D 5 !3 ; 393 ; ! 47 K58K3  
 23 3 5 3 ! @7 5 ; 7 5 ; 6277 < 8KK7 137 3M 8?J  
 6 K! 7 ; 0 47 93 H 5 ; 5 ; 6 3 ; ! 4 33 ?277 3H !3D<  
 ?8! !23 3 ; D7 @ 93 ; ! 25 ?33 ; 7 ! 0 5 625 !H<  
 K 7D86 = \$E< 5 H35 4 7 9 5 ; D< 5KK 7K : !3D  
 !7 !23 5KK 3 ; 1 6 ; = 74 K77 62 D 3 ; 23 25 93  
 5 ; D 3!3 ; 65 ; 5 K 5 3 !2 78 = 2 !23 3 ! D 74  
 !23 !7 @ 0 ; 5 ; D 5 ? 5 ; 62< !7 ; = !23 ! 5 ; D  
 3 > 65 ; 5 5! @ ; D? ; < 6 7 3 @ !2 ; \$ 9 74 !  
 23 825? 5 3 02 34 H 3 ; = 5=3D ; 5 = 68 18 3  
 6 > 5D3 3!8 ; 3D E 939 !7 123 74 4 79  
 !23 5E ! 74 (D @5 D !7 !23 5 ! 74 3 ; H R <  
 @ !2 793 ; !3 8K! 7 ; 0 5 ; D 4 7 9 123 5!3  
 3 = ; < 67 ; ! 878 H !7 \$ < !23 = 2! ? 3 = 3MJ  
 6 8 !3 H !3 !3D ; 4 3327 D3 5 ; D 67KH ! 17 D3 74  
 !23 7 5 ; D < 5 ; D 35 327 D3 74 !23 593 47  
 ; 7! 3 !25 ; H35 ; \$ 154!3 5 67 ; !3 !3D  
 3 36! 7 ; !23 ?7 < ; 67 ; 3083 ; 63 74 ! ; 7!7 78  
 67 8K! 7 ; < @5 !2 7 @ ; 7K3 ; < 5 ; D !23 4 3327 D3  
 74 !23 C 5D!7 ; = D ! 7 ; 74 ; 2 > 7 !2< 6=J  
 5D3< !5K 3< . ; ? = D=3< 5 ; D ! 5 93 78 H< 5D J  
 9 ! 3D !7 5 K5 ! 6 K5! 7 ; ; !23 3 36! 13 4 5 ; 62 3  
 - 3= ! 3 3D 3 316 ; \$ N ; \$ 23 25 44 74  
 6 > 5D3 368 ; = 744 63 2 !7 @ ; 25 67 ; J  
 D3 5? 3 6 5 9 17 5 ; ! 08 !H 0 4 8! !23 !7 H 74 !23

; 13 !H 74 M47 D ?3 ; = 478;D3D ?H !?3 K 7J  
 43 7 5;D !8D3;! 74 5; 5;6 3;! 6277 3 !5?J  
 23D 23< 5KK35 !7 ?3 @27 H D3 ! !8!3 74  
 478;D5! 7;  
 - (VV< 5 ?8 =2 74 ?5 7;H 74 67! 5;D< 67  
 3 !2< 7; 5< 3:1 3 566 !H 7; !23 ?5; > 74 !23  
 (5 ; !5 ! ?8!5 H 74 !?3 5H< \$ 9 3 !2  
 7K EA A ; \$ 2 5K 563 33 ;35 ! 3 477!  
 74 !23 5 ; 5;Y5 ; < 5! !23 978!2 74 7 ; 3 74 !23  
 9K 7 !5 ; ! K5 3 !7 !23 =-2 5;D < 5;D !23  
 367;D !7@ ; !23 67 ! 47 5;3D< 97 3 !25;  
 7;63 !23 235D;085 !3 74 !23 8<3 74 ?7 ; !7 3<  
 D8 := !23 6 ! @5 ; !23 3 =; 74 25 3 <  
 5;D @5 5 ?8 ; ! ?H !23 =-2 5;D 3 ; \$ \$ !  
 @ 5 47 93 H!23 =35!3 !65! !3 9 5> ! ; 67!J  
 5;D< ?8! !25! @5 ! 5; 43 3D !7 V5 > > ; \$ <  
 ! 62 34 0 ! ;6! 7; @7 ?7 ; !5 ; ! 95;8456J  
 !8 := ;D8 ! H 23 3 5 3 ; 344 57781 C  
 25;D : 779 @35!3 < 62 34 H 39K 7H3D ; !23  
 67!17 ; !5D3 23 3 < 5 7< 6 7; D3 5? 3 ! 5D3  
 ; !59?78 := ;5;D 4 7@3 ; =@3? 47 !23 5 ; 7@5  
 95;8456!8 3 < 65 3D 7; ?H 43953 %08!  
 A 56 3 74 5;D ; !23 9 93D 5!3 ! 6 ; !H 74  
 !23 !7@ ; 9 3 3! !7 !23 ; 25? ; 95 K5!623 <  
 !362 ; 65 H 65 3D 7 ; ! K 7 J  
 ! 7 ; < 65 3D 23 3 5 3 ! 2 33 K !63 74  
 @7 2 K 67 ; ;36!3D @ !2 !23 3 !5? 23D 628 62<  
 5;D 3!3 5 625K3 ?3 ?7 ; = !7 3 ?H!3 5 ; D :  
 3 !3 < 5;D 5 ; 3K 67K5 625K3  
 - ) (%< !23 D 74 !23 5 ; J  
 6 3 ; ! 5 K37 ; 8 5 %0 -8 5 ; (8 7K3< =7!3 ; D  
 9 3 ; ! 74 58 D50 ?3!@33; B E' 05;D L' 5!<  
 5;D AELAA' ; D A L EE' (< ? = ; ! 8 ; !3D 7 ;  
 !23 !7 !23 95 ; 5;D ?H !23 0 2 74 3 3>7K<  
 9< ; @ !D!2 5;D 25 7 ; ! ( !23 8 " 7  
 8! D 35 !@2 62 33< !23 35 74 %5744 5;D !23  
 ! 5 ! 74 !3! 65 0< ?H @2 62 ! 3K5 5!3D 4 7 9  
 !23 3 74 595< ? ?3 ; = 3!3 H@23 3 3 3 8 J  
 78;D3D ?H !23 56> 35< ! 3 !2;5!3D !7  
 67;!5 ; 5?78! \$C 0 9 7K 3 ! 95!3D< ;  
 \$ C < 5! < 23 935 D ! D3D ; !7  
 !?D 7 ; !6! K5 ! < 7 3 ; H = ; 5;D !23 7!23  
 74 !23 !3 5 =2 ; < @2 62 4 7@ 4 7 9 !7 (<  
 5 D !23 ; 4H ! 359 K4 5;H 9K7 !5 ;63 ; !23  
 K3 ; 8 5 23 47 93 67 ; ! 5 9 7 !3 ; ! 3 H 74  
 !5 ! K 5 ; < !7 !3KK3 < D3 !8!3 74 ! 0 < ?8!  
 67!3 3D @ !2 8M 8 5 ; ! K5 !8 3< 3M63K ! 23 3  
 !23 H 5 3 ; !3 K3 3D @ !2 235!2 < 5 ! 5>3 < 5;D  
 95 23 2Y 6 95!3 74 !2 0 7 ; 45 4 7 9  
 =77D0 ?3 ; = 67 D 5 ; D 59K ; @ ; !3 < 5;D 7KK 3 J  
 !3 H 27! 5;D !3 H 8 ; 235 !2H ; 8 9 9 3 < K5 J  
 ! 68 5 H 0 7 ; = !23 8! D 35 23 5 K36! 5;D  
 6 95!3 74 !23 7!23 < K7 !7 ; !23 K 0 9 8 5<  
 5 3 9 ! 3 H D 443 3 ; ! ! K 3 3 ; ! 5 8663 7 ; 74  
 74!H 9 78 ; !5 ; < K 6!8 3 083 5! ; 3 625 9 < 5;D  
 !23 9 7 ! ?358! 48 7K3 5;D !5 3H 23 9 7 9! ;  
 !5 ; < 47 9 3D 74 ! 5!5 E 65 65 378 76 < < ! 3!62  
 5 7 ; = !23 675 ! 4 7 9 5445 7 ; !23 (< !7 5 5J  
 6 5!5 7 ; !23 23 625D85D5 = 7 3 ; !  
 9 78 ; !5 ; < !23 2 = 23 ! ; !23 625 ; < 3 !7 123  
 23 = 2! 74 5 778! \$S 4! 5 77!3 !?3 3!3 74 !23  
 35 ; 5;D 3!3 5 74 !23 7!23 8 9 9 ! 5!15 ; !7 5  
 67 ; D3 5? 3 3!15!7 ; 23 6 95!3 74 !23 !5 J  
 3H < 5;D 74 !23 7K3 ?3!@33; !23 9 78 ; !5 ; 5;D  
 !23 35< 5 D !7 ?3 0 3 97 ! D3 6 78 !25! 65 ;  
 ?3 95 = ; 3D0 5 ; D< ?3 D3 !23 67 9 9 7 ; K 7D86! <  
 862 5 67 9< 4 5M< 23 9K 5 ; D !17 5667 ; ! ; 3 < 7 !3 <  
 4 = ! 33 < 98 ?3 H ; ! 33 < K 7 93 = 5 ; !3 < 5;D  
 7 5 ; < 3 < 4 78 2 ; !23 = 35!3 ! K 7 8 7 ; < 5 < 5  
 5> 3 5 ; 5;D 7!23 < 25!3 = !3 ; !23 9 7 !  
 = 7@ ; = D3 6 K! 7 ; 74 !2 ; !3 3 ! ; = 3 = 7 ;  
 %667 D ; = !7 5 > 3< " 4 !23 3 3M ! 5!3 3 ! 5  
 K5 c!D 3< ! ?7 3 478 ; D ; !23 D ! 6! ; !3 !3 ; J  
 ; = ?3!@33 ; .8!628-7H 5;D 8D5< 7 ; !23  
 675 ! 74 !23 935 ; \*7!36!D ?H 3 ; 6 6 ; 5 ; K  
 4 7 9 3!13 H 67 5;D ? = 2! ; @ ; D< 5 ; D 7 ; H  
 7K3 ; !7 !27 3 ? 33S3 @2 62 5 3 @05!3D 4 7 9 !23

C < !23 ; 25? !5 ; ! 3 ; 17H 3!3 H 5D!5 ; 15 = 3 74  
 95!3 5;D 74 !85! 7 ; ? ; ! 85 ! 359 74  
 6 H !5 @5!3 K7@ D7@ ; 4 7 9 !23 978 ; !5 ;  
 K7 ; !23 = 5 D3 ; < @23 3 3!3 H K36 3 74 4 8 !  
 > ; 7@ ; !23 3 ! 74 (8 7K3< 5;D 95 ; H !25! 5 3 :  
 ; 7!< 5!15 ; !?3 2 = 23 ! K3 436! 7 ; 3 !23 9 ;  
 @27 3 793 3M25 5!7 ; < ? 6 2 ; = @ ; D< ; <  
 !390978 ? 36! < ? 7 K 7 ; 78 3K! 3 < ; <  
 27 ! 3 ; 3 = 2778 < ; 43 ! !23 ? 3 3D !3 !7 !D  
 23 43 74 ! ; 25? !5 ; ! 3 3 9? 3 !25! 74 !23  
 = 7 D3 ; 5 = 3 23 7 < > 3 5 27! ; 3D< 5K D H K8!  
 47 !2 862 !5 3!H 74 K7 ; !5 ; 378 K 7D863 !25!  
 5 778 ?36793 9 39 H 5 ; 598 := 3M3 6 3  
 3563 5 D K 3 ; !H 64K@ ; !23 ?75 D0 @ 2 3 !23  
 3K7 3 !23H 7 9 862 5D 9 3 ; H ! !3 8K!3D  
 ?H 25 9 3 !28 ; D3 < 3!3 ?3 5! ; = 7 ; 76> 5 77!3  
 !23 9G 7 ?H !23 98 98 74 ! 3 @5!3 72 !23  
 ?3562 ?3 7@ P 1 5 > 3 K E C< !7 3D 8!  
 4!2 D!06 K! 7 ; ?3 2 45 !248 5 ! 3 7083 ; !<  
 ! @ ; !7 63 !5 ; H 5KK H 5 H 7!23 K7 !7 ; 74  
 !23 935< ?! 3!3 ; !7 !23 9 978 !5 3H 74  
 435 D5 63 !5 ; 35 7 ; 74 !23 H35 !23 0 3 !  
 K5 ! 74 !23 K3 ; 8 5 5 3 ; 43 !3D !2 @ 5 9  
 74 768 ! < @2 62 4 3083 ; !H 679 9 ! !23 9 7 !  
 D95D48 35!3 !5! 7 ; < ? !2 = 3 65K ; = !23 9<  
 4 7 9 !23 35!3 74 !23 47 3 !17 !23 23 ? 74 !23  
 K 5 ; 5 5 ; !8 5 < 63 ; ! K3D3 < 67 K 7 ; < 5;D  
 7!23 !3 ; 7 978 5 6 < 5 3 5 7 9 3! @ !2 ; 9 7 ! 0  
 K15 ! 0 5;D 3!3 ; !7 !23 74 !23 9 78 ; !5 ; !23  
 5 ; 58!8 9 ; ?7! 3!3 H 20 5 8 ? 7 0 5;D  
 9 5 = 5 ; ! 5 3 27! 8 ; 67 9 97 ;  
 @ ; = !7 !23 !2 ; ; 3 74 !23 K7K8 5! 7 ; < 5;D  
 !23 @5 ; !74 ; D8 ! H ; !23 935< @2 62 ; 5 ;  
 ! !08 !H 5 !23 = 5 H 74 %!23 ; < 5;D @27 3  
 ; !5 8 5 43 ! ; !H 7@ 3 D 9 ; 23D< D73 ; 7!  
 K 7D863 5 !3 ; !2 K5 ! 74 @25! ! 9 = 2! D7 23  
 !3KK3 7 K7 !7 ; < ; = 3 ; 3 5 9 7 3 2!5? 3  
 47 = 5S ; = !25 ; 47 ! 5 = 3< 5;D D3K5 !8 3D ?H  
 9 9 3 ; 3 ; 89 7 3 74 233K 27 3 < 5;D ? 56>  
 65! 3 7 9 3 74 !23 K2 7 = 5 5!5 5 3 5 D  
 !7 25!3 5 9 5 ; H 5 C < 233K 5;D \$<  
 27 3 0 5;D !23 K77 6 5 3 25!3 \$ 74 !23  
 47 9 3 5;D \$ 74 !23 5!13 278 5;D 74 65! 3  
 74!3 ; ?3 ? = !7 5 2! = 3 ; D ! D85 659 5 7  
 5 3 578 ; D5! ; 33D 74 27 3 9K 7!3D ?H  
 6 7 ; = ! @2 % ? 233K 9 7 !H 74 !23 5 = 3J  
 !5 3D 036 3 K368 5 !7 !23 - = 2 3  
 ?8445 7 D7 ; 53 ! 65!3D< 5;D H 3 D 5 62 9 > 0  
 5;D !23 68 !3 74 ?33 5 = 77D D35 5!13 ; D3D  
 !7 278 = 2 !23H 25!3 3 ; 78 ; 63D !23 9 = 5!7 H  
 25? ! !23 5!5 < @27 67 ; ! !8!3 !23 ?8 > 74  
 !23 K7K8 5! 7 ; 25!3 ! !3 > ; = !7 < 7 > ; <  
 28 ?5 ; D H (M 6 8 !3 74 9 > 52D 7!23 5 ; 95  
 477D !23H 8 ? ! 62 34 H 7 ; 9 3K K 7D86 ; <  
 27@3!3 < ; 7 9 3 H35 < 5 9 862 5 \$C < 8!G  
 623!@3 ! 74 @235! 47 3MK7 !5! 7 ; 23 978 ; J  
 !5 ; 78 < 7 K7 ! 7 ; 74 !23 K3 ; 8 5 48 ; 23  
 5 = 3 085 ; ! ! 3 74 D 443 3 ! ; @ ; 3< @ !24 5M 4 8 ! <  
 ! 9?3 < 27 ; 3H 5 ; D @5M0 ?8 ! 23 68 ! 15! 7 ; 74  
 67 9 7 < ! 3! 5!13 ; D3D !7 < 25! 3!3 ; !23 ?3 !  
 H35 ! ; 25? !5 ; 25!3 !7 9K7 ! 5 5 = 3 K 7 J  
 K7 ! 7 ; 74 !23 8KK 3 23 97 ! 9K7 !5 ; !  
 5;D !5 85? 3 K 7D86! 74 !23 935 !23 5 !  
 D3 !3D 4 7 9 !23 5 ! 5 = 3 ; !23 ! 6 ; !H 74  
 3 3>7K< . 5445 . 707 @ < 5;D . 3 ! 62 ! 0  
 9 7 ; K7 3D ?H !23 = 7! < 5;D H 3 D 5 67 ; D3 5? 3  
 3!3 ; 83 23 085 ; !H 3MK7 !3D 4 7 9 !23 5 > 3  
 ; 35 . 3 ! 62 5978 ; !7 4 7 9 \$C < !7  
 E K77D 5 H35 !23 5 > 3 74 3 3>7K 5 3  
 3!3 ; 9 3K 7D86! 13 % ! . 7 7 @ !23 3 9 ; H  
 5 3 > 3 ? ?78! 'A< 9 3 ; 5 3 3 9 K 9 H3D  
 ; !23 @7 > 0 3562 K77D 67 ! !23 ! 35 8 H  
 67K36> < 7 !23 35?78! < !23 3MK3 ; 3 74 K 7D86! 7 ;  
 ?3 ; = 3 D79 = 35!3 0 5 ; 4 7 9 !7 \$ 67K36>  
 . 7!3 ; 93 ; ! 3 ! 2 02 ! 5 ! 67K36> K 0 K77D<  
 3M63K !23 K7 ! 7 ; D 3 ! ; 3D 47 !23 67 ; 8 9 K 7 ;  
 74 !23 K3 ; 9 8 5< @2 62 7 ; H K5H \$C 67K36>

OA - % 1% - % 4  
OM6 8 ) 13 74 5 ! 5 ; D 67 ; < 123 7!23 K : 6 K5  
? D3 743MK7 ! 5 3 0 ; < 3 27 ; 3H 1745 ; 3M33 43 ;  
085 !H < @5M< 97 7667 35123 < 2 D3 < 5 67 ; D3 J  
5 7 3 085 ; !H 74 ; 43 7 @77 < @ 12 597 ; > ;  
& 2 62 5!3 2 = 2 H 3 !3393D< > 5 ; D 67!!7 ; <  
> 123 !H 3 74!23 % 5! 6 < 47 9 !23 75 74 !23  
9K7 !! 5D30 ; D!23 3 5 3 5 7 9K7 !3D @77 3 ;  
!84! ; < 3 7 < D 3 4 8 ! < !775667< !30 3 3 H<  
D 8 = 5 ; D K 63 23 D !H 95 ; 8456!8 3 7 !2  
7! 63 !25! 74 97 7667 35!23 : 6 K5  
!7@ ; X . 3 ! 62< 5 45< 5 56 515 5 ; D 7 7!1< 7  
(8K5!7 5 3 15 !7K7 < !23 4 3 ! 25 278 ; ! 23  
K3 ; 8 5< 7 ; 3 !M 123 62 34 !5! 7 ; 74 !23 - 8 J  
5 ; 433!< 5 > !62 3 5 @5 !23 65K !5 ; : D3  
!23 > 25 ; 0 9K 3 7K7 < 27@3!3 < 123 97D39  
65K !5 < ; 7! 74 !23 935 7 ; H< 78!74 !23 3 ; ! 3  
!7! 74 58 D5<  
3 K7K8 5! 7 ; 67 ; ! 74 5 !5 < - 8 5 ; <  
> 33> < 3 95 ; < 3 @ < % 93 ; 5 ; < 5 ; D = K 3  
23 !5 3!H 74 D 443 3 ! ; 5! 7 ; 478 ; D ; ! 23  
935< 5 ; D !23 E !25! 062 !3 5 ; ! 7@ ;  
678 ; !H< K 56! ; = ! K33!! 5 68 !79 < 5 ; DK 3J  
3 ! ; ! 3 = 78 !3 < 7 ; 3 74!23 395 > 7 3  
6 689 15 ; 63 !25! 3 ; D3 !23 K3 ; 8 5 768 78  
!7 5 ! 5 ; < 23 ; 89? L 74 D0V5 25 D3J  
6 : 3D 67 ; D3 5? H< 7 39 = 5! 7 ; 5 ; D !7!20 < 3<  
> 63 !23 7668K5! 7 ; 74 !23 678 ; ! H ? H !23 - 8 J  
5 ; 0 78! !23 H ! 47 9 !23 !86 38 5 ; D ! 5 ;  
?7DH 74 3 K7K8 5! 69 23H 67 ; ! IG 74  
> 7=5 5!5 < ! ; = ; ! 5=3 < @27 K 083 !23 9J  
3 !3 7 ; !23 K8 3 ! 7 ; = 7 ; ?77D! Ed< 7 4  
5 15 74 !23 !3KK3< 74 3 K8 3 D3 63 ; ! 5 ; D  
Ad< 74 !23 3 ; 25 ; !9 = 123 675 !5! ; M3D ? 33D<  
5=03 H 5 7H3D @ !2 , 33> 5 ; D 8 > 2 ? 77D<  
5 ; D D3 K 3D ? H !23 7!23 < @27 ? 3 !7@ 7 ; !23 9  
!23 67 ; !39K!878 D3 = 5! 7 ; 74 !!4 7 3 ; 3=5D3  
23H 5 5 !5!5623D !7 !23 ) 725 9 33D5 ; 5 !2<  
5 ; D 9K23 7K7 !23 35! 74 7 3 ; 74 !23 !@7  
984! 74 !23 - 8 5 ; 39K 3 23 5 !5 5 3  
D ! D3D ; !7 !23 6 5 3 74 7? 3 E 7 ; 74  
> !D 7 ; !23 3 5 3 5?78! E < K 3 ! 5 ; D  
K35 5! ; ! 98 52 ! 123 235D 7 3!3 HK5 2<  
5 ; D ; 7!2 ; = 9D3 !5> 3 ; @ !278! 2 67 ; 3 ; !  
23 K35 5! ; K 78 = 2 5 ; D< 7@ 5 ; D 35K 2  
679 < 5 ; D 65 H ! 27930 5 ; D ! 3 D79 !25! !23  
K 7K 3!7 !5> 3 ! 123 74 !23 K 3 ! ; 8993  
!23 433! 5 D 3 = 74 !23 K35 5! ; H 5 3 75 3 ? 8!  
; @ ; !3 !23H 5 3 6 7!23D 54!3 !23 - 8 5 ;  
45 27 ; 23H 5 3 9K 3 ; !23 95 ; 3 ; 5 ; D  
D 3 0 5 ; D !23 ?? 3!H 625 !!H< 635 ; 3 <  
< 5 ; D 27 K !5 !H 25!3 ? 33 ; 2 = 2 H 38 7 = 3D< 5 ; D  
K 7?5? H 3M5 = 3 5!3D! !23 H !3 K : 6 K5 H 7 ;  
!23 K 7D863 74 !23 476 > 5 ; D 23 F0! 5 3 < 0D3D  
!7 78! ; 3 K 5!6 63 0 5 ; D 4!23H ? 3 ; 7! 5 5 5  
339 !7 25!3 8KK7 3D< D36 D3H 5!3 3 4 7 9  
5?78 < !23H 5! 5 3!3 ; ! 5 3 ? 8! ; ! 3 D K 7 3D  
!7 ? 3 ; D8 !7H 23 39 = 5! 7 ; !25! !77> < K 563  
54!3 !23 7668K5! 7 ; 74 !23 678 ; ! H ? H !23 - 8 5 ;  
& 5 7@ ; = 08 !3 5 9862 !7 !23 3447! 74 !23  
5!13 !7 67 ; !3 !123 5 !5 ; ! 128 ? 5 ; D93 ; < 5  
!6 !23 3M63 3 !23H 679 9 !!3D 1-38 H< K \$  
; !23 D 3! !23H 95< 3 = 35! 8 3 74 27 ; 3H< 5 ; D  
5 3 9862 5DD 6!3D !7 97> ; = ( !3 H 459 H  
25 !@7 7 97 3 67K 3 74 !23 . 7 5 < @ 2 62 !23  
62 D 3 ; 5 3 !58 = 2! !7 35D0 ? 8! ; D3 K !3 74 !2  
5 ; D 74 !23 6277 3 !5? 23D ; !23 ! 5 = 3 <  
!23H 5 3< 47 !23 9 7! K5 !3 3M633D ; = H ; 7 5 ; !  
23 . 33> 3 !5? 23D !23 9 3 !3 ; !23 J  
935< 5 ; D 478 ; D3D 3!3 5 67 K ; 3 8K7 ! 675 ! <  
> 35 H M 63 ; !8 3 ? 347 3 !23 2 1 5 ; 3 5 23  
678 ; !H 43 8663 !3H !7 !23 K 7 3 7 ; 74  
) !2 D5!3 < 5 ; D 74!23 - 795 ; < 7!2 5 ; D 8 ;  
; SEA ! @5 !5> 3 ; K 7 3 7 ; 74 ? H !23 5 !5  
% ? 78! !23 593 ! 93 ! K 7! @ 3 3 9862 3 7 ! 3D  
!7 ? H !23 R3 ; 3! 5 ; 5 ; D ; 3 ; 73 3 !23 5!13 74  
@ 279 378 ! 545! !23 54 6 3 ! ! 237D 7 5 < 5 ; D  
95D3 ! !23 63 ; ! 3 74 !23 K 7@ 3 5 ; D 74 !2 3M:  
!3 ; !3 679 93 63 !23H 65 3D 7 ; ! 23 ( 8M ; 3  
; \$ C !23 : 8 > 2 7!3 3 = ; ! 52793! 3M J  
K3 3D !23 . 3 ; 73 3 5 ; D 3D863D !23 K3 ; 8 5 !7  
5 7 ! 74 67 7 ; 5 D3K3 ; D3 ; 6H 74 !23 !!795 ; 39J  
K 3< 35! ; = ! !7 ? 3 = 7!3 ; 3D ? H 5 > 25 ; 7 ; 5! 13  
K ; 63 2 !5!3 74 !2 ; = 67 ; ! ; 83D 47 5?78!  
! 33 63 ; !8 3 < 7 ! 5!23 3 ; ! K 8 5!3D 47  
!23 ; D3K3 ; D3 ; 63 74 !23 935 ; \$ A< !23  
> 25 ; 25! ; = 5? D 65!3D ; !23 5 9 3 74 - 8 5 ! 7 >  
46 46 ? 3 K 7 3 7 ; 74 !23 678 ; ! H< 2 62 @ 5  
368 3D !7 23 ? H !23 K3563 74 \$ N\$ 23 935  
? 365 93 !23 !235! 3 74 7 3 74 !23 9 7 ! 5 ; = 8 ; 5 H  
@ 5 ; 74 97D39 ! 93 ; \$ C . 35! !5 ; 5 ; D  
4R5 ; 63 25! ; = !5 > 3 ; K5 ! ; 5 D K8!3 ? 3! @ 33 ;  
8 > 3H 5! D - 8 5 < 5 ; D ; 7 4 ; D ; = !23 9 3 !3  
5 ? 3 !7 5! !56 > 123 5!13 K7@ 3 @ !2 84 6 3 ; !  
3 ; 3 = 9! !23 9 78!2 74 !23 5 ; 8 73 < 3 7 !3D  
; !5D3 !23 935 ; !23 89 93 74 \$ C 5! ; =  
34436!3D 5 5 ; D ; = !23 3 47 7@ 3D< 3K! E ! < !23  
? 5! ; 3 74 9 5 6 ; !23 65K!8 3 74 5 56 5!5 < 5 ; D !23  
3 = 3 74 3? 5 !7K 3 M!3 ; D = 4 79 6! \$ < C C  
!7 3K! < \$ CC 23 ! 35!H 74 5 < 74 ) 5 62 A  
\$ < ; < 3 8 ! 74 !23 @ 5 ; 79 ; 5 H 6 KK 3D !23  
K7@ 3 74 - 8 5 ; !23 56 > 35? H 3D86 ; = !23  
4 33! 74 @ 5 5 ; D !23 5 = 3 !3 !3 ; = !2 74 !23  
95 ! 93 47 63 ; 3? 5 !7K7 86633D ; = H35 <  
27@ 3!3 < K 7!3D !23 3 ; 7 ; 34436! !3 74 !23 3  
! 35!H ! K 8 5! 7 ;  
- % 1% - % 65 3D ? H !23 : 25?  
1 8 " % 5 K 7! 74 !23 68 ! 5 ; 39K 3<  
3 = 5 D3D 5 47 9 ; = !23 95 ! K 7 ! 7 ; 74 8 ; = 5 H 0  
? 3! @ 33 ; ! 00 ' 5 ; D L EA ' < 5 ; D 7 ;  
\$ L EA ' 5 ; D \$ L A \$ ' ( 0 25! ; = 5 9 7 5 5 ; D  
!H 5 ( 8 ; = 5 H 7K3 ( 5 ; D ( 5 J  
!7 ; 5< 8 2 75! 5< 5 ; D 5 95! 5< 5 ; D  
!23 % 5! 6 25K3 !3 H 3 = 8 5 0 3 ; = !2  
!7 \$ C 9 < ? 35D !2 15 H ; = 4 79 A !7 \$ SEC 9  
% 35 N N 0 9 7K < N U ; \$ C 23  
K 7! 7 ; 74 75! 5 978 ; !5 ; 78 < ? 3 ; = !3 J  
36!3D ? H !23 ' 8 5 ; % K 5 ; D !23 59 465! 7 ;  
74 !23 5!3 !23 8 4563 5!23 2 H !25 ;  
978 ; !5 ; 78 < ? 8! 5 67 ; ! ; 85! 7 ; 74 !23 59 6  
% K ! 5!3 3 !23 K 7! 7 ; 74 !23 678 ; ! H<  
D ! D ; = !23 @ 5!3 @ 2 62 47@ ; !7 !23 5!3  
4 79 !27 3 @ 2 62 47@ ; !7 !23 5!3 5 ; D ; 5  
23 !D 3H 5 3 ; 893 78 < 5 ; D !23 3 5 3 793  
67 ; D3 5? 3 K 5 ; 23 K 1 5 3 5 3 !23  
5!3 ; 3K5 5! ; = 75! 5 4 79 8 ; = 5 H 0 !23  
5 ; 5< @ 2 62 47 123 97 ! K5 ! 47 9 ! 78 ; J  
D5 H 7 ; !23 D3 74 8 > 3H 0 5 ; D !23 5!3 5 D  
. 8 K5 ? H @ 2 62 ! ; !3 36!3D 95!3 15 3  
!3 H 9862 : D 443 3 ; ! K5 ! % 7 ; = !23 % 0 5! 6<  
9 5 !7 25! 74 !23 7KK7 !3 675 ! 74 !5 H 0  
5 ; D !23 7 13 5 ; D 7!23 4 8 7 ; 6 95!3 7 = @  
; K3 436! 7 ; !23 5 7 ! @ 5 93 !25 ; ;  
8 ; = 5 H 0 ? 8! ; !23 3 3!5!3D 978 ; !5 ; 3 = 7 ; 74  
!23 < ; 7@ 4 3083 ; ! H 45 ; % 8 = 07 3K! < 5 ; D  
3 ! !23 47 7@ ; = % K 7 ) 5H 23 978 ; 74  
!5 ; 5 = 3 5 3 67 9K7 3D 62 34 74 93 97 !3D  
!23H 27@ 3!3 547 D ; 7! 7 ; H 4 : 3 95 ? 3 < 5 5J  
? 5 !3 < 5 D = H K 8 9 < ? 8! K 7 K 2H H< ; 3 < 6 5H ;  
5!3 ; 5 D 085 !5 23 8KK3 7 4 3083 ; !2D  
= 5!3 H 7 5 ; D H 0 ! 3 43 ! 3 : !23 !25 ;  
; !23 < @ 23 3 95 3< 25 3H< 786< @ 235! 9 3!<  
5 ; D 75! 0 = 7@ ; ; 67 ; D3 5? 3 085 ; ! 3  
8! ! 3 @ 235! 5 ; D H3 5 3 68 ! !5!3D 5 ; D !23  
4 5M 5 ; D 239K K 7D863D 5 3 844 6 3! ; 7 ; H 47  
2793 67 ; 89K! 7 ; 23 97 ! 578 ; D5! ; 4 8 !  
!23 595 63 ; 3 K 89 < 74 @ 2 62 !23 45!78 !3 ? 3J  
!3 5 = 74 !23 75! 5 ; D H 5 ; 95D3 23  
! 3 ; < 27@ 3!3 < 68 ! 5!3D !7 793 3M!3 ; ! : !23  
p! < 5 ; D 5 ! 7 ; = 5 ; D 48 : 4 5!78 3D ; 3 95D3<  
97 ! K5 ! 74 @ 2 62 67 ; 893D ; !23 K 7! ;  
23 3 5 3 5 = 3 47 3 ! < 5 ; D ! 9 73 5 ; 9K7 !5 ; !  
K 7D86! 23 K5 !8 3 5 3 9!3D 5 ; D 78 ! ! 3  
47DD3 = 7@ < 7 ! 5! !23 35 ; 74 65! 3  
? 8! ! 3 5!13 ; D3D !7 7 = < @ 2 62 4 3D ; ! 3

- )%- /

- %

L

@77D < 5 3 I23 97 ! K3 ;!48 D793 ! 6 5 ; 95  
 7 ; < 67KK3 < 35D 5 ; D 5 ! ! 3 13 5 3 42 ; 8D ;  
 15 78 K5 ! 0 5 ; D 95 085 ; ! ! 3 74 = 7 D 5 3  
 7?15 ; 3D ?H @5 2 ; = ! 23 5 ; D 74 123 ' I 513  
 75 < 8 K28 < 5 ; D 5 ! 5 3 I23 7123 2 34 9 ; 3 5  
 K 7D86 ! ) 5 ; 845618 3 I3 H 43@ < 5 ; D 74 423  
 8D3 ! > ; D 75! 5 D I D3D ; ! 7 M 67 0 !  
 K ; 6 K5 6 ! 3 < % = 59 < 123 65K < 4 ! 5 D ; < 5  
 ! 5D ! < 3 715 < < 38! 5 ; D V 8 9 3 < 123 K ; 6 K5  
 35 ; K7 ! ! 25 ! 7@ ; K 7 ! ; 6 5 D 3 ! < 123 593  
 5 D I23 7123 K 7 ! ; 63 74 123 39K 9 1 33  
 # \* 5 ; D > 3@ 3 3K 3 3 ; 135 ; ! 23  
 360 5!2 < 7 63 ; ! 5 K5 593 ; ! 23 ; 252  
 5 3 3 I23 - 795 ; 5!2 6 < 7 74 ! 238 ; 13D 332  
 28 62! 123 47 93 5 3 8 ; D3 123 ? 27K74 % 03 9 0  
 ! 23 5!10 2513 I23 7@ ; ? 27K @ 27 3 0 D 5!  
 38! 5 23 75! 5 3 74 5 5 17 ; 5 ;  
 K35 ; = 5 D 5 36! @ 2 62 25 5 = 35! 54 2 !H  
 @ I2 I23 7 2 I25 ; 5 ; H 7123 5 ; = 8 03 I23H  
 5 3 I23 D3 63 ; D5 ! ; 74 123 2 775 < @ 27 3 ! 1 3  
 23 3 ; < 5 ; D 3 ! 5? 23D 31 3 0 3M13 ; 13  
 7 ( ! 7 D862 3 7@ 5 D I23 3 ; D 74 123 5 12  
 63 ; 18 H K 75! 5 @ 5 3 3613D ; ! 7 5 > ; = D79 <  
 @ 2 62 560 8 3D D79 ; 7 ; 713 K5 ! 74 5 95! 5  
 5 ; D 7 5 5 778! \$\$\$ < ! 05 ; 67 K7 513D @ I2  
 8 ; = 5 H ! K 3 3 ; ! 67 ; ! 18! 7 ; @ 2 62 95D3 !  
 5 ; : 1305 K5 ! 74 I23 % 8 ! 5 ; 39K 3 < 5 K8 :  
 6 5 9 3D V3? E < \$  
 # 7 ; # ( 33 %  
 ) %- / < 5 95 67 74 67! 5 ; D < 67 ; ! 0  
 ; = 74 15 78 D3! 5623D K7 ! 7 ; < 5 778! ;  
 : 89 ? 3 < 5 97 ! @ 27 H ; 6 8D3D ; - 7 2 3 <  
 @ I2 @ 2 62 ! 67 ; 3613D ; 123 318 ; 74 5  
 93 9 23 ! 17 I23 74 ! 5 35 < ; 6 - 7 <  
 A : \$ C 0 9 < 7 E < \$ A C 56 3 0 K7K \$ <  
 \$ \$ 23 7 D 15 83D 3 ; ! @ 5 \$ < & 0 I23 ; 3 @  
 15 85! 7 ; < 47 \$ A : @ < 5 \$ < - 3 = ! 3 3D  
 3 3617 ; \$  
 # ! # 4 5 35 ; K7 ! I7 @ ; 5 ; D K5 > ? 7 74  
 67! 5 ; D < 65K 74 I23 5 7713 67 < 7 ; 5 7 @ 5 - 81 5  
 K 7 97 ; 17 H K ! I23 3 ; ! 5 ; 63 ! 17 123 795 ! H  
 V 12 7K \$ \$ ; \$ = 278 - 2 = 3 8 5 5 H  
 ? 8 k ! ; 35! 5 ; D 6 35 ; @ ; = ! 7 ! 185! 7 ;  
 ! 67 9 98 ; 65! 7 ; @ I2 D ! 43 ! K5 ! 74 I23  
 678 ; ! H ; ! 3 8K13D ?H ! 0 5 ; D 5 9 84 I23  
 35 23 795 ! H ( 0! 2 ; 123 97812 @ 2 62  
 47 93D ?H ! @ 7 62 H 703D 2 < ; 35 H 5! > d  
 5 ; D 5 778! E 9 5K5 k 3M13 ; D 5 778! \$ 9 2  
 5 ; D < 47 9 ; = 5 97 ! K56 78 ? 5H ; @ I2 D 30  
 @ 5! 3 < 5 ; D 8 D3 ; ! 17 5 ? D 543 3 62F ) 5 - 3 47  
 313 H ; 5 H ; I23 @ 7 D 795 ! H ; I278 = 2 ;  
 47 93 ! 93 5 7H5 78 = 2 < @ 0 D 4 5 ; 62 3D 2H  
 I23 67!! 2 K5 593 ; ! I23 5 12 63 ; 18 H k % ; D  
 ; 7 @ 7 ; H 5 78 = 2 74 75 7 H ! 2 5 5 ; 3M J  
 63 3 ; ! K 3 5 ; D 25 778 < 13 3 74 17 ;  
 679 ; = 6 7 3 8K ! 7 I23 085H 23 ; 25? ! 5 ; !  
 2513 7 ; = 3 ; = 5 3D 3M13 ; 13 H ; I23 23 ; =  
 4 23 H ; 793 ; 15 63 < ; 7! 43 03 125 ; E <  
 ? 5 3 5 3 ! 513D 5 25! ; = 733 ; 68 3D ; 123  
 ! 7 @ ; 5 ; = 3 H35 795 ! H 25 7 ; = 65 3D  
 7 ; 5 67 ; D3 5 7 3 ! 5D3 ; 123 23 9K3 ; 95 ; 8J  
 45618 3 < ; 6 8D ; = 56 ; = 5 ; D 5 6 7! 2 1 5 7  
 3 ; 17H 5 ; 3M13 ; 13 ! 5D3 ; K7 > 47 I23 - = 2  
 9 5 > 3 ! < 123 15 83 74 123 085 ; ! H 3M K7 13D 15 H ; =  
 4 79 \$ C < b I7 E < b 5 ; 85 H 2 K 78 D ; =  
 65 3D 7 ; ! 7 5 ! 4 ; = 3M13 ; ! % 135 9 775!  
 K 3 ? 3! 33 ; 795 ! H 5 ; D 3 12! 5 ; D I23 3  
 5 7 3 = 8 5 ! 359 67 9 98 ; 65! 7 ; @ I2 7 ; D7 ;  
 795 ! H 9 13 @ I2 ; = @ 5 < 7976 > ; > J  
 - 5 < 5 ; D 5 ; 3 ; D ; = 5 93 9 23 ! 17 123 74  
 @ 3 = 13 3D 3 3617 AA ; \$ 2795 ! !  
 0825 k I23 3663 ; ! 6 ? 8! 35 ; 3D 58127 74 I23  
 " 3 0 3 > " = 7 K5 ; D 3613 7 ; ? 5 ; D ; 8 93 78 I23  
 @ 7 > @ < 5 K 7 K 317 74 I23 @ 27 3 67 74 G :  
 95 ! H

7 ; I23 ( 675 k E \$ 7 @ 62 % 35 ; 74  
 K5 < 56 3 0 K7K 74 D7 \$ EAE ; \$ A \$ < 5 ; D:  
 \$ ; \$ 793 @ 5 47 93 H ? 8! 5 95  
 4 2 ; = 15! 7 ; 0 ? 8! 74 513 H5 ! 25 ? 33 ; 9862  
 3 7 I3D ! 7 ? 0 35 ; 25! ? 3 < 5! 56! 3D ?H I23 4 ; 3  
 ? 3562 5 ; D K 6! 8 3 F083 63 ; 3 H 74 123 I 6 ; ! H  
 23 7 D3 K5 ! 67 ; ! 74 935 ; ? 5D H 5 5 ; = 3D  
 13 ; 3 ; ! 0 ? 8! I23 9 7 3 9 7D3 9 278 3 < ; 35 I23  
 35 < 5 3 9862 8K3 7 < 5 ; D K 35 5 ; ! H 18513D  
 23 62 67 < ; I23 5! 3 ; 7! 2 6 ! H 3 < 25 5 K ; J  
 ; 5! 3D I7 @ 3 < 433! ; 23 = 2! 23 3 5 7 5  
 D D 0 ! ; = F05K 3 < 5 ; D 5 ; ! 7 ; 5 8 ? 6 K! 7 ;  
 62772 793 395 ; 74 5 ; 5 ; 6 3 ; ! 0 ? ? 3 H < 5 ; D  
 74 @ 65 0 @ 2 62 0 78 ; D3D I23 I7 @ ; < 5 3  
 ! 08635 ? % 47 ! 5 ; D ! @ 7 25 4 ; 977 ; ? 5! ;  
 @ 3 3 393! 3D D8 ; = ! 23 513 @ 5 7 ; 5 ;  
 5D17 ; = 39 ; 3 ; 63 ; ? 67 78! 9 ( 74 123 I7 @ ;  
 V78 ; 3 = 2! 278 3 4 8 ; 23D I2 5 317 ! ; =  
 = 2! < 5 ; D 25! ; = 123 5 ; ! 3 ; 3 315! 3D E 433! 5 7 7! 3  
 I23 313 74 123 35 ; 67 ; 3083 ; 63 74 123 5 ; D  
 4 3 78 625 5613 74 23 675 k I23 3 5 3 12 33 7123  
 4 = 2! 278 3 ? 3! @ M! I2 K 5635 ; D / 5 97812 23  
 K5 2 47 93 H 74 9862 = 35! 3 M13 ; ! < 5 ; D  
 5! I23 K3 7D 74 793 D5H 77 > ; 6 8D3D I23 I7 @ ;  
 74 2 KD3 ; 0 @ 2 62 8? 3083 ; ! H @ I2 ! 628 62 <  
 5 ; D 5 7 5 67 ; D3 5 ? 3 ; 89 73 74 278 3 ; 5 ;  
 5D17 ; = K5 2 < @ 3 3 @ 3K! 744 ? H 5 ; ; 75D 74  
 I23 7635 ; 23 35 23 3 ; 456! 67 ; ! 5! 1 H  
 = 5 ; = 7 ; I23 5 ; D ; I23 @ ; ! 3 74 \$ E K ;  
 793 6 44 67 ; ! = 878 17 I23 = 2! 278 3 < E C 4! ;  
 23 = 2! < @ 3 K 36 K 1513D ; ! 7 123 35 < 123 4 5 = J  
 93 ; ! 6713 ; = \$ E 56 3 1 H3 P ; 37 7 = H <  
 AN 23 3 ; 25? ! 5! ; 5 3 97 ! H 3 ; = 5 3D  
 I23 4 23 H I23 675 ! ; = 5D3 5 7 65 3D 7 ; <  
 I278 = 2 8 ; D3 67 ; D3 5 ? 3 D 4 68 ! 3 < 4 79 I23  
 @ 5 ; ! 74 5 K 7K3 5 ; D ; = K 563 < @ 2 62 95 3 < !  
 ; 363 5 H 17 39 K 7H 65 ! ; ! 7 75D 5 ; D 8 ; 75D  
 I23 13 3 H ; = 7 ; I23 ? 3562 5! 7 @ ; 5! 3  
 793 5H 3M633D ; = H 5D ; = 3 78 < 5 D 25  
 I23 ; 03 7 ? 7 5 ; 3D 4 7 9 I23 5 7 I23 3M K 3 13  
 ; 593 74 I23 " 3! P 2 75! P (MK 7! 62 34 H  
 67 90 9K 7! < 675 < ! 3 < 5 ; D 7 65 - 3 ) 5 ; H  
 5! 13 9K! 25! 3 ? 3 ; < 95D3 17 67 ; ! 86! 5 K 3 <  
 ? 5! ! 25 5 @ 5H 3D ; @ 3K! 744 43 ; 775! 5 3  
 ; 67 ; 15 ; ! 3D ; 3 7 ; I23 ? 3562 5 ; D 2513  
 ? 33 ; I23 935 ; 74 3 68 ; = 95 ; H 4 7 9 D3 ! 86! 7 ; 0  
 # - OV - < 5 625 K3 ? H 5 ; D I7 @ ; 0 ( ; = 5 ; D <  
 3 ? H k ? 8 ; D < 5 ; D K5 74 > @ 7 I2 < 7 ; I23  
 3 @ 3 ; ! < 39 I23 3 ; D 74 ) 5! 7D! 5 3! \$ 9  
 ? H 3 ? H 5 ; D \$ C 9 7 ; 7 ; D ? ! ) DJ  
 5 ; D 5 @ 5H 7K \$ E NS ; \$ A \$ 5 ; D \$ \$ ;  
 \$ \$ 23 I7 @ ; 97 ! H 7 ; I23 D3 74 I23  
 ! 359 < 5 ; D 8 78 ; D3D 7 ; I23 < < 5 ; D  
 ? H 74! H 65 65 378 76 > ; 123 278 3 5 3 97 ! H  
 95 ; 35! ? 8 D ; = < 7668 K 3D ? H 7 @ > ; K 37 3  
 39K 7H3D ; I23 5D17 ; = 67! 17 ; 456! 7 3 3 3  
 5 ; 35! 3K 67K5 625K3 < 478 ; D3D ? H -  
 % > @ = 2! 0 5 3 3H5 ; 625K3 ! @ 7 = 77D 6277 J  
 779 < ? 8 ! ; \$ AA 0 5 ; D 5 9 278 3 47 M K 77  
 @ D7 @ 23 I7 @ ; 7 @ 3 ! 3 17 - % > J  
 @ = 2! < I23 = 35! 478 ; D3 74 I23 ! 2 67! ! 7 ;  
 958845618 3 < @ 27 ? 8 ! 23 3 ! @ 7 5 3 67! 17 ;  
 9 - P ; ! 123 4 ! ; \$ \$ I23 7! 23 5 43 @ H35  
 8 ? 3083 ; ! H X @ 23 2 = 35! 9K 713 93 ; !  
 @ 3 ? 78 = 2! ; ! 7 8663 48 7K 3 7 ; 0 I23 3 5 ; D  
 5 ; 7! 23 45617 H 5 3 ; ! I23 K7 5 7 ; 74 2  
 45 9 H 35D 5 ; D 93 9 ; 3 5 3 @ 7 > 3D ; I23  
 9 93D 5! 3 1 6 ; ! H 23 ! 3 9 ; 8 74 I23  
 7947 D 5 ; D 35 > V7 3 ! 5 @ 5H 5! I2  
 I7 @ ; 0 5 ; D 4 7 9 ! 5 65 ; 5 3M13 ; D I7 I23 ( 3 @ 5 2  
 65 ; 5 ; 35 5 = 3H D = 3  
 % E 2 9  
 5 ! 7 @ ; 74 5 ; H 15 ; 5 ; 35 ! ( 3M! 39 ! H <  
 ? 3 ; = ! 23 5 = 3 ! 5 ; D 9 7 ! K 7 K 8 78 < 5 @ 3 5  
 I23 144 ; 6 K5 95 ; 845618 ; = 5 ; D 67 9 93 65 17 @ ;  
 ; 125! 678 ; ! H 0 65K 67 74 123 593 ; 593 ; I23  
 " 5M7 ; 5 ; D < 5 ; 5 7 @ 15 3H \$ E 9 (

- ) (- 5 35 ; K7 ! I7 @ ; 5 ; DK5 74 ( ; = 5 ; D <  
 7 47 > 28 ; D ( K ; = 259 < 7 ; 5 2 = ; 6 4P

\$A % \* - %  
58 3;15 = 7K E < E ; \$ C " 4 12 354 3!  
@ 8;D3 15;D 123 185! 7; 74 & 78 15D!< 3! 2 ; !  
95 = ; 3; 7K3 ; ; = ; 123 7 ; = 23 74 978; 15 ;  
@ 262 3K5 5!3 5 ; H 15 ; 5 4 7 9 5 562 5 ; <  
123 47 945! 5 = 3; ?3!@33; 123 3= 74 262  
!5; D 5 ; 75!3D 2 2 ! 2 ; ! 2 ! 5 = 3 3  
123 !7@ ; 74 ; 7; 15D! 5; D 7 ; 123 17K 74 123  
7 5!3D 2 123 3 5 97D3 9 47! 3 74 793  
! 3 ; = 12 23 978! 5 ; 6793 !767 3 D7@ ; ?  
123 !! 3 15 3H! 123 @ 25 5 3 ; ; 5; HK 563  
? 8 ! K5 ! 74 123 @ 5H 8K 123 D3 P 1 5=3! 8 ; J  
= Hk A 7 ; 15D! 7K3 < 123 U ; ; 3  
7 > 95 < 3615 ; = 8 5 < 8 78; D3D ?H 5 <  
17@3 < 5; D 1623 5 ; D 3 13 3D ?H 4 13=5!3 !  
3 = 5! H 5; D @ 3 ? 8 ! < 12 K5 13D ! 33!  
23 ; 25? !5 ; ! 5 3 9 7 1 H 74 5M7; D3 63 ; !  
893; 58 123 ( 878 ? < 62 34 H ; 25? 13D ?H  
3 > 3 < 8 = 5 3H < 123 < 878 ? ; ?H @ =  
K6 > 0 123 5!13 ? 8 ! 7 ; 5 23 = 2! ; !3 K3 3D  
@ 12 = 5 D3 ; < 5; D 3K5 5!3D 4 79 123 ; ; 3 !7@ ;  
?H 5 28=3 7K3 ; 3 K5 ; 5D3? 7 ; 593; 13D @ 12  
513; 83 74 ! 33 5 ; D 5 8 > 2 > 7 > % 15Dk  
123 7!23 8? 8 ? ; 7 ; 123 D3 23 62 34  
K8? 6 3D 463 ; 7 ; 15D! 5 3 123 0 5 ! ;  
123 5 ; 728 62 5 13 ; 3 5? 3 ; 7! 2 6 78 9 ; = 74 123  
% 12 63 ; 18 H 0 123 28! 2315 ; 67 3=3 < 5 57=5 ; D  
- 79 5 ; 5! 27 6 628 623 < 123 47 93 3? 8 ! ?H  
( S5? 3! 2 39K 3 74 - 8 5 ; ; \$ C< 17@ ; 25 <  
25 56 < ! @ 7 27 K 15 ! < 123 @ 7 > 278 3 @ 313 5  
D 443 3 ! 6277 < 5; D 123 = 35! 95 > 3! 278 3 ) ;  
123 5!13 < 5M ; < ; 33 < % 93 ; 5 ; < 3@ < ) 72  
D5! 8 ; < 53 > 3 < 8 ; = 5 ; < 8 > < 5 5646 <  
5 ; D = K 3 933! ! 7 95 > 3 ; K 123 28! ; = 5 ; D  
! ; 7! 3H 6 3@ ! ! K 7M 9 !H ! 7 8 > 3H 25 9! 7 ;  
D863D 5 = 77D D35 74 9 > 52 25? ! 5; D 95 ; ; 3  
8 ! 7 ; 15D! K ; 6 K5 H D ! ; ; 23D ?H !  
; D8 ! H  
" % 5K D ! 359 8 23 ; 15 78 625 ; ; 5  
12 78 = 2 123 ! 33! < 5; D 95 > 3 ! 3 4 8 347 ! 7  
27 ! 74 DH3 < 43 197 ; = 3 < 15 ; ; 3 < 5 ; D 9 3 <  
@ 12 @ 2 62 ! 2 ! 3 ) 5 ; 223 13 5 78 ; D ; 7 ; J  
! 5D! 5 ; D ! ; 3 = 27? ; 677 5 30 ; 456! 123 7 ;  
K 5 ! 74 5 ; H 15 ; 5 ; @ 2 62 5 ; H ; 5 9456! 810  
K 7D863 K 3K5 3D 47 3MK7 ! 5! 7 ; < 5; D 23 3 !  
65 3D 7 ; 17 5 67 ; D3 5? 3 3M! 3 ; ; 23 62 34  
5 ! 6 3 K 7D863D 5 3 @ 77 3 ; 6 7! 2 74 5 675 3  
D3 6 Kl 7 ; < 862 5 5 3 8 3D 47 123 D3 3 74  
123 K35 5 ; ! < 3 ; 5; D 67!! 7 ; = 77D < 176 > ; = <  
> ; < 35! 23 < @ 77D3 ; 7? 13 ; + 0 5 K368 5 47 9  
5 ; D 13 H 9862 3 ! 39303D < ; D ; @ 1 = 5 = 7 ; 7 ;  
@ 77D3 ; K ; = 23 K ; 6 K5? K5 174 ! 3MK7 !  
5K3 ! 7 " 5 562 5 ; D ) 7 D5! 5 % 67 ; D3 5? 3  
! 67 9 93 63 ? 3! @ 33 ; R 3 ; ; 5 ; D 123 K ; 6 J  
K 5 ! 3 > 3 @ 3 65 3D 7 ; 12 78 = 2 ; 7 ; 15D! K  
@ 2 62 62 34 H ; 123 25 D 745 K 1 3= 3D 679J  
K 5 ; H 74 ; 33 > 93 625 ; ! P 1 5=3! K Y C <  
23 4 ! K5K 3 9 5 ; D K ; ! ; = K 3 ; 5 ; J  
H 15 ; 5 @ 3 3 15 ? 23D 5 ! 7 ; 15D!  
% : k ; 7 ( % = ; 5 ! 7 ; = H 47 14 3D  
9 5 ! 17@ ; 74 - 8 5 ; ( 8 7K3 = ! 3! 3 28 <  
74 @ 2 62 6 ! H ! 123 K7 ! < ? 3 D3 ? 3 = 123 K ; J  
6 K5 ! 5! 7 ; 74 123 - 8 5 ; 5! H K7K EN \$ \$ ;  
\$ C 23 17@ ; 15 ; D 7 ; 123 ( 3M ! 39 ! H 74  
123 5 ; DH 5 ; D 74 . 7! ; 3 ; 123 8 4 74  
V ; 5 ; D < 5778! E 9 3! 3 28 = < @ 12 @ 2 62  
! 67 ; 36! 3D ?H 3 = 8 5 ! = 593 ! 25K3  
! 5 ; = 8 < ! ? 5 3 ? 3 ; = 17@ 5 D 123 3 ; = <  
7 5 ! @ 3 < 123 78! 7 > 74 3! 3 28 < ! 13 H  
! 7 ; = H 47 14 3% 23 ; 5 7 @ 625 ; ; 3 @ 2 62  
78 ; D 123 5 ; D 74 7 ! 3 < 5 ; D 123 7 ; H  
K 56! 65? 3 K5 5=3 4 79 123 3 8 4 74 V ; 5 ; D ! 7  
123 65K < K 7! 36! 3D 7 ; 123 D3 74 7 ; 15D! ?H 5  
47 13 3 36! 3D 7 ; 5 D3! 5623D 3! 5! 5 D 7 ; 123  
7KK7 ! 3 D3 ?H 123 ? 5! 13 3 74 123 - 3 ? 5 ; > 5 ; D  
123 65 ! 3 74 1 7 ; 7! 23 ! 33! 74 7 ; 15D!  
5 3 3=8 5 ; D 3 ; 3 5 H K5 130D ? 8! 123 278 3  
5 3 9 7 ! H 74 @ 77D 5 ; D 7 ; H 7 ; 3 ! 7 H ; 23 = 2!



- /

Q:

%

\$AN

@ 5 ?8 ! 72 K3 < 74 @262 95'0 V695 < ' 23  
 @ 5; 5 6 K5 ! H ; ! 23 7 9 5; 5' D K5 ! H ; ! 23  
 D 443 3 ; ! K3 7D 7 123 7 12 6 IH 3 ! @5 7 J  
 = ; 5 H 478; D3D ?H (123 ?5 D0) ; \$ ! 278=2  
 313 0 ! 93 D3 ! 7H3D ! 5 5 7413; 3?8 !  
 @ ! 2 58=93; ! 3D K3; D78 ! 3; D7@ ! 3; !  
 @ 3 3 97 ! 59K 30 5; D ! 313; 83 5 ! 123 D 7J  
 8! 7 ; ! 23 3 =; 74 3 ; HR 5978; ! 3D ! 7  
 \$ E\$ \$ C Y 4 0 5 H35 V 79 ! 2 K3 7D ! 43  
 ; ! 7 D365H0 5; D D8 = ! 23 6 ! @ 5 15413 ?3 ; =  
 47 793 ! 93 7668K 3D 5 = 5 = 7 ; @ 5 5 97 !  
 @ 27 H D397 23D % 95 > 3! 47 93 H 23 D ;  
 123 ! 7@ ; 25 7 ; = ? 33; 39713D ! 7 27 53H 0 ? 8!  
 123 3 ! 5 ; 5 ; 85 45 3 7 ; 3K ! 2 47 65 ! 3 5 ;  
 5 ; D 4 5 M ! 23 ; 25? 5 3 62 34 K 7 39K 7H3D ; 5 = J  
 68 18 3 23 K5 < 47 ; 3 H 47 123 97 ! K5 ! 5 ;  
 8 ; K 74 15? 3 9 7 5 < 25 < ? H D ; ! 74 D 5 ; ; = ? 33;  
 67 ; ! 3 13D ! 17 62 5 5? 3 5 ; D K5 18 3 = ; D ! 7  
 5 ! ; ! 2 5 3 313 5 K7 08 @ ; D9 < @ 2 62  
 K89K 8K 123 8K3 4 878 @ 510 ; ! 17 625 ; 3 < @ 2 62  
 67 ; D86 ! 744 % ; 3M13 ; 134 23 H 147 93 H ? 3J  
 7 ; = ; ! 7 123 5? ? 3K 5 ; D ; 7 @ 17 23 F5 @ ; ; J  
 6 8D3 95 ; H D367H 47 @ D47 @ 74 @ 2 62 ! 2  
 K5 2 48 ; 23 5 5 = 3 8KK H 17 15 78 95 > 3!  
 , 33 3 5 3 5 7 5 = 3 H 35 3D 1 ! 8 > 3 HP ! ; 3 5 :  
 8 9 8 7 8 ! ; < K 1 V =  
 - / < 5 17@ ; 5 ; D K5 34 ( ; = 5 ; D < 67  
 8 3K 28 ; D 3 ; = ! 7 ; < 8 9 ; 7 ; D7 ; ? H  
 175D < 5 ; D ? 9 H 7812 % ! 3 ; 5 ; D ? H 7 ; D7 ; <  
 = 217 ; < 5 ; D 7812 75 ! 5 @ 5H 7K 74 . <  
 E < A0EC 5 ; D 74 K5 A E ; \$ \$ 23 17@ ;  
 18513D 7 ; 123 ? 7 D3 74 5 ; ! 35D 7@ ; < ; 35  
 123 78 63 74 ! 23 5 ; D 3 23 K5 2 628 62 ! 123  
 4 ; 3 ! ; 67 < ; 123 513 K78 13D ! H 3 < 25 5  
 74 ! H 17 @ 3 @ ! 2 K ; 56 3 < 5 ; D 67 ; 15 ; 95 ; H 4 ; 3  
 7 D 97 ; 893 ; ! < 62 34 H 74 5 62? 27K 7 5 ; 13 ;  
 780 0 2 7 = ; 513D ; ! 23 6 689 15 ; 63 74 123  
 5 62? 27K 74 ! 23 93 ! 7K 7 15 ; 33 25 ! = 47 J  
 93 H 3 D3D ; 5 K5 563 23 3 < ! 23 395 5 ; D  
 = 78 ; D 74 @ 2 62 @ 3 3 7 D ; \$ - 3 3 5 3  
 313 5 7123 628 623 < ? 8 ! ? H K 5 593 ; ! 5 H  
 = 5 ; ! < ! 2 ; 5 363 ; ! K3 7D 7 ; 3 ; 35 7HD7 ;  
 79 97 ; < @ ! 2 4 33 !! ; = < ! 23 7123 5 ! 7 J  
 @ 77D ; @ ! 2 E 0 5 > 7 5 ; 89? 3 74 D 3 ! ; = 625 J  
 K3 0 5 4 33 6277 < 478 ; D3D \$ \$ < 47 E 62 D 3 ; 0  
 5 6277 74 ; D8 ! H 47 = 0 5 6277 47 3D8J  
 65 ! ; = \$ C 62 D 3 ; 74 #85 > 3 < 39713D ; 4 79  
 ; = ! 7 ; < \$ EC 0 5 5 ; 65 ! 5 ; 6277 0 5 ; D 5 ; 5 J  
 ! 7 ; 5 6277 23 5 ! 7668K 123 6277 779  
 4 ! 123 ; ! H 7 K 15 < 478 ; D3D ? H % 62? 27K  
 2 ! = ! ; \$ C N < 47 5 @ 5 D3 ; < 6277 95 ! 3 <  
 625K 5 < ; 5 ; D ; 7 ! 3 ! 25 ; 7 97 3 ! 25 ;  
 K77 ? 7123 5 ; D ! 3 ! 23 ; 6793 < @ 2 62 7 J  
 = ; 5 H 5978 ; ! 3D ! 7 5778 ! E \$ 5 H35 < ; 7@  
 ; 35 H E < 0 123 % 62? 27K 74 5 ; 13 ? 8 H  
 ! 17 23 ? 8 D ; = ! @ ! 2 5 625K 3 5 ; 3M3D  
 47 9 12 33 D3 74 5 085D 5 = 3 ; ! 23 793 ! 6  
 ! H 3 74 125 ! K3 7D 123 3 5 3 5 7 ! @ 7 3 ! 74  
 5 9 278 3 < 5 ; D 313 5 9 ; 7 625 ! 3 0 5 95  
 ! 235 ! 3 < 3 D79 7K3 ; 3D % ? 5 ; D 793 17@ ; 025 <  
 8 978 ; ! 3D ? H 5 D793 @ 5 ? 8 ! ; \$ < ; @ 2 62  
 123 8 9 9 3 5 S3 74 123 67 ; 5 3 23 D ; 5 ! 3 ; 513 H  
 @ ! 2 8 D47 D @ 23 ; ; 71 ! 28 8 3D ! 7668K 3D  
 5 5 679 ; 95 > 3 ! ; ! 23 1374 123 7 D ! 7@ ; ; 25  
 5 ! 8618 3 8 3D 5 5 K 7 ; D8 ; = ! 23 5 S3 <  
 5 ; D 5 ! 7123 ! 93 5 5 K78 ! H 5 ; D 8 ! 113 95 > 3 !  
 23 67 95 = ! 513 27 D K3 ! ! H 3 7 ; @ 33 > H 47  
 123 D ! 61Q 5 ; D 123 3 5 678 ! 74 3083 ! 47  
 D3? ! 8 ; D3 C < @ 27 3 78 D 6 ! 7 ; 3M13 ; D 713  
 123 28 ; D 3D 5 > 3 ! < 518 D5H V5 < 8 H <  
 47 65 ! 3 0 ! E 27 3 < 65 ! 3 233K ; K = 0 123  
 5 ! 13 5 7 5 6 7 @ D3D K 35 8 3 45 < 5 ; D ; 713D 47  
 123 5 = 3 085 ; ! H 74 @ 5 ; 8 ! ? 78 = 2 ! 7 ! 23  
 KD ; 6 K5 ; 3 74 75D 4 79 7 ; D7 ! 17 = 217 ;  
 K5 3 ! 2 78 = 2 7HD7 ; 5 ; D ! 5 7 679 98 ; 6513 ;  
 @ ! 2 123 93 ! 70 ? H ! @ K ; 3 74 5 @ 5H ;  
 67 ; 3083 ; 63 74 ! 2 456 ! H ; ! 3 678 3 5 = 35 !

95 ; H K3 7 ; 3 ; 5 = 3D ; 7 ; D7 ; D8 ; = 123 D5H  
 2513 ! 5 > 3 ; 8K ! ? 3 ! 3 D3 ; 63 ! 7HD7 ; < @ 2 62 39  
 3D ! ^ 123 3 36 ! 7 ; 74 5 ! 1 ; 89 ? 3 74 ! 1 5 P5 ; D  
 7123 278 3 74 5 9 5 D3 6 K ! D ; 23 939 ? 7  
 47 123 ( D ! 1 7 ; 67 8 3H5 33 3613D 23 3 3H  
 D7 ; 123 63 ; ! 3 74 5 K77 8 ; 7 ; 74 \$ K5 23 <  
 % DD 679 3? \$ 0 9 D9 ! 5 ; K 5 9 15 H 67 3 = 3 @ 5  
 3 ! 5? 23D Nk 47 65D3 ! ; 0 3 ( 79 !  
 K5 ; H 5 3 ! 630 ! 25D ! - ! 3M 534 7 ; < @ 2 62  
 ! 7? < K 563 ! 12 ! 25 ! 74 123 679K ; H 50 ! \$  
 K 74 3 7 5 ; D 95 13 ; 123 15 78 D3K5 ! 93 ; ! <  
 5 ; D 8 85 H 4 7 9 \$ E ! 7 \$ K ! 8D3 ; !  
 7HD7 ; 123 8KK7 3D ! 3 74 ! 23 8 ( 74% ; 17 ; 3P ! 3 5 H ; 75D ; 33 ; < 35 ! k  
 5 3 ! 563 74 123 - 795 ; < 75D 4 79 7 ; DF9 17  
 % ! D3 ; 5 ; D 95 ; H - 7 ; 5 ; 67 ; 2513 ? 33 ; 478 ; D  
 123 3 5 3 5 7 9 5 ; H 395 ; 74 5 ; 7 D3 K3 7D0  
 597 ; = ! 7123 < 5 6 8 13 74 ! 0 3 ; ! H 4 13 1898 <  
 7 ; 5 9 < ? 3 ! @ 33 ; 123 ! 7@ ; 5 ; D % DD ; = ! 7 ; 5 !  
 1123 6? 74 5 ; ! 13 ? 8 H 0 35 ! < 5 ; D 5 6 68 5  
 3 ; 65 9 K93 ; 5 D 78? 3 975 !  
 R 1 % % 123 97 ! 74 123 R = ;  
 5 ; D ; 123 ; D3 < ? 3 7 ; = ! 17 39 5 > <  
 5 ; D 18513D ; 123 5 ? 735 ; 35 5 278 ! 5 ! \$ <  
 C < 5 ; D 7 ; = L < 9 ( 7 K  
 - 67 3 ; = ! 2 ( < ! 7 < E 9 0 513 5 = 3 ? 35D ! 2 <  
 C 9 % 35 5 278 ! \$ 0 9 ( 9 K7K A E <  
 23 3 5 625 ; 74 2 ; 123 0 ? 8 ! 123 5 ; D  
 = 3 ; 3 5 H 313 23 675 ! 5 3 9862 ; D3 ; ! 3D <  
 5 ; D K 3 3 ; ! 893 78 25 278 < ! 23 ? 3 ! 74 @ 2 62  
 5 3 127 3 74 2 ! 5 ; 15D 5 ; D V 3D 62 ! 5D !  
 23 18 3 ! 5 3 D 3D 8K D8 ; = 5 K5 ! 74 123  
 H35 < 5 ; D @ 513 ! 23 ; 65 63 ; ! D ? 5D 23  
 6 9513 8 ; 235 12H 5 ! 63 15 5 35 7 ; < 0  
 43 ! 3 ; K 7D86 ; = 123 8 = 5 ; 65 ; 3 < 67 ! 17 ; < 674433 <  
 5 ; D ; D = 7 23 513 5 3 15 83 74 123 K 7D863  
 74 8 = 5 5978 ! ! 7 5778 ! \$ E < M D7 54 <  
 5 ; D 125 ! 74 8 9 17 < C < D7 5 5 H35  
 9 73 65 63 23 K ; 6 K5 17@ ; < 2 ! 5 ; J  
 ! 5D ! 123 65K 74 5 123 5 ; 0 0 3 7 ; ; 123  
 @ ; D 3 < 18513D 7 ; ! 23 D36 ! ! H 74 5 2 7 ;  
 ! 123 ( 27 3 74 123 5 ; D 0 ! @ 3 78 k ; 5 D  
 25 C ; 25? ! K7 ! 368 3 ; 5 ; D D343 ; D3D  
 ? H 5 25 ! 13 H V 3D3 62 ! 5D ! 7 ; 123 675 ! 1  
 25 \$ E ; 25? 2 5 ; D @ 5 D 6713 3D ? H  
 7 89 78 ; 2 367 ; D 17H5 = 3 23 8162 ; (= 0  
 2 < V 3 ; 62 < K5 ; 5 D < 5 ; D 5 3 5 13 ; 513 H  
 K7 0 3D !! < @ 23 ; ! @ 5 4 ; 5 H 63D3D ! 7  
 3 ; 95 >  
 3 % % < 5 5 = 3 95 > 3 ! 17 ! 74 8 ; = 5 H < ;  
 ! 23 35 ! 8 ; = 5 5 ; K 5 ; ? 3H7 ; D ! 23 23 < A  
 9 ! < 3 ? 338 ; 7K E 0 C ; \$ C 23  
 ; 25? 5 3 97 1 H 713 ! 5 ! ; 31 78 H ! L  
 \$ < 575 @ 5 ? 8 ! 5 ! 5 = 3 " 123 5 = 3 ! 1 5 = 3  
 ; 8 ; = 5 HP ! 25 5 ; 3M13 ; 13 ! 5D3 ; 6K ; <  
 @ ; 3 ; 65 ! 3 < 4 8 ! 23 9K ; 5 ; D 4 5M  
 3 % % < 5 17@ ; 74 8 ; = 5 H ? 3H7 ; D ! 23  
 \* 23 5 65K 37 74 593 ; 593 7 ; 123 ) 5 <  
 9 ( ) 5 = 7 K7K E N A ; \$ C ! @ 5  
 93 H 5 K78 78 5 ; D 4 78 2 ; = K 5630 ? 8 ! ;  
 65 ! 3 ; 7@ ; 8 ; < ! ? 27K ; 7 ; 3 D3 ; k 5 ; D  
 123 678 ; ! H 933 ! = 2513 ? 33 ; ! 5 ; 43 3D ! 7  
 ) 5 > 3 <  
 - % < 5 95 > 3 ! 17@ ; 74 8 ; = 5 H ? 3J  
 ! @ 33 ; 123 5 ; 8 ? 3 5 ; D 23 < 7 ; 123 = 2 ! ? 50 >  
 74 123 5 ! 13 < 9 9 3D 513 H 5413 ! 23 ; 4 8M 74 123  
 . ? 0 \$ 9 S3 = 3D 8 ; 7 ; 123 5 @ 5H 4 7@ ;  
 S3 = ) ; 17 3 ! 2 7K \$ E ; \$ C 23 ! 7 9 ;  
 @ 3 ? 8 ! 5 ; D 67 ; 15 ; 123 8 ; 74 5 ; 5 6 3 ; !  
 65 ! 3 ; ! @ 5 123 7 = ; 5 65K 74 123 60 74 5 93  
 ; 5 930 28 ! 123 3K8 ; ! H 933 ! = 5 3 27 @ 23 D  
 5 ! S03D3 ;  
 % 5 ; ? 3 7 ; = ; 17 K5 ; < ? 3 = 123  
 5 = 3 k 97 ! 4 78 2 ; = 5 ; D 9K7 15 ! 74 123  
 % ! 3 < 7 ; D 5 ; ! @ 5 D 6713 3D ? H  
 7 89 78 < 0 6 ! E < \$ NE0 5 ; D @ 5 4 1 65 3D  
 ' 8 95 ; 27 ; 78 74 ; 63 72 ; 7 ; 74 V3 D ; 5 ; D

\$  
5;D 5?3 50 5413 @5 D V3 DIT 5;D7< : 9397!H  
74!23 5127 6> :<=0!23; 8663 13 H 5!;5=7  
5;D %13 ) 5 5< :D343 3;63 17!93 K5! 7; 5!;14  
K5 ;5;D !23 R = : 0 5;D ?H K5; 2 =37=5J  
K23 " 8 %< 5 ?3 := D3 6 K! 13 74  
! 47 9 23 ;593 (\* 5! 125! ; 8 3 597;=  
123 577 = 3 5! 123! 93 74 ! D 6713 H  
N % : ! = 4-8 3 7 =:  
5;D :5 7@<5K 7562 : =!7 125! 745 6 3 63; k @ 12  
! 67; 13M D3 77> : =!7 @5 D 123 % 6! 6 7 30  
! K7! 7;< H = ?3! @33; V 7 D5 5; D 123  
K3 ; 8 5 74 /865!5; ) 3M 67 3513 ! @7 3; J  
! 5;63 :!7 123 8 4 74 ) 3037T !23 D !5;63  
4 79 5K3 ! %;!7; 74 123 97 ! <K7 :!74 123  
5;D< : 5! ESL < < = FGC 0 5C < !7  
123 :35 3! K7 ! : /265!5; < SEC 9 56 7 0  
5;D !25! 4 79 7 :! 6567 < 123 97! K7 : !  
123 5;D< : 5! EAL \$ < 7; = \$L C <  
!7 5K3 5;625< !23 3M! 39 !H 74 V 7 D5<  
73 ; = \$A 9 56 7 7 ! ) 5! < 123 ( 3M! 39 !H  
74 8?5< 5! E L \$ ' 0 < 7; L ' CA <  
N 9 ( ?H ( 4 79 5K3 5; 627 5 ) 7 3<  
: 5H! 0 5;D 5K3 8S< ; 875< 5778! NC 9  
4 79 !23 :35 3! K7 ! : 74 595 65 23  
= 35!3! 3; =!2 74 !23 5;D 47 70 ; = ! 68 13<  
5778! 9 0 ! ? 35D12< @ 2 62 13 H 3J  
= 8 5 !5 3 4 79 \$A !7 EC 9 !715 5 35 74  
! 1 3 5 D !5!3D< ; !23 639 ) 74 \$ < !7 39J  
? 563 < N 0 9 0 7 DG7!!0 9-3 3 = 89<  
7 5;D< 3; 95 > 5;D @ !S : D 45;3; !7J  
= 3!23 ! 675! 5 3 !3 H 9862 ;D3; 13D< 5;D :  
8 78;D3D ?H 95;H 5;D < 3! 5;D 334  
7! @ !2 15;D : =!23=3; 3 5 D 44 68 !H 45!K 7562J  
; = ! 27 3 < 1 25 313 5 3M63 3! 1 25 778 <  
!25! 74 !23 515; :52 ?3 ; = 3 74 !23 ?3 ! ;  
!23 @ 7 D 23 5;D 57; = 0 3 35 27 3< 5 97 !  
5 78;D 123 5;D< 7 7 0 5;D 4 5! 5 !7 ?3  
65 63 H 5 3D 57713 !23 313 74 !23 35< @ 2 62  
= 35! H : 6 35 3 !23 D 44 68 !H 3036 5 H : !23  
5 ; H 35 7 ; 74 67 9 9 8; 65! ; = @ !2 123 ; !3 7  
; !23 5=77; < ; 35 !23 27 3< 3 K36 5 H 7; !23  
D3 74 !23 5;D< @ 2 62 5 3 4 3D @ !2 35  
@ 513 D8 ; = K ; = !D3 < 844 63; !0 5! 67 36!3D  
!73 128 8 3 74 !23 ; 25? % 67 D 3 5 ! 3!623  
4 79 !23 7 ; 3 3;D 74 !23 < !7 123 7123 < D !D = ;  
! ; !7 ! @ 7 8; 3085 36! 7 ; 0 !25! 7; !23 D3  
?3 ; = 47 !23 97 ! K5 ! !23 ; 5 7 @3 74 !23 ! @7  
4 123 = 37 7 = H ! !3 ; > 7; @ ?3H7; D @ 25! 9 5H  
?3 478 ; : 8 9 ?7 D! ; ' 23 67 D 3 5 7 3  
= 35! 65 65 378 95 < @ 2 62 478; D !7 3 ! 7 ; 5  
62 !7 3 47 95! 7 ; ! 8 9 9 ! K 3 3 ; ! 5 ; 5 3D  
D = 3 74 7 5 ; 76 > < 7665 7 ; 5 H ; !3 8K13D ?H  
97 3 = 3 ; ! 3 8; D8 5! 7 ; ! 515 ; < ; 793  
K5 ! < !7 5 ; 3 315! 7 ; 74 5?78! < 4!  
< X ; !23 25 4 74 !23 !23 6 95!3  
862 5 !7 ?3 3M 36!3D 5 7 ; = !23 9 !74 123  
17 D 57; 3 K 3 3 ; ! ; = 9 5; H 93085 ! 3 74 123 9K<  
4 79 !23 :35 : 3 = 2778 277D 74 !23 %93 65;  
67; ! ; 3 ; 23 35 7 ; 5 3 K7> 3 ; 74 5 !23  
5 ; H 5;D !23 D Hk ?8! !23 ; 3 74 D3 95 65! 7 ;  
; 7! 13 H 6 35 H D34 ; 3D 23 @ 5 93 ! 97 ; !2  
5 3 8 H 5;D %8 = 8 k @ 23 ; !23 935 ; !39K< 4 79  
E L !7 ENL 74 !23 63; ! = 5D3< 4 79 EL !7 L  
V52 23 67 D3 ! 97 ; !2 5 3 36 5 ; D 5 ; <  
@ 23 ; !23 935 ; !39K ; 35 H \$ LV52 3 125 ;  
8; D3 !23 3085!7 8 ; = !23 5 ; H 35 7 ; !23  
235! @ 78 D ?3 ; 8KK7 !5? 3 ?8! 47 !23 3 = 8 5 5 ;  
!34 ; 5! 7 ; 74 !23 5 ; D 5 ; D 35 ? 3353 23 @ 35!23  
74 !23 D H 35 7 ; 67 9K 5 ! 13 H 677 5 ; D 5 = 33J  
5? 3 ! : 313 ; 7 @ < ?8! 25 5 ; D 275 4 7 ! 5 3  
; 7! 8 ; 67 9 9 7 ; 0 5 ; D 5! 5 ; 3 315! 7 ; 74 A 7  
4! 57713 !23 313 74 !23 3D< 63 25 ?33; 478; D  
313 5 ; 3 ; !2 6> 3 ; < @ 23 ; !23 @ !D 25  
25KK3; 3D !7 K 315 47 313 5 @ 33> ; 8663 7 ;  
8 65 ; 3 5 3 ; 7! 7 4 3083 ; !5 ; 5H! 5;D  
!23 7123 ; D 5 ; < 5;D 3 D 79 D 7 9862  
D5 95 7 27 3< ; !23 ( K5 ! 74 !23 << K 5 J

%  
! 68 5 H ; !23 ; 3 = 2778 277D 74 5 ; !5 = 7 < 35 !2J  
085< 3 5 3 " ! ; 8 ; 4 3083 ; ! 23 97 ! 313 3 7 ;  
367 D 5 3 !27 3 2 62 !77> K 563 ; \$ C < \$ E<  
\$ < 5 ; D \$ %  
< 9 X ' 23 7 ; H ; D = 3 ; 78 085D J  
8K3D > ; 7 @ ; !23 5 ; D !23 C ( ' 7 "  
25K3D > 3D 5 5k 2814 79 \$E !7 ; ; 3 ; !2<  
3M 6 8 13 74 !23 15 0 74 5 6 35 ? 56> 67 78 <  
433D = 7 ; 3513 5;D 4 8 ! < 5 ; D ; 25? ! = !23  
27 7 @ 5 ; D FD343 74 ! 33 ! 4 3 2 !278 = 2 ; J  
K D< 7 9 3! 93 35!3 ; %9K 2 ; 78 7! K 5 78  
5 ; 2 ; 0 < !20 6 767D 3 6 5H 95 ; < 9 5 ; ! 17 17 3<  
' 0 " !23 4 1 7 ; !23 675 k 5 ; D !23 7123  
; !23 13 !D 5=77 ; 23 C " !23  
D793 ! 6 D ? = 3 !7 3D !7 5 !5!3 74 ; 5!8 3 !  
?367 93 43 63 5 D 65 ; 17 78 < !278 = 2 ; 7! 7 9 862  
7 5 !23 @ 7 4 74 ( 8 7K30 ; 3!3 5!156 = 9 5 ;  
8 ; ! K 3 3D ; !23 62 3 25!313 ?3 123  
7 = ; = 6 778 < !23H 8 ; 47 9 H D3 = 3 ; 5!3 ; !7 5  
D !H ? 56< @ !2 5 13 H 78 = 2 675! ; K 13 74  
!23 3447 ! 95D3 !7 3M! K5!3 !23 9 < !23H ; 6 35 3  
; ; 89?3 < 5 ; D D7 = 35! D5 95 = 3 597 ; = !23  
65! ! 3 23 D793 ! 6 65! 65 3D 123 C "  
@ 23 ; ! ?367 93 @ D< 67 9 9 ! 9 5 D3K 3D5J  
!7 ; 7 ; !23 K78 ! H 5 D 23 97 ! 15 85? 3 74  
!23 D793 ! 65 ; 95 5 3 !23 67 @ 5 ; D K = 23  
?3 0 = 75! 5 ; D 5 5 3 ; 7! ; 862 3 ; 3 5 8 3<  
5 !2780 @ !2 ; !23 3 43 @ !7035 !23 = 35!156 = 5  
74 !23 K0 ; 8 5 25 ?33 ; ! 7D863D @ ! ; 793  
8663 < 47 K8 K7 3 74 ? 33D ; = 9 8 3 23  
435!23 3D 563 5 3 3 95 > 5? 3 47 !23 ?358!H 74  
!23 K 8 9 = 30 ?8! 5 3 45 !77 ; 8 93 78 47 3K5J  
513 ; 7! 63 4 L !3 < !278 = 2 ; 7! 5 = 3< 5 3 @ 3  
8KK 3D @ !2 3M63 3 ; ! 4 2< 5 3 !23 ?5H 5 ; D  
; 3! @ !2 123 ; 5! 13 74 !23 D33K H 13 5 ; D  
7123 23 4 7 5 3 5 7 ; 8 93 78 < 28! 74 ; 43 7  
085 !H 5 ; D 5D23 3 !7 !23 ? 5 ; 623 74 !23 95 ; J  
= 713 ! 33 @ 2 62 8 78 ; D !23 675 ! ; 5> 3 74  
5 5 = 3 53 5 3 74 5 3 7668 3 ; 63 < !278 = 2 793  
2513 ?33 ; 33 ; 7 \$ E 4! < 7 ; = 5 ; D 7 ; ;  
D 5 913 4 ; 36! !23 ?33 ! 8 ; 3D !7 15 85? 3  
56678 ; ! ?H !23 OKF ! !5 7 ; ! @ 5M < 5 ; D !23  
8 3 95D3 74 ! 27 ; 3H 23 97 08 !7 ?3 5 !  
!78? 3 793< 52D !23 K27 K27 3 63 ; ! 45 9 H 5 3  
3 95 > 5? 34? !23 ? 25 ; 6H 74 !23 67 78 3D 8 = 2!  
!23H 3M2 ? !  
N8 % 9 % X 23 47 3 ! 5 3 74 15 !  
3M!3 ; ! 527 = 5 ; H 5 ; D 7123 25 D @ 77D 5 3 ; J  
D = 3 ; 78 < 5 ; D 313 5 7 ! 5 3 @ 3 8 13D 47  
2 K ; 78 D = 23 K5 9 ! ?3 5 3 5 3 95 > 5? 3  
47 ?358!H 5 8 ! !H 5 ; D 74 ! ; 3 !23 3 = 35!  
15 3!H 793 74 862 ! 3 ; !2 5 !7 D3 !7H !23  
5 = 3 !74 !23 47 3 ! ! 33 ; !23 K5 5 ! 65 39J  
? 563 ; 23 !7 K 65 4 8 ! 5 3 K 3 ; ! 48 5 ; D  
15 78 0 74 !23 3 !23 K ; 3 5KK 3 < 7 5 ; 3 5 ; D !  
15 3! 3 < 5 3 !23 97 ! 2 = H 15 83D 4 !23  
5 93 ; !5 H K 5 ! ; < !23 7 K 5 ; 15 ; < ?H  
45 !23 97 ! 9K7 15 ; ! 3M! ; 7 7D3 6793 !23  
@ 33! 5 ; D ? ! H 565< !23 @ 33! 77! ?3 ; = 35!3 ;  
< 5 5 !03!5? 3 < 5 ; D !23 ? ! !3 67 ; 13 !3D ; !7 ? 35D  
54!3 ! K7 7 78 78 63 25 ?33 ; 3M! 56!3D 77!  
@ 33! K7!5!7 !23 15 9 5 ; D 7123 45 ; 56378 23  
5 3 5 7 > ; 7 @ ; < 5 !278 = 2 ; 7! ; 862 = 3 ; 3 5 8 3  
5 ; !23 ! 2 3 ! ; D 3 23 95 53 7 ; J  
D 5 ; 679 ; D = 3 ; 78 < 5 ; D ; 3M!3 ; 13 8 30  
!23 = 33 ; 3513 47 47D3D 8 ; D 3 !23 ; 5 93 74  
C 5 ; D !23 = 5 ; ; 15 78 47 9 47 95 ;  
5 ; D ?35 ! 63 68 ! 15!3D ; 67 ; D3 5? 3  
085 ; ! !H 0 5 ; D 5 !5 ! 6!H 74 ?35 ; < 3 K36 5 H !23  
\* 7 @ 3 > 7 @ ; !23 K3 ; 8 5 ; 5 D 3 ;  
!844 5 3 65 63 H > ; 7 @ ; < 3M 63K ! ; !23 5!5 ; 52  
5 ; D 7123 503 !7 @ ; < 5 ; D !23 3 7 ; H ; !23  
D H 35 7 ; !23 68 18 3 74 47 @ 3 ! 3  
5!13 ; D3D !7  
% 9 % " D " K8 8 ! 74 !23 K 36 78  
9 3!5 @ 5 !23 = 35! 7? !36! 74 !23 4 !D 6713 3 <  
?8! 4 = 7 D @ 5 478 ; D 5! 5 < ! @ 5 K 7?5? H ;

% \$ \$

!! 3 ?3!13 125; 5 D35D 3!13 <5;D ! 7; H ;63  
\$ AC: @23: 5 97 3 344 6 3; !! 35!H @ 12 K5 ; @5  
3; !3 3D :!7< 125! 1 3 ! 5D3 8 15 :3D 5; H 67; :  
D90 3 D 9 ; 8!80 ! 2 =2 H K 7?5? 3 125!  
513 H @ 77; 3 ! 3 H 635 3 ; 875< 251 ; !3D  
7 ! ! 62 34 8KK7 ! ; 123 ; !3D 1513 <?H 123  
D7@:45 74 2; 513:27 D := 78!23 ; 1513 ;  
\$ C  
23 5 ; = 74 8=5 67; !!8!3 ?H45 123 97 !  
9K7 !5; !? 5:62 74 ; D8 ! H 65 ) ; 875  
! 68 18 3 25 5D15:63D @ 12 3M! 57MD 5 H 5J  
K D !H< K 3K6 5 H ; 63 \$ Nk @23 ; 123 K7 15 74  
123 5 ; D @3 3 4 33 H 7K3; 3D 17 47 3 =; 3 !  
K ; 6 K5 H 2 K 2K3D 4 79 123 515 ; 52Q 5 ; D !  
3MK7 ! 4 79 125! 6 !H< @ 2 62 ; \$ 5978; 13D 17  
5?@! C< < ?Dk ?5D ; 6 35 3D ; \$ 17  
57713 0 < ? < ? ; \$ E ! 57713 \$ <  
? < 5; D ; \$ N 17 E < ? ? 23 3MK7 !  
4 79 123 @ 27 3 5 ; D ; 123 H35 \$ \$ 5978; 13D  
17 \$ E < AC< C ? 5 < 7 \$ < C< 6 ! < 15 83D  
5! < \$ S CK3 7 < 7 \$ A < A \$  
23 68 18 3 74 674433 5D15; 63D 47 5 @ 2 3 @ 12  
3085 7 3 19 = 3513 5K D !H 125; 125! 74 =5<  
; \$ 123 3 @ 3 28! K 5; 15! 7 ; 123 5 @ 3  
; \$ 123 3 @ 3 3 ! N 5 ; D ; \$ E b 123 3 @ 3  
; 74 3 @ 3 125; E< < 74 5! 35 ! < ? G 123  
8! 123 7 K @ 6 63 74 674433 @ 2 62 82 3083; ! H  
K 15 3D< ; 7! 93 3 H 6236>3D 12 5 ! 7; 2 ;  
K 7= 3 < ?8! 7665 7; 3D 123 525; D7; 93; ! 74 5  
= 35! 95; H 674433 K 5; 15! 7 ; 2 3< ; \$ A < 123  
3MK7 ! 74 674433 3M633D3D CA< < ? G 123H  
7; H 5978; 13D 17 \$ < AC< EC ? ; \$ ; \$ \$  
123 !7!5 3MK7 ! 74674335978; 13D !7 \$ < E 6 @ ! <  
15 83D 5! E< E< CA< K 3 7 < 7 CA < E b ) 7 3 9J  
K 7 15; !125; 125! 74 674433 123 68! 15! 9 74  
17?566K< 63 3? 5!3D 47 ! 3M63 3; 63 ; 5 K 5 !  
74 123 @ 7 23 3MK7 ! 74 !7?566K< ; \$ \$<  
@ 3 3 ; 7 3 125; ; \$ A< AN 6 @ ! < 15 83D 5!  
\$ NSE< C K 3 7 < 7 < ANAN b ; 6303 78! ? 35>  
74 123 6 ! @ 5 ; 123 63 65; 87 ; < 67!17 ; <  
7 63 5; 9K 7! 5! 5 ! 6 3 74 68 18 3? 78! 8? 3J  
085; ! H ; 3= 36!3D< 25 ? 33; 5=5 ; 5 3D ; 9 5  
085; ! 13 ; D 5; 679< 630 ? 35 ; < K 5 ; 19 ; <  
5; D 3!13 ; @ 235! 5 3 5 7 9 3D< ? 8! ; 7 ; 5; HJ  
12 ; = > 3 844 6 3; ! 085; ! ! 0 47 123 D395; D<  
4 78 5; D 63 3? ; = 9 K 5! 68 5 ! 13 H 5 = 3 H  
9K7 13D 5! ! 3 2513 ?36793 3M! 3 9 9H ; 89 3J  
78 < ? 3 ; = 3 ! 95!3D 5! 57?8! \$ A < 235D 0 ? !  
@ 2 3 2D3 4 7 9 5 5 3 = 5 ! 6 3 74 3MK7 k 4 2  
5; D 5 !3D 935! < 5 ; D T 3 > 3D ? 33k ; 3!3 123 3 <  
7668H 5 K 7 9 ; 3 ! K 563 597 ; = 123 9K7 !  
7 868 18 3 13 H !! 3 5!13; 3D 17 4 95; 8J  
456!8 3 < 123; 97 ! 9K7 15; ! 5 3 123 95> ; = 74  
8=5 < 97 5 3 < 5; D 89 < 123 C 3K5 5! 7 ; 74674433<  
123 6=5 & 123 2 0 2 ; = 74 @ 5M< 5; D  
123 95 ; K 5 8; 74 123 9 ; 7 15K 3 74 123  
9 D  
( C ; ! ; ! 5 363; !  
K 3 7D 123 935; 74 67 9 ; 88 65 ! 7 ; ? 3! @ 33; 123  
D 443 3; ! K 5 ! 74 123 5 ; D @ 3 3 13 H D34 6 3 ; !  
23 67 9 97; 75D @ 3 3 ; = 3; 3 5 25D H 67; J  
! 86!3D 0 5; D D8 ! = 123 5 ; H 35 7 ; @ 3 3 47  
123 97 ! K 7 ! 9K 56! 65? 3 47 @ 230 65 5=3  
3 7 ; = 5 ; 7 @ 25K 74 123 5 ; D< 3 3 ; =  
123 D 15; 63 4 79 123 ; 13 7 17 123 35 675 ! K  
? 7! 5!3D ; 793 D3= 33 123 3 D 44 68 ! 3 8!  
D7@; 17 5 13 H 513 K 3 7D ! @ 5 68 ! 795 H ;  
97 ! K 5 ! 47 123 3073 17 ? 3 39K 7H3D ; 123  
313 3 D 8D= 3 H 74 65 H ; = K 7D863 9 25 > 3! ;  
7 ; 123 ; 235D ! 7 5 ; D 4 7 9 3 1513 < 17 123 35J  
K 7 ! < 7 ! 7 ! 3 K 8? 6 75D 12 123 3 43 @  
H35 < 27 @ 313 < 12 H 139 25 ? 33 ; @ 27 H 575; J  
D7; 3D 7H 123 ; ! 7D86! 7 ; 74 5 13 H @ 3 ; K 5 ; 3D  
H 139 74 5 @ 5H ! 123 67 9 93 ; 6393 ; ! 74  
\$ C @ 123 3 @ 3 3 E D 443 3 ; ! 3 < 74 5 3 ; = 12 74  
\$ 9 3 < 3 123 4 ; 23D< 7 ; 678 3 74 67 ; ! 86J  
! 7 ; 23 K ; 6 K 5 ; 3< 5 @ 3 5 123 4 ! 67 ; :

\$ E % % %  
! 86!3Dx 8: 4 79 515:;52 17 ;8 3 5:D 5  
;7;0 !@5 67993;63D 5 35 H5 7139?3<  
\$ AC %;7!23 9K7 15:;! ;3;4 79 5 D3;5 17  
565=85<@5 15 13D ; \$ A 0 5;D5? 5;62;4 79  
5 D3;5 17 865 7<; \$ AC 237!23 3 @3 3  
67; !86!3D :63 \$ < 5;D 123 @27 3 74 1239  
54? D 123 97! 5K D 5 K3 436! 935; 74 679J  
98; 65! 7; 17 23 ;25? 5!;! 74 313 H 9K 15;!  
K 563 ; 8?5 23 65 5=3 7; 793 74 123  
5 @5H 5 3 D 5@; 7H 27 3 < 7 125! 123H 2513  
?33; 67; !86!3D 5! 5 679K5 5! 13H 95 67!  
23H 2513; 27@313 <?33; 74 123 = 3513! 3 1 63  
!7 123 5;D0 5 D 95H< K3 25K <?3 3=5 D3D 5  
!23 K; 6K5 658 3 74 123 513 3M! 57 D 50 3MJ  
13; 7; 74 68! 15! 7; 5;D =3;3 5 K 7 K3 !H 74  
875<  
' ! X 5K3 97;3H 8;>;7@; 23 67;  
; 8 3 5 3 K5; 2 D78? 77; 7 78;63 <@2 62 5 3  
5 3=5 13;D3 47 29 D D7 5 <5;D 5! 123 3MJ  
625;=3 74 0 K3 63;1;5 3 7? 12R \$ % Y40 5 7  
!23 87D 1 7; 74 123 3 D78? 77; 0! 23 25 4?3 ;=  
D7 0 123 085 13 < E D7 0 123 3 =212< E  
D7 0 5;D 123 M133;12< @J D7 ) 3M 65; 5;D  
7 89? 5;D 78? 77; < 7 78;63 < 5 3 5 7 ; 6 68J  
5! 7;<5;D 5 3 3=5 13;D3 47 29 D D7 5 <  
3085 17 A0 2% 0 123H 5 3 793! 93 ;D395;D  
47 3MK7 !5! 7;<5! 5 K 39 89 3>5 087! K5!  
5 3 @7 12 3 =2< 478 <@7 5;D 7 3 D7 5 3 K36J  
! 13 H 14 13 67; < 123 K5; 2 K 5 D7 5  
@7 12 E% 0 5;D 7; H 3=5 13;D3 5! 1  
;79 5 @7 120 ?8! ! =3;3 5 H ;D395;D 47  
3MK7 ! 5! 5 K 39 89 74 4 7 9 E !7 C K3 63;!  
) 3M 65;< 1513 < 5;D % 93 65; D7 5 5 3  
5 7 3 5 13;D3 5! 12D ;893 65 15 83< 5;D 5 3  
7665 7;5 H ; D395;D< %! 5 ! 4 ; = K 39 89  
V7 95 K50;3;! < 123 67; ; 6 68 5! 7; 5 3  
!23 478 <@7 7;3 5;D 25 4 35 K 363 <@2 62 5 3  
3085 17 123 25 4 085 13 < 3 =212< 5;D M133;12  
745 D7 5 3 K36! 13 H  
D % X 23 !7!5 3MK7 ! 74 875<; 123 H35  
\$ % 5 978 ;13D !7 \$ < < \$ K 7 < 7 EE E < b  
% 5 35DH 1513D<; 8=5 123 K ;6K5 5 1 6 3  
3MK7 13D<3;=7 ;=5778! !@7;12 D 74 123 15 83  
74 123 @27 3 3M! 47 70 !7?56670 123; 674 3K  
@5M< 5;D 27 3H 23 1715 15 83 74 123 9 63 J  
5;378 5 !6 3 3MK7 13D ; \$ % @5 < <  
K3 7 < 7 EE E < b 23 3MK7 ! 74 875 17 123  
< 13D ; =D79 5 3 ; 7! K5 513 H = 13; ; 123  
75 D 74 5D3 318 ; < 78! 4=8 3 17=3!23 @ 12  
127 3 74 7 17 - 67 ?7 ?12 123H 5978;13D 17  
< E \$ NAb ; \$ % 23 3 ; 7? ? 156 3 @251313  
!7 123 3 5! 293; ! 74 47 3 =; 3 5 93 625;!  
!23 5;D 23 5 @ 5H 125! 127 3 @27 5 3 ; 5J  
!8 5 3D ; K5 ; 95H 4 33 H 65 H 7; ! 5D3 @ 12  
!23 593 =2! 5 3 D 7? =5! 7; 5 123 ;5! 13 74  
!23 >; =D79;5;D 125! 127 3 @27 2513 ; 7! ?33;  
;518 5 3D< 7 2513 5 3=5 D79 6 3 95H!  
65 H 7; ! 5D3 8;D3 123 3=8 5! 7; ! K8 513D ;  
!23 1 351 3 ; 47 63 ?3! @33; 123 3 K36! 13 =713 ; J  
9 3;! 0 5;D ; D3458 !74 862 67 ;13; !7; 5 3 5 J  
!7; < 123 593 K 1 3=3 5 3 17 ?3 67;63D3D 5  
!27 3 3;7H3D ?H K5; 5 D 65 H ; =7; 1 5D3 ;  
!23 678;! H 74 @2 62 862 47 3 =; 3 5 3 ;5! 13  
; K 56! 63 12 5 167;D 17; ; 7! 9862 5!13;D3D  
!7; 5 47 3 =; 3 5 3 7 @3D 17 3 !5? 2 1239 3 13  
5 93 625;! @ 1278! 5;H ;08 H 5 17 123 =2!  
7 K 1 3=3 3;7H3D ?H K5; 5 D ; 123 678;! H  
123H 6793 4 79  
2 8 % N \* % ('  
;7! 9862 5!13;D3D 170 ?8! ; 12 3 K36! 123 3  
25 363;! H ?33; 5 = 35! 9K 71393;! ( 393;J  
!5 H 6277 2513 ?33; 3M13;D3D0 5 D ; ; ! !8J  
17 25 363;! H ?33; 3 15? 23D 47 123 ; 186! 7;  
74 3 ; = 33 23 3 5 3 ! @7 67 3=3 ; 123 5 ;  
15; ;52; @ 12 ;893 78 5;D 39 ; 3! K 743 7 <  
5;D 13 5 H 76 3 3 13 5 D 5 H ; 3 @ K5K3 <  
793 74 1239 67;D86!3D @ 12 67; D3 5? 3 5? !H<

)5D 5 !25 5 9D47 !67;15 ; = 123 K5 563 !! 3 09 3!<SE 9 < 5;44 7K<A<C A :\$ \$ \$  
74 123 47 93 ;5?77< ;?@67;13 13D :17 5 678 ! 17 ? = ; 123 K 3 ; ! 17@ ;  
7478 !63<5;D 5 K 7;47 ?712 D3?17 5! D 43 7; 679K5 5! 13 H ;3@< 123 7 D !7@ ; 251 ; = 233;<  
8DD5K5; ; 7! K 563 74 9862! 5D30 ! @5 123 8K3 3D3D5;D 123 13 7; @2 62! 177D 3;6 7 3D  
65K 74 5; ;D3K 515; 1513;<@2 62 8 ! 13D 123 @ 12 ; 123 K5 > 74 ; 3; 78 3 123 95; 7; 74  
D3 ! 86! 7; 74 123 7123 3665;H > ;=079 5 123 5 74 354 3D< 23 ; 3; 95;845618 3< 7  
= 35! D35 \8=5 5;D T5=23 H 95D3 ; ! 67997;7; 5 !23 ( 675 174 671 5;D< 74 8;J  
1 6 ; !H D3<25 478;D ! @5H !7 8 3;<27! 5 3D 7;  
7; 5 2=2 978;15 ;< ?3!@33; !@7 7123 2=23 !7 5 ; ;67; D3 5? 3 3M13;! 23 225? 3;=5=3  
! <5;D 3K5 513D 4 79 !23K ?H !23 D33K " 74 @ 12 ; 4 23 H 5;D ; 125! 74 6KD< 5>13<  
123 \*865 5;D 123 : 8365 13 0< ;35 123 67; : 0<5;D 25DD76< @ 2 0 5?78;D 7; : 27 3 0  
283;630 9 ( ( ) 5D< \$A 9 5 5J 7125! D 3D 7 68 3D 2 47 9 03 62 34 3MK7 !  
= 7 5 7K < \$ ; \$ C "12317@; 8 78;D3D 23 25 ?78 ?5D< 5;D 123 17 0 6 ; 123 @27 3<  
?H 2 =2 @5 <5;D ! ! 33! 5 3 3M!; 393 H 133K< ;714 78 2 ;=0  
6 77>3D< 5;D : 5 7@ ! 25 313; =513 0 M 8 3; 8; 13 @ 12 5244< ;13 8 H< ; ;17 3<  
? D=3 713 123 8365 <5;D !@ 7 13 123 \*865 < 5;D 313 235D< ; 318 ; ;=5 939;17!123 74 <  
7; 3 74 123 5!13 ?3 ;= 74 13 H 8K3 7 67;J 3 0 13 0 3 3617 < \$ <  
! 86! 7; 83;65 123 33 74 5 ? 27K< 5;D 123 (-< % 5 35 K7 !17! ; 74 K5 ;<R5 3;6 5  
3 D3;67 74 123 K : 6 K5 58127 ! 0 74 0 3 K 123 3 9 78;15; 5;D 65K3 74 123 593 ;593 7 7< 3<  
5;D 67;15 ; 5 15 ! 65123D 5 ?8 ! ?H 0 K27; 7 ) 3D 13 5;35; 675 !< EC 9 R5 3;1 5 7K  
! 123 \$E!2 63;18 H0 5 4 :3 3K 67K5 K5 5630 Nk 5; \$ C 23 17@; 25 5628 62<5 67; 13;<!  
\$ K5 2 628 623 0 \$A 67;13; !< 793 74 1239 5 27 K15 < 6=5 5 H< 5;D ?5 56> 47  
?8 ! 7; K 36 K 63 713 25 ; = 123 13 <5;D 67;J ! 77K 7; 123 95 62< ?3 ; = 7; 123 27 !3 !5;D  
15 ; ;= K5 ! ; = 74 =35! 9 10 A 67 3=3 < 5;D 9 7 14 3083;13D 75D 4 79 123 675 !17 123 65K 15  
5 ; 366 3 5 ! 65 39 ;5 H0 2 97 K15 47 123 6> ! 65 3 7; 5 67; D3 5? 3675 ! ; = 5D3 5 95; H  
5;D 47 478;D ; = 0 5 K8? 6= 5;5 H< 5;D 313 5 5 47 !m 7 4 4H 13 3 ? 3 0 793! 93 33; 51 5  
K8? 6 478;15 ; 125 7;7345? 6 74K5K3 5;D ! 93< K ; 6 K5 H 5?78! A 17; ?8 D3;< !5> = ;  
P@77 23 5!13 @ 0 47 93 H 9862 97 3 67;J 4 8 !47 V 5;63< 63 47 123 5 35 6 5;D < 5;D  
D3 5? 3 125; 5! K 3 3;10 5 12 123 !17@ ; @5 5 7 123 675 ! 74 123 3 ; 8 5< 23 ; 3=2?78 277D  
9 862 97 3 K408 78 5;D 9 K7 15 ! ; ! 123 K 7D863 63< @235! 95 S3< 98 65!3 5 ; < @ ; 3< ;  
5! 13 678; ! H 74 123 K5 ; 13 5 9 3 7 ; < 5;D 74 123 7 < 5;D = 5 D3 ; !844  
45978 '3 8 ! 7 ; 5 83; 0 @5 = 13; ; D7@ !H (< 5; ; 5;D 17@ ; 74 ; D7 15 ;< K 71  
?H 123 ) 77 2 > ; = 74 3! 3 4 ! ; %28! @ 12 Y! !5< = 5 18 0 H 5;D 8;235 12H 185! 7 ; < 7 ;  
2 D58=213 e5 D5< 17 % K27; 57 R < > ; = 74 5 J 123 34! ?5 ;> 74 123 77=2 H 13 < 5?78! A 9  
! 3<@23;23 34! 123 6 7 13 ! 17 86633D 2 ? 7123 5 68!150 5! EEL < 7 ; = LEC (<  
; \$ E 23 ) 77 5=5 ; 3!77> !< ?8 ! @5 - < 5 7H5 5;D K5 ?7 < 5;D 95 !  
4 ; 5 H @ 3 13D 4 79 1239 ; \$\$ 17@ ; 74 676 5;D< ; 5 D3!5623D 6 193< 67 3 12<  
% 5 ; ; 17@ ; 74 (685D7 < 65K K 71 7; 5 133K 56! 1 H 7 ; 123 27 3 74 123 V 12 74  
593 ;593< ; 5 K56478 K 5 ; < 35 H 8< 4 V7 !2< 5?78! \$ 9 ( 12 : ?8 =2 7K C\$ ;  
5?713 123 313 74 123 0 \$ 9 #8 17@ ! EL \$ \$ 8 7 @ 5 95D3 5 7H5 ?9 2 7 H 593  
< 7 ; = NO \$E' 7K 3 ! 9 513D 5! A < R ; \$ C 0 5;D 1278=2 ! 25D 7;63 5 67; D3 J  
74 @279 5?78! A< 5 3 ; D5 ; ! ! 33! 5 3 5? 3 1 5D3 ; 5 ! 5;D 675 ; 123 513 74 123 4 2 62 @ 5  
? 75D 5;D ! 5 =2!0 ?8 ! 123 278 3 5 3 70< 5;D @ 78=2! 5! 13 H 3 9713 K 3 7D! 5D3 74 313 H  
?8 ! 7478 ; ?9 ! ? F0 ! 67;15 ; 5 65!23D9 < > :D 25 ; ? 3 ! 3 H 3! F0 3M63K! K 25K < 5  
! 7 K5 < 628 623 < 313 5 9 7 ; 5 13 3 < 5 67 0 < !! 3 546 ; 4 2 658=2 ! ; 123 V7 12< 5;D 5  
5;D 5 27 K 15 0 25 95;845617 3 74 67;436J ! 3 D595 > @35! ; = 47 95;845618 3 ; 8 ;  
1 7; 3 H 6233 3< 5;D 25! 0 5;D 7 93 1 5D3 ; 123 3< 43 K ; 3 23 3 5 3 R 13 = 3 74 5; 7 D 25 ?78 0  
17=3 123 @ 12 = 5 ; < 6 627;5< ?5 > < 5;D 7123 ?8! 123 95 3 !H5@ 65 ; 7@5KK 7562 123 17 @  
K 7D86! 7 ; 74 ! 1 6 ; !H ! 6 9513 !39K3J 7; H 5! 2=2 @513 8! 1278=2 74 ; 7 97D3 ;  
513 5 17 235! 28! ! 8736! 17 1 3 ; ! 17 9 9K7 15;63< 8 7 65; ?75 174 95; H 395 ; 74  
% ! 13 17 123 123 ) 78;15 ; 74 75 08 < 627 3 ; 5 ! 08 !H< @ 2 62 12 ; 5 ; 74 ; 13 3 ! 713 5  
?H 123 V 3;62 5 ! 7;793 47 123 93 D 3 ; K 563 7123 @ 3 935 ; 5;D D365H3D % ! 123 ( 3;D  
% E ; ! : 3=2?78 277D 123 3 5M3 313 5 74 123 17@ ; 7 63 !77D 5 625K3 D3D 6513D 17 !  
395 ; 74 123 @7 > 74 123 3 8 1 5 ; 65 ; 8 ; = 7 ; . 3 ! ; = 39 < 5 D 17 2513 ?33 ; ?7 ; 23 3  
(R% < 5 17@ ; 74 K5 ; < K 71 5 13 7 ; < C\$ % 97=5 13 H D3D 6513D 17 123 R = ; 5;D ! 3 4<  
9 ( % 93 5 7K A N ; \$ C 23 17@ ; @ 5 478;D3D 23 3 ; \$E\$ < ?H ) 5 67 9 35 74 V 43<  
5 97 ! 8 78;D3D ?H 123 134% 95;57 < 5;D 47 13 6 5 ; 97 ; > 0 74 @ 2 62 67; D3 5? 3 3J  
123 3 5 3 ?3!@33; 123 17@ ; 5;D 123 ) 3D 13 5 35;< 95 5 3 3M15! 5 K 5 K5 74 ! 3 ! ; = 5 123 K5 2  
5?78! Z ; < D 15 ; k 5 ; 8 9 ?3 74 13 H 3D3K 6513 ; 628 62 8 7 % ? ? 3 H 7638KH ; = 5 95= ; 4 63; 1  
; 123 978;15 ; < 8KK7 3D !7 2513 ?33; 7K3;3D !3 563 713 77> ; = 123 35< 5;D 8663 13 H 123  
?H 123 ) 77 < ; = 35 62 74 9 ; 3 5 7 @ 513 0 35 5! 74 123 863 5;D 123 ? 3 459 H 74 8 ;  
4 7 9 123 123 17@ ; 15 3 ; ! ; 593 ! 67;15 ; D7; 5 D< ; 7@ ! 123 K 7K3 !H 74 123 23 74 123  
5 628 62< 5 67; 13 ; k 5 ; D 5 K8? 6= 5;5 H 23 3 513 - 7?3 ! 3 17< < 5 ! 23 K 3 3 ; 1K5 2  
5 65 ! 13 7 ; 123 675 k 5 ; D 5 95 05 ; D ? 3 7 ; = 628 62 67 F0 5!3< 25! ; = !@7 D3 = 1093 ;  
; = 17 123 17@ ; < 8 7 19 13 @ 12 #833; 43 H< ; R3 > 3 12 ; =<  
% 15; 00 ( ( ) C ) 3M < 5 ; > 8 ; 43 9 ; 3< 5;D ! ; = < ; 3;D ; = 5 939 17  
17@ ; 74 ) 3M 67< 1513 74 7 ; 7 5< 123 = 2! 75 ; > 123 74 - 7 13 3D 3 3617 < EA ; \$ 9  
74 123 13 74 123 593 ; 593 0 \$ C 9< ( ( < : % 5 75< 5;D \$ ( V 813 7K \$ NEC ;  
\$ C < ! 5 D3K7! 47 = 77D K5 ; = 17 5;D 4 7 9  
123 K7 174 ; 85H 9 5 < 7 ; 123 ; 8 4 74 5 4 7 ; 5< 5;D K 7 123 863 5;D 123 ? 3 459 H 74 8 ;  
8 ; = 123 K5 ; 2 8 3 ! @ 5 123 65K ; 74 5 K 7 H 35 27 3 5;D \$ 9 ( 5 565 0 5! \$ LE ' <  
23 678; ! H 5 78;D ; @ 3 @ 513 3D 5 ; D 2=2 H 7 ; = L \$ ' 7K < ? ; \$ C 23 6 1H  
K 7D86! 13 679 95;D3D ?H V 7 ! ! % 17 ; ? 8 ! 74 < 123  
( < 9 5 ! 7H5 H5;D K5 > 7 74 671J 3M 1 39 1H 74 5 2 9 93D 513 H 17 123 ( 123  
5;D< 5;4< 5 ; 39 ; 3;63 5! 123 9 78 12 74 5 ;D 5;5;513 3;679K5 3 123 17@ ; 78 123 5;D

\$ )% % % % - : V V ( 2 13 513; 5;D 7!23 K 563 ;6 K5 17@; < !?7 K48 ? 628 623 < !@K 67;13; ! Y D 5 1235! 3 51 ; = 843 3D = 35! H 5! D 443 3 ; ! ! 93 4!7! ; 35 12085>3 < ! ? 8 D ; = 5 3 = 3 ; 3 5 H 7 @ ! ? ; ! ; 123 35 H K 5 ! 74 123 K 3 3 ; ! 63; 18 H = 35! 9J K 71393; ! @ 3 3 ; ! 7D863D : !7 123 78 D ; < 5 ; D ! K 7 K3 !H @ 5 9862 58=93; 13D ? H !2 T8D 6 78 67; D86! 74 ! = 713 ? 7 ! 25 5 75DJ 135D 65K5? 3 74 363 ! = 5 123 ; 5 1 3 74 ( 8 7K3< @ 12 3M63 3 ; ! 5; 627 5=3 47 5=3 2 K ! ; K 7!3613D ?H 5 275 5 ; D 123 ?5!13 H 74 765 5! ! 3 ; ! 5 ; 63 (NK7 ! X 9 8 3 < 35! ! 3 < 97>3D 935! 5 13D 4 2< 65657 ; 5 ; D 7!23 K 7 ! 7 ; 0 4 2< @ 47 @ < 5 ; D 7!23 ; 333 5 ; 3 < 5 3 7? ! 5 ; 3D 23 3 ; = 35! K 3 ; !H < 5 ; D 13 H 6235K 9513 ; 13 ; DH 27! 4 79 8 ; 3 ! 7 61773 123 139K3 518 3 ? 3 ; = 8 85 H N 0 7 N 0 V D ; = 123 D5H ; 5 ; D 3 0 7 9 7 7 @ 3!3 ; 5 0 ; ! 23 ; = 21 23 ; 25? 5 3 D ! ; = 8 23D 47 123 5 D8 ! ! ; 78 ; 3 < 5 ; D 123 K7 23D 95 ; ; 2 123 7 D3 ! ( 8 7 K 35 ; 6 !H ; 123 3 @ 7 ; ! ; 3 ; k 25! ; = 733 ; 78 ! 7H 3 = 7 5 13 7 ; 2 \$ EA ! @ 5 1715 H D3 ! 7H3D ?H 123 35 12085>3 0 \$ < 0 ) % . % ; ; < ! 7 ; 74 R3 ; 3S8D5 < K 71 8 95 ; 5 ; 5 15 3H 8 78 ; D3D ?H 74H 23 = 2 ! < ES 9 ( 8 95 ; 5 ; D ; 7!3D 47 123 K 7D = 78 D 443 3 ; 63 ?3! @ 33 ; ! 95!3 5 ; D ! 25! 74 123 5!13 6 !H 0 ! \$ L \$ C' 4 < 7 ; = L ' < 7K E ; = \$ C 8 95256 5 25 313 ; 97 ; ! 2 74 @ K ! H @ 35! 123 < ! 278 = 2 7 ; H A 4! 572! 13 123 313 74 123 35 ! 95 < : 78 ! k @ ! 2 278 3 ; 7 ; ! H 74 @ 7D ) ( - < 5 95 ! 77 74 ; 5 ; D < 251 ; = 67 5 ; D 9 D ! ? 3 7 @ 5H 4R ! 2 ; 7 1289? 3 5 ; D 8 29 ; < 3 ! 97 5 ; D 5 ; D 5 ; 65 2 3 5 ; D 123 2 35 5 % \$ C C 0 < 9 < 7 \$ ; \$ E A 56 3 < 74 @ 2 62 5778! 7 ; 56 3 5 3 978 ; 15 ; 5 ; D 5 < 3 23 67 25 7 9374 123 2 = 23 ! 978 ; 15 7 ; ! 23 > ; = D 7 9 7 ; ! ( < 77 D3 < 5D7 ; ; = 7 1289? 3 5 ; D 5 ; D 8 259 < 123 3 67 ; ! 74 5 K 7 ! 7 ; 74 123 3 ; ; 3 7 = 35! 63 ; 15 625 ; 0 @ 2 3 123 = 78K 25 363 13D 123 ; 5 93 74 123 5 9 ? 5 ; 5 ; = 3 4 7 9 123 ? 3 ; = K ; 6 K 5 H ; 12 67 123 ! H 7 5 ; = 3 5 3 D ! D3D ?H 123 K 5 ; 74 123 (D3 ; 1 33 % ; 47 5 ; 5667 9 74 123 3 978 ; 15 ; < 5 ; D 74 123 5 > 3 ; ! 3 ; K 3 3D 597 ; = 123 9 ; 6 K 5 13 @ (D3 ; < ( > 12 ; = < 3 @ 3 ; k 5 ; D 5 D3 @ 7 ; ! 123 7 @ 3 D ! 6! < 5 ; D ; K 5 ! 74 123 978 ; 15 ; = 2! k 5 ; D @ 3 5D5K! 3D ! 7G 123 ! 8 ; K 28 ? 5 ; D H 0 78 ! 123 3 5 7 5 = 77D D3 74 @ 3! 75 9 7 ; 5 6 5 H 7? ! 179 23 7 74 123 ( < 63 ; 15 977 5 ; D 978 ; 15 ; 97 ! H K 35! 35 12< 5 ; D 123H 5 3 ? 35< 235! 2H < 5 ; D 3M! 3 9 3 H ? 5 3 ; 95!3 5120 289 D ; 6 K 5 ; F 7 K < @ 235! 5 ; D 75! k % = 68 18 3 9862 9 K 7! 3D 0 5 18D 6 78 7! 5J ! 7 ; 7 ? 3 13D 0 5 ; D 12 ; K 5 3 3M! 3 ; 13 H 68 J ! 1513D 5667 D ; = ! 7 123 9 7 ! 5KK 7! 3D K ; 6 K 3 74 123 D : 28 ? 5 ; D H 7K 3 ! H 9862 D ! D3D 23 35 35 43 @ 5 = 3 3 15! 3 ? 8! 7H 45 123 = 35! 13 K 7 ! 7 ; 74 123 67 D ! D3D ; ! 7 95 K 7K 3 ! 3 < 7 12 4 7 9 \$ b 7 E b 10 E b 5 H 35 ? 3 7 ? ; = ! 7 ! 1513 93 ; 4 7 " 5 D 4 9 7 93 H D ! ; = 8 23D ? H ! 23 5 ! 562 9 3 ; ! 17 78 ! 3 K 56! 63 < 123 8KK ! H ; = 123 9 13 @ 12 5 7 ! 74 D 7 9 3 1 6 9 5 ; 8J 456! 8 3 < 5 ; D 123 367 ; 7 9 H 5 ; D ; D3K 3 ; D3 ; 63 8 ! 123 25? ! 2513 9513 5 H 625 ; 3D 38 D ; = 123 K 3 3 ; ! 63 ; 18 H D 7 9 3 ! 6 9 5 ; 845618 3 2513 7 33 ; @ 27 H 5 7 5 ; D 7 ; 3D < 5 ; D 123 25? ! 5KK 7562 9 862 9 7! 3 ; 35 H 125 ; ? 3 4 7 123 6 7 9 9 7 ; 313 74 68 ! 1517 23 3 5 13 85? 3 6 75 9 ; 3 ; 35 2 1325! 13 ; < 5 ; D ; 7! 23 K 563 0 K 8 9 75 = 7 < 7 ; ? 56 > 35D ; 78 ; D : 123 = 35! 13 K 3 436! 7 ; ; 7 7 @ D 5 3 ; ! 2 67 0 5 ; D 93 17 ; 3 5 ; D 5! 3 5 3 5 78 ; D 5 ! ; 23 67! 17 ; 95 ; 845618 3 3M! 3 ; J 13 H 65 3D 7 ; 5! 5 3 5 ; D 3 ; 12 0 5 ; D 7 D 5 = 3 5 ; D 65 ; 15 5 3 95D 3 < 5 ; D 2 K 78 k 5 !

- % % . % C  
123 15K13! 5D3 74123 !7@; 23 3 5 3 5 7 679<  
75 3H< 5; D 7R8 9 < 36>7;3D 123 ?3 !<; 123  
< 5 :8 4:9 ! @262 95;845618 3 D < ? < 74  
;84 5 H35 < 5 @5 2; = 7 48 ; = 9 < 5 = 83  
95;845617 R 12 33 ? 3@3 3 < !@7 !5; :@7 >[G 5  
! 3 5; D ? 6> 7 >X! @2 62 675 3 35 !23; @5 3  
95D3< 5; D 5 7K3!@7> 8K5 25 7; = 25D 5  
78 2; = 17 ;! 176> 565D39H< @!2 ;89 3 78  
7123! 6277 0!23 3 5 23083! ?H 3 74  
\$ < 0 47 3D865!7; 5 K8 K7 3 5667 D; =!7 123  
! 5D 5 H 139 3 D3 123 K5 628 62 < 123 3  
5 3 2 H13 5; D 3 ;! = 625K3 < 7; 3 (K 67K5  
5; D 7; 3 5 13625K3 8K5 5 76 513D @!2  
! % K 3 @P< !23 !@7 % ; !8123 < 5 < . 3 ; H<  
5; D K !13; @339 < ; 318 ; = 5 939 17 123 74  
-3= !3D 3 3617 EE ; \$ , C 7 K7 5! 7 ;  
313; 83< \$ C b 23 ? 7 78=2 =713 ; 3D ? H'5  
K 717 ! K A 25 3 < 5; D E 678; 3 7 8K0 5  
5 7H5 ? 7 7 45 ?56< 5! 35 < 5 123 3 =; 74  
5 1 D ; > 978; D 5! 123 ( ; 3 D 74 123 17@<<  
65 3D 123 5 1 3:2 < 47 93 H 177D 5 65 !3 513D  
47 ! 3 < 123 62 34 3 D3; 63 74 123 45 9 H 74 ) 56J  
D84< 123 438D5 !25; 3 7 35 74 V 43 % ! 123  
477! 74 12 97; :D @5 5 67; 13; ! 74 7 9; 65; 7  
56> V 5 < 478; D3D ? H 123 ) 56D84 < 5; D 54 3 J  
D = 5 5; 3M3D !7 ! 7; 5; 63 ; 123 593 67  
1. D!2P 67! 210 < 3D 5 E < K C 0 ? 81 74  
123 3 ! @ 7 28 D ; = : 7 ! 563 5 3 ; 7@ 3M!5; !  
23 K5! 97; 5 3 !5!3 74 123 45 D78 67! ! 2  
K73< 5! D ; D 5H 74 123 ) 78; ! @ 5 @ ! 2;  
5 27 ! D !5; 63 74 8K5 0 5; D 7; 5 ! 13 05 ! 3 K 5J  
; 5D3< 14 65 3D 123 5H V 3D G ; 4 7; ! 74 ) 56J  
D84 65 ! 3 @ 5 56!3D ; \$ C C C ; @ ! ! H 5H 95 74  
123 0 2 33 ( !5!3 < 5 K7K8 5 5! 3 7; 123 K 3 !  
277D; 5; D @ 2 62 1278=2 17 25!3 25D < 9 35;  
34436! ; 25 13; = 123 347 95! 7;  
- % % 7 - % % < 5 ; : 123  
5 ? 235; 35< 37 3; = ! 7 ! 23 3!23 5; D < 744  
123 675 ! 74R3; 3 83 5! ? 3! @ 30 5! \$ E L 5; D  
\$ E L \$ A' < 5; D 7; = L ' 5; D N L \$ A'  
3; ! 2< < ! 7 ( < 5 778! A K 0 5! 3 5=3  
? 35D!2 5778! 9 0 5 35< 0 9 7K \$ O < C N  
; \$ \$ 74 @ 279 5778! ; 3! 2 D 5! 3 23  
27 3 74 123 5; D 5 6 7 D 5; D ! ; ! 3 7 ;  
K5 ! 2 H ! 25 3!3 5 25 ? 78 < 123 62 34 74  
@ 2 62 125! 74 5; !5; ; 5< ; 123 [ @ 23 3  
! K ; 6K5 17@ ; 78 ! "V23 7 ; = 3; 3 5 ;  
K77 5; D 76> H< 5; D 123 3 5 = 35! D34 6 3; 6H 74  
@ 5!3 0 ? 8! ? H 123 ; D 8 ! ! 74 123 ; 25?< 793 ! 7J  
?5667< 8=5 ; 67; D3 5? 3 085; ! ! 3 5; D ; D = 7  
3 3 = 7@ ; 8D 5 0 7D D 3 ) 74 5 ! 7? !5; 3D  
4 7 9 123 95 23 ) 5 53 65 515 4 = < 7 5 ; = 3 <  
6 ! 7 ; < 5; D 97 ! ( 8 7K35; 68 ; 5 H 13=3!5? 3 <  
5 3 68 ! ! 5!3D 0 ? 8! K 7! 7; 5 3 ; 7! K 7D863D 7;  
123 5 ; D ; 844 6 3 ; ! 085; ! ! H 47 ! ; 25? 23  
= 713 ; 93 ; ! 67; D86!3D ? H 5 ! ! 8eb 70D < 5 13D  
? H 5 6 ! 5; D 9 15 H 678 6 ; 23 9 15D!k  
! 23 65K 5; D 35! 74 = 713 ; 93 ; k 7; 3 74 123  
; 35!3 ! 6! 3 ; 123 ; D 3 0 ! K 8? 6 78 D 0  
; = 5 3 95< ; 4 63 ; k 123 K 15!3 278 3 67 9 9 7;  
D 4 8 ; 5; D 123 6 35 ; ! 33! 39 ; D ! 23 ! 5! 3 3 74  
! 27 3 ; 123 8!62 ! 7@ ; 23 K 7 ! 4 8 5075<  
5 75 5< 25 5 5 7 @ 3 ; 25; 63? 78! 5 = 3  
5; D 543 ! K 7! 36!3D ! 7 123 47 ! 74 % 9 ! 3 J  
D 59 5; D 7! 23 ? 5! ! 3 0 ? 8! @ 5 ! 5< 3 ; ? H 5  
085D 7; 74 478 (= 2 4 = 5!3 ; \$ @ 7  
95 3 5; D < 7 ; 3 7 ; 3 123 D3< 83 ; % H 35; D  
875< 5 7 ? D 7 ; = 7! 23 8!62 23 25? 23  
5 3 62 34 H 65! 3 ; ? 33D3 8 5075 @ 5 D 67! 3 3D  
? H 123 K5 5 D < ? 8! ! 5> 3 ; 4 7 9 123 9 ? H 123  
8!62 ; \$ A E 35! 15 ; ! 7? K 7 3 7 ; 4  
! ; \$ N < ? 8! 3! 8 3D ! ! 7 5 ; D ; \$ \$  
< 7 < 5 1 7 ; = H 47 14 3D'  
! 7@ ; 74 8 5< K 7! 5; D 3 ; ? 8 = 7 ; 123 D3 <  
@ 23 3 ! ! T F ; 3D ! H 123 hR5 15 ; C E 9< ( 0 ; <<  
7 ; 123 5 @ 5H 479 3 5 ; ! 7 ; ! = ? 3 = 7K  
N N A ; \$ \$ 3M6 74 = 5 7 ; 74 \$ \$ ' 23  
R 78

\$ % / -  
74 713;83 17!026=713; 93;! ! 5 ! 3 5;D:15M  
25 333; 123 97;7K7 H 74 5 9862 74 @2 62<  
395 >5? 3 47 @2!3; 3 5;D K8 !H< 95D3 7;  
123 675! 74 12 D ! 6! 23 62 34 17@; 5 3  
1 8!156> 123 65K< 5 5 7 30 %;D 8==3 ;58! 123  
35! 74 123 63 3 5!3D 139K 3 74 1251;593 1 33  
%!  
! 2< 7; 123 3MK8 7; 74 123 ) 52 5!1< 5<D  
123 3D86! 7; 74 123 8==3 ;58! 5152 ; \$ A  
; \$ < 123 177 5K D ; ! 7D86! 7; 74 123 313;83  
5;D!8D 6 5 H 139 3 15? 23D ; 3;=5 5 97;= !  
123 8D3 5;D 75 25 78 ; 25? !5! 74 8!156<  
!7=3!23 @ !2 123 3! 74 713 :5 3 93! 5;D  
9 95;5=393;K 3M6 13D 5 3?3 7; ; !2 D !<  
@2 62 @5 8?D83D 123 3 ; 8; = H35 < ?8! 5!  
123 3MK3; 3 74 9862 ! 35 8 3< 58D 123 7 74  
95;H 13  
( S 5 7H5 3 D3;63 < 5 !7@; 74  
;D7 !5; < 65K 74 123 57?H!3D ! 35! 74 ! K ;  
6 K5 18D 6 5 678 k 86? 7; 123 ) 525 8DDH< 5;D  
: 123 5 ; H 35 7 ; 8 5!;3D?H !@774 ! ? 5;623 <  
EE 9 hR< 5 68!150 5! E O E \* < 7; = C  
7K 3 ! 95!3D 5! < Y ! K ; 6 K5 ! 33!  
h @3 ?8 k 5;D ! 25 95;H 278 3 ! 07 5 D  
0 33 !7 3 8=2< 5 K56 78 95 >3!;K 563< 793  
25;D 793 ) 7259 93D5! ; 8618 3 < 5;D 793 9 J  
15 H 65;17;93! 23 D@3 ;= 74 123 6 !  
3 15? 293;! 5 3 D @3 3F 713 123 3 ! 7;  
2 17); 3!9 3D 4 79 ; 8;D5! 7; ?H 5 =3  
5;D 7 D 39?5;>93;! 5 7;=123 13 123 R5 83  
74 123 3 95 8! 6 3 ! H K 7!3D ; \$ < @23;  
D8 ;= 123 2650H 8 ; 123 @5!3 74 123 13  
7 3 ; @3; =2! \$ 4! 7 4! 5 @13 123=3; 3 5  
313 74 123 17@; 2 62 @5 7; H K 3 3 13D GH  
123 935; ! 8!156> ?3 3!3D !K 2513 ?33; 5  
65K 15 5 35 H 5 123 \$ 12 63; 18 H  
%R 1 3 9 ( " 0 5 35 c. )!  
!7@; 74 ; 3 95;H 9 93D 513 H @ !2 ; 123 3 J  
185 H 74 123 ?3; ! ! hR D3< ; 5 D3!5623D  
K7!39 74 13 17 H ?3 7; = ;= 17 59 78 =2< 4 79  
@2 62 ! D !5; ! 9 0 5 ! C L C E' E\$  
< 7; = L 7 ( 7K \$ \$ ; \$ ' 23!7@;  
25 5 =77D 25 278 < @ !2 D33K @5!3 < 5 =2!278 3  
5;D 5 085 5;18 3 15! 7 H ! @5 47 93 H 123  
98D35178 74 97 ! @ 3 =3 17 58D 4 79 ; (:J  
15 5;D 123 ( ?3! ?8! ; 63!23 3 !5? 293;! 74  
5 3D9;K56>3! < 123H 5 3 67;13HD D 36! 17 5!  
4 79 5 5? = < R3 3 3;13 ;= 123 . ?3 =3;3J  
5 H 23513 17 7KK7 13 8M2513 47 K 7! < ?H  
@279 ! 97 ! H ; 25? 13D ; 89 93 !  
' 3 7 !3D !7 ?H 35;25!23  
5 ; ; 5;D 6 !H 74 3 8< 47 93 H 123  
5K 74 123 39K 3 74 123 ; 65 < 5! 123 477! 74 793  
2 < 25! ; = 5; 3M!3; 13 15 3H 7K3; ; =17 123  
( < 7 4 ! 5?7!3 123 313 74 123 35< 5?78!  
; 9 ( ( 950 5! \$ A O A ' C C ' < 7 0  
EL \$ 7K CEAS ; \$ C < 97 ! H ; J  
D 5 ; 23 65!23D 5 5;D 67;13; 174 ! %8=8 J  
! ; 3 5 5 D !7 3 ; > 597 ; = ! 123 4 ; 3 ! 3 078  
3D 4 63 ; 123 3 @ 7 D 0 ! D 125 ? 3 D3 M  
628 623 < 3 =2! 67; 13; ! < 478 @3 3;D7@3D 27 J  
K 15 < ! 33 97; 5 13 3 < 5 8; 13 !H< 5; D ' 2 33  
67 3 =5!3 6277 8! 8 167 D3 13 97 ! 105!  
F4 ! ; 13 3 14 7 9 123 2 17 65 5 76 5! 7; 67; J  
; 36!3D @ 12 k 5;D 4 79 ! 395 ; 74 123 5 62 J  
!36!8 3 74 123 ; 65 (13; 5 = 35! ; 89?3 74 123  
@ !5!3 278 3 ?3 7; = 17 125! 3 5 0 5;D ?H 123 S3  
74 123 17; 3 < 5;D 123 4 ; 3 3 5;D 338 5 !H 74  
123 ?8 D ; = < 13 17 123 6 !H 5 ; 9K7 ; = 5  
23 79 ; 65; 67; 13; k 5 95;= 4 63; ! ! 86! 8 3<  
5 3D 7 ; @5 ! 25! 47 93D K5 174 123 45 978  
!39K 3 74 123 8 ; < D3 ! 7H3D 7H 123 45 ; 5! 65 S35  
74 123 K5 ; 5 D 7 1R7H5=3 DP% 93 083<  
C 5H 125! 123 2 =2 5 15 ; 5;D 7 ; 123 13 H  
K7! 47 93 H 7668K 3D ?H 123 =7 D3 ; 95=3 5 74 123  
8 ; K7 ; 5 2 !7 123 74 123 6 !H 5 3 123  
8 ; 74 5 13 TP 3M!3 ; 13 47 ! 3 < 123 @7 > 74 123



083;! I D3 ! 7H 123 6 7K 23 7 ;518 5 H  
4 8 148 < 5; D< ; 5;! 08 1H< HK 8 5 45978 47  
! 43! 1H< 5; D 123 15! 31H 5; D 3M63 3; 63 74 !  
K 7D86! (13; ;7@< 1278=2 7; H 5 3 H 95  
K7 1 7; 74 123 5; D ?368! 1513D 5; D 125! ; 123  
97 ! @ 31623D 95; < 123 93 625! ; 74 59 65  
5 ; ;85 H 3MK7! 313 3350073 743M63 3; ! 123!  
17 K5 ; 5; D 7 18=5 23 ?3 ! ; 5 @3 5 123  
97 5 = 335? 3 K5 ! 74 123 5; D ; 4123 1 J  
6 ; !H 74 3 ; 5; D 5445< 123 5; 6; 3; ! 5K27  
1 33' % V%  
7!17; 74 5 8K3 7 '085 !H K 7D863D ; 123  
5; D 23 68! 15! 7; @5 9862 3M13; D3D 54!3  
123 78! 35> 74 123 23 93 65; 6 ! @5 < 5; D ;  
\$ A 123 17!5 K 7D863 5978; 13D 17 < 75 3  
74 6@! < 7 E< \$0 K78; D 1-3K7! 74 17  
R 63 ; 7; 8 2 13 7; 123 5D374 HK 8 < D513D  
) 5H \$ < \$ HK 8 @5 47 93 H 45978 47  
! 67!!< ; 5; 0 8; D3 123 R3; 3! 5; < 1 3 5; D  
5 ; ;85 H 3MK7 13D 5778! A < 75 3 ! 123;  
5 7 3MK7 13D 67; D3 5? 3 085; ! 13 74 8=5 <  
K 7D863D 4 79 K 5; !5! 7 D 74 65; 3 ; 123 1 6 ; !H  
74 95 7 5; D 5445 23 3 53 3M13; 13  
47 3 ! 74 75< ?3362< 5; D 0; 3 0 = 713 74 7 13  
5; D K 5; !5! 7; 74 98 ?393 ! 3 K5 > 5? 3  
47 123 4 ; 3; 3 74 ! 0 ! < 5; D ! 62 @3!  
@ ; 3; 7 < 5; D > 23 5!13 4 !@K > ; D <  
H3 7 0 5; D @2 13< ?8! 123 47 93 K 343 3D  
23 @235! 74 5 8K3 > 085 !H< 5447 97= 3MJ  
63 3; ! ? 35D! 5; D 63< 95D3D < 5; D 5; 3; D 3  
15 31H 74 " 15 85? 3 K 7D86! < 9 =2! 73 68 J  
! 15!3D 2 313 5 K5 ! 74 123 5; D  
23 @ ; 3 74 HK 8 < K5 ! 68 5 H 127 3 K 7J  
D863D 4 79 123 ! ; 3H5 D 69 3D 123 7 9 95; D00<  
4 79 ! 25! ; = ?3 7; =3D 17 123 ; = 2! 74 5 15<  
@ 3 3 47 93 H 97 3 2=2 H 0 3D 47 D3 3  
125; 313; 127 3 74 313 ; 123 35 3 K5 ! 74  
5 ! 63; 18 H< 123 17!5 K 7D863 74 123 ! ; 15=3  
@5 8KK7 3D 17 5978; ! 17 57713 E< < =5 J  
7; < 74 @2 62 ; 35 H 25 4 @5 3MK7 13D! ?8!  
; 7@< 123 @ ; 3 = 7; 5; D ; 0 D73 7!  
5978; ! 17 5 13; 12 K5 ! 74 123 3 085; ! 13 3 J  
25K @ 5H 5 > 3< " 123 3 ; 7 K5 ! 74 123  
? 7 D @23 3 123 1 ; 3 H 3 D 862 3D 9D5! ; 5; D  
8 6 78 4 8 ! 123 18 63 74 123 HK 5 ; = 5K3 3J  
3 9? 3 5 67; 63; ! 513D 3 3; 63< 3 @ ; 3 74 123  
5; D 45978 5 713 123 315! ; (= 2J  
93; < 27@313 < D7 ; 7! 67; D3 ! 5 5 45178 13  
?313 5=30 ! 308 3 ; 35 H 5 63; 18 H 74 5=3 17  
D3K 13 ! 74 125! 6> H @33! 3; @ 2 62 3; D3  
! 3K8=; 5! 17 123 K5 513 ! K7@3 48  
5K3 3 ! 085 !H 5 7; 7! > 3 H ! 17 3679 93; D  
! 23; 1 25 395; 3D ; ?7! 3 47 7 SE  
H35 < ! 5608 3 5 =2! D3= 33 74 43 93; 15! 7;  
8K7; 3MK7 8 3 ! 7 123 5 0 5; D 12 < 5DD3D 17 !  
@33! 3 5; D 2= 2 6778 < 658 3 ! 17 3 39? 3  
7> 5H 97 3 125; 5; H 7123 @ ; 3 ! @ > 33K  
; 65 > < 17 @ 2 62 123 5 25 5663 < 47 5; H  
; 89? 3 74 H35 ; 4 123 ; 25? 15! ; @ 3 3 ; D8 J  
! 78 < 5; D 65K5? 3 74 18 ; = 123 1 ; 15=3 ! 7  
12 3? 3 ! 56678; ! 123 3D @ ; 3 74 123 5; D 9 =2!  
3 3; D3 3D 5 45978 5 123 @ 2 13< 5; D< K 25K <  
?3! 13 8 13D 47 3MK7 15! 7; ! R513 < 1 < \$N  
HK 8 @5 47 93 H 45 97 3 D3; 3 H K7K8J  
513D 125; ! 5! K 3 3; ! ; 5! 08 !H< 123 K7K  
K 775? H 43 ! 13 27 k 74 < 0 5; D 9  
\$C \$ @ 23; ! R5 67; 083 3D ? H 123 8 > < ! 25D  
5 K7K 74 5778! < < 7 35 H 478 ! 93 !  
K 3 3; 15978; ! " 7 @ 23 3P5 " ; ; 3 1513  
! 78 ; 3H 12 78=2 5 ) ; 7 < KK 5 < & 6 < "  
123 ?5 348 ; 4 83; 63 74 123 ! 1795; D79 ; 7;  
97 3 67; K 6878 125; ; HK 8 < @ 23 3 ! 25  
13 5 H 18 ; 3D 6 13 ; 17 9 3 5? 3 1 5=3 < 5; D  
68 ! 1513D 4 3 D ; 17 5 D D3 3! P ; D3 6 ? ; =  
2 178 ; 3H 4 79 59 65 17 167 0 5 > 3  
1 513 < 1 < CC 7? 3 13 < " 23 7 313 H @ 23 3  
3M2 ? 13D 5 @ 2 13 95 H D5H< 5 D 17 ? 3 3M633D:

= H 62 ; ! ; 518 3< 5 1278=2 ; 3= 3613D 23  
> 33> 5 3 77KcG 3 3D ? H 123 8 02 95 13 <  
! 25! 123H D5 3 ; 7! 68! 1513 23 5; D 123 25 13 !  
@ 78 D ; 15; 1 H 23 15=3; 4 79 1239 4 123H D D  
23 @ 27 3 5 9 339 17 ?3 17 6 5K3 17=3123  
844 6 3; k K 123 678 3 74 123 H35 < 17 K5H 123  
! 5M 17! 123 = 713 ; 7 ' 23 7 ; ? 7 ; 0 12  
K8; 23D ? H 17 18 3 7 ? H D35! 20 5; D< ; 65 3  
74 123 ; 5? ! H 17 8KK H 123 90 10 123 ; 25?  
4H 4 79 123 5; D 7 95; H 39 = 5! 7; 74 12  
7 ! 25KK3; D8 ; = 12 H35 < 125! 123 K7K 74 5  
HK 8 65 63 H 3M633D < K3 7 ; < 5; 89 3  
47 93 H ; 8 & 6 3 ; ! 17 2513 K37K 3D 7 ; 3 74 !  
95; H D 3 23 = 713 7 6 D3 5! 67 5  
5KK7 ; 193! ; 5 ; 85 < 5; D 5 ! 7? 15; 3D  
? H K8 625 3< 123 2 = 23 ! ? DD3 86633D 0 3562  
! ! ; = 5 @ 2 5 9 15 < 17 8 K5 2 K 3D363 J  
7 ; 123 3; 7 9 ! H 74 2 3M561 7 ; V 79 12  
! 3 ? 3 7KK 3 7 ; 123 67 ; 8 5; D 5 43 @ 7123  
459 3 5 3 4 33< ; 67; 3083; 63 74 K 7136! 7 ;  
= 5; 13D ? H 123 3 K36! 13 ; 5! 7 ; P  
W ) ; ; 3 1778 ; 3H< KK \$ E A 1513 < 125!  
! 123 = 713 ; 7 5; D 123 5 62? 27K D35 9703 5 = 3 H  
; 679 125; 5 ; 123 7! 13 K37K 3 74 123 5 D K 8!  
17 = 3 123 123H 4 3083; 1 H 3 S3 8K7; 123 27 3  
H35 H K 7D863 5! 123 7 @ ; 15 85! 7 ; < 5; D 3 123  
3MK7 ! 7 3! 5 ! 5; 5; D 15; 63D K 63! 5H< !  
25KK03D 97 3 125; 7; 63< D8 ; = 123 05 ;  
! 25! 123 @ 27 3 74 123 679 @ 5 K8 625 3D  
K 12 95 ; 3 ? H 123 93 625! 174 ) 5 15 5; D  
3MK7 13D @ 1278! 35! ; = 123 7 @ 3 D 3 5  
97 3 74 ? 35D ) 7 3 363; 1 H< 123 67; D 17 ; 74  
123 K37K 3 339 17 2513 793 25! 9K 173D < 17  
18D = 3 4 79 67 ; 8 5 5; D 7 123 3K7 ! 23 3MJ  
K7 ! 74 K 7D863 5 3 5 7 135D H ; 6 35 = 23  
1715 5978; ! 74 3MK7 ! 47 \$ A @ 5 E < b<  
? 3 ; = 5 ; 6 35 3 74 < C Ck 8K7; 123 K 363D =  
H35 < 62 34 H D83 17 58=93; 13D 68 18 3 74 67! 17;  
3 1715 5978; 174 9K7 ! ; \$ A @ 5 SE < b<  
3M633D = 125! 74 123< H35 \$ E ? H E < b  
< 3363 123 62 34 9K7 ! ; = 678; ! H< ; 3M!  
% 8 ! 5 5; D 123 ; V 5; 63 1' 3K7 ! 74 ) R 63;  
7 ; 8 2 13 78 123 5D3 74 ! K 8 < D5! 3D ) 5H  
\$ \$ 0 P  
233K 5; D 65! 1 3 5 3 ? 3D ; 67; D3 5? 3 ; 8 9 J  
? 3 23 3 598; D5; 63 74 = 593< 862 5 K5 J  
! D = 3 < 085 < @ 77D676< 5; D ; K3 123 3 5 3  
; 7 @ D 085D 8K3D < 3M63K! ; = 47M3 5; D 290 <  
? 8! 95; H > ; D 74 303! < 5; D 123 15 5; 18 5  
78D 74 768 ! 793! 93 D315 1513 123 678; ! H  
23 5; 6 3; ! 9 ; 3 74 HK 8 ; 7 @ 123 H ; 3=J  
3613D; 5447 D3D 5 = 3 085; ! 13 74 127 4 ; 3!  
67KK3 E Z WJ ( K @ 23; 63< 1278=2 125! 73  
13 H D78? 148 < 123 ; 593 74 123 > 5; D 25 ? 33;  
8KK7 3D 17 ? 3 D3 13D ! 5 7 5 D 17 67; 15 ;  
7 3 74 = 7 D< 13 < 5; D 7 123 9315 < 5; D 25 5  
K363 P 74 76< 6 H 15 65 3D 5K27 D 597; D  
% 9 5; 128 < 7 5 ? 3 17 < 74 5 13 H 8K3 7 085 ! H<  
478; D ; 35 5445! 1 4M ? 3 5 > @ 2! 13<  
5; D 97 3 D3 6513 H 4 ? 78 125 ; 125! 74 5; H 7123  
678; ! H ) 5 ! 1513 125! 5 ! 1 5=3 65 3D  
% 9 5; 128 < 3M 13D ; HK 8 ; 2 ! 9 30 5; D !  
@ 5 97 ! K 7? 5 H 123 K7! @ 23 3 123 9 5 ; 128  
7 ; 679 ? 8 ! ? 3 6 712 < 8 3D ? H 123 5 ; 6 3 ; ! 17  
@ 5K 8K 123 ? 7 D 3 74 D ! = 8 23D K3 7 ; @ 23;  
5 D 7 ; 123 48 ; 3 35 K 3 @ 5 K ; 6 K5 H K 7D863D  
1 513 < \$ 5 ! 7? 15 ; 3D ? H 315K7 51 7 ;  
5! 15 78 K 563 7 ; 123 675 ! 23 ; 25?  
95; 845618 3 95 65 K3! < 793 > 5; D 67 117;  
45? 6 < 5; D 3M63 3 ! 1 8 > 3H 35123 ; D3 123  
> 8 > 12 5; D 5 D 1 D3D ; 17 12 33 5 ; 1 56<  
X 127 3 74 54 5 ; 3 ; 5; D 67 5! 67 5 <  
; 123 63; ! 3 74 123 5; D < 123 65K 23 7123  
K ; 6 K5 17 @ ; 5 3 5 ; 65< 7 ; 123 13 74 123  
5 6 3 ; ! ! 8 < 95 7 < V 595 = 8 17 5 ; 123  
3 ; 5 ! 5 ; 3 ; 5 ; 7 ; 123 < 5 D 5445 SN "  
7 ; 123 675 ! (13 ; 123 8 ; 74 97 ! 74 123

\$ e(, ( % %  
5;6;3! 1 6!3 93;17;3D ?H !57? 251\ D 5K: %4!3 ! 345 74 !23 3 !3 ; 39K 3< HK 8  
G65 3D! 78! 5! 7; !5! ;< 35 V595= 8 !5< . 8! 47 93D K5 ! 74 !23 HS5; ! ; 3 39K 3< 479 @2 62  
! @5 !5>3; ?H !23 5 563; 556< 5 K ; 63 74  
478;D5! 7; 74 793 78 D ; 0 !5; D !5! 59 65 !23 79;3; 459 H< 25! = 8 8 K3D !23 7!3J  
93D5 5;D !7!23 5 !;08 !3 5 3 4 3083; !H D8= 3 =; !H< @5 D3!2 7;3D< ; \$\$\$< ?H - 625 D  
8K 23 395 ; 745 97;5 !3 H< ?H !5 K ; J > ; = 74 ( ; 5;D 23 5!13 25! ; = 67;43 3D  
63 74 !23 278 3 74 8 =K5;0 !5;D 5?0! 9 !23 5;D 7; ;8H D3 8 =5; < !7 ;D39; 4H 2 9  
( 3 ;5 HK 8 @5 7 = ;5 H K37K 3D ?H 47 !23 7 74 '3 8 5 39< ! 67; ! ; 83D ; K7 3 J  
!23 263; 6 5; ! @5 67 7; 3D ?H !23 , 33> < 7; 7402 459 H 47 !2 33 63; !8 3 < 7 ! \$ <  
8;D 8663 !3 H K7 3 3D ?H !23 (4HK! 5 [ < @23; < 7; D3458 !74 23 < ! !3 ! 17 !23 R3;3! 5 <  
3 55 < , 33> 5;D . 795; ; 52! 08 0< ; 23 8 > !77> !4 79 !23 9 ; \$C \$ 3=5D 7<  
@5 5 45978 47 !9 @@ 2 K 74 R3;83 5 !23 =5 5 ; !D343; D3 74 V595=8 !5 5413 3M258 ! :  
47 !25! 74!9 75;D 5; 5 2 < 456 0 @5 ; = 313 H 3 78 63< 5! 5 !65K 18 513D 7 27;78 :  
!23 45178 !3 35! 74 !23 0 ! > < !% 5 03 !3 9 7 77;0< 27@313 < 25D !23 K 563  
( ! ; 3 27;78 5 3 8KK7 3D !7 25!3 ?3Y4! D3 !3 3D 8K !25; !23 66K !8 5! 7; @5 D :  
63; 4 ! K5 D !7 27 5! 5K27 1 33 && " 05 D3D< 10 D 3=5D 7 2 9 3 4 @5 > ; :3D  
@23 3 23 25D 5 95=; 4 63; ! !39K 3: 5 13 5;D 9K5 3D X5 D 35D48 58=8 H 74 @25!  
!23 K7K8 5! 7; @5 !:7 8443 8;D3 !23 D79 ; 7; 74 !23 @5 .> 3 47 7@3 74 52793! 7@313 <  
Z ! 339 K 725? 3 !25! !23 ?3!3 =713 ; 93; ! 74 ' 8 >3H< ;58=8 5!3D ; 363! !H35 ?H !23 ; J  
4 83;63 74 !23 3 !6; K7@3 < @ 5 7 95>3 4 83;63 74 !23 3 !6; K7@3 < @ 5 7 95>3  
! 3 443 !?347 3 7; = ; !2 95=; 4 63; ! 5;D  
e(, ( < 5 5=3 95 >3! !7@; 74 8;=5 !<  
Z?3!@33; !23 5;873 5;D 23 67 3 !2<7; !23 2=2 75D ?3!@33; !25! 6 !H 5 D 3? 33S ; < AN 9  
( !23 47 93< 5;D 9 RR !23 5!13 7K  
\$N;\$C ; \$ C 23 ;25? !5! ; 5 6 62 34 H  
P 7!3 !5! ; % = 35! D35 74 7 D ; 5 H 3D @ ; 3  
Z 95D3 23 3< 5 @3 5 733

R% %< 7 % .%< 5 ; ; 6 !H 74 ;D7 !5;< ;25? !3D K7 ! 7; 74 !23 6 !H 5 6 8 78;D3D ?H  
K 7! 3 ;=5 < 47 93 H !3 H 3M!3; !3< K7K8J 88 5;D 5;> !3=3!5! 7 0 5;D !23 65 !3< 456J  
78 < 5;D 62< 5;D ! 7 ; 74 !23 K ; 6 K5 6 !3 17 3 < 5;D 628 623 < 74 !23 !6!2 V 3;62< 5;D  
74 !23 3 ;=5 K 3 D3;6H< !7!23 35! 745 678 ! 7 ? !083 3< 25!3 5 45 3 ; !7 D365H (= 2  
74 6 68! 5;D 5KK35 47 !23 313; (< D ! 74 =77D 5;D 95;8456!8 3 < 7 9 !5! 7; 74 !23< 9  
3 ;=5 ! 3M!3;D < @ !2 ! 878 ?< 47 9 !7 73 93! @ !2 ; !23 75S55 0 ?8! 7 !3 3  
5 7; = 5 !3 @2 62< 8 ; ! ; = @ !2 !23 5 3 5 3 !25; 95 678; !H? 8 ! ? = 6793 8K !23  
7; !23 7; 3 25;D 5;D !23 52 9 5K810 7 ; !23 13 23 ! 5D3 74 !23 D !H< 27@313 < 25 = 35! H  
7!23 < 5447; !23 = 35!3 !456 !3 67 9 93 632 94 47!3D 363; !H35 ?H !23 3 !5? 2 93; ! 74  
5 > E4FO ED < 7; = PY ( ! SE 9< ( 5 J ! 3 (5 !3 ; 3 ;= 5 5 @5H 5 ; 3 9 ; ; = 479  
68!5< @ !2 @2 62 ! 67; 36!3D ?H !23 (5 ! 5 68!15 !7 5665< 8 ; 5< !2 5 ? 5;62 !7  
3 ;=5 5 @5H FOG 3 ! 95!3D 5! < ! ! >3 '3 7 3 23 !7!5 3 ; = !2 74 !2 5 @5H \$\$  
7!23 ; 5! !3 !7@ ; < ! 5 9 M!8 3 74 ? 6>< 9 9 < 5;D ; @5 7K3; 3D !2 78 =278 ! 7; !23 \$C!2  
!25!62< 5;D 98D 270 3 < ! !2 ; 5 7@5;D 677>3D 7139?3 < \$ E 23 ! K3D 5!D 4 7@3 3D 98 ;  
! 36 ! "23 28 > 74 !23 278 3 5 3 7 !3 H 679J ! ; 74 5665 @3 347 93 H 3=5 D3D 5 ; 9 !5? 3<  
?8 ! ? 3 !25! !23H 5 3 8 85 H ?8 ; 3D D7@ ; 7;63 5 @3 3 ; = 35! 3083 !5! !23 ) 7=8 678 !< 5;D  
5 H35 %667 D ; = !7? 373 < 5665 > 3 !23 7!23 5! !3 ; 2083 5 ; @3 5 5 ! 123 7 D  
@ 7 ! 15 ! 74 568!5< ; 35 2 !K77 < ?8! @ !2 678 !74 V 5;63 23 95;8456!8 3 @5 23 3D !5 H  
793 0 H 4 ; 3 8 ; ; !3 9 ; = 3D @ !2 !23 28! < ! ; 313 5 459 3 < ?8! 25 ?33; 5 ; 2 5!3D ?H  
@2 62 67!3 !2 33< 478 !2 74 ! 5 35 23 3 5 3 !23 D3 !86! 7; 74 !23 ; 5! !3 678 ! 5;D !23  
43@ (8 7 35; 278 3 < 5;D !23 3 97 ! H 95 5;D @35 !2H ; 5! !3 ; ?7 3 ! 7 25 ?33; !3 H  
935; < 679pG5 3D @ !2 !27 3 74 5! !5 793 = 3; 3 5 H 5 6 73D !7 !23 9K7 !5! 7; 74 !23  
33> ?! D ; = < @2 62 @3 3 !23 45!78 !3 3 6235K3 '98 ; 74 ( ; = 5;D< ?8! !2 5 9 !5>3D  
!3;63 74 !23 5!3 ;577< @3 3 8 ; 3D ?H !23 3 ; J ! @5 @27 H 8KK 3 3D ?347 3 5 H5 D 74 ! 2  
6 7562 93; ! 74 !23 !3 ; !23 \$ !2 63; !8 H 98 ; 7 65 67 478;D ! @5H !7 ; D 5 23  
59 . 25; 78 ! 5 K5 663 5;D 47 ! 23 3 ; !23 8 ; 95;8456!8 3< ; 456!< @5 ; 313 65 3D 7; 8K7;  
74 @2 62 47 9 5 ; 9K7 ; = ?7?36!0 5;D !7 @5 D 5 5 3 5 65 30 5;D ?3 ; = 7; 3 74 8M8 H 7; H< !  
!23 3;D 74 !23 593 63; !8 H 5 = 5;D 7; 74 %8 8 ; = 43 @ !2 !23 45 74 !23 @35 !2H 6 5 < @27 5 7; 3  
S3?3 679 ; 3;63D 5;D 23D 5 95= ; 4 63; !23 K8 625 3D ! K 7D86! 23 67! !7 ; = 7@ ; ; !23  
K5 563< @ 5 7 ; 8 ; 23 K5=705 5 3 43@ !7 139?3 < \$ E 23 ! K3D 5!D 4 7@3 3D 98 ;  
5;D 95 < 7@ ; = !7 !23 5 63;D5;6H 74 ) 725 9D 23 3 5 3 793 3 K36!5? 3 ; 33< 7 17=8 83 3<  
93D5; 9< 5;D 9 7 123 3 3 H ? 6> ?8 D ; = 25 52D 9 93; 5 ; 93 625! ; 23 678; ! H 78;D  
! 3 5; 7 % 5? 6 ; 6 K! 7; 23 3 5 95 5665 ?3 ; = 5 @5H 67!3 3D @ !2 !3 D8 3 D5 ; =  
?8! K 3! !H 7!2 6 ( ; = 2 628 62! 5;D 5 78 5 123 D H 97; !2 < ! 679K5 5! !3 H 4 33 4 79  
= 78;D 5 @8! 5 9 3 4 79 !23 6 !H< 67 !5 ; ; = 17 3 ; !235! < 5;D 36>7; 3D 7; 374 !23 235 12 3 !<  
793 25;D 7 93!79? < ?7!2 2 !5;D 7 8 8 ; !5! 7 ; 3 ;= 5  
95 ; 23 3 5 3 313 5 7?3 > ; 5;D 5 78;D 5665 67 9K5 5! !3 H 97D3 ; ! ; 7! 93; J  
!23 6 !H 5 ; 5 D 5?78! 9 74 5 ?358! '8 , 7!2 6 !7; 3D ?H %?8 V5S3 V 79 \$ !7 \$ AN ! @5  
? D = 3< 5 D !7 25!3 ?33; 67 ; ! ; 6!3D ?H 5 V 3 ; D : 123 93! 7K7 74 3 ; = 5 < 9 D 5 = 5 ; !5!5 ; 3D !7  
95 ; < ?8! > 3 97 ! 74 !23 7!23 K6? 6 3D 4 63 < ; !25! D ; !H ; \$ C F !23 679 93; 63 93; ! 74 !23  
5 !5!3 74 8 ; % !23 9 ) ; = ?3H7;D !23 55874 ! = 35!3 ! K 3;D78 @ < @23 ; < 8D = ; =

% % % ) (/ \$ N  
15 8 ; < ! 9 8 ! 2513 1 3D ; 3M13 ! 5 ; D 35 12  
@ 12 123 5 0 ! D1 3 74 ; D 5 < ! D36 ; 3 ? 3 = 5 !  
@ 12 123 D 7 D3 67 ; 308132 ! 7 123 ; 15 7 ; 74  
5D ? 2 < ;  
5 ; D C \$ # ( ! @ 7 D ! 6 !  
74 ; D 7 15 ; < K 7 1 3 ; = 5 < 62 34 H ? 3 ! @ 33 ; 5 !  
EAL 5 ; D E L < 5 ; D 7 = AAL A \* 5 D NSL ( 0  
251 ; = ! 123 D ! ) H ; 8 ; = < \* KK3 5 < <  
56 > 3 = 8 ; = 3 < 5 ; D 3 7 3 5 ; D ( 5 ! 5H 3 3  
5 35 74 5665 \$ < 5 ; D 74 5665 3 5 K 7 3  
E < C 0 ; @ K 7 K 74 ? 7 12 D ! 6 ! \$ EA < <  
\$ 23 678 ; ! H 5 9 7 ! 5 D 35 D 4 5 ! 8 D D 3 D  
@ 12 5 > 3 < 5 ; D ; ! 3 3613D ? H 123 ! @ 7 = 35 ! R 3 <  
52 95 K ; 1 5 5 ; D ; 5 = 3 8 ; = ! 23 5 ; H  
35 7 9 ! 3 M 2 ? ! ! 123 5 K 35 5 ; 63 74 5 ; 5 ; D 35 <  
713 @ 2 62 123 1 5 = 3 < 5 3 D 7 ; 5 ! 4 3 5 3 9 J  
25 > 93 ; ! < 5 3 6513 3 D > 3 7 9 5 ; H 5 ; D  
? 3 ; 5 ; D 4 3 1 3 D ? H 862 3 M 13 ; 13 ; 8 ; 5 1 ; 7  
3 M ! 3 9 3 H K 7 D 86 ! 130 ? 8 ! 5 = 3 K 7 K 7 1 7 ; 74  
! 6713 3 D @ 12 18 ; = 3 < 5 ; D ; 43 13 D @ 12 3 3 J  
K 25 ; ! < 3 < 5 ; D 7 123 @ D 5 ; 95 < @ 2 62 67  
67 ; D 3 5 ? 3 D 5 95 = 3 ! 7 ! 8 ! 15 ! 7 ; 23 3 2 27 @ J  
313 < 5 3 9 862 3 ; 8 93 78 ; @ 125 ; 47 93 H 0  
5 ; D 5 = 35 ! D 35 74 123 5 ; D ! 25 ! 25 D ? 33 ; 713 J  
K 35 D @ 12 18 ; = 3 25 5 ! 13 H ? 33 ; 6 35 30 5 ; D  
? 7 8 = 2 ! ; 17 68 ! 15 7 ; 23 75 ; > 74 123 7  
9 3 67 H ! ! < 7 ; 3 74 123 5 9 74 123 5 ; = 3 5 3  
K 7 K 8 7 8 5 ; D < 3 68 ! 15 ! 3 < K 7 D 86 ! = 63  
8 = 5 < 67 ! 17 ; < 5 ; D ; D = 70 5 K 36 3 74 67 ! 17 ;  
65 30 25 ; = 5 < 1278 = 2 ; 7 ! 74 5 8 K 3 7 0 85 ! H <  
13 H @ 3 0 5 K 13 D 4 7 23 ; 3 ! K 98 9 ; < 47  
@ 2 62 12 K 7 1 5 7 ; = 45 978 < 8 3 D 17 ? 3  
= 70 ; 8 5 < 3 0 85 ; ! 1 3 23 5 ; D 8 7 D 1 D 3 D  
! 7 3 M ! 3 9 3 H 95 3 15 13 5 ; D 123 67 15 ; !  
2 4 ! ; = 74 123 13 678 3 5 13 9 123 3 M 13 ; 15 ; D  
? 78 ; D 5 3 7 9 862 < 125 ! 123 5 3 9 3 ; ! 5 ; D 6 7 J  
36 ! 7 ; 74 123 313 ; 83 251 3 5 @ 5H ? 33 ; 9 5 ! 13  
74 9 862 D 0 68 ! H 9 ! 3 < 6 7 12 3 3 9 ? 0  
D 5 K 3 < 5 ; D 0 5 95 > ; 3 ; < 5 3 ; 7 @ 123 62 34 9 5 9 ;  
! 5618 3 % ? 78 ! 25 4 123 K 7 K 5 3 ; D 77 < 9 D  
25 4 ) 725 9 3 D 5 ; 513 H K 3 ! 11 H K 315 3 ; 3  
23 3 D ! 6 ! 25 D 47 93 H 5 ; 8 ; 3 ! 5 ? 3 ; 7 J  
! 7 31 H < 4 7 9 123 ; 8 9 7 3 5 ; D 3 ; 7 9 1 H 74 123  
6 9 3 67 9 9 ! 3 D ; 123 9 ; 8 ! ; 12 3 K 36 ! 123 H  
2513 513 H 13 H 9862 9 K 713 D 23 3 5 3 ; 8 J  
9 3 7 8 ; D 77 6277 < 7 ; ! 86 ! 7 ; ; 123  
3 ; = 33 5 ; = 85 = 3 < 0 7 ; < 5 ; D 5 @ 2 34  
! 7 @ ; < 5665 < 5 5 ; = 8 ; = 3 < 77 ; 3 = 7 ; = 5 ; D  
!" ) ( / < 5 678 ; ! H P 74 % 65 7 ; 123 8 ; 35  
675 k 74 @ 2 62 123 ? 78 ; D 5 3 5 4 5 4 7 9 ? ! ; =  
@ 3 D 34 30 2 ? 8 ! @ 2 62 8 K 7 3 D 17 3 M 13 ; D ? 3 J  
! @ 33 ; 5 7 78 ! L 5 ; D L 7 N L 5 ! < 5 < 4 7 9 S L  
! 7 K 3 25 K < 7 ; = 251 ; = % ! 5 ; 133 < <  
/ 5 ? 5 5 ; D 3 ; < 5 ; D 123 % ! 5 ; ! 6 635 ; %  
45 5 25 ? 33 ; 2 123 17 D 6713 3 D < 12 678 ; 1 H  
D 3 ! 1813 74 5 ; H 67 ; D 3 5 7 3 2 < 5 ; D 67 ; !  
745 ; 9 9 3 ; 3 K 5 ; ; = 5 D ; 0 H > 35 ; 123 35  
! 7 123 7 9 ; ! 7 8 ; 15 ; @ 2 62 5 3 23 34 7 9 \$ C  
! 7 E 9 ; 5 ; D 23 R 7 15 5 ; D 7 > 5 13  
? 78 ; D ! 7 ; 123 < ? 8 ! 3 M 63 K ! ; = 123 3 < 123 3  
33 9 17 73 ; 70 ! 35 9 74 5 ; H 67 ; ! D 3 5 4 ! 3 9 K 9 ! ;  
5 ; 63 23 678 ; ! H < 27 @ 313 < @ 3 513 3 D 5 ; D  
! 13 K 3 D @ 12 95 95 23 23 7  
@ 27 H 5 8 1 5 0 ; 7 ! 5 ! 7 ; 3 ! 17 3 9 3 ! @ 120  
! 23 8 4563 6713 3 D @ 12 5 13 = 315 ! 7 ; 60 8 ; J  
7 78 ; D 3 D 8 M 8 5 ; 6 3 5 ; D 123 ? 35 8 H 5 ; D 3 M 63 J  
3 ; 63 74 123 678 ; ! H 5 3 3 K 7 > 3 ; 74 ; 13 9 7 4 123  
2 = 23 ! 5 D 9 5 1 7 ; 1 33 123 15 13 53 ; 15 74 7 J  
5 ; 5 ; D 2 K < ! 3 ! 17 3 ! 12 23 5 3 D 3  
R 7 H 0 3 < 1 E < & 6 5 ; = 3 < 9 3 < = 85 15 <  
5 ; D 7 123 ! 7 K 65 4 8 ! < 9 3 7 ; < K ; 3 5 K 3 < 5 D  
H 5 9 < = 7 @ @ D 0 5 ; D 9 5 S 3 9 3 K 5 ; D 7 123  
0 5 ; < K 7 15 7 3 < D = 7 < 67 ! 17 ; < 7 = 5 ! 7 566 7 5 ; D  
K 63 5 3 8663 48 H 68 ! 15 13 D ; 7 9 3 K 5 ;  
123 678 ; 1 H 6713 3 D @ 12 % 3 ; 3 47 3 ! 123 3 J  
! 35 ! 74 7 ; < 2 H 3 ; 5 < 37 K 5 D < 3 K 25 ; ! < 5 ; D

\$C % . % - % % % % %  
513 3K7! 1513!25! D3 0!3 123 43 76!1 <12  
97! D313 15? 3 74 75 25; 27 D3 25  
6236>3D ; ! D315 15! ; = 678 3 % ; 89?3 74  
123 K3!H 1513 ! 25D 8?D3D 2513 395; 6 K5!3D  
1239 3 13 0 5; D! 5KK35 K 7?5? 3!25! 123  
713 3 = ; 4 52793H ; 7@! ; 7815 H!7 123  
713 3 = ; 74 / 5 ?5 3M!17 %?793H! 23 65K  
5; D 3 D3; 63 74 123 > ; = 5778! ; 9 5 ; D<  
/ 0HD52< % D 52< 677; 5< 5; D 5 9 8 5< 5M3! ?3  
62 34 17@; 7 1 5<3 1V7 48 123 56678! 1 74  
52793H; 95; H 74 1239 = 35! H 67; ! 5D 6!7 H<  
33 V 7 73 < 52D93H 5; D 123 52795K <  
?3 ; = 123 78 ; 5 74 @ 7 ; 7; 17 123 . ; =  
74 52793H ; 123 / 35 % N: C P E 17 7; D  
\$ C\$! V 3395< < " 78 ; 5 74 15 78 R !  
! 7 123 . 0D79 74% 25; ! % 8< 5; D 52793H P  
7; D \$ \$ 0 ! 7 3 < ; " R7H5< 3D5 ; P ; D 38  
D3 P/4 083< 5 \$ E 0 37D< " < " R7H5< 3  
! 7% 4 65< @ 12 793 % 6678; ! 74 123 ) 5 ; 3 5 D  
8 179 74 123 5279 5 ; 37K 3P 7; D \$ E 0  
5; D 5 S3< % << " 17 H 74 52793H K7; D  
% N C 793 74 123 97 3 363; ! 77?> 5778! 5J  
2793H 5 3 62 34 H 679K D37 ; 4 79 123 3 7 D3  
@ 7 > < K 6 D @ 12 5 = 77D 515 74 795263  
% ( % % 5 K 71 74 @ 3D3; < @ 62 33  
% . ( < 5 7? 74 75 7; H 5; D 95 > 3! ; 17  
74 67! 5; D 67 ) D: 712 5; 7 ; 123 75D 4 79  
( D ; ? 8 = 2 17 7 D 1M359< C0 ( D ; ? 8 = 2<  
7 ; 123 ( D2 ? 8 0 5; D 5 @ 6> 5 @ 5H< K7K  
A< \$ C N ; % \$ 23 17 @ ; 18513D 7 5 K3 ; ; J  
8 5 ; 36> 74 5; D ? 31 @ 33; 123 5; D ( < >  
@ 2 62 8 ; ! 3 5778! 5 9 3 ( < 5; D 45 ; 17 123  
V 12 74 V 7 12 5! ) 8 3 ? 8 = 2 ! 5 635< <  
@ 3 ; ? 8 ! 17 @ 0 123 K ; 6 0 ! 33K ! @ 62 6  
@ D3 5; D 25; D 793< 8 ; 4 79 ( 17 < 5; D 123 3  
313 5 8?7 D ; 5! 3 33! ! K8? 6 78 DJ  
; = 5 3< X5 K5 2 FD 8 62 15; 7 D ; 712 6 3D 463<  
8 3D 5 5 67 3 = 513 628 62 3747 3 123 - 347 95J  
! 7 ; < 12 33625 ; ? 3 7 ; = 8 17 3 ? H13 5 ; D :  
32! 3 < 7 ; 3 ? 3 7 ; = ; 17 123 ; D3K3; D3 ; !  
% ; 3 @ K5 2 628 62 @ 5 3 36! 3D ; \$ A N 5 J  
> 3 12 25 7 ; ? 33 ; 39 ; 3 ; ! 47 ! 3D865! 7 ; 5  
; ! 8! 7 ; < K5 ! 68 5 H ! 65 65 6277 2  
! 7 @ < 8 3 7123 78 = 2 74 75 7; H< @ 5 7 ; = 5 H  
8; D3 123 3M6 8 13 95 ; 5 = 93 ; ! 74 123 ? 5 7 ; 7  
8K3 7 5 ; D 2 ? 5 30 ? 8! ; % C N 5 ; 56! 74  
K5 593 ; ! 5 7715 ; 3D 5KK7 ! ; = 63 15 ; ! 8 ; J  
! 33 17 ! 8K3 ; ! 38D 123 K5 ; < 6 35 ; < 9 D  
= 2! ; = 123 ! 33! 17 8K1 H 123 78 = 2 @ 12  
@ 513 < 5; D ! 7 K 71 D3 5 313 ; 83 47 123 3 K8 K7 3  
? H 9K7 ; = 5 95 15M 7 ; 123 5 3< K7 13 < 5; D  
? 33 67 ; 893D ; 123 00 ? 5 > 3 12 62 34 H  
63 3? 5! 3D 47 ! = 59 95 > 3! ; @ 2 62 23 D  
313 H 28 D5H 5; D 36> 7 ; 3D 123 5 = 3 ! 95 J  
> 3! 74 123 > ; D ; 67! 5 D 23 5 > 3 125 ; D  
( D ; ? 8 = 2 5 75D < @ 2 62 67 ; 36! 123 3 ! K @ <  
@ 5 679 93 ; 63D 5 35 H 5 \$ E < 5 D 7K3 ; 3D 47  
= 77D 5 ; D K5 3 ; = 3 ; \$ 23 8 > 3 74 86 ;  
6 362 51 2 7 @ ; 3M K3 ; 3< ? 78 = 2! 123 5 > 3 12  
3 ; ; 17 123 63 ; ! 3 74 123 78 = 2< K 7 ; ; = !<  
? H 5 ! 5D86! 713 123 ( < > 7 5 17 679 98 ; J  
6513 @ 12 675 9 ; 3 ; 125! 085 13 75 5778 ; D  
! 2 78 = 278! 123 @ 27 3 ; 3 = 2778 277D 74 5 > 3 12  
5 > 3 12 5 563 ; 123 K ; 6 K5 3 D3 ; 63 74 123  
8 > 3 74 866 3862 ; 67! 5 ; D< @ 12 ; A  
H5 D 74 123 ( 13 9 ; 5! 7 ; 74 123 17 @ ; 2  
K5 563 ; @ 2 62 47 93 H ? 3 7 ; = 3D 17 123 78 = 5 3  
35 74 ) 7 17 ; < @ 5 5608 3D< ; % E< ? H 123  
M 59 H 74 866 6862< @ 27 ! 3! 5 ; !< 5 ; D 5 3  
8K3 7 74 123 ? 8 = 2 ; % ; 3 23 3 74 86J  
6 3862< @ 5 95 3D 17 123 8 > 3 74 7 ; 9780 ; 5  
; 518 5 7 ; 74 25 3 < @ 323 5D 3D 47 3? 3 7  
; \$ C 37 = 3 R < 7 ; 2 ! 17 67! 5 ; D ;  
\$ E E < 3 D3D ; 5 > 3 12 78 3 23 K5 593 ; 1J  
5 H 3 3617 74 123 78 = 2 8 ; 13 @ 12 123 678 ; 0  
P 7 ; ! 883 ; 6H ; 3! 8 ; = 5 939 ? 3 17 123 74 R<  
% ) % % 15 ; < K5 ! 74 ! ! ; 1 5 95 !

% ) % %

3MK7 13D 23 6 95!3 5 =2 H Y8 !5? 3 47 !23  
 7 13<5;D 123 7 ?!13 !25; !25! K 7! 863D ;  
 97 ! K5 ! 74 !5 H b 35 H \$ < 6 04 5 3 5 ;J  
 ; 85 H 7?15 ;D ! 5! 3 15 33D ;= 8K 83D !7 5  
 = 35! 3M13 ;! 78! 123 ? 33D 5 3 97 ! H ;43 7  
 %667 D ;=17 52 606 5 3!8 ; K8? 23D ; \$ AO  
 123 3 @ 3 ; ; 5 95!5 5 ! !25! K3 7D< E<E  
 5 27 3 0 \$ \$ < 7 65!! 30 \$C< AE 300 E <  
 =75 ! 0 5;D E<E5 31103 23 @ 7 0 : @ D 7<=  
 47M< 5; D H ;M 5 3 597 ;= ! 3 @ D 5 ; 4 ; 5 0  
 =593 13M63K! ; =D33 577! ; D < 5 D7 @5!3 47 @  
 5 ; D ? 7 4 K 3H 23 5 ; 627!H 5 ; D 18 ; ; H  
 ! 23 3 5 3 9K7 !5 ; ! 1278=2 ; 7! 7 9862 7 5  
 D8 ; =123 5 ! 63 ; 18 H0 !23148 ; 239K 7H93 ;!  
 !7 5778! ; < ; 25? 3D< 5 ; D 13D 4 2 47 9  
 5 ; 9K7 !5 ; ! 5 ! 6 3 74 679 93 63 23 3 5 3  
 793 67 5 4 23 3 < 74 @ 2 62 !25! ; 34! 3?3 ; 67  
 !23 62 34 23 ! 2 658=2! ; !23 5<3 <  
 47 9 5 62 34 K5 ! 74 123 8 ? ! 3 ; 63 74 95 ; H 74  
 123 ; 25? (M63 3 ; ! 1 9?3 47 2 K ; 28 D ; =  
 5 ; D 7!23 K8 K7 3 5?78 ; D ; !23 !3 7 0 ?8!  
 ; 3M! 17 8 3 3 4!79 123 5? 7 8!3 @5 ; ! 74 75D <  
 065 ; < 7 ; 5! =5? 3 !3 < !7 67 ; 13H ! !7 123  
 35 23 5 =3 47 0! @ 2 62 47 93 H 3M !3D 7 ;  
 !23 675 ! 25!3 ?33 ; 68! D7? ; < 5 ; D 05 ! K5 ! 74  
 !23 678 ; ! H ; 7 @ 5 97 ! 25 3 74 @77D 23 5!J  
 !3 ; ! 7 ; 74 123 68 ! 5 ; =7!3 ; 93 ; ! ; 7 < @ 27 @J  
 313 < D 36!3D !7 123 47 3 ! 367 ; 79H 74 ! 123 K 7! <  
 ; !23 ! 3 @ 74 8KK H ; = !23 D76 > H5 D 5! V 893  
 5 ; D R3 ; 63 @ !2 52 ; 5 ; ! 9?3 75 478 ; D  
 ; 313 5 K5 ! < 5 ; D 67 ; D3 5? 3 085 ; ! !3 5 3  
 3MK7 13D !7 3 !3 2 K ; 28 D ; = < 5 ; D 123 D J  
 ! 5! 7 ; 74 ! " 5 ; D 5 3 !23 62 34  
 ? 5 ; 623 74 95 ; 8456!8 ; = ; D8 ! H ! 5 5 62 ; 7  
 325!3 ; 13 H 67 ; 893D 5! R 3 ; 5 ; 5 ; D ! @ 3  
 ; 7 @ ; ! 2 5 ; D 97 ! 7!23 678 ; ! 3 3 D3  
 ! ? 03 ; 5 43 @ 9! 6 3 74 K 95 H ; 363 !H 7 ; H 5 3  
 95 ; 8456!8 3D! 47 5 7!23 < 123 ; 25? 5 3 ? ? = 3D  
 !7 25!3 3678 3 !7 123 ; 3 =2?78 ; = 678 ; ! 3  
 ? 2 K 7! 3 ; !7H 123 9K 7! 5! 5D!5 ; 15=3 74  
 73 ; K 563D @ !278! 123 0! 1 5 ; 68 !79 ; 3<  
 !23 D8! H 7 ; 47 3 = ; =77! 9K7 13D ?3 ; = ; 7 ; H  
 K3 63 ; ! 8 ; ! 123 6! 3 ; @ !2  
 @ 2 62 085 5 ; ! 3 3=8! 7 ; 5 3 3 ; 47 63D 25!3  
 =7 ; 3 45 !7 ; 8 4H !23 9K7 !5 ; ! ? ; 32!5 !25!  
 @ 78 D 7!23 @ 3 25!3 3 8!3D 4 79 ! 12 15 85? 3  
 K 0 3=3 23 5 95!5 ; 5 3 597 ; = ! !23 ?3 !  
 5 7 74!23 %D 5! 6 ; 23 3 3 ; !3 3D !23 K7 ! 74  
 e5 5 < ; \$ A<\$ A ! 3 3 < 745 78 !23 ; 74 NACE  
 !7 ; < @ 2 3 5! ; 3M! 9K7 !5 ; ! K7 !< K5 5! 7<  
 !23 3 3 ; !3 3D E<K ! 3 < 74 Cx A !7 ; 78 !23 ;  
 23 K 7! ; 63 D ! D3D ; !7 478 6 6 3 < ; 593D  
 54!3 123 3 K36! 13 65K !5 < e5 5< K5 5! 7< ; 5 :  
 =8 5 < 5 ; D 5! !5 7 123 5 ! ! @ 7 6 6 3 5 3 3K5J  
 5!3D 4 79 !23 3 74 5 95!5 5 ; D 4 > 9 3562  
 7!23 < ? H ! 0? ; 5 7 @ ; K 74 5 ; D ? 3 ? ; = ; !7  
 8 > 3H< @ 2 62 ! 3!62 D7 @ ; !7 123 35 675 !  
 23 7!23 62 34 !7 @ ; 5 3 3?3 ; 67< 58< 5 ; D  
 ! 565 65 e5 5 !23 65K< 5 ; D 35! 74 !23 =7!3 :  
 ; ! 5 ; D 678 ; 6 74 !23 K 7!  
 23 ; 25? 74 5 95!5 5 3 517 ; 5 ; 74 !23  
 593 563 @ !2 123 75!5 ; < 3 ! 5 ; < 5 ; D 7 J  
 ; 5 ; 23 ; 593 74 123 !3 5 ; D 978 ; 15 ;  
 5 3 5 517 ; 6 D " ! 6 ; !H 74< 5 ; D 67 ; 15 ; !  
 ; 13 678 3 @ !2 ; 123 15 5 ; 25 778 < 25 27 @ 3!3  
 ; ! 7D863D !23 8 3 74 !23 15 5 ; 5 ; =85=3 5 97 ; = !  
 !23 679 9 3 6 5 K5 ! 74 !23 ; 25? < 5 ; 3 95 ;  
 !23 K ; 6 K5 !7 ; =83 235 D 597 ; = ! 123 6 !  
 5 ; D 9 !5 H 744 6 5 D 6 3 793 D3 63 ; D5 ; ! 74  
 8 ; =5 5 ; 459 3 5 3 478 ; D 597 ; = ! 123 ? ? !H  
 74 !23 6 6 3 < 5 ; D 123 3 @ < @ 27 5 3 ; 7! 13 H  
 ; 893 78 < 5 3 D !7 D 3 63 ; D 4 79 ! 123 3M 3 74  
 !25! ; 5! 7 ; D 13 ; 4 79 K5 ; ; \$ C E 3 35  
 R3 > 5 5 ; D ; 7!23 K5 ! < 7 7 0 7 = K 3 < 5 3  
 478 ; D (13 ; 597 ; = ! 123 517 ; 6 ; 25? !5 ; !  
 D 443 3 ; ! ? 3 5 3 D ! ; 0 25? 3 23 97 !  
 756 > @ 5 D< ; K7 ; ! 74 6 ! 5! 7 ; < 5 3 !23 ) 7 :

5632 < 123 978 ; 15 ; 33 74!23 6 6 3 74 e5 5 5 8  
 K5 5! 7 23H 5 3 5DD 6!3D !7 5 ; 795D 6 43<  
 5 ; D @ 5 ; D3 5 2778! 5 23K23 D < 33K ; = ;  
 899 3 ; !23 7K3 ; 5 23 67947 ! 74 !23  
 5 = 68 ! 8 ! 5 ; D 4 23 93 ; 5 3 43 @ < 5 8 85 H  
 !23 65 3 ; @ 5 9 6 95!3 123 278 3 5 3 95  
 5 ; D 75D H 78 ! 5 ; D 48 ; 18 3 97 ! H D K3 ; 3D  
 @ !2 2 5 ; D 13 = 3!5? 3 5 3 3 62 34 5 ! 6 3  
 74 78 293 ; ! 5 ; D ? 7!2 5 3 578 ; D5 ; ! 23 D 3  
 74 !23 ; 25? 74 123 675 ! 67 ; ! ; ? 83 ! = 2!  
 K5 ; 15 77 ; < 5 ? 83 @ 5 !675! 5 ; D ; @ ; !3 5  
 K3 ; 63 < @ !2 5 675 3 ? 7 @ ; 6 75 ; 25K3D > 3 !25!  
 74 !23 !5 5 ; 75!93 ; 23 978 ; 15 ; 33 @ 35  
 5 ; 3 ; D 3 ; 899 3 < 5 ; D ; @ !3 !2 7 @  
 !23 233K > ; 5778! 123 278 D3 @ 2 62 5 3  
 K 774 5 = 5 ; ! 5 123 R 6 !8D3 74 !23 @ 35! 23 <  
 3 ; 0? 5 3 = 3 ; 3 5 H 56! 13< 678 5 378 = 5 ; D  
 74 08 6< K3 63K! 7 ; 0 ? 8! 8 ; ! 123H 6593 8 ; D3  
 !23 8 ! 5 ; 63K! 3< @ 3 3 ; 7! 7 ; H 3 = 36!3D ? 8!  
 ! ; 7 ; 13 9 74 67 ; 15 ; ! 5 45 3 K @ !2 123  
 ) 8 8 95 ; 3 = 2?78 < 4 79 @ 2 62 !5!3 74 !2 ; =  
 !23 363 ; !? 7 D3 438D 5 3 5 ; 23 15 ; 63 ; 3  
 5 = 3 > ; 43 5 ; D K !7 @ 2 62 !23 ) 7 = 662 !  
 @ 35 ; !23 = D 3 < 5 ; D !23 = 8 ; @ 2 62 !23 23KJ  
 23 D ; = 7H3 2 278 D3 4 79 68 !79 < 39 ; D  
 !23 ! 5 ; = 3 7 3 ! 7 ; = H 125 ; 123 25!3 ; 235D  
 74 793 74 !23 978 ; 15 ; 33 < 74 !23 544 ; !H< ; D3J  
 63 ; 15 ; D ; 95 ; 3 3 3M ! ; = 3!3!33 ; 123 5  
 17 ; 6 ! ? 3 !25! ; 25? ! 7!2 D3 74 !23 978 ;  
 !5 [ 23 25? 5 3 - 79 5!2 < 3M63K! 5778!  
 7 ; 3 4 4!2 K5 ! @ 27 ? 3 7 ; = !7 123 ; 33> 628 62< 5 ;  
 5 43 @ 3 5 ; D = K 3  
 5 95! 5 > 3 !23 7!23 K 7! 74 !23 68 ! 5 ;  
 39K 3 < 25 5 K 7! ; 6 5 D 3! 7 3K 3 3 ; 15! 13 5 J  
 39? H 7 ; ! ! 8!3D ?H 9K3 5 D K 795 74 6! E <  
 \$ < 47 7 @ 3D ?H 123 " 513 ; !P 74 V3? E < <  
 ! 33 ; # 3 D3 < 63 15 ; 74 ! 17 @ 9 5 ; D  
 793 D ! 6! < 3 K36 5 H !25! 74 7 = S55 ; 35  
 K5 5! 7 < 3!5 ; 123 7 @ ; 18 D 6! 7 ; < 5 ; D !23  
 593 K ! 3=3 !23H K7 3 3D ?347 3 !0 8 ; 7 ;  
 @ !2 % 8 ! 5 23 2 = 23 ! 58!27 !H ; 5 95!8  
 !23 = 7!3 ; 7 < 2 @ 3 3 D3 5! e5 5< !23 35!  
 74 !23 2 = ( " J ; !2 6 !H !23 678 ! 74  
 5KK350 5 D ; !23 2 = 23 ! 6 9 5 678 ! 5 3  
 3 !5? 23D< @ !2 D3K3 ; D3 ; ! 678 ! ; !23 4F  
 6 6 3 !7 @ ; < e5 5< K5 5! 7< - 5 = 8 5 ; D 5!  
 !5 7 ; (562 6 6 3 25 3!3 5 D ! 6! < 123 62 34  
 9 5 = 0 5!3 ; @ 2 62 ; 593D 0 93!7 5 ; D 15 3  
 67 = ; 5 63 74 !8D 6 5 5 ; D K7 63 5445 < ? 3 D3  
 D 36! ; = 123 8 5 367 ; 79H 74 !23 D ! 6! 23  
 D ! 6! 44! D3 ; !7 = 95!3 5 ; D 3 3 K5 23  
 7 ( 8 ; D3 235D ? 7 78 = 2 8 5 ; D  
 ! @ 3!5 < @ 27 363 !3 7 5 5 H< 8! 5 3 3M39K!3  
 4 79 !5M5!7 < 5 5 3 5 7 !23 % 5 D3 6 KJ  
 ! 7 ; 74 Y M 4K 93D ?H !23 = 7!3 ; 93 ; !  
 78! 74 !23 K35 5 ; ! 7 23 = 85 D ; = 74 !23 4 7 ; J  
 ! 3 !7 @ 5 D 8 > 3H 5 ; 9K7 !5 ; ! 25 = 3 ;  
 5 95! 5 < 5 ; D 5 ! 6! @ 5!62 5 7 > 3K! 5 7 ; = !23  
 675 ! 7 7 K8 K7 3 74 ! 5D3 ; 7555 7 9 5 3 5  
 5 323 D7 ; 1234 7 ; 1 3 5 ; D 5 ! 3 < 7 K5 5!7 5  
 5! 9!3 !3 ; 9 = 15! 7 ; 555 3! 5 3 3!5? 26D  
 5! e5 5 K5 5! 7< - 5 = 5 ; D 5 !3 97 ; 7  
 5 95! 5 47 93D< 4 79 !23 679 93 ; 6393 ; ! 74  
 !23 E!2 63 ; 18 H D7 @ ; !7 5 \$N< 5 K7 ! 7 ; 74 !23  
 > ; = 079 74 8 ; = 5 H 5! 123 5 ! ; 593D 3K762 !  
 K5 0 8 ; D 0 !23 @ 5H 74 !23 R3 ; 3! 5 ; < @ 27 25D  
 95D3 !239 3 !3 95 !3 74 . 5 = 8 5 ; 35 H \$  
 H35 K 3! 78 H 8 = !23 5 !2 5 ; D 12 63 ; J  
 !8 3 !2 !08 ; !H @ 5 !23 67 ; 15 ; ! 35! 74 @ 5  
 ? 3! @ 33 ; 123 R3 ; 3! 5 ; 5 ; D 8 > < 8 ; ! @ 5  
 4 ; 5 H 67 ; 083 3D ?H ! 3 5! !3 < @ 27 23 D ! !  
 \$ N < @ 23 ; ! @ 5 63D3D !7 % 8 ! 5 ; \$ C<  
 % 8 ! 5 = 1 3 8K 5 95! 5 !7 !23 V 3 ; 62 ; @ 27 ;  
 67 K7 5!3D ; ! 17 !23 > ; = 079 74 !5 H 5K7J  
 37 ; 95D3 ! 5 D862H< 5 ; D 67 ; 43 3D !23 ! 1 3  
 74 D8 > 3 74 5 95! 57 ; ) 5 25 78 ! ; !23  
 D7 @ ; ) 74 5K7 37 ; ! 3!3! 3D !7 % 8 ! 5

SCCE % ) %  
7: \$\$ 0 0 3? [ : ? 33= 5 13; 10 3 3 < 67KK3 9 I2 < 7; 97; =3 < 45 3 <  
6 !H 74 H 5: 65K 74 5; 9K7 !5; !K5725 6 74 123 ! 5D3 23 3 5 3 5 7 5 63 !5 ; ; 89?3 74 5 J  
593 ; 593; 5; D 123 ! 185 93! 7K7 74 H 5; < 978 3 < 5; D 1278 = 2 123 5; 6 3; ! 63 3 ? !H 74 5 J  
5 K 5 ; 5 ! 123 ( 477! 74 123 %; ! : ?5; 8 < 5278! 95 68 5? 3 25 13 H 9834 D36 ; 3D; 123H !  
S 9 % 3KK70 5! AFD D < 7; = ?35 5 = 77D ; 593 5DD 3 H 65? ; 3! @ 7 > < 13 @ 3 J  
A OEC' ( 7K 4 79 SE < ! 7 SC < 74! @ 279 3 H 5; D > < 5 3 ; 7 @ 123 15K 3 95; 8456 18 3  
SE 5 3 2 !5 ; < 5; D 5 95; H 3 @ % V7 9 = ! 5D3 65 3D 7; ? H 123 = 35! ) 3665  
K 3; D D 97 083 74 = 35! 5; ! 08 !H; 123 67; !; ! 6: 65 515; < @ 2 62; < K35635? 3! 93 < D3K5 ! 7; 63 5  
! 7; 74 D @ 2 62 D 3 13 D ? H 2 ! 5; 5; D ) ' 35 4 123 5 = 5D5 65 515; @ 2 62 8 5 H K 47 9 J  
8 95; < 123 62 345 62 ! 36 18 5 @ 95 93; ! 23 ! @ 7 7 ! 2 33 178; 3H5 5 H35 0 123 % 3KK7 65 515; <  
47 9 74 123 ? 8 D ; = 15 6 7 < @ 12 5 9 5 !H ; ! @ 7 7 ! 2 33 ! 93 5 9 7; ! 20 5 D ? H 3 13 5 95  
5 5 ; = 393; ! 17 123 56 3D 3D 4 63 74 15 H < 33; ! 65 515; ! 7 3 70! K 7 < % 6 3 ; & 6 < @ 2 62  
! 7 3 ! 63 ! 2 ! 5; 7 ; = < @ 2 123 59 9D5; F0 5 13 5; D D 3K5 ! D 0 H ; < 3 78! 36 7; 3D 123  
74 5 563; 6 7 95 93 ! K 7 13 125 ! 123 5 ? < 4 K 7 ! 74 595 68 2 6 !H @ 513 3D ? H ! 7  
! 7 ! 478; D3 < 2513 67; ! 2813D 3M13; 13 H ! 7 13 < 123 5 5D5 5; D V 6233; @ 2 62 < 5413 8; J  
! D367 5 7; ! C 4! ; 3; = 12 < ? H SC 9 ! ; = < D 1 D3 5 = 5; ! 7 313; ? 5; 623 < 5 = 5; 3J  
@ 2 ! 0 5 478; ! 5; K 5H ; 123 9 D ! 74 5 9 8 J 8; 13 < 5; D 4 ; 5 H D3K7 ! 123 @ 513 ; 5 5 63  
< 4 63; ! 678 ! 5; D 123 K 5 5; 5; D 7123 7 ; 593; ! 1 5 < 3 74 123 ) 35D7 @ < @ 2 62 25 ; 7 78 ! 3! 2  
5 3 8K3 ? % > 8 < 5 D ! 7 ? 3 1251 74 123 5K ! % 578; D5; ! 8KK H 5; D ; 518 5 D 4 48 7 ; 74 @ 513  
5; D 2 3K8 62 3; = 13 862 5; 6! !H ! 7 ! 2 25 3; D3 3D 123 3; = 2 778 277D 74 595 68 13 H  
97 083; 125! ! D3512 47 313; 5 ; 7259 93D5; 43 3 ! K 3 ; 25? !5; ! D7 ; 7! 39 93? 5 3 H35  
17 3 ! 123 77 9 @ 23 3 123 3 6 5 3 > 3K ! % 74 65 6 !H 0 235k ? 5 3K 239K; @ 12 313 H > ; D  
2 ! 5; @ 5 47 93 H 5 ? 3 ! 7 123 ? 5 ! ; 5D 7 4 5; D 15 31H 74 4 8 k 5 3 K 7D863D ; 5 9 7 ! 8; J  
93 3 H 77; = ; ! 7 123 67K ! 0 5; D 123 0 3 13; ! 9 13D 578; D5; 63 5; D 123 = 5 D3 ; < 7 3 ; 6 7 8 3 <  
@ 7 D ; D3? 13D 4 @ ! ; : 7 @ 303 74 123 ; 13; ! 47 9 5 47 3 ! 74 5; D 5 5 2H ! 12 74 23D < 3 <  
74 123 ? 8 D ; = 17 123 @ 7 > 74 % 2 3H 5; D @ 5 < 5; D ! 623 < 74 9 7 3 125; E 5 9 ; 683  
86; = 20 < @ 27; 123 625 5613 74 ) 8 8 J 23 5; ! 13 K35 > @ 12 D3 = 2! 74 123 ? 3581H 74  
95; < @ 3 3 5 7 @ 3D 17 ; K36! @ 25; ! 7 ; 173 2793 3 K365 H 5 33; 4 79 123 2 ? 32 D  
2 ! 5; 6 K 3 9 ! 3D ! 7 5 0 7562Y ; 23 3 5 3 0 2 0 < 5 = 3 1 5 = 3 7; 123 0 ? 8! 5667 D ; =  
95; H 7123 97 083 % 663D ; = 17 % 2 3H ! 7 625 D 7; W \$ < 123 63; H' ; 43 7  
! 5; D % DD 7; 1 SC\$ < 123H 5 3 8; @ 7 ! 2H 17 125! 33; 4 79 123 899 ! 74 = 20! 3 < 59 KJ  
74 ; 7! 630 78 ! ? ? ; 7 ; 1 < EE 5H 123! 5K 5 3 135D < 5; D 62 97; D 2 23 6 9513 74 5;  
7; H 3 03; D D 12703 74 7; !5; ! 7K 3 95 3; 9 0D 123 899 ! 0 123 %; ! : ? 5 8;  
23 75555 5 3 3M1 3 9 3 H ; 893 78 < 5; D @ 3 5 3 6713 3D @ 12 K 3 0185 ; 7 @ < @ 2 62 793! 93  
8KK 3D @ 12 93 625; D 3 ? 8! 123 K 15! 3 3 J 45 ; 123 6 H 2 23 K37K 3 5 3 5 D ! 7 3; 17H  
D3; 63 74 123 = 3; ! H 5 3; 54! 3 5 < 123 97 ! ! > ; = 77D 235 12 ? ! ? ; D 3 4 = 2148 HK 315 3 ; ! k  
? 7? 36! 17 0 ! 9! 3 < ; 7! 47 123 3M13 7 5KJ 5; D 3K 7 H 43 10 < 5; D D 7K H 5 3 679 97; 23  
K35 5; 63; @ 2 62 K 3 3 ; ! ; 7! 2 ; = ? 8! 5 = 779 H < 0 883 < 27 @ 313 < 5 9 7 ! 8 ; > ; 7 @ < ; 5 D 123 7 J  
@ 5 74 98D; 7 8; D 3D ? 6 < > ? 8! 47 123 679 J D ; 5 H D 8 5! 7 ; 74 43 5 D ! 7 ? 3 4 79 313; ! H  
? ; 5! 7; 74 67; 13; 3; 63 < 95; = 4 63; 63 < 5; D 15 13 < 17 3 = 2! H H 5 < ? 8! 125! ; 7 D 78? k 3' 35 < 03 513D  
@ 2 62 95 > 123 ; 13 7 3 5 520 93! ; < 5; D 35 3 5 595 78 13 H 5; 6 3; ! ! 93; ! 7 3; 3D  
5 125! 65; ? 3 95 = ; 3D 74 35 13 ; K 3; D 78 ; 3; M ! \$ < 5 3M ! ; = \$NSA H35 ; 6i 5; D @ 5  
E K 5 ! 3 ! E < b 7931 93 3MK3; D3D 123; < 5 8 3083; ! H < K 7? 5 H 123 65K 15 74 5;  
78 123 4 !! ; = 8K 74 5 ; = 3 5K5 ! 93; ! 23 3 < D3K3; D3; ! H 5 ; > ; = D79 ! @ 5 8? D83D ? H  
5 3 AS > 252 < 7 3 ! 5? 293; ! 47 123 363K 7; 51 D ! E 59 ! < ? 8! 36713 3D ! 9D6K5 ;  
74 93 625; D 3 < 5; D 125! 74 8 3 ; 5625 < 78 ! D3; 618 < ; 7! 35 3 < 5! 35 ! D8 ; = 123 3 < ; 74  
74 5 13 ; 513 5H3 74 ? 56 > 5; D @ 2 13 95 ? 3 < @ 12 7 797 ; 1 \$ ; = M ; ! 123 ; ? 365 93 123  
! 478; ! 5 ; 5 65D3 < 5; D 67 D 7 < 5 13 H ? 358J 65K ! 5 74 123 > ; 07 9 74 3 025D5D 5; D 2 86J  
! 48 5 0 9K7 ; = 7? 736! ; 97 083 74 D 5 84 ; 63 7 \$ ! \$ ; = M ! 0 \$ < 5; D 3 395 3D 7 ! ; !  
D 3 123 D3 3 ; 3 ; 7! 63 < 3 5 7 ; 3 74 123 K ; J 878 = 5! 7; ? H = 5! 2; 3 3 < 5? 78! ! E ) \* 5  
6 5 3D 4 63 74 123 17 @ ; ! 0 ; 4 79 123 ; = 8 5 ! ! 3 ? 347 3 123 D 7 @ ; 45 74 ! 15 595 5  
67; ! 5 ! ; 123 7668K5! 7; 74 ! ; 95! 3 < @ 27 1E ; = M ! N ! 2 ! 93 ! ) 7 @ 3D 123  
313 H 5; D ! H 1123 ) 725 9 93D5; 8; D5H < K 78J 47 18; 3 74 123 3 ! 74 H 5 4 5; = 8663 13 H  
3113 5; D ! 1239 3 13 5778! 4 79 97 ; = ! 8; D3 123 K 7 @ 3 74 123 3 5 ; < ; 33 < 5; D  
; = 2! < 2 3 < D8 ; = 123 7123 M D5H < 123H 5 ! 795; % 3 5 795; 6 ! H ! 515 ; 3D = 35!  
> D8 ! 78 > @ 3513 23 3 5 5 7 3 39 3 ; 63 < 5; D 4 = 8 3 13 H 67; K 6878 H ; 123  
) 5 7; ! 3; H 5 ; 5; D % 93 ; 5; 628 623 < A 67; J 2 17 H 74 123 5K 7 13 58 ! 166! M  
! 3; ! 74 V 5; 6 65; 97; > < 5; D 3 @ 2 0 ; 5 ; 595 68 @ 5 ! 5 3 ; ? H 123 5 563; ; AE<  
= 7 = 83 7 K 15 ; 893 78 0 123 K ; 6 K 5 ; < 5413 5 3 = 3 74 13 ; 97; 12 < 5; D @ 5 47 95; H  
@ 2 62 = 35! ; 89? 3 74 6 > 5; D 2 0 3 K 77 5 3 H35 ! 23 6 # K 74 123 > 25 45! 3 ; @ 5 8; 8663 J  
7D = 3D 5 ; D 43D = 518 178 H ; 5 4 ; 3 ? 8 D ; = 48 H ? 3 = 3D ? H 123 8 5D3 ; \$\$ < 65K 13D  
@ 12 5 9 7 083 ? 3 ; = ; ! 7 ! 23 3 5 3 5778! ? H 978 33 7 593 5; 3 ; < 5; D D 3  
E 5 = 3 6277 47 62 D 3 < 5 = 35! ; 89? 3 74 1 7H3D ? H 5; 566 D3; 15 4 3 ; 123 47 7 @ ; = H35  
95 3 7; 3 < ? 3 D3 @ 2 62 K 8? 6 3618 3 5 3 ; SC\$ ! 43 ; 17 123 25; D 74 123 8 > < @ 27  
= 13; D5 H ; 123 = 35! 97 083 5; D ; 793 315 3D ! ! ! \$ AE < @ 23; ! @ 5 65K 18 3D ? H  
7123 < ? 8! 3D865! 7; 67; 4 ; 3D 17 123 3 = 7; ? 52 9 5625 74 = ! H K !  
5; D 5 @ 74 ) 725 9 93D 23 39! 7 K 5 563 74 595 68 395 > 5? 3 5 ? 3 ; = 123 7 ; H 6 ! H  
123 K5625 < 5 5 = 3 47 ! 4 3D 78 D ; = 123 63; 1 3 74 123 6 ! H 5 23 513  
! 7 @ 3 < ? 8! 123H 5 3 ; 5 25 4 8 ? H 15! 3 5; D 74 123 ( 5 ! @ 2 K 2 25 ; 7! D @ 9D 3D 4 9 ; ! 17; 83  
K 3 3D 8K7; ? H 3M13; 13 878 ? 7 ; 313 H D3 313 0 @ 2 3 5 2H 7 < ; ; 313 2 < 5; D 5 9 H 5 2513  
595 68 3 3 ; ! 5 H 5 67 9 93 65 17 @ 0 27 H 15; 23D < 5; D % ; ! 762 5 D % 3KK7 5 3 ? 8!  
793 28; D 3D 93 625; ! 5 3 K 3 95; 3; 1 H 3! 3D 123 25D 7 @ 74 3 5 ; 6 3 ; = 7 H 0  
; 10 5 D 123 3 5 3 = 35! ; 89? 3 74 15 ; 3 < 595 68 7 ; 3 74 123 56 3D 6 ! 3 74 123 ) 7J  
K5 ; 13 < K ; 13 < DH3 74 15 78 1844 < > ; 259 93D5 ; < 5; D ! 7 ; 25? 25D 47 93 H 123 625J  
@ ; D3 < D35 3 ; D595 > 6 7! 2 < = 763 < 5DD 3 < 5613 74 73 ; = 123 97 ! 17 3 5 ; ! 5; D 45; 51 65  
745 ! 23 K 7K 23! P 47 7 @ 9 @ ! 2 ; 123 5 !

) ! , %

% E

\$CA

12 1H H05 < !2& 5KK35 5:63 74 5 V 5;> 67 1893  
 @5 123 =; 5 47 5 71Y 2 1 5; 5; D 13 @  
 @3 3 5 > 3 K 72 ? 13D 4 79 D; =; 5; H ?35 ! ?81 5;  
 5 1; \$0 013; 12 @= 5 46 P D 0; Q 5; D 123  
 5KK7 ! 93; ! 74 5; (= 2 67; 8 ; \$ AS 58 3D  
 5; : 8 36! 7; H 2 32 5 13D 313 5 87; ! 2 0 23  
 67; 083 ! 74 ? 5 ! ; 5625 < 27 313 < K 7D863D 5  
 = 35! 625; = 3< 4 ; ? ! ; 123 433 ; = 74 ! 23 K37 3<  
 5! 35 ! ; 123 97D3 74 3M2 ? ! ; = 123; G ! 2 J  
 ! 5; 745 36! 5 D 30 ? ! ; 7 0 5 6 ; K 763 7 ;  
 7K3; H 317 6 ; = ; 123 517 @ 3D K 7136! 7; 74 123  
 TG 3 3; ! = 713 ; 93; ! 3MKF! 3D 7; H 17 3 9K7! 3; !  
 ! 2 35! 74 127 3 @ 27< 3! 5 ; ; = 123 @ < 2513 7 !  
 123 K7 @ 3 17 ; ; 7H! 39< ; ; K! 3< 27 @ 313 < 74  
 123 = 3; 3 5 ; ; ! 7 3 5; 63< 97 ! ! 513 3 ? 35  
 7; 78 5? 3 ! 3 ! 97; H ! 17 123 27 K ! 5 ! H 74 123  
 G595 73; 3 ! V 7 48 ! 3 56678; ! 74 595 68 <  
 33 59 74 H 30 % D 6279 8 < 3 5; 3 Q  
 % ? ; : V3D5< 5? H Q 58; D 3 < 5; D R 7; 3H  
 % ) % < 5 95 ! 17 @ ; 74 ; D7 ! 5; < K 7!<  
 , 813 5! ? 3 ? 7 ; ; = ! 7 123 7 ! 78 = 83 3 ; 9 <  
 79 75H 5; D C 9 < 8 5! 0 5! < E L E ' <  
 7 ; = EL C ; ( 7 K 3 ! 9513D 5! G 23  
 ! 7 ; ! 5; D 7; 123 0 ; > 74 5 95 13 < @ 2 62  
 ; K ; ! = ! D3 < D8 2 = 123 97 077 ; = 2 0 4 79  
 \$ 17 E 4 ! @ 513 23 78 D ; = < 5 97 ! H  
 @ 2 ! 3; 3D < 5; D = 13 ! 5 25; D 793 5KK35 5; 634 79  
 123 35 ! @ 5 5 ; 65K5? 3 74 D343; 63< 5; D  
 ! ! 33! ; 5 7 0 5; D ! H ! 67; 15 ; 313 5  
 628 623 5 ; D 69 13; ! < 5; D 5 5 33 139K 3< ;  
 @ 2 62 ! 544 93D 5 56 3D 4 593 ? 78 = 214 79  
 3 5 25 ? 33; > 3K! 8K 47 \$ E H35 ! 25 5  
 75D 135D < @ 23 3 13 3 3 A 9 744 27 3 ;  
 451279 @ 513 5958; 97 ! 63 3? 513D 47 !  
 D76 > 5; D 2 K ? 8 D ; = ! 2 K @ 95 @ 3 < 5; D  
 5 @ 3 ? 347 3 ! 23 ; D x ? 8! 793 ! 93 ; 63 ! 23H  
 @ 3 3 ! 77 27 ! 47 123 ? 35D12 < 7 ! 25 ! 123H 5J  
 ? 78 3D ; 5 235D 35 5958; @ 5 ! 5 > 3 ; ? H 123  
 7 18 = 83 3 ; \$ CAS ; 5; D 25 ? 3 ? 7 ; = 3D ! 7 1239 313  
 ; 63  
 ! , % \* 5 5 = 3 D ! 74 % 44 = 25 ; ! 5 ; < ? @  
 8? 7 D ; 513 ! 7 ! 23 ? ) 5950512 74 123 8 ; ! 5? < ? 8  
 47 93 H ? 3 ? 7 ; = ; ! 7 58? 8 ? 3 ! @ 33 ; 5!  
 5; D A L < 5; D 7 ; = N 0 ! 5; D EL < ? 79 D3D  
 ? H 8 ; = 8 < ; ; D 3 ; ? H 123 ? 9 58 ; ) 78 ; J ;  
 15 ; < 0 ? H 123 5 ! 5 ; = 3 D 13 = 0 = 4 79 123  
 5! 13 < 5; D ( ? H 123 ; D8 < 0 7 ; = 123 75 ; > 74  
 123 5! 13 123 678 ; ! H 5 K 5 ; ? 5 3 74 = 5 < 123  
 7 5KK5 3 ; ! H 679K7 3D 74 123 93 D3K7 13D  
 ? H 123 3 ! 3 ? H @ 2 62 ! 8 0 5 H 8 ; D513D 0  
 ; 123 < K5 0 < 3 K3 54 H 5 = 7 0 D39 74 12 4 5!  
 = 78; D 713 K 35D 9! 2 7 @ < 12 6 > 1595 >  
 78 ; = 3 < 5 778; D ; = @ D 7 700 27 = D33 5; D  
 = 593 745 F ; 15 - 78; D ! 23 1 5 = 3 = 3 @ 77D  
 74 D513 ! 33 5 3 7413; 33 ; < ? 8! ; 7 123 ! 33 74  
 58 ! @ 23 3 ! 2 0 68 D10 7 ; 123 778 ; ! H  
 62< ? 8 ? H 45 123 = 35! 3 K5 ! 74 ! @ 5 ! 3  
 23 63 ; ! 5 K5 ! 5 3 679K7 3D 745 D 5 ; DHK 5 ; <  
 D ! D3D ? H 2 ; 5 ; = 3 15; DD3K3 D ; 3 ! 3 H 8K7 ;  
 5 ; 47 68 ! 15! 7 ; 123 97 3 8 ; 313 ; 678 ; ! H  
 > ! ; = 123 97 ; ! 5 ; 9 90 43 3 < 5 ; D p !  
 D863 @ 235! ? 51 33< 17 @ 5 33< 9 D 7123 ; D 5 ;  
 = 5 ; 23 @ ! 13 ; 5958 ; 677 3 ! 25 ; ;  
 ; D7 ! 5 ; ? ; ! 123 2351 74 8 9 93 3M0 9 3  
 2 D ! ; ; 25? 13D ? H 15 78 ! 18 78 3 ; 165 ; <  
 K ; 6 K5 H ! 7 ! 5; D 3 77623 < ! ; = ; K3 K3185  
 67 ; 13 ; ! 7 ; @ 2 3562 7123 5 ; D @ 27 ; 251 ; = ? 33 ;  
 51 5 D ! 5 ; 63 4 79 123 35! 74 = 713 ; 93 ; k 25D  
 ; 313 3 ; D3 3D 9862 97 3 ! 25 ; 5 ; 79 ; 5 773J  
 3 ; 63 ! 7 123 5878 713 3 ; ; 79774 123 5 !  
 958 ; ! ? 3 5 3 ; 795D 6 7123 4 M3D 5 = 68 18 <  
 5 ; D 95 ; H5 3 ? 3K25 < 123 678 ; ! H ; 95 ; H K5 !  
 H 3 D ; = 77D K5 18 3 5 ; D  
 % ) ( % 5 ! 7 @ ; 74 67 @ 3 (=HK! ; 123 12 D  
 ; 5 ; > K8K < 5 ; D 9K7 ! 5 ; 63 ; 123 678 ; ! H ; 7  
 123 ( ? 5 ; > 74 123 ? 5 ; 62 74 123 3 ? 35 ; = !  
 ; 593 4 9 4179 ! 978 ! 2 ! 235 ; 6 0 '(  
 > ( K 9 ( 7 3 ! 5 ; 5 ; D N 7 ( ( 5 7  
 5! ASLEC' A' < ? ; = ASL N ' ( < V7K 3 ! J  
 95! 3D 5! A < Q ? 8! 120L K 7? 5? H 9862 713 J  
 513D 23 ; 25? 5 3 K ; 6 K5 H25! 13 74 (=HK! <  
 @ 12 5 43 @ H 5 ; 5 ; D 315 ; ! ; 33> % ? 3 ; F  
 ; 123 13 = 13 ! 17 123 ! 7 @ ; 5 793 @ 25! 6 3 63 ; !  
 25K3 ! 3 = 8 5 H5 ; D ? 8 ! 10 1278 = 2 ! 23 3  
 5 3 793 = 77D 97 083 < 313 5 ? 5855 < 5 ; D 793  
 95 3 ? 0 793 74 123 ? 3! 13 7 ! 74 278 3 <  
 @ 2 62 5M3 74 ? 6 < 2513 13 563 5 ; D K5! 7 ; 0  
 5 ; D 862 5 5 3 ; 35 123 3 < 2513 ! 13 K7 ! <  
 @ 23 ; 63 ! 7 39! > 7 ; 123 @ 513 Q ? 8! 123 3 5 3 ; 7  
 7K3 ; K563 < ; 7 ? 8 D ; = < @ 7 ! 2H 74 9862 ; 7! 63<  
 5 ; D x = 9 3 5 H K35 > ; = < ! ? 8! 5 67 36! 9 74  
 9 3 5? 3 98D 2713 23 3 5 6277 47 ; J  
 45 ; ! H 744 63 12 K8K 0 5 @ 3 5 5 ; 3MJ  
 ! 3 ; 13 67 36! 7 ; 74 ? 8 D 0 47 DH ; = 28 > ; = <  
 5 ; D 6 35 ; ; = 63 793 9 < 5 ; D 5 67! 17 ; 45617 H  
 23 5! 13 8K 3 5 = 30 D35 74 675 3 67! 17 ;  
 6 7! 2 < @ 2 62 47 9 123 @ 35 74 123 5778 ; = 65 3  
 ' 23 ? 5 5 ! 123 97812 74 12 ? 5 ; 62 74 123 3  
 K 713 ; ! 3 5663 745 ; H 5 = 313 3 17 123 ! 7 @ ; 0  
 7 ! 25! 93 625 ; ! 2 K 2513 ! 7 378 ! D3 123 ? 5 <  
 5 ; D 75D 5 ; D 8 ; 75D ? H 935 ; 74 95 33 > 6 54!<  
 (=HK! 5 ; % 5 ; D 7120 13 3 740 A 17  
 ! 7 ; ? 8 123 ; 8! 3D K 13 123 3 D 44 68 13 <  
 59 3 5 25 5 678 D3 5 ? 3 ! 5D3 5 623 ; 8  
 ! 6 3 74 3MK7 ! 123 630 = 7 @ ; ! ; 3 = 2 ? 78 J  
 277D x @ 2 62 123 ? 3 ! ; (=HK! 3D 4 2 74  
 123 5 > 3 ; 3 ; 55 32 < 05! 3 4 79 ; 893 78 K 5 ;  
 ! 5! 7 ; 78 ; D 123 ! 7 @ ; < 12 67433 < ? 35 ; < 5 ; D  
 ; 3 ; 5M3 123 7123 K ; FOK 5 ! 6 0 74 3MK7 !  
 ) 7 ! ( 8 7K35 ; 5! 7 ; 25 3 1 63 ; 67 ; 8 23 3 !  
 25 5 = 713 ; 7 < 5 ; D 5 98 ; 6 K5 5D9 ; ! 5! 78  
 9 5M 17 ! 25! 0 5 75 ; D % 0 044 D5  
 % e 1 3 9 ; K 7 2% \$ ! 5 ;  
 9K7 15 ; ! 679 93 6 5 6 ! H < 35 ; K7 ! 5 ; D ! 7 ; = J  
 27 D 74 123 8 5 ; 1513 < K 7! 8 5 07K3 <  
 65K 3 = 5 ; D 6 6 74 593 ; 593 7 ; 123 34 ! 25 ; >  
 74 3 R ! 8 5 < ! 078 ! A 9 ! 4 79 ! 97812 7 ; 5  
 ? 5 ; 62 74 123 5 @ 5H 4 79 3 ; ! 7 ; ? = ? 3 =  
 7K E < C ; \$ \$ K 3M6 = 5 7 ; 74 \$ < C  
 23 7 ! H ! 513 3D ? H 123 05 13 ) ! 7! 58  
 5 ; D ; 7D58 ; 3 ; 5 D 1 3 H ! 7 ; = H 47 ! 43D !  
 ? 8 ! 5 ; D 123 ! 33! 5 3 ; 5 3 @ < ; 8 5 < 5 ; D  
 = 779H 23 65! 2305 628 62 74 ! < ) 5 H 123  
 K ; 6 K5 K8 ? 6 ? 8 D ; = 0 ! @ 5 4 ; 23D ; 5 H  
 5 ; D 25 54 ; 3 ? 5 47 ; ! 5 ; D 5 95 = 4 63 ; ! 0 18 3  
 5 ; D 123 5 ! 8D = 93 ; ! 23 ! 7 @ ; 278 3 5 3 ; 5 ;  
 5 ; D 123 < " 80 3M625 ; = 3 5 7D3 03 ; 7! 63  
 23 3 5 3 5 8123 5 ; 628 623 5 D 625K3 <  
 5 ; D 2 6 628 623 < 5 ; D 5 625K3 < E H ; 5 = 783 <  
 5 ; D 5 ; ( = 2 628 62 < @ 12 310 9 7 ; 5 13 3  
 5 ; D 67 ; 13 ! ; 23 ! 7 @ ; 25 5 750 ; 595 89 <  
 ! @ 7 = 59 95 = 6277 < 5 D 5 ; ! 4 3 7 6277 <  
 @ 2 6277 74 ; 5 ! 0 ! 7 ; < 9 D @ 43 H 5 ; D 79J  
 93 63 0 5 6277 74 5 ! 5 ; D ! 5D3 5 = 77D K8 ? 6  
 ? 5 H 5 ; ? ? 3 ! 5! 7K 5 98 389 < 5 76 31H 74  
 ; 5! 8 5 K2 7 7K2H < 5 ; 7 K25 ; 5 ; D ? 8 ; D ; = 27 J  
 K ! 5 < 5 = 3 ? 7 > 278 3 ; 5 D ! 15 78 27 K 15  
 5 ; ! S 6 123 35! 74 123 K 7! ; 6 5 58! 27 ! 3 <  
 74 5 678 ! 74 5KK35 47 123 6 6 3 ; 5 678 ; 6 74 5D J  
 9 5 ! H ; 5 ; D 5 ! ? 8 5 74 679 93 63 ! 25 5  
 15 ! ; 89 3 74 D ! 2 ; 3 5 ; D ? 3 @ 3 < 123 5 ! 13  
 74 @ 2 62 K 7D863 123 ? 56 > ? 33 ; 862 = 3 ; 3 5  
 D3 95 ; D ! 25 5 7 5 = 3 3 ! 5 ? 293 ; ! 47 = ; DJ  
 ; = 4 78 < 12 DH3 ; @ 7 > < 8 = 5 ; 34 ; 3 < 5 ; D 9 5J  
 ; 845618 3 74 4 3 5 9 < ! 75667 > < < ! ! 7 > & 6  
 5 ; D 79313 @ 3 3 H 78 ; 3 23 25 ? 78 < 65 3D  
 ( 0 " ) ! 5 ! 23 97812 74 123 13 0 ? 8!  
 13 3 D 5 @ 2 = 7 N 4 ! 6793 8K ! 7 123 6 1H  
 3 ; = 123 39K7 89 74 123 3M13 ; 13 5 ; D 4 8 148  
 678 ; ! 3 ! 513 3D ? H 123 R ! 8 5 ; D ! 544 83 ; <  
 5 ; ! S 6 25 5 13 H 3M13 ; 13 " 0 5 ; D <  
 54! 3 D 5 < 5 ! 123 235D 74 5 123 67 ; 2 KK ; =  
 K7 ! < ; 7174 ( 817K 7 ; H 74 74 123 07 D 235!  
 47 9 123 c ' ; 6 K5 5 ! 6 3 74 3MK7 ! 0 ! 74 123

\$C % e % (
73 1085 !H<5;D13 H 5 =3085;!! 3 5 33MK7 13D<
5 95;H5 C < 08510 251 ; =?33; 2 KK3D
; 5 ; =3H35 23 3 5 7 5 =3 3MK7 15! 7;
74 4 78 < H3< ?5 3H< K35 3< 5;D 75! < @! 12! 9?3
;43 7 7; H 17! 25! 74 ) 393 < ; 33D 5;D 5K3:
33D< 1513 < K35 5 23 < ?7;3 < S ;6< 4 5M 5 D
23 90 ;3< < 435!20 9 5 3 D K ! 23 8?J
T7 ; 0!5? 3 X679K 3D 4 79 123 74 6 5 3K7 !74
) 7@!23 < ) P 36 315 H 74 39?5 H< D5!3D
3 ; < '8 HE \$ X 27@ 123 3MK7 ! 74 5 ;! :
S = D8 ; = 123 H35 \$ A< 123 4 ! 67 89 ; = ! ; =
!23 !7!5 3MK7 ! < 5;D 123 367;D 123 3MK7 ! !7
123 ; !3D . ; =D79 X

MK7 !5 ; \$ A

-3450 7;3 < &6 63; !; 3 \$ NAN \$ NAN
-5@ 7; i EES \$ A
78=2! 7; i A E N A
-5 47 -5 @5H << E< E N
7; 5;D 133 , 77D ! E< E N \$C
79k: 235! 6234 3 < A <N N N N
< A < CN \$S
A < E N E E < EC
0 6H Z Z m i Y< YN
35; 5;D 35 i CE \$AE A< E
\$b: 30 63; !3 E N E
77D< 5! 5;D ! E N
7@ K ! ! P [ A< NS \$CEE
359 5;D 77D [ E N E ES EE
74 77D m i E< E N E
7 74 0 4! 77D i \$AE E< E
E< ES E EEA
%,\$@%% \$ < N < NS
75 D < 512 77D ) 5! ; 0; \$ < EEA < A
) 0; !3; \$ < E N
7D5 ES< \$ < S
75 \$ < S \$ < S

R 18 5< 5KK 75D ; = 5 97 ! !7 !23 =513 74 5 ;!J
S6< 6 5 93D 47 2 8?36! !23 =2! 74 4!33 ; 5! J
=5! 7; 7; !23 13 2 25h ; = ?33; 348 3D ?H
123 6! 53; < =513 317 793 56! 74 27 ! !H< 5;D
17 3 ; = 1206D ; 07! 5! 7; 23 3 27@313 0 < 3 3
68! D 7 ! ; \$ 0A ?H !23 367;D K5 ! !7; 74 7J
5;D< @23; 5; !S 6 @ 5 5 ; = 3D !7 8 5
8 ; = 123 ; !5 78 74 V 5; 63< 123 6 !H @ 5 7668!
K 3D 9 313 5 H35 ?H 5 V 3; 62 = 5 7 ; 5;D
8 43 3D 9862 4 79 123 27 ! !3 5 ; D 3M56! 7;
17 @ 2 62 23 @ 5 3MK7 3D 0 ?8! ; 63 !23 K3563 74
\$ \$C 23 25 367!3 3D 9862 74 23 5 ; 6 3 ; ! K 7 J
K3 !H< 23 47 ! 465! 7; 2513 ?33; 5 7 = 35! H
3 ; 023 ; 3D 5;D 9K 7!3D< 5;D 95 = ; 263 ; !
@ 7 0 25!3 ?33; 67 ; ! 86!3D ?H @ 2 62 !23 @ 27 3
5!H563 ; ! !0 17 H 95H ?3 5 D 8; D3 @ 5!3
8 ; = 123 ; D3K3; D3; 63 74 5 ; !S 6< 123 3 @ 3 3
5!15623D !7 !23 \$ 0; 0 5 8! 5 5 ; 5;D 47 93D
?H !23 R 18 5 5;D !23 ) 7! 58< 5;D !23 " "
( 000 5 7 ; = ; 5 7 @ !7 ; = 83 74 5 ;D ?3! @ 33;
123 V 623 544 5 ;D !23 35 23 47 93 13 H
43 ! 3< ?8! !23 5!3 67; ! K ; 6 K5 H 74 5 ;D
% ' ( ! 5 ; ; ( ! 5 ;D ; !23 7@ 3 K5 !
74 ! 8 3 ! ; 3 9 ; ! 8 ; = ; 5
63 ? 5!3D 13 74 3 ; ! 5 ;D ( 8 7K3 < ?3 ; <
!278 = 2 ; 43 7 ; K7 ; ! 74 S3 !7 23 7 = 5< ;
313 H !23 3 K36! !23 4 ! 597 ; = ( 8 7K35 ;
13 ! ! = 3 ; 3 5 678 3 4 79 @ !7 ( ! !
3M!3;D ?3! @ 33; 7 ; = 0 \$ ' 5 ;D EN 0 ( < !
3M! 393 K7 ; ! 74 5! ?3 ; = NFO E< 5;D ! 3M;
! 393 K7 ; ! AFOA ' ! !715 678 3 4 79 !
78 63 !7 ! 978!2 < 75 !23 27 3 74 !23 56>
35< 4 79 \$ < 17 \$ < 9 0 D8 ; = @ 2 62 !
K5 3 !2 78 = 2 !23 13 17 0 74 5D3< ! 139 ;
?3 < = 515 5< 5;D !23 % 8 ! 5 ; 3 ; ! 3< 5;D
D ! D3 8 > 3H 4 79 5 562 5 ; ? D5! 5< 5;D
- 8 5 ! 363 13 5713 ; ! 51 = 5? 35 ; 5 15 !
; 89 ?3 74 ; 43 7 ! ?8!5 3 < !23 K 6 K5 ?3 ; =
!23 3 , k ; < 5R0 5!3< 23 < ! 7 5!5< 3 3!2<
5;D 8!2 23 6!3 74 9< -5! ?7 ; < 5 58<
; S R 3 ; < 3 28 = < 7979 9 ; < 5 !53< <
805< V3 ! ?< 313 @ 5 D3 < < 38 5!S 39 8 < 3 J
= 5D3< 393;D 5< D ; < 67K7 < !7@ < - 8 ! ;
628> < ! 5< 52 7! < 5;D ; 5 56S< 5 3 ! 85!3D
8K7 ; ! ?5 > ;

27K 6K5 5! 63 74 9K7 !67; ! 174 77J
3 ; < 7! !7 ; < 5;D 71450 9 ; ; 8 57!8 3D 077D 67 7J
; 5 K 7D863;DH3: 18 4 < ! ; 3< 7 < K 63< 4 8 0 5 k
5;D 675 23 9K7 !5! 7; 74 !23 5 ! ; 593D
5 ! 6 3 4 79 ; 35! !5 ; ; 6 35 ; = 4 7 9 H35
!7 H35 ; \$ A< !23 9K7 ! 74 67 8 4 7 9 !2
678 ; ! H 5978 ; !3D !7 E< S C< 63 ; ! 3 < 7 5?78!
\$\$ < !7;
23 25 78 5667 9 9 7D5! 7; 74 5 ; !S 0 13 H
= 77D 23 8 85 D3K!2 74 @ 5!3 5! !23 13 P
9 78!2 4 79 \$A !7 \$ Q 8! ; !23 75D < @ 2 62
5 3 K 7!36!3D ?H !23 7 ; = 7@ < ; 5 7 @ !7 ; = 83 74
5 ;D 65 3D !23 33 < !23 3 = 77D 5 ; 627 5 = 3 47
2 ) 745 ; H ? 8 D3 ; 23 = 35!3 K5 ! 74 !23 ! 5D3
74 5 ; !S 6 ; ! 23 ?5;D 74 47 3 = 3 < K5 ! J
68 5 H ( = 2 3 0 05 ; 5 3 47 !7 0 = !23
67 ; ? 78 = 2! D7@ ; !23 0!5 5 3 3 = 3 ; 3 5 H 3!3 ;
!7 3 2 = 20 5 ;D !23 30 @ !2 !23 @ 5 3278 3 47
3 ; < 5 23 < 239K< D 6 = 5 35 !85!3D 7 ; 5 9 5
5 ;D 8 78< D3D ?H !23 ) ! 58
W 5 ; !S 6 @ 5 478 ; D3D ; !23 \$ ! 2 63 ; !8 H !
@ 5 7668K 3D ?H !23 > ; = 2! 74 !23 38!7; 6 7 D3
; \$AS < 5 ;D @ 5 23 D ?H !23 9 ! \$ C < @ 23 ; !
395 ; 6 K5!3D ! 3 4 4 7 9 !23 H7> 3 ; 5 ;D 7365 9 3 5
4 33 ; D3K3; D3 ; ! 15!3< 9D3 !23 K 7!36! 7; 74
7 5 ;D V7 5 3 ; = !23 ; 3D K3 7D 5 ; !S 6 @ 5 5
K ; 6 K5 9 39 ?3 74 !23 5 ; 35! 6 7 ; 43D3 56H 5
5 ;D 25D 8 ; D3 ! 313 5 7!23 6! 3 8 ; = !
; D3K3; D3 ; 63 ; !23 6! !S3 ; @ 3 3 ; 3 = 5D ; 4 3 ;
083 ; ! 67 ; !3 ! @ !2 123 7 3 < @ 03 < 5 ;D 8
5 ; 0 5 ;D ; 7! @ !2 15 ;D ; = !23 K 7!36! 7; 74 ( ; = J
5 ;D< 7 5 ;D< 5 ;D 8 5 ; 3!3 !23 35! 3MJ
56!3D 4 79 !23 9 67 ; D3 5 ? 367 ! ?8! 7 ; 23
K 3!3 ; 7 74 5 ; !S 6 ! 7 !23 3M6 8 13 ; 5! = 5! 7 ;
74 !23 R ! 8 5 7 ; !7D3 9 5 ; D 5 !7 4 7 9 862 2 K'
5 K5 3D ; 5 ;D 7! 74 !23 13 < @ 5 5! 5 ! 9 3
8 7 9 ! !3D !7 @ !2 3 86!5 ; 63 % 4!3 !23 D ! K5 J
! ! 7 ; 74 7 5 ;D ; \$ < V 3D3 6 ; !23 35! 25! J
; = 5608 3D 5 5 = 3 5663 7 ; 74 !3 !7 H 7 ; !23

23 25 ; 74!23 5 ; 8 ?3 5 ;D ! ! ?8!5 3 25
?33 ; 3 ! 95!3D !7 67 9K 3 5 ?78! ! \$ ; A!2 K5 ! 74
!23 3 ; ! 3 8 4563 74 ( 8 7K3 ! ! ?78 ; D3D ?H
!23 K 5 ;D !23 13 5 = 25 ; 0 ; 5 ;D 7 ; 123 5! 4 !
?H !23 56> V7 3 ! 5 ;D 793 9 ; 7 % K ; 3 5 ; = 3 <
5 ;D 54!3 @ 5 D ?H !23 723 9 5 ; V7 3 ! 5 ;D 5 J
K5! 2 5 ; 78 ; !5 ; ! 6 8D3 !23 K 5 ; 74
1515 5< 8 ; = 5 H< 5 ;D 8 > 3H ; ( 8 7K3 0 5 ;D
!23 678 3 74 !23 5 ; 8 73 25 ? 0 ; = 3 ; 3 5 H 67 ; J
D 3 D 8 ; D3 !23 33 = 5 ;D D ! 7 ; < 3562 39? 5 J
6 ; = 7 ; 3 74 !23 3 K 5 ; % ! 2 D ! 7 ; : 7!
7 ; H ; 5! 8 5 ?8! 67 ; !3 ; 3 ; !k @ 3 25 5D23 3 !7 !
; !23 47 7 @ ; = !51393 ; !
23 5 ; 8 ?3 7 ; = !513 ; ! 07 ; ! 359 < !23 3 ;
= 562 5 ;D !23 00 < @ 2 62 2513 !23 78 63 7 ;
!23 D36 ! 1H 74!23 56> V7 3 k ; !23 = 5 ;D
D862 74 5D3< ; 5?78! B \$ < ! 5! ; D B
\$C' ( < 7 ; = 23 3 ! 359 25! ; = 8 ; !3D 5!
7 ; 583 62 ; = 3 ; < @ 23 3 !23 H 5 3 58 = 93 ; !3D ?H 5
K ; = 79 3 ; 9 3 3 = 5 D3D 5 !23 235D 74 !23
; !3 < !23 8 ; !3D ! 359 15> 3 !23 593 74 !23
5 ; 8 ?3 ; !23 ; 63 K 7633D 5! 4 ! ( < ?8! 54!3 J
@ 5 D ; 5 D 36! 7 ; 5 45 5 -5! ?7 ; < ; 35
@ 2 62 6 ! 0 ! 5! !5 ; 3M! 393 5 ! ! !23 ;
8 ; 5 = 5 ; 5 ( D 36! 7 ; 7 ; = < \$CB<
5 ;D 4 7 9 !25! K7 ! 9 7 ! H ( ! 7 R 3 ; 5 < @ 23 3
!23 4 ! D ! 7 ; 74 ! 678 3 95H ?3 5 D !7 13 J
9 ; 5!3 ! 2 ; !2 D ! 7 ; ! 30! F !7 ; !23
= 2! 25 ; D !23 ! 359 74 !23 3 < , 8 ; S< ; D3 <
362< 0 ; < 58 ; < ; < 8 6 0 9 5 ; H 74 @ 2 62
5 3 ; 5! = 5? 3 47 5 67 ; D3 5 ? 3 D 15 ; 63 !
544 83 ; ! 7 ; !23 7KK7 !3 D3 5 3< 7 ; !23 67 ; ! 5 H<



```

=3;3 5 H4 9ID 0 5 D :D33D<12 7027;? 123 @27 3
8KK3 74 1 678 3 123K ;DK5 ! 815 3 74
123 5;8?3 13M63K! ;=123 3 5 3 4 7 9 123
7 =2! D3< 02 3< : 123 7@3 D 1 7 ; 127 3
4 7 9 123 7 0 D3 543 7@ H 45 123 K7 !67;J
D3 5?3 ! 363 13 < 27@313 4 7 9 123 < ;
123 4 1D 1 7; 74 1 678 3 123 8S< !982 0
.55?< 5;D .3=<;< 5 74 @2 62 5 3 ;51=5? 3
! 359 %! 1 378 63 123 5;8?3 0$ 4!
52713 123 313 74 123 35<5;D 8; 12 78=2 5;
5 K ;3 678;1 H 17 9< @23 3 ! 3 315! 7;
$C E 4 ! V 79 7;58@? 12 17 5 58 ! 1 5J
13 3 123 515 5; K 5;0 ! 302! 57713 123
35 ?3 ; 5 ! 123 47 93 $SEC 4! < 5;D 5! 123 5!13
A 4 ! %! 5 58 ! 3513 123 515 5; D79<
5;D 123;63 !7 R 3 95< ;13 36! 5 367;D 978;[
!5;78 %! ; $ ! 3 315! 7; AC 4!<
5;D 5! R 3 ; ; 5 CSE 4! %! 9< 123 5;8?3 4!
?36793 ;51=5? 3 0 4 5!;?7!1793D 13 343 74
4 7 9 17 !7; 28 D3< ;1278=2 ! D3K!2
123 3 935 8 3 !! 3 97 3 125; 4! < 5;D !
? 35D12 !! 3 97 3 125; $ 4 2 78=2 123
515 5; K 5 ; ! 513 5=3 D3K12 $ 4! 2
.6 35 3 67; D3 5? H@23; ! ?36793 5=5 ; 3;J
677 3D ?3!33; 123 978;15 ; 5! 5 58@ ?8!
5 123 13 R 3 95 ! ;51=5!7; 3;D3 3D 4468 k
;7! 7; H?H ! =3;3 5 25 7@;3 < ?8! ?H !
5K D !H< 5;D 123 4 3083; !76> < 275 < 5;D @2
K77 ! ; 625;3
Y : 123 367;D D 1 7; 74 1 678 3 < 123 5; 8?3
51 4 1 8; =3;3 5 H 17 3 78 =<;3M!12 78=2
123 8;=5 5; K 5 ; 17 ! 67;4 83;63
@ 12 123 (55?;5;D 123; 17 @ 7 %!12
K7 ; ! 18 ; 12 78=2 123 = 35! 8;=5 5;
K 5 ; < 5;D 8; K 5 5 3 @ 12 123 23 47 ;35 H
L 74 5! 17 ! 18;6! 7; @ 12 123 513< 5?78!
5!< CL 3 3 ! 18 ; (< ; @2 62
D 36! 7; ! 67;1;83 17 715;@23 3 ! 3513
123 %8 ! 59 D79 0 123 367;D D 1 7; 74 !
675 3 !3; ; 5! ;= 5! 123 6515 56! 7 K 5 65 0
!23 ] 7 ; .513<? 5?78! 9< 7@3 D7@; !
@ 12 ; !2 D 1 7; 125! 123 5;8?3 363 13 !
5 =3 !5;D 97 ! 9K7 15;!! 2815 3 < ;D8D :=
!23 55?< 513< 513< 5;D 1 7 515 7 ; ! =2k
5;D 123 ) 5 62< 55=5;D 23 7 ; ! 34! D3
% ! 3 78 =< ! @513 AAS 4! < 5! 8D0 EA 4! <
5;D 5! 3 =5D3<E A 0! 47 113 123 313 74 123 35
V 7 9 R 3 ; ; 5 17 123 97812 74 123 513< 123
5;8?3 8; 12 78=2 5; 3MK5 ; 374K 5 ; 678;1 H
? >3; 7; H ; 543@K 563 5 5! 5 28p< 8D5<
5;D 5 !53; 35 123 5!13 ! K 5 3 12 78=2 5
51 ; 3 47 93D ; 5 625 ; 74 978;15 ; < 3K5 5! ;=
!23 @7 8;=5 5; K 5 ; V 79 1 829 ; @ 12
!23 513< ! ?5; ; 517; 55;D 3 1 55? 7
8 85 H 978;15 78 < @2 3 ! 67; ! ; 83 7@
5;D 95 2H 5 45 5 ; 7D715 31 78 H 17 !
3562 ; = 8D5< ! 5?78! H 5 D @2 30 77;
5413 K 5 ; =12516 !H !515 ; 5 @ 12 74 8K@5 D
74 H 5 D 0 5;D 2H 123 1 93 ! 25 5 13D 5!
3 = 5D3 ! 67; D3 5? H 97 3 125; 745 9 3
56 7 1 3! ;37= V 79 R 3 ; ; 5 17 3 !?< !
?3D K 0 ; >3D @K 76< ?8! 123H 5 3 ; 7! 862
9 K3D 9 0! 17 ;51=5!7; 5 ; 123 8KK34 K7 ! 7;
74 ! 678 33 2 4! ; = 5;D ?!9> < @2 62 K 315
5 D7@ ; 123 13 5 45 5 ; 7D715< 5 3 = 3513
7? 156 3 0 ?8! @23; 123 @513 17 05? H 2=2<
!23H 95H ; 3;3 5 H ?3 517 D3D ?H =77D K 715< 3
!%8 ! 5 5;D 123 %8 ! 5 ; < AE %! ; ?;H?<
9 57713 3 !?< 123 5;8?3 4 ! ?36793 ;51 J
=5? 3 47 13 3 D13@ ; = 97 3 125; 4 79 17 0
4! @513 35 17D71 05 978;15 ; 5 ; =3 4 79
123 5 >5; < 5;D 5; 7123 4 7 9 123 5 K5125 ; 0
?3= ; 17 67; 4 ; 3 123 13 7 ; 3 123 D3 5 45 5
; 5D715 ; 3 1 5 2 78=278!12 D !5;63;5?78!
9 < ! = 35! H 67; 15613D ; @ 12; 5?78;D
@ 12 5K D < 5;D ?3 3! @ 12 76> 35 123
13 9 ; 5! 7; 74 12 D34 1 5 27 ! D !5;63 ?3 7@

```

SC % ( % - % ( (

5K 1 < ? 8! 77 16; !23 D 15;63<?H 517 D : = !?3  
= 35! ?3; D 74 123 13 ?H 715 8! 123 ;5J  
!8 3 74 123 = 78; D 5 D !7 7KK7 3 ; 8 978; !J  
5? 3 7? 156 3 !7 862 5 K 7136! 1278=2 K 7?5? H  
! @78 D 5D 9 !74 123 675 !86!7 74 5 75D? 7 <  
?3! !3 ! < 5 9 @5H 23 8; =5; =713 ; J  
93; ! 25 67; ! 8613D 5; 3M63 3; ! 5; D 13 H 3M J  
K3; ! 13 75D 4 79 !7 D 715 17 715< 5 69= 123  
74! ?5;> 74 123 13 ; 47 18; 5!3 H 3 ! 7 9 f  
:5!3 57713 123" 7; 5!35; D K5 3; =3 ! 3 = ;  
D7@; 123 13 < 8; 3 @23; ! 844 6 3; ! H 2 =2  
!7 5D 9 !74 !5! ?7! !9 3D ?75! =7; = !2 78=2 !23  
=513 25! 17 ?3 43 3D 713 !7 123 3 1 5; D3  
74 123 13 < @23 3< 54!3 5 5; D 178 ; 3H 74 5?78!  
9 < 123H 3:69 75 > 27 3 5 63; D : = 123 13  
2513 5 7!7 6? 5! 715  
23 5; 8?3 5?78; D @ 12 5; D 23H 5 3  
3 K36 5 H; 893 78 5; D 5 =3 ; 123 9 DD 3 K5 !  
74 ! 678 3 23 ; 35! 628! ! 5; D 3M! 3; D  
?3! @33; ! @7 5 9 74 123 13 < 4 79 3 ?8 = 17  
FZ079? ! < 5 D 15; 63 74 9 23 53K3 5; D  
! 5 =8!5 5; D < ?3 7@ 8D5 < 47 93D ; 5 9 5  
@5H < 5 3 5 74 67; D3 5? 3 S3 23 5; 8?3  
25 ?33; 5 D !7 @ : D 97 3 !25; 7123 (8 7K35; !  
13 0 12 K368 5 H !23 65 3 ; ! K 763  
!2 78=2 123 = 35! 8; =5 5; K 0 ! !5 7  
7; 3 74 123 @ 4!3 ! 13 ; (8 7K30 ! 5K D !H  
862 5 ; 793K 563 17 3; D3 5 H; 5! =5! 7;  
5=5 ; ! ! 68 3; ! 9K7 ?3< 3M63K! ?H 123  
5=3; 6H 74 1359 %667 D : = !7 ) #8 ; ! 1359  
5! =5! 7; < ESN ! 8 23 !2 78=2 123" 7;  
513 25! 123 5!3 74 ; 7! 3 !25; 9 5; 278 0  
?8! ! 635 !25! ! 3 13 76 !H 98 ! 15 H 95J  
13 5 H @ 12 123 17 893 74 @ 5!3 2 5K D !H  
7 5 7; = 1 93 K 313; !3D 123 3 36! 7; 74 5; H  
!7; 3 ? D=3 7; 123 5; 8?3 ?3 7@ - 5! ?7; 0 7;  
@5 123 3 5 K3 95; 3; ! ? D=3 74 5; H 7123 > ; D  
?3 ? @ ; S K 3! 78 H !7 123 679 93; 6393; ! D=3  
!25! 67; ! 86!3D 5! 8D5 23 3 5 3DH ; = 74  
! 3 78 = 5; D 7979 9; 5; D ? D=3 74 ?75! 5!  
3 12 5; D 3!3 @ 5 D3 ; ?3H7; D 123 5!13 K 563  
17 D 36! 679 98; 65 7; ?3! @33; 123 7KK7 !3  
?5; > 3M ! ; 5! !08 !H < 27 @3!3 < ! @5 13 H  
F 4!3 6! ! %?78! A 9 ?3 ? @ ; 5D715; 5!5;  
67; ! 86!3D 2 45978 ? D=3 < 123 395 ; 74  
@ 2 62 5 3 ! ! ? 3 < 5; D 47 9 7; 3 74 123 97 !  
; 13 3 ! ; 5; D 395 > 5? 3 97; 893; ! 74 123  
97 ! ? 5; ! 3574 9K3 5 793 2 = 35!  
! 8618 3 67; !3D 74 7 17; 3 K 3 < @ 12  
@77D3; 5 623 23 = 35!3 ! D3K! 2 74 123 13  
23 3 \$ 4! < 5; D 123 3; =!2 74 123 ? D=3 23J  
! @33; 123 K 5 7 78! 3 3 ! 5! ! 395 ;  
7; 3 123 ?5; > @5 5?78! A \$ ; (= 2 433!  
8! 123 ? 35D! 2 74 123 13 3 !25; 12 0  
5; D 5! K 3 3 ! D73 ; 7! 3M633D E< 433! 2  
0 =2?78 ?77D 74 ; 5D715 7; 3 74 123 @ D3 !  
K5; 74 123 13 0 5; D @5 ; 7 D78? ! 3 36!3D  
7 123 13 74 123 ? D=3 K5 ! H 7; 56678; ! 74  
123 59K 3 625; 3 !25! @5 128 5447 D3D !7  
65 H 74 123 8D03; 4 77D 17 @ 2 62 123 13  
8?736! ! ?3D 23 3 5 7 78; D< 5; D 15 D3K!2  
3 125; ; 97 ! 7123 K5 ! 23; 7@3 ! 123  
235D 74 793 74 123 K3 5 3 33; 57713 123  
8 563 74 123 @5!3 23 ; ? 3 @ 7 > @ 5 D3J  
! 7H3D ?H @D 5; < 123 8663 7 74 515; 3 !  
123 ?5 ?5 5; 278 D 713 K7@3 123 -795;  
! 77K ; 56 5 < 5; D 95 > 3 8 3 74 123 ? D=3 17  
! 15D3 123 39K 3 1 8! 7K ; @D 5; 8! ! @5  
; 7! @D 5 ; ?8! 8 0 5 ; < @27 575; D7 3D 56 5  
23 1359 ; 5! =5! 7; 74 123 5; 8?3 74  
K5 5978; ! 9K7 15; 63 2 8; D3 15; = @5  
! 56! 13 H 679 93; 63D ?H 78; ! S3623; H <  
@27 ; \$ A < 3!5 ? 23D 5 17 ; ! !76 > 679K5; H  
47 123 K8 K7 3 74 @ 2 62 23 @5 123 95; 5; =  
= D 3617 23 @8 ! 5; = 713 ; 93; ! 77; 54!3 J  
@ 5 D !77 > 8K 123 62393 = 35! H 3 ; 5 =3D 123  
K 5 ; 74 123 679K5; H < = 5; !3D ! 5 625 13 47

123 3M6 8 13 ; 5! =5! 7; 74 123 13 4! 5; 893?  
74 H35 < 5; D 5667 D3D ! 123 K 1 3=3 74 D 5@ ; <  
= 518 178 H< 123 3; 363 5 H 8KK 3 74 675 4 79  
!23 9K3 5 9 3 74 ! 7 D715 < 7; 123 ?5; > 74  
123 13 23 4 ! !359 775! @5 58; 623D 7;  
!23 5; 8?3 < 5! R 3 ; < 5 ; \$ A 23 3; 13 K 3  
K 713D 97 ! 8663 48 < 5; D 3D 17 123 47 95! 7;  
74 313 5 123 3 15? 293; ! 74 123 593  
; 5!8 3 54!3 123 97; 7K7 H 74 123 4 ! 679K5; H  
25D 635 3D 23 ?5 =3 5; D 7 D ; 5 H K56 > 3!;  
?75! 7; 123 5; 8?3 5 3 8; @ 3DH 45! ?7! 17 93D  
?75! < 67!3 3D @ 12 23D 74 78=2 K 5; > 0 ! 3  
54! ; 8 3 5 3 =5 3 5; D 6 89 H 45 ? 6 7@ 123  
8D3 ! > ; D0 5 5 3 8; > 7@ ; 7; 123 KK3  
5; 8?3 0 5; D 123 ?75! 5 3 !33 3D 7; H ?H  
K5D 3  
7 45 ?56 > 5 123 12 63; 18 H 25 395 = 3  
67; !39K 5!3D 8 ; ! ; = 123 5; 8?3 5; D 123 . 9 3  
?H 935; 74 5 65; 5 0 5; D 123 395 ; 74 5 @ 7 >  
679 93; 63D @ 12 125! 1 3@ 5 3 ! 1 ? 3 5!  
3 3; ? 3 = % 4!3 123 5K 3 74 97 3 125; \$;  
H35 < 5; 8; D3 15 > ; = 74 5 9 5 > ; D @ 5 679J  
9 3; 63 8; D3 123 58 K 63 74 123 515 5; = 7;  
!139 93; ! < 5; D 679K 3!3D ; 123 3 = ; 74 . ; =  
= 8D @ = < 54!3 @ 279 1 @ 5; 59 3D 123 8D @ = P  
5; 5 23 65; 5 679 93; 63 5! 59 23 < 7;  
5 ; 3 < 5; D 8 ; ; 5 =2168 13? ?H @5H 74 V7 62;  
23 9 5; D ; 5 =3; !7 8 39 ?3 = 5; D 4 79 123; 63<  
; 5 5 < 3 68 13! 17 3148 ! 7; 123 13 % !;  
9 82 < @ 23 3 ! 3; D < 123 % 19 2 ?3 ; = 5 ! 78J  
!5 H 74 123 5; 8?3 3 65; 5 4 79 A !7 4!  
? 75D; 5; D C 4! D33K !2 78=278! ! 25 N 76<  
5; D 7 G ! 2 =23 ! K7 ! ; ! A 4! 57713 123  
13 5 ; 3 5! 59 23 < 5; D E 4! 57713 12  
18; 6! 7; 74 123 % 19 2 5; D 123 5; 8?3  
% . % ( - < 5 17@ ; 74 3 5 K 7! V5! < SCC  
9 ( ?H ( 2 5S ! 4; 3 H 18513D 7; 123  
?5; > 74 5 13 < 5; D ; 5; 3M13; 13 K 5 ; < 8 J  
78; D3D @ 12 = 713 74 7 5; = 3 5; D 397; ! 33 <  
@ 2 62 H 3 D 862 5; 578; D5; 63 74 4 8 ! 125! 123  
18 63 < 3M7 !3D 17 5 K5 ! 74 3 5 278=2  
9 862 45 3; 7444 79 ! 47 93 K 3; D78 < 5; D K5 J  
! 5 H ; 8 ; < ! 25 ! 5 K7K 74 4 79 \$C< !7  
E < 23 68 !8 3 74 17? 5667 23 3 65 3D  
!7 5 = 35! 3M13! ;  
% - % ( 15; 30 K7; 18 < 123 ; 5 7@  
! 5 !  
78=8 5 ; 5; 7 !89 085 6 58D 18 3 3 K7; 18 P  
67; ; 36! ; = 123 35 74 ) 5 97 5 @ 12 123 b (=35; <  
5; D 3K5 5! ; = K5 ! 74 123 ( 675 ! 74 (8 7K3  
4 79 123 97 ! K5 174 % 5 ; ! 97D39 ; 593  
D3 13D 4 79 123 65 ! 3 < 65 3D 123 5 D5; 3 < 3  
?8 17; ! ?5; > ! = 3; 3 5 D 36! 7; 5; D  
3 ; = ! 2 578! 9 0 ? 35D! 2 8; 3085 < ?8!  
@ 23 3 35 ! < 7! 97 3 125; a 9 56 7 3 ; = 5  
! @ 3 < 123 > 3H !7 7; 15! ; 7K 3 5; D 123 56 >  
35 4 79 123 < 12 ! 5 ! K 3!1H ! 7; = H 47 J  
! 4 3D 23 3 ; ! 5; 63 E 9 @ D3 < 5; D D34; D3D  
?H 5 47 ! 7; 3 !23 D30 125! 74 123 5! 6 675 !  
1% 789 9 9 78; ! ; = 8; 5 D 97 15 !  
5; D 125! 7; 123 (8 7K35; D3 K5 1 " 9 =  
978; ! ; = 5 = 3 = 8; 5; D 97 15 3  
5D7563; ! 23 = 2! 5 3 5 7 6 70! 3D @ 12 ?5! 13 3 <  
5; D 578! A 9 57713 123 3@ 5 ! 3 74 (8 7K3  
! 23 3 7; 3 978; ! ; = SE = 8; 7633D ; = 7; @ 5 D  
SE 9 < 57713 123 3 @ 5 13 < 5 3 D 123 5 D5; 3 3 <  
7 D 5 13 74 (8 7K3 5 3 ! 50 123 3 D343; D  
! 23 5 7 @ 3 ! K5 ! 74 123 5 ! 1 ; @ 2 62 2 3 3 7; H  
9 @ D3 23 ( " 9 7 % 5! 665 13 <  
123 17 ; = 3 < 5; D 123 3 D3; 63 74 123 3 5 ;  
> 3 K5625 < @ 27 3 58! 27 !H 3M13; D 713 123 47  
7; ?7!2 D3 ! 25 E 67; 36!3 47 < 5 D \$NE  
= 8 ; < \$ 74 @ 2 62 5 3 74 123 5 = 3 ! 65 ? 3 23  
(8 7K35; 65 ! 3 ?8 ! ; 123 47 9 74 5 6 3 63; k  
5; D ; \$ AE @ 5 49 ; 23D @ 12 = 8 ; 0 ! 25 E  
67 513 5 ?5!3 3 363; ! H ?8 ! 123 97 ! 74

@2 62 978;! <5;D 123 A =8; 9 48 J  
 123 7; 123 % 5!6 D3 ? 5 75!13 H 74 =8; 0  
 5;D A 9 57713 123 (8 7K35; 65 3 5 75!13 H  
 65 30 9 " 1 ( @12 A =8; < ;35 123  
 95 17@; 74 )5!7< 8KK7 3D 17 7668KH 123 13  
 74 123 5;6 3;! %! 23 5 ! 47! 7; ?7!2  
 D3 5 3 1 8% 9 7; 123 1374!23 5;6 3;!  
 0 % ;35 < J% @2 62 33 23  
 D 36! D 15;63 ?3!@33; 123 9 5778! 9< %  
 1 7; =68 3;! 8; =5 5H 4 79 123 35 74 ) 5 J  
 97 5< 12 78=2 123 5 D5; 3 3 <5! 123 5!3 74 4 79  
 E!7 9 5; 278 <5667 D :=!7 6 689 15;63 23  
 '0h;D 5 7 =3;3 5 H 3! ; 123 5 93 D 36! 7;  
 23 3 5 3 275 ; 793! 563 0?8! D33K @5!3  
 313 H@23 3!7 ?3478; D; 793K5 ! 123!2625; ;3  
 123 3 5!6 27 3K 3 3;! 123 97 !?358!48 63J  
 ; 3 H 0 125! 74 (8 7K3 < 7; 123 67! ; 5 H < 3; 3 5 H  
 133K 5; D; ==3D 7 3562 74 123 5 D5; 3 3 5  
 17@; 5!15623D 123 % 5!6 123 5 =3 < 5; D  
 67; 15 ; 278 3 0 ?8!123 ! 33! 5 3 5 ; 7  
 K513D< 5; D D !H< 5; D 5 97 ! 5 123 28 D ; =  
 5 3 74 @77D ! 2 Y 95; 845618 3 74 K7!13 H<  
 1 5 K7 123 K; 6K5 !7@; 7; 12 ! 5!K  
 @2 62 33 2 ! 5 ! 25 ?33; 45978 4 79 123  
 39713 ! K3 7D ! D3 13 ! ; 5934 79 3 3<  
 F 58=213 74 %!2595 < 7; =74 2373 10 7@; 3D ;  
 ! 1 H =; < 73! % !7; < ? ! E ! 5 7  
 9397 57 3 5 !23 63; 3 74 123 D35!2 74 35; D3 <  
 5; D 74 123 9K7!13; 1 5=3 74 3 M3 < @27 3 ;  
 45!3D 27 ! 6 7 3D 7!13 ! 7; 5 ? D=3 74 775!  
 ?3!@33; 3 17 5 ; D %?HD7  
 % -V -< 5 678; ! H 74 3; ! 5 %4 65< ?3!@33;  
 \$B 5; D \$ L 2 ! < 5! D E L 5; D A L ( 7 = !  
 W 3 ?3!@33; 7978 5; D %?H ; 50 5 97 1 D83;  
 4 79 ( =TK! 5; D 74 3 ; 55 < @23; 63 ! 3K5J  
 5!3D ?H 7 D745; 15; D; = < 27@3!3 < > 3< 5;  
 7! ; 123 9 D ! 74 123 35! 525 5 D3 3 k  
 5 48 ! 85!3D 5! 5 = 35! D 15; 63 4 79 5 123  
 57713; 593D 13 17 3 23 678; ! H 74 123  
 97 ! D 35 H 625 56!3 < @ 1278! 13 < 5< 3 < 7  
 9862 68 ! 15? 3 5; D< @ 12 5 43@ 978; 159 ; =  
 4 79 ! 5; DH K 5 ;  
 4 123 " ! 5; D 35 3M!3; 174 5 48 @3  
 K7 3 ?8! ; 9!3D 47 95! 7; 23 K 6 6K5  
 17@; 5KK35 ! ?73 77?3< ; 5! \$ L < 5; D 7 =  
 E L < @2 62 E 9 ; 3; =!2 4 79 17 < ?8!  
 13 H ; 5 7@< 3562 278 3 ?3 ; = 3K5 5!3D 4 79 123  
 7!23 ?H 5 68 ! 15!3D 3; 6 7 8 3 23 ; 25? 5 3  
 8KK 3D @ 12 @5!3 4 79 25 7@< 23 D8< < ;  
 97 ! ; 15; 63 < ?3 D3 123 278 3 < ?8! 7 8 ; > J  
 48 H !25! 123 7 74!3; 67 5K 3 5; D !23 593  
 @ 3 3 D79 74 8 3 7; =3 125; 478 7; !2 5! 5  
 ! 93 2 K 563 62 34 H ; 25? !3D ?H 93 J  
 625; ! < 5; D 4 79 ! 5 65 5!5; 15! 5 ! 3=8 5  
 ; 13 15 17 5 7 < K3 7; 5 3 5 D!7 3 D3  
 5! 77?3< % ; 3=2778 ! 1 5=3< 65 3D ( V5;  
 25 < !23 3 D3; 63 74 123 8 15; 5; D 2 678 !  
 @3 < ; 5; 7!23 V8 5; 17@< 3 5 97 ! 74  
 77?3< 5! 123 D 15; 63 74 5778! @7 D5H PD =3; 1  
 ! 5!3 ; = 5; D ; 123 6D 36! 75D 17 ( =HK! 0 23; 63!  
 ! K ; 6K5 H 3 7!3D 17 ?H 93 625; ! !  
 3; 1 7; 5 3 97 343 ! 3 125; 127 3 74 77?0 5; D  
 @23; 123 C " ! 5D3 395; 123 3 1 ! 75! 1  
 74 5 D5 H 95 > 3! 8?65? 5< D83 4 79 77?D<  
 5! 5 D 15; 63 74 0 D5H < 5 97 3 67; D3 5? 3  
 K 563 ?3 ; = 123 D3K7! 74 93 625; D 3 ? 78=2! 4 79  
 123 hR ! 25 5 0 5 95; 8456!7 H 47 35!23 5; D  
 94 5 675 3 67!17; 6 7!2 4 79 17 H5 D  
 7; = 5; D 5778! ; < @ D3< @2 62 47 9 123 67!3 J  
 ; 745 123 7@< 3 6 5 74 ?7?12 3M3 23 7!23  
 17@; 5 3 - < 78 < 27?5< ; D D< 5; D ; 3 D  
 1 7@; 3P 5!3 < K K E : E  
 23 ; 25? 74 5 48 < @2 62 25! 7 33; = 3; 3J  
 5 H 3 ! 95!3D ; 7! 17 3M633D ; ; 89 73 X  
 3; H 5 !2 5H 1'78 5 74 -7H5 ; 37= 5J  
 K2 65 76 3!H \$ < M K \$EA < ; !7 97 3 125;  
 < ; 25? 15; ! < 5; D K3 25K 9862 3 PX

5 3 5 9 M18 3 74 % 5? 5; D 3= 73 23H 5 3J  
 =713 ; 3D ?H 5 8 15; < @27 3 K7@3 ; 7! 5 !7=3  
 123 5? 7 8!3; 23 ?3 ; = < ; 793 D3= 33; 593; 5? 3  
 17 123 ( 7 366 3 5 ! 6 < 5; D 4 3083; ! H  
 15; D ; = ; 793 5@3 74 2 70!; ! 77K  
 K7@3 D3 3=5!3D ; 123 K 7! 17 =713 7; <  
 65 3D 278=2 123 V8 5; 5 3 ? =7!3D  
 ) 7259 93D5; < 123H D7 ; 7! 5? 15; 4 79 ; 17M J  
 65! ; = 087 0 123 6 93 74 D 8; 3; < 3 < 679J  
 9 !13D ?H 935; 74 5 D3676! 7; 74 239K< 4 3083; !  
 597; = 1239 ; 8445; D!7?5667 5KK35 17?3 5 97 !  
 ; 363 5 3 74 123 3M 13; 630 ?8! 47 123 3; D8 J  
 5; 637428; = 3 5; D!2 ! 123H 5 3 8; 3085 3D 3!3;  
 ?H 123 ; 25? 74 8 78; D ; = 5 D 3= 7; < 597; =  
 @279 862 5 085 4 65! 7; 7 3 3; 15 23H  
 5 3; 7! 395 > ?H 6 35; H ; 123 K3 7; 0 5; D<  
 25! ; = ; 7 5!2 < 8? 123 ?7D3 @ 12 5 ! > ; D 74  
 45 ; 56378 K5 13 5 5 8? ! 1813 23 V8 5 ;  
 5 3< 8; > 3 7!23 ) 7 39 < 17! 5 < 5; D 3!3; 63; J  
 ! 78 < ; 123 95; ; 3 < 5; D 5 3 K5! 68 5 H 47; D  
 74D5; 6; = 3562 ! ?3 25! 1 ; = 5 D5; 63 K368 5 17  
 ! 34 % 7! 7?70 3D865! 7; ; 793 D3= 33 K 7J  
 ! D3D 47 ?H 478 7 4 13 \* 16277 < @23 3  
 35D ; = 5; D ! ! ; = 5 3 158=2! ; > 8> 5 5 5 7  
 36!8 3 7665 7; 5 H 7; 123 7; 5; < 5; D @25! 123H  
 65 39< K2 7 7K2H 3 5 ; = 85=3 5 D 5 36! 74  
 123 % 5? 6 K368 5 17 123 V8 5 ;  
 < ( ; 5 48 5! 5 13 H 70 ?3? 0 ; J  
 D33D 123 7 @2 62 @5 K 3 3; 13D 17 ) < 7@; 3P  
 7? 3 15! 7@; < 67; ! ; = 74 75 3 76> < 5; D< 5 95  
 K7 17; 74 6 5H 5; D 5 ! 95 3 K5 174 13=3J  
 15? 3 978 D< 3393D 17 7443 -7 3; 678 5=393; ! ;  
 125! 3 K36! ( ! 3 H D3!7 D74 13 7 5> 3 <  
 123 678; 1 H 7 3 H D3 13 =5! 7; 4 79 235! H  
 K3 7D 65 45 ; < @2 62 5 3 K 3 3 13D ; 893 78  
 @5!3 678 3 % ! 123 67993; 6393; ! 123 45 93  
 D = ; 893 5? 3 27 3 ; 2 43D < ; 17 @ 62  
 23 12 7@ 123 33D 5; D 6713 ; = ! 713 @ 12 2  
 477! 35 13 ! @ 1278! 48 123 65 38; ! 123 = 5 ;  
 ?36793 K3 1 ? D K ENS 23 25 13 !  
 =5!23 3D ?H @793 5; D 513 < @27 ? 35> 74! 123  
 35 ; @ 12 12 ? 5; D 0 7 125! 123 45 ; = 9J  
 K 393; ! 74 123 V8 5; 5 3 43@ 5; D 8D3 23  
 = 5; 62 34 H 5 3D 5 3 @235! 3 S> '(  
 % " " V7 > 45 < \* 5 D  
 % 5? 6 13 9 0 123 K 3 67; ! 74 > D ; 3H ; 735 ;  
 < 5 735; 65 3D b5! 5; D 5; 7!23 D3; 79 ; 5!3D "  
 17=3!23 @ 12 7!23 3=89 ; 78 K 5; ! K368 5 17  
 125! K5 ! 74 % 4 65 23 7665 7; 5 D 78=2!  
 7! 45!78 5? 3 17 @5!3 93 7 ; < 1278=2 95; 5 H 3  
 = 7@; \* 595 ; D < D5!3 74 5 ; 43 7 085 ! H  
 123 1 " ( \* 74 7 5=55 < 5; D !75667<  
 @2 62 5 D 17 ?3 ; D = 3; 78 < 5 3 5 68 ! 15!3D  
 ; 5 48 1 7@; 3 K K A : A\$A  
 744 93 66 X ! 1278=2 123 V8 5; 25!3 ?8! 5  
 9 13D 15 3!1H 74 5 ! 6 3 17 3M625; = 3 47 127 3  
 ; 363 5 3 74 43 @2 62 123 7@; 678; ! H D73  
 ? ! K 7D863< 3H ! 679 93 63< 4 79 123 63; ! 65  
 ! 85! 7; ; 5447 D 123 62 34 935; 74 8KK7 ! 17 123  
 ; 5! 7; ; 5; H 74 123 ! 7@; 5 3 3! 3 H K37K 3D  
 ?H 93 625; ! 23 65 515; 4 79 (=HK! 3; J  
 ; 55 < 86; 5 3 5D3; @ 12 13@3 3 H< @7 D < 4 3 J  
 5 9 < 674433< 5@ 5; D 95; 845618 3D > < < 23 <  
 @ ! ; = K5K3 < H 5; 75K< V 3; 62 5; D (=HK! 5;  
 6 7!2 < @ 12 ; D 5; 98 ; 5 D 67!17; < @ 3? 5 <  
 13 < 86 V7 123 3 123 V8 5; = 13 ; 3M625; = 3  
 513 < 6593 < 17 H 7 ! 62 435!23 < = 89< K J  
 93; 17< 1595 ; D < 35!23 56> 47 @ 5!3 1 5H <  
 7!23 47 D H 5 1 6 3 (" K5 7083! < 97; J  
 > 3H < 5; D = 8 ; 35 47 @ 1 7@; 3 K K A < A N  
 23 74 5 48 62 34 H ; 4 83; 63D ?H  
 123 K3 3; ; 5 ; 5 ; @2 62 45 4 79 123 9 D 3 74  
 '8; 3 ! 3K139 ?3 @ 12 4 3083; 6H 5; D 1 73; 63<  
 5; D 8DD3; H ; 13 ! 123 4563 74 123 678; ! H< !  
 123; D H 5; D ! 3 3< @ 12 5 13 D 3 = 2!48 13 D 8 3  
 '8 H 5KK35 17 ?3 123 27!13 ! 97; 12< 47 < 5667 125;  
 ; = 17 7@; 3P 93!37 7 7=65 178 ; 5 > 3K! D8 ; =

\$C %- ( 123 H35 \$ N :C< 123 123 979313 ;313 8;> 737@N B5!A 74 \$ ?8! 973 4 3083;!H 7 3 17 N B ; 123 %K 74 \$ N <27@313 < 1 5;=3D 4 79 N B 17 \$3M@2 3 123 593 97;12 74 123 86633D ;=135 \$B? ? 1 5; 513 5=345 ?37@125! 74 3 123 0 123 8 H 97;12 23 123 979313 3 D79 8;>5667 D ;=17 7@;3 7 13 <7@3 5!A ) 125; B:7 5! % 0 ?07@ B<@2 62 25KK3;3D 97 14 3083;!H ; (085 H 3639?3 5;D 5;85 H 5 7<:3M20! 7@ D033 5;D @ D ;5 3 127 3 2 F0 ? 7@ @12 123 = 3513 ! 4 3083;6H 713 5 4 !%KK3;D M !7 7@;3' 513 <'KK C \$: %97;= 123 5; 95 17 ?3 478;D ; 5 4 5 3 27 3 <74 @2 62 123 3 5 3 ;71 95;H0 233K @2 62 5 7 5 3 65 63 H 3 D 935! 745 K77 085 !H0 =75! 5 3 97 3 ;893 78 0 2; ! 27 ;3D 65! 3 47 9 123 62 34 @35 12 74 123 V D ; < 5 ; 123 97 3 %4J 65 ; 5!7 ; 23 9 > 74 123 67@ ; 7! 13 H K5 515? 30 ?8! 123 334 =77D 593 74 313 H 15 31H 74 ? 33D 5 3 3M633D ;=H ;893 78 ?8! 123 2 \* 6593 9862 8 ?T0 17 123 95;=30 123 95 5 3 793! 93 65 !513D F0 5 3 39J K 7H3D ?712 ; 28; 0 =123 5; 13 7K3 5;D 47 =85 DJ ;= 233K0 123 278 07 D 65! 05 7 93! @12 23 @D 5; 95 5 3D 3 7! ; 37K5 D<@7 4 156>5 < @ D ?8445 7< 86 ( 3K25; ! 5 39? 3 ; 5=3 23 D 74 478 7 4 13 28;D 3D !1278=2 123H 5 9 862 95 3 125;123 % 5! 63 3K25;K 1235; 95 5 78 63 74 =35! K 74 1! 17 123 58 8 @27 95>3 5 86 5! 13 5 3 742 18 > <27 D 2 4 3 2 ; =35! 3 1339 5 477D 5;D 95;845618 3 123 45! ;17 5 9862=8 3D 8;=83! 613 D 7! 74 97;>3H < 5;D 123 6 13!65! 5 3 5 7 9 3! 7;3D ?H 7@;3 ! 623 <18 18 3 <K5 7086! <K5 ! D=3 <K=37; < 5;D 085 <@3 35 7 33; ?H2 9 768 ! 1277D3 3 K3! ; < 97 08 17 < 5;D 'R 213 5 ; ! < 43 ! 123 678;! H ; 5=3;89?3 < 1 513 <KK ENA:A #4!123 9 ;3 5 478;D ; @ <123 0? 67KK3 0 ?8! M9 K 7D863D ; 123 =35! 1 578;D5;63< 5;D 47 93D !7 D793 !6813;0 5;D 5 9 % 123 13 <35D 5;D ! ; ?8=2! 4 79 (=HK! ' 23 7123 =37 7 =65 43518 3 74 5 48 5 3 6 00H >;7@; %- ( 33 % ! 7> ! ; & (% ;=5;D< 67 8 259; 5 ;=17; 5 D< 7 14 7 ; 123 >39<3 5; 544 83; 1 74 123 36 <ES 9 ?H 7 ;D7; ?H 75D 5;D EA 9 ?H ; 35! 7 !2J 3 ; 5 @5H<8 17 > 7K \$C N ; \$ % 23 17@; 67; 1 74 313 5 @3 ?8!11 5;D @3 ; =213D ! 33! < @2 62 7 ; 5 62 78! 4 79 5 056 78 95 >3! 085 3 23 13 6 7 3D ?H 5 ; D=3 74 12 33 5 623 23 628 62< 47 93 H 67 3 =513 5;D D3D J 6513D 17 ! 81273 K @5 ? 9!5778! \$ 0 125 5 4 ;317 @3 5;D K 3 \$! 4 ! =? 23 9 <5;D 3 ) 3127D ! < ;D3K;D3;! < 5127 6 <91D 76 74 V 3;D <2513 K 563 74 ?7 2K % =59 J 95 :6277 @5 478;D3D ?! # ( \$ ; \$C <5;D 5 ? 83675! 6277 ?H 5DH 5 07 3H ; \$ \$C 23 3 5 35 7 5;65 ! 5 ;5! 7;5;5;D 8 ;D5H 6277 < 5D K3; 5!H K ;= ; 625 !H<5;D !@75 9 ;278 3 ! 5 ?7 <?H K 3 6 K 17 ; <=713 ;3D ?H 5 25 44 @27 27 5 D 5 678 ! ! @63 5 H35 47 123 95;7 74 7 ;D=513;5;D 5 ?7 678 ! 5 7 ! @63 5 H35 <5! ?712 74 @2 62 D3? ! 8;D3 5 3 36713 5? 3 3!1H 3 7 ; 5 3 23 7 D ; 5 13 ;513 ) 7;D5H ; 123 17@; 25 5 ; 35! 78 D ; =251 ; =5 278 3 74 67 36!7 ; 67 ; 36!3D @ 12 ! 23 3 36! 7 ; 47 939?3 47 123 D 1 7 74 123 678;H 23 D 23 3 23 95;845618 3 74 ; 3 ; < @2 62 @5 47 K53 H 65 3D 7 ; !7 862 5 ; 3M13 ; 5 17 =13 39K 7H93 ;! 17 779 <25 D36 ;3D< ?8! ! ! K 3!1H 67; D3 5? 3 % =77D 95;H K3 7 ; 5 3 5 7 39K 7H3D ; 7? ; 79? ; =@ 5;D 123 35 3 313 5 !5;H5 D < 7K3;@5 < ? 3@3 3 2 5;D 7 ; 5;D ? 5 !@7 > 23 !76>17 ; 5;D 5 ; =17 ;

%- V - 5 @5H< 7!13 74 123 4 ! 117; ! 86!3D ; 123 > ;=J D79< 67993;63 5! ;67; 5 > 7 3H< ;35 <%86> 5;D< 5;D K 7633D ?H 5 ;=17; 5;D / 5 9 17 176>17 ; <5 D 15; 63 74 0 9 1V7 5 ; ; 13 3 ! ; =56678! 1 74 12 5 @5H< 33 9 3 < 5983 < 8 13 74 123 ( ; =33 P 5 ; =17; 25 65! 3 95 >3! < 7 ; 5 13 ;513 ) 7;D5H V 7 ; 123 0! 2&47;D5H ; ) 5 62< ( 5 13 5;D 2! ) 7;D5H<5;D !2 6! 0 !51813 45 7 ; \$A!2 ) 5H 5;D E D 0? ! " 5 17@; 74 ; 3 95;H<65K 74 0 3 = 5;D D862H 74 3 3 5 9 15D< 35! 74 123 =71<5;D 3 D3;63 74 123 713 3 ; <K 71 15 >3; ; 73 < ; 123 = 35! -23; 2 K 5 ; ; 35 123 3M! 3 9 !H 7403 D3;@5D<5;D 7; 123 1 7 2 =2 75D ?3!@33; V 5 ; >48 !7; 123; ) 5 ; 3 5;D 3 D3 ? 3 = 1 33 ( # ! ; \$ 9 123 47 93 6!H< C 9 ?H ( 5 823<5;D 9 ( ?H <123 -2 ; <3<7; 123 5 @5H 4 79 V 5 ; >47 ! 17 3 D3 ? 3 = 7K E <E ; \$ 23 17@; 5123 D8 < 25 !! 3 ! 5D3< 7 < 47 5 65K !5 < D73 ! K 3 3 ; ! 9862 D3 3 ! ; =74 ; 71 63 ! 7 J ! 05 ; 7 D 5 ; D 5 ; 3 @ ! 17 @ ; 0 ?712 3 6 6 3 D ?H @ 5 0 123 47 93 ?8 ! 5 ; D ! ! 33! 59 ; 5 7 @ 5 ; D 15 > 0 @ 2 3 123 5!13 25 ? 75D< 1 5 =2!< 5 D 25;D 793 ! 33! < 5;D =77D 278 3 < 95;H 74 @2 62 15;D ; =H 23 17@; @3 =2!3D 5! ; =2! 1 25 478 8?8 ? < M 3 ; 5 63 ; =513 < 12 33 74 @2 62 5 3 25;D 7 93 ! 8618 3 <5;D 5778! M!H K8? 6 3D 4 63 %97; = 1 123 5!13 5 3 123 7K3 5 278 3 ?8 ! ; 123 15 5 ; !H 3 <5;D EA 1-23; 2 4 ! ; 3 ; =12< ?H \$C 4! ? 75D 23 D N ; = 6277 < 67; 13 13D ; 17 5 D3K! 47 5 ! 3 H <ASN 4! ; 3 ; =12< ?H \$C 4! ; ? 35D!2 < 5; 7123 67; K 6878 0?736! 23 = 5;D D8>3 3 D3 ; 5 ; 3 @ K5 563 74 ; 7 = 35! 5 62 13618 5 K 3! 3 ; 7 23 7 D 8665 K5 563< 8 78;D3D ?H 5 D H D 162< @2 62 25 ?33; 625;=3D ; 17 5 2 8? ? 3 H 5;D =5 D3 < 5 ! 8618 3 74 123 19 78 5=3 4 79 123 \$ ! 2 17 123 63; 18 H 5;D 67; ! 5 ; 5 K 6! 1 3 ; =5 0H 1 7 5 2778! K5 ! ; < 97 ! H 367;D : 513< 5 98 389 74 ; 518 5 2 > 17 H @ 12 793 15J 85? 3; 47 < 5 98 389 74 5 ; 6 3 ; 1 5;D 9 7D39 68 K18 3 5 25 745; ! 08 ! 3 < 5 67 36! 7 ; 74 67 > 97D3 < 5 978 0 5;D 5 ? 50 74 17 7K3; 17 123 K 6 6 23 395 ; ; =K ; 6 K5 K8? 6 ?8 D ; = 5 3 K 123 K5 563 74 123 23 3D !H K ; 63 5;D 123 5;D = 513 2 ! 5 ; 0 123 5127 6 628 62< 5 ? 6> 3D 4 63; 123 ; 13 7 74 @2 62 5 ; 3 3=5 1 5;D 9K7 ; = 718;D5< \$ A 4! ; D 59 313 < \$EA 4 ; 23 =2!< 5;D 8 78;D3D ?H K 5 C 4! 2 =20 123 ; @2 62 123 6259?3 74 123 D862H 9 33! 0 123 9 15 27 K 15 < 7H5 15? 3 8 5;D 7 K25 ; 5 H 8 9 5 9 10! 123 35! 74 123 2 = 2 678 ! 74 5KK35 435 123 = 5;D D862H< 5;D 15 78 7!23 18D 6 5 ! ?8; 5 5;D =713 ; 93; 1 74 63 ! 125 5 =H 9 J 5 89< 5 135FC23 P565D39H< 5 K 56! 65 6277 74 5 ! 5;D 6 3;63 EF "( ; 6277 74 5 ! 3 H 5;D 9 15 H 5D!H< 5;D 74 68 K18 3 5;D 5 @ 5 ; 125 95;845618 3 74 !7?5667< @5M;65;D 3 < 65 J K3! < 13 5 ! 63 < 67 78 3D K5K3 < 65 5 < 5;D 15 62 23 9 617 !H 74 123 ; 25? D3K3< D 27@J 313 < 47 8? 13; 63 7 ; 123 K 3 3 ; 63 5 ; D 3M3K3;D J 18 3 74 123 678 ! 65 63 H 5;H ?8! 9 15 H =5 93! ; 5 6 33 ; 123 133! < 313 ; 123 135623 74 123 K8? 6 6277 ? 3 ; =? =3D 17 D 3 ; 9 : 47 9 ; 7 678 ! 13 H %- V - < 5 17@; 5;D K5 74 ( ; = 5;D < 67 3 ; ! 5123 8!17 ; 5! ; 7 3 < 28;D %M!7 ; < 5 ! 47 D 5;D 9 ; =17 ; 0 7 ; 123 5 3 ; ! 5778! 9 4 79 ! 39?78628 3 ; 123 2593 < \$C 9 ( ; 7;D7 ; ?H 75D< 5;D \$ 9 ?H 7 ! 2 . 3 ; < 7 78!2 ( 5 179 5 @5H 7K 74 17@; < < \$ < 5;D 74 K5 < <N ; \$ ; 23 17 ; < 18513D ; 5 ; 5 7 0 15 3H 67 ; ! 62 34 H 74 7 ; 3 95 ; ! 33! < 5 7 ; =123 5 ; 6 3 ; ! 2 =2 75D 4 79 7 ; D7 ; 17 713 <

% - ) -

%R P 1

\$CN

5;D 74 !@7 95 3 7;3 ? 5;62 :=4M 9 ! 23  
 I3 67 3D<5! 123 ( 3;D 74 123 17@;< ?H 5  
 ? D=3 74 123 3 5 74 (D@ < @D3;3D 5;D 3J  
 K5 3D : 123 5 ! 63;18H 23 628 62 5 5 =3  
 ! 8618 3;< !2 !@7 78 5 H5 D < 7; 3 8 78;D :=  
 !< 123 7!23 7; !23 89 9 ! 713 77>:= ! !?@3  
 23 3 5 3 313 5 D 3;! :=625K3 0 5 4 33 = 59J  
 95 : 6277 < 478 D3D : \$C < 0 3 =2! 2700 5  
 ;5! 7 5 6277 < 5;D!@7 3! 745 9 278 3 23 3  
 5 6 ? D3@3 : 35 123 17@;< 5;D 3 7 47  
 !23 8KK3 D 1 74!23 5!23 5 3 23 D : 2 8 :=  
 !23 3 =; 74 ( S5?3!2< 123 67 5 D 03 @ 3 4 3 J  
 083; ! H 23 D 23 30 5;D 5! K 3 3;! 5 678 ! 74 3J  
 083 ! 47 D3?! 8; D3 C@<27 3!8 D 6! 7 3; 3M!3;D  
 713 123 17@;< 74 : 513 3 5;D 478 5D47; :=  
 28;D 3D % 5 >3!< 518 D5H! 40 < %8=8 ! E<47  
 27 3 5;D 65!13 : 23 62 34 78 3 7 123 17@;<  
 658 3D 7H !23 ;893 78 5 =3=8;K7@D3 <K5K3 <  
 9 < 5;D D78 9 7; !23 5 3;! !23 3 5 7 5  
 5 =3 !359 3;:= ; 3 95;845617 H< 5;D 4 78;D H  
 67; : 36!3D @ !2 ! 23 13 ! 5! =5? 34 77?!  
 !7 !23 17@;< @23 3 !23 3 5 95 @25 < 4 8 3D  
 62 34 H 7H !23 67 3 @ 2 62 8KK H !23 3 =2?78 J  
 := 456!7 3 23 795; 5! := ! 33! ! 563J  
 5? 3 : 35 !23 17@;< ; 7; 3 74 123 625 > 2  
 ?3!@33; @2 62 ! !5;D 5 3 313 5 5;6 3;1M6515J  
 ! 7; < 8KK7 3D!7 25!3 ?33; 677K3D 78!47 = 5;5J  
 3 D8 := !23 5M7; K3 7D! 23 3 5 3 793 3J  
 9 5 : 745; %8=0! ; 3 9 : 3 H< 8? 3083; ! H 95D3  
 5 7H5 3 D3;63?H 3; HR < 5;D ?H ( S5?3!2<  
 5 47 D @5 !23 78 63 74!23 : 8 36! 7; 235D3D  
 ?H 5! H 3 < @27< ? 3 := 5 ? 56> 9 12 ; !23  
 !7@;< > 3D !23 K 7 !5M 67 36!7 ?H 5 ? 7 @ 74 2  
 25 9 3 < 47 5 ; ; 8 ! 743 3D !7 2 D58=2!3 <  
 % - ) - 1 33  
 % - ) - < 5 K5 > ? 7 < !7@;< 5;D 35;K 7 !  
 < 74 ( := 5;D 67 317; < 28;D 7 3 D=30 \$ 9  
 7;D7; 750 5 D EEC 9 ?H ; 35!  
 3 !3 : 5 @5Hk 7 D M259 -75D !5! 7; 7K  
 < \$ \$ 23 17@;< !85!3D 7; !23  
 ?5; > 74 123 3 !85 H 74 !23 5 !< 35 5 3 9J  
 ?78628 3 ; !23 ( := 2 25; : 3 < 23 3 ! 47 9  
 5 K56 78 25 ?78 < 65K5 ) 374 67; !59 ; = 313 5  
 28;D 3D 5 74 13 3 74 !23 5 =3 ! S3 23  
 3 ! 5; 63 17 !23 25 ?78 5 7 @< 5;D K !736!3D  
 ?H 5 ?5!13 7; ! D3< 7; !23 ! 3 74 5 ;  
 5;6 3 ; ! 65 !3 4 7 9 @2 62 !7 5 65 ! 37; !23 7q0 ;  
 ! 3 ?5; > 1;7@ ; 8 ; 5 625 ; 8 3D !7 ? 3 3MJ  
 !3;D3D 47 !23 K 8 7 3 74 D343; 63 23 ! 33! <  
 @2 62 5 3 ; 5 7 @ 5;D 3 =8 5 < 3 4 7 9 !23  
 9 5 := ; 74 !23 13 < 5;D K5 5 3 @ !2 ! 7; 3 7!3  
 5; !23 < 5 7; := 5 !33K 566 ! Hk ? 3 := 9 7 ! H 67; J  
 ; 36!3D ?H 4 =2! 74 !3K @ 278 3 9 7 ! H 5 ; ! 083<  
 @ 12 K 736! := 8KK3 ! 7 3 @ ! 3 @ 27 3 K5!3D<  
 %!3 8KK 3D @ !2 @5!3 < 5;D K5 ! 5 H =!2!3D  
 @ !2 =5 23 3 5 3 !2 33 K : 6 K5 628 623 X  
 ! 51 78 P < ? 8 ! \$A E 5 68 78 7 D ! 8618 3<  
 ! 85 H 65 0 !23 ) 5H7P 25K3 0 7@ := 25  
 25K3 < K ; !23 8 ; 9 ! ?3H7; D !23 17 @ ; @ !2 5  
 !7@ 3 47 9 ; = 5 35; 95 > 0 5;D ! ! 7!3!MP < 5DJ  
 !7 ; := !23 ?5!13 H 5! !23 3 ; ! 5; 63 !7 !23 25 ?78  
 23 35 3 5 7 3 13 5 D 3 ; := 625KK 0 ! @ ? 3!  
 74 5 9 278 3 < 7; 3 74 @ 2 62< 478; D3D \$ < 47  
 D365H3D 95 : 3 0 5;D 313 5 9 ; 7 625 ! 3  
 23 3 5 3 5 =3 ! D3;D76 > < 5D5K!3D 47 !23 3K5  
 5;D ?8 D := 74 13 3 < 5;D 7 93 56! ! H ; 2 KJ  
 ?8 D := 23 3 5 3 5 7 3 !5? 2 93; ! 47 5  
 5;D 7K3; 95> := 5 K56 78 085H< 5;D 313 5  
 K !5!3 @25 4 23 3MK7 ! 67; ! 62 34 H 74  
 @ 77 3 ; =77D 5;D 6D3 < 3 ; ! ! 123 4 7 9 !23  
 ! 13 7 < 5;D 2 KK3D 675 ! @ 30 5 ; D 74 15 78  
 5 ! 6 3 74 =3 ; 5 8KK H 47 !23 5? 5D7 4 2J  
 3 3 < @ 2 62 313 5 13 3 ? 3 7; := = !7 !23  
 K!4 ! 5 3 ( 36! H 3 ; =5=3D; !278=2 ! 2 ! 5D3 25  
 = 35! H D36 ; 3D 4 7 9 ! 5 ; 6 3 ; ! 9K7 15; 63  
 ! 26 35 3 3=8 5 !35 93 8K !23 ! 13 17 ? 1; 3  
 3 3 ? 3 7 ; =3D !7 !23 K 7 ! 7 ; !23 \$ ! 74 ' 9 \$ <

\$ 5 := ! 3 3 74 8;D3 < 5;D E E 5 :=  
 ! 3 3 745?7!3 !7; 23 3 @ 3 3 5 7 ? 3 7; :=  
 := !7 !23 K 7 !< 5! !23 593 K3 7D< M 95  
 !3593 < 74 5 !715 ?8 D3; 0 \$C !7; := 5; J  
 63; ! ! 93 < 27@313 < ! 93 65; ! 3 9 5 ; 3 @5  
 679K5 5! ! 3 H 9862 97 3 67; D3 5? 3 5 3 1 J  
 D3; ! 1 9 123 456! 74 ! 25! := 459 23D AS ! 3 J  
 3 5;D C 3593; !7 !23 4 33! 74 (D@ 5 D  
 5=5 ; ! 5 5 23 K7 ! 5 ?7;D := 7; 3 <  
 !8 D 6! 7; 3M!3;D := 5?78! 9 5 7; := !23 675 !  
 !4 79 !23 3 0 ! 7 !23 ( 9 3 < 5;D 8K 5 ! 17  
 7! 3 ? D=3 ! \$ 9 23 5 ! ; 5! =5? 3  
 !28 45 47 R3 3 74 \$C !7; < !23 625 ; 3 25! ; =  
 ? 33; D33K3; 3D 5;D 9K 7!3D  
 5 ! 978 6 5 ; 0 !7 ? 3 5 ?7 ?H K 3 6 K! 7 ; <  
 8;D3 !23 ; 593 74 ! 4!7; := 5 ! 978!2 ! 1 3=8J  
 5 H 3 ; ! ! 7 93 973 !7 !23 74 4 7 9 !23  
 \$ !2 (D@< D7@ : !7 !23 -347 9 5 %6!< @ 2 62  
 D3 !3D !747; 3 939?3 233 36 13 479 62 3  
 25D ?33; K 3! 78 H !3 !3D ; !23 67 K 5 7 ; 5;D  
 ; !23 4 3393; 95D3 ?H !23 9 < !23 ; 25? 74 123  
 ? 7 ; ? 7! 3 ; = 3 ; ! 3D !7 !23 4 33D79 ; = 2! 74  
 ? !2< 9 18D3 7 3 D063 8! 123 -347 9  
 %6!< ? 3 D3 = ! ; = !23 4 5 ; 62 3!7 123 \$ \$ 278 3J  
 27 D3 < 3M!3; D3D !23 9 ! 74 123 ?7 !7 !23 D J  
 93 ; 7 5 35D H !5!3D -3= !3 3D 3 36!7 < ECC  
 : \$ C 23 97 6 K ) 27 =60 393D 5  
 95H7 < 478 5 D3 93 ; < 5;D ! 3 13 678; 6 7 23  
 ; 6793 74 !23 67 K 7 5! 7; < 62 34 D 13D 4 7 9  
 5;D 5;D 278 3 0 ; 5?78! \$ \$ b 5 H35 23  
 63; 3 H 5 78;D 5 ! 978!2 3M! 393 H C ; 6!8 ;  
 3 083 V 513 < 5 ; 39 ; 3 ; ! 5 ! ; ! 6 @ ! 3 < 5;D  
 3 @ 6793 ; < !23 ; 13 ; !7 74 !23 5! 97 K23 63 ; = 3<  
 @ 3 3 ; 5! 13 74 !2 !7 @ ; 0 62 5 7 = 13 !23  
 ! ! 374 35 !7 !23 0 = 3459 H  
 %R ( - / < 5 ? 7 5 ; D K5 74 ( := 5;D 0 67  
 7 !259K!7 ; < 28;D ( 5@ 3H< 9 7;D7;  
 ?H 75D < 5;D A 9 ?H 7;D7; 5;D 7 12 3 ! 3 ;  
 5 @ 5Hk 33D7; !5! 7 ; < 4 7 9 @ 2 62 ! D J  
 !5; ! 9 -7K \$E : \$ \$ 23 17@;< ! 8J  
 5!3D7 ; !23 2 = 2 75D 4 7 9 7;D7; !7 9 = 25< 9  
 ; 35 123 78 63 74 !23 3 ; ! 25 5 =77D 9 7D39  
 629 32 5 4 33 62M!D; 478; D3D ; \$C 0 4 ! 13 ?7H  
 5 3 5 7 3D865!3D ?H 935; 74 5 =56H 74 7 D  
 3@< ? 27K 74 8 259 < 5;D ! @ 3 ! 3 5 ! 123 3MJ  
 K3 ; 3 74 !23 67 K 7 5! 7; 23 395 ; 74 5 K 7 H<  
 478; D3D ; \$ N < 5 3 K7 7 668 0 0 D@3 ; = ?H  
 !23 K77 278=2 ; 67 K 7 5!3D 5! 5 ; 35 H D5!3<  
 !23 7 D73 ; 7! 5KK35 313 !7 25!3 ?33; 3K 3J  
 3; 13D ; !23 74 ; 5 ; 3 =2?78 := 74!H  
 39 ; 3; 63 65 3D 7 0 2 0 5 ; 3 ; 65 9 K 93 ;  
 7668KH := !23 @ 27 3 74 !23 89 9 ! K ; =  
 3 ; !23 78!3 D !62 74 !23 3 ; 65 9 K 93 ; k @ 2 62<  
 5667 D := !7 !8 > 3 3H< 7 3 74 !23 2 =23 !  
 ; ( := 5;D 1 ! ! 8 3 3HP ! 4 3 5 8 9 8 7 5 9 6  
 ; \$  
 %R P 1 < < < 5 95 D365H3D 6 !H 74 5 3 <  
 3 9 ? 7 > 3 ; 28;D 3 @ 5 ; Dk ; 35 ! ; 3 3M! 3 9 3  
 < K 7 ; ! 74 !23 19 ; 6 K5 !H< 7 ; 5 95 ! 35 9  
 65 3D !23 % 5 ; 5?78! \$ 9 4 7 9 !23 35 < 5;D ;  
 9 ) 47 D 5!3 ; 23 K5 < 5 ; 3M!3 ; 13  
 7 ; 3 25D ; \$ \$ 5 K7K 74 @ \$NN< 74 @ 2 62 !23  
 65!23D 5 6 7 3P 25D C % ? 27K 6 @ 5 3 !5J  
 ? 23D 23 3 5! 5 !3 H 35 H K3 7 5 ; D !7 !25!  
 6 68 9 !5; 63 !23 K 563 97 ! K ?5? H ; D3? !3D  
 47 ! 7 = ; 23 65!23D 5 < !23 ? 27K K 5 563<  
 ! ) 5 H 0 67 3 = 3 < 5;D 7!23 ?8 D ; = 5KK 7 K J  
 5!3D !7 H 8 K 3 6 7 ; 36!3D @ !2 123 3 !5? 2 93 ; !  
 5;D !23 3 D3 ; 63 74 !23 6 3 =H< 5 33 ; 6 70D @ !2 ;  
 5 74H @ 5 5 77!3 \$E H5 0 ; 6 6 23 65!23J  
 D 5 < @ 2 62 7668K 3 !23 !3 74 7 3 ; 9 7 3 5 ; 6 3 ; !  
 D3 ! 7H3D ?H !23 5 ; 3 < @ 5 67 9 K 3!3D ; !23  
 3 = ; 74 ; := ! 72 ; ! 5 6 86 47 9 ! 86!8 3<  
 #4! ; 3 ; = !2 @ !2 ; !23 @ 5 < @ !2 5 0!15 3  
 !7@ 3 5! !23 3 ; D0 ! 25 95 ; H ; !3 3 ! ; =  
 97 ; 893 ! < ? 8 ! ; = 35! K5 k ; 8 ; 23  
 ? 27K K 5 563< 36 > 7 ; 3D 7 ; 3 74 !23 97 ! 95 ; :=

SC %R P -%  
4 63; 13D 463 74 123 > ; D ; 123 > ; =D790 [ 5 3 '4712 = 65; ?3 97 3 D 35 H<125; 123 67; OH  
& ; 8 ; 0 5 ! ) 50P 67 3=3<478; D3D 2H '72; 5 78; D!2 45978 5>30 123 139K3 518 3 13 H  
74 , 58; ! ; \$A 23 65123D 5 67; 15 ; 123 2 =20 123 7 < 9K 3=; 513D< @ 12 5 k @ 1278!  
!79? 74 ! 51 D< 123 K5! 7; 5 ; !74 5 3 < 74 13=30! 7; < 123 5 75D3D @ 12 5 ; 3 K5! 6 3 <  
5 D8 59? 3 ; < 5 D 27K % ; 3 90 5 D 5; D 123 75 3 6 2= 74 ! 3 8 78; D ; = 97 915 ;  
!23 3< 5; D!23 = 35! 5; ! 08 !H 74 !23 K 563< 67; J 48 ; 2 ; 7477D 47 3 123 ?35 ! 7 ? D< 0 3 63 !  
43 3D 7; ! 5K368 5 ; 6 ! H< @ 2 62 ; ! 23 9 DD 3 ; 3 =2778 277D = ; 3 5 H D3 3 13D ? H 5 ; 9513D  
5=3 95D3 ! ? 3 3 7 13D ! 7 H 6 7 @D 74 K = 9 ? 3 ; = < 5; D 123 D 35 H ! ; 3 74 ! 23 K 563  
23 ? 27K ; 7 @ 3 D3 5! ? 3 = @ H< ; 35 53 ; 6 35 3D ? H 123 ; 518 3 74 ! 23 5>3 ! 3 4 ; ! 3 ; 3 H  
95 123 ; 23 17 @ ; 5 ! K 3 3 ! ; 25? 13D 2H ! 23 5 k ! @ 513 5 3 ; 7 ! 9713D ? H 5 = 3 ; 1 3 ? 333K  
43 @ 6 3 = ! @ 27 K 3 47 9 ! 23 D8! 3 5 ! 123 35123; 0 5; D< K @ ; = 17 123 27 7 @ ; 3 74 ! ? 5 ; < ? 3 ; =  
D 5 < 5; D ? H ! 23 45 ; ; 3 5; D 7! 2130 @ 27 27 D 5; D 3 D 7 9 5443613D ? H 5 ! 7 ; = 7 3 < ! 8 85 5KK35 J  
8 123 9 93D 513 1 6 ; ! H 23 3 13 H ! 3 5; 63 125! 74 ! 5=; 5! 7 < 5= 33 ; = @ 3 @ 12  
! 5D3< 5; D 123 K 563 95H ? 3 5 D ! 17 ? 3 ; 3 123 ; J 123 D35! 2 ; > 3 ! ; 3 5; D D3 7 5! 7 ; 5 78; D  
6 35 ; = 7 45 ; = ! 23 678 ! ! H 78; D 2 5 ? 3 63 74 43 25 013 ; ! 17 123 5>3 !  
K77 5; D 8; 9K 710 < 5; ! 123 5663 ! 7 ! R3 H K7K8 5 D3 =; 5! 7; 74 35D 35< 5; D 123 78 63  
5D 23 K77 P 513 2 = < ? ! ! 278 3 !! 74 123 67 9 97 ; ! 5D ! 17 ; 125! ! @ 513 5 3 4515  
3M! 3 93 H 7 @ 23 ! 25? 3 361 5 95H 7 5K ; 8 : 17 4 2 < 5; D ! 3M25 5! 7 ; 17 ? 2 5; D 5; D 7123  
5 H< @ 27 3 D8! H ! 17 33 125! ; 7 3 6 7562 93 ; ! 5; 815 2 < 27 @ 319 < ; 67 36! ? D 4 H  
? 3 95D3? ; 5 67 9 97 ; 23 D 8 ; D3 35 3 4 7 9 ! 23 713 ! 8 4563 9 ; 78 3D @ 5; D 58 ; D 3 478; D  
? 27K 5; D 625K13 < 5; D 17 67 361 5 513 47 K5HJ 8K7 ; ! 27 3 7 93 23 < @ 262 3393D 17  
93 ; ! 74 ! 3 ; ! 9 K H ! 25! ! @ 5 ; 7 ! " 13 ; 5 ; 1 3 23  
%R P -% < 123 35 ! 3162 ; = < @ 513 13 H 9K D< ? 8! 3M! 3 93 H ? ! 13 5; D  
5; D (< 5; D 8 ; ! ; = 544 ; 5H @ 12 123 ; 58 378 < 123 8? 15 ; 63 23 D ; 7 8! 7 ; 5978 ; ! J  
% 1 5 ; 1 6 7635 ; < 25! ; = 33 ; 5; D 7 ; ! ( 5; D ; = 17 5 478 ! 2 K5 1 74 ! @ 27 3 @ 3 = 2!  
8 9? 3 5; D 5; D 7 ; ! D3 23 3 ; 5 J ; \$ K5 ! < 5 47 7 @ X  
7 @ 3 k 8 ; D3 ! 3 % D! F 6 6 3 k ; 49 9 17 ) 8 5! 774 ; 3  
\$ 9 56 7 0 ? 8! ; 3 ; = 12 ; 7! 5668 513 H 5) ; 3 5  
D3 13 9 3D ! D3 13 ! ; 5 93 4 7 9 5 ! < ? H 7 5  
@ 27 9 ! @ 5 D 67 13 3D ? 3! @ 33 ; \$ C 5 ; D \$ C )  
! 7 ; = 3D 3 ; ! 3 ! 17 @ 5 D 123 4 7 9 12 ! 5 k  
W @ 262 5 7 9862 3 ; 315 ; 3 3D @ 12 63 5; D 63J  
? 3 = ! 25 ? 33 ; 47 95 ; H 35 5K5 ! 123 K ; :  
6 K 0 3 7H! 74 123 2 K 3 ; = 5= 3D ; 123 @ 25 3  
4 23 H @ 123 @ 25 3 25! ; = ? 33 ; 35 H 3M! 3 9 J  
513D ; 123 35 78K D K! 5? 3 < 3 ; 123 7 ; = ; 5  
35! 74 123 4 23 H 1033 5! && % 5H  
% (< 7 3 ; 3 K 713 < ; ! 7 @ 262  
5 ; 63 @ 5 D ! D3D K 3! 78 H ! K 123 317 8! 7 ;  
! ; 7 @ D ! 78! 3D 597 ; = 123 D3K 74 43 <  
793 < 5; D 5813 % 10  
< % < < 7 % ; < 5 ! 7 @ ; 74 V 5 ; 63 < D  
5; D3 < 65K 5 7 ; D < ; 5 4F0 3 K 5 ; 7 ; 123  
% D78 < EN 9 ) 7 ; ! D3 ; ) 5 5 ; 7 ; 123 5 ;  
% 15H4 7 9 D 358M ! K 5H7 ; ; 7 K N C ;  
\$ % 23 ! 17 @ ; 3 ? 8 ! < 8 78 ; D3D ? H  
@ 5 74 -795 ; 67 ; ! 861 7 ; < 5 D 25 5 ; 5 6 3 ; !  
3K 67K5 K5 563< 65 ? 13D 0 < 25 74 18 ! 63< 5; D  
TG 7 ; K5M < 27 @ 313 < 62 34 H 63 3 ? 513D 47  
! ; 893 78 27! 5 ; 3 K ; = < 56678 ; 13D 344 J  
656 78 ; 238 95! 9 5 ; D K5 5 H 0 5 ; D @ 262  
? 3 ; = > ; 7 @ ; ! 7 123 -795 ; < 123 H = 513 ! 123  
593 74 < 23 K ; 6 K5 74 123 3  
K ; = K77 ! @ 513 ; ! 17 5 28 < 3 25 ; ; 123  
3378! 3 74 123 K 563 5 ; D 123 315K 7 15 ; 4 7 9 !  
7 = 35! < 125! ; 677 ; 7 9 ; = ! 23 @ 27 3 ! 7 @ ;  
793! 93 ; ! 17 13D ; 5 47= 23 3 5 3 313 5  
? 12 ; = 3 ! 5? 2 93 ; ! 67 ; ! = 878 ! 17 123 ! 7 @ ;  
5M 67 9 98 ; 6513 ? 2 5 ? D = 3 56 7 123 % D78 <  
h 12 5 8? 8 ? 7 ; 123 7KK7 ! 3 D 3 74 123 13  
! 25 5 ! 78 ; 5 74 K 95 H 18 D 6! 7 ; 5 625 9 J  
? 3 74 67 9 93 63< 5 67 9 98 ; 5 67 3 < 5 ; D 5  
! 235! 3 ) 5 ; 845618 3 74 35 123 ; @ 3= 3 K 162 7 <  
! 35D < ! 05 < 35! 23 < 5; D 7 93 ! 5D3 8 67 ; <  
@ ; 3 < 5 ; D H 5 ; D @ 77  
( % ( % 1 5 k ( < " % 5 ?  
1 " = & 5 5> 3 4 5 3 ! ; 3 < 63 3 ? 513D ;  
6 K 18 3 2 ! 7 H< ; 5? 78! A\$0L 5! < 5; D ACL  
( 7 ; = ! D 93 ; 7 ; 2513 ? 33 ; 15 78 H  
1513D < 78! ; K 7? 5? H 5? 78! 9 ; 3 ; 0 ; <  
5; D \$ A ; 3M! 3 93 @ D! 2 ; 123 < 5 ; D ! 1  
? 78 ; D3D ? H 74! H 9 78 ; 15 ; 0 7 ; 123 ! 7K3 ;  
! 7 123 K 5 ; 74 ' 3 627 5 ; D 123 15 3H 74 ! 23  
' 7 D5 ; 0 7 ; 123 123 15 3H 74 ( ; 27 3M! 3 ; D <  
5 4 ! @ 3 3 5 67 ; ! 851 7 ; 74 ! ? 3D < 1278 = 2  
@ 12 5 = 5D85 3 < 17 123 ; 8 4 74 % = 5? 52 < 1 33  
' 7 %

43518 3 < ; 5 17 > " 0 123 -31 !%< 9  
 23 74 05D0 5 '78 ; 5 74 513 ; -5f  
 3 1 ; < 3 ; D3 15> 3 ; @ 12 K36 5 343 3:63 17 !  
 -2H 5 25 5613 < K E 7:3 D \$ C  
 (% < 5 K5 > ? 7 5; D 35:K7 !178 ; 74 ( ; =J  
 5;D< . 3;! 5123 ! %8=8 ! 3:28;D 3 @ :  
 ?? 78=2< 9 ( ; 7;D7; ?H 75D 5;D \$ E 9  
 ?H 78!2 (5 13 ; 5 @5! -7K < A\$ ; \$ \$  
 23 17@ ; 185!3D 7; 123 ( 675 174 .3;! KJ  
 K7 13 123 .77D@ ; 5;D < 5;D 5?78! 25 4 @5H  
 ?3!@33; -5 9=513 5;D !23 V7 3 5;D ! 7 J  
 ! 74 KK3 < ) DD 3 5;D 7@3 35 25 23  
 5!13 < 67;15 ; = 123 = 35! ?8 > 74 123 K7K <  
 ?8 1 k ; 6 K5 H ; 12 33 K5 5 3 ! 33! < 6 7 3 !7  
 123 2 ; =H ?3562;3M!3;D ; = 5 7; =12L 75D !35D  
 65 3D 123 7@ ; ! 33! 9 7! 1 H ; 5 7@ 5;D  
 3=8 9 < ?8! K5H3D 5;D =213D % 7@ 74 278 3  
 67 ; 36! = 123 7@3 @ 12 123 8KK3 1 5=3 67;J  
 ! !813 ) DD 3 35 ; 123 3 0 !123 278 3 ; 3  
 D3!5623D< 5;D 5 3 9 7 1 H 7668K 3D ?H 123  
 @35 12 3 6 5 23 K5 628 62 ; KK3  
 35 123 3 5 625K3 74 3 ; 3 ; 123 7@3 !7@<  
 313 5 D 3 ! ; = 625K3 < 5 ; D 5 ! 5 ; 7 ; 5 6277  
 5 93M 47 9 5 67 ! ; 85! 7; 74 7@3 35 < 5;D  
 7@3 ! 3 17 123 ; 515 5 3 ; 5 < 27 K 15 < 5;D  
 ?9 56> < 47 93D 123 3D8 ; = 123 5 ! @5 ; 63  
 123 ) 8 ; 6 K5 - 347 9 %6!< 1 25 ?33; ; 6 8D3D  
 @ 123 ? 74 K35 174 @2 62 ! 47 9 5 @ 5 D 0  
 5;D 123 .347 ; %6! 67; 43 3D 7; ?7!2 K5 23 < ;  
 67; 78; 6! 7; @ 12 5;D @ 62< 123 K 1 3=3 ! 4 3J  
 18 ; ; = 1@7 939 ! 7 123 74 - 3= 13 3D  
 3 36!7 < \$ \$ \$ ; \$ E 35 @ 5 ; 3M3D ! 7 123  
 ; 083 7 ! 7; 54!3 123 7; 083 ! 0 5 D36 33  
 3M39K! ; = ! 4 79 67 !5M5! 7; 27@ ! ! 7 2513  
 ?33; 7 ; SEEN 5 625 13 74 \$5!2 9 9 95D3  
 ! 5 ? 7 < ; D3K3;D3; ! 74 5;D @ 62< 5 9 3 ; J  
 6 8D3D ! ; 7@ D ! D3D ; ! 7 ! ; 33 @ 5 D <  
 0=713 ; 3D ?H M 5 D3 93 ; 5;D 3 =2133 ; 679 97 ; ;  
 678; 6 93 ; 2 3 5 3 ; 7 9 5; 8456!8 3 < 123 ; J  
 25? !5 ; ! ? 3 ; = 97 ! H 07K>33K3 < K 7! < 4 23 J  
 93< ; 5;D 7?5193< 9 H D3K3;D3 ! 7; 123  
 3 7 ! 74 2 KK ; = 17 ! 45978 75D !35D< 123  
 7 ; 23 5!13 5 K56 78 5 D 67; 13 ; 3 !  
 5; 627 5=3< ?78;D3D 35 @ 5 D ?H 123 77D@ ;  
 5;D < 5;D 17 3 5? H 54< 3M63K! ; 235! H =5 3  
 4 7 9 123 5;D ( ) 7 ! 78! @ 5 D 5;D 2793@5 D  
 ?78; D 13 3 ! 7862 2Y 3! 17 !5> 3 7 5;D K 7 ! <  
 3!139 5;D K5 3 ; = 3 2 ?H 8 ; 3 ! 27@313 <  
 25 = 35! H 45 3 ; 744 ; 63 123 5 < @ 5 @ 12  
 V 5; 63< @ 23 ; 123 7@ ; @ 5 9862 3 7 ! 3D ! 7  
 ?H 93 ; 74 @ 48 5;D 93 625 ; 193 ; @ 5 ! ; = 47  
 67; 17H ! 23 2 KK ; = ? 7 ; ; = ! 7 123 K7 ! 74  
 35 67 ; 13D< 7 ; 5 ; \$ \$ < 74 3 = 2! 5 ; =  
 13 3 8; D3 < 5;D 12 33 13 3 ; 13 ! 7! 0  
 123 ! 7!5 17 ; ; 5=3 74 123 47 93 ? 3 ; = < 5;D 74  
 123 5!13 A N 17 ; 23 @ 3 3 ; 7 13593  
 75 47 9 5 97 ! 123 75 H 5 ! 6 3 74 9K7 ! 4  
 513 H35 < 5 9 3 25 ? 0 ; 3 7 ! 3D 17 5 5 35J  
 ?5! 2 ; = K 563 5;D 123 3 5 3 313 5 = 77D 7D = ; =  
 278 3 6 ) 123 363K 7; 74 ! 17 D8 ; = 123 36J  
 7 ; 35 5 ! 3 7 ; 123 D3 74 123 17 @ ; <  
 5 78; D 17@ 3 < 8 ! ?H 3 ; R < 12 12 5 9 75!  
 5;D D 5@? D=3 35 8KK7 3D 17 ? 3 123 K7!  
 @ 23 3 3 5 34436!3D 5 5;D ; = 72 ; !5D! 7 = ; 35!  
 ! 5 ;  
 ( - ( e < 5 ! 7@ ; 74 8 ; = 5 H< 5KD< ; 3M!  
 17 3 ! 2< 123 5 = 3 ! ; 123 > ; = D79< 65K 67  
 - 5 < ; 5 45! ; 5;D 0 5 ; D 5 D K 08 ; < \$ \$ 9  
 3 ! 2< 5;D \$ \$ ; ! h 0 58 3 ; 78 = 7 ; 123 5 F  
 @ 5H 4 7 9 3 ! 2 ! 7 . 5 6258 7K A < C ;  
 \$ C 3? 33S ; 7 ; 3 74 123 97 ! ; = 8 5  
 K 563 ; ( 8 7K3 3! @ 12 58D ; = ! 53< !  
 = 3 ; 3 5 5KK3 5 ; 63 5123 ! 25! 74 5 = 3 1 5 = 3  
 C 5 ; 5 ! 7@ 0 5;D ; 7! @ 12 ! 5;D ; = ! 95 ; 8456J  
 18 3 5;D 1 5D3< ? 7! 2 74 @ 2 62 5 3 67; D3 5? 3<  
 ; 7 ; 3 74 123 5D! 5 ; 15=3 7 D ; 5 H 93! @ 12 ;  
 5 = 3 67 9 93 6 5 ! 6 3 5 3 23 3 17 ? 3 47 9 D !  
 ! 33! 5 3 ? 75D< 8; K513D< 5;D ; 5 ; H 35123  
 5 9 ; 74 0 8 D 9 8D 65 63 H ; ; 1 74 123 278 3  
 5 3 5? 713 7K3 ! 7 H ; 23 = 2< 5;D 43 @ 5 3 ? 8 !  
 7 ; 5 ; H 3 = 8 5 K 5 ; 23 = 3513 K 5 ! 5 3  
 ! 25! 623D< @ 2 62 25 3 ; D3 3D 3? 33S ; 8? 736! 5!  
 15 38 ! 9 3 ! 7 313 3 5! 103 4 F8 ; 4 3 ; 123  
 K ; = 74 \$ \$ \$ ; 7! 43 @ 3 ! 25 ; 25? ! 5! 7 ;  
 @ 3 3 3D863D ! 7 5 23 ; 123 678 3 74 M 278  
 2 0 5 3< 27@ 313 < 4 13 628 623 < 12 33 27 J  
 K ! 5 < ! 7 ; 4 9 5 3 < 5 ; 7 K 25 ; 5 H 89 < 5;D 5  
 ! 7@ ; 25 23 K 6 K 6 5 67 3 = 3 74 123 5 ! ; !  
 ; 8 ; = 5 H< @ ! 2 5 ? 5 H 74 E < 17 > < 5;D  
 8K @ 5 D 74 \$ < ! 8D3 ; ! < 5! 3? 33S ; !  
 25 5 7 5 . 5 ! 67 3 = 3 5 5! 27 6 2 = 2 6277 0  
 5;D 5 9 7 ; 5 ! 3 H 273 5 3 9 5 ; 8456! 8 3D ;  
 085 ; ! 1 3 < 0 5 5 7 ! D? 5667 ; K K 3 < K 3 K 5 3D  
 233K ; > ; < 675 3 7 7 3 ; 6 7! 2 5 K 7 ; H > ; D  
 74 75K = 35! H 3 1339 3D ! 2 78 = 278! 123 % 8 ! 5 ;  
 39K 3< @ 12 35! 20 < 4 8 < 679? < 677K3 ; 5;D  
 18 ; 3 H @ 5 3 23 3 5 3M!3 ; 13 9 5 > 3! 47  
 5 123 3 5 ! 6 3 < 5 @ 3 5 47 7M3 ; < 233K< 27 3 <  
 27 = < @ 235! 9 3! < @ 3 ; 17? 5667< @ 513 9 3 7 <  
 5 < @ 5M ; 9 ; 3H 6 % 15 78 7! 23 > ; D 74 K 7 J  
 D863< 3 K 36 5 H 5 ! 123 45 23 D 5 ! 3? 33S ;  
 313 H 12 33 9 7 ; 12 ; 123 3 7665 7 ; 123  
 678 ; H 78; D 123 17@ ; 6713 3D ! 7 5 ; 3M!3 ; ! 17  
 @ 2 62 123 3H 65 ; 65 63 H 3562< @ 12 4 76 5 ; D  
 @ 5 = 7 ; < ? 0 3 5DD 65 3 ! 13 ; ! 5;D 28! < 78; D  
 @ 2 62 1278 5;D 74 K37K 3 5 3 67 ; 15 ; ! H = 5J  
 ! 23 3D 0 K 3 3 ; ! = < 456! 5 123 5KK3 5 ; 63 74  
 5 ; 9 9 3 ; 3 23 D 74 ; 7 9 5D 3 % = 35! D35 74  
 ? 8 ; 3 ! 5 ; 56! 3D 5 ! 23 3 45 ; 3? 33S ;  
 < ; D33D< ! ? = 35! 9 5 ! 47 123 K 7D863 74 123  
 5;D ( K 5 ! 74 8 ; = 5 H H 45 123 = 35! 3 K 5 !  
 74 123 K7K 5 3 ) 5 = H 5 0 ; D ! 23 3 ! 25! 123  
 ! 83 ) 5 = H 5 625 56! 3 9 5H ? 3 9 7 ! 5D 15 ; 15=3 J  
 78 H 18D 3D 8 ; = 123 317 8 7 ; 74 \$ ; 0  
 3? 33S ; ? 365 93 123 5 ! 35! 74 123 8 ; = 5 ; 5  
 K 5 593 ; k ? 8 ! ? 3 ; = 5 ; 3 ! 3 H 7K3 ; K 563< !  
 @ 5 ! 5> 3 ; @ 1278! 3 ! 63 ?H % 8 ! 9  
 ! 77K  
 ( % 0P 1 5> : 2 ; 5< ( . 5 13 9 74  
 5 ; 6 ! 7 0 5 ; 5 ; D 47 93 H 5KK 3D ! 7 123 78 ; ! 1  
 679K 0 5 ! 25! K 5 ! F 5 ; D 5 ! 7 123 74 123  
 3 78D 05 13 0 ? 8 ! . 63 123 ) 7 25 9 3D 5 ; J  
 15 7 < 123 13 9 25 ? 33 ; 3 ! 6! 3D 7 5 ! 7 5KK H  
 7 ; H ! 123 678 ; ! 3 ? 3! @ 33 ; 123 . 3 78D 05 5;D  
 . 02 ; 5 125! < ? 3! @ 33 ; ! 73 K 5 3 74 5 ! \$ B  
 5;D EAB < 3M!3;D ; = 4 79 123 % 5? 5 ; 35! 123  
 5H 74 3 ; = 5 < 5;D ; 6 8D ; = 123 @ 7! 5D 3 2<  
 % 8 8 ; = 5? 5D< 33D < HD 3 575D< 015K 77 < 3 5 <  
 . 88D 05 ; 52< 5< 5;D 123 165 ! 2  
 3665 ; 679K 3 123 67 3617 513 74 5 ; D 3 2<  
 % 2 9 3D ; 8 = 8 < 77 ; 52< 5;D 5 @ 5 < 8 ; D 3 123  
 K 3 D 3 ; 6H 74 7 9 ? 5H 0 5;D 123 63D 3D D ! 6! 7 ;  
 123 3 78D 05 8; D 3 123 K 3 D 3 ; 6H 74 3 ; = 5  
 23 395 ; D 3 74 12 3 = 7 ; 97 ! H 679K 3D  
 @ 12 ; 123 D 79 ; 7 ; 74 123 052 315 < 123  
 ; S59 ; 123 5152 74 5! 5 5? < 123 . 8 67 @ 5 < 5;D  
 6 ; D 5 1 17 45 123 K 5 ! 68 5 < 33 123 15 78  
 K 713 ; D ! 6! < 5;D ! 513 343 0 17 8 ; D 3 123  
 3 K 36! 13 235D  
 ( < - 5 13 74 ( ; = 5;D < @ 2 62 25 ! 78 63  
 ; 5 5 5=3 67 ) 3 7 ; 3! 2< 5 3 % 4 !  
 ! K 8 83 5 ; 35 ! 3 H 678 3 12 78 = 2 123 ? 358! 48  
 15 3 74 5 ; = 7 3 < ! ! K 5 3 H ; 3 ! 5H !  
 ! 23 ; 15> 3 5 ; 7 123 H D 36! 7 ; < 67 D 47 9 123  
 ; 3 74 D 395 65! 7 ; ? 3! @ 33 ; 123 7 < 74 3 ; ? = 2  
 5;D V ; ! 5 3 < 5 < D 2 3 2 3 ; ( ; = 5;D !  
 ! ; 35 H 3 ; 67 9 K 5 3 123 5 ; 6 3 ; 6 ! H 74 23 13 <  
 5;D 123 ; 63 67 ; 103D ?H 5 ; 5 ! 4 6 5 625 ; 3 <  
 5? 78! 9 ; 3 ; ! 2 ! 7 ! K 56 78 3 185 H ; 123  
 2 35 ! K ; 6 K 5 ! 7815 H ! 23 % @ H ; <  
 @ 2 62 8 ; 13 @ 12 ! 5! 7 ! ! 3 185 H 9 862  
 3 ; 68! ; ? 3 3D @ 12 9 D ? 5 ;  
 3 33 5 7 123 ; 5 93 74 ! @ 7 67 ; D 3 5? 3  
 67! 62 13 < 7 ; 3 74 @ 2 62 45 ; ! 7 123 35 5!  
 )

%&

( V

%?3 D33;<5;D 123 7123 ;:17 123 2 35 5! 123  
 !! 3 -7 <5778! ; ; ?37@ . >68D? = 21 23  
 5!13 ;5! =5? 3 5 45 5 7;=5;D? D=3<E 9<  
 5?713 >68D? =2!<47 13 3 74 5=3?8 D3;  
 (% % -(<7;3 74 123 74%9 3 65<5;D<  
 3M63K! ;= -27D3 5;D<123 95 3 1!74 23 ; 7;  
 ! 7668K 3 5 K5 !74 123 K3; ; 8 5< H ; = ?3!@33;  
 123 75H 74 23 5K35<3 5;D 3 5@5 3! 3M13;D ;=  
 4?9 5! A L A !7 ANL C ; <5;D 7; = LOCC? 17  
 CL : ? 25! ; = 3; ; H 15; 5; 5;D  
 ) 5 H 5;D<5;D ( 3 5@5 3?5H 5;D 13 3 ;=12<  
 17 <NC 9 0 513 5=3? 35D12 5?78!EE 9 % 35<  
 E<E 0 9 7K \$E<E\$ ; \$ 8 4563 2 H123 15!3 74 3 5@5 3 5;D 3@ 13 3H< C 9<  
 ; 123 <97 3 313 ; 123 <5;D 7@ 5 8 1 5<  
 5;D 95 2H 5 7; = 123 675 ! ; 3 74 ! 3 9 7 !  
 3 315!3D D=3 ; 123 K3 ; 8 5 ; 12 78=2  
 !2 !5!3<D I D ; = 123 @123 125! 4? @ ; 17 3 123  
 ?5H 23 62 34 13 <123 3 5@50< 3 ; 3@  
 /7 > 8 ; 9 7 1 H <5;D<54!3 D I 9 ; = 125! 15!3  
 5;D ' 3 3H 4 79 3 ; ; H 15 ; 5<45 ; 17 123  
 5H 74 3 5@5 3< ; 35 123 . 3M! 3 9 1H 74 123  
 15!3< 54!3 5 678 3 74 5?78! A\$ 9 ! 363 13  
 313 5 ! 28!5 3 <5;D ; 5! =5? 3 47 2 K 74 123  
 = 35!3 ! ?8 D3 ; 17 2 5D3 K2 5< CC 9 4 79 !  
 9 78 120 5;D? 9 5 !35 ; 1R3 3 >5;D ?75! < 17  
 ; 35 H \$AC 9 2 =23 23 7123 13 5 3 ; <J  
 67; D3 5? 3< ' 23 3 5 3 [ ; 7 25 ?78 7 ; 123 15;  
 675 1!123 7; H 7 ; 3 ; 123 15!3 125! 74 3@65! 3<  
 C 9<5?713 123 9 78 12 74 123 3 5@5 3 13 23  
 6 9 513 235 12H0 ?8! 123 D3 = 33 74 67 D 3M3K3  
 3; 63D ; 123 9 862 = 35!3 <679K5 3D @ 12  
 125! 74 123 <125 ; 678 D ?3 3M3K3!3D 4 79 5 D 4J  
 43 3 61 ; 5! 347 ; H \$L E ' 23 7 ; 123  
 5 62 6 5H0 ; 7!23 K5 ! <5;D 3 K36 5 H 5 7 ; =  
 123 27 3< ! 5;D H< 5;D 74 43 ! 1H0  
 ?8! ! 313 H@23 3 @3 68 ! 15!3D< 5! 35 147  
 %93 65 ; 6 K5 6 7K @ 235!< ; D 5 ; 67 <  
 H3? 75 3H 75! <4 5M 5;D ?86>@235! 23 4 78  
 74 8K3 7 085 1H 5;D 9 862 3 1393D 47 !  
 74! 3 5;D @2 13 ; 3 23 HK 3 @ 59K< 5  
 ! 56! 9 ; 3 ; = 12 5 ; ? 35D!2< ; 123  
 K5 ! 74 123 15!3 25 8KK 3D 5 = 35! D35 74 4 ; 3  
 ! 9?3 3@ 9 ; 3 5 5 3 9! @ 12< 3M63K! ; =  
 5 = 3 95 3 74 ?? = 7 ; 5 7 ; = 123 75 ; > 74 123  
 95 3 ! 359 ) 5 ; 845618 3 2513 95D3 67 ; J  
 D3 5? 3 K 7 = 3 23 9 18513D 7K 5 ; DHJ  
 @ ; 3 33 5 3 67 ; D3 3D 123 ; 123 ! 1  
 15!3 0 13 3 5 3 28 !< 5;D 123 3 5 3 7 ; ;  
 478 ; D 3 5 ; D 123 3M13 ; 13 @ 7 > 5 ! 1 ; = J  
 !7 ; 235! 5;D 4 78 5 3 123 K ; 6 K ) 5 ! 6 3  
 74 3M67 !  
 23 15!3 D I D3D ; 17 12 33 67 < \$ + 3 0 !  
 18D 6 5 6 68 ! < 7 13 123 65K < ?8! H 3 D 17  
 9 ; = 17 ; 5 ; D 3 @ 65 ! 3 ; S3 ! 5D3< 5;D  
 K7K 23 ! ; 7 67 3 = 3 ; 123 15!3 7 3 K 5 ; 3D  
 ; \$ A 5! 9 ; = 17 ; 25 ; 7! 6793 ; 17 7K3 5J  
 ! 7 ; 0 ?8! 123 3 5 3 = 77D 565D39 3 ; 12 5 ; D  
 313 5 74 123 7123 17@ ; < \* 23 15!3 25 5 48 ; D  
 47 123 8KK7 ! 74 4 33 6277 < @ 2 62 ; \$ 25D  
 5 65K 15 74 \$ \$ ANE D7 5 0 5 ; D 123 7? 36! 74  
 @ 2 62 5 3 5 13D ?H 17 8 ; 15 H 67 ; ! ?8! 7 ; 4 79  
 ! 23 D 443 3 ; D ! 6! 23 17!5 15M5! 7 ; \$ A  
 5 9 78 ; 13D 17 \$ \$ D7 5 < 123 5 = 3 ! 13 9 ; 123  
 678 ; 1H 15M< K 7D86 ; = C< CE D7 5 % 65 ; 5  
 \$ 9 3 ; 3 = 12< 5 ; D 15! 5 13 3 47 95 35 ;  
 13 3 < 8 ; 13 123 3 5@5 3 13 ; 35 ! 9 78 12  
 @ 12 123 235D 74 23 5K35< 3 5H  
 23 3 = 518 3 67 ; ! 745 3 ; 5!3 5 ; D 278 3 74  
 3K 3 3 ; 15! 13 < 3562 67 3 ; D ; = 12 33 3 ; 5!7 5 ; D  
 313 ; 3K 3 3 ; 15! 13 0 ! 123 47 93 5 3 3 36!3D 47  
 478 5 ; D 123 5!13 47 ! 0 ?H H35 < ?H 5 123 95 3  
 6 ! S3 ; 57713 ! @ 3 ; 1H ; 7 ; 3 H35 74 5 = 3 @ 27 2513  
 3 D3D ; 123 15!3 47 5 H35 < 5 ; D K5 D 15M3 47  
 M 9 7 ; 12 K 363D ; = 123 3 361 7 ; 23 3M368! 13  
 K7@3 3M3 6 3D ?H 5 = 713 7 627 3 ; ?H 123  
 6 ! S3 ; < @ 27 315 ; 74 63 47 478 H35 < ?8!  
 ? 1 ; 3 3 = 2 3 ' 8D = 3 3!5 ; 744 63 D8 ; = 5K;

K 713D 67;D86!P >47 ! 74 123 K7K 5 3 352H13:  
 5 ; 5;D ) 3!27D !  
 ; 3 5@5 3 @ 5 67 7 ; 3D ?H 123 @ 3D3 ; \$ E  
 ; \$ CC ! @ 5 5608 3D ?H 123 8!62! 5;D ;  
 \$ 65 93 ; 17 123 K7 3 7 ; 74 123 ! 2 ;  
 \$ < @ 23 ; 8 ; D3 123 K 6F 367H 2 K 74 123 3D3 ;  
 ? 513D 3 ; < ! ? 36593 5 3K5 5!3 67 7 ; 5  
 3 15? 293 ; 1 5 ; D 5 ; 62 395 ; 3D 8 ; ! 123 ; J  
 D3K3 ; D3 63 74 123 15!3 ! 67 ; ! 8! 7 ; < 47 93D  
 ; \$ < @ 5 593 ; D3D ; \$ A\$ ! 3 ; D 3K 17  
 123 7 ; = 3 74 123 ; 13D 15!3 <  
 ( 3 # 4 5 ; 5 9 0 123 35 ?3!@33;  
 H123 15!3 74 3 5@5 3 5;D 3@ 13 3H< C 9<  
 3 ; = 12< 5;D 5?7!0 A 9 @ D3 ; ! 63 ; 1 3< 5;D \$  
 5! ! 9 78 12< 0! @ 33 ; 5K3 3 ; 7K3 ; < 5! A L  
 < 7 ; = 0 5;D 5K3 ) 5H< 5!< A L  
 C 8 0 < 7 ; = L E ' ! 25 D33K@ 12 78 = 2J  
 78!0 D 5 ; 3 ; 74 ; ?5! 3 2 K 9 5H 5 63 ; D 123 13  
 3 5@5 3 17 2 5D3 K2 5< CC 9 ; 5?713 123 235D 74  
 123 ?5H< 5;D \$ E 9 4 79 123 7635 ; 23 3 5  
 95 ; ; 63 ; ! ? 35 ; @ 5!3 5! 123 3 5 ; 1 5 ; 63 74 3 5J  
 @ 5 3 5H< ; 35 5K3 3 ; 7K3 ; 4 7 9 ; = 5 ; 5 ! 4 J  
 6 5 25 ?78 47 123 K 7!36! 7 ; 74 13 3 4 79 123  
 @ ; D 4 79 123 ( 17 123 < 78 ; D ?H 123 !  
 ) D 4 79 123 475! ; = 63 D3 63 ; D ; = 123 ?5H 4 79  
 123 2 23 ? 3 35 ; @ 5!3 67 ; ! 74 ! @ 7 K5 ! <  
 7 ; 3 \$ E < 9 D 23 7!23 C H5 D ; 3 ; = 12 !  
 15 47 93D > 3 123 %D 9 5 !H K 3 5 ! 713 < 5;D  
 123 ? 35 > @ 5!3 74 H 9 78!2 5 ; D 23 778 = ?H  
 ; > ; = ? 76 ; 5 74 = 5 ; 13 ; 123 35 ;  
 ( V < 5 17 5 ; 74 7 5 ; D 7 ; 123 62 3 5 ; D  
 7 ; 123 65 ; 5 ?3!@33 ; - 7! 13 D5 9 5 ; D 123 5 = 83<  
 9 ; ( 123 47 93 5 ; D 9 123 5!13  
 16@ ; < 7 ; 123 3 ; 74 5 @ 5H ?3!@33 ; - 7! 13 D5 9  
 5 ; D % 9 !3 D5 9 7K \$N< ; \$ \$ 3 4!  
 5 ; 7 D 4 5 2 7 ; 3D ? 6 > 17@ ; < 5 8!62 5 K7 ? 3  
 ; 5K35 5 ; 630 @ 12 7 D = 5!3 @ 5H < 5 ; D ; 3 74  
 ! 33 5 ; D 25!3 ; 123 9 DD 3 74 123 ! 33! 23  
 62 34 ?8 D ; = ; 7! 366 3 5 1 65 < 123 K5 563< ;  
 @ 2 62 . 59 97 ! 8 ! 78 74 5 123  
 K ; 63 74 123 278 3 74 5 ; 3 < 5 ; D 123 478 ; D3 74  
 123 ; D3K3 ; D3 ; 63 74 2 678 ; 1H < 5 5 ; 5!3D<  
 ' 8 H \$ < C< 0 ! 5 K 5 ; 6 ? > 8 D = @ 12 ;  
 5 678 ! H5 D< 5 ; D ; 7 @ 8 3D 5 5 25 56 > 23  
 ; 3 @ 628 62 5 ! 123 ( 3 ; D 74 123 95 > 3! K 563 ;  
 5 4 ; 3 7 D ; 7!2 6 3D 4 63 ; @ 12 5 67 ; K 6878 74H  
 17 @ 3 < 5 ; D 7 ; 3 123 ?3 ! K35 74 73 ; ( 8 7K3  
 2 628 62 67 ; 15 ; 123 ! 79 ? 74 59 < 67 ; J  
 D3 3D 7 ; 3 74 123 97 ! 95 = ; 4 63 ; ! ? 736! 74 5 !  
 ; 7 5 ; D ; ! 67 ; ! 74 5 2 = 2 H 7 ; 5 93 ; 13D  
 65 ; 7KH< 8KK7 13D ?H 5 ; 8 9 73 74 ? 56 > 5 ; D @ 2 13  
 95 ? 3 K 5 ; 123 63! 1 3< 69 5 5 67K25 = 8 <  
 3 123 4 = 8 3 74 123 K ; 63< ; 2 7?3 < 68 KJ  
 18 3D ; @ 2 13 95 ? 3! 5 D ; D 5! 2 433! 2 45 12 ;  
 8 D7 = 63 3? 5!3D 47 25! ; = 7 ; 7 3 7665 7 ;  
 513D 2 95 13 P 43 ; 5 9 D ; = 2! 5! 156 >  
 23 3 5 3 313 5 = 77D 4 = 8 3 ; ? ; S3 78 ; D 123  
 179 ? 125! @ 2 62 97 ! 5D9 3D 5 4 = 8 3 74  
 V59 3 ? 7@ ; = 5 ! 8 9 K3! 5 ; D' 3 ! ; = ; ! H 7 ;  
 7 ; 3 ! 73 < 5 4 5?78! 17 15< 3 ! 4 = 2! ; 3 ; 35!2  
 13 28 5 158 ! 74 123 K 3 3 ; ! 7H!D 45 9 H 74  
 7 5 ; D %D!563 ; ! 17 12 9 7 ; 8 9 3 ; ! 125! 74  
 123 97 ! 8 ! 78 ; D I D85 3 4! 313 K 7J  
 D863D< 8 = 7 ; 7! 8 < ? 7 ; 23 3 7 ; 123 \$ 12 74  
 %K < \$ C ' 23 8D3 ; > 3 < 7 7 D 628 62 74  
 3 4< 5 ! 86 3 ; 395 > 5 43 47 ! 0! 3 9 3  
 5 ; 1 08 1H 5 ; D 28 = 3 S3 ! 18513D 5 9 3 5 ;  
 ! 33! 5 ; D 7 ; 5K 7562 ; = ! 123 ! 5 ; = 3 5 9 5 3 D  
 5! 123 3 ; 7 978 95 74 ? 6< = 3H @ 12 5 = 3<  
 @ 2 62 933! 2 3H3 ! 793 7 H35  
 7 D 5 ; D 339 ; D3? 13D 47 ! K 7! 56!3D 3M 13 ; 63  
 17 123 6 8 13 74K5 5 ! 65 278 3 5 ; D 27K ?8 !  
 @ 12 ; 123 363 3 74 ! ?8! 3 3D 5 ; 1 3@ ;  
 15 ; 123 17 9? 74 123 45 9 78 %D 9 5 R5 ; 7 9 KJ  
 74 3 ; < 5 ; 7123 5D 9 5 @ 27 43 ; ?5! 3 5!  
 7 9 P D3 5 ; D 74 123 ; 5!8 5 ! 33@3 ; 273 <  
 5 ; 5! 13 74 12 17@ ;



3 4! @5 ; 47 93 ! 9 0 !23 = 35! 35! 74 123  
 95; 845618 3 74 123 679 K57; > ; D 74 3023; @513<  
 >; 7@; 5H 0! ; 593 (< = 5; D< 27@313 < 25 7; =  
 63 5608 3D 5 D36 D3D 5 63; D5; 6H ; ! 2 ; 5; 62  
 74 ; D8 ! H< 5; D ?8! 13 H 4310 K3 ; 7; 5> 8 5! K 3J  
 3 ; ! 3 = 5D 3 ; ! ; 34! ; 456! ; 35 H 5  
 123 " 3 4! @5 3P ; 8 3 ; 7 5; D< 5; D 13 123 123  
 = 3513 K5 ! 74 123 7 ; ! ; 3 ; ! k 3MK7 ! 3D 4 79  
 (< = 5; D 34 27 313 < 25 5 5 = 3 @77 3 ;  
 6 712 456! 7 H< 5; D 7123 74 65 K3! < 6713 3! < 5; D  
 75K< 23 D3 313 5 D ! 3 3 0 D ? 3@3 3 !  
 ! 5D3< 27@313 < 5 ; = 8 2 ; < = 5; D ! 25 !! 3  
 ; 13 678 3< 3M63K! @ 12 (7! 13 D5 5 5DD 3 4! ;  
 2513 ; < 5 ! 3! 7@ ; X @ ! 2 5 K7K 74 \$ N ; @ 5 62  
 ; 0 ; ! 23 ) 53 3< 5! 123 9 78! 124 123 65 ; 5 @ 2 6  
 67 ; 36! ! @ 12 123 5 = 83  
 3 4! @5 478 ; D3D ; \$ 0 ! 8443 3D 313 3 H  
 4189 4 3 ; \$CA 3 D3 123 39 ; 3 ; ! 5! 13  
 @ 27 2513 ?33 ; 5 35DH 93 ; !> 93D0 ! 25! K 7D86!  
 95 ; H K5 ; ! 3 74 63 3? ; !> K 597 ; = ! @ 279 @5  
 36< > 5 K8K 74 / 5 ; DH> 3  
 ( < 5 K 71 74 9D7 ! 5 ; < K 3 D 3 ; = 5 0  
 62 34 H ?3! @33 ; 5! E L 5 ; D ASL < 5 ; D 7 ; = CL  
 5 ; D L ( 0 25! ; = 123 K 71 74 527 3< 5 ; D  
 ; 8 @5 < ( < 8 @5 ; D ! D3< % = 5< 5 ; D  
 K7715 ; 5 > 3 123 7123 ) 7259 9 3D0 78 ?50  
 74 ; D 5 < 12 K 71 ; ?! 5 9 7D39 8D 7! 7 ;  
 8 ; D3 123 ! 2 9 3 123 67 3617 5! 3 @ 2 62  
 2513 ?33 ; 47 93D 781 74 ! 5 3 8? 7 D ; 5! 3 ! 7 123  
 678 ! 74 5 3 H< 123 18D 6 5 65K 15 ; ! 23 KK3  
 7 K 71 ; 63 2318 D 6! 7 ; 74 3 2 5! K 3J  
 3 ; ! 3M13 ; D 7 ; H 713 ! 23 678 ; ! H 123 ' 89 ; 5  
 7! ; ! 4 12 K 71 4 5! 10 ?8! 5! 8533 575D<  
 ; 35 3 2 6! H< ?3 = ; 123 7 ; = 5 ; = 3 74 2  
 ! 25! 3M13 ; D 12 78 = 2 123 ) 5623! @ D79 ! 7@ 5!  
 ' H3K77 23 2 34 13 5 3 ! 23 85 ; = 3 < 89 ; 5<  
 5 = 8 < 2 ! 18 ; < 5 ; D< ; 123 < 123 5 9 7 !  
 3M! ; 6! 3 3 @5! < 47 ; 3 H 5 D ! ; = 8 23D ! 359  
 123 K ; 6 K5 74 123 3 ! 8 12 78 = 2 123 K 71 ; 5  
 ( D 36! 7 ; 23 5 ; D 9 7 ! 0 5 D 5 ; D H<  
 5 ; D ; 123 843 = 35! H 4 79 10 7 8 = 2! ; 123  
 27! 35 7 ; < @ 23 123 @5! 3 @ 2 62 74 5 ? 56 > 2  
 085 ! H< 4 7 9 123 ; 5! 7 ; 5 ; D 7! 23 5 ! @ 12 @ 2 62  
 123 = 78 ; D 9 K 3 = 5! 3D< 65 ; ? 3 K 768 3D 7 ; H  
 5! 4 79 ! 7 E 4! ? 3? @ 123 8 4563 ! <  
 27@313 < ; 7 K5 ! 74 ; D 7 15 ; ! 8 63K! ? 3 74  
 = 3513 9K 71393! ! ? H = 5! 7 ; 23 ! 10  
 = 713 ; 9 3 ; 125 5! 13 HD 36! 3D 9 862 513 ; ! 7 ; ! 7  
 123 3 17 5! 7 ; 74 5 ; 6 3 ; 1 65 ; 5 ; D 123 67 ; 1 86J  
 ! 7 ; 74 ; 3@ 7 ; 3 ; K 71 23 65 ; 5 74 %  
 ) 3 D5 ; . 25 ; < @ 2 62 25D ?33 ; K 31 78 H 627< 3D  
 8K 47 9 < @ 5 37K3 ; 3D ; \$ E < 5! 5 ; 3MK3 ; 3  
 EE E \$ 0 5 ; D< 5 ! @ 5! 3 = 5D85 H 5D15 ; 63D<  
 123 678 ; ! H 47 C 7 9 7 ; 3 ! 23 5D3 ? 36593  
 43 ! 3D ; 5 9 7 ! 5 ! 7 ; 2 = 95 ; 3 < 5 ; D ; 8J  
 93 78 @ 3 < K 31 78 H 1278 = 2 8 3 3 < ? 36593  
 5 = 5 3 ! 635? 3 23 65 ; 5 74 8 15 ; 73 753  
 025? < 123 ? 3D 74 @ 2 62 K5 3 4 79 ! 23 47 93  
 12 78 = 2 8 M 5 ; 5 ! 7 123 4 7 ; ! 3 74 65 ; 3 3 25  
 ?33 ; 5 7 8 ! 3H3D K 3K5 5! 7 H 17 ! 3 17 5! @ 12  
 % 67 ; D3 5? 3 ! 56! ? 3! @33 ; 123 ' 89 ; 5 5 ; D 123  
 5 ; = 3 < 1278 = 2 ; 7 @ 13 3 5 ; D @ 5 ! 3< @ 5 47 ! ;  
 9 3 H 2 = 2 H 68 ! 15! 5D ; D K78 78 < 25! ; = ? 33 ;  
 43 ! 3D ? H 123 = 35! 75? 65 ; D : 3! @33 ; 123  
 ' 89 ; 5 ; D 8! 3 3 9 5107 ! 33 5 3 ; 893 78 <  
 5 ; D 123 7 K 7D863 @ 235! < ? 5 3H< 5 ; D 7! 23 D H  
 = 5 ; < ? 8! 123 K 3 7D 65 5 ; 0 ; 7! 844 6 3 ! 1  
 ! 7 ; 8 3 5 6 7K 8 = ; 123 5 ; H 35 7 ; 123  
 139K7 5 H ! 359 713 4 7@ ; 54! 3 @ 2 62 123 K5 J  
 ! 8 3 = 77D< 5 ; D 123 6 95! 17 3 5? H 235 12H  
 5 ; D 139K3 5! 3! ?8! ; 123 27! 35 7 ; 123 235!  
 ? 36793 7 7KK 3 13 125! 123 5! 13 543 74! 3 ;  
 ?? = 3D 17 53 348 = 3 4 79 ! ; 8 ; D3 = 7 9D 25J  
 ? ! 5! 7 ; 23 5 ; D 5 3 3D 8 ; D3 5 9 7D 4 65J  
 7 ; ? 74 ! 23 1 5 = 3 H 10 0 ? 8! 123 8 (% ? 7  
 235D 95 ; < ? ; 1 3 K 7 ; ? 3 47 123 K5H 93 ; ! 7 8!  
 93 3 H 123 5 = 3 ; ! 47 123 3 ! 74 123 1 5 = 3< 3J

9715? 3 5 ! 123 K 35 8 3 5 ; D ; 0 27 D ; = 2  
 744 63 ? H 5 ; H > ; D 1 4 23 3D 15 H ! 3 ; 8 3 3 123  
 D73 23 D3 ; 13 5KK5 3 ; 1 H 5 ; H 397 893 ; ! 4 79  
 2 744 63 ; 0 5 ; 5 ; 78 17 123 7 % !  
 ! 23 7@3 K 71 ; 63 < ; 123 ; 7123 K5 ! 0  
 ! 23 3 ? 29 = 23 3 ; 9 DD 3 95 ; 17 3 ; 7H 5 ; H K 7 J  
 ! 7 ; 74 123 5 ; D ; 15M ; 15 ; D ; = ? 3! 33 ; 123 K37K 3  
 5 ; D 123 = 7H3 9 93 ; ! k @ 2 62 0 ! 363 13 4 79 7 ; 3 ;  
 478 12 K5 ! 17 5 25 4 K3 25K 74 123 K 7D863 C4 123  
 5 ; D ; 5667 D ; = ! 7 6 689 15 ; 63 < 5 ! 3 123 25 3  
 74 123 0 5 = 348 ; 6! 7 5 3 < 5 ; D 63 15 ; 7! 29 J  
 5 = 3 3MK3 ; 3< 2513 ? 33 ; D3D 8613D 23 ( =  
 ! H 13! 74 5 ? ! 5! 7 ; ; 679 9 7 ; 8 3  
 ; 123 5 52 678 ! 123 ( 8 7K35 ; 18D = 3 5 3 5 J  
 ! 3D ? H ? 7! 2 ) 7259 ) 3D5 ; 5 ; D ; D77 5 @  
 744 60 < ? 8! 123 K37K 3 ; ! 2 K 7! D 7 ; ! 339  
 7 D 7 K 3D 17 ! = 5! 7 ; 5 ; 793 7! 23 0 ! 23H  
 5 3< 7 ; 123 67 ; ! 5 H< 67 ; 13 ; ! 3D 7 D3 H05 ; D K 7 J  
 K3 78 % ! 123 67 9 93 ; 63 93 ; ! 123 ! 2  
 8 3< ; \$ A 123 3 @ 3 5 ? 78! ; ! 5 = 3 D3J  
 3 ! 3D< 123 ; 25? 15 ; ! 74 97 ! 74 @ 2 62 25D< ? 347 3  
 < 3! 8 ; 3D< 5 ; D 6 5 93D 5 ; D 68 ! 1510 123  
 5 ; D ! 23H 47 93 H K 7 3 3D0 5 ; D ? 7! 2 123 K7K  
 5 ; D 3! 3 ; 83 25D 5! 125! K3 7D 13 H 67 ; D3 5? H  
 ; 6 35 3D ; ) 7259 9 3D5 ; 5 3 97 ! ; 893 78 ;  
 3 2 6! H< ? 8! ; D77 < 3! 3 H @ 23 3 3 3 3 3M63K!  
 ; 123 < @ 23 3 123 3 > 3 = 7 ; K 3D 79 J  
 ; 5 ; k 5 ; D 123 678 ; ! H 5 9 7 ! 13 3 H 7668 3D  
 ? H K3! ! H 3 > 15! 3 23 62 34 17 @ ; 5 3 D 2 <  
 59 H 2233! ; 25 > 1325 ; K 7 < . 59K77 <  
 7 5D5? 5D< % ; 7K 232 < 5 ; D ) 33 5!  
 1 5 ; 6 k % ; 5 63 3? 5! 3D  
 6 ! H 74 ; D< 15 ; < K 3 D 35 = 5 < 38! 5 ; 6H 74  
 % 05 < 65K 74 123 5K713 K 7! < 5 ; D 5 6 ; 3 ; ! H 23  
 93! 7K7 74 123 1K5! 5 ; D ) 7 = 8 39K 3 < 7 ;  
 123 ' 89 ; 500 \$ 5E 9 % = 5 EC 9 < < 3J  
 ; 5 3 < 5 ; D 9 < ; 123 593 D 36! 7 ; 4 79 14!  
 68! 5 @ 12 @ 2 62 ! 67 ; 36! 3D ? H 23 ( 5 !  
 ; D 5 ; 5 @ 6H ( ! 95! 3D K7K \$ < 25!  
 3 2 ; ! K 3 7D 74 K 3 ; D78 0 @ 5 5 6 H  
 74 15 ! 3M13 ; 5 ; D 95 = 4 63 ; 63 844 6 3 ; ! H  
 31 ; 63D ? H ! 8 ; < @ 2 62 5 3 8KK7 3D ! 7 6713  
 835 H 5 9 = 3 5 8 635 7 ; D 7 ; < 3 19 ; 13 <  
 5 ; D 78! 2 @ 5 = 23 K 3 3 ; ! ; 25? 13D 6 ! ! ;  
 ( 5 ; D 123 8 ; < ? 8 ! ? H 123 39K3 7 25? ' 3 ;  
 25 < < 5 ; D 65 3D ? H 2 9 252! 3258 0D< 5 78! 9  
 ; 6 68 k ! 185! 3D 7 5 76 H 5 ; = 3 74 2 <  
 5 ; D 8 78 ; D3D ? H 5 ; 39 ? 5! 3D @ 5 < @ 12  
 95 ; H ? 5 ! 7 ; 5 ; D ; ! 3 ! 10 ; = 95 13 7 ! 17@3  
 4563D 5 7 ; = ! @ 2F @ 3M13 ; ! @ 12 8 ? ! 5 ; 1 5 95 ;  
 7 ; k 5 ; D 363 ; ! H 3! 3 ; = 123 ; 3D 12 5 9 75 ; 5 ; D  
 = 56 ? H 123 ! 2 = 713 ; 93 ; ! 1 25 95 ; H  
 = 77D ' ; 8 3 < 62 34 H 74 ? 6 > 123 ! 33! 5 3 ;  
 = 3 ; 5 ; 5 7@ < ? 8! 123 K ; 6 K5 5 3 @ D3< 25 ; DJ  
 793 5 ; D< 47 5 ; % 5! 6 6! H< 395 = 5? H 6 35 ; 0  
 ! 23 ? 5555 2513 5 = 77D 5KK05 ; 63 23 3 @ 3 3  
 47 93 H ! @ 7 13 H ; ? 7 3 ! 3 ! 0 ! 281 78 3 2513  
 ? 33 ; ? 8 ! D7 @ ; 123 63 ; ! 3 5 ; D 56 7 < 7 5 ! 7  
 K7 123 9 5 7 ; = 7 ; 3 74 123 3 K ; = 4 79 123  
 K5 563 ! 7 123 ? = 5 = 513< 123 5083D 86! 74 %  
 ) 3 D5 ; . 25 ; < 37K3 ; 3D ? H 5K15 0 5 3 ; \$ E  
 23 K ; 6 K5 K8 ? 6 78 D ; = 5 3 ! ? 3 K5 563< 123  
 ( 8 0 % 7 62 34 97 083 95 ; H 7123  
 9 7 0830 123 ! 79 ? 74 123 39K3 7 8 95H 77 ;  
 5 ; D 74 34D5 ' 8 ; = 5 ; D 123 8! 18 ? ) 5 ; 5 ; D<  
 @ 12 ; 123 ; 3@ 6! H< 123 395 T 74 95 ; H K 3 ; D D  
 K5 563 ? 3 7 ; = 47 93 H ! 7 123 = 35! D ; 15 3  
 74 123 ) 7 = 8 39K 3 % 9 7 15 123 3 ! 5D! 8 3  
 5 3 74 3D = 5 ; 13< ; 5 D ; 793 74 123 7 5 J  
 93 ; 15 K5 ! @ 12 @ 2 13 95 ? 3 123 = 3 ; 3 5 ! 3  
 74 ? 8 D ; = 9K 3< H3! 3 85 ; 10 ? 3 74 515 ;  
 5 62 1368 3 5 3 " ; 3! 3 713 77 H @ ! 2 7 ; 593 ; !  
 7 5 17 ; 13 43 3 @ 12 123 ; = 35 H 3! 3 5 ; D  
 7 39 ; 625 56! 3 23 K5 560 5 33 ; 4 79 5 D J  
 ! 5 ; 63< 5 13 H 2 = 2 5 ; D 3M13 ; 13 6 8 13 74  
 ; 7! 2 6 17@ 3 0 5 ; D 75! 393 ; ! < 17 03 ; = 5 7713  
 123 7! 23 78 D ; = ! @ 5 ? 8 ! ? H 252 ' 325 ; <

\$ (
8 7 9D3D ?H 5 9751 5;D 5; 39?5!! 3D @5 0
@2 62: 17@5 D 123 ! 33!; @2 62 ! 15; D <
4! 2=2< 5;D 25 313 5 95 78; D 17@3 5; D
!@7 ;?? 3=513@5H 79374123 5K5 !93; ! 5 3
95=; 4 63; ! 313; ; 123 8; 78 !513 ; @2 62
!23H ; 7@5 3 23 3 5 3 779 ; 3D ! 2@2 13
95 ? 3< ; 5 D ! 12 4 7 3 5; D 3513 74 = 33;
03 K3 !; 3< 5K 588 < 5; D K7 K?H 0< 5; D 5 7
K51 7; 74 95 ? 3< @ !2 95; H 97 5 6K 5! ; ! = <
74 ? D < 5; 95 < 5; D 4 7@3 ; 23 25 95
=5 D3; 17 2=2 H 3M!7 3D ; " 5 5 .77>2P
@3 3 5 7 47 93D ?H 252 !325; 0 5; D 5 3 5 D !7
2513 67 ! 5 9 7; ! 3 ; =! ?8! 58=2 ; = 3 3
25 35 893D 23 3 =; 4! 123 =5 D3; 251 ; = 233;
367; ! 3 !3D !7 5 = 68 18 3 K8 K7 3 23 (E
! 123 5 =3 !0 5; D 25; D 7 93 ! K 563 74
) 8 8 95; @7 2 K ; ; D 5< @5 ?8 ! ; M
H35 ?H 252 !3?5 ; < ! 5; 3M3K; 3 74 13; 56
74 8K3D ! 15; D 72 5 95 76>H 39 ; 3; 63<
65 K3D 47 !23<K8 K7 3D !23 5 63; ! !7 ! ?H 5
4 =2! 74 AC !7; 3 !3K ! 12 78=2 5 25; D 7 93 =513J
@5H K4 3D !7; 3< !23 D77 74 @2 62 5 3 6713 3D
@ !2R@ 78=2! ? 5 23 13 563 7K @2 62 !
! 5?78! \$< H5 D 085 3< 5; D 8 78; D3D
?H 5 5 623D 677 ; 5D3< @ !2 7615=7; K5!D 78
5! 67; 13; 3 ! 1 D ; 5; 63; ! 3 5 5< 3 3
95 ? 3 3 3 !7 < 8KK 3D ?H 9562 ; 3 H 4 7 9 !23
65; 5 ; !23 @ 3 123 97 083 ! 3 4 7 4 5;
?? 7? = 47 9< E \$ ! ; 3 ; =!2! ! @27 3 4 7 ; !
675!3D @ !2 5 0 5 ? 74 @2 !3 95 ? 3 5; D 6 79J
K5 !93 ! ; !23 379 63 ; 8D @ !2 %15 46 ; J
6 K !7 ; ? 56> ! 5KK 75623D ?H 5 ; 7!23
4 =2! 74 !3K 5 ; D 3 ; !3 3D ?H !2 33 ; 7!2 65 623 <
3562 8 97 9!3D ?H 5 95 ? 3 07 93 ! 123 4 5 ; >
5 3 ! @7 9 ; 5 3 ! < \$A 4K 2=2< 74 ? 56> 95 ? 3 5; D
3D !7 ; 3 5 !3 ; 5!3 H< 3562 251 ; = !2 33 K 736! ; =
=5 3 3 < 5; D !23 8 9 9 ! 6 7@ ; 3D @ !2 =!
K5! 7 ; 74 @2 !3 95 ? 3< !23 5 63 ; !47 @ ! 32
? ! 8 @ ; D ; = 15 65 3 74 \$ !3K 74 3D !7 : 38
; ? 3 ? ! 8618 3 ; !7 3 5 ? H =77D 3K5 <
? 3 ; = 95 ; !5 ; 3D ?H 5 = 5 ; ! 4 7 9 !23 ! 2 =7J
13 ; 93 ! ; 7! 45 4 7 9 !23 K5 563 5 97 083
74 3D !7 ; 3< 8 978 ; !3D @ !2 !2 33 = ! D793 <
; @2 62 5D 252 5 ! K; D @ ! ; 3 D !23 95 J
56 3 74 !23 8 ; 47 !8 ; 5!3 ; 25? !5 ; ! 23 3 5 3
5 7713 476!H 7!23 97 083 0 7 ; 3< 3 3613D ?H !23
D58=213 74 %8 8 ; =S3 67 ; !5 ; !23 !79 ? ;
@2 62 23 @5 ; !3 3D ; \$ 793 ?35 !23
95 ? 74 =351 5 ; ! 08 !H< 3 K36 5 H!23 9 (6=
< 95 ? 7 ? 56> 97 083< ?8 ! 74 D5 > 67 78 3D = 5J
; !3 ?H !23 4 ! 5!5 ; 67 ; 083 7 ; ! 3M56! H
7 ; !23 K 5 ; 74 !23 7 = ; 5 % 5 ? 5 ; 97 083 23
K 7 K36! !23 25 95 =5 D3 ; < 5 45 5 !23 3H3
63 ; 3562< 6713 3D @ !2 !23 395 ; 74 3M13 ; J
! 5 =5 D3 ; < K5! 7 < ; 97 083 < 5; D 3K8 62 3 <
67 ; 36! ; = !23 ! 5=3 74 8!18? @ !2 !23 ; 3@
6 !H 74 3 2< 4 7 9 @2 62 ! ; 35 H \$ 9 6 15 ; !
< 5 ; D 3M2 ? ! ; = 7 ; 3 74 !23 97 ! ! > ; =
63 ; 3 74 D3 7 5!7 ; ! ? 73 5 ; H@23 3 93! @ !2
23 63 3? 5!3D 8!18? ) ; 5 5 13 H 25; D 7 93
78 ; D !7@3 ; = 4 7 9 5 K7 H=7 ; 74 E D3 < <
!5=3 < =5D85 H D 9 ; 2 ; = ; 6 68 943 3 ; 63<
!7 !23 23 =2! 74 E 0 4 ! ; ! 899 !K @2 62
6 7@ : 3D ?H 5 9513 ! 668K 7 5 ; = 4 7 9 5 65D3
74 3D =5 ; !3< 5 63; D3D ?H 5 K 5 !5 65 3 74
4 ! 3K < 5; D ?3!@33; 3562 !5=3 5 75 67 ; H 8 ;
78 ; D !23 K 5 23 7 D 5!5 ; K5 563< 5 95
74 9 5 =3 !25 ; !23 7!23 < 25 33 ; 5 7 D
47 ! 3 ; 5 K 5 ; 5 ; D 8 ; 7 9 5 93 ; !3D !H 3 74 5 62 J
!3618 3 ! 67 ; !5 ; 5 2 =2 ? 56> K 5 74 65 !
9 3!5 74 ; !D77 67 ; ! 861 7 ; < 5 ; D 7 = 5 H 67J
!3 3D @ !2 ; !D77 625 5613 < ?8! @ 962 V3 783
252 54!3 @5 D 3 ; 6 7 3D @ !2 ; !23 678 ! 74 2
K5 563< 6713 ; = ! @ !2 % 5 ? 6 5 ; D 3 5 ; J
5 6 K!7 ; 23 !79 ? 74 8 95H77 ; 74 ; 7!2 6
6 62 !3318 3< 8 78 ; D3D ?H 5 5 =3 =5 D3 ; @ !2
!3 563 5 ; D 478 ; !5 ; < ; 35 H 5 74 @2 62 5 3
; 7@ =7 ; 3 !7 D365H 23 =5 D3 ; 8 78 ; D3D ?H
5 ; 39?5!! 3D @5 5 ; D 6 7 !3 < 5 ; D ; ! 63 ; ! 3<
7 ; 5 K !5!7 9 5 63 ; D3D ?H 478 4 =2! 74 = 5 ; !3
!3K < !23 !79 ? ! 3 4< 5 085 3 ?8 D ; = < @ !2 5
6 68 5 5K5 !93 ; ! @ !2 ; 5?78! 5 5 =3 5 !23
(5D6 4 3 ? 5 H 5E2 M47 D 8 9 78 ; !3D ? ! 5 D793
74 @2 !3 95 743 V 7 9 123 !7K 74 !2 ?8 D ; = <
!23 D3 7 5!7 ; 33 ; !7 3M13 ; D !? !23 < <
@2 62 D 36!7 ; ; D 5K8! !77D< 5K5K 32! H !7 5
503 74 ?5 3 ; 2 4 7 9 7!4
23 7 ; !23 ; 3 =2?78 277D 74 3 2 ; J
=8 5 H D3 ! !8!3 74 R03= !5!7 ; 0 !23 '8 9 5 5 ; 8J
5 H 713 4 7@ ! ?5 ; > D8 ; = !23 5 30 ?8 ! ;
@ !513 2 !2 K5 ! 74 ! !78 3 5 3 7 9 862 9 ;
K 005!3D @ !2 ; 5!7 ; < !25! 623 = 78 ; D !23 3?H
3 ; D3 3D ?5 3 ; 5!27 !25 ; 43 ! 3 ; 7 D3 !7
8KK H @513 !7 23 7H5 =5 D3 ; < !23 5083D86!
74 % ; 3 D5 ; ( 25 ; @5 67 ; ! 86!3D< ?H @2 62
!23 @ !5!3 74 !23 'K9 ; 5< @2 3 K8 3 !7D @ 7 3 ;
793< 5 3 67 ; D86!3D 4? \$E 9 !7 3 3 2 < 9 93J
D 5!3 H 54!3 !23 13 35!3 !23 978 ; !59 8 J
; = !23 ! 78? 3 !25! 47 7@3D !23 D36 ; 3 74 !23
) 7=8 K7@3 < !23 62!7 ; 3 @5 ; 0 36!3D0 5 ; D
@23 ; ! 3 ( ; = 2 !77> K7 3 7 ; 74 !23 6 !H< !
@5 478 ; D 627> 3D 8K ; ! 97! K5 ! ! 12 8? 2 ?
! !23 7 3 78 63 74 ! 103!5! 7 ; !7 !23 =5 D3 ;
74 3 2 < 5 ; D 74D ; > 5? 3 @ !5!3 !7 ! ; 25? 0 5 ; D<
@2 3 ; 3?7K3 ; D ; \$ E < !23 @27 3 K7K @ 3 ; ! 78!
; !8? 33 17 933! !23 ! 359 5 ! 4 7 @3D 7 0 H 7
7 ; @5 D < !2 7@ ; = 47 39< =233< @ 33! 935! < 5 ; D
7!20 7443 ; = ; !7 @ !5!3 < 5 ; D 65 ; = D7@ ;
5 95 ; 3 74 ? 3 ; = 7 ; !23 ! 2 =7!3 ; J
93 ! ; 23 D34 6 3 ; 6H 74 @ !5!3 !23 = 35!3 !
D 5 @ !56> 8K7 ; !23 6 !H 5 ; D ! K 7! < ; 63 3 2
7!23 @ 3 @3 4 !!3D !7 ?367 93 5 = 35! ; 5 ; D
95 ! 47 !23 ; !3 625 ; =3 74 67 9 97D ! 3 ?3!@3 ; D
; D 5 ; D !23 678 ; ! 3 7 !23 5 D 7!11 ;
6 7!2 ! 5 ; D ; D =7 5 3 95 ; 8456!8 3D< 5 D 5 25@
456!7 4H< ! 2 @35!3 4 7 9 5 2 93 3 25 74 5!3
?33 ; 3 !5? 23D 23 3 25@ < 4 8 ! < 5 ; D 27 3 <
5 3 ? 78=2! 4 7 9 5 2 93 3 5 ; D 58 9 0 K 36 78
!7 3 !7D !3@3 3 H 5 3 =77D 5 ; D K 3 ; ! 48 0 5 ; D
!23 3 5 3 K3 25K 43@< 4 5 ; H 74 !23 5 6 ; 3 ; ! 6 ! 3
74 ; D7 !5 ; @2 62 5 ! 123 K 3 3 ; ! 9 3 @ ! ? 3
478 ; D !7 !5 97D3 ; 3 2 ; !23 @35 !2 74 !
?5555 7 !23 56! ! 0 74 ! K7K %! !23
3M! 3 9 !H 74 !23 6 !H !5 ; D !23 45 978 77 3 !5J
!7 H< ? 9 !K > 3 !25! 74 3 ; 5 3 < ?H !H3 ; =2<
5!52 74 !H3K77 < 5 ; D 47 93 H 67 ; !5 ; = 9 5
5 ! 7 ; 7 9 65 ; ! 8 9 3 ; ! 0 ?8 ! @2 62< !7=3!23
D !2 123 ?8 D ; ! 3 4< 25!3 ?33 ; 63 K5 ! 5 H
D3 ! 7H3D 35 !23 30!933 =5!3 !23 %
7 67 0 74 ; 2553308D ; 33 ; 25 ; < 5 ; 3D 4 63 74
= 35! ?358!H< 47 !23 3K5 74 @2 62< 5 ; D !23 3J
! !5 74 ! 4 96 7 ! @ !23 =7H3 9 93 ; !25 !3 H
? 3 5 H 67 ; !8!3D 23 3 2 67 3=3 ; 7@
D ! D3D ; !7 !23 3 !5 5 ; D !23 ( ; = 2 D3K5 !J
93 ; ! 0 5 !7 ; 7 9 H 5 ; D 9 5!23 95! 6 5 3 !58=2! 7 ;
( 8 7K35 ; K ; 6 K 3 0 !7D< ; \$ A < !23 3 @3 3 E
!8D3! ; ! 6667 D ; = !7 % 78 V5S3 < 7 3 !25 ;
313 ; 8663 !3 6 ! 3 25!3 !77D 7 ; !23 = 78 ; D
7668K 3D ?H 3 2 5 ; D ! 8 ; ; D 5K65 425 7
; D 5K8! 5 !23 4 !< 5 ; D !23 3 D!763 74 !23
; D77 5!52 ?347 3 \$NAK @23 ; !23 % =25 ; 7
5!5 ; 67 ; 083 3D ! ! 5 !23 35 5 7 74 !23
4 ! 0 2 ! 7!3 3 = ! 74 !25! DH ; 5 !H 8 15 ;
5 33 ; ?8 ! 5 ; 7!23 47 ! 4 3D K5 5630 ) 75S 8D ;
D33 ; 5 ; 7!23 7 ; !23 ?5 ; 74 !23 '8 9 5 0 5 ; D
7!23 @3 3 ?8 ! ; D 443 3 ! K5 ! ?H 86633D ; =
7!3 3 = ; < 7 3 74 @2 62 @5 ; 35 8!18? 0 5 ; D
5 ! H< 252 !325 ; < !7 @5 D !23 9 DD 3 74 !23
\$ !2 6 % 18 H< 627 3 !23 K 3 3 ; ! K7! 47 ! !3<
@2 62 62 6!5 ! H 9743 5D!5 ; !5=378 !25 ; !25!
745 ; H 74 !23 K 363D ; = 6!3 ; \$ \$ 3 2 @5
!5> 3 ; 5 ; D K 8 ; D3 3D< ?H ) 52 978D 74 ; 2 5 ; 330 ;
\$AN ?H 9 78 0 ? ; \$CEC ?H 573 < @2 7!3 J
!8 ; 3D !23 5!5 ; DH ; 5 !H< 5 ; D 67 9 93 ; 63D !25!

74 123 R7=8 Q ; \$ A 123 R4525 5!15 78 53D  
 123 R78 ? 0 5; D ; \$ AN 3 2 @5 3 ; 13 3D 5; D  
 K ; ; 3D ?H 45D 252< 27 DD ; ?! 315 ; K7 J  
 3 7 ; 74 ! ; 63 \$ 10< 17=3123 @ ! 2 ! 13 :  
 #7 Hk ! 25 ! 185 0 ?3 7 ; =3D ! 7 123 ! 2 5; D  
 W 4 79 ! 25! 193 8 ; ! \$ C @5 123 351 74 5 ] ; 3:  
 D3 ; !P 127 ! 77> 625 =374! 23 39K3 7 5; D 7H5  
 459 H< 17 @279 123 ?3 5 ! K3; D 74 \$C < b 5  
 H35 @5 5 7@3D 23 ; D 5; 98! ; H< 27@313<  
 ; @2 62 123 K37K 3 74 ; 3 20! 77> 5 35D ; = K5 k  
 625 ; =3D !2 1513 74 ! 2 ; = ; 5H \$E< \$ C <  
 ! 23 > ; = 74 3 2 @5 K 76 5 93D 39K3 7 ?H 123  
 ; 8 =3 ; ! < 5; D 3!5 ; 3D 2 ; ?9 ; 5 K7@3 ! 123  
 E\$ ! 74 3K139?3 74 123 593 H35 < @ 23 ; 123  
 ! 2 47 63 < 8; D3 ; 3 ; 5 ; 7 ; < ! 7 93D 123  
 6! Hk 5; D 95D3 2 9 5 K 7 ; 3 ; 123 EE; D 74  
 K3139?3 ! 123 2 D ; = K 563 74! 23 > ; = P 7 ; 5; D  
 = 5; D 7 ; @3 3 D 6713 3D 5 [ D ! 23H @3 3 5 ; 7 ;  
 ! 23 K7! 23H 25D ?7! 2 ?33 ; K5 ! 6 K517 ;  
 ! 23 95 56 3 74 ( ! = 293 ; < @ 5 ! ; = 5J  
 17 74 ! 23 98! ; H! 123 ?7D 3 @3 3 123 347 3  
 ? 78=2! ; ! 7 123 6! Hk \$ + 3M K7 3D ! 7 123 1 3@ 74  
 ! 23 K8 ? 6 28 3 ; D3D 5 27K 74 123 3 ! 7 5! 7 ;  
 74 123 ) 7=8 DH ; 5! Hk 123 7 ; 63 0 : K7 @ 3 48 8 3 5  
 74 3 2

( < 5 95 < 5; D : 7@ ? 5 3 ; 5; D D3 3 ! 3D  
 ?8! 7 ; 63 45 978 5; D 74 4 3363< ; 123 ! 5 ! ?3  
 ! @33 ; ) H67 ; 3 5; D - 23K35< 7 123 = 3513 37<  
 5 97 ! ; 123 63 ; ! 3 74 123 H6 5D3 0 5! A L EC  
 < ; 7 = ECL SC ( < 2 5 ; D @5 3=5 D3D ;  
 5 ! 08 ! H @ 12 K368 5 13 ; 3 5! 7 ; < 4 79 ! ? 3 ; =  
 = 8KK7 3D 17 ?3 ! 23 ? ! 2 : K 563 74 %K7 7 5; D  
 5 ; 5 ; ! @279 ! @5 5613D ) 5 ; 4 63 ; ! 139J  
 K3 @3 3 3 36! 3D ; 27 78 74 123 3 D 13 ; 23  
 ! 39K 3 74 %K7 7 ; 74 2 62 123 8 ; ! 39 5 ; <  
 5 3D 5! ! 123 17 ; ! 3MK3 ; 3 74 123 36 5 ; 1513 <  
 " 63 3? 513D 5 25! ; = ?33 ; 7 ; 0 ! 23 97 !  
 K 3 ; D D ; ! 23 5 6 3 ; ! @ 9 D ! 5 ; D 2 7 56 3 2 3 3  
 @ 5 367 ; D 7 ; H ! 7 ! 25! 4 3 K2 8 85 ; ! 17  
 5 K 56! 63 ?3=8 ; ?H 23 38 < 5 13 0 5 3D 5 ; : 8J  
 5 H 4 7 9 %! 23 ; 17 3 7 @ 12 74 43 ; = < 67 ; 13HJ  
 ; = 5! 123 593 ! 93 D3K815 7 ; 5KK7 ; ! 3D ! 7  
 K3 47 9 56 463 ; 27 ; 78 74 %K7 7 5; D 5 ; 5<  
 5; D 627 8 3 74 H78! 2 ; ! = ; < @ 27 D5 ; 63D  
 5; D 8 ; = 2H9 ; ; 123 K 5 3 #8 : 083 ; 5  
 = 593 @3 3 5 7 63 3? 5! 3D ! 12 = 35! K79K 5; D  
 @ 3 3 5! 13 ; D3D ?H D3K815 7 ; 4 7 9 5 123 36 5 ;  
 1513 @ D 5; D 3 7 @ 5 K3513D HK8 4 3D 0  
 5; D ! 7 > 33K ! 4 7 9 5 K7 8! 7 ; < 3 ! 23 ? 12  
 ; 7 D35! 2 @ 3 5 7 @ 3D ! 7 ! 5< 3 K 563 0 ! 2 ; !  
 56 3D K 36 ; 6! 0 ?8! 5 @ 793 ; 5? 78! 17 ? 3 67 ; J  
 4 ; 3D < 5; D 6 > K3 7 ; < @ 0 3 67 ; 13H3D ! 7 123  
 = 3513 3 7 862 @ ! 625 5613 47 5 ; 6J  
 ! ! Hk ! 25! ! 679 95 ; D3D 123 3 K36! 317 74 ? 5 J  
 ? 5 5 ; 0 5 ; D 123 3 5 ; 5D 9 5 @ 27 5 D @ 5 ! 3  
 123 7! 23 5 ; D < 78D ; D! 17862 5! 3 7 < %4! 3  
 123 3 5 ; @ 5 < 123 %! 23 ; 5 ; 95D3 ! 123 ! 35!  
 8 H 74 123 33 < 5 ; D ! D 933! ; = 3 5! 13 ! 7  
 123P5445 74! 3 67 ; 4D3 56H @ 3 2 3 D ; !  
 ! 56 3D 625 56! 3 < 123 368 ! H @ 2 62 ! 67 ; J  
 3083 ; ! H 3 ; 7H3D< = 77D 25 ? 78 < 5 ; D 63 ; ! 5  
 K7 ! 7 ; 95D3 3 7 5 45! 78 13 35! 74 67 9 93 63 5  
 @ 3 5 74 3 = 7 ; 5 D K 35 8 3 ! 43 ! 15  
 @ 3 3 5! 13 ; D3D ?H 123 93 625 ; ! 74 3363< % 5  
 ) ; 7 < 273 ; 6 5< (=HK! 5 ; D ! 5 Hk @ 27 ? 78=2!  
 ! 2 123 ! 23 K 7D86! 74 123 9 K36! 13 678 ; ! 3  
 ; 123 D3 ! 86! 7 ; 74 ? 9! 12 9 5 ; H 74 ! K ; J  
 6 K5 93 625 ; ! 78 = 2! 5 ; 5 H 8 9 ; 3 7 < @ 2 62  
 5608 3D 5 5 = 3 K7 ! 9 74 123 ! 544 6 ! 25! 25D  
 ? 3D ; D 13 ; 4 79 123 47 ; 0 ! 5 5 K ; 6 K5  
 35! 74 123 5 6 3 ; ! 513 5D 3 5 ; D ! 577 1513  
 ! 25! 1278 5 ; D 74 513 @ 3 3 ? 78=2! 12 123  
 4 7 9 6 5 ; 5 D 7 D ; ! 95 > 3! 63 7 5H  
 74 ! k ; ; 0 ; ( ;  
 + ( % + ( Q ! % \* ( + ( =  
 \* ( " " " % 8 8  
 " " " 1 7 3=3 ) 5 ; < 6 \$ % 2

123 63 ; ! 3 74 123 5 ; D @ 5 65 3D ! " 0  
 5 ; D 23 ; 63 < 123 3K ! 23! ! 5 ; D ! " 7  
 4 3083 ; 6H 5KK 0 ! 7 %K7 7 5 ; D 5 ; 5 23  
 2354Y 74 K5 ? 3 ; 5 ; D 123 4 5=9 3 ; ! 74 67 89 ; 0  
 5 62 ! 513 < 86 < @ 2 62 5 3 313 H @ 23 3 9 3! @ ! 2<  
 5! 13 ! 5 ; D 0 ! = 5 ; D38 74 12 45 978 5 ; D  
 8 ! ! 255233 ; 7 ; = 63 D3 3 ! 3D 0 5 ; D ? 89 3  
 47 ! 1513 125k ; 123 35 H K 5 ! 0 5 ! 63 ; 18 Hk  
 ! 23 ; 252 74 ) H67 ; 3 @ 3 3 ; 123 257 ! 74 27 D ; 0  
 = 123 = 3513 3 7 47 123 K8 K 7 3 74 K5 18 5=3<  
 K5H ; = 47 ! 17 123 = 5 ; D 3 = 7 5 3 ; ! 74  
 6 7 @ ; 5 H35 < 1 78 9 347 ! P R7H5=3 D! 315 ; k  
 EN : AE

( < 7 / ! 0! K 3 3 ; !  
 ! 5 45 978 6 1H 74 5 6 3 ; ! 3363 < 123 65K 0  
 276 < 5 ; D 123 35! 74 ?H 45 123 97 ! 63 3? 513D  
 7 56 3 74 ! 23 5 ; 6 3 ; ! @ 7 D ; " "  
 0 ( ( ( 0 ! ? < A < ) < 5! 123 477! 74  
 ) 78 ; ! 5 ; 5 8 < C 9 7 ; ! 2< 5 ; D 0 9 <  
 ( 4 79 123 ; 35 3 ! K7 ! 74 123 ! ) 0355 35  
 1 ; > 4 74 3K5 ; ! 7 3 K2 25D 5! ! ?8! 3  
 ! 25! 678 D ; ! 3 ! @ 12 ! 13 ! 5 ; D ; 5! 3  
 ! @ 5 7KK7 3D ! 7 ? 3 185! 3D 9 2 3 4 3 4 : 4  
 ! 23 @ 7 D< @ 5 ? 8 ! 7 ; ! 23 D36 ! 1H 74 123 978 ; J  
 ! 5 ; ; 8663 13 ! 563 47 93D 74 H 7K35 ;  
 95 7 ; Hk 5 ; D ; = 5? 713 3562 7! 23 > 3 123  
 35! ; 5 1235! 3 13 25 ; = ; 123 6 1H 7 ; 123  
 7 3 ! 23 ! @ 7 45 978 K35> 74 5 5 8 ; 123  
 625 9 ? 3! @ 33 ; 123 9 5447 D ; = 5 ; 78! 3 47 123  
 @ 5! 3 74 123 K ; = 123 78 63 74  
 K73! 65 ; K 5! 7 ; 4 @ 3 5D ! 7 123 3 ; 5! 8 5  
 5D! 5 ; 15=3 < 123 456! 125! 3 K2 @ 5 123 627 3 ;  
 5? 7D3 5 ; D K ; 6 K5 7 56 3 74 %K7 7 0 125! 23  
 @ 5 123 35 5! 74 123 678 ; 6 74 123 % 9K2 6! H7 ; <  
 5 ; D 123 K 563 @ 23 3 123 H! 2 5 ; = 593 @ 3 3  
 63 3 ! 35< @ 3 ; 33D 7 ! @ 7 ; D3 5! 4 3 3M4 57 :  
 D : 5 H 3 0 6! 5 ; D 13 ; 3 5! 7 ; ; @ 2 62 23 @ 5  
 23 D 23 @ 5 ; 7! 47 ! 4 3D ? H @ 5 < ? 8 ! ? 1 K 3 ;  
 6 K 63 ! 5 ; D 42 ? 3 K 36 5 K 7! 367 ; 74 %K7 7 0 7  
 ! 25! 9 5 ; 6 3 ; ! 36 > 7 ; 3D ! D78 ? 48 " ( ( H  
 ( " " " " " % ( " %  
 " " " 1'8 ! ! ; ? E < ]  
 23 7 5 ; = 74 ! 2 45 978 6 1H < 5 ; D 74 123 7 0 3  
 ! 7 @ 2 62 ! 7 @ 3D 5 ! = 7 Hk 5 3 ? 8 3D ; 9 ; '  
 K3 ; 3! 5 7 3 ? 7 65 ! Hk W 23 97 ! K 7 ? 5 3 566 78 ; !  
 339 ! 7 ? 3 < 125! 5 9 3K2! 6 15K78 < 9 5 ;  
 793 D3 = 33< K3 25K < ! 7 125! 74 123 2 %  
 5! 5K 3 < 25! ; = 83D 4 7 9 ; 7 3 74 123  
 6 34 ! 74 123 76< ; ! 7 3 ; ! H 5436! 3D ! 27 7 ? H  
 @ 279 ! @ 5 ; 25 3D< 95 ; = 123 9 8! 13 ! 5K 0  
 ; 6723 0! 5H ; = ; 12 ; 5 7 4 78 ; D 5! 7 ;  
 @ 5 ? 80 7 ; 3 74 123 97 ! 3M! 57 D ; 5 H 46? 6'  
 313 5 3D ? H 8K3 ! ! 7 ; < 4 58D < 5 ; D 9K7 ! 8 3  
 23 51 ; = 7407 3 54436! 3D 7 123 15K78 @ 3 3  
 ? 3 313D ! 7 ? 3 ; D 65! 7 ; 74 4818 3 313 ! 0 ! 123H  
 @ 3 3 5 D 17 23 ; K 3D 0 5 ; D 123 31568 5! 7 ;  
 @ 2 62 ! 23 H 8! 13 3D @ 3 3 544 93D ! 7 25! 3 ? 33 ;  
 7 @ ; = ! 7 123 ? 3 ; 4 = 4 3D @ 12 123 ? 35! 2 7  
 K ! % 8 0 ( ; 74 %K7 7 ; 123 = 85 5 D ; = 7D  
 74 123 K 563 123 45 93 74 123 7 56 3 5K D H ; J  
 6 35 3D < 5 ; D ! @ 5 77 ; 33 ; 27 @ 62 5 25 13 !  
 9 = 2! ? 2 3D 13D 4 7 9 ! 23 56 3D 65! 3 ; @ 5  
 47 ! 2 @ 13 3 ; 6 7 3D 0 5 ! K7D @ 5 K 563D 713 123  
 625 9 @ 23 ; 63 123 15K78 83D 0 K 3 ! 5 ; D  
 K 3 ! 3 3 @ 3 3 5KK7 ; ! 3D 47 123 3 ! 63 FG 123  
 = 7D! 5 ; D 5 3 3 74 139K 3 < 3562 97 3 9 8 ; 4 23  
 63 ; ! 125 ; ! K 3D 363 7 < @ 3 3 3 36! 3D ; ?  
 27 ; 78 0 ! 15! 0 5 ; D K 6 3 ; @ 3 3 52M 78 ! 7  
 35 ; ! 2 0 45! d 7 123 8663 74 5 ; H 6 ; ! 3 K 5! 3D  
 3 ! 10 3 < 4 9 ; 123 3 3 ; 74 123 7 5 56 3D 5 ; D  
 K ! 5! 3 ; D ! D 85 6 7 @ 3D 17 123 6 1H 47 123  
 593 K8 K7 3 23 5 ; @ 3 74 123 = 7D @ 3 3 ; 7!  
 = 5! 178 0 5 ; D ! @ 78 D 339 125! 5 ; K ; 7 ;  
 25D 35 H = 5 ; 3D = 78 ; D < 125! 123 ; 518 3 74 123  
 3 K7 ; 3 @ 5 ! 7 5 67 ; D3 5 ? 3 3M! 3 ; ! D3K3 ; D3 ; !  
 8K7 ; 123 15 83 74 123 74 43 ; = Z 3 ; 63 123 3  
 5 7 3 5 > ; D 74 67 9 K3! ! 7 ; 597 ; = 127 3 67 ; 8 ! :

\$

(

( %

:44 123 7 56 3 @27 278 D ?3 97 ! ?3 5 0 5 ;D  
 123 @35 12 5668 98 513 D 5 ! K 2 6593 < ; 123  
 678 3 74 ! 93< !7 ?3 K 7D =78 H = 35! ; 23  
 3 K7 ; 3 @3 3 5KK5 3 ; ! H 5 ! 35 !< D3 13 3D ?H  
 5 K 3 !3 %4!3 ?3 ; = K8 4 3D ?H ?512 ; = ;  
 !23 5 15 5 ; K ; = 23 978 ;!3D !23 ! K7D< 5 ; D  
 251 ; = ; 25 3D !23 ; !7M 6518 = 7 ! 18K 4H ; =  
 8 ( " ?36593 1 7 3 ; ! H 67 ; 18 3DX  
 " 82 !D : 7 ; 18 !8 < 7 ; 67 7 198 <  
 7 ; 67 9 !3 95 ; 3 6 !9 30 3D K3618 5 ; 26 8 #<  
 ( ! 5 ? 3 43 5 67 D5 !8 9 3 ; !0 957 083 ! D3 <  
 36 97 15 3 7 ; 5 ; 0 54 515 3 ! ; 89 83 085 D7  
 '59 K 7K 7 3 D9 0 ; 3 D< ! ! ; 3 !

23 : 6723 3 ; ! 6 5K 74 !3263 @2 6 !! 3  
 H12 5 8!13 3D D8 ; = 12 3 K 07 H 9 ! ) I ; = 733 ;  
 67 3613D 5 ; D 5 ; = 3D ; ! 3 3 ?H !23 K 3 ! <  
 47 93D 123 D3 3D 3 K7 ; 3  
 23 3 K7 ; 3 74 !23 H12 !4 @3 3 5 D !7 ?3  
 679K5 !13 H K 36 30 5 ; D 23 @5 793! 93  
 3 7 !3D !7 ; 7 D3 !7 6 35 5@H !24 9H 3 H ;  
 @2 62 !27 3 74 7!23 7 56 3 @3 3 ; !7 13D !  
 ! 95H< !D33D< ?3 35 7 ; 5 ? H 3 ; 78 = 2 8KK7 3D< !25!  
 8K3 7 5DD 3 5 ; D ; 47 95 !7 ; 7 ; 123 K54 ! 74  
 !23 3 K2 6 K 3 ! 9 = 2 ! 5 5 ? 3 !23 9 ; 93 ; H  
 ; 15 ; 63 !7 = 13 K 3 !H D ; 6 ! 3 K7 ; 3 < !25!  
 678 D ; 7 ! 45 4 3083 ; ! H !7 085 3 0 ! 123 313 ; !  
 8 ! 313 ; 4 ; 7 ! 31 D3 ; 63 74 !23 !2 ; = 25D 6793  
 D7@ ; !7 < @3 9 = 2 ! 2513 ?33 ; 8 7D !25!<  
 K35> ; = 3 ; 3 5 H< !23 3 K7 ; 3 @78 D ?3  
 59 ? = 878 < 5 ; D 7 67 ; ! 13D !25!< 27@313 !23  
 313 ; ! 9 = 2 ! 18 ; 78 !< !23 6 3D ! 74 !23 7 56 3  
 @78 D ?2 K 3 3 !3D 5 5 ; D !2 < ; K 7 ; ! 74 456!<  
 @5 123 65 3 23 5 ; @3 74 !23 7 56 3 17  
 73 8 < !25! ; 95 > ; = @5M 8K7 ; 123 3 5 ; 23  
 278 D D3 !7H 5 = 351 39K 3 ! 3 7D< ] A <  
 5 ; ; !5 ; 63 74 !2 0 5 ! K 5 ; 123 3D ! 74  
 !23 7 56 3 @78 D ?3 3085 H 368 3D @23!23  
 73 8 67 ; 083 3D 7 @5 2 9 3 4 67 ; 083 3D ?H  
 !23 3 5 ; 235 ; @3 74 !23 7 56 3 !7 H 328  
 5 ; 7!23 ; !5 ; 63 74 !2 7 ! 74 59 ? = 8 !H X 0

] % 7 !3< 056 D5< 795 ; 7 ! 863 3 K7 3<  
 5 ! 9 = 2 ! 3 !23 ?3 ; !3 K 313D 45178 74 7  
 5 = 5 ; ! H 28 2 308 1765 !7 ; 5 ; 72  
 27@313 < !23 @7 !435!8 3 74 !23 9K7 18 365 3D  
 ; 5 ! 3 K2 23 7 56 3 @5 5 1 7 63 9 ? = 57  
 5 ; D 13 ; 5 % 62 7 5 K7 @3 48 ; D ! D ; 3 D7 9  
 478 ; D 9862 D 44 68 !H ; 7 ? !5 ; ; = 5 3 K7 ; 3  
 45178 5 ? 3 !7 2 K 7 !36 ! < 27 @ 8 ; T 8 !7 7 ? !361 7  
 5 ? 3 7313 3 7D7 !8 15 !3 D ! ; !6 !H 725 !23  
 % 6937 ; D 3< @27 3 ?8 ! !23 !39K 3 5 ! 3 K2 <  
 ? ?3D !23 H !2 5 !7 367 9 93 ; D !23 K5 !5 ; !7  
 5 ! ; D3 !3 ; = % !23 ; 4 7 9 !23 !H 5 ; ; H 74  
 !23 ! !5 D53 ! ! ] < N 0 5 ; D 862 @3 3 !23  
 ?5 3 97 !13 !25! 5D3 !23 7 56 3 45 3 H K 7J  
 ; 78 ; 63 395M5!8 < > ; = 74 K5 15< !7 ?3 3 = ! J  
 9 513 ; 5 ; D 7 ? !5 3D 3 K7 ; 3 45178 5 ? 3 !7  
 H 5 ; D3 @23 ; 23 3 ; D35 !78 3D !7 6 !75 ; = 3 !23  
 8663 7 ; !7 123 K5 15 ; !2 7 ; 3 2 5 7 @5 <  
 ; 7 D78 ? !< !23 7 ! 74 ; K 5 !7 ; !25! D 6 !513D !23  
 3 K7 ; 3 45178 5 ? 3 !7 2 K< @2 62 95D3 3 3  
 97 !23 ; 3 D36 5 3 !25! !23 KH12 5 " %  
 8 ! 862 5 ; D 7 K 7 848 !23 4 ; 83 ; 63 74  
 8K3 ! !7 ; < !25! !2 12 35D ?5 3 H !39 74 4 58D  
 5 ; D 0856 > 3 H 95 ; !5 ; 3D 5 3 ; = !23 ; 3D 5 63 ;  
 D5 ; 6H ! 5 ; D !25! !23 3 K7 ; 3 74 4 5 ; ! 6 = <  
 ; !3 K 313D ?H !3 ; 5 K 3 ! < 4 3083 ; !H 844 63D !7  
 3M6 !3 ? ?7D H @5 < 5 ; D !7 K 35D D3 7 5 !7 ;  
 !2 78 = 2 3M13 ; !3 !5!3  
 23 6 3D ! 74 !23 7 56 3 25D ?33 ; 9 513 5 H  
 9K5 3D ?347 3 2 ! 5 ; !H 7 ? !5 ; 3D 5 ; 5 63 ; 0  
 D5 ; 6H ; !23 5 ; 6 3 ; ! @7 D0 5 ; D !23 ! 8 9K2 74  
 !23 5 ! !3 @5 D3 ! 86 !13 74 !2 5 @3 5 7 !23  
 7 56 3 7 ; !5 ; ! 3 65 3D 744 793 74 !23  
 4 ; 3 ! 5 ; D 97 ! 67 ! H 7 ; 5 93 ; ! 74 !23 3 K2 5 ;  
 !39K 3 !7 D367 513 2 ; 3 @ 65K !5 % D !23 3  
 ! !7 ?3 33 ; ; 7 ; !5 ; ! 7K 3 !23 ? 553 ;

K 5 < 47 93D 74 !2 33 3 K3 ; ! ! @ !3D !7 = 3!23 <  
 !25! 8KK7 !3D !23 = 7 D3 ; ! K7D @2 62< 5413 !23  
 D3435! 74 3 M3 < @5 67 ; 36 5!3D ; !23 !39K 3  
 74 3 K2 ? H !23 ! 6!7 78 33> 1 33 %9  
 % % \$ 0 ; ? ? ? ; 65K \$ < & 6  
 23 15 ! @35 !2 74 !23 !39K 3 74 3 K2 3MJ  
 K7 3D ! !7 95 ; H 5 ! !56> % K5 !H 3 ! ?H 3 M3  
 !7 K 8 ; D3 !23 56 3D 3D 4 63 5 3 5 D !7 2513 ?33 ;  
 D3435!3D ?H !23 95 ; 43 ! ; !3 K7 ! 7 ; 74 %K7 7  
 2 9 3 4 ! 43 7D < ! ] A 8! 7 ; 7!23 7665 :  
 72 < !23 = 7D @5 3 ! = 5 ; ! 7 3 8663 48  
 23 45 3 ; @5 8663 !3 H K 8 ; D3 3D ?H !23  
 276 5 ; 8 ; D3 2 7 93 8 < ?H !23 ; 58 8 ; D3  
 3 ; 8 < ?H H 5 % 6 0 5 ; D h3 7 3K7 !3D !7  
 2513 D3 !3D ! 74 ; 7 43 3 !25 ; C ? ? 7 ; S3  
 !5183 5 ; D H3!< D3 K !3 5 !23 3 D3D86! 7 ;  
 M 9 ! 5 ; D3 ; ! 7 3 < ! 25D< @23 ; ! !3D 5 ; D  
 D3 6 ?3D ?H V58 5 ; 5 < 5 !5 ! ; 8 9 ?3 74 !5183  
 5 ; D 7 ; 5 93 ; ! 5 7 ! 8 ! !3 ! 35 8 3 25D  
 D 5KK35 3D 7 ; = K 3 ! 78 H 5 ; D !23 62 7443 ; =  
 74 H 3 < 5 % H5!13 < 33 8 < 5 ; D ) D5 @3 3 ; 7  
 7 ; = 3 !7 ?3 33 ;  
 ( M63K ! ! = 5 ; D ; 518 5 435!8 3 < 3 !3 H !2 ; =  
 5 ! 3 K2 25 8 ; D3 = 7 ; 3 5 !7 !5 625 ; = 3 7 ! 5  
 !3 ! = 3 395 ; 74 !23 = 35 ! !39K 3 < ?H @2 62 !7  
 47 9 313 ; 5 ! 456!7 H 67 ; 3618 3 5 5 !7 !  
 K7 ! 7 ; 23 K 7K23 ! 6 6513 ; 35 623D 47  
 ; !5 ; " + ( " D +  
 63 ! ! P 23 ! 5 = 3 74 5 ! < !25! 7668K 3 5  
 K5 ! !5 ! 35 ! 74 !23 !3 74 !23 5 ; 6 3 ; ! 6 !H< K77  
 5 ; D 9 3 5 ? 3 5 ; D D73 ; 7 ! 67 ; !5 ; 5 27 !3 7  
 ; 25 ?  
 " 5 ; 189 53! 7 ; = ; 085 15 3 ! 9815 3 !318 !5 Z

( R , < 5 !7@ ; 74 8 > 3H ; ( 8 7K3< K 7 !  
 % 25 ; 5 65K 745 C " 7 D ! < A 9  
 / 5 ; 5 ( ! 9513D K7 H 23 ! 6 ; !H  
 67 ; !5 ; 793 7 5 ; = 3 K 5 ; !5! 7 0 ?8 ! 62 34 H  
 ; 7!3D 47 ! 7 !3 68 ! !5! 7 ; 23 ! 5D3 74 !23  
 !7@ ; 62 34 H ; 7 < 5 ; D 7!23 5 = 68 18 5 K 7J  
 D863

( ) ( - % - % 33 0 , % 7 #  
 ( ) ( < 5 ; ; !7@ ; 74 !5 H< K 7 !  
 8 ; 37< 65K 95< D< 7 ; !23 18 5 \$A 9  
 69 7K < \$ ; \$ 23 !7@ ; 679J  
 95 ; D3D ?H 5 47 ! 3 K 563D 7 ; 5 ; 7 5!3D 25 = 2!<  
 % ; D 67 ; !59 !2 33 628 3 5 ; D 5 27 K !5 !  
 5 47 93 H 47 ! 43D< ?8 ! ! @7 > @3 3 D3 :  
 97 ?3D ?H !23 7 3 ; 62 ; \$ \$  
 ( ) % < 7 ) % < 5 !7@ ; 74 8 J  
 > 3H ; ( 8 7K3< K 7 ! - 7893 5< 7 ; !23 5 ! 155<  
 5 ! 123 477 ! 74 5 67 ; 65 2 < 6 7@ ; 3D ?H 5 6 !5D3  
 67 ; !5 ; ! = 5 K5 563< 7665 7 ; 5 H 7668K 3 2H !23  
 8 > 2 39K3 7 D8 ; = !23 K3 7D !25! 9D 5  
 ; 7K 3 @5 123 65K 74 !23 39K 3 4 7 @5 @2 62  
 6 !H 397! 65 D !5 ; ! E 9< ?H 7K  
 5 ?78 ! < 23 !7@ ; !7 3 5 ?H H @3 ?8 !0  
 ! 67 ; !54 5 97 083 5 ; D 313 5 ; 33> 628 623 <  
 6277 < 5 ; D K8 ? 6 ?5!2 23 6 !5D3 8KK 3D  
 @ !2 @5!3 ?H 5 ; 5083D86! ! !23 3 D3 ; 63  
 74 5 3 33> 962 ? 27K< 5 ; D 25 95 ; 845!18 3 74  
 > 5 ; D @77 3 ; !84 5 ; D 35 !23 ; @5 3 25 3  
 74 @3D3 ; 3 D3D ; !2 !7@ ; 47 97 3 !25 ;  
 5 H35 8 ? 3083 ; ! H !7 !23 75 ! 3 74 8 !5 @5  
 ( % < 5 ! 5 = 3 74 5 ; 63< D3K D8 7 D< ;  
 !23 65 ; ! 74 78625 < 9 R5 3 ; 6 3 ; 3 < 7 ;  
 !23 7 !23 ; 5 @5H 7K \$ < E C ; \$ 23  
 K 563 25 ; 8 93 78 47 = 3 5 ; 4 ?33! 771 456!7 3 <  
 5 ; D !23 3 5 3 3M!3 ; !3 675 9 3 ; !23 ; 3 = 2J  
 ?78 277D 3 5 ; 45978 97D39 2 !7 !P5  
 !23 63 ; 3 74 !23 D36 !3 ! 6!7 H = 5 ; 3D ; \$ \$E ?H  
 !23 3 ; 6 2 8 ; D3 ) 5 25 R 5 7 !3 !23 5 3  
 8 ; D3 ; 63 (8 = 3 ; 2 ! 6!7 T< @2 62  
 K5 ! H !7 ?3 5 6 ?3D !7 !23 9K 71 D3 ; 63 74 !23  
 5 3 < 5 ; D K5 ! H !7 !23 > 48 679 ? ; 5 !7 ; 74  
 R 5 < : 5!3D 78 R 4 79 !23 D = 563 74  
 25! = !23 !3 9 74 K3563 D 6!5!3D !7 2 9 2 2

(

T ( 4 ((%

\$

7@; 65K 15 !625;=3D; 456k !2\_@27 35 K36!  
74 K8? 6 5445 30 5;D ? 78=2 !123 ;=3! 5! 7! \ 5!  
! 362! !7 5 K33DH67;6 8 7;

( < 9 95 ! 67 74 5 3 < 25! ;>  
123 2 35< ( 123 67 74 V ! : D : D 23 2 3<  
5 7K< ) 7; !=793 Hk 5; D ) 3 7; 3!2< 5; D

53 : 5 17; 25K3 13 H K0 5 % 35 4A 0  
9 < 7 A < CE 56 3 8 4563 5; D 7 9862 D 13 J  
4 3D0 4 7 123 97 ! K5 k 27@313 < ! 8=3D<

@ D< 5; D 978; !5 : 78 ?8 ! 25! 793 13 H  
43 ! 3 ! 56! < K5 ! 68 5 H 123 45 : 45 9 0 R5 3  
74 @H< 7; ?7!2 D3 123 13 74 !25! ; 593<

H ; = 97 ! H ; !2 67 < 5; D @2 62 39 ; 3 ! H  
1358! 48 5 D 43 ! 3 K 7D86 ; = 123 : 363 5 3 74  
43 7; H ; 598; D5; 63 47 !23 ; 25? < ?8 ! ;

59K 3 844 6 3; 6H !7 K5 3 !7 8KK H !23 @5 ; ! 74  
123 : 3 < =2?78 23 15 3 74 5 ; = 7 3 ; < ; 123  
( K5 ! 74! 123 67 < 1278 = 2 ; 43 7 ; 0 ; ! 74 62J

: 3 ! 7 ! 25! 74 @HD< ; 7! @ 12 ! 5; D ; = K 3 ! H  
43 ! 3 < 5; D ! 23 3 5 67; D3 5? 3 0 ! 3 ; ! 74 = 77D  
5; D ; 123 ! 6 ; ! H 74 3M259 23 6 9513 ;

123 15 3H 395 > 5? H 9 D 8? ! 9 ; 13 H  
K 13 5 ; ! k 5; D 67; D3 5? 3 D5 95 = 3 793! 93  
D7 ; 3 ? H 123 713 4 7 @ = 74 123 13 < % = 68 J

15 83 1278 = 2 5 = 77D 735 9K 713D< ! 13 H  
256 > @ 5 D 5 3H< D5 ; < D K7! 5173 5 3 123  
K ; 6 K5 6 7K 0 @235! < ?35 ; < 5; D K5 3 ?3 ; =

5 7 5 3D ; = 793 74 123 97 3 43 ! 3 D ! 6!  
23 3 27 3 = 8 5 7! 5! 7; 74 6 7K 0 @2 62313  
05 ; 25KK3; 17 23 97 ! 2 D395; D 7; 9 !

5 7 5 93083; ! K 56! 63! 17 28 9 123 8 4563 ?7! 2  
74 4 3 2 3 ; 67 3D 5 5; D 5; D 7 D 6 713 3H 0 ?8 !  
12 < 1278 = 2 5 ! 123 ! 93 ! H 3 D = 77D 6 7K 74 7

75! 5; D 18 ; K < 0713 2#0 5; D ! ! 9513 H 3M J  
258 ! 123 5; D V5 9 5 3 8 85 H 13 H 95 0  
5; D ?3 ; = 3! 7; H ? H 123 H35 < 5; D @ 1278! 5; H

67; D ! 7 ; 5 ! 7 95 ; 5 = 393 ; k @ 7 ; 33D ; 7 ! @ 7; D3  
5! 123 ? @ 1513 5 = 68! ! 3 % 13 5 = 3 1 ! 74  
5; D< ; \$ < N 5 ; 56 3 23 2 5 3 D3K5 J

18 3D ? H 5 = 3 476 > 74 233K< 5; D 5 = 3 23 D 74  
65! 13 5 3 478; D ; 123 15 3H 23 D5 H 5 3  
25 ; 5; D H 65 3D 7 ; ! 0 5 67; D5 D 3 3M13 ; ! k

K5 ! 68 5 H ; 123 ( K5 ! 74 123 67 < 5D 1563 ; ! 17  
23 2 3< 23 9 ; 3 5 5 3 15 85? 3 675 < 35D<  
5; D 7 ; 9 3 ? 3 ; = @ 78 = 2 ; D 443 3 ; ! K5 ! 74

121 67 0 ! 5 7 48 ; 23 5 13 5; D 9 ; ! 7 ; 3  
23 @ 77 3 ; 95 845618 3 65 3D 7 ; 17 793  
3M13 ; ! k 5; D = 710 5; D 273 5 3 K 7D863D ; 67; J

D3 5? 3 085 ; ! 3 ; 3 ? = 2 ! ? H 7; D3D ( ?  
H 123 33 5; D ? H 123 7 ; 5 @H 5; D ! 5 J  
13 3D ? H 123 @HD 5; D ( ? @H 3 ; ? = 2

D ! D3D ! 7 M 65 ; ! 344 7 28 ; 03D < 5; D MIH:  
478 K5 23 ! 3! 8 ; 12 33 939 & 17 123 74  
< ! S ! @ 7 47 47 365 9 0 D 7 ; 3 47 3 ? = 2 5; D

! 67 ; ! ? 817 H ? 7 678 ; ! H 67 ; ! 183 ; 6H< A  
; \$ C % 667 D ; = 17 123 63 ; 8 74 \$ < 123 67  
25D 5 K7K 74 \$ < < 825 ! M ; = E\$ 0\$ 278 3

7 ; 5 ; 85 15 83 74 35 K 7K3 ! H 5 3 3D ! 7  
; 67 93 ! 5M< A ACC\$ ; \$ C < 5; D < N ;  
\$ E

5 17@ ; 5; D K5 77 74 5 3 <  
65K 74 123 5? 713 67 < 28 ; 5 / 8 ; 3 ; 5 123 9 DD 3  
74 123 15 3 74 @HD< 5! 123 75 3 5; D 7 ; 123 D3

74 5 133K 2 < 6 7@ ; 3D @ ! 2 123 95 = ; 4 63 ; ! 8 ;  
74 ! % 65 ! 30 EE 9 2@ 113 < 5; D \$ 9  
7 ; D 7 ; < 7 ; 5 ; 5 ; 62 ; 3 74 123 7 ; D 7 ; 5; D

7 12 3 13 ; 5 @ 5H 7K 74 K5 77 CN <  
5; D 74 K5 < C ; \$ 23 ! 7@ ; 67 ; ! 74  
12 33 K ; 6 K5 5; D 793 95 3 ! 33! 5; D 5 ; 3 0 !

@ 3 K 13D 5; D = 213D ? 81 95 ; H 74 123 278 3  
2513 5 D 5K D513D 5KK35 5 ; 63 23 K5 628 62<  
\$ 9 ( 4 79 123 ! 7@ ; < 25 95 ; H ; 13 3 ! ; = 97J  
; 893 ; ! 0 123 3 5 3 ! @ 7 7123 628 623 < ?3 D3 5  
5127 65 ; D 478 D 3 ; ! ; = 625K3 123 K8? J  
6 78 D ; = 5 3 5 17 @ ; 25 < 4 33 = 59 95 : 6277 <  
@ 12 5 95 3 ; D 7 @ 93 ; k 5 ? 83 ; 675! 6277 5 ; 5 J  
! 7 ; 5 6277 < 5; D 313 5 8 ; D5H 6277 8KK7 ! 3D

? H 123 15 7 ; 36! 5 3 35D ; = 779 < 5; D5 ! 13 5 H  
7D3! H 23 3 D 7 5 D K3 ; 5 H 47 123 K77  
74 123 ! 7@ ; 5; D ; 3 = 2778 277D 23 7 D ! 5K 3

! 5 3 74 123 ! 7@ ; 5 3 273 ; 9 > ; = 713 ; 95 > ; <  
5; D 15 ; K ; = K5 ! 68 5 H 123 4 ! 23 9 ! 74  
123 K5 > ? 7 @ 3 1 23 ; ? 36! 74 9 ; 6 D K8! 3!

! 2 @ 3 3 D34 ; ! 13 H 4 M3D ; \$ E 3 ; ? = 2<  
@ ! 2 - 812 ; 5; D 7 k 25 318 ; 3D 7 3 93! ; 17  
123 74 : 63 123 E 12 74 3 ; HR < 123  
= 21 74 ! 7! ; = ? 3 ; = ; 123 3 D3 ! 78 = 3 3

23 - 347 9 % 6! 5DD3D 3M259 17 123 67 ; ! J  
? 817 H 27 - 3 = ! 3 3D 3 3617 ; 123 3 ; ? = 2  
K5 < D ! 6! C ; \$ E 23 K 3 3 ; ! 9 8 ; 6 K5

? 7! 3 ! 313D ! 7 123 K563 9 93D 513 H 7 ; J  
! = 878 17 123 ! 7@ ; 5; D 123 = 713 ; = ? 7DH  
67 ; ! 74 478 5 D3 93 ; 5; D @ 3 13 678 ; 3 7

23 05 13 5; D 74 123 K5 ? 3 7 ; = ! 7 123 67 K7 5  
! 7 ; < @ 27 3 ; 85 513 5 = 3 1 5 83 4 79 123 35 ; D  
7123 78 63 @ 5 E\$ ; \$ 4 E 23 ( 5 13 5 ; D

! 6253 95 085 13 3 7 ; 4 123 67 % 3 23 D ;  
! 23 ! 7@ ; < @ 262 5 K 7 ; = K 563 47 123 67 23  
65 ! 3 ; ? 712 4 79 ! 3 ! 5! @ 5; D ; 618 3 @ 5

5 ; 6 3 ; ! H 74 = 35! 9K7 ! 5 ; 63 ! @ 5 478 ; D3D ;  
! 23 E ; D 74 ( D @ 5 D 2H 3 ; H 563H 35 74  
: 67 ; % 95 ; 4 63 ; ! K 7 ; 13D 5 62 5H @ 12 5

15183 74 123 478 ; D3 < ! ; 17 3 5? 3 K 3 3 J  
151 7 ; 0 ? 8! 123 3 ! 3 ! 3 H 8 ; 78 23 3  
5 27@ ; = 33 ; 5; D 313 5 67! 15 3 @ ! 2 ; 123

3 ; 6 7 8 3 23 K 7 K361 4 79 123 65 ! 3 3M13 ; J  
13 5 ; D 9 10 63 ; ! 123 5 ! 6 ! @ 5 123  
65 ! 3 @ 12 177D 5 03 ? H 123 K5 59 3 15 H

47 63 ; \$ C0 5; D 12 123 123 > ; = 3! 35! 3D  
479 23 13 ! @ 5 ! 5 ; 3 ; ; 123 47 7@ ; = H35 <  
5; D 77 ; 5413 D 95 ; ! 3D

( ( % 1123 D 0 123 33 > < 5  
8 : 3D 17@ ; 74 KK3 (=HK! 63 3? 5! 3D 47 !  
! 39K 3< 123 ? 3 ! K 3 13D 74 5 123 395 ; 74

5 ; 1 08 ! H @ ! 2 @ 62 (=HK! K5 ! 68 5 H 123 5 D<  
5? 78 ; D 0 ; 35 123 ? 5 ; > 74 123 3< A \$ 9 <  
23? 3 < 5! E 7' E < 7 ; = AE ' E (

23 17@ ; < 9 ( 4 79 ! 2 139K 3 15; D ; 5 ;  
3M13 ; 13 5; D @ D ; 68 ! 1513D K5 ; < @ 62 3M J  
K5 ; D 7 ; ? 7! 2 D3 123 3< 5; D ; 8 78 ; D3D

? H 978 ; ! 5 ; < 7 5 ! 7 = 13 ! 123 5KK35 5 63 74 5  
? 358 ! 48 6 68 5 ? 5 ; < 25D3D ? H 12 6 > = 713 74  
K52 ; ! 33 23 139K 3 15 ; D 7 ; 123 13 H 13 = 3

74 123 H 2 5 ; D3 3 k 123 3 6 ; 7562 9 3! ; 74 @ 2 62  
2513 ? 8 3D 5 5 = 3 K 7 ! 7 ; 74 123 ? 8 D ; = 8 ; D3  
235K 74 5 ; D0 ? 8 ! 3 ; 78 = 2 ! ; ? 3 ! 7 ; D J

6513 ! 95 ; ! 8D3 5 ; D 95 = ; 4 63 ; 630 5 ; D 17 9 J  
K 3 123 K36157 @ ! 2 123 D33K3 ! 3 ; 3 74 123  
@ 35 ! 2 K 7 @ 3 < 5; D 6 ! 51 7 ; 74 123 8 ; 1 70

? 8 ! 7 ; 3M ! 6! K37K 3 ? H @ 279 7 ; ? 3 5 45? 6  
& \$ 5 3D 23 139K 3 5 ; D 123 ? 8 D ; = 5KK ; ;  
45 0 ; = 17 ! k @ 12 123 3M63K1 7 ; 74 7 ; 3 K 7KH 7 ; <

5 3 3 ; 6 7 3D @ ! 2 : 5 085 3 @ 5 74 8 ; : D 3D  
? 6 < 3562 D3 935 8 ; = \$ 4! < 5; D ; 793  
K5 ! AC ! 2 = 2< 5; D \$ C 4 ! 12 6 > % 413 K5 ; =

5 95 17 3 ; 78 D ; = 5; D 5 = 513 @ 5H 7 K 7 J  
KH 7 ; 3 ! 3 H 6713 3D @ 12 @ 3 ; 3M368! 3D 6 ; K:  
! 3 5 ; D 2 3 7 = HK2 6 < 123 66157 < ! K7633D ! 7 =

! 2 78 = 2 123 % 1513 ; 83 ; 3D 7 ; 3562 D3  
@ ! 2 K2H ; M3 5 13 5 ! 123 139K 3 ! ; 35 H  
; 123 47 9 74 123 ! 113 0 5; D ! 9K 6 ! H k

15 ! 3 ; < 123 D8 5? ! H 74 ! ! 8618 3 5 ; D !  
7 ; 593 ; ! 5; D 68 K18 < ; K3 436! K 3 3 15! 7 ; <  
! 278 = 2 ; 7 : 13 = ? 3< 3M6 ! 123 ! 7 ; = 3 !

433 ; = 74 5 @ 3 5 D 5 17 ; 293 ; ! 23 4 7 ; ! 74  
123 7 K 7 ! 67< 5D7 ; 3D @ ! 2 5 ? 358! 48  
679 63< 8KK7 ! 3D ? H M 085 3 67 89 ; < 12 65J  
K 15 47 93D 74 67 7 5 235D 74 ? ! 2 ; <

@ 3 ; ! H 478 6H ; D 65 67 89 ; < 5 ; = 3D ; M  
7 @ 74 47 ; ! D33K 8KK7 ! 123 774 4! 3 65K 15  
74 123 6 67 89 ; 5 3 085D 5 ; = 8 5 < 5 ; D 3M2 ? ! 7 ;  
3562 4563 123 3K 3 3 ; 15! 7 ; 74 5 139K 3 @ ! 2 5  
D ! ; ! H 8 ; D3 123 K7 ! 67 74 123 5 ; 6185 H 0 ! 13 :  
! 3 9 123 65K ! 5 5; D 123 254< 235D 74

\$ ( - ) ( 1  
5=5 : 5KK35 0 ; 68D := 123 H 5 35 ; D 65K 15 <  
!23 23 =21:74 123 67 89 ; 5?78! 4! !123 25!  
5 3 68 K18 3D @ !2 2 3 7 = HK8 6 5 ; D 4=8 3 ;  
?5 7: 3 17< 5 5 3 !23 4 7 ; ! 5 ; D 63 ; =0 !23  
D3 = 7 ; @2 62 5 ! 2513 ?33 ; 8KK7 3D 17 ?3  
!3 ; D3D 17 3K 3 3 ; ! 5 S7D 56 ; D33D 123 3  
! 7 @23 3 ; !23 @27 3 5K5 193 ; ! 5 K567 4 E 4!  
!25! ; ! 7! 6713 3D !2 68 K18 3 < ; @ 7 3 34  
74 28 95 ; ?3 ; = < 9895 < K 5 ; ! < 39? 39 74  
5 = 68 18 3 7! 74 3 078 63 397 ; H 23 139 J  
K 3 @ 2 62 3085 H 3 ; 623D @ !2 68 K18 3 <  
67 ; ! 74 313 5 5K5 193 ; ! K 5 ! 5 ! =213D  
?H 6 68 5 27 3 35! ; !23 63 ; = 23 5 ; 6J  
!85 H < 27@313 08 !3 D5 > %663 K 7! D3D  
!7 123 774 ?H 935 ; 74 5 16 63 @ !2 130 7  
7 @ !25! K 3 ! 9 =2! 67 ; !30 8K 5 ; D D7 @ ; !23  
@3 =2!H K5 5K23 ; 5 5 56 4 63 8! 23 9 7 !  
3 95 > 5? 3 7?136! < ; !23 3 1 95! 7 ; 74 (8 7K35 ;  
< ?3 7 ; = !7 !23 !39K 3 @ 5 !23 63 ; = 74 5 ;  
8KK3 6259? 3 < 3M2 ? ! ; = ! @3 !3 679K5 !  
93 ; ! < > 3 !25! 74 !23 K 7 97 < ! 5 13H 74 9HJ  
!27 7 = 65 4 =8 3 < @2 62 67 3 K7 ; D 13 H 6 7 3 H  
@ !2 !23 ; 33 = ; 74 123 S7D 56 ! @ 5 3 ; J  
6 7 3D @ !2 ; !2 33 67 ; 63 ; ! 6 6 30 5 D 8K:  
K1! )3D ?H 3 02! 95 3 4 =8 3 > ; 33 ; = 5 ; D 4 9  
43 95 3 15 ; D := < 97 ! 25 97 ; 78 H = 78K3D  
23 395 ; 74 5 95 3 !39K 3 !5 ; D !7 !23  
=21 74 !23 K 7KH 7 ; 0 8KK7 3D !7 2513 ?33 ; D3:  
D0 !3D !7 !23 9 5 05 ; ! D3 !H : HK27L0  
% = 35! D35 74 68 78 5 ; D 35 ; 3D D 68 7 ;  
25 < 15> 3 ; K 563 @ !2 3 K36! !7 !23 5 08 !H K4  
!23 S7D 56 74 ; D3 52 7! 63 8 3 e7D 5083  
D3 K3 ; D3 52 < K5 ) ! ! 5! ; 5 < \$ EE  
8K8 < V78 3 < 5 ; D 7!23 @ !3 < 67 ; 6 8D3D<  
4 79 !23 K 563 64 !23 4 =8 3 74 !23 67 ; !3 5! 7 ;  
K5 ! < 679K5 3D @ !2 !23 K 3 3 ; ! K 563 5 ; D !23  
K 363 7 ; 74 !23 30!D ; 7M3 ! 25! ! 25D ?33 ; 67 ; J  
! 86!3D 5?78! H 35 5=7 8! ! ! 7 @ <  
> H45 < 5 ; D 793 7!23 35 ; 3D 5 ! 7 ; 793 < ; J  
43 3D 4 79 !23 593 D5!5 3 ; D @ !2 4 ; ! 3 H  
097 3 74K 7?5? !H !25! !23 74 !23 S7D 56 D 3  
! 7! 3M633D AEE H35 8? 3083! ; ! 3 35 623  
?H R 67 ; ! < 3! 7 ; ; 3 < ! 5! ; < 5 ; D 7!23 <  
2513 < 27@313 < =7 ; 3 45 !7 27 @ !25! !23 65 68 J  
5! 7 ; 343 ) !7 25D ; 7 35 478 ; D5! 7 ; 5 ; D !25!  
!23 4 =8 3 7 ; !23 7 65 3D e7D 56 5 3 K 7?5? H  
5 ! 7 7 = 65 7 9H!27 7 = 65 3K 3 3 ; !5! 7 < 5 ; D  
2513 ; 7!2 ; = 74 5 ; 5 ! 7 ; 79 65 7 63 ; ! 4 6 625  
5613 % ! !23 593 ! 3 93 27@31 ) < ! 98 ! ?3  
5D9 ! )3D ! 25! !23 K8 K7 3 74 !23 8KK7 3D S7D 56<  
5 ; D ! 5 ; ! 08 !H 5 3 ! ; !7 !3D ; !23 = 35! 3 ;  
8 ; 63 !5 ; H ! 2 3 K36! !7 !23 !39K 3 ! 3 4 !  
@ 78 D 339 4 79 ! ?3 ; = 7 3 74 !23 97 !K3 436!  
5 ; D ?3581 48 ; !23 678! 1R ! !7 ?3 7 ; ! 7 !23  
K3 7D 74 !23 5!3 ( =HK 5 ; > ; = < @23 ; !23 5 ! ;  
25D 5!15 ; 3D !7 !23 =23 !K3 436! 7 ; 0 ?8! !23 3  
5 3 ; 7!K 3 25K < 5 ; H 35 H =77D = 78 ; D 47 !23  
; 7! 7 ; !25! ! 74 7 513 5 D5!3 5 !23 3 5 74 !23  
!7 39 3 < !278 =2 5 !3 5! 7 ; 95H !23 ; 25!3 ?33 ;  
34 36!3D ; ! 23 S7D 56 7 K 5 ; K23 3 !25!  
=513 3 17 !23 D 68 7 ; ; 7 @ ; 5  
23 K5625 250D ; = 67 ; 3 !3D !7 !23 D3 36 5! 7 ;  
74 !23 !39K 3 !2 3M! 57 D ; 5 H 97 ; 893 ! ; @55  
> 48 H 68! 78! 5 ; D 67 ; !3H3D !7 V 5 ; 63 <  
\$ EE < ?H 5 ) 3 7 5 ; ! @ 5 8? 3083 ; !H  
K8 625 3D ?H !23 V 3 ; 62 = 7!3 ; 93 ; ! 47 \$ C <  
0 5 ; D K 563D ; !23 781 3  
( - ) ( 1 3 = D 5 47 J  
! 4 3D !7 @ ; 74 3 = 89 ; K 7!K ( V 5 ; D3 < 65K  
5 7 ; D < 7 ; !23 623 D! 5! !23 K7 ! ; !23 23 !  
!7 ; 3D ?H !23 3 ; D 3 K 70 9 ( ; 23 ; k 7 ; !23  
5 @ 5H 4 7 9 ; 23 ; ! 7 ) 5 ; 3 7K NCA ;  
\$ C 23 !7 @ ; 25 628 623 < C 625K3 < 5  
!7 @ ; : 25 < 5 27 K 15 < 8 ; 5! 6 5 ; D 7 K25 ; 5 H 89 <  
E 67 ; !3 ; ! < 5 67 3 = 3 \$ 6277 < 5 ; D 5 K 7 ; !  
D34 ; D3D ?H 5 6 !5D3 67 ; ! 86!3D 8 ; D3 !23  
8 > 3 74 5 95 ; \$ C 0 !23 35! 74 5 678 ! 74  
7 = ; 5 !9 0 6! 7 ; 0 5 D 25D 95 ; 845618 3 74  
@ 77 3 ; 184 < 67! !7 ; H5 < 25! < 563 ; 17?5667 <  
75K ; 7 < 5 ; D 35 !23 ; @ 5 30 ? 3562 ; = 5 ; D DH3 ;  
278 3 < ? 3 @3 3 < D ! 3 3 < 5 ; D 4 78 5 ; D 7!23  
9 < @ !2 5 67 ; D3 57 3 ! 5D3 ; 67 ; < 239K 4  
4 5M 5 ; D 7 ! ? 3 3!3D !7 25!3 ?33 ; 478 ; D3D  
! 7 35 3 !25 ; !23 !2 63 ; !8 H < !278 = 2 95 ; H  
- 795 ; 5 ; ! 08 ! 3 2513 ?33 ; D8 = 8K ; ! 5! D 34  
43 3 ; ! K3 7D < ! @ 5 8 ; 8663 48 H ?3 3 = 3D ?H  
78 R ; \$ < ?8! 43 ; !7 !23 25 ; D 74 !23  
V 3 ; 62 ; \$ C ! 8443 3D 3!3 3 H 4 79 5 ;  
; 8 ; D5! 7 ; ; \$ EC  
( ) ( 5 95 ; 845618 ; = ! 5 = 3 74 67! J  
5 ; D ; - 7M ?8 = 2 < 9 ( 5 @ 6 > 7 ; 5 ; =  
= 78 ; D \$ 9 4 79 !23 !3 3! 7! 7K  
; \$ 23 ; 25? 5 3 5 97 ! 3 ; ! 3 H 3 ; = 5 = 3D  
; !23 @ 35! ; = 74 @ 77 3 ; !76 > ; < 7 ; 56678 ; !  
74 !23 5 @ 6 > 95 ; 845618 3 23 3 5 4 78 J  
9 23 30 5 5 7 5 D 3 ; ! ; = 625K3 < 5 ; D 5 8? J  
6 K! 7 ; ? 5 H ?2 ; 3HD3 ; < !23 63 3J  
? 5!3D K73! 5 ; D ; 8 k 05 5 ; 5! 13 74 !2 K 563  
% 1 < 5 !7 @ ; 74 V 5 ; 63 < DOK 3 ; 3 <  
65K 5 7 ; D < ; 5 43 ! 3 K 5 ; ; 35 !23 3 ; 3 < 5 ; D  
7 ; !23 65 5 @ 2 62 8 ; !3 !25! !3 @ !2 !23 J  
65 5 74 8 0 < C 9 5 ? ; !23 7 !23 ;  
5 @ 5H 7K EE CE ; \$ 23 !7 @ ;  
62 34 H 395 > 5? 3 47 ! 5? ?3H : 628 62 < ?8 ! ;  
!23 !2 63 ; !9H ?H 5 = ?73 ! < @ 27 05 78 3D  
@ !2 ; ! 5 0 ; 60 @ 2 62 ! 93 ! 25 ?33 ;  
!23 68 !7 95 H ?8 5 ; K 563 74 !23 > ; = 74 V 5 ; 63  
! @ 5 95! 3 5 H 9K 7!3D ?H 8 = 3 < 5? ?7! 74  
5 3 ; ! ; \$ 5A < 5 ; 5 25 ?33 ; 48 !23 3 ; 5 = 3D  
?H 0447 3 ; ! K13 3 = ; 86633D ; = 5 = 3 7 !25!  
! \$ 5 = 35! 15 3!H 745 62 !3618 5 H 3 ! ;  
5 ; 9K7 ; = ; 7!2 6 3D 463 < ; !23 47 9 74 5 6 7 <  
\$ C 3 ; ! = 2 ?H 4! ? 75D ; 5 D C 4!  
= 2 < ! 4 7 ; ! 25 !7 ? 17 @ 3 < 7 ; 3 74 @ 2 62  
8 978 ; !3D ?H 5 K 3 ) 7 ! 74 !23 !7 9 ? 74 !23  
> ; = 74 !23 ?H 0 k 367 ; D 5 ; D !2 563 5 3 ; 5  
8 ?13 5 ; 35 ; !58 ! \$ NAK D8 ; = !23 3!7 8 J  
!7 ; < 95 ; H 74 !23 3 !7 9 ? ; @ 3 3 D3 ! 7H 3D 5 ; D !23  
395 ; !23H 3 ; 6 7 3D ; 7! 3M63K! ; = 3!3 ; !23 3  
74 3 ; H R < @ 3 3 !2 7 @ ; !7 = 3!23 5 ; D ?8 3D  
8 ; D3 5 235K 74 35 !2 ; !23 3 ! 7 ; 74 5  
23 D3 97 ! 7 ; 74 !23 ?8 D ; = ! 3 4 @ 5 8? 3 J  
083 ; !H 7 D3 3D < ?8! !2 @ 5 ; 7! 34436! 3D  
!7 @ ; 25 3793 = 77D ; 45 ; !H 5 ?5 ; 56 > 3 ; 3 !5? J  
293 ; !47 !23 3D 865! 7 ; 74 ONIG = < 7 K25 ; 74  
939 3? 74 !23 3 = 7 ; 74 7 ; 78 < 479 D3D ?H  
5K7 37 ; < @ 2 62 7668K 3 !23 63 ? 5!3D 5? ?3H 74  
! 3 < ; < 478 ; D3D ?H 5 = 773 ! < ; \$ A0 5 K ? 6  
? 5 00 5 ; D !235! 3 ; ! 3 ; @ 3 ?8 ! ;  
!23 35! 74 5 8? ; K 3436! 15 95 ; 845618 3 74  
@ 77 3 ; < 67! !7 ; < 5 D 35!23 0 5 ; D 5 ? > ! 5D3  
; 4 78 < @ ; 3 k ; 3 = 5 < @ 77 < 5 ; D ! 9?3  
( ) ( - < 7 ; 3 74 !23 367 ; D5 H ( 8 7K35 ;  
> ; = D79 < 7 ; !23 78!2 D3 74 !23 3 ; 5 ; 63 !7  
!23 5 ! 6 < ?3! 033 ; 4!2 5 ; D C L 5! < 5 ; D L  
5 ; D \$ AL ( ? ; = ! 669 ! K5 ! H 74 !23 K3 ; J  
8 5 < ! 3!62 ; = 4 79 !23 !3 D ; D > 083 < 7  
; 7 ; = 3553 ; !23 7 !23 ; 4 7 ; !3 74 62 3 @ = !7  
!23 > 5 ? 7 > 5 = 3 < 5 ; D 67 9K ; = !23 K 7! 74  
! 5 ; D 0 5 ; D K5 ! H 74 !23 5 ; 2 % 62 K3 5 = 7 <  
7 74 !23 5 ; D 74 E035 5 ; D V 9 3 ; < 5 ; D < V 5 ;  
!3 < 8 & 6 < ?3! 033 ; !23 5 ! 6 5 ; D !23 5!13 = 5! <  
5 ; D !23 5 ; D 3 74 7 ; 27 9 ; ; !23 5 ! 6 (M63K!  
7 ; !23 < @ 23 3 ! ?78 ; D3D ?H !23 D862H 74  
62 3 @ = 67 ; ! ; 3 ; 15 3 ; 95 > 3!3 H @ 23 3  
8 78 ; D3D ?H !23 35 25! ; = ( !23 5 ! 6 < 23  
! ! 3 3 k 5 ; D !23 5!13 = 5! 123 > 5 = 3 560  
5 ; D !23 7 !2 35 63 5 ; D < !23 V 0 3 < 3  
K5 ! 74 ; 33 ; 5 ; D < 5 ; D 793 K7 3 7 ; ; !23 ( 3  
5 ; D ; D 3 < ? 3 ? 7 ; !7 3 ; 95 > (M6 8 ! 3  
74 !23 3 k !23 > ; = D79 67 ; 15 ; 5 35 74 < N  
! 0 ; < @ !2 5 K7K 74 \$ < C C S ; 5667 D ; = !7 !23  
63 ; 8 74  
( 0 ) % !7 b : : 23 3 5 3 ; 7 978 ; 15 ; ;

3; 95 > 5 TD !> 3 43 @ 2 ?H @ 2 62 ! 95 > 3D  
5 3 ! 3 177 3 125; 8:D8 5! 7; ! = 3; 3 5 H  
7 @ 5; D 313 < 3 675 ! ? 3; = 3 D79 3 31513D  
9 862 5 2713 123 35 ; K5 ! 74 123 675 !  
74 '8! 5; D < 123 5 7 9! Hk @ 2 62 25 K5 ! H ? 33;  
@ 3 13D 4 79 123 35< D343; D3D< 5 9 7 5; D<  
5= 5; ! ! 8K! 7; ?H 993; 3 978; D 7  
D > 3 < 95; 5= 3D ?H 5 = 713 ; 93; ! 275 D 7  
15 78 ; 3M13; 13 D ! < K5 ! 68 5 H ; 123  
K5 ! 74 '8! 5; D ! 3M633D = 43 ! 3 ? 3;  
= 13 H 62 95 2 5; D < K 7D86 ; = 123 4 ; 3 ! K5 18 3  
5; D 3M63 3; ! 7K ; 7123 K5 ! < 97 3 3 K3J  
6 5 H ; 63; 4 5 5; D '8! 5; D < 123 7  
5 D < 5; D H < 5; D ? 5 3; < 5 = 3 ! 56! ? 3; = 235! 2  
23 7 7 123 5; D 67; ! 74 6 5H 9 M3D @ 12  
5; D 5; D 93  
F 8 '503 X 3; 95 > 25! ; = 978; J  
15 ; < 54 D 313 H K5 174 ! ? 3; = @ 12 ; 5 27 ! D J  
15; 63 74 123 35< ; 7 13 74 5; H 95; ; 18D3  
V 3 2 @ 513 5> 3 ; 893 78 < ? 8 ! ? ! 5 = 3 23  
97 ! 3 90 > 5 ? 343518 3 ; 123 K2H 65 = 37 = 5K2H  
74 3 ; 95 > 123 89 ? 0 5; D 3M13 ! 74 123 ; 3!  
74 123 35< 7 5123 5= 77; < ?H @ 2 62 123 67; J  
! ; 3; 15 K5 ! 74 123 678; ! H ; ! 3 36! 3D 23  
K ; 6 K5 74 123 3 5= 77; < 23 H94 7 D < 47 93 H  
67 9 9 6; 65! 3D 7 ; H ? H 5 ; 5 7 @ 625; ; 3 @ 12 123  
5! 105! < ! 362 ; = 123; 63 ; 5 < D 36! 7; < @ 12  
7 = @ < D ; = < 5; D 3M65; D ; = 15 78 K 563  
! 7 993 ; 3 233! 74 @ 513 < 3; 679 K5 ; 5 = 3  
5; D < 56 7 123 K3 ; 8 5 74 '8! 5; D 5 9 7 ! !  
123 7 12 35 ; ; E C 27 @ 313 < D8 ; = 5 ! 7 3; !  
! 7 9 < 123 1298 ? 3! @ 33; 123 7 12 35 5 D 123  
H94 7 D @ 5 ? 7 > 3; D7 @ ; ! @ 7 K 563 < 7 125!  
! ; 7 @ 7 513 123 K7 ! 7; 74 '8! 5; D @ ? 8! 123  
; 3 @ H 7K3; 3D 625; ; 3 ! 77 25 7 @ 17 ? 73 9 862  
8 347 123 K8 K7 3 74 5 ! = 5! 7; < 5; D 123 D3K12  
74 123 7K3 ; ; = 17 123 5! 13 = 5! 25 5 7 D36 35 3D<  
7 5 7 ; H 17 5D9 ! 13 3 74 679 K5 5! 13 H 95  
? 8 D3 ; 23 3 5 3 7123 4 7 D < ? 8 ! ; 7 ; 3 7MJ  
13 ; 13 5 12 23H 5 @ 3 5 123 ? 5H 5; D  
! 3 < 5 3 @ 3 176 > 3D @ 12 4 2 123 4 23 H ? ; =  
5 K ; 6 K5 ? 8 ; 3 5; D D3K3; D3; 63 74 123 ; 25?  
< %  
5 97 ! 123 593 ; 3 ; 95 > 5 ; ; 35! J  
15 ; 23 27 3 5; D 65! 3 74 ; '8! 5; D 5 3  
5 97 ; = ! 123 ? 3 ! 125! 5 3 5 ; H @ 23 3 17 ? 3 93!  
@ 12 @ 123 3 125! ? 3 ? 7 ; 17 123 5; D 5; D <  
'8! 5; D 5 3 74 5 95 3 ? 33D < ? 8 ! ! 7 ; = 5; D  
56! 13< 13 @ 77 74 123 233K 27 ! 5; D 675 3 5  
? 8! 5! 13 p0 ! 25 ? 33; 5 = 77D D35 9K 713D ? H  
6 7 ; = ! 293 ; 7 ? 3433D ; = K = K 7J  
368! 3D 17 5 = 35! 3M13; ! 5; D 0 85; ! 1 3 74 567;  
5 3 H35 H 3M7K 13D 78 ! H 7 5 ? 8; D5; ! 125!  
123 435120 5 7; 3 95 < 3 5 ; 5 ! 6 3 74 3M7 !  
% 123 6FY997; = 5 3 < @ 12 K7! 5173 < 4 5M 5; D  
23 9K < 95D D3 < 4 5 D 17 5667 < 5 3 5 3D ; 3; J  
95 > 23 47 3 5 3 ; 7! 8 ! 3! 3M13; 13 23H  
3 K ; 6 K5 H 5 7; = 123 35 ! ; 27 3 74 '8! 5; D  
5; D ; e35 5; D 5; D V 8; 3; 0 67; ! ; = K ; 6 K5 H  
74 ? K2; ? 8! 5 7 74 5 2< 5 D3 < 5; D 75 > ; 3  
5; D 4 5 3 5 3

! 93< = 35! 3 125 ; ; 67! 5; D0 5; D 123 67 D 74 123  
@ ; ! 3 97 3 313 3 23 3 D 443 3; 63 5 3 4 7 9  
! 23 = 35! 3 K 7M 9 1H 74 3 ; 95 > 17 123 67; ! J  
; 3 ! ; 23 @ < D ; ? 13 ; = ? 7 > 3 ; ? H 5; H 9 78 ; J  
! 5 ; < 74! 3 ; @ 33K 5 7 ; = @ 12 = 135! R 7 3; 63 23  
@ ; D < 65 3D @ 2 62 3 K36 5 H 43 ! ;  
) 5H 5; D '8; 3 7 313 7 7; 123 675 ! 7  
'8! 5; D < 5 17 @ 123 123 17K 74 123 ! 33 23  
78; D 793! 93 4 753; 713 0 28! 12 5 D  
17 5 3 97 3 4 3083; 1 H 4 09 123 D 4! ; = 74 63  
47 93D ; 2 = 23 5! 18D3 125; 4 7 9 123 ; ! 3; 1H  
74 123 67 D 5! 123 K 563; ; \$ Cnk 123 @ 3D3  
95 623D 5; 5 9H 7; 123 63 56 7 123 78; D 17  
? 3 3= 3 7K3; 25= 3; ; V7 = 5 3 13 H K 315 3 !  
< - ( ; 3; 95 > 5 ; 97 ! 7123  
( 8 7K35; 678; ! 3 < 123 K35 5; ! H 7 7668K 3 74  
123 ! : \$ @ 3 35! ; 7 13 HD ! 5; ! K3 7D ; 123 97 !  
D3K 3 3D 1513 25= ; 5 ? 3 e35 5; D0 5H  
7 D ) 7 7 @ 7 ! 2< 5; D 123 593 7 ? 015! ; 123;  
5KK 3D 17 123 3 174 123 > ; = D00 ! 3H 5 35 5 3  
5 ? 7 813 513 5 123 ; 3= 73 5 3 ; 5 25D73 0  
? 8! @ 12 12 D 443 3; 63; 125! 123 45 3 ; 7! 7  
= 77D 3 123 123K ; 7 123 K7 13 H 17 5  
= 3; 3 5! 7 ; < 65 ; 35! 123 5; D 17 2 62 123H ? 3J  
7 ; = 0 123 = 3; 3 93; 678; ! ; = 623 ? H 123  
176 > 74 0 < 5 23 3 @ 12 ; ? 7 ? H ; 176 > 74  
65! 3< 5; D 123 97 3 123H 2513 74 123 9 123 623  
123H 5 3 ; 65 3 74 K8 625 3 123H 5 3 7 D 5  
? 3 ? 7 ; = ! 7 123 4 3327 D 78 ! ; ! 9 ? 3 ! 33 5 3  
9 12 8 23 3 ; 7 679 K8! ; = 123 3 ? H ; 89 3?  
74 56 3 < ? 8! ? H ; 89 3 ? 74 777 @ 27 < @ 12 5  
125! ? 3 ? 7 ; = 17 123 9< 5KK3 15 ; 17 123 K 7K 3! 7  
74 123 5; D / 379 5; H < @ 2 62 123 ! 3 ; = 12 74  
( ; 5; D < 5 1513 7 ! ; > 7 @ ; 7 235 D 74 ;  
3 ; 95 > 0 ? 8! 123 3 K7K D 8D = 3 < 54! 123H 2513  
578 3D @ 12 5 123 9 = 2! 17 5 3 123 > ; = P  
! 5M3 < 9 8 ! K5H 123 713 K 8 4 123 K 74 ! 74 123  
5; D 5; D 123 7 @ ; 17 17 123 5; D 7 D < @ 27  
5 3 5 97 ! 5 K 77 5 123 9 3 13 4 ) H 74  
123 3 K 77 @ 3! 623 K 713 17 23 74 5 D = 3; !  
5; D 9 K 71 ; = ! 39 K3 < 27 3; D35178 17 D 7 5  
! ! 3 ? 3! 125 ; 2 43 7 0 < 5; D 17 125! 3; D 25  
3K5 3D 2 45 9 278 3 < 95 ; = ! 67; 13 3; k  
; 35! < 5 D K 35 5; k ! 47 1H 17 7 3 28! 23  
K 3 3 ; ! H ! 5 ; K 5 ; 13D 4 7 9 123; 63 17 5 ; 5 > 3D 5; D  
8; 67 947 157 3 25? 15! 7 ; < ! K 123 80 125! 2  
= K ; = 5; D 7 D 95H = 3! 9 7 3 ; ! ? H K 56 ; =  
5; 7123 7 ; 123 5 D 125! 128 < 9K 7R3D 7  
! 25! ; 793 H 35 H > DH 1203 @ ? 343 @ 7  
; 745 9 ; 278 3 < @ 2Y5 127 3 5 35DH ? 8 15145 3 ;  
! 2 78 = 2 5 = 3 7 ; 3 = 36R ! 06678! 174 3 ; 95 >  
; \$ NE 12 3D K C 0 ; \$ \$ 1 3F ; 3! 7K 2 5  
) 5 = D 5 3 ; 25D 123 27 ; 78 74 2D ; = 123 4 ! 17 3!  
5 23! 13 3M59 K 3 13 123 5 ; 2 K 7K 317 < ? H  
K8 ? 6 H 5 4 5 ; 62 ; = 123 K35 5 ; 1 H 7 ; 23 3 J  
1513 0 5; D 123 3M59 ; 3 @ 5 77 ; 5413 47 0 > 3D  
? H 78 ; ! 39 17 4 5; D 7123 < % ! 12 K3 7D  
5 ? 78 ! 5 M12 K5 ! 74 123 5 ; D @ 5 8KK7 3D 17  
? 3 ? 7 ; = 17 123 6 7 @ ; 0 ? 8! 123 617 @ ; 3 15! 3 @ 3  
77 ; 5413 D 1 D3D ; 17 45 9 74 5 9 7D3 513 5 3  
5; D 5 5 = 3 K 7 ! 7 ; 74 123 9 D K7 3D 74 17 5 ; H 7 ; 3  
@ 27 627 3 17 ? 367 9 3 5 K8 625 3 31 78 H 17  
! 2 K3 7D 13 H 43 @ K35 5 ; ! @ 3 K 7K 317 0  
28! 123 ; 89 3 ? 7 @ ? 3 = 5 ; K33D H 17 ; 6 35 3<  
K5 ! H ; 67 ; 3083 ; 63 74 123 5 3 5 ; D 1 7 ; 74  
123 6 7 @ ; 3 15! 3 < 5 ; D K5 ! H 74 123 K8 625 ; =  
K3 123 35 3 4 7 9 123 7 D ; \$ < 123  
8K5 5 ; ! H 74 3 ; 95 > ! 25! 74 '8! 5; D ; 5; D 123  
5 ; D < @ 3 3 4 ; 5 H 395 ; 6 K5! 3D 4 7 9 5 K7 1 65  
? 7 ; D5 = 30 5 ; D 5 6799 7 ; 5 ! 1 ? 3 593 ! 93  
5KK7 ; 13D 17 3 = 8 513 123 3 ; ! 5 D 3 1 63 17 ? 3  
K5 D ? H 127 3 13 ; 5 ; ! 27 D ; = 23 3D 15 H 35 3 <  
7 35 3 47 13 < @ 23 3 123 K5 3 1678 D ; ? !  
6793 17 5 ; 5 = 3393 ; ! ; \$ N \$ 5 ; D \$ NN 4 3 2  
7 D 5 ; 63 @ 3 3 83D 7 ; 123 593 8 ? 36! 251 ; 1  
47 123 7 ? 36! 17 3D 863 123 ; 89 3 ? 74 862  
13 ; 5 ; ! < ? H 67 ; 13 ! ; = 123 9 < 8 ; D3 308 15 ? 3 67 ; :

\$ ( ) % - .  
D ! 7 ; < ; ! 7 K 7 K 3 ! 7 < 5 ; D 4 7 3 ! 5 ; ; = 123  
= 2 ! 744 33 @ 5H  
; 67 ; 3083 ; 63 74 123 3 ; 5 5 3 5 13 H = 35 !  
625 ; = 3 25 ! 5 > 3 ; K 563 ; 123 D ! ? 8 ! 7 ; 74 K 7 J  
K3 IH ; 3 ; 95 > 5 = 3 3 1513 2513 ? 33 ;  
9862 ? 7 > 3 ; D7 @ ; < 125 ! 5 12 9793 ; ! 5 ! 35 !  
7 ; 3 ; 25 4 74 123 7 74 123 > ; = D79 ? 3 7 ; = 17  
K3 ! IH K 7 K 3 17 3 23 D ! 7 ; 74 K 7 K3 IH 25  
? 33 ; = 7 ; 5 ! 5 ; 6 35 ; = 513 ; 63 123 H35  
\$ < @ 23 ; 123 5 ! K 1 3 = 3 5 ! 5562 ; = 17 123  
K7 3 7 ; 74 5 ; D3D 3 1513 @ 3 3 15 > 3 ; 5 @ 5H  
V 7 9 5 7 44 65 318 ; 74 123 H35 \$ < ! 5KK35  
1251 5 ! 125 ! 93 123 3 @ 3 ; 123 @ 27 3 > ; = D79  
! ! 3 97 3 125 ; 5 1278 5 ; D A " 8 % ! ! T5 !  
< 3 1513 15M3D 5 ! 57713 17 ; 74 25 ! 7 > 9 < 5 = 5 ; !  
; 35 H < < \$ \* % % 7M 67 ! ! 5 = 3 ; 45 9 <  
15M3D 8 ; D3 \$E ! 7 ; 74 25 ! 7 > 1 23 17 ; 74  
25 ! 7 > 9 3K 3 3 ; ! 5 ; 5 35 74 27 D34 ; ! 3 323  
15 H ; = 5660 ; = 17 123 ; 518 3 74 123 7 5 ; D !  
43 ! IH K 123 17 ; < 7 ? 5 3 < 74 = 5 ; ? 3 ; = 3085 17  
A 9K3 ! 5 78 23 ; 123 513 5 < 123 17 ; 74  
25 D679 95H ? 3 5 D 17 ? 3 308 15 3 ; ! 17 0 5F50  
! @ 128 ? 3 33 ; 125 ! 123 K5 63 ; = 81 74 123  
5 ; D 25 = 7 ; 3 13 H 452 < 5 ; D < ; D33D < ! = 3 ; 3 5 H  
5D9 ! 3D 125 ! 123 K ; 0 D 5 @ 756 > 8K7 ; 5 = J  
68 18 3 ; 3 ; 95 > 5 3 123 = 35 ! D ! 7 ; 74  
K 7 K3 IH 5 ; D 123 67 ; 3083 ; ! @ 5 ; 174 65K 15 %  
3 = 5 D 123 105 ! 7 ; 74 58D < 3 5  
29 @  
23 513 5 = 3 35 ; ; = 74 74D ; 5 5 = 68 18 5  
5778 3 ; 3 ; 95 > 95H 15 H 4 7 9 5 4 17 E b  
5 H35 23 ! 80 7K D36 D3D H 67947 15? 3  
) 53 = 07 < ! 2 67 ; 8 5 ! ( ; 38 5 ; ; J  
13 = 3 ; ! 5 ; D 65 348 7 ? 3 H3 < = 13 123 47 7 @ ; =  
D315 8 ! 5 ! 13 74 123 67 9 95 ; D 713 ; 363 J  
5 3 5 ; D 67 949 ! 23 5 3 5 3 = 35 1515 <  
5 ; D 123H 35 ! 5 ! 9 3 74 123 D5H 23 47 7 @ J  
; = 085 ; ! 13 74 477D 5 3 8 85 H 5 7 @ 3D ! 17 9 5 3  
45 9 3 15 ! K ! 97 ; ! 2 ? 35D ; ? 0 K7 ! 5173 <  
< 25 4 5 ? 8 23 0 = 75 ! < 25 4 5 ? 8 23 0 ? 8 ! 13 < ? 0  
? 5 ! 7 ; < ? 0 935 ! ? 0 5 13D 23 ; = < A ? 0  
5 14 2 < 0 ? 0 ? 33 < 085 ! 0 9 > 0 \* ( <  
' 3 5 ; 2 K35 5 ; ! 90 > 3 935 5 D5H ;  
89 90 ( 0 ! H ; 123 97 ; ; = 123H 2513 < k  
? 35 > 45 ! < 67 ; ; = 793 ! 93 74 6744 0 ? 8 ! = 3 ; 3 J  
5 7 H4 @ 5 9 9 > 5 ; D ? 35D ED < 5 1N 7 76 76 <  
45 7 ? 35D 5 ; D ? 8 ! 13 5 ; D 5 9 9 4D 5 ! 5E  
7 76 76 < 1 ; ; 3 ! 123 ; ! 7D86 ! 7 ; 17 @ 2 62 67 ; !  
74 K7 ? ; 935 ! 862 5 9 > K7 D = 3 ? 33 78K <  
68 D @ ! 2 ! 5 9 9 9 7 ? 33 < 7 74 4 < ? 7 ! 7  
= 75 ! < 6233 3 = 33 ; 7 D 3D K35 < 5413 @ 2 62  
47 7 @ 43 2 7 D 3D 4 2 4 567 ; 7 935 ! @ 12 K7 J  
15173 7 7 ! 23 13 = 3 ! 5 ? 3 < 7 ? 7 3D 7 K75623D  
3 = < 7 K5 ; 65 > 3 0 12 < 5 ! C 7 76 76 > ? 35D 5 D  
? 5 ! 13 5 ; D 5 D 5 9 7 ! 0 7 < 3 K36 5 H ; 25 13 !  
! 930 ! 2 < 8KK3 5413 8 ; 3 ! 78 = 75 ! 68 D <  
@ ! 2 9 > 7 ? 8 ! 13 9 > ; ; @ ! 13 < @ 23 ; 123H  
= 3 ! 8K 513 < 123H 2513 7 ; 3 ? 35 > 45 ! < 5 ; D 67 ; 3 J  
083 ! H K 123H 7 ; H 9 > 3 935 5 D5H 23  
K77 3 459 3 3 079 7 ? 123 > 5 3 8K7 ; 935 !  
? 8 ! 8K7 ; 5 K 363 74 27 = P 5 D 7 ? 567 ; ; 97 !  
74 123 67 ! 15 = 3 5 233K 7 5 59 ? > 3D ? 347 3 123  
@ ; 13 23 97 3 8 ? 5 ! 15 K35 5 ; ! 5 > K < =  
5 6 @ 7 5 ; 7M 5 ; D 123H D K7 3 74 @ 25 ! 123H D7  
! 7 ! 3618 3 1239 3 13 ! 17 123 3 = 2778 23H 23  
5 7 > 5 63 15 ; ; 89 73 74 = 33 5 ; D D86 <  
5 ! ; = 1239 D7 @ ; 47 123 @ ! 13 < 5 ; D 8 ; = 123  
435123 47 123 ? 3D 2 97D3 74 1 ! = 5KK 3  
62 34 H ! 7 K35 5 ; ! ; D ! 6 ! 74 5 9 DD ; = 7 <  
? 8 ! @ 23 3 ! 623 < 123H 2513 97 3 74 ? 567 ; <  
935 ! 5 ; D 4 2 ; ; 38 74 7123 D 23 5 7 123  
? 3 123H D ; > 74 = 3513 ! 13 ; = 12 V 2 5 J  
97 ! 123 D 8 ; 5 477D ; ! 5 3 5D ! 563 ; ! 17 123  
35 5 ; D ! 23H 74 ! 3 8 3 D 3D 4 2 ; 135D 74 ? 35D <  
3 K36 5 H @ 23 3 123 H3 6 7K 2513 45 3D < @ 23 ;  
! 3 H ? 35D 74 ! 3 ; 478 ; D 9 M3D @ 12 75 3H  
% 97 ; = ! 123 K77 3 67 ! 5 = 3 @ 27 2513 ; 7 5 ; D < !  
@ 78 D 793 ! 93 25KK3 ; 125 ! 123H 98 ! 67 ; 13 ; !  
! 39 3 13 @ ! 2 5 6 8 ! 74D H ? 35D < 5 ; D 9 > 5 ; D  
@ 513 ; 38 74 ? 33 0 ? 8 ! 862 65 3 5M3 ; 7 ! 74  
4 3383 ; ! 7668 3 ; 630 5 ! 35 ! < 5 123 3K7 ! 7 ; 123  
5 = 68 18 5 1513 74 123 678 ; ! H @ 2 62 2513 ? 33 ;  
K8 ? 23D 123 3 513 H35 < 67 ; 68 ; 74 5 ; ! = 125 !  
123 = 3 ; 2 5 ! H 74 K35 5 ! 5 3 @ 3 74 4 5 ; 125 !  
123 3 K 3 ; IH < 74 3 9K 7H 93 ; ! ; 123 678 ; ! H 47  
5 5778 3 125 ! 1237 3 17 @ 7 >  
" 25 67 ; 6 8D3 6273 3 7 ? 3 151 7 ; ? H ! 5 ! ; =  
127 5 ; 85 3MK3 ; D 18 3 74 5 5778 3 @ 12 5 @ 13  
5 ; D 12 33 62 D 3 ; ; 12 : 3 = 2778 277D 1 ( <  
; 3 ! < 123 313 5 13 9 3D863D ; 17 13 ; = X %  
78 3 - 3 ; ! 5 ; D 5M3 W O W \$  
8 4 47 V 8 3 SE E \$  
- H3 47 35D 085 ! 3 < 5 ! SAY 1% DE E A  
5 3H 47 35D 5 D 1 0 75 ! < 00 < 5 ! \$ 0 DE E A  
35 ! 5 ; D 567 ; < A 17 ; 3 ; 5 ! SE E  
K7 ! 5173 < SE 085 ! 3 < 5 ! ED SE E  
74433 ? 0 8 = < K ? K 3 @ 33 > SE E  
8113 < 4 > ; 0 6233 3 SE \$ ? E  
> < 085 ! K3 @ 33 = 5 ! D \$ SE E  
75K ; 5 ; D 3 ; 5 ; D 763 3 SE E  
712 ; = 5 ; D H 5 ; D 7 ! 13 H 6 > ! A SE E  
6277 - 5 ! 3 ; D 0 ? 7 > < EY ED < U E A  
- 0 = 8 302 5 = < A  
" 2 ; 35 H @ 25 ! 123 5978 ; ! 74 123 17 ; !  
5778 @ 78 D K 7D863 ; K 71 D3D 123H ? 3 39K 7H3D  
D8 ; = 5 ; 513 5 = 3 ; 89 ? 3 ; 74 D5H ; 123 H35  
% 15 63 15 ; D 15 63 4 7 9 123 5 = 7 17 @ ; < 123  
13 9 74 674433 8 = 5 < 5 ; D ? 5 ; DH 9 8 ! ; 5 = 35 !  
935 8 3 ? 23 7 9 ! 13D ; ? H @ 2 62 123 @ 27 3 3MK3 ; J  
D 18 3 71DD ? 3 3D863D ! 7 5 278 ! \$ C 13 ; = K3  
5 ; 89 P  
5 3H 75 ! < 5 ; D @ 235 ! 5 3 5 = 3 H 68 ! 15 ! 3D  
; K3 ; 95 > 235 ! < 1278 = 2 K 89K 675 3  
5 ; D 5 9 K 0 ! 123 25 3H 235 ! H 0 75 ! 74 5 93D 89  
085 ! H 0 0 3 ? 3 ; = 123 K ; 6 K5 ? 35D 679 74  
123 678 ; ! 1D 3 K36 5 H 74 ! 8 ! 5 ; D < = 7 @ ;  
5 = 3 085 ; ! 1 3 12 5 7 123 65 3 @ ! 2 5K3 <  
? 35 ; < 15 3 < 786 ; @ 235 ! 5 ; D K7 ! 5173 < K5 ! J  
68 5 H 123 4 ! < @ 2 62 5 35D ; = 5 ! 6 3 74  
3MK7 ! 17 7 5 ; D 5 D ( ; = 5 ; D 8 ! 123 K ; J  
6 K5 5 ! 13 ; 17 ; 74 5 123 97 3 3M ! 13 5 ; D ; J  
! 3 = 3 ! ; 5 ; 2 45 93 D 3613D ! 7 = 5S ; =  
45 ! ; = 5 ; D 123 D5 H 23 K5 18 3 ; 95 ; H  
K5 ! 5 3 ! 13 < 4 5 ! 5 < ; 43 7 17 127 3 74 ; ;  
67 ; 2 3 7 3 < 65 ! 3 < 5 13D K7 > 5 ; D ? 33 <  
? 8 ! 13 < @ 77 10 2 62 25 ? 33 ; 9862 9K 713D <  
5 ; D 7123 5 ; 95 K 7D86 ! 5 3 ; 456 ! 9 7 D J  
; 5 H H35 < 123 K ; 6 K5 5 1 6 3 74 3MK7 ! 4 7 9  
123 678 0 ! 5KK 0 4 7 9 5 ; 744 6 5 3 ! 8 ;  
1" ! 5 ! 165 5 ? 3 3 5 ! ; 17 V 7 3 = ; 78 ; 1 3 <  
K5 ! M P ! 65 ! 120 3 @ 3 3 5 ! 123 3 ; D 74 \$ \$ <  
123 @ 27 3 74 123 > ; = D79 < AE < C 27 3 <  
\$ \$ \$ @ 65 ! 10 \$ \$ C \$ N 233K 5 ; D A NE  
@ 3 23 D @ 3 ; = 278 3 74 123 45 93 5 ; D  
123 74 63 278 3 5 3 = 3 5 H 67 ! = 878 ;  
123 593 78 D ; = ? 8 ! 123H 5 3 ; 7 ! 12 15 ; D =  
844 6 3 ; ! H D ! ; 6 ! 0 5 ; D 123 278 3 74 123 ? 3 ! 13  
6 5 74 45 93 5 3 ; 35 ! H 5 ; D 67 947 ! 5 ? H 48 J  
< 23D  
0 ( ; 3 ; 95 > 5 3 ; 7 ! K 7 368 ! 3D 7 ;  
5 67 ; D 3 5 ? 3 65 3 ; 7 1 3 67 ; D ! 7 ; 5 ! 5  
K 7 K3 78 23 K35 5 ; ! H ; 97 ! K5 ! 74 123  
> ; = D79 K ; 5 ; D @ 3513 ; 3 ; 5 ; D @ 77 3 < 5 ; D  
> ; ! 176 > ; = 47 123 7 @ ; 8 3 7 7 3 ; < > <  
67 ! 17 ; < 5 ; D ; 3 ; 5 3 95 ; 8456 ! 8 3D 5 ! 7K3 ; J  
25 = 3 ; 5 ; D 7123 17 @ ; 0 ? 8 ! 1 3 8 3 ; 5 J  
= 8 = 2 ; 5 ; D 9K 74 ! ? 3 ! 5 ! 7 ; 5 ; D < ? 3 <  
; 5 3 K 7 368 ! 3D 17 5 = 0 ! 3M ! 3 ; K 5 ; D @ ! 2  
97 3 8663 ! 25 ; 5 ; H 7 ! 23 5 ; 5 ; 62 74 ; D 8 ! H <  
; 14 3 65K 15 75 3 35 123 ; @ 5 3 95D 3  
15 78 K 563 < 5 ; D 5 K 7 63 ; 95 ; 8456 ! 8 3 <  
65 3D 7 ; 8K7 ; 56678 ! 74 123 6 7 @ < 5 ; D 5  
9 = 2 ! ? 3 3MK3613D < ! 7 23 3 5M3 5 7



8=5 34;3 3 0 K5K3 9 < 75K @7>< :5;J
3 3 < 5;D 251 95;845617 3 12 123 3M
63K! 7; 74!23 155;8'56!8 3 7465; ;7; 5;D 5 9 5!
V 3D3 6> @3 > 5;D 3 3736<123 7; 5;D 25 D
@5 3 @7 > 5 3 58!3 8; 9K7!5; ! 12; : 363; !
H35 :8973 744 78 9 25!3?33;67; !86!3D<
5;D 5 3 085;!!3 74 4 78 5 3 ;7@ 3MK7!3D
4 7 9 7K3;25=3; 5;D 4 3; ? =
23 7@ 10 0 95;845718 8 = :D8 2H
5 6 75 3 K5 !H 5;D K ;6 K5 H 17 ;5!8 5 < 5;D
K5 !H 17 K7 !65 658 3 ; 3;95 > 3 3 ;!5 H
5; 5= 6 18 0 678;!H 3 ; = ;35 H D3 !18!3
74 675<74 5!3 K7@3<5;D 74!23 8 348 9 ;3< <
23 25 ; 7;5!8 5 456 ! 3 47 !23 8663 48 K 7J
368!7; 74 95;8476!8 3 0 5;Dx; 5DD!7; !7!2<
23 25 !!3 65K 15 <5;D D3K 13D 74 !23 ; J
D K3; 5?3 582 74D793 !6 679K3!1 7; % <
7 ;35 H5 <123 ? 5;623 74 ;D8 !H 65 3D ;
!23 > ;=D7 9 9 3 87!36!3D 17 123 =7!3 ;93; !
74 8 D 7 67 K7 5!7; 7 K3 7; 65; 3;=5=3
; 5;H 78 ; = 8! 23 25 233; 58!27 3D ?H
! K5 !68 5 =8 D!5;D 5 !2 5 3 H 7?!5 0
@ 1278! 5 67; D3 5?3 56 4 63;123 35 3436!74
!23 H !39 17 43!13 679K3!1 3; 5;D 9K 7!13J
93; ! 7@3!13 <123 3D865!7; 74 9 3625; 6
?3 = ; = 17 ?3 9K 7!3D ?R 123 47 95!7; 74
93625; 6 P ; !18!3 5;D 9 5 3 !5? 293!;
D % % ! OX 8?17 ;3D 5; 56678; !
74 !23 085; ! !H 74 !23 K ;6 K5 5 !6 3 <123 K [
D863 74 3;95 > 3MK7 13D 4 7 9 !25! > ;=D7 9 ;
3562 74 !23 H35 \$ \$ 5;D \$ E X

5;3 @3 3 67; 3083;!H ;17 13D<D3K 13D 123 9
74 !23 3 5D15;15=3 < 5;D 95!3 5 H D3K 3 3D
!23 !5D3 23 7 74 7 @5H<5! !23 =3;3 5
K3563 74 \$ \$ @1278=2 ! D3! 56!3D !1 3< 4 5;H
!2; =< 4 79 !23 35 ! 3; =!2! K 7= 3 13 %
= 35! H D 9 ; 23D !23 9K7 !5;63 74 3; 9;5 > 5
5; 5!10 K7@3 <@2 62 @5 5=5; 9862 D3K 3 3D
?H !23 7 074 !23 D862 3 2 ; 477!k
;63 123 5!13 K3 7D< !23 67993 63 74 !23
> ;=D7 25 ?33; 3; 5;H!2 ; =?8! K 7= 3 13 %
!23 3;D 74 ! <123 93 65; ! 3 ; 5!H 679K 3D
E< A 5 ; =13 3 <74 5 17!5 ?8 !23; 74 < A
5 ! 174!@7!7; 3562 <5;D 13593 <74 E< \$
5 ! 5;D E<CXE ?7 4 K7@3
K ; 3 ; 0" 3 ! ;D3 <123 5;3 K7 3
!23 ; 0 ?8!@3 268 !15!3D ) 5;D74 ! 7 Mk
K 7D86 ; 5; 85 H 5?78! E< < ? 74 8=5 <
5;D \$ < = < 74 89 31 78 H!7 \$ <
@23; !23 5;3 < 9862 !7 !23 27;78 < 8K3 3 3D
!23 5!3 !5D3< !23H 25D 5 67; D3 5?3 ; !J
678 3 @ 12 %965 8!;12 25 K63 ;35 H;
635 3D 23 !5D3 @ !2 123 (5 ! @5 47 93 H ;
!23 25;D 74 5 679K5;H<@2 62 5 D 7 !3D ;
\$ A 23 56!85 377; 5 K7 3 7; 0 3
95 > 67; !74 !23 5;D 74 63 5;D< 5;D
> 33; 5;D ; (8 7K3@ !23 4 !;593D X \$ ;
;8973 X25! ; = 5 K7K8 5!7; 74 < C5@ 63 5;D
74 A0 5;D ; 33; 5;D 74 N< NE 78 2578
3 ! ;D5 K7 3 7; < ! 7 Mk !< 2795 <
5;D ! !72; @12 5; 89?3 74 95 3 5;D <
25!3 5 K7K8 5!7; 74 \$A < 5667 D ; = 17 !23
63; 8 74 4 23 3 !5? 0 9!0 !7; !23 675 !
74 8 ;35< 47 !' ? !5; ?7 < V 3D3; ?7 = < 5;D
15 78 7!23 K 563 <@3 3 63D3D !7 ; 35! !5 <
?H K8 625 3; \$ C 23 !7@; 74 5;083?5
@ 12 !23 8 78;D ; = D ! 6!k 7; !23 7 795;D3
675 !< 63D3D !7 3; 95 > ?H !23 5!52 74 5;17 3<
; \$ E < 5;D !27 95 !3 !7 H 74 3 5!;K7 3 X
5; 2 V 3D3 D !5; 7 X ; 0 = 5 < 478;D3D ?H
!23 5; 2 (5! ;D 5 79K5;H M; \$ C< @3 3
!5; 43 3D ! ; 35! !5 ; \$ 23 6775
5;D < ; 123 5H 74 3; = < @3 3 !03 ; K7 J
3 7; 74 ?H !23 5; 2 = 7!3 ; 93; ! ; \$ C < 5;D
47 793 !93 @3 3 ; 5 478 2 ; = !5!3< !23
K7K8 5!7; 5978; ! ; = 17 577!3 ; !23 H35
\$ < (= !2! H35 5!3 < 27@3!3 < \$ < !23H
@3 3 5?5;D9 0 5 8 3 3 < ; 74 2M5 H 7; 56678; !
74 !23 ; 5 8 ? !H< 0
F ' XN %< X 23 K 7!< 74 '8! 5;D 3J
63 !3D ; 5 !08 !H !23 ; 593 74 " " "
( 14 79 !23 35 3 ! ; 25? !5 ! ? 3 = 9 ?
7 3 ! < 123 5; 63 !7 74 !23 3 2 23 7!2 <
; !23 K 7= 3 4 79 !23 5;D ( !77 > K7 J
3 7; 74 !23 678; ! H 74 !23 9 ? 0 5;D !23 3M;
K505!3D ; 25? !5; ! 25! ; = 17 ; 3D ?H 793
7!23 D K 563D ! ? 3 < @3 3 @9MD6 ; = ; 083 ! 74
3! ! 393; ! < @23; !23H @3 3 93! 52D 3; ! 1 H D3J
435!3D ?H ) 5 8 ; !@7 = 35! 3; = 5=393; ! 5?78!
\$ H35 ?347 3!23 2 !5; 35 %4!3 !23 3MJ
K8 7; 74 !23 9 ? < !23 K3; ; 8 5 05 K5 63 3D
597; = 3!3 5 ; 7!2 6 ! ? 3 < @27 5 7 !77 > K7 J
3 7; 74 !23 5;D < ; 7@ 47 9 ; = !23 K ; 6 K5
K5 !74 !23 > ; = D79 74 3; 95 < >
23 ; 6 35 3 74 K7K8 5!7; 25 ?33; !3 H 67; J
D3 5? 3 47 5 7; = ! 93 K5 !< 5 D K5 ! 68 5 H
;63 !23 ?3 = ; = 74 !23 K 3 ; 3 ; !63 ; !8 H 8 =
!23 5!13 K3 7D; ! @5 7 @ ; = ; 7 D78 ? !< !7 !23
395; 6 K5! 7; 74 !23 K35 5; ! H0 !23 ? 35 > ;
= D7@; 74 5 = 3 3 !5!3 < 5;D !23 67; 3083; ! ; J
6 13 74 95 07K3 ! 3 5;D 4 > 9 0 !23 3; J
6 7 8 3 74 679 997; 5;D !23 K 7 = 3 95D3 ;
5 = 68 !8 30 !20 ! 7D86!7; 74 1566 ; 5!7 0 ; 5;D
!23 9 K 7!3D 67;D !7 ; 74 !23 9? > 74 !23 K37 K 3
23 ; 6 303 74 K7K ; !23 !7@ ; 2 K 25 3M633D3D
!25! ; !23 9 3 H 8 5 D ! 6!30 ?8! !23 !7 7;
K7K ; ? ! 13 H 67; D3 5? 30 ; 456!k < 3 3M63K!
!7; 3D H35 < 5;D !23 27 ! ! 3 ; @2 62 !23

!K !N \$ \$ \$ E
% ; 95 793D 5!1 3 7 CA
i 5!3 4 SE
7 3 \$ E E
@ ; 35 < 5;D D;D3 SE<
V 78 < < EEC< A
7 3 35; < ss
'79 8 7!5!73 3!3 ESC N C \$ <
-5K3 30 D;D3 CC< SC
5 3 Nk C < \$ < A < CS
7!5!73 ?;D3 \$ \$ <
) 35! < < < 7;D3 \$ \$ < MCE
V 2 ? \$ A A<
8!13 ?;D3 ? \$ A A< NS
567; 5;D 5 D ?;D3 E < C f
) D3 > ; ? ?! X E< A E
77! 5;D 273 " ? \$ < A E \$ < NC<
8 4 V;D3 ?H \$ < AA
77 ? E C C< \$ < E
5M < < < \$ < \$ <
5 7 @ E < \$ <
8=5 5;D ) 75 3 i < A Nk

23 67993 63 74 3;95 > 3 !25; @25!
9 = 2! ?3 3MK36!3D 4 79 ! ; 8 5 K7 !7;<
8 78;D3D ?H 3M63 3; !25 778 7; 3!3 H D3
8! 4 79 !23 35 3 ! ; 93 !23 K37K 3 ; 7!@ ! > ;
!5;D ; = 123 5D!15;15=378 !85! 7 < 678 D
25 D H< 25! ; = ?8! !1 3 ; 5!13 K 7D863 !7 3MJ
K7 !k 3; 5= 3 3M!3; !3 H 5;H ? 5;62 7447 3 3D
! 5D3; 3M63K! 5 65 3 47! 7!23 < 5;D ; !2
D3K5 !93; ! !23H @3 3 45 ' 8 K5 3D< 4 ! ?H !23
5; 3 7@ ; < 5;D 54!3 @5 5 ?H !23 8!62
7@3!13 < < 123 K3563 74 !76 7 9 < ; \$ E <
!23 679 9063 5;D ; 5! = 5!7; 74 ; 3; 95 > 25!3
= 5D85 H 9K 7!3D 8 ; = !23 @5 ?3!33;
V 5; 63 5 D ; 35! !5 ; < D7@; !7 \$ < !23
;38! 5 !H 3; !7H3D ?H !23 5; 3 = 5!13 !23 9 = 35!
5D!5; 15=3 < 5; 5 7665 7; 3D 5 67; D3 5? 3 ; 6 35 3
74 !23 93 65; ! 3 ; 5 @ 8! !23 5!156? 7;
7K3; 25=3; ?H !23 ( ; = 2 ; 123 5 ! ! ; 93; J
!7; 3D H35 < 5;D !23 27 ! ! 3 ; @2 62 !23

5;3 @3 3 67; 3083;!H ;17 13D<D3K 13D 123 9
74 !23 3 5D15;15=3 < 5;D 95!3 5 H D3K 3 3D
!23 !5D3 23 7 74 7 @5H<5! !23 =3;3 5
K3563 74 \$ \$ @1278=2 ! D3! 56!3D !1 3< 4 5;H
!2; =< 4 79 !23 35 ! 3; =!2! K 7= 3 13 %
= 35! H D 9 ; 23D !23 9K7 !5;63 74 3; 9;5 > 5
5; 5!10 K7@3 <@2 62 @5 5=5; 9862 D3K 3 3D
?H !23 7 074 !23 D862 3 2 ; 477!k
;63 123 5!13 K3 7D< !23 67993 63 74 !23
> ;=D7 25 ?33; 3; 5;H!2 ; =?8! K 7= 3 13 %
!23 3;D 74 ! <123 93 65; ! 3 ; 5!H 679K 3D
E< A 5 ; =13 3 <74 5 17!5 ?8 !23; 74 < A
5 ! 174!@7!7; 3562 <5;D 13593 <74 E< \$
5 ! 5;D E<CXE ?7 4 K7@3
K ; 3 ; 0" 3 ! ;D3 <123 5;3 K7 3
!23 ; 0 ?8!@3 268 !15!3D ) 5;D74 ! 7 Mk
K 7D86 ; 5; 85 H 5?78! E< < ? 74 8=5 <
5;D \$ < = < 74 89 31 78 H!7 \$ <
@23; !23 5;3 < 9862 !7 !23 27;78 < 8K3 3 3D
!23 5!3 !5D3< !23H 25D 5 67; D3 5?3 ; !J
678 3 @ 12 %965 8!;12 25 K63 ;35 H;
635 3D 23 !5D3 @ !2 123 (5 ! @5 47 93 H ;
!23 25;D 74 5 679K5;H<@2 62 5 D 7 !3D ;
\$ A 23 56!85 377; 5 K7 3 7; 0 3
95 > 67; !74 !23 5;D 74 63 5;D< 5;D
> 33; 5;D ; (8 7K3@ !23 4 !;593D X \$ ;
;8973 X25! ; = 5 K7K8 5!7; 74 < C5@ 63 5;D
74 A0 5;D ; 33; 5;D 74 N< NE 78 2578
3 ! ;D5 K7 3 7; < ! 7 Mk !< 2795 <
5;D ! !72; @12 5; 89?3 74 95 3 5;D <
25!3 5 K7K8 5!7; 74 \$A < 5667 D ; = 17 !23
63; 8 74 4 23 3 !5? 0 9!0 !7; !23 675 !
74 8 ;35< 47 !' ? !5; ?7 < V 3D3; ?7 = < 5;D
15 78 7!23 K 563 <@3 3 63D3D !7 ; 35! !5 <
?H K8 625 3; \$ C 23 !7@; 74 5;083?5
@ 12 !23 8 78;D ; = D ! 6!k 7; !23 7 795;D3
675 !< 63D3D !7 3; 95 > ?H !23 5!52 74 5;17 3<
; \$ E < 5;D !27 95 !3 !7 H 74 3 5!;K7 3 X
5; 2 V 3D3 D !5; 7 X ; 0 = 5 < 478;D3D ?H
!23 5; 2 (5! ;D 5 79K5;H M; \$ C< @3 3
!5; 43 3D ! ; 35! !5 ; \$ 23 6775
5;D < ; 123 5H 74 3; = < @3 3 !03 ; K7 J
3 7; 74 ?H !23 5; 2 = 7!3 ; 93; ! ; \$ C < 5;D
47 793 !93 @3 3 ; 5 478 2 ; = !5!3< !23
K7K8 5!7; 5978; ! ; = 17 577!3 ; !23 H35
\$ < (= !2! H35 5!3 < 27@3!3 < \$ < !23H
@3 3 5?5;D9 0 5 8 3 3 < ; 74 2M5 H 7; 56678; !
74 !23 ; 5 8 ? !H< 0
F ' XN %< X 23 K 7!< 74 '8! 5;D 3J
63 !3D ; 5 !08 !H !23 ; 593 74 " " "
( 14 79 !23 35 3 ! ; 25? !5 ! ? 3 = 9 ?
7 3 ! < 123 5; 63 !7 74 !23 3 2 23 7!2 <
; !23 K 7= 3 4 79 !23 5;D ( !77 > K7 J
3 7; 74 !23 678; ! H 74 !23 9 ? 0 5;D !23 3M;
K505!3D ; 25? !5; ! 25! ; = 17 ; 3D ?H 793
7!23 D K 563D ! ? 3 < @3 3 @9MD6 ; = ; 083 ! 74
3! ! 393; ! < @23; !23H @3 3 93! 52D 3; ! 1 H D3J
435!3D ?H ) 5 8 ; !@7 = 35! 3; = 5=393; ! 5?78!
\$ H35 ?347 3!23 2 !5; 35 %4!3 !23 3MJ
K8 7; 74 !23 9 ? < !23 K3; ; 8 5 05 K5 63 3D
597; = 3!3 5 ; 7!2 6 ! ? 3 < @27 5 7 !77 > K7 J
3 7; 74 !23 5;D < ; 7@ 47 9 ; = !23 K ; 6 K5
K5 !74 !23 > ; = D79 74 3; 95 < >
23 ; 6 35 3 74 K7K8 5!7; 25 ?33; !3 H 67; J
D3 5? 3 47 5 7; = ! 93 K5 !< 5 D K5 ! 68 5 H
;63 !23 ?3 = ; = 74 !23 K 3 ; 3 ; !63 ; !8 H 8 =
!23 5!13 K3 7D; ! @5 7 @ ; = ; 7 D78 ? !< !7 !23
395; 6 K5! 7; 74 !23 K35 5; ! H0 !23 ? 35 > ;
= D7@; 74 5 = 3 3 !5!3 < 5;D !23 67; 3083; ! ; J
6 13 74 95 07K3 ! 3 5;D 4 > 9 0 !23 3; J
6 7 8 3 74 679 997; 5;D !23 K 7 = 3 95D3 ;
5 = 68 !8 30 !20 ! 7D86!7; 74 1566 ; 5!7 0 ; 5;D
!23 9 K 7!3D 67;D !7 ; 74 !23 9? > 74 !23 K37 K 3
23 ; 6 303 74 K7K ; !23 !7@ ; 2 K 25 3M633D3D
!25! ; !23 9 3 H 8 5 D ! 6!30 ?8! !23 !7 7;
K7K ; ? ! 13 H 67; D3 5? 30 ; 456!k < 3 3M63K!
!7; 3D H35 < 5;D !23 27 ! ! 3 ; @2 62 !23

\$ E

( ) % ( ' )

2! ;25? !5;! <5;D ?8! 13!H 43@ 5KK 7562 ;35 H 17 !25! 5978;! 23 K 7K7 !7;5!3 ; 6 35 3 ; 123 K7K8 5! 7; 74 3; 95 47 123 5 !13; H35 25 ?33; 5 =3 ; 123 !7@ ; !25; ; 123 678;! H D !; 7! ; 7K3;J 25=3; ! 5 ?33; DC MG3 63;! <; 123 7!23 679; 93 7 5! !7@ ; !7=3!23 5 EN K3 63;! @2 ! ; 123!678;! H D ! 6! ! 25 7; H ?33; C NN K3 63;!

23!1!3 74 ;?? !H ; 123 > ;=D79 74 3; J 95 > 5 3 7; H !@7< 678; k 35 < 5;D ?5 7; 0 ?8! 123 3 5 5 =3 8; !1 3D \* 0 67; ! = 74 123 9? !5; 6 3; ! 459 3 ; 123 78;! Hk @2 62 !5; > 2=23 ; K8? 6 3 ! 954 7; 95; H74! 123 97D39 278 3 3; 20!3D ?H !23 0 @ ;

23 7668K5! 7; !23 K37K 3 5 3 15!3D 5 47 7 @ ; !23 63; 8 74 \$ 8! 74 5; 5!3 5=3 74 \$ ; K37K 3; NC 13 3M6 8 13 H ?H 5= 3 68 !8 3 0 EE ?H 95; 8456!8 3 5; D ! 5D3 0 \$ 5 3 D5H 5778 3 0 CA 5 3 679 93 6 5 9 3; 0 EN 95 3 0 K58K3 00 \$ 9 ; !3 5 10 6 2777 ; 95 !9 < 7 67; ;36!3D @ !2 3D865! 7; 0 \$ C K3; J 7; 3 < 7 K37K 3 ! ; = 7; 054!5= P 15; 5 7@5; 63

!7 1233 @27 63D3 123 45 9 4 79 7 D 5=3 & 6 0 \$A 3 15!; 0 ?3!@33; \$ \$ 5; D SE 27 D 5KK7; !J 93;! ; 123 6! ; 744 63 0 N 5 3 679 9 7; 3D 5; D ; 7; :679 9 7; 3D 74 63 ; 123 5 9H 5; D ; 5!H0 N65K !5 ! 0 47 7 @ 6 3; 14 6 5; D !3J 5 H K8 8 ! ! 6 8D ; = !8D3!; 5 ! 123 ; ; 13 ! 3 0 5?778! C 25!3 ; 74 M3D 935; 74 ! ; = ! 5 ! ! 3 7!3 9 K 9Y 4 6 93 7 9 J D3935; 78 23 ; 6 35 3 ; 123 K7K8 5! 7; ?H ? 2 ! 25 < 7; 5; 5003 5=3 ?33; 5! !; 3 5!3 74 \$ C 62 D 3 ; 17 3!30 \$ ; @793; ?3!@33; E 5; D C H35 74 5=3 8! 74 123 5?7!3 ; 8 9?3 74 62 ; F! 3 < ; 3!3 H 7 25 ?33; 3= ! 95!3 <

W 5; D ?3!@33; 5; D C K3 63; k ! \*779 1733993@4 X 3! 78 H !70\$ k!23 @; 74 3; 95 46 @5 336! 13 23 8K 393 3= 5! 13 58!27 !H @5 !3 !3D ; 5 D 3! < 7 5 39? Hk 679J K7 3D 74 D3K8! 3 627 3 ; ?H 123 ; ?? !Hk 6 3 =Hk 5; D 67997? ; 8! 123 ; 4 83; 63 74 !H 6 3 =Hk 3 K 3D79 ; 5!3D 13 H 9862 ; !2 5 3 39? H0 5; D 123H 5 7 25 3D 123 3M368! 13 K @ 3 @ !2 123 > ; = 5; D 3; 7!H3D 95; H 9 98 ; !3 23 D J 5! 456! 7; 74 123 K37K 3 @ !2 !2 D ! ?8! 7; 74 K?@ 3 < 5; D ! 9 7 3 @ !2 ! 3 7KK 3 7; 123H 177 4 3083; !H 8443 3D 5! 123 25; D 74 123 ; ?? 3 < @5 = 35! H ; 4 593Dk 5! 123 K3 7D 3J 43 3D !7; ?H 123 289 5! ; = !35!H 67; 6 803D ; 123 678 3 74 123 H35 @ !2 @3D3; < 5; D ?H 123 348 5 74 123 ; ?? 3 !7 8?9 ! !? ?35 5; 3085 25 3 74 123 ?8 D3 ; 308 3D ?H 123 15!3 74 K8? 6 5445 < 22 !2 6 ; !23 K5 ! 5; 74 123 6 7@ ; K 3!5 3D 7; 123 D3K8! 3 74 123 6 3 =H 5; D 123 679 97; 17 95=3 5 17 8; 15 H 8 3; D3 74 123 =2! < 5; D 5 123 7; H @5H 74 K8! ; = 5; 3; D !7 123 3M ! ; = D 3 ; 7 ; < 5; D 3 4 68 ; = 1239 3 13 4 79 123 !H 5; ; H 74 123 ; ?? 3 < !7 67; 43 5? 7 8!3 23 15 H K7@ 3 7; 123 7!3 3 = ; 23 ; ?? !Hk !5> 3 ; ?H 8 K 3 < 5; D 8; 5? 3 !7 95=3 3 H 3446!85 7KK7 ! 7; @ 3 3 3 86!5; !Hk 679 K3 3D 17 67; 68 @ !2 123 6 3T=H 5; D !23 679 97;

! D83 !7 123 3!3 3 = ; 74 3 ; T; 5 > !7 !5!3 !25! 123H 3M3 6 3D 123 3 = 35! K7@3 @ !2 ; J = 8 5 97D3 9! 7; < 5; D 123 3 65; ?3 ; 7? 083 ! 7; !25! 123 95 74 123 K37K 3 @ 3 3 = 5 ; 3 ?H 123 3!7 8! 7; P74 \$ < 123 3 8 ! 74 @ 2 62 @ 3 3 39J ?7D 3D ; 5 8? 3083; ! 625 13 5; D 47 9 74 67; ! !8! 7; 23 625; = 3 ; 123 3 4 7 9 @ 33 95; H0 123 5 1 74 123 9 < 5; 6! 7; 3D 8; 3 C < \$ Nk @ !2 97D 4 65! 74 5D7K!3D ; 5 85; 4K 3 C < 67; J !5 ; ; = 123 67 ; ! !8! 7 ; ?@ ; 7 65 % 667 D ; = !7 !2 625 !3 < 123 3M368! 13 K7@3 ; !23 > ; = 5; D 2 3 K7 ; 3 9 @ ; !3 < 5; D 123 = 2 1 74 95> ; = 5; D 593; D ; = 5 @ ; 123 > % 00 7

4 3k! 56! ; = ; 67; 78; 6! 7; @ !2 !23 7!03 = ; 23 > ; = 98 ! ?3 5 939 ?3 74 123 3!5 ; = 3 65 8!23 5 ; 628 62< @ 2 62 D36 5 3D !7 ?3 123 3 = 7; 74 123 15!3 23 F % 67; ! 74 !23 % " 5; D 123 " D !23 47 93 ?3 ; = 5 3 ; 5!3 7 8KK3 278 3< 5; D 123 5!13 5 278 3 74 679 97; ?3 0 % 6 " 67; ! 744 CN 93973 #4 123 3< \$N 5 3 ; 79 ; 5!3D ?H !23 6 7@ ; 47 123 !3 9 74 H35 < 5; D !23 3 ! 5 3 36!3D 7 123 % " 5; H 95 3 8?J T36! 3 = ?3 @27 47 !H; 7; 3 H35 74 5=3 @27 D73 ; 7! 5?78 8; D 3 9 3; 15 ; 65K56 !Hk 9 D @27 3 123 K5H E MD7 5 < 7 EEb \$ Eb D 36! 15M3 0 7 25 5 H35 H ; 679 3 74 Cl 0 9 < 7 \$AA C 7 123 67; J ! ; = 74 939?3 < 5; H 278 327 D3 !@3 ; !H; 4 13 H35 ; 74 5=3 3 0 ? 3 K 7! D3D 23 D73 ; 7 5?78 8; D 3 5; H ; 65K56 !H @ 2 62 @ 78 D 3D K 13 2 9 74 123 =2! 74 !7! ; = 2 =2! ?3 7; = !7 3!3 H 6 ! S3 ; @27 25 35623D 2 !2 ! 3!2 H35 < @27 ; ?! ; 123 56!85 363 K 74 K8? 6 625 !Hk 7 @27 < 4 23 25 5! 5; H 47 93 ! 93 ?33; ; 363 K! 74 k 25 3K5 D 123 89 7 3J 63 13D< 5 D @27 D73 ; 7! 5?78 8; D 3 93; 15 ; 65K56 !H 23 3 36!3D 939?3 74 123 % 27 D 123 35! 47 3 =2! < 5; D 127 3 74 123 " 47 12 33 H35

% ! 123 D3 74 123 3 ! @ 7 278 3 74 K5 593 ; ! X !23 7 5; D 5 D 679 97; 74 3 ; 95 > X K 563D 5 !2 D 7D Hk 60 3D !23 F % 7 8K 393 678; 6 D4!23 ; 5! 7 ; !67 ; ! 74 939 5 < 5KK7 ; 13D 5 47 7 @ X

79 ; 5!3D ?H 123 6 7 @ ; < W0 \$E (36!3D ?H 123 5; D !2 ; = (36!3D ?H 123 7 > !2 ; = (36!3D ?H 123 085 4 3D !7!3 ; D 443 3 ; ! \$ < D ! 6!

715 23 F % ! 3!3 H 367; D H35 47 ! @7 97; 12 ! 95H ?3 K 7 7=83D 7; 63 9 !7 H35 47 5 K3 7D ; 7! 3M633D ; = 478 97; 12 0 5; D 123 > ; = 65; D 7 13 ! 5! 2 K 35 8 3 4 7 D 13D ! ! 98 ! ?3 35 39? 3D @ !2 ; 478 97; 12 < 5; D 97 3 125; ! @7 1 7 8! 7; 65 ; ?! 15 63 K 563 @ !2 ; 5 K3 7D 74 ! @7 H35 23 085 4 65! 7; 47 5 35! 45 12 678; 6 5 3 X 679 K 3!3 61 3; 2 K !125! < 123 K7 3 7; 74 5 =2! 5; D K ! 6=3 !7 14 625 ; 5! 13 ; ?79 8?736! < 5 862; 3 ; ! 13D < 5 ; 9? 39 23D K3 7; 5 625 56!3 < 5; D 123 5? 3; 63 745; H 3=5 6 5 9 8K7; 862 K 7K3 !H 5 123 65; J D 5!3 9 5HK7 3 23 085 4 65! 7; 47 !23 36! 3 0!7 5 4 5; 62 3 < ; 5DD ! 7 ; 17 123 4 ! 5?7!3 ; 593D 67; D ! 7; X!2 !H H35 74 5=3; 5; D 123 5; J ; 85 K5H 93! ; 74 E MD7 5 < 7 5?78! Ec0 ; D 36! 15M3 0 7 4 5; 5; 95 ; 679 3 74 M! D7 5 < 3085 17 \$AC0 15!3 939?3 74 123 = 55D 65 ; ?! ; !7D863 ? < ?8! 65; K3! ! 7; 123 6 7@ ; 47 123 2! 7D86! 7; 23 9 ; !3 !5> 3 K5 ! ; 123 D3?5!3 74 12 7D7H ; ! 183 74 123 74 63; ?8! 65 ; ?! 17!3 8 ; 3 123H 5 3 939?3

23 3M368! 13 = 713 ; 93 ; ! 67; D86!3D 8; D3 !23 > ; = ?H 5 K !H 678; 6 < 5; D ?H D3K5 19 3 ; ! 7 67 3=3 < 3562 25! ; = 5 9 ; 13 5! ! 235D ; @ 2 62 123 K8? 6 7 8 ; 3 ! 5 ; 56!3D 23 K 7J ! 63 5 3 5 D ! D3D ; !7 0 7 D 763 3 < 5; D !23 3 5=5 ; !7 7 ?5 @ 6 > 0 ?8! ; 123 4 ! 123 = 713 ; 93 ; ! 5; D 123 5D9 ; ! 5! 7; 74 T8 ! 63 679 9 !3D !7 D 443 3 ; ! K5 ! 3 < @ 23 35 ! 123 75 3< 1K 3436! < 7 62 3474 123 5D9 ; J ! 5! 7; ; 123 !2 62 3 < 5 762 3478D = 3 ; 123 6 1 5; D 6 9 5 5 678 ! 23 7@ 3 678 ! 67; J !74 5 T8D = 3 5; D 5 36 3!5 H 627 3 ; ?H 123 K 7J K 3!7 14 23 D ! 6! < 5; D 67; 4 93D ?H 123 > ; = V 79 123 3 5 ; 5KK35 9 5H ?3 95D3 !7 123 K 7J ! ; 6 5 378 ! T 5; D 123 ; 63 !7 123 8K 393 678 ! 74

5KK35 5! 7K3;25=3; 8! ; 7 D3 17 D 9 ; 2 15 < 123 78; D D83 5978;! ; = 74 513 0 17  
123 3MK3; 3 7418 163x 5 6! 65 3 98 ! ; 123 5?78! E\$ < b < 5; D 7! 123 139 8! 123 3 78  
! ; 15; 63 73 65 3D 7347 35 ' 0'  
% 679K7 3D 74 123 97 ! ; ! 3 = 3! ; 5; D 2A  
K36152 3 93; 74 123 16; 5=3 ! ! ! ; = 513  
K 1513 4 ? 7! 2 K5 ! 3 5= 33 17 5? D3 ? 1 123  
D36 7; 74 12 679 9 7; < ! 3= 13 3D 5; D  
25 123 34433? 74 2@ 4 ; 7k 3=2500 5148 ? 0H  
17 K 7633D 5 678 74 8! 63 23 K 7633D ; =  
74 123 679 9 7 5 3 8K7 8; 15; 0D K5K3 H5; D  
9 8 ! ? 3 67; 6 803D @ 12 ; 4 4! 33; D5H  
23 8123 5; 123 3 15? 23D 3 = 7; 0 \$ "+  
1278=2 123 97 ! K3 436! 17 3 5! 7; ? 3 K 56! 3D;  
123 ; 89 73 5! 15623D 17 7123 36! 08 13 ; 67; J  
D3 5? 3 23 ? 27K 5 3 ; 7 9 ; 5! 3D ? H 123  
6 7 @ ;  
(' ; 3; 95 > 13 H @ D3 H D 448 3D;  
123 3 ? 3 ; = 13 H 43@ K3 7 ; < 3! 3; 597; = 123  
7@ 3 165 3 < 8; 5? 3 17 35D 5; D @ 13 3 D3  
! 23 8; 13 ! H 74 7K3; 25=3 ; 123 3 5 3 = 59 95  
6277 5; D565D39 3 5 ! 123 67; D3 5? 3 17@ ;  
5 762 5 6277 5 3 5 9 7 ! 313 H @ 23 3 3 15? J  
23D 0 5; D 23 3 5 ; 8 5x 5! 13; D5; 63 5! 6277  
! 7! 7K1 7; 5 0 47 < ? H 5 5@ < 5 62 D 3; 4 79 123  
5= 3 74 313; 17 478 133; H35 98 ! 5! 13; D 793  
K8? 6 6277 2 D 3 ; @ 27 3 K5 3 ; ! 5 3 8; 5? 3  
17 K5H 123 8 85 6277 433 5 3 3D865! 3D 5! 123  
K8? 6 3MK3; 3 23 ; ! 86! 7; ; 123 3 627K  
; 6 8D3 < ? 3 D3 35D ; = @ ! ; = 5; D 5 129 3! 6<  
2 ! 7K = 37 = 5K2H 5; D : 518 5 2 ! 7H 23  
= 59 95 5; D K5 2 6277 5 3 8; D3 123 8K! ;  
! 3; D3; 63 74 5 7H5 67 3 7 679 9 7; < ^ 2  
! ; = 74 12 33 5 3 7 5; D 5 K 3 D3! ; 23  
679 9 7 ; 3=8 5! 3 123 678 3 74 18D@ < 5; D 5KJ  
K7 ; ! 5 K 743 7 ; 123 8; 13 ! 1H 74 7K3; J  
25=3 ; 5 @ 3 5 123 95 13 ; 123 = 59 95  
6277 23 8; 139 1H 74 7K3; 25=3 ; @ 5  
478; D3D ; \$ N ? H 2 ! 5 ; < 5; D 25 733;  
58=9 3; 13D 5; D 59K H 3; D7@ 3D ? H 2 8663 7  
! D ! D3D ! 17 1237 7 = 65 < ; ) 65! 18 035 <  
5; D K2 7 7K2 65 4568 13 23 K 743 7 5 3  
3 123 7 D ; 5 H 3M! 57 D ; 5 H 1234 ! 7! 5 ; 89? 3  
? 3 ; = 3; 3 5 H 5? 78! 12 1H " 23 3M59 ; 5! 7 ;  
5 3 ! 6! 5; D 123 K 74 6 3; 6H 74 123 8K8 13 H  
67; D3 5? 3 ! 5! 13; D3D ? H 5? 78! 18D3 ; !  
23 3 5 7 5 ; 5 1 89 47 123 3D865! 7 ; 74 123  
D354 5; D D89? ; 7K3; 25=3 ; @ 12 ! @ 7 3 9 J  
; 5 3 47 123 3D865! 7 ; 74 6 ; 77 9 5 10 < 5; D ! ?  
47 65D3!  
< ! % 8! X 23 5 9H 67; ! K5 ! H 74  
3=8 5 ! 77K < 5; D K5 ! H 74 5 9 ! 5 7 % "  
125! 7; H 7665 7; 5 H65 3D 78! 17 ? 3 3M3 6 3D  
23 K35 5! ; H 5 3 5 < @ 12 43@ 3M63K! 7 ; < 5? 3  
! 7 679K8 7 H 3 1 63 ; 123 5 9 47 ; 0M H30 <  
D8 ; = ! @ 7 74 @ 2 62 123H 5 3 6H ; ! H ; D8! H@  
@ 2 3 D8 ; = 123 7! 23 478 123H 5 3 7 ; H 7 ; + ; 0  
47 5 9 7 ; 12 3562 H35 % ! 123 3 ; D 74 123 1M  
H35 123H 95H 73 3 ; 7 3D ; 123 9 1 5 %  
63 15 ; ; 89? 3 74 7 D 3 5 3 5 ; 85 H 627 3 ; ? H  
7! ; 3562 D ! 6! 5667 D ; = 17 ! K7K8 5! 7 ; <  
5; D 123 3M = 3; 6 3 74 123 15! 3 % ! K 3 3K! 123  
3=8 5 9 H 7 ; 5 5 H 5978; ! 17 E@; 93 0  
? 8! 5! 13 H ! 25 73 ; 9862 97 3 67; D3 5? 3  
8 ; = 123 @ 5 @ 12 8! 5 5; D 8 5x 5 ; :  
123 3 @ 3 3 ; 123 4 3 D Nk ; 45; ! Hk < (\$A  
15 Hk 5; D Nk 5 ! 3 Hk @ 12 \$ = 8;  
23 5! 5H 67; 13D ; 3K139? 3 < < 74 \$N  
5 ; = 13 3 < 65 H ; = 8 < 5; D 74 E  
13593 < @ 12 A = 8; ! @ 5 95 ; 3D ? H 13 H  
; 35 H E 93 ; 63 123 ; < 27 3! 3 = 35 3 3J  
D861 7; 2513 733; 95D3 ; 123 ; 510 3 15? 2J  
93 ; !  
' X 31 78 H 17 123 513 & \$ ! 73 3J  
13; 83 74 3; 95 > < 6 125! D3 13D ! 7 ; ! 73  
D862 3 < 5978; 13D ! 17 5? 78! \$ C < < \$ H35 !  
67; 13D 74 3M6 3 5; D 68 179 D8! 3 < 5 5; D ; 15M  
@ 2 62 K 7D863D ; 35 H < b 5 H35 < 5 78 3 :  
b b! @ HkY: 23 35 H ? 17 T 74 3; 95 > 7? :

\$ ( / )  
68 3 5;D 8; :!3 3 !; = ; \$A C; ) 5=5 3!  
D58=213 74 5 D3 95 !; = 74 3; 95 > 5; D @ 43  
74 508 ; > ; = 74 7 @5H< 5 63; D3D 123 12 7; 3 74  
123 3 > ; =D7 9 ; \$A N 123 12 627 3;<?H 123  
@3D3 123 713 3 =; 0 23 23 @5 33 6 7 @; ? 3 ; =  
8; 13D< ! @5 8KK7 3D< 47 313 < ; \$AN < ?H 123  
1 35H 74 5 95 2 = 35! K ; 63 < @27 25  
?33; 1H 3D 123 0 9 5 9 74 123 7 !2; 5; D @27 3  
3 =; 123 97 ! = 7 78 ; 123 5 ; 5 74 3 ; J  
95 < D 3D ; \$E %43 23 D35!2 123 @3D3  
205 ; 17 31 ; 63 123 D 67; 13; ! @ 12 123 8 ; 7 ;  
@ 12 3 ; 95 > 0 5; D< 5413 5 3 ; =123; 3D ! 8 = 3<  
4 ; 5 H 395; 6 K513D 123 9 3 13 4 7 9 123 5 ; 2  
H7< 3 ; \$CEA ; \$ 123 563 74 123 5; 6 3 ! ;  
> ; = 74 3 ; 95 > 25 ! ; = ?3679 3 M ! ; 6!< 2 J  
! 5 ; < 74 123 278 3 D3 ; ?8 = @5 5 0 17  
123 12 7 ; 3 ; @2 62 2 K 7 ! 3 ! H ! K 7 3 0 5; D  
?H 12 9 35; @23 1085? 3 K 7 ! ; 63 74 3 @ 6<  
5; D 7 13 ; 2513 ?33; 8 ; 13D 17 123 7 @< 123  
4 ! 9 93D 513 H< 5; D 123 5! 13 ; \$ 5 ; D \$ A  
23 347 93D 9 12 @5 3 ! 5? 23D 3 D ; 3 ; 95 >  
@ 12 ! 3 D 44 68 1H 8123 5 ; 9 251 ! = ?33;  
! ; 7D863D ; \$CEA 5127 6 9 @5 8KK 3 3D  
; \$CA < 123 62 ; 32 5; D ? 3 ; = 5! 123 593 ! 93  
5 ; 3M3D ! 7 123 6 7 @ ; 6 2513 5 35DH ; ! 7 63D  
93 97 5? 3 317 8 ! 7 ; 74 \$ < @2 62 25D ?33;  
K 363D3D ?H 5 D 5 ! 78 @5 < 5; D 123 7 74 123  
K 71D; 63 K 31 78 H 23 D ?H 123 5 ; 3 ; 123  
78!2 74 @3D !< V 7 9 123; 63 D7 @; ! 7 5 513  
K3 7D< 123 3 ! ! 3 74 ; ! 3 3 ! ; 5 ; 2 2 ! 7 H<  
7123 125 ; 123 ! ; 7D86! 7 ; 74 123 347 ; 5 35DH  
5 8D3D 17 5; D 123 313 ! ; 74 123 5 ! @5 23 5! J  
!56 > 7 ; 7K3 ; 25< 3 ; ?H 123 ! 2 ; \$ < @2 62  
3 ; 3D3 ! ; ! 3 65K18 3 74 123 5 ; 2 43K! @5 5 ;  
561 74 13 H 083 ! 7 ; 5? 3 K 7 6H 7 ; 78 K5 k 5 ; D 74  
@2 62 ; 7 844 63 ! ; 18 14 65! 7 ; 3 ! 23 25 ?33 ; 7  
K3 25K 65 ; ?3 95D3 V 7 9 123; 63 D7 @; ! 7  
123 < 3 ; 3 5 K56 4 65! 7 ; \$ \$C< 123 5 3 ; 3 @ 3  
597 ; = 178 ? ! 13 3 13 ; 3 9 3 ; % ! 123 67 ; 6 8 7 ;  
74 123 @5 7 @5H< @2 62 25D ?33 ; 7 7 ; = 8 ; 13D  
@ 12 3 ; 95 > 5 5 = ; 3D 17 @3D3 ; 0 123 47 J  
93 7?15 ; = ; 3M625< = 123 D862 74 583 ;  
?8 = 5 ; D 5 89 74 97 ; 3H 23 5 ; 3 43 ! 12  
56 463 13 H 56813 H0 ?8 ! @5 7 ; 3 45K5 3 ; !  
5123 125 ; 74 35 K7 @3 % 7 63 ! 5 ; H035! 3  
@5 1251 74 123 D862 3 74 62 3 @ = ; 7 13 ; 5 ; D  
583 ; ?8 = 5! 5623D 17 123 6 7 @ ; 74 ; 95 > 47  
63 ; 18 3 ; @ 3 3 = 5! 7 ; 7 ; 123 K5 ! 74 123  
= 713 ; 93 ; !< 5 ; D K5 ! 68 5 H ; ! 3 43 3 ; 63 @ 12  
123 5 ; = 85< 3 74 123 95!7 1H 74 3 K7K8 5! 7 ; X 5  
95! 13 7 ; @2 62 5 8? 36! ; 5! 7 ; 5 13 5 3 97 3  
7 3 3 ; ! 13 X ? 78 = 2! 5? 78 ! 5 ; = 123 3  
3 95 ; K 7 ! ; 63 ; 123 317 8 ! 7 ; 5 H H35 \$  
8 ! 1278 = 2 8 5 177 ; 123 K5 ! 74 123 D862 3 <  
123 95! 13 @5 5! 45617 H 3! 13D ; \$ C<  
( 313 ; H35 5413 < 27 @ 313 < 7 ; 123 \$C! 2 F0 3 KJ  
! 93 9? 3 \$ A< 7668 3D 123 D3512 74 > ; = V D3 6<  
R < 5 ! 74 123 D 36! ; 3 74 123 278 3 7 0 ; 3  
?8 = 23 ; 5 ; 3 @ ; = 177 > K 563 ; 123 D862 3 <  
5 ; D 8 5 ; D @8 ! 5 3 ; D ; = 5 = 3 5 9 3 17  
5 D 123 ; 8 = 3 ; ! < ? 712 62 3 @ = 7 13 ; 5 ; D  
583 ; ?8 = @ 3 @ 3 13D< 5413 5 5 ; = 8 ; 5 H  
! 80 3 4 7 9 123 6 7 @ ; 74 3 ; 95 > ; 3 63 J  
7 ; 74 123 3 K 7 ! ; 63 @5 3 = 5 H 67 ; 4 93D ?H  
123 ! 351H 74 R 3 ; 5 74 6! A ! \$ < 47 7 @ 3D ?H  
5 K 76 595! 7 ; 74 123 > ; = 74 3 ; 95 > 74 71  
\$ < 3 35 ; = 123 ; 25? 15 ! ; 74 123 D862 3 4 7 9  
123 5 3 = 5 ; 63  
( / < 5 95 > 3! 17 @ ; 74 67! 5 ; D< 67 ! J  
; = 9 0 ! ; = 5 ; D \$ 9 ( 5 = 7 @ < 7 ;  
123 ?5 ; > 74 123 13 5 7 ; < @ 2 62 45 ; ! 7  
123 V 12 74 V 7 ! 2 5! ; 5 ; = 3 9 78 ! 2 7K \$ \$ S \$ S  
; \$ \$ ! 3 = 8 5 H ? 8 ! 23 7 ; H K 8 ? 6  
?8 D ; = 5 3 5 K5 2 628 62 5 D 5 D 3 ; ! ; =  
625K3 0 ?8 ! ; 3 9 ; 3 ; 147 123 15 78 95 ; 8456J  
18 3 65 3D 7 ; 3 123 @ ! 2 ; ! ? 78 ; D 7 ; !  
1 6 ; ! H< 1 S K5K3 : 9 < K ; ! 4 3 D < 9 ; 47

( V )  
K ; ; = @77 < 7 3 47 K 3K5 ; = DH3: 1844 < 5; D  
67 3 3 5; D 779 @351 ! ; < ; 67 ; 36! 7 ; @ 12  
123 ; 5 = 7 @ 95 > 3!< 5 7 65 3D 7 ; ! 7 5 67 ; J  
D3 5? 3 3M13 ; !  
( V - < 5 ! 7 @ ; 5 ; D : 515 5 3 ; 5 74 ( ; = )  
5 ; D< 97 ! H ; 67 3 ; !< 5123 8!17 ; 51 : 7 3<  
28 ; D 56< 235! 2< 5 K5 ! ? 3 ; = ; 467 8 3K<  
28 ; D M17 < 7 ; 123 - 513 ; ? 78 ; 3 5 ! ! 67 ; J  
4 83 ; 63 @ 12 123 2593 < 9 ( 7 ; D 7 < 7 ;  
123 5 @5H 17 ; 33 ; @ 62 7K 74 123 K5 74  
3K147 D< 43! 627 5 < ; 3 ; !< \$AN< 5 ; D 74  
3K147 D< ! 58 < ; 8 3H< A < A \$ \$  
3 07 D 67 ; ! = 87 ; ! 7 ; 33 ; @ 62 : 123 ! @ 75KJ  
K35 ; = 17 95 > 3 7 ; H 7 3 ; 5 3 17 @ ; 23 7 30<  
17 @ ; < 3M ! 123 13 < 25 ; 5 7 @ 3 = 8 5 ! 13! <  
5 ; D 9 35 ; H 2 ; !< ? 8 ! 123 8KK3 ! 7 @ ; 9862  
8K3 7 ; 123 3 3 K36! < 5 ; D 25 95 ; H 25 ; J  
7 93 97D3 9 278 3 0 123 @27 3 = 213D ?H < D <  
K513D< 5 ; D 8KK 3D @ 12 @5! 3 4 7 9 123 . 3 ; !  
@513 @ 7 > @ 23 7 D 628 62 74 ! 627 5 @5  
3?8 ! ; \$ N 0 ! 25! 74 ! 58 < 5 25 ; D 7 93  
! 9318 3 ; 123 ; 36 5 ; ! H 3< @ 5 78 ! ; \$ A <  
5! @ 2 62 K3 7D 3K147 D @ 5 D ! D 3D ; ! 7 E K5  
23 3 5 3 5 7 313 5 D 3 ; ! = 625K3 @ 107  
625 1H 6277 < 5 D K3 ; 5 H 47 123 K77 74 9 23  
17 @ ; 5 ; D 3 ; = 2778 277D 0 5 5 ! ; P 5 ; > 0 5 123  
625 ; 6 P ; ! 18130 5 ; D ! @ 7 3! 74 5 9 278 3 47  
D365H3D K 7 ! 5 ; D 95 13 < 7 123 @ D 7 @ 0 7 3  
478 ; D3D ; 123 3 ; 74 3 ; HR < @ 12 E D @ 3 J  
; = 0 123 7123 5! 123 3 0 5 74 123 5 12 63 ; 18 H<  
@ ! 2 C 2 76 31H @ 5 ; 67 K 7 513D ?H 625 13  
; 12 3 ; HR < @ 23 ; 123 5 ; 6 3 ; ! = 2! 5 ; D  
K 1 3 = 3 4 123 79K5 ; H 74 123 95 ; 3 74 ( ; = 0  
43 ; D 5 67 ; 4 93D 17 123 9 ; 5 ; D 123H 0 3 3 ! H 3D  
123 95 13 < @ 5 D3 ; < 5 ; D 5 15 ; ! 74 123 = 8 D 74  
123 7 H ; ! H< ; ! 3 93 ; ! P < ; 3K147 D  
! 7 ; D 123 25 13 @ 3 3 = 5 ; 13D 123 ?H  
V 5 ; D 25 23H 5 3 ; 7 @ = 713 ; 3D ?H 5  
95 13 < @ 5 D3 ; < 5 ; D \$ 7123 3 D3 ? 312 3 0  
123 95 13 5 ; D @ 5 D3 ; ? 3 ; = 627 3 ; 5 ; 85 H  
4 7 9 597 ; = 123 3 D3 ? 312 3 ; < @ 27 5 3 3 3613D  
47 43 23 ; 8 9 73 74 H 78 ; = 3 ? 312 3 ; 8 ; J  
9 13D < 5 ; H 95 13 7 9513 844 63 ; ! H > 3D ;  
; 5! = 5! 7 ; ? 3 ; = 5D 9 ? 3 0 78 ! 123H 15< 3 ; 7 K5 !  
! 23 78 3 ; 74 123 67 K 7 5! 7 ; < 1278 = 2< > 3 123  
3 D3 < 123H 3 ; 17H 63 15 ; 9 98 ; ! 3 < 862 5 3M ;  
39K1 F9 4 7 9 3 1 ; = 7 ; 18 3 < & 6 23 K 1D ;  
K5 625 13 3D 48 ; 6! 7 ; 74 123 76 31 5 3 X 123 3M J  
5 9 ; 5! 7 ; 74 123 95123 9 5! 65 ! 8D3 ; ! 71 4 1 12  
628 62 < 5 ; D 74 95 13 ; 123 7H5 ; 5! H 0 2 J  
5KK7 ; ! 9 3 ; ! 74 K 7! 47 > ; = P 2 K < 5 @ 3 5  
47 K 7! ; = 93 625 ; ! 13 3 7 ; 123 313 5 675 !  
5 ; D K 7 ! 74 ( ; = 5 ; D ; 3M63K ! 862 5 3 5 K36 5 H  
K 563D 8 ; D3 7123 18 D 6! 7 ; 1 862 5 127 3 74  
123 ; 083 7 1 5 ; D 123 17 25 ; 3 < 5 ; D 74  
4 M ; = 123 513 74K 7! 5 = 30 123 3 36! 7 ; 5 ; D 95 ; J  
13 ; 5 ; 63 74 = 2127 3 < 3 3567 ; < 787H < 5 12 7123  
35 ; 95 > @ 10 12 123 3M63K! 7 ; K 31 78 H ! 513D 0  
5 ; D 123 235 ; = 5 ; D D3 3 9 ; = 67 9K 5 ; ! ? 3J  
! @ 33 ; < 93 625 ; ! 74 63 5 D 3593 ; < 123 5KK35  
4 7 9 123 9 ? 3 ; = 17 123 @ 9 5 1H 78 ! 23H  
2513 5 7 123 K 7 @ 0< 8 ; D3 63 ! 5 ; 6 68 4 ! 5 ; 63  
74 63 ; = 3593 ; ! 7 K H 7 ; 123 25 93 23  
313 ; 83 D3 13D 4 7 9 5 ; 6 3 ; ! 3 ; D7 @ 93 ; ! < 67 ; J  
! ; 3 ; ! ? 3 ; 346! 7 ; < 5 ; D = 2127 3 5 ; D 7123  
D83 < 5 ; D 123 8 K 8 < 5413 D34 5H ; = 123 3M3K 3  
74 95 ; 15 ; = 123 3 5 ; D 7123 35 ; 95 > < 5 ; D  
7123 ; 363 5 H 3M3K 3 ; < < ?H 12 0 625 13 < 17  
? 3 5KK 7K 513D 3M6 8 13 H 17 123 0 3 74 D365H3D  
3593 ; 5 ; D 123 @ D7 @ 3! 33 ; E< 5 ; D  
A< 123 8 85 ; 8 9 ? 3 5 ; 85 H 363 1 ; ! 7  
K3 7D 65 7 65 85 3 3 4< ! 7 15 78 5 978 ; ! P  
23 5445 @ 3 3 67 ; D86! 3D 5! 3K147 D ! \$ <  
@ 23 ; 123 D ; ! H 78 3 0 5 K8 3D D7 @ ; <  
5 ; D 123H 3 9713D ! 7 123 K 3 3 ; ! ! 8618 3 7 ;  
! 7 3 ; 2 23 = 713 ; 93 ; ! D76< H5 D 5 ; 3 ; J  
6 7 3D 5 35 74 AS 56 3 < @ 12 5 D78? 3 5 ; D ; = 3

( % )%( . %

( - / \$ C

0 D3 D76> A 78 D ; = E 9D !K7; D3 5 95 R  
278 3 9 12H 47 = ; = 5;627 < 313 5 5;=3  
74 17 3278 3 < 5; D D@3 9 = 47 123 744 63 '23  
0' 6185 2 = 744 63 6 7 3 !7 123 ?59 30 5; D 25  
3M13; 13 78 D ; = 5; 3M3D 47 25 ! ; < ? 3@ ; =  
58 = 213 ; = 65! 3k 68 ; = 935k 5; D 677K3 5=3  
9 = 123 @5 < \$ C 5 ! 4 63 5; D 7123 @7 >  
83 ; @03 39K 7H3D ; 123 D76>H5 D 78! 12 5; D  
123 7123 3 !5? 293! ; 2513 ; 63 733; 793J  
@25! 3D863D 23 3 5 3 5 89? 74 K 1513  
D76> < ; 123 5 = 3 174 @2 62 313 5 ; 3:74:25!113  
2 K @3 3 78 ! D8 ; = 123 @5 23 -513 ; :  
?7893 47 9 5 95 43 185 H 5 ! ; 3! ; 5:63<  
65 3D 3K147 D 33< R3 @2 62 5 ? ; D = 3:67; J  
; 36! ; = 3 7@3 !7@ ; @! 2 ; 3? 62 23  
8 3H 5:5 76 ; : 17 123 2593 5! 123 ; 7 ! 2  
3: D 74 3K147 D < 23 ; 63 5 ? 5; 62 3M13; D 4 79 ! ;  
17 7HD7 ; % 5 @5H; 5 3D 7 ; ? 6> 5 623 < 5; D  
3M13; D ; = 479 25 ; = 7 ! 17 33; @F4 <  
6 7 3 123 8K13 !7@ ; 23 3 5 ; 35 123 ; @5 3  
95 ; 845617 H 5 478; D H 47 = 8 ; : 25 3 < 5; D 5  
5 = 3 3 !5? 2 9 0! < @ 12 5 5 77 57 H 5; D 313  
5 48 ; 563 < 47 34 ; = 123 K 36 78 9 3!5 < 5; D  
95 > ; = 8 K28 6 5; D 7123 56 D 23 -347 9  
%6! ; 6 8D3D 0147 D ; 5 K5 593! ; ! [H? 7 02<  
679 K ; = 5 7 ; 3 @ 62 ; 77 @ 62 ; 5; D K5 ! 7  
25 17 ; < @ 2 62 318 ; 3 939? 3 17 123 7! 3  
74 7997 ; ! 25D < E 3 = 13 3D 3617 ; !  
\$ C 3K147 D @5 5 ; 3 9 ! H 65 3D 3 ! ; 33; J  
@ 62 ; 5 D 5413 33K:47 D ! 5; D < 5; D @5 5 95  
4 2 ; = 1 5=3 K 31 78 H ! 123 3 !5? 293! ; 1 74  
123 D76>T5MD ; 123 ! 2 3 ; H R % 9! 5H3P  
78 ! 123 13 74 123 K 3 3 ! ; @ 7 > 278 3 < ( 13 H ;  
123 58127 74 123 J H 15 P F63 3 D3D ; @ 27 3 ; !  
17 3!3 123 35! ; \$ N < @ 23 ; 125! 97 ; 5 62  
K5 3D 793! 93 ; 3K147 D D76>H5 D  
( - ) % ( % 5 ; 5 ; D !7@ ; 74  
%4=25 ; 15 ; < 65K D ! 5958 ; : 7@ ? 3? ; =  
17 123 ! 529 55 ; 74 123 8 ; 15? < 5778! \$ H5 D  
4 79 123 ? 5 ; > 74 123 ; D8 < 5; D E 9  
527 30 5! ASLC < ? ; = C A ( ! 15; D  
5 5 = 3 @ 77D 74 D513 ! 33 5 ; D < @ 23 ; ) <  
( K2 ; 17 ; 3 ! 13D ! @ 5 8 78 ; D3D ? H 5 8 ; 3D  
@ 5 74 8 ; 389 ! ? 6 > 5778! 9 ; 6 6 !  
; 25? 5 3 9 7 ! H 3 776233 < 78! 793 5 3 %4J  
= 25 ; 5 ; D ; D77  
( - / < 7 ; 3 74 123 63 ; 1 5 67 74 ( ; = 5; D<  
W 251 ; = V7 > 2 3 5 ; D 5 K5 ! 74 23 2 30 ( <  
123 67 74 7! ; = 259 5 D 3 63 13 ; 123 5! J  
| 3 < ! 5447 D < 5 ; D 5 95 K5 ! 74 5 @ 6 > 0 5 ; D  
23 13 5 ; D 15447 D 3 ; = 12 < 49 9 17 <  
5778! C 9 0 ? 35D! 2 13 H 15 78 % 35< \$ EN  
0 ; < 7 C < A 563 < 74 @ 4 62 C < 5 3  
5 5? 3 ; 935D7 < 7 5 18 3 23 3 ; ; 3 978 ; J  
15 ; 625 ; 1 33 ( 7 ; 0 13 9 ; 5! 3 ; 12 67 <  
5 ; D 7668K 3 = 35! K5 ! 74 ! 5 ; D ( D ! 6!  
23 25 ; D 74 > N ; 679K ; = 123  
5 ; = 3 74 123 7 < 7 ; 3 74 123 97 ! 63? 3 513D  
978 ; 15 ; D ! 6! ; ( = 5 ; D 0 47 1278 = 2 !  
2 D7 ; 7! 75 17 123 2 = 2! 74 127 3 74 8 9 J  
? 3 5; D < 3 197 5; D < 5; D 5 3 < ; 7 5447 D 123  
795 ; 1 6 2358! 7 4 5 > 3 65 65D3 < 5 ; D 25 ; =  
@ 77D < H3 ! ! 851 7 ; ; 5 993 63 ; 1 5 K5 ! 74  
123 5 ; D < 5 ; D ! 3M! 57 D ; 5 H 6513 ; < K3 47 5 J  
! 7 ; < 5 ; D 7123 68 7 ! 3 < 2513 95D3 ! 5 ; 7? 36!  
74 123 = 3513 ! ; 13 3 ! 5 ; D ! 5! 56! 7 9 23  
K5 ! 74 123 67 5 3 679K 85! 13 H 4 5 ; D 67 ; !  
= 3 ; 3 5 H 74 ! 7 ; = 2351 H 5 ; D 23 6 9513  
15 3 @ ! 123 3 315! 7 ; 74 123 5 ; D 5 ; D 123 ; 5 J  
! 8 3 74 123 7 0 ? 8K ; 35 ; = 383; 0 H ; !  
5123 67 D 5 ; D 735 % = 68 18 3 ; 5123 5  
?56 < @ 5 D ! 5130 45 9 = 3 ; 3 5 H 95 < 9 D 97 ! H  
23 D 5 ! @ 123 3 5 3 7 3 ! 61 7 ; 7 ; 123074 3  
7 446083 ; 3H 74 6 7KK ; = 123 5 ; D 6193 74  
123 K5 ! 74 123 67 < 123 D5 H ! 23 K ; 6 K5  
D3K3 ; D3 ; 63 74 123 45 93 5! 123 K ; 6 K5  
6 7K ! 123 = 2 35 < 5 ; D @ 235! 5 ; D ? 35 ;

\$ & ( ) \* 1 ( - 5 ,  
13 13D ; 123 4 3393; 5; D @7 ; ?8 03 3 -3J !! := 5; D 7 ; = 7; <47 93 !; = 63KK3 73<  
= 13 3D 3 3617 <E C ; \$ C 3 ?H 5 7 123 47 95> ; = ! ; K 5!3 23 3 5 3 5 7 3D 35D<  
K 563 5KK7 ; 13D 47 123 3 3617 ; 74 123 939?3 67 78 <5; D 15 ; 2 @7 > 0 ? 3562 ; = 78; D < ;  
47 123 D 1 74 123 67 @2 62 13 K 763 3 5 3 K3 47 93D ?H 6239 ! H0  
2317@ ; 25 95; H 3M63 3 ! 625 15? 3; 3D865J 15; ; 3 0 75K 93 0 3M13; 13 95 ! ; = 67; 63 ; <  
! 7; 5 < 13 5 10 63 ; 14 6< 510D 7123 ; ! ! 817 ; 5; D 679 9  
%97; = ! 123 9 5 3 123 ; 4 95 Hk 5 4 ; 3 ! 8618 3< 3 3 2H 5 6 5 5 ; 3 2H 5 6 5 5 ; 3 2H 5 6 5 5 ;  
3 3613D ?H 8? 6 K1 7 ; 5! 5 67 174 5?78! 5 < b < @ ! 2 5 K5 ! 74 ( ; = 5; D 23 R3 @5 < 313J  
5; D 3K 313 @ ! 2 313 H 67; 13 ; 3; 630 123 3 4 ; 5 H35 ; 63< 95D3 ; 5! = 5? 3 4 79 123 17@ ; J  
84 K7 ! ; = 625 15? 3 5 ; 5; D 65 762 5 D K3 ; 5 H0 ! 8; 61 7 ; @ 12 123 3 ; 10 28! ; 63 123 7K3 ; 1  
5 5DHP 625 !Hk 47 5 ! ; = K77 @793 ; D8 ; = ; 74 123 3 2H 65; 5 < 123 ; 5! = 5! 7 ; 25 ?33 ;  
= 123 67; 4 ; 393 ; 10 313 5 4 3 ; D H 763! 3 5 ; D D 8 3D 2 65 ; 5 ? 5 ; 623 4 79 123 3 ; ! 5; D  
?3 ; 34 ! 6 8? 0 5 9 278 3 < 793 74 @ 2 62 @ 3 3 3 3H 65 ; 5 ! 5 @ 5 > 3 17 ; 3< 5 43 9 3 74  
478 ; D3D ?H 123 78 ; 13 74 2 30 ?H K ; \$CNK 3 ?Hk 9 ; < 5; D ; 13 36! 123 3 @ 3 ; ! 5!  
47 3 = 2! 93 ; 5; D 478 @793 ; 0 7123 ?H - ; 3 ?Hk 5 17@ ; = ? D = 3 ? 3 ; = 12 7@ ; 56 7 120  
97! ; \$ A < 47 M 93 ; 5; D 478 @793 ; < ; 7 @ 13 23 3 ?H 65 ; 5 8KK 3 123 17@ ; @ 12  
478 74 35620 5 = 3P 7 K 15 < 478 ; D3D \$ Nk ?H 675 < 78 D ; = ! 7 ; 3< = Hk 89 < 5 ; 6 7123 ! 2 ; =  
(D @ 5 D 5 03< 47 4 13 6 3 = H 93 ; P @ D7 @ < 8? J 2 33 5 @ 5H 93! 5! 3 ?H X \$ 23 3 ?H  
3083 ; ! H 3 ; 623D ?H 8 ; D H D7 ; 5! 7 ; 0 5 ; D \$ A 5; D 9 ; = 259 0 E 23 ) D 5; D 78 ; 13 5 J  
35! 5 D 8? 15 ; 1 5 5 9 278 3 < 3 3613D 4 79 123 @ 5Hk @ 2 62 67 ; 36! 3 ?H 5 D 7! ; = 259 h 12  
48 ; D 74 5 625 !H 30835123D A H35 5 5 7 ?H 3562 7123 < 5 ; D ?712 @ ! 12 123 7 ; D 7 ; 5 D 7 ! 2 ;  
- 7?3 ! 13 5 = 3 ! 7 123 K5 74 ! 313 0 @ 12 3 13 ; 5 @ 5H 5! - 8 = ?H 0 A 23 7 12 ) DJ  
15 78 ?3 ; 3456! 7 ; 47 D 443 3 ; ! K8 K7 3 23 3 2H @ 12 33D <  
5 3< 5 7< ; 5! 7 ; 5 < ; 45 ; ! 8 ; D5Hk 5 ; D 7123 / 7 > & 6 3 ?Hk ; 456!k 7 ; 3 74 123 63! 3 74  
6277 < 48 ; 2 ; ; ! 86! 7 ; 17 = 35! ; 89?3 5 @ 5H 67 OK9 ; 65! 7 ; ; ( ; = 5; D  
74 62 D 3 ; % 4 33 6277 < 478 ; D3D ; 123 3 = ; ) 5 ; H 35 ; 3D K3 7 ; 2513 3 123 ?33 ; 5! 13  
74 3 ; H < 8KK7 3D ! 7 ?3 7 ; 3 74 123 97 ! 7 ; 25? ! 5! ; 74 ! 2 17@ ; 0 597 ; = @ 279 95H  
5 ; 6 3 ; 13 ; D7 @ 93 ! ; 74 123 > ; D ; ( ; = 5; D ? 3 K36 4 3D 27 ; 56 3 5 35 ; 3D K2P 6 5 ;  
@ 5 47 93 H ; 5 13 H 4 78 2 ; = ! 5130 8? 3J ! 123 3 ; = 74 3 ; H R 0 7 3K2 = 2! 6 5 ;  
083 ; ! Hk 27 @ 313 < 1 43 744 13 H 98620 ?8! ! 39 ; 3 ; ! K5 ; 13 0 59 8! ! 7 ; 5 ; D8 ! 78  
25 5! ! 13 H 233 ; = 3! ; = ! 7 793 @ 25! ?3! 13 5 ; ! 085 H 5 ; D 17K7 = 5K23 0 V 59 135D ; 123 63 3J  
3K813 23< 13 5 H 5 ; D 6 3 ; 14 6 ; ! ! 817 ; ? 513 5 ! 7 ; 793 < 5 D ! 17 2513 ?33 ; 3D86513D ;  
5 3 123 2 7 7K2 65 76 31H ! 7 = 05 H 23 D ; 123 4 33 6277 0 123 4 ! ( 5 74 ) 566 3 4 3 D @ 27<  
123 278 3 74 5 @ ; < @ ! 25 = 77D ? 5 Hk 5 5413 K 56! ; = 23 3 5 5 ; 5! ! 7 ; 3Hk 7 3 17 123  
67 36! 7 ; 74 47 < 5 ; D 9512395! 65 5 ; D K2 7J 2 = 23 ! 5 ; > ; 2 K 743 7 ; < 25! ; = ?33 ; 7 D  
7K2 65 5KK5 5! 8 0 123 7 @ ; 5 ; D 78 ! H J 625 ; 63 7 0 72 ; 2 1328 ! 5 6 3 ; 146 93J  
? 5 Hk @ 2 62 25 ?33 ; 9862 3 ; 5 = 3D ; 5 ; D 25 5 625 ; 10 5 ; D 123 63 3? 513D 5 @ ;  
K8? 6 ; 3 @ ; 779 5 ; D 98 389 5! 5623D ! 7 ! 0 5 ; D (- ( - ( % ) < 7 ) % - ( - ( - ( % )  
! 23 ) 3625 ; 6 P ; ! 1813 ) < 5 17@ ; 5 ; D K5 74 ( ; = 5 ; D < 67 74 7 < >  
2317@ ; 395 > 5? H @ 3 18513D 47 95 ; 8J 28 ; D ) 147 D \$ C 9 4 4 79 7 @ 62 ; 5 ; D \$ E C 0  
45618 3 < 25! ; = 5 ; 3M13 ; 13 679D 5 D ? 7! 2 74 ( 7 ; D ? ; ?H ; 35! ( 5 13 ; 5 @ 5H % 35  
@ 513 K7 @ 3 5 ; D 675 0 5 ; D 9 47 123 95 ; 8456J + K5 C 0C 56 3 7K 74 D 7 < A ; \$ \$  
! 8 374 > 5 ; D 67! ! 7 ; 2513 ?33 ; 3 ! 5? 23D 3 123 2317@ ; 251 ; = 8443 3D 9862 4 79 4 3 5! D 4J  
; ! 7 ! 9 93D 513 1 6 ; ! H ( 5 H ; 123 ?3J 43 3 ; ! K3 7D < 25 ?33 ; 378 1 7 ; 5 ; 9K 713D  
= ; ; = 74 5 ! 63 ; 18 K ) ' 72 ; 79 ?3 @ 27 5 6 ; < 5 ; D ; 35! 5 D 6 35 ; 23 628 62 5 13 H  
25D ; 51 67 ; D3 5? 3 > 5 ; D ?H D ; 174 = 35! ; J 5 ; 6 3 ; ! ! 8618 3< @ 12 5 17 @ 3 ; 123 63! 3< 25  
3 ; 8 ! H 5 ; D 5KK 65! 7 ; < 95D3 2 9 3 4 56085 ; 13D ? 93 ; ! 5 3 ! 3 6 0 5 ; D ; ! @ 3 3 D3K7 13D  
@ 12 123 9562 ; 3 H ; 15 Hk 3 3613D 5! 3 2H 5 \$ < 123 3 95 ; 74 7 @ K3 123 K73 23 3  
9 47 12 7 @ ; = > 7 ; 5 13 H 5 = 3 65 30 5 ; D 5 3 ! 7 ; 5 ; 85 45  
123 17 @ 25 313 ; 63 67 ; ! ; 83D ! 7 ? 35 K ; 6 K5 (- ; 1 ; < 5 5 > 3 74 3 5 ; D ; 123 ( <  
35! 74 123 > ; ! 2 7 @ ; = ? 8 ; 3 23 7123 5 ; = 3 74 123 67 7 ; 3 = 5 < 5 ? 78! N 9 ; 6 6  
95 ; 845618 3 679K 3 ! 76 ; = 563 ; ! 5K3 < K7! J 2 5 > 3< 7 5123 5 95 5 ; D ; ! k 45978  
13 Hk ; 5 ; < 33D 3 < K5K3 < 5 ; D 5 @ 5H 65 5 = 3 ; 123 2 17 H 74 2 8K3 ! ! 7 ; ! 2 5 ; D  
23 67! ! 7 ; 95 ; 845618 3 ; 7165 3D 7 ; 17 : 35 H 123 3 @ 5 47 93 H 5 6513< 65 3D ! 1 5! 6 P  
123 593 3M13 ; 15 ! 25! 74 > 0 ? 8! 74 513 H35 8 = 5! 7 H 5 K = 95 = 3 17 ! 2 @ 62 @ 5 7 ; = 23 D  
! 25 ?33 ; 6 35 ; = 13 H 5K D H ; 123 67 17 ? 3 74 123 = 35! 1 34 656H 23 7513 @ 5 < 27 @ J  
2317@ ; @ 5 47 93 H 5 = 35! @ 77 95 k 5 ; D 313 < 28! 8K ; \$ A < 2H 7 D3 74 = 713 ; 93 ; k 123  
123 5 ! 74 D H3 ; = @ 77 3 ; 6 7! 2 @ 5 8KK7 3D 17 625K3 7 ; 123 5 ; D D397 23D < 5 ; D 123 97 ; >  
? 3 K 56! 3D 23 3 @ ! 2 K368 5 5D15 ; 15 = 3 ; 67 ; J D K3 3D ! @ 5 8KK7 3D 125! 12 78 = 2 ! 35! J  
3083 ; 63 74 123 @ 513 74 123 3 @ 3 ; ! ? 3 ; = K3J 93 ; 1 25D K8! 5 ; 3 ; D ! 17 123 D3 8 7 ; 0 5 ; D 75!k  
6 5 H 5D5K13D 47 ! 25! K8 K7 3< 7 3 70 25 7 ; @ ! ; = 77 ; 5413 < 5H 125! " 123 K = 95 = 3 17  
? 33 ; 5 ; 9K7 15 ; ! 78 ; 3 ; 3 ?H 23 3 5 3 K8 = 5! 7 H 25 08 ! 3 6793 17 ; 712 ; = 5 ; D ; 313  
5 7 5 = 3 95 ; 845618 3 74 7?? ? ; ; 3! 0 5 ; D 123 2512 ?33 ; 63 8 ; D3 15 = 3 ; ? 1 75! 3P 5! ! k  
@ 35! ; = 74 > 5 ; D 13 13! 25 ?33 ; ; ! 7D863D 74 3 5 ; D ; k C < 3D \$ CE 8! 4 7 < 123 K 56J  
74 513 H35 23 95 ; 845618 3 74 K7 63 5 ; @ 5 ! 63 31 13D 5! ; 7 D 15! ; K3 7D 5 ; D 123 5 ; D  
7 ; = 5 H 3 15? 23D 23 3 5?78! ! ? 0 H35 \$ C 67 ; ! ; 83 < D7 @ ; 313 ; 17 123 K 3 3 ; ! D5H < 17 3  
23 @ 5 3 ; 7! k K3 25K < 74 3085 4 ; 3 ; 3 @ 12 5 ; 85 H ! 13D ?H 6 7 @ D 74 K = 9 7K3  
123 V 3 ; 62 5 ; D 5M7 < ? 8! ; @ 7 > 95 ; 2 K 5 ; D 3 ; 3D 6! R @ 713 5 3 97 ; 3679 93 ; D ; =  
7 ; 593 ; ! 5 3 5! 35 ! 3085 23 95 ; 845618 3 123 K = 95 = 30 5 ; D ; \$ A < 123 5127 6 ? 27K  
74 4 = 8 3 5 ; D 7 ; 593 ; ! 3 ; @ 25! ; 13 93D \* - 74 123 D 763 3 K8? 6 H ; 7! 4 3D 125! 23 @ 78 D 27 D  
' ( 3M13 ; 13 H 65 3D 7 ; 23 4 87 K5 < 7 5" 15! 7 ; P 23 3 23 " 15! 7 ; ? 7 K3 7D 47 123  
" ? 83 72 ; ? 74 023 1 6 ; ! Hk 01 78 = 2! ; 17 15 3 3 7 ! 74 K = 9 < 3 = ; 72 123 \$ ! 74 8 ; 3 5 ; D  
5 ; D 7123 7 ; 593 ; ! 0 5 ; D 123 ? 56 = 95 ? 3 7 4 13 9 5 ; 13 7 ; 123 3 13D 5! 4 79  
5 ; 8 ) ; 89?3 74 K = 9 5 3 3 ! 9513D 5! 4 79 \$ < 17 E < % ! K 3 3 ; ! 123 13 5 3 7 !  
R5 78 7123 45617 3 ? 3 D3 127 3 K36 43D ; 5 3 K3 47 93D ; 5 6513k ? 8! ; 5 625K3 % 13  
67 ; D8613D 23 3 7 ; 5 5 = 3 65 3k 862 5 47 K5! 13 ; 65 3D 3 = 45 ; ! 7 ! 2 5 > 3



\$ (R < RR (/ ;715? 3 K8? 6 ?8 D := : 123 679 3M625:=3< ; 5:D D5 TP 67 23 ? 33D 74 65! 3 3M63 J  
679K 313D : \$ C < : 123 , 36 5: !H 3: \$ E 4! 3: ! 123H 5 3 74 2 2= 3D 67 78 <45!13; 35 Hk  
7: =5; D 123 678: !H 8: 5! 6 5 H 89: ?8 ! \$ C \$ 5; D H 3 D 65K !5 ?334 5 3 @3 5D5K13D 47 4 3 D  
7: 5 1374 C56 3 23 95 >3! 5 3 ) 7: D5H! 5; 5778 < ?3 := 1278= 2 1123 =2! K D76 3 5; D  
28 << 123 5!13 67 < 5; D 7: 374 123 5 =3! 35D H 17 3M3 ! 1239 3 13 17 123 8!97 ! 23  
; 123 74 (:= 5; D < ) 5 ! 0 ^M!3; 016 H 65 J 12 H 45: ; 3 ; ?! 8: 4 3083; !H 3! 123 67@ !7  
3D7: 23 @77 3 ; 28 3 ; < 47 93 H 9K7 !5: ) D520 ; 3; 5! Y7 9862 5 235D ! 176> 74 233K 3 ! J  
25 @27 HD36 ; 3D 23 3; 3! 5; D !7: 65: 5 9 5! 13 5! ?3! 33; < 5; D < 235D 7J  
K5 3 !23 !7@: < = ! : 5 ! @5!3 679 98: 65J K3 !H 9862 D ! D3D !V5 9 740\$ S3 4 79 b  
!7: @ !2 !7 5; D !7: D7; 3! S3 6 5 9 !7 C b 5 H35 0 ?8! 123 = 35! 957! !H 95 ) J  
!7 ?3 5 ?7 ?H K 3 6 K! 7; < ?8! 2 5 ' 313 5 ; 3 5 9K7 !5; ! 5; D 15 85? 3D 67KK3 5; D ! :  
625 !3 ! 25 3!8; 3D E 93; < !7 123 74 9 3 5 3 @ 78=2! 17 5 67; D3 5? 3 3M13; ! 0 5; D  
> 63 123 124 (D@5 D 3! 78 H !7 !23 35D< 7; 7 3 5; D 95:=5; 3 3 5 3 3! @ !2  
. 347 9 %6k 123 3 36! 13 49; D: 3 @5 13 !3D : %?78! E < !7: 74 4 ; 3 6 5Hk 5 3D ; 35 : :=  
78 =3 5 ; D 5: 9 9 !3D : 8? 9 70 74 4 33 13 = 17; < 7! 3H 5; D 7! 23 K 563 ; 125! K5 !  
?8 =3 3 0 ?8! 74 123 3 43@ 33 95D3 23 74 123 67 < 5 3 5; ; 85 H 2 KK3D 47 154 7 D 0 3  
78; D5 H %6! 3M13; D3D !23 9 ! 74 123 K5 < 5; D 7! 23 35! 74 123 62 ; 5 @ 5 3 95; 845618 3  
?7 < @ 2 62 25 AEE 3= 13 3D 3 36! 7; 23 @77 3; 95; 845618 3k !278=2 5 = 77D D35  
23 K 3 3 ! 98; 6 K5 67; D 3 @ !2 !23 K5 < 45 3 ; 74k ! 65 3D 7; !7 5 67; D3 5? 3 3M J  
?7 ! D ! D3D ; !7 E @5 D < 5; D 25 A 5 D3 : !3; ! : 6 K5 !3 (M3< 5! < 595 < 5< 5; D 7: D=3 ; 6 K5 !7@ < H 978!2< 3!7: ;  
!23 67 K7 5! 7; < N \$ ; \$ E % ; : 85 15 83 74 K7 !k (M3!3 < !3 !7; < 5; D 5! !76> 3!7; J  
35 K 7 G3 !Hk EA=AE\$ ; \$ C < 5; D EE< AES ; \$ E 2 3 D ! D ! D3D ; !7 0 28; 5; D C K5 !  
3! !H 3 7: 47 123 D ! 7: 5 6 23 D : !23 3!8 : 938 !7 !23 74 4 ! S 47 !23  
!7@ < 5; D 085 !3 3 7: 47 123 67 < 5 !3 ; 5!3 H 67 0 E 47 !23 6 !H 74 (M3!3 0 E 3562 47 !23 ?7 <  
@ !2 !2 5 78 Hk 5 9 ; !3 < 5; D ) 5 ?7 78=2 74 H 978!2< 3!7; K7 !k !3 !7; < 5 : 15K 3<  
23 7 = ; 74 123 ; 593 ! ; 7 D 367 D < ; 8 7; !7; < 5! 176> 5; D 7! ; 3 0 5; D \$ 3562 47  
5; D ; 8 8KK7 3D !7 ?3 44 9 123 D !7 !23 ?7 74 % 2?8 !7; 5; D 5 !978!2 -3= !3 3D  
74 123 K 563 ?3! 33; !23 > ; = 5 !D !23 ? 27K 74 3 36!7 47 !23 67? ! \$ E \$ C ; \$ E 74 @ 279 <  
5 15 H 23 !7@ ; 7@3 ! 175; 9K7 !5; ! 47 123 ; 7 !23 ; < 5; D Nk \$ 47 !23 78!23 : D :  
65 !3 47 !3 ?8 ! 23 3 !?3 3 = ; 74 !3J 1 @7; 7K< C < A A ; \$ \$ : 25? ! ; = \$ SECA  
K23; 74 @ 2 62 ; 7!2 := ?8! 123 978; D 395 ; 278 3 % ; 88 15 83 74 35 K 7K3 !H 5 3 3D  
(R < 5 95 ! 67 74 (:= 5; D < 47 9 := K5 ! 17 : 6793 15Mk ; 7 !23 ; D ! 7: < c b ;  
74 ! K3 ; 8 5 < 5; D 25! ; = (Y !23 67 74 \$ C < 5; D C< AAb ; \$ E 0 ; 78!23 ; D ! 7; <  
7 3! 5; D 793 3k !23 !7 25; ; 3 < \$ SENk ENb ; \$ C < 5; D \$ E E \$ b ; \$ E  
(R < 5 35 K7 ! !7@ ; 5; D K5 ?7  
5 279 7 D5 25K30 5 35 E C N 0 9 < 7 \$ C \$ 74 (:= 5; D < 67 3!7; K5 74 !7> 3 593 3 <  
56 3 < 74 @ 2 62 5778! \$ E A 5 3 5 5? 3 935J 47 93 H 65 3D H 978!2 7D6 7K 74 98 ; 6  
D7@ < 5; D p 5 !8 3 ! 563 5 D 7 15 78 % ?F! C < 5; D 74 K5 < ?7 < C A ; \$ \$ 23  
= 35! K7 !7 ; 74 !23 D ! 6! 74 123 67 < 4 7 9 77 78=2 5D!7 ; 125! K7 !7 ; 74 H 978!2 65 3D  
> 325 9K!7 ; 7; !23 !7 = ?7 78=2 7 ; !23 < !7 3278 3 7 !23 0 ?8! 1278=2 ! 363 !3D  
5; D 4 79 := !7 ; 7; !23 ( !7 ; 35 5! !76> 7; ! K 3 ; ! D ! ; 6! 13 5KK3 5!7 ; 9 \$ E < 25 5  
!23 < 7668K 3D ?H 5 1977 < 7: 3 74 !23 97 ! 3K5 5!3 98; 6 K5 =713 93!k 5; D 3!8 ;  
?5 3 ; !56! ; !23 > ; =D79 ! 7K 8D3 5 K563 74 939 !7 !23 74 < ! 08 !3 5 9862 5 K5 !  
57713 EC < 56 3 < 5; D 5 D !7 2513 5 935 ; 3 30 74 H 978!2 5 123 ?7 74 ! 5 H 3?7 ; 3 74  
!5! 7; 74 93 3!25; \$ 4! 57713 !23 3!3 74!23 D7; ! ! < 123 347 3k ?3 D3 6 ?3D @ !2 !23  
35? 8! @3 8 K36! !2 17 ?3 5; 3M5=3 5! 7 ; D76> H5 D< ? 35> @5!3 < ' 8; D3 !23 235D 49  
8 4563 < ; 97 ! K 563 < 3M! 393 H 48=3D !23 3 ) # 4 0 9 5 ; 845618 := !7@ < K5 5; D  
7 < @23 3 ! ; 7! 3; 689 93 3D @ !2 ? 7> 3; 4=J !7@ ; 2 K 74 (:= 5; D < D ; D = 67 / 7 > E \$ 9  
93! ; 74 76< !2 ; 5; D K77 0 5KD ; !23 97 ! 7; D7; < ?H 78D7; 5; D 7 !2 3 !3 ; 5 J  
3 3!5!3D K5 ! 74 !23 977 !23 3 5 ; 993 ; 3 @5H 8 !76> K7! 23 K5 < @ 2 62 67; 15 ;  
97 5 < 67!3 ; = 5778! < 56 3 < 5; D @ 2 62 Nk 0 56 3 < 185!3D K ; 6 K5 H ; !23 @5K3 ; 15> 3  
< K5 ! ; < 65K5? 3 74 8KK7 ! ; = 3!0 ; !> %H? = 0< ?8! K5 !H 5 7 : 4 5! 74 ) 7 3H  
=2!3 15; 95 25! K9! 74 3 977 < 65 3D !23 !7@ < 74 3 @ ?8 Hk 27@ 3!9 < @ 2 62 67; 15 ;  
123 V7 3 !k K5 63 74 !23 D862H 74 7 ; @5 0 \$ AA 56 3 < 27 H ; !23 47 93 7K 74  
5; D 7; !2 < 5; D 793 723 74 123 3 75 3 !7@ ; 2 K \$ \$ ; \$ \$ 23 !7@ < ; !85!3D !  
K7! 7; < 793 9K 7!393; ! 25!3 ?33; 3436!3Dk !23 477! 74 5 2 < 7; !23 5 D3 < 9  
K5 ! 68 5 H ; !23 @5H 74 K 5 ; ! = 8k @ !2 33D < N 9 5D47 D< 5; D N 9 ( 8DD3 J  
!23 3M63K! 7; 74 !2 5; D 5 43@ 7!23 D ! 6! 74 4 3D 0 ; !23 !3 H 63 ; 3< ; 456! 74 !23 6 7!2 :=  
!3 H ; 43 7 D 93 ; 7 ; < 123 678; !H 5 > 3 D !0 ! 6! 23 5KK 7562 !7 !23 !7@ ; ?H !23 7; D7 ;  
?358! 48 5; D 43 ! 3 23 15 3 74 (M3!3 < 679: 75D < 68! 12 78=2 5 D33K 625 9 < 25 5 4 ; 3 34436!  
K 0 4 79 \$ E < !7 \$ A < 56 3 < 7 3 74 !23 !7@ < 74 3 7 @ 5; D !23 97> 374 !23 456!7 3 8  
123 623 ! ; !23 > ; =D7 9 0 5; D !23 D ! 6! 65 3Dk !23 D !5; 63 = 13 ! 5 ; 3 ; 5=3D 5KK35 5; 63 !  
123 ( " > 3M!3; D := 4 79 7 75H 78; D 25 5 = 77D 95 > 3! K 563 @ !2 5 793 = 77D ! 33! 0  
!7 H 978!2 78; Dk 4 3083; !H 65 3D !23 5; D 0 5; D 93 = 2!3D @ !2 = 5; D 8KK 3D @ !2  
=5 D3 ; 74 3!7; 2 3< 5; D 4 ; 3 H F4 !3 !3D 5; D @5!3 % 5 ; ! < !23 K ; 6 K5 628 62< 74  
13 Hk 7D86! !3 95!3 9 D< ?8! 97 !k !278=2 = 35! 5 ! 08 !H ! @5 3?8 ! ; \$ < ?8! 5  
?7! 79862 75 ; 79@5 % = 68 18 3k !278=2 77D D35 !23 !3 7 @5 K 3 3 !3D 28 623  
9862 9K 7!3Dk ! ?56> @5 D !23 3 !2 78=2J 25!3 ?33; 3 36!3D 5! 3 @ ? @H ) 77 < ( 5  
78! 123 5 = 35! @5 ; ! 745; H 3=8 5 H !39 74 35!7; < 5; D 5 := 35!7; < 5; D !23 3 5! 3  
68 ! !5! 7; < 5; D !23 6 7K 5 3 ; 43 7 7!5!73 313 5 3 ; ! ; = 625K3 % 625 !H 6277  
5 3 3M!3 ; !3 H ! !5!3D 0 6HD3 5 = 3 H K 7J % 05 478; D3D 23 3 9 \$ 0 ! 25 5 ; 3; D7@ 93! ;  
D863D 3 K36 5 !7@ ; !23 K5 ! 74 123 67 < 5; D 745778! \$ 5 H35 < 5; D 5778! ?7H 5 3 3D8J  
5 679 97; ?3!3 5=30 ?8! ! 25 2 5; D 56 D 65!3D 5 4 33 627 5 233 @ = 2!P 4 33 6 77 <  
5; D !23 3 085 ! 3 < 5; D !23 4 33D79 @ !2 @ 2 62 67; D86!3D 7 ; !23 ; 5! 7 5 H !39 < 05 478; D3D  
! D 8 ; > 5 3 5 D !7 7665 7 ; !23 67 6 K 3! 5 3 ; ! \$ E < 5; D 5 ! !3 ; D3D ?H ?7H 75 ; D 5 95 ; H



(e

( (

\$ N

```

= 23 35 323 3A5 9 278 3 0 ?8!;3M63K!;=
123 3< 123 7123 625 ! 3 5 3 74 !! 3 9K7 15;63<
3 @0! H 5! 123 235D 74 @25! 65 3D 123
" %;! 5D3 3 3 34 @77 3; 5 3 67 J
3613D ; !5 !085;! 1 3 4 79 5 K5 ! 74!23 >;=J
D79 0 5;D< 543 H< D3!>7 ;= 63 15 ; K 3K5 5!7 ; <
5 3 179 ! 7 K 363 < 5; D 3D863D !7 123; < ; = 5
1513 74 @77< ?H !23 5 D 74 K7@3 48 9562 ;3 T0
5;D !2 @77< ?3 ;= 3 ; K8<; 5=5 ; 95D3 ;!7
6 712 7 ; ;3 H< 27DDH 6 712 @ 5 8 3D 7 ; H 47
K5DD ;= 5; D ; 62 >3K8 K7 3 0 ?8! ;7 @>3! <
4 8 2 ; = < D8! ; 3! < 65 K3! 5 ; D !5 ; 3 6713 < 6 ; D
47 K 7!5;D 3! 259 = 35! 675! < &6< 5 3 3 123
@27 H 7 K5 ! H 95D3 74 27DDH 23 6 712 ; =
74 123 5 9H< 5 ; D 123 = 3513 !25! 74 3
; 5! < 67; ! K ; 6 K5 H 74 !23 593 9513 5 <
@2 62< ; 456! ; 7665 7 5 H @7 ; ?H 310 7Dh
< 5 < 3 085;! 1 3 74 27DDH 6 712 5 3 0 13D
; 35! 45; K 71Y ; 3 ; ! 2513 363; ! H ?33 ; 3; 3613D<
; 71 7 ; H 9 123 45? 6 74 123 6 712; 281 5 7 ; 123
DH3 0 ! 2 3 K36 5 H 33 ; ; !23 6 712 47 7 J
D 3 P8; 47 9 < @2 62 ; 7 7 ; = 3 74 5 ? 6> D8 !
67 78 < ?8! 9 5 > 3 5 9862 ; 35 3 5K 7562 17 65 J
3! 23 ?3581 48 @77 3 ; !5? 3 6 712 5 3 95D3
@27 H 74 27DDH? 23 ; = K ; !3D ?H + " 0
4 79 D3 = ; D 5@ ; ; 7; D7 ; 5 ; D 5 ; 623 13 <
5 ; D 681 7 ; 27 H 5 ; D 7123 ? 76> ; 7 ; 123 K7!
23 ! 5D3 7467 9K5 5! 13 363 ; 1 7 = ; 5 ; D
5K D H 3M!3 ; D ; = ! 3 4 ? ? 78! $ < 93 ; < 5 ; D
5 95 ; H @793 ; 5 ; D 27H < 5 3 39K 7H3D ; 123
9 < 5 ; D ; 123 95 ; 9561 8 3 74 27DDH ;
W 3 @? 28 H
(E < 5 17 @ ; 74 3 5< ; . 8S !5 ; < ;
5 4 ; 3 K 5 ; < 7 ; 123 % ? 5 E 9 ?H 28 13
7K< 3 ! 9513D 5! $ < 7 $ C< ! 7 ; H 7 ; 5J
93 ; ! 5 ; ? 7 ? 3 = D = 3 74 5 623 < 67 ; ! 8613D
? H 67 9 95 ; D 74 5K7 23 K 3 $ 2 74 ! 7 ; 3 ; 5 ; D
123 5 623 5 ; D 8KK3 K5 ! ? 6> ; ! C 5K63
; 3 ; ! 2 < E ; ? 35D ! 2 ? 5 ; D 5? 78 ! ; ? 3 ; 0!
% < - 7 % - % - < - 5 ; 5 6 3 ; ! ;
1789 7 4 ; D7 !5 ; < K 7 ! ) 5 @5? < 5K 74 5 95
) 525 5!15 !513 8 ; D3 ! 2 K 7136! 7 ; . LE 9<
; D7 3 < 5 ; D $ N ! 5 ? 713 123 3103 74 123
35 5 ! EEB AC ; < 7 ; = CBE " ( % ! 7 ; 3 K 3 7D
! 5 D ! 7 2513 63 ; ! 3D 278 3 0 ; $ E
123 3 @3 3 1 125 ; C ; < 8 ! 123 K8K @ 5 123 ;
; 6 35 ; = ! 8 78 ; D3D ? H 5 98D @ 5 5 ; D
67 ; !5 ; 793 = 77D 78 D ; = 5 ; D 313 5 !5 > ;
23 47 ! D 315623D 4 79 123 17 ; < 8 78 ; D3D ? H
@ 5 508 ! A ! 2 = 2< 12 78 ; D 5 ; D 085 3
17 @ 3 2 ! 7 @ ; 74 = 351 5 ; ! 0H ! 8 ! 5152
5 13 74 5 97 ! D ! ; = 8 23D ) 525 515 459 H<
5 ; D 47 93 H 25D K 363D3 ; 63 74 ? 7!2 6 ; D 5 ; D
8 65
< - 5 ; ; ! 7 @ ; 74 ; D7 ! 5 ; < K 71
% = 5 65K 74 5 95 ; ; D77 K ; 6 K5 ! H 8 ; D3
! 2K 7136! 7 ; 9A 9 % = 0 EC 9 Z (
, @ 5 7 < 5 ; D 9 ! 23 289 ?!! 13 0 5! E B
E < 7 ; = B " ( ! 4 3083 ; ! H 93 ; ! 7 3D
? H 123 (9K3 7 5? 3 ; 2 9397 < 5 ; D !
74 67 ; D3 5? 3 S3 3 ; ! 7 ; 5 3 62 5 ; D
K 7D 86 ! 13
% )
- - 5 25 278 ; ! 23 13
77 = 2 H< ; D7 !5 ; < A 9 ? 3 7 ? 0 5 68! 5 ; @ 13 3
123 7 9K5 ; HP 2 K 8 85 H 8 ; 75D 123 ; 781 @ 5 D<
5 ; D 363 13 7 ; ? 7D 123 = 3510 K5 ! 74 123 279 3J
@ 5 D 65 = 73 3 3 5 = 713 ; 93 ! ; 5 3 278 3
47 2 K P 17 3 5 ; D = = ; = K 713613D ? H 5 ; 3 9J
? 5 ; > 93 ; 14 79 ; 8 ; D5! 7 ; 0 ; 5 ; D 5 2 78 ! 12 H 35
5 7 ; 5 ; 3M63 3 ; ! 7 46 > 75D @ 5 67 ; ! 8613D 4 7 9
23 ; 63 17 5 68! 15 23 K 563 13 H 8 ; 235 ! H0
? 8 ! 123 5D ! 563 ; ! 63 5 ; D 5 3 ; 5 2 = 2 1513 74
98 ! 15! 7 ;
% ( . - < 5 6 ! H 74 8 > 3 H ; % 5 1 % J
63 ; 5 65K 5625 > 74 593 ; 5 93 ; 7 123 0 <
? H @ 2 62 ! ; H 3 ; 35 H 6 3D < ; 5 ? 7 3 K 5 ; 7
15? 3 ; 5 ; D < 9 < ( S3 78 50 5! C 0 '

```

```

A ` < 7 ; = ANB CE' ( 7K 3 ! 95!3D A < ;
$ 23 6 ! H " 8 78 ; D3D ? H 5 K 7D = 78 ;
@ 5 74 06 > ! 7 ; 3 ; @ 2 62 < 47 2 D 0 ! 5 ; D 7 D ! H<
45 8K3 7 ! 7 5 ; H! 2 ; = 74 123 > ; D 2513 33 ; <
3 ! 23 ; ( 8 7K3 7 % 5 ! 25 < 27 @ 313 < ? 33 ;
9862 ; 3 = 3613D 5 ; D ; 7 @ ; 5 9 ; 78 67 ; D J
! 7 ; 23 278 3 5 74 10 ; 3 ; 5 D 2513 5 = 77D
5K 35 5 ; 63 < ? 8 ! 123 ! 33 ! < 1278 = 2 K 513D < 5 3
; 5 7 0 5 ; D 4 12H 23 65 1 3 7 ; 123 D3 74
! 23 17 @ 0 ! 5 7 8 H ; D3D ? H 5 ! 7 ; = @ 5 <
5 ; D D H D 0 ; ! 7 69 ; ! 5 ; 5 D 2 7 93 ? 18 D ;
; = 23 ? 555 @ 3 8KK 3D @ 12 679 5 6 ; D
K 71 7 < 5 ; D 123 5D17 ; = 678 ; ! H 4 8 148
5 ; D @ 3 10 1513D 67! 17 ; > 3 7KK3 < 5 ; D 7 ;
5 3 95 ; 845618 3D 5 ; D 3 ; ! 7 5 = 5D 5 ; D 7 ; J
! 5 ; ! 7K 3 23 ; ! 3 @ 3D 4 79 5 D 15 ; 63 < ! 25
5 4 ; 3 5KK35 5 ; 63 23 3 15! 7 74 123 8 78 ; DJ
= 978 ; 15 ; < 123 @ ; D ; = 74 0 3 = < 5 ; D
? 3510 74 123 @ 0 5 ; D ! 03 < @ 14 3 68K7 5
74 123 97 083 < = 13 15 ; 5 74 = 5 ; D38 45 5 7713
! 25 ! 74 5 ; H 6 ! H @ 2 62 2513 ! 13D ; ! 2
085 13 74 123 @ 7 D 23 13 = 3 ; 3 5 H
6 7 3D 7 ; 5 ? D50 74 ! @ 3 13 5 623 < 5 7 78 ! 9
? 7 7 @ 123 ! 7 @ ; 1 . ; < 3 < 3 97 74 0 5 ; ( 9J
K 3 k A K 23 6 ! H 47 93 H 13 H 9 K7 ! 5 ; k
43 5 ? 3089 ! H ; ! 7 67 9K 313 D 365 H ? 8 ! ; @
5 ; = 4 79 ! 8 ; % 667 D = ! 7 123 3 ! 9513
74 47 93 @ ! 3 < 123 5 ! 7 74 D36 ; 3 ! 7 > > K 563 7 ;
123 47 7 @ ; = 65 3
3 ! ; Y ; $ C = 13 5 26! > < 757 78
13 ; ; $ C < i i i i $ < i i
+ 3782 W A E i i i i N < i i
3 14 ; W A E i i i i C < i i
5 D 58 ; 3 W A E i i i i C < i i
! 9 K 0 ; A E i i i i C < i i
8 ; 3 ; $ C i i i i A < i i
86 ; = 259 A E i i i i C < i i
9 D 3 ; A E i i i i C < i i
5 ! ; A C i i i i C < i i
78 12 = 513 A C i i i i C < i i
) 7 > 3 & ! ) 2 ? 56 > A C i i i i C < i i
7 9 3 A C i i i i E N K < i i
5H 7 1 7 ; 8 A < i i i i Z XXX d
% 667 D ; = 17 5 3K7 ! 74 ) 7 ; 8 5H 7 <
5DD 3 3D ! 123 V7 3 = ; 463 k ; $ < 5 7 3 > ;
25 3 ; ! 3 3D 8K7 ; 5 ; 3 @ K 6 @ K3 78 65 33 23
6 1H @ 5 478 ; D3D 7 < 9 7 3 97 75? H k 3 ! 7 3D < ? H
! 23 3 9 K 0 7 ; ! 5 ; < 5 ; 70N ! 79 3 ! 93
65 3D < % 7 % 5 ; D 3 6 ? 3D 8 ; D3 12
; 593 ? H % 78 ; V3D5
( 15 8 $ ; ( 5 17 ; 74 V 5 ; 63<
DOK D93 < 65K 5M 7 ; D < 7 ; 123 79 3 E 9 (
R5 3 ; 63 V7K A< C ; $ ! 8 78 ; D3D
? H 5 @ 5 4 5 > 3D @ ! 2 ; 893 78 17 @ 3 0 3 35 ;
5 ; D @ 3 28 ! 0 25 5 65! 23D 5 < 5 ; 6 3 ; 1 3K ;
37K5 K5 563< 95 ; H - 795 ; 395 < 5 ; D >
45? 6 < ! 5 ; 3 3 < 7K3 ; @ 5 < 5 ; D K5K3 ; 9 ;
! 23 5 ! 2 63 18 H 123 5 ! ; ! @ 3 1 YH ; 89 3 J
78 < 5 ; D 25D 5 8 ; ! 3 9 ! H 23 3
( ! 1 % < 5 ! 7 @ ; 74 V 5 ; 63< DDK R 706 <
65K 5 7 ; D < 7 ; ! 23 3 8 123 E 9 ( ( K ; 5
7K < NA ; $ $ ! @ 3 18513D 5 D @ 3
28 10 8 78 ; D3D ? H 5 ; 5 ; 6 3 ; ! @ 5 0 5 ; D 25
5 679 98 ; 5 67 3 = 3 < 5 ; D 5 K8? 6 ? 5 H @ 12
N C 17 ! 123 351 745 8? ; K 343618 3 6 78 !
74 7 = 5 8 78 ; D 6! 7 ; < 5 ; D 5 ? 210 6 74 @ 2 62
123 D3K R 7 = 3 47 9 123 D 763 3 23 35 3 793
45? 6 74 67! 7 ; < 25 ; D > 3 62 34 < ! 76 > ; = < 5 ; D
K 715 2
( < 5 95 ! ! 7 @ ; 74 V 5 ; 63< DDK 3 ; 3 :
! 43 38 3 65K 5 7 ; D 0 5 ! 123 9 78 ! 2 74 ! 23 % 0 83 <
7 ; 123 ! 2 25 ; 3 < 35 H 7KK7 ! 3 3562 H
35d 4 79 @ 2 62 ! D ! 5 ! 9 ( @ Ag 9 <
- 783 ; < 9 D NE 9 5 < 7 ; 5 ? 5 ; 6 2 ; 3
74 123 5 @ 5H 4 79 5 ! 7 3 5 1 3 7 K E $ <
; $ 23 17 @ ; @ 3 ? 8 10 ! 33 ! ? 75D <
3 = 8 5 < $ * > 7 3 74 123 9 A : 12 9 ; 3 ; = 12Q
278 3 97 ! H 74 ? 6 < 5 ; D 7 ; 593 ; 13D @ 12 25 :

```

\$

67; 3 !67; ! 74!@7K5! <X! 6!7@; K 7K3 H  
 7 65 3D< 5;D ! 8?8 ? 74 N 3K5 513D  
 4 79 ! 2H 123 K7 k ?8! 67 9 98; 65! ; @ !2 123  
 !7@; ?H 5? D=3 3KK3 @3 8KK 3D @ 12  
 @513 < @2 62 67; 13H3D ?H 5; 5083D86! 3M65J  
 1513D ; 7 D 76> 47 A 9 < 5;D ! 7813D !  
 K8? 6; 5; D 5?713 E K 1513<478; !5; ! K7 k  
 3; 6 7 3D ?H !@7T3!! 3 < 5; D 8 78; D3D ?H 085H <  
 65K5? 7 74 56679 97D5! ; = 5 = 35! ; 89 73 74  
 13 3 74 4 79 !7 !7; ! 0 88! 1 D 3 5! 7 @  
 @513 < @ 12 D 44 68 !H >3K! 4 79 4 ; = 8K< 5; D  
 5! 23 74 D5; = 3 78 5663 4 79 ! ; 5 7 @; 3  
 5; D 123 5K D !H 74 !23 68 3 ! ; ?712 ; @ 5 D 5; D  
 78! @ 5 D ! K 13613D ?H 5; 7 D 65 ! 13 7; 5  
 6 44 17 123 74 ! 3 17 @; < 5; D ?H 793 ?513 3  
 23 17 @; 25 ! @ 7 628 623 < 4 79 !23 !33K 3 74  
 7; 3 74 2 @ 62< ! '56083 < 123 (= 2 675 ! 95H  
 ? 3 33; : 63 \$ EE @ 23; 5 25; D 793 3 15? 2 J  
 93; ! 47 35; ?512 ; = @ 5 47 93D; 3KK3 25 ?3J  
 67 93 5 45178 !3 @ 513 ; = K 563< 5; D !23 ; 89 73  
 74 ! 17 25 67; !; 83D !7 ; 6 35 3 ! ! 123  
 35! 745 678 ! 747 ; = 5 T8 D 6! 7; 0 25 5 679J  
 98; 5 678 3 @ 12 5 K8? 6 ? 5 H 67; !5 ; =  
 < 17 < 5 6277 74; 5! = 5! 7; < 5 27 K 15 < 5; D  
 5 12351 3 17 H 5 ! 6 3 5 3 95D3 23 3 ; = 3513  
 K3 4361 7; K3 25K 125; ; 5 H 7123 K5 ! 74  
 ( 8 7K30 5; D !23 3 5 3 793 8=5; 34; 3 3 < 15; J  
 ; 3 3 < 7K3; @ 5 > < 5; D 78 D ; = D76> 47 ! 50 =  
 13 3 23 95; 845618 3 74 563; 47 @ 2 62 12  
 !7@; @ 5 7; 63 D ! ; = 8 23D < 25 ; 7@ 9862D 9 ;  
 ; 23D 3KK3 58 3; ! 3K7! 47 5! 5; D 67 7; 5  
 K 7D863< 5; D 25 67; D3 5? 3! 5D30 ?8! ?H 45 !23  
 = 3513 ! K7 ! 7; 0 !23 ; 25? D7 G3; D47 8KK7 !  
 7; !23 4 23 3 < 3 K36 5 H !27 3 74 956 > 3 5; D  
 ? 3 ; = < 47 ! 3 8KK H 74 !23 65K !5 R3 3  
 5 3 5 7 4 ! 3D 78! 47 !23 67D 5; D @ 25 3 4 2J  
 3 3 23 3 5 3 ! @ 7 7H !3 ; 75; > < @ 23; 63 578!  
 SE < < 7H !3 5 3 0 9 5 H 3; ! 17 5 %  
 08 5 ; ! 3 678 33 > 3K! 8K 7H !359; ?75! ?3;  
 3 @ 2513; < 35 = 2! 7; < 5; D 3KK30 5; D  
 5 123 178 ; 3H ! 7 5 ?H 5 D 9862 27 13 ?H  
 !2 125; ?H 5 5 7 78 7; < 3c ! K 343 6D ?H  
 95; H ! 513 3 3KK3 @ 5 ?7975 D3D 5; D 5  
 ?8! D3 ! 7H3D ?H !23 (= 2 5; D 8! 62 ; \$ N  
 23 ; 25? 2513 ?33; D ! ; = 8 23D ?H !23 3; J  
 ! 3 K 3 23H D 6713 3D 5; 6D5; 478; D3D #83? 36<  
 5; D 3MK 7 3D !23 675 ! 74 % 64 65 17 793 D 15; 63  
 5 63; ! 8 H K 3! 78 H ! 7 R5 67 D3 T595 8S3;  
 D3 5 ) 5! ; 3 3c !23 58127 74 !23 ; 5; D 6:  
 ! 7; ; 3 @ ; = 5K2 083< @ 5 5; 5! 13 74 3KK3  
 ( < 5 1719 74 3 = 89< K 7! 575; k  
 65K 65; ! < 7; !23 393 < 5; D 7; !23 5 @ 5H 4 79  
 % ; ! @ 3 K ! 7 3= 3c AE 9 ( ( 8 3 7K  
 < CE \$ C 23 ! 7@; ; 578! 5 35= 83 ;  
 6 6 ; ?8! !2 K563 ; = 35! K5 ! 7668K 3D @ 12  
 4 3 D 5; D = 5 D3; ! 25 5 67 3= 3c 95; 8456! 8 3  
 74 ! 76> ; = < @ 77 3 ; < D 3 < 5; D 793 3M63 3; !  
 ? 3 @ 3 ! ! @ 5 ! 5= 3; ?H !23 8 > 3 74 ) 5 J  
 ? 78 = 2 ; \$ C ?8! 315= 3; 5; D D 95; ! 3D ?H  
 !23 V 3; 62 ; !23 593 H35  
 ( 15; ; 5 17@; 74 V 5; 63<  
 D3K % K3 ; 5 3 < 74 @ 2 62 ! 4 3 65K 0 5! ! 23  
 77! 5 D 7; ! 3 D36 ! 1H 74 5 2 < 7; !23 7; 3  
 CC 9 ( % M 9 3; 7? 3< 5; D A A 9  
 ( 5 7K CA \$ \$ 23 ! 7@; ; 3; J  
 6 6 3D ?H 5; 6 3; ! 15 45; > 3D 8 !2 085 3 ! 7 @ 3  
 ! 3! 3= 3; 5 H ; 5 7 @ < 5; D ! 3 278 3 935;  
 ; ! 16 ; !H 5 3 793 5 ; 3 ?512 ! 3 1 635? 3 ;  
 238 95! 6 K 5 5 H ! 6 5; D 68! 5; 378 5436! 7; 5; D  
 = 8; 27! @ 78; D ; 3 74 123 513; 83 ! 7 ! 23 ! 7 @ ;  
 K 5; ! 3D @ ! 2 ! 33 5; D ! 7 D 33 D @ ! 2 25; D 7 93  
 278 3 = 83 ! 23 35! 74 5 678 ! 74 K 95 H  
 T8 D 6! 7; < 5 678 ! 74 5 3c 5 ! ?8; 5 74 679 J  
 93 63; 5 679 98; 5 67 3= 3; 5; D 5 ? 27K 6! ?8!  
 ; 3 ! 23 ! K ; 6 K 5 628 62 ; 7 3 K 67K 5 K 5 63  
 D3 3 13 ; 7! 63 ! 25 5 K8? 6 ? 5 g H ! 2 Ac  
 17 < 5 76 3! H 74 5 = 68 ! 8 3c D3K5 193; 15 ; 8 :

3 H = 78; D < 15; ; 3 3 < 5; D 793 ! 5D3 ; K 8; 3 <  
 5 97; D < 67 ; < 239K< 6 7! 2< 65! 3< 5; D 35! 23  
 15; ; 8 5 63 3? 513D 17@; 74 V 5; 63<  
 DDK 7! 3D < 74 @ 2 62 ! ! 123 65K < 5! @ 5  
 47 93 H 74 123 D862H 5; D K 71 74 8 = 8; DH ;  
 5 43 ! 3 K 5 ; 5! 123 77! 74 ! 23 ! 3 DP ) 78; J  
 ! 5 ; < 7; !23 8623 5! 123 67; 4 83; 63 74 ! 23  
 857; 0 \$ C 9 H7 ; < 5; D \$ 9 ( 5 < 7;  
 !23 5 @ 5H 4 79 5 ! 7 H 7; 5; D ! 23 ) 3D ! 3  
 5; 35; 7K A < C ; \$ \$ ! 78; D3  
 ?H 5 9K5 ! K 5; ! 3D @ ! 2 ! 33 < 5; D 47 ! 23 97!  
 K5 ! @ 5 28 ! ! ! 33! 5 3 ? 75D< @ 3 K513D<  
 5; D 6 35; 0 5; D ! 67; ! 5 ; 3! 3 5 5 = 3 5; D 4 ; 3  
 0 85 3 ! 3 ! 7; 5 3 3M! 39 3 H ? 35! 48 <  
 5; D 3 @ 17 @ ; V 5; 63 K7 3 862 4 ; 3 K8? 6  
 @ 5 > 23 857; < 8 ; ; = ; 15 78 8? 13 J  
 5; 35; 625; ; 12 78 = 2 D 443 3 ! ; @ 85 13 < 67; J  
 ! 7813 0 17 ! 23 6 35; ; 3 47 @ 2 62 17;  
 67; 0 6878 ; ! 23 N ' ! " 67; ! 86! 3D 8  
 ! 23 47 9 74 5 27 3; 273< ! 23 K 5 563 @ 2 62 25  
 86633D3D ! 7 ! 23 5 6 3; ! 65 ! 3 74 ! 123 D8< 3 74  
 8 = 8; DH < 123 = 35! 3 5 ! 74 @ 2 62 @ 5 D3 ! 7H3D  
 ?H ! 3 ; ; \$ E % 5 = 3 085 3 17 @ 3 47 93 H  
 ? 3 7 ; ; = 17 ! 2 65 ! 3c 5; D 65 3D 5 D  
 ; 7 @ 3 13 5 5 ; 7 ? 3 ! 5! 7 H ! 23 K 5 563< @ 2 62  
 @ 5 4 ; 23D ; \$ < @ 5 D3 ! ; 3D 47 ! 23 363KJ  
 ! 7; 74 ! 23 ! 5! 3 74 ! 23 K 7! ; 63< 5; D 47 ! 23  
 3 D3; 63 74 ! 23 ; 63 74 ; 7; D< @ 27< 8; D3 ! 23  
 7 D @ 3 3 ! 23 3D ! 5 H = 713 ; 7 0 ! 95 = J  
 ; 4 63; ! 8 ! 3 74 5K5 ! 93; ! ; 7 @ 7668K 3D ?H ! 23  
 98 389 74 K 5; ! ; = 5; D 68 K18 3 23 65 ! 3  
 74 ! 7; < 679 93< 63D ?H 78 < 5; D ! 3 9 ; 5! 3D  
 8; D3 78 ; \$ C \$ A ; ? 365 93 ; ! 23 \$ ! 2  
 63; ! 8 H 5 ! 5! 3; K 7 ; < @ 2 62 ! 23 8623 74  
 ) 5 ; 3c ) 5 ? 358< 5; D ! 23 D ! ; = 8 23D K3 7 ;  
 @ 3 67; 4 ; 3D ! ! 7 @ ; 3 13 47 ! 23 085 ! 3 74  
 123 = % 313 5 74 ! 23 628 623 5 3 @ 3  
 @ 7 ! 2H 74 ! 7! 63c ; 25! 74 ! 3 ; = 3 ; < @ 2 62  
 ! 23 ; ! 5 ! 7 ; 74 ! 3 D 8 > 3 74 8 = 8; DH ! 77 >  
 K 563< @ 5 478; D3D 8 ! 23 ! 2 63; ! 8 H < 5; D 3 ? 8 !  
 ; \$ \$ ! 8443 3D 9 5! 3 5 H D8 ; = ! 23 317J  
 8! 7 ; 0 ?8! ! K 3 ! ! 5; D ; < 5 D 35623  
 ! 7 ! 23 23 = 2! 74 N 93! 3 < 7 A E \$ 0 4! 57713  
 = 78; D 23 628 623 74 7! 3 593 5 D 4  
 ) 6253 5 3 395 > 5? 3 5 > 3 47 ! 23 5 ; ! 08 ! H<  
 ! 23 ? 358! H 74 ! 23 5 62 ! 3618 3 5; D ! 23 9 5 ; 4 J  
 63; 63 74 ! 23 7 ; 59 3 ; ! 23 628 62 74 K 0 ; ! 2  
 5 ; 3 3 = 5 ; ! 97D39 ! 86! 8 3c @ ! 2 5 4 ; 3 D 793  
 23 25 74 18 ! 63 5 5 = 3 5 ; 6 3 ; ! 3D 4 63< 5; D  
 ! 23 ! 235! 3 ; < 3M ! 17 ! 25! 74 7 D358M ! 23  
 25; D 793 ! ; V 5; 63 78! 74 5 ; 2 3 3 5 6  
 ! 7K8? 6 ? 5 3 < 7; 374 @ 2 62 25 < K 5 ; ! 3D  
 ! 7 < 5; D C 7 ( ) ! 0 5 65? ; 3! 74 ; 5! 8 5  
 2 17 H 5; D 5 ? 7! 5 6 = 5 D3 ; < 27 K 15 < 5 ;  
 7 ! 25 ; 5 H 89< K 7 ; < 5 17 @ ; 25 < 2713 74  
 ! 23 K 343618 3 5; D 565D39 H < 5; D 9 5; H K ! 5! 3  
 3 D3; 63 78 ! D8 ; = 123 ; D3K3; D3; 63 74 ! 23  
 D862H K @ 2 62 = 13 ! 7 ! 23 6 ! H 5 13 ; 3 5? 3 5; D ; J  
 ! 3 3 ! ; = 5K 35 5; 63 17 ; ! 23 35! 74 5 ; 9 J  
 K 3 5 678 ! 47 ! 23 D3K! 7! 3D 3c 5813  
 ) 5 ; 3 5; D 57; 3 3! 7 3c 5 678 ! 74 5 S3! J  
 ? 8; 5 74 K 95 H 8 D 6! 7; 5; D 74 679 93 63<  
 5 D 74 5 ? 27K 6! 5 D ! 23 235D 085 ! 3 74 5  
 9 ! 5 H D ! 7 ; ! 25 5 ; % ( 8 =  
 @ ! 2 4568 ! 3 74 5 @ < 6 3; 63< 5; D ! 3 518 3c  
 5 7H5 5 D ! 7123 67 3= 3 < 5 8K3 7 6277 74  
 ! 23 4 ; 3 5 ! < 5 367; D5 H 6277 44 93D 6 ; 3 5  
 K 95 H ; 7 95 6277 < 5; D ; 893 78 35 ; 3D 7J  
 6 3! 3 ! 25 793 45? 6 74 ; 3 ; < 67! ! 7 < 5; D  
 @ 77 3 ; ! 84 < ! 1 ; 3 = 5 < 98 ! 5 D < 47 @ 62 !  
 45 978 < 5M ; 65 D 3 ; 25! ; 35 ! 23 ; @ 5 3c 75K F 6<  
 ? 3 3 8 = 5 5; D @ 5M 34 ; 3 3 < 15 ; 3 3 < 5; D  
 ? 6 @ ! 3 ?8 ! ! K ; 6 K 5 D3K3; D3; 63 7 ; !  
 @ ; 3 ! 5D3< ! ? 3 ; = 123 K ; 6 K 5 D3K7! 5 D 95 > 3!  
 47 ! 23 5 3 74 8 = 8; DH 2 ! 7 @ ; 3M ! 3D K 3 J  
 ! 78 H ! 7 ! 23 K 3 7D 74 - 795; D79 3 78 ; 7 ! 0 ! 5  
 47 ! 4 3D < 5; D < 5667 D ; = 17 793< 5! 7 ! ? ! 45 68

%, ( -

%

\$ \$

%8 3 8 0 5 " 3; 5=3D 5[ D 39 G3 ?31 ?H %8:  
 3 5 <5; ;7E 5 \$5! !@5 5! !D7@;<?5!  
 =77; ;G342; ; ! 5 23 !@5 5; ;3M3D I7V 5;63<  
 @ !2 123 3 ! 74 H 8=8;DH<; \$ ! 25 K 7:  
 F 63D 95;H 13 H D ! !:=8 23D 93 0 597;:=  
 7123 95H 433 K36 43D 7 83k!23 = 7 H 74!23  
 5 35; 628 62< ?79 23 3 7; !23 E 12 3K!<  
 \$ E 0 ? ? 7; ; 7 =3K 3 58?3; !7;<  
 5; D 1 H17; D3 ) 7 1358  
 %, ( -< 5; ; D ! 74 ;D7 !5;<  
 K 71 3;=5 <?3!@33; 5! E L ' 5;D E L \$ ' <  
 5; D 7; = \$ 5;D NL \$K ( 0251; ; = 5;D  
 123 D ! 89352( - ;=KK? 5;D -5T 25H30  
 3;=12 17 \$ C 9 < ? 35D!2 E 9 0 5 35<  
 C:A 0 9 4 K7K 3 ! 95!3D 5! E C < < ; 35 H  
 !@7: !2 0 74 @279 5 3 ) 7259 93D5; 23 D J  
 ! 6! 67; 15; ; 7 978; !5; < ; 7 313; 2 0 ?8!  
 ! 8 4563; 8; D8 5! ; ! 313 H @23 3 ; ; !3 J  
 36!3D ?H 13 < 123 K ; 6 K5 74 @2 62 5 3 123  
 ) 725; 7; D5< !H 3! 5; D 7!23 ! 7815 3 74 123  
 ; 5; < 3 < 23 3 5 3 ; 7 03 < ?8! ; 123 5 ; H  
 35 7; 793 74 !23 13! @3 78! ; 17 3M!3; 13  
 95 23 0 5; D 5 123H 513 67; !5; !H 625; = ;  
 = 123 678 3 !23 D3 3 !3D 625; ; 3 74!3; 67; !5 ;  
 5 67; D3 5? 3 3M!3; 3 74 !5=; 5; !@513 23  
 @ D 5 3 97 3 15 5? 23 3 125; ; 5; H 7!23  
 K5 ! 74 ; D 5< ?8! 47 123 97 !K5 ! ( 23 5 ; H  
 35 7; 679 97; H 5 ! 4 FY; 123 9 DD 374 ' 8; 3 !7  
 8? 13 DD 374 6! 7 @5 D 123 3; D 74 12 35 7;  
 123 ; = 2! 5 3 27 5! 7 D 7K 3 13; 8? H! 123 95M J  
 9 89 235! ; ?! 7 ; = 35! 5 5! 5 68! !5< V 79  
 71 !7 V3? !23 ; 5! 13 74!3; 8443 9862 4 79  
 67 D; 5; D 4 3 5 3 5 = 335? 3 !7 ( 8 7K35; 23  
 @ ; D5 3 56678; !0 13 H 8; 235 !2H0 5; D ;  
 !3 9 !!3; ! 5; D 7!23 4313 7; ; 8) H D3 ! 7H 5  
 = 35! 95; H 74 !23 K7K 23 7 ; ?93 K5 !  
 5 3D 5; D ! 446 5H 8; 8 85 ; 3; = 5 0 K8! ?H 45  
 123 5 = 3 K7 ! 7; ; 2! 5; D 5 67 78 3D ! 3  
 5 47 93 H 95D3 ; !2 5; D ! 2 6! 8! 123 7  
 ; 7! K368 5 H 5D5K!3D 47 !k 5; D ! 95; 8456!8 3  
 25 ?33; 397!3D !7 97 3 45178 5 7 3 !85! 7;  
 23 75; H5< < 95; = 7; 5 36% 8 6 4 78 > 20 K5 9 <  
 = 3; 3 5 H D 7; ?! !2 13 23 3 5 3 793 95  
 58 47 3 ! ! ! @k = 3; 3 5 H K35; ; < ! 9?3  
 ; 43 7 < 5; D 8 3 3 47 ?75! ?8 D ; = 23 3 5 3  
 43 @ ! = 3 37K5 D < ; ? 7 ! 13 7 2H3; 5 < 5; D  
 123 @ D 3 K25; ! 7 2 ; 6 ) 0 7 13 H 5 3 H 3Y  
 33 < 25 3 < K7 68K ; 3 < 62; 38 9 7; ; 7 ! !3 < D 6<  
 5 3 13 H K 3 ; 1 48 0 5; D @ D 27= 5; D 28445 7 D7  
 9 862 D 5 9 50 ! 7 123 6 7K 5 3 5 78; D5; k  
 5; D 7 5 3 4 20 !23 5 ! 47 9 ?H 45 !23 ; 35!3  
 K5 ! 74 !23 5; 95 47D767; 893D 767D ; 3 5 3  
 7! 8; 679 97< ? 8! 5 3 ! 3 D 35D3D0 !7 17 3 <  
 5; D 793 85 D < 5 3 35< 3 H 78= 2! 47 5 5 ! 6 3  
 74 D 3!0 ; 36! 5 3; ?! 13 H ! 78? 3 793 ; ? ? 78!  
 ! @ 7: !2 D 74 !23 5; D D 48 H 7668K 3D 5; D 68 ! J  
 15!3D 0 63 !23 K ; DK5 5 ! 6 3 74 68 18 3< ?8!  
 ; 43 7 !7 !25! 74 V5! ; 5T @235! 95 3H 9 3K  
 3=893 < 5; D 7 H 33D 5 3 8663 13 H 123 K 7J  
 D863 ; 3M! ; 0 9K7 !5; 63 23 67! !7; 5 3D ;  
 123 13 ? ! 5D< ?8! !25! 74 123 4 ; 3 125;  
 !25! 9K7 !3D 4 79 !23 74 ; D 50 3 8=5 J  
 65; 3 = 3 H 68 ! !5!3D< 5; D 74 5 = 77D 085 !H 0  
 ; D @ 7 5; D !7? 5667 5 3 5 7 5 3D< ?8! !23 5! !3  
 ; 7! ; 8 46 3 ; ! 085; ! H 47 2793 67; 89K! 7;  
 ? 28 28 ; D H 74 123 ! 6! D3K 7 5? 30 123  
 K 78= 2 @ !278! 5 678 !3 7 978 D: 775 D< 5; D  
 5 793 K5 ! @ 5; ! 313; !23 25 30 5 ; 123 7!23  
 45 9 9K 393; ! 5 3 ; 35 5 5 ?5D0 5 D @  
 ?8H 5 !25! 5 3 D39 3D ; 363 5 H 47 !23 65 18 3  
 744 1366 3 74 5; D 712 123 7M3; 5 ; D 27 3  
 5 3 @ 31623D< 3M63K 5 ? 33D 74K 7; 3 4 79 77!5; <  
 5 65! 3 5 3 < 27@3! < 43D< 5; D 7 ; ; 3 ?8!  
 ; 5!8 5 K5 18 3 23 3 5 3 13 H 43 @ 65 ! 7  
 67; 13H5; 63 745; H> ; D ; !23D ! 6! < 423 45 9  
 5 3 < 3; 3 5 H 95 0 5?78! 7; 3 45 9 3 7 ; H ; MJ  
 133; 95H 3 ; ! 4 79 A ! 7 \$ 56 3 3 15!3 5 3

5 7 = 3; 3 5 H 9 5 0 97 ! 74 !23 5KD ?3 7; = 17  
 ; D77 23 3 5 3 27 @ 313 < 13 H 43 @ ; D ! 9 5  
 ; 5 !5!3 74 ? 0 = 54H 5; D 862 5 ' 5 3 7 5 6 35D H  
 3 313D; !23 D K 7 ! 7; 74 !23 K37K 3 = 3; 5 H  
 ?3 ; = 625 !5? 3 (M63K! !27 3 74 ( 8 7K35 ; < 5; D  
 793 ) 7259 93D5; < ; 7 278 3 25!3 5 ; H 7!23  
 !25; 5 !25!623D 774 98D 05 9 397 1679 97; 0  
 ?8k ; 793 ; 15; 63 < !23 28! 5 3 @ 27 H 67 J;  
 ! 86!3D 74 ! 5 @ 5 D M33D 23 48 ; !8 374 ?7!2  
 ) 7259 93D5; 5; D ; D77 0 ; 35 H 5 > 3 5; D  
 !23 @ 27 3 5 97; = ! !23 5778 ; = 6 5 3 < ; ?!  
 @ 7 ! 2 97 3 125; 5 8K33 ) 7 ! 74 123 3 6 5 3  
 30K 7; 56 > 6 7! 2 7 95! 7; !23 = 78; D 23H  
 5!3 = 3; 3 5 H 13 H ; 6 7!23D< ?8! ?7!2 ; D77  
 5; D ) 7259 93D0 @ 35 95; H 7 ; 593; ! 0 !23  
 @ 793; 74 ? 7!2 563 678 123 3H3 D @ !2 59 KJ  
 ? 56 > V 7 47< < !23 K37K 3 59 = 3; 5 H ?3 ! !3  
 744 !25; 47 7D = ; < 48 ; !8 3 6 7 12 ; = 0 5; D  
 43 @ 5 3 D ! 3 3D ?H 28; = 3 < 5 !278 = 2 !23 477D  
 3 D 79 13 H ; 78 2 ; = 123 7 @ 3 6 5 3 5 3  
 7? > 30 !7 8 3 !23 5 23 74 !23 0 ; 15 ; 77k ! 6  
 4 5 k 5; D 74!3; @ 5; !47 !7? 560 < !23 45!78 13  
 5; D 5 97 ! 7; H ! 98 8 513 5 3 43 @ 5; D  
 3 !5; ! < 3 K36 H 0 4395 3 7 ; 3 < 65 630 47 35 H  
 95 5= 3 5 3 7 8 ; 13 5 < !25! ; 35 H 313 !  
 @ 795; 95 3D 7H !23 K3 7D 74 K8?3 !H 7  
 0 3 8 ? 736! 17 5 ! = 95 23 ; 25? < 5 9 = 2! 23  
 3M36!3D 4 79 123 K713 !H 5 3 4333 3 6 > H 5; D  
 8? 136! 17 15 78 D 35 3 0 5; D 5 3 5 7 ; 5 ; k  
 93; D56 78 < 5; D 7665 7 5 H 5K56 78 567 !H  
 @ 5 47 93 H 5 R3 H K 315 3 ; ! 6 93 (D865! 7  
 ?50 K 7633D3D !7 13 H ! ! 3 97 3 !25; 8D 9 0!5  
 ; ! ; 6! 7; 597; = 578! ! \$ 74 123 95 3 3M  
 20! 5; !H 25 95D3 ?8! ! 3K 7 = 3  
 % ' \$ # E C (D0 " \* % 0 ) ?XU !  
 5; ; !7 @ ; 74 ; D7 !5 ; < 65K 74 !23 577!3 D ! 0  
 35! 74 123 ! 2 18D 6 5 5 5KD 313; 83 678 ! 0  
 ?3! @ 33; ! @ !7 78!5 3 !7 123 5 ; = 3 0 C 9 ( ( <  
 89352< 5; D 9 ( ) 77 23D5 ?5D 5!  
 E L A < ? ; = 0 L A ' ( 3K 3 ! ; 8 59  
 A < < 62 34 H ) 7259 93D5; ! < 5 ! ; 593  
 9K 3 < 5 13 H K77 K 5630 ! 278 3 5 3 62 344H  
 !25!623D 28! < !23 3 ?3 ; = < 5667 D ; = !7 123 5!3 !  
 56678; ! < 8! 3 2= ! ? 6 > D @ 3 ; = 78! 74 < <  
 3M6 8 13 74 123 ( 8 7K35; 3 D3; 63; 5; D K8? 6  
 74 63 ; @ 2 62 5 3 ?8 ! ; !23 @F ; ! ; = 7 ; D 5 ;  
 !H 3 ! 97 ! D3 ; 3 H K37K 3D K90 7 ; 25 ; 35  
 ! 63 ; ! 3 5 085 3 8 78; D3D @ !2 27K 0 ; !23  
 ; = 2 085 !3 < 5; D 7!23 K 7 !7 ; < !23 278 3 5 3  
 D3!5623D 4 79 3562 7!23 < 5; D ; !3 9 M3D @ !2  
 = 5 D3 ; 5; D K5 18 3 5 ; D 25! 95H 73 67 J;  
 D3 3D !23 K 7 ! 74 123 !7 @ < ; 7 123 ?5 ; > 74 !23  
 8; 5? 27?5; 7668K 3D ?H 9 3!625! 5; D @ 5 3J  
 278 3 ! 6 35; 5; D @ 3 @ 5!623D ?8! 7! 5  
 = 2!3D !23 75D 7 9D ! 5 3 > 3K! ; = 77D K5  
 ?H 67; ! 6! < ?8! ? D = 3 5 3 @ 5; !3D ! 67; !5 ;  
 ; 7 K8? 6 ?8 D ; = 74 5; H 9K 7 15; 63< 3M63K! ; =  
 !23 278 3 74 !23 513 5!52; ?8 ! ; \$ < 5 ! 5 ; = 3  
 9 M! ; 374 ( 8 7K35 < ) 77 2 < 5; D ; D77 !H 0 <  
 8 78; D3D ?H 5 D !62 5; D 5 9K5 !0 ?8! ; 7 @ ;  
 = 35! 935 8 3 = 7; 3 !7 D365H 23 ! 6 ; !H 74  
 ; = 3K77 25 5 5; DH 7 ? < 8KK 3D @ !2  
 @ 5!3 < 5; D 62 34 H 766 K 3D ?H K5 18 3  
 % < 5 !7 @ ; 74 V 5 ; 63< D K 7!3 : D8 ; 7 D<  
 65K 5 9 9 < ?358! 48 H 85!3D K ; 5 2302! 7 ;  
 !23 34 ! 75 ; > 74 123 5 ; 33< 9A 9 [ ( ! 3807 ;  
 !23 7 123 ; 5 @ 5H 7K < N ; \$ \$ 23  
 !7 @ ; 8 78; D3D ?H @ 5 743M !57 D ; 5 H 23 = 21  
 5; D ! 2 6 > ; 3 < !23 @ 7 > 78! D3 74 @ 2 62 5 3 ; 7 @  
 67; !3 13D ; !7 = 5 D3 ; < 5; D 5 D 78! 5 H 8? 6  
 @ 54 6 ! 33! 97 ! H ?8 k ; 7 8 ; 5; D ; D D ! H 0  
 !278 = 2 513 H35 793 K5 ! 74 !23 !7 @ ; 25!3  
 ?33; 9862 9K 7!3D< 423 K ; 6 K5 K8? 6 ?8 DJ  
 ; = 5 3 X 5 65 ! 3< ?8 ! 578! 5 ; < ? 7 @ 8 3D 5  
 5 K 7 ; ! @ ! 6228 623 74 7!2 6 5 62 136!8 3 K 123  
 !7 ; 25 < 6 76 > !7 @ 3 < 27 K 15 < 5; D 67 ; 63 1 25  
 R3 3 74 4 79 !7 N !7 ; 6793 8K !7 ; 5 ; 5!

\$ E % ' ( % !  
2 =2 @513 ! 67998; 6513 @ 12 -3; ; ? H 123  
65;5 74 35;D -5;33<123 13 ?3 ; ; ;5! =5? 3  
7; H5 45 5 12 !7@; ; ; 123 35! 74 5  
! ?8;5 74 K 95 H 18 D 6!7;<5; D 74 5 679J  
98;5 67 3=3 ! 25 5 627? 74 D3 =;<5 K8? 6  
? 5 H 5;D 5 76 3!H 74 5 = 68 18 3@< !2 95; 8J  
45618 3 74 5 :6 7!2; 67!17; !844<45; ;3 < 273 <  
5;D 25! 47 123! 77K 5; D 67 7; 3 < 35!23 < ?3!J  
77! 8=5; 45617 3 0 5;D 25 793! 5D3 ; ?8!13 <  
239K< 5;D !2 35D  
% < 5 !7@; 74 3 =89< K 7! 598 <  
6DK 5 7;D< 7; 123 ) 38 3 \$ 9 ?H ( 598 <  
7; 123 5 @5H4 79 598 !7 8M39?78 = 7K  
<E\$ ; \$ C 23 !7@; ? 8 !7; 123 D36 ! H  
74 5 76>H2 < 7; 123 8 9 174 @2 62 ! 65 !3 <  
! D ! D3D ; !7 123 " 7@; : K 7K3 P5; D !23 " J  
5;Dh 5 :D 25 5 878 ?5 ; 7!2 665!23D 5 < 313 5  
+123 628 623 < !@ 27 K 15 < 5;D 5 !; 6277  
! 95;845618 3 5 3 62 34 H @77 3 ; < 25! < 68! 3 H<  
65 D < 13 18 63; 935D; ? = 3? 35D; K5K3 5 ; D  
5 = 0 ?8! ! 25 313 5 7 < 478 5 ; D 239K 9 <  
@ 12 9 47 68!! = 5;D K 7 2 ; = 95 ? 3< 5;D  
< 93 78 5! ; 34 ; 3 < 15 ; 3 3 < 5;D ? 3 @ 3 <  
! 123 35! 74 5 678 ! 74 K 95 H '8 D 6! 7;<  
5;D 123 3 D3; 63 74 5 9 15 H 679 95; D5; !  
; ! 13 H 5; 6 3; ! ; 123 5 !2 63; 18 H ! @5  
5 K 7 K3 78 679 93 6 5 !7@; ; \$ ! @5  
56>3D 5;D ?8 ! ?H 8>3 2 K 74 8 =8; DH0  
5;D 5=5 ; 56>3D ; \$ C ?H 123 8>3 74 313  
% ; < 5;D ; !7@; < 5;D ! 2 9 15 H  
15! 7; ; < D7 !5 < K 7!< 525 < 7; 123 D3  
74 123 ; 5; 3 < \$ 9 5! ; 5! E00A ' <  
7; = C L C ( ( 23 65; !7; 93; ! 5 3 5 = 3 5;D  
25;D 793 < !2 54 ; 3 085H< !2 33 3M13; 13 085 3  
74 ?5 56> 47 !23 ( 8 7K35; ! 77K < 8; 47 9 H  
?8 !< 74 7; 3 74H = 78;D ! 7K @3 5 3D; 186J  
673D; 5;D 48 ; 23D @ !2 5 65D3 0 !23 3 5 3 5 7  
5 = 3 ?5 56> 47 !23 ; 5! 13 ! 77K 23 = 5 7 ;  
67; ! 74 5?78! 93 ; < 7; 3:478 12 74 !23 9  
( 8 7K35; 23 !7@; ; @ 3 8KK 3D @ 12 ( 8J  
7K35; = 77D 0 5;D ; ! ; 3 = 2778 277D K7!5173  
5 3 5 = 3 H 68 ! 15!3D ?H ?7!2 ( 8 7T05; 5;D  
; 5! 13  
( < 5 95 ! !7@; ? 74 3 5;D< 67 . 3 H<  
K 7! ) 8; !3 < 7; 5 7K3 5! 123 ?7!! 79 74 ; = 3  
5 ?78 < 7; 123 D3 74 ; = 3 5H< E 9< <  
?H 5 33 7K < E ; \$ A\$ 5;D E E ;  
\$ ) 5;H 74 !23 278 3 5 3 78 ! ; 123 K5J  
; 245 27< ! < 25! ; = 47 93 H 95 ; 15; 3D 5 ; J  
! 95!3 67 9 98; 65! 7; @ !2 K 5 ; 23 K 5 628 62  
5;D -79 . 5!2< 625K3 5 3 97D39 ?8 D ; = 0 5  
367;D 625K3 5! 5623D !7 5 ; 8; 3 H 0 5;D 5  
5 = 3 ; 5! 7 5 6277 . 278 3 25 ; 33; 3 3613D !  
25 5 D K3 ; 5 H 5;D 5 67; !5?8 5 H 5;D 6 675 !J  
= 85 D !5! 7; 0 5;D 4 3083; !3D D8 ; = 8993  
5 5 ?5!2 ; = K 563 23 25 ?78 4 ! 7; H 47  
95 13 3 < @2 62 3 5 = 78;D 7; 98D 5! 7 @  
@513 23 67 K 5! 7; < 8; D; 5 625 13 74 5 <  
; \$ < 67; ! 74 5 713 3 = ; \$ E ?8 = 3 3 < 5;D  
5 679 97; 5 H ! 25 78 D 6! 7; 713 5 D ! 6!  
74 5 9;D 3M13;D ; = E 2 9 ; 313 H D 361 7;<  
4 79 123 K5 628 62 0 5;D !25! 74 123 713 3 = <  
5 5D9 5 74 !23 25 ?78 < D313 9 ; 3D ?H !23  
4 = 2! 74 5 ; 7 0 D 625 = 3D 4 79 123 25 ?78 74  
; = 3< R3; ! H 93 @ 6< 5;D V3 3 P 33>  
! 318 ; 3D E 939 17 !23 2 74 < ! 123  
; 7 ; < @23; ! @5 D 4 5; 62 3D ; 3 3 5 3 J  
7 ; 5 6 23 D ! @ 63 5 H35 < 5;D K3!!! H 3 7; 7;  
5 13 ; 5 13 V D5H 23 ; 3 ; 95; 845618 3 < @2 62  
47 93 H 4 78 23D 23 317 5 67; D3 5? 3 3M13; k  
; !7 @ 67 4 ; 3D !7 !25! 74 675 3 6 7!2 ; 95  
085; ! 13 ; = 5 ; 5;D ?8! 13 5 123 62 34 5 ! 6 3  
74! 5D3 234 23 H 5 7 < @2 62 25D 33; 13 H  
K 7D86! 13< 5 = 3 ; 89?3 74 23 ; < 45! 5 D  
78;D 4 2< 25! ; = 233; 15> 3; b ; 5 13 HD3;  
K 0 3D !5!3; 7 9862 7< !25! !23 !7@; 8K;  
K 3D @ 12 68 3D 4 2 4 79 47 3 = ; 95 > 3!

13 15 0 5; 5!465 25!778 47 93 H 3M 13D<  
 ?81 25 ?33; 7;= D3!7H3D0 5; D 123 17@;  
 31 D3; !H ; 5 15!3 74= 5D85 4;7! 5K D D365H  
 %! 5 43@ 9 D 15;63 7; 123 4@ 123 52  
 ? 52 ;5.05:Y % 10; 0 7 !k ?8! D33K 50:D  
 1359< 713 @262 5 @3 :?8 ! 17;3 ? D=3 74  
 7;3 5 62 23 8 78:D ;= 7 43 !3< 5:D  
 K368 5 H 45178 5?3 7 !2 123 =? @12 74 17?5667<  
 23 5; D 74 123 ; ? 13 ! 1b !H! 93; 17;3D ;  
 < 7 2 C M C 5:D 12 17 !; @5 31 D3; !H 5 K 563  
 74 67; D3 5?3 9K7 15;63 ; !23 93 65; ! 3 5;D  
 P95 ! 93 >; =D79 74 03 1(S3! MM1 N  
 H? 8 7668K3 5 D ! ;=8 03D K 563 ; H 5;  
 9H!27 7=K 4 79 ! ?3 ;=123 63; 3 74 123 D3512  
 74?D7; 7 259 98S<5; D 5 K ; 6 K5 351 74 123  
 3 = 78 13 67; ;3613D !23 3@ !2 ! 95H ?3  
 975; ! 7 3D ; 343 3; 63 !7 12 8?736! !25! @ D  
 ?3 5! 3 ! 13 H 679 97; ; !23 8 7 9 D ;  
 = 978 ;15 ; < 5;D !25! 123 K23 ;793 ;7 93 ;!7 ;3D  
 !7 86 5 ;< 74 123 13 5608 ;= 5 3DD 2 67 78  
 5! 63 15 2 35 7 ; 74 123 H35 <25 ?33 ; 7? 3 13D  
 (H!) 58; D 3 5;D 7123 !513 3 < 5;D 7665J  
 7;3D ?H !23 @5 2 ;= D7@; 74 K5 !6 3 74 3D  
 35 !2 D8 ;=235!H 5 ; ) 17; 25 ?358! 484 H  
 5 8D3D !7 12 3=3;D  
 259 98S 6593 ;3M! 70 ;D<  
 27 35 ; 85 @78;D ; 375 ;7 ; 5 !8 D  
 23 H 5 ; D59 3 17 593 ;12 45!3  
 ; 597 78 D !! 3 5 5 8 9 93 P D5H  
 2 3 977!2 @D7 ; 4 79 2 ; 5! 13 76<  
 5; K8 K 3!7 123 35< 8KK7 D @ 12 ? 77D  
 259 98S H35 H @ 7 ; !3D b  
 H? 8 @5 5 67; D3 5?3 35 K7! 8; D3 123  
 33> 74 H 5< ?8! 123 3M ! ;= 395 ; 5 3  
 97 !H 74 123 -795; K3 7D ! @5 5 45178 !3  
 !12 123 39K3 7 @D 5 ;< @27 5KK35 17 2513  
 ?33; K37825 H5! 623D 17 !23 @7 2 K 74 ?D7;  
 1 33 4 ; ( < 5;D !7 @279 5 ; ; 6 K! 7 ;  
 ; 35 123 5 D =5130 3M ! ; =77D K 3 3 15 7 ;  
 %! 5 ; 35 H K3 7D 74 123 8 5D3 <! @5 65K18 3D  
 ?H 123 2 ! 5 ; < @27 ?8 ! ! K 3 3 ; ! 6 5 0 ?8!  
 ; !23 48 78 @5 74 !25! 45; 5! 65 5=3< 13 K7 !  
 5! 74 !5D3 74 1375 25 3D 123 8 74 123 7123  
 6! 3 74 !23 675 ! ! < ; D 365H< ! 123  
 75K 74 !23 3 5785 ; !123 675 ! ?3! @33 ; K7  
 5;D 3 78! 5;D !23 33 74 5 ! 5 7 ; 13 ? 27K  
 ! ! 5?7< M! CQ 8D5 ; 3 H ! < E  
 59 74 H 3< M 65K N 5;D \$ 0 58; D 3 <  
 @ R7 4!3K \$ 0 8 6>25 DIP R5! H <  
 \$ NQ -7? ; 7 ; N: E  
 %<  
 (% 5 95 ! 6 H 74 % 5 ? 5 ;<  
 ( : 3D!5< ?3 ;= 423 K7 ! 74 ) 3665 5;D 7 3 ; 74  
 !23 62 34 3 ; ! 3K7! 47 47 3 = ; 679 93 63 ; !23  
 K3 ; 8 5 ! 5! ESL AE' EB < 7 ; = ANO ' \$E<  
 -3 D3; ! K7K G 5667 D = !7 % 3H< C< Nk ?8!  
 12 ; 8 9 ?3 74!3 ; 9862 ; 6 35 3D ! ! 123 ; 4 8M  
 74 ! 5 ; =3 23 ; 25? 5 3 ; 35 H 5 47 3 = ; 3 <  
 7 3! 1 3 4 79 703 35 ! 74 % 5 ? 5D 123 7 ; H  
 ; 5! 13 ?3 ; = 5 43 @ 23 44 459 3 5! !5623D 3M J  
 6 8 130 !7 ; 3 744 63 74 3 075 5 D 5 @ V 13  
 97 083 < K77 5;D 935 ; < !23 =713 ; 7 P 278 3<  
 5;D 5 95 65 ! 0 978 ; ! = ; 3 7 13 ; = 8 ; 0  
 5 3 123 7 ; H K8? 6 78 44 ; = < 3M63K! !23 >25 ; <  
 @ 262 5 3 ; 8 93 78 5;D 25;D 793 ' 23 278 3  
 ; !23 17@ < ?8 ! 74 !7 ; 3 5;D 95D 3K7 3 5 6H  
 479 123 K3 25 ? 3 ; 518 3 74 123 9513 5 < ; ?!  
 13 H 5 ! ; 0 ?8 ! ; !23 8 78 ? ! 23H 5 3 9 3 3  
 28! < 67 ; ! 8613D 33D 5;D ? 8 2 @ 77D ; 25 0  
 ? 13D K ; 6 K5 H ?H 3D78 ; 23 ! 33! 5 3  
 88K5! 3D0 ?8! TDD < ; 7! @ 12 !5;D ; = 6 35 ; 3 <  
 5;D ; 7!23 3 K36! 8K3 7 !7 97 ! ; ( 5 ! 3 ;  
 6! 3 74 3085 S3 ; ! 7 ; 3 74 123 27 H K 563  
 74 ) 7259 98S 9< 5 ; D ! ; 5 ! 6! H ; = 6 35 3D  
 ?H ! 23 ; 3 = 2778 277D 74 ! 3 3K8! 3D ! 79 ? 74 ( 13<  
 5 8D3 !7 ; 3 ! 8618 3 < 578! 9 E 17 123 23  
 8 78; D ; = 678 ; !H 5 75 3 D3 3 k D3 ! 1813 74  
 8 ; ; = ! 359 0 5;D ! 278 = 2 @3 @ 513 35 H

K 768 5? 3< ! = 3 ; 3 5 H ?5D 23 ; 25? 67 36!  
 !23 5 ; ; 6 13 ; < 5 D !23 679 90 ; 3 ! ; 363 J  
 5 3 5 3 ? 78 = 2! 4 79 5 D 15 ; 63 7 ; < 63<  
 ?8! !3 < 8 = 5 < 17?5667 < 7 < 6 7!2 ; = 8 & 6 < 5 3 9 J  
 K7 !3D ; 13 H 5 = 3 085 ; ! ! 3 4 79 (=HK! ; 3  
 %?H ; 5 ; 675 k 5;D ! 3M63K! ; = ?8! !3 313 ; 4 7 9  
 3 5 5;D ; D 5 TDD5 D3K3 D < 123 34 3 47  
 ! 3M !3 ; 63 8K7 ; ! ! 5D3 ; @2@4 13 H 3M13 ; J  
 13< 5 ; D @27 H 74 !23 ! 0 ! > ; D V 79 !23  
 ; 13 7 D5!3 5 ; D 123 63 37 5!3D ?5 9 74 ) 3665<  
 5 3 ? 78 = 2! 47 K93 ; ! @3 ! @5 D0 98 > < 6 13!<  
 5;D ; 63 ; 3 5 3 K 768 3D 4 79 %?H ; 50 98 J  
 ; < 6 7!2 < 659? 6 < !35 > ! 9?3 < 67675 ; 8! <  
 676K5 ; 8! 7 < K3KK3 < = ; = 3 < 18 93 6< 25 @ <  
 5;D ! 83< 5 3 ? 78 = 2! 4 79 ; D 50 123 ) 5 5H  
 5;D 3 ; D K 63 5 ; D 4395 3 513 47 5 3 5!  
 !23 ) 3665 95 > 3! 23 67433! 5D3 ; @2 62 ; 3M!  
 !7 !25! 74 = 5 ; < @ 5 47 9 H 123 97 ! 9K7 !5 ; !<  
 25 9862 D36 ; 3D 74 5!3< K5 ! H 7 @ ; = !7 123 4 33  
 5D9 7 ; 74 %93 65 ; K 7D863 !7 !23 ) 3D 13 : 0  
 5 ; 35 ; < ?8! K ; K5 H !7 123 9K7 6 3M56! 7 ;  
 74 123 K5625 74 (=HK! 8K ; !2 ? 5 ; 62 74 67 9J  
 93 63 ! 5! 15D3 ; 513 65 3D 7 ; @ ! 2 123  
 ) 7S597 083 675 ! 0 5;D < 5!7 3!23 < ! 5 68J  
 5!3D !25! !23 K7 ! 74 TDD5 3 9K 7H EC 13 3 <  
 = 35! 5;D 5 9 @ 23 9K7 !3D 5 ! 103 5 3 67 J  
 13H3D ?H 2 ; !7 83< @23; 63 123H 4 ; D 123  
 @5H !7 !23 ) 3D !3 5 ; 35 ; K7 ! < 7 ?H 65 515 ;  
 !7 ) 3665 9 D ) 3D ; 5 4 79 @2F9 6 ! 3 123H 5 3  
 5 = 5 ; D K3 3D !7 H 5 5 5 ph ; 7 < 5;D 8 > 3H  
 23 65 515 ; !7 ) 3665 15 ! D5 H 127 3 17 ) 3J  
 D ; 5 3 13 H 47 !H 7 4 4!H D5H 0 ?8! ?3 D3 123 3<  
 TDD5 65 3 7 ; 7 5;D ! 5D3 3M63K! 7665 7 ; J  
 5 H @ !2 / 393 ; 47 679 23 D8! 3 8K7 ;  
 67433 @3 3 47 93 H 0 K3 63 ; ! 123H 5 3 ; 7 @  
 D78 ? 3!5! 5 978 ; ! 0 27 3 8K7 ; ; D 5 = 77D 5 3  
 4 79 !7 \$N K3 63 ; k 5667 D ; = !7 085 !H 0 123  
 ! 5D3 ; = 5 ; 97 ; 7K7 3D ?H !23 (=HK! 5 ;  
 = 713 ; 93 ! ; @ 63 5! 35 ! ; 313 H H35 ! TDD5  
 6 7 @ D3D @ !2 ! 5 ; = 3 < ! S 7 ; 123 5 15 74  
 !23 ; D 5 ; 4 33! 15?78! ) 5H < @23 ; 93 625 ; !  
 4 79 5 085 13 K78 ; !7 8K 625 3 5! !23 4 !  
 25;D 0 5;D D8 ; = 123 25D0 @23 ; K = 9 6793  
 4 79 5 !23 4 65 ; K7 ! ; !5 ! ; 89 73 ;  
 793 H35 57713 K = 9 5;D 3 !23 5!  
 TDD5 7 / 39?7? 8! 97 ! H 5 ! 123 47 93 23 3  
 ; 79 ; 85618 3 ; ! 23 17 @ ; 0 313 H!2 ; = 47 8 3  
 5 @3 5 47 67 ; 89K! 7 ; 9K7 !3D 5;D !23  
 7668K5! 7 ; 74 123 K77 3 5 74 123 623 ; 25?  
 67 ; & 15 97 ! 3M6 8 13 H 74 75 13  
 % 78 ; V3D5 1% < @ 8KK7 3 TDD5 5 ; D  
 ! ; 3 = 2778 277D 17 ?3 123 1 % F ( <  
 9 8 74 17 39H ! ! < < ! 0 ?8! 3 ?82  
 @ !2 97 3 35 7 ; ?3 313 123 = 98 ; D 7 ; @ 2 6  
 !23 6 1H 15;D < !7 2513 ?33 ; 36713 3D 4 79 123  
 35 @ ; 5 27 ! K3 7D %! 793 D 15 ; 63 4 79  
 !23 27 3 23 D3 6 7 3 202 5 ; D 2 < 48 74  
 23 5 ; D 67 5 0 5 ; D !23 = 3 ; 3 5 5KK35 5 ; 63 74  
 !23 675 ! 95 > 3 ! 9K7 ? 3 ; 2 9 ; D 4 ! 25!  
 !23 97D3 ; !7 @ ; 65 ; 7668K 123 9 3 ; !3 @ 2!  
 ; 593 5 > 3 ; !23 D5H 74 ) 725 9 93D TDD5 P  
 23 5H < " 85!5 ; 63 5 D3 K 8 3 ; K 8 !3 783 ! 0 P  
 5;D ; 456! 5 1278 = 2 5 6 !H 74 !2 ; 593 25 ?33 ; <  
 47 5 = 3 < !23 K7 ! 74 ) 3665 ; H3! 123 17 @ ; ; 7 @ 3M J  
 ! ; = 31 D3 ; ! H 74 97D3 ; 7 = ; 23 8 15 ;  
 23 44 74 ) 3665 < 5 713 3 = 8 74 123 3 3D 3 ; <  
 5 39 1 7 H 5 ; D < 25 K7 3 3D TDD5 ; 63  
 !23 4 ! D5H 74 5 9 9 0 5 K5625 4 ! 5KK7 ; !3D  
 ?H !23 65 K2 < 5 ; D !23 ; ?H 123 = 5 ; D ; = 7 < 5  
 235D 74 123 ) 7259 93D5 ; 45 12< 5 ; ! 33D !23  
 ; 79 5 = 713 ; 7 0 5;D < K 743 3D Hk !23 68 !7 9  
 @ 3 17 ?3 D ! D3D 3085 H ?3! @33 ; 2 9 5 ; D !23  
 8 15 ; 23 44 23 51 ! 3 < 27 @ 310 < ; !23 D36 ; J  
 ; = D5H 74 8 > 2 K7 @ 3 K5 D ! ! 3 3 = 5 D 17  
 !2 5 5 ; = 393 ; k 5 ; D ; 123 3 D 3M K3 0 !27  
 8 > 3 ; ! 3 4 7 9 ( : 3D!5S 65 63 H @ 5 !2  
 3443613D @23 ; !23 = 7 @ ; = K7 @ 74 123 525 ? 335

\$ ( - , ( /  
?335 83 97 3 47 9 D5? 3 !25; !25! 74 !23 K7 !3  
) 65 5;D )3D ;5 3 3 !5>3;< 5;D !23 23 44:  
28! 8K ; ; !DD5< 9 5D3 5 K8? 6 ?8! D78?148  
K 743 ; 74 !23 @252?33 45 !2 ; \$ \$\$\$ 3:  
23 93!% 3 15? 23D 2 K7@3 ; ; D!T5< !23  
3 = ; = 23 44 @5 65 ! 17 5 7< 5;D 2 86J  
63 7 < 5KK7 !3D ?H 123 (=HK! 5; K025 ; 3!5 ; 3D  
7 ; H 5 25D7 @ 74 58127 !H! ; !2 5 K 7 ; !2 H ! J  
K3 ; D : 38 74 !23 K7 ! D83 1%?H : V3D5< :  
3 < CN< : 3?82 < 3 D3 P% < A : N T  
7 H % < E \$ : EE Q 7 D R 5 3 ; ! 5 < A \$ : AAEQ  
% 3H< : Q 8 6 > 25 D ! < \$ : S \$ Q 3 :  
!3D! ; E : E N  
( - !123 1% ! ; 74 123 5 6 3 ; ! < 5  
5 = 3 !3 74 (8 7K35 ; - 8 5< ! 25 ! ; 78 63  
; 35 !23 ! 5 = 3 74 2 3K 77 > < ; !23 = 713 ; 93 ; !  
74 97 3 ; > 5 ; D ; K 8 8 ; = 5 678 3 K 5 ! ; !  
D3 ; > @ 23 3 ! ? 367 9 3 ; ! 5 = 5 7 3 < ) = 23 344< . 34 4  
> 5 ! 3 ; 7 544 5 ; D . 23 7 ; < 8 ; ! 0 ! 2 123 56 >  
35 5 7 78 ! 9 ? 3 7 @ ! 23 5 ! 13 < 54! 3 5 678 3 74  
5 7 13 9 ! ; K ; 6 K 5 544 83 ; ! 5 3 123  
K3! 3 3 8 5 ; 5 ; D ; 3 ; 5 ! ; ? 75D 5 ; D  
D3K< 5 ; D 9 5H 7 3 ; 5 ! = 5!3D @ ! 23 5 3 5 ; D 543!H<  
4 7 9 9 7 3 ; > 5 5 (=5!3 ; 7 D > 440 ? 8 ! 4 7 9  
!23 5!13 ! 7 % 3 > 5 ; D 74 > ! ; 3 8K!3D ? H!  
65!5 56! ! 2 62 65 ; ! 7 ! 3 5 3D ? H 5 ; H 7 ! 74  
6 54! ; 3M63K! ; K ; = 54! 3 123 % \* ! 5 ; D ; ! 23  
5!13 K 5 ! 74 58189 ; 7 > @ 3 3 ? 3 = 8 ; \$ AA  
47 7 ? 1 5 ! ; = 123 3 7 ? ! 86! 7 ; < 5 ; 7 ? 36! 74 15 ! ;  
9K7 15 ; 63 17 - 8 5 0 ? 8 ! @ 3 25! 3 ; 7 ! 35 ; 3D  
@ 25! 25 ? 33 ; ! 22 8663 25! 65 3D ! 23  
? 5 74 123 3K 4 3 5 7 78 ! \$ C 9 ? 3 7 @ . 23 7 ; <  
5 ; D ? 3! @ 33 ; ! 5 ; D ! 23 ! 7 @ ; ! 23 @ ! 3 25 7 @ 0  
5 ; D ! 23 625 ; : 3 ; 68 9 ? 3 3D @ ! 2 24 ! ; = 5 ; D  
23 3 5 3 15 85 ? 3 4 23 3 ? 3 7 @ . 23 7 ; < 5 ; D  
7! 23 K 5 ! 74 123 13 1 33 # % 0 33<  
! < 5 = 3 93 ! 3 P - 3K 7 ! 7 ; ! 23 56 > 35< K N<  
= 2! 5 ;  
0 ( ' - ! 123 R 7 < 7 ; ; D ; ! 23 5 ; J  
6 3 ; ! < 5 5 = 3 ! 3 74 . ( 8 7K3< ! 25 !  
78 63 ; ! 23 5 K 5! 2 5 ; 975 ! 5 ; ; 5 6 5 ;  
5 ; D 4 7 @ ; = 5 ; ( D 36! 7 ; 5 7 ; = 123 ( 4 7 ; D ;  
! 3 74 3 5 5 ? 5 < 4 3 ; ! 7 ! 23 56 > 35 ? 3! @ 33 ;  
! D 7K 7 5 ; D % > 3 95 ; < 54! 3 5 675 3 74 5 7 78 ! ;  
9 ! 25 ; 7 13 H 67 ; D3 5 ? 3 544 83 ; ! <  
5 ; D 7 3 ; = ; 97 ! K 5 ! 25 7 @ 5 ; D 5 K D < 0 !  
!! 3 3 ! 63 17 ; ! 3 ; 5 ; ! 5! = 5! 7 ; @ 3M63K!  
D8 ; = K ; = 5 ; D 58189 ;  
% < 5 ! 7 @ ; 74 ( K 8 < 45! 878 ; 5 ; ! J  
08 !H 47 ! ? 3 ; = 123 35! 74 5 ; 7 56 3 74 8K ! 3 <  
! 23 97 ! 5 6 3 ; ! ; ; 3363 5 ; D 367 ; D 7 ; H ! 7  
! 25! 74 3 K 2 ; ; 3 3 ? ! H 5 ; D 9K 7 ! 5 6 3 ! ;  
5KK35 ! 7 25! 13 ? 33 ; ; ! ! 8! 3D ? T 3 9 = 5 ; !  
0! (= 10! 0 5! 3 ! ! 2 123 7K ; 7 ; 74 3 7 J  
D 7! 8 < 5 ; D 33 9 ! 7 65 H @ ! 2 - ! 23 = 35! 3!  
K 7 ? 5 ? ! H ! ? T a ! CE : C 23 ! 3 9 K 3 @ 5 ;  
3 ; 62 3D ? H ! 5 ! ; 8 9 ? 74 67 ! H ! 5183 5 ; ! 5 ; D  
7! 23 74 43 ; = < K 3 ; ! 3D ? H ! 23 ! 5! 3 5 ; D ; D J  
! D 85 @ 27 25D 67 ; 8 ! 3D ! 23 7 56 3 < % D 7 ; = ;  
= ! 23 ! 3 9 K 3 @ 5 5 = 7! 3 56 3D ! 7 ; K ! 0 5 ; D ;  
! @ 5 5 D ! ; 3 7 K 7K 23! 6 75 > < H 2 62 123  
3 K 3 ; 74 123 = 7D @ 3 3 7 93! 93 0 95 ; 43 ! 3D 2  
23 9K 7 ! 8 3 65 3D 7 ; 23 3 @ 5 < ; 4 9 k 3! 3 ;  
9K 3 = 7 5 ; D = 5 ; = ! 25 ; 5 ! 3 K 2 23 3  
! 23 K 3 ! 4 5 9 3D 5 143 K 7 ; 3 4 7 9 123 5 ! ; = 74  
7! 23 H! 50 ? 8 ! 5 ! 7D 7 5 123 K 3 ! 3 @ 3 ; !  
; ! 7 ! 23 56 3D 47 3 k 5 ; D ! 3 ; ; = ! 7 ! 23 677 ; =  
74 ! 23 D 7! 3 < 7 123 8 ! ; = 74 ! 23 35! 3 7 ? 5 ; J  
623 74 123 56 3D ! 33< D 3 @ ! 123 ; 63 23 58 = 8 3 2  
7 9 3 ! 93 23 D 3D 863D ! 23 9 4M 9 ! 23 78 ; D  
3 9 ! 3D ? H ! 23 6 5 2 ; = 74 67K 3 ? 5 ; ? 8 ; =  
78 ; D ! 23 ! 3 9 K 3 < 5 ; D 4 7 9 ! 27 3 3 9 ! 3D ? H 5  
? 15 3 ; ! 3 K 5 63D 7 ; ! 23 ! 7K 74 5 7 8 9 ; < 5 ; D  
! 86 > ? H ! 23 4 = 8 3 74 5 6 2 K 8 ! ; 9 7! 7 ; ? H  
! 23 @ ; D 23 3 K 7 ; 3 < ; 7 44 ; 5 H 65 3 < @ 3 < 3  
74 67 8 3 625 56! 3D ? H ! 23 ; 8 9 5 9 ? = 8 ! H ;  
C ! 25! k ! ! 123 3! 3 ; ! @ 25! ! 9 = 2 ! 123

6 3D ! 74 ! 23 7 56 3 278 D ? 3 K 3 3 ! 3D 0 ? 8 ! 0  
5 5 ! 3 K 2 5 ; D 3 3 @ 23 3 < 5 62 7 K 7 @ 3 48 ; J  
D ! D 85 25D ! ! 3 D 4 4 68 ! H ; = 3 ! ! ; = 862 5 ;  
5 ; @ 3 5 23 @ 23D 47 ! 3 33 % ; 6 3 ; ! ; ! 3 ! 5  
! 7 H< M < ! 3D Q R 7 H 5 = 3 DP % ; 56 25!  
65K A < 86 23 ! 3 74 ! 2 4 ; ! 7 8 7 5 6 3  
; 7 @ 9 5! 13 74 D K 8! 3 5 9 7 ; = 123 35 ; 3D < !  
4 M 3D ? H 7 9 3 5 ! 7! 7 5 K 5 < ; 35 ! 23 5 > 3 5 7 ?  
2 ! 5 < \$ E 9 / 55 ; 50 ? 8 ! 7! 23 K 5 63  
! 5 0 77D D 35 ; 35 3 ! 23 675 ! ;  
E 0 5 ; ; 17 @ ; 74 ; !  
D 7 ! 5 ; < 7 ; ! 23 ? 78 ; D 5 H 74 ) 5 @ 52 5 ; D ; 8 13 5 ! 0  
7 65 P D 7 9 0 5 ! EEB CC' < 7 ; = B E ' ( <  
! 74 7 93 S 3 < @ 3 ? 8 ! 5 ; D 3 8KK 3D  
@ ! 2 = 5 ; 5 ; D @ 5! 3 0 9 862 4 3083 ; ! 3D ? H  
! 5D 3 < ? 9 ; = 7 ; ! 23 2 = 2 75D ? 3! @ 33 ; KK 3  
- : D 7 ! 5 ; 5 ; D ! 23 8 4 74 5 9 ? 5 H 0 5 ; D 6 7 9 J  
9 5 ; D ! 23 K 7 ; 6 K 5 K 5 ; ! 7 ; 8 73 5 ! 4 7 9 123  
- ! 25 5 47 ! 5 D 17 25! 3 ? 33 ; ? 8 ! ? H  
% 8 ; = S 3 ? 3  
< 5 ! 7 @ ; 74 5 ; 63< D 3K ; 3 : 3 ! R 5 ; 3 <  
65K 65 ! < 7 ; 5 ; 39 ; 3 ; 63 5 9 7 ; = 9 5 23 @ 2 62  
25! 3 ? 3 ; D 3D < 5 ; D 5 3 ! 3 H 4 3 ! 30 \$ A 9 ( <  
! ) 5 3 5 ; D A - 3 ; 3 < 7 ; ! 23 5 @ 5 H 4 7 9  
! ) 5 7 ! 7 - 3 ; 3 7 K < \$ \$ 23  
17 @ ; 8 7 8 ; D 3D ? H @ 5 5 ; D ! D 6 23 < ! 23  
3 9 5 ; 74 ! 7 D 47 ! 4 6 5! 7 ; 0 ! 25! ; = 47 J  
9 3 H ? 33 ; 5 2 8 @ 5 > 74 ! ! 5 H = 5 ; ! ; ! 23  
; ! 5 7 ; 74 123 7 9 5 ; 23 = 56 74 123  
5 9 K 5 ! 25 ? 33 ; 6 7 ; ! 3 ! 3D ; ! 7 5 4 ; 3 K 7 9 3 J  
5D 3 ! 28 k 5 ; D 25 ? 8 ! 7 ; 3 1 5 7 3  
! 33! 28 ! ! 65! 23 9 5 ; 7 3 74 123 5 = 3 ! 5 ; D  
4 ; 3 ! ; ! 23 K 7! 7 @ 5 5 ? 27K 6 5 35 H  
5 ! 23 ! 2 63 ! 18 H  
( < 5 ! 7 @ ; 74 5 ; 63< DDK ' 8 5 < 65K 5 7 ; D <  
4 ; 3 H ! 8! 3D 5 ! 123 4 7 7! 74 5 2 K 5 ; ! 3D @ ! 2  
! ; 3 < 7 ; ! 23 7 8 ? < 5 ; D 7 ; ! 23 65 5 ? 3! @ 33 ;  
! 3 - 27 ; 3 5 ; D - 2 ; 30 E 9 7 ; : 3 ; 5 8 ; 6 <  
3 ; ! 23 5 @ 5 H 4 7 9 5 17 3 5 ; 0 7 ; 7K  
\$ < NC ; \$ 23 ! 7 @ ; @ 5 47 9 3 H 4 7 ! 4 3D <  
? ; ! ! D 343 ; 63 25! 3 ? 33 ; 7 = ; = 63 D 3 ! 7 H 3D  
! 6 2 34 K 8 ? 6 7 8 D ; = 5 3 ! 23 65! 3D 5 @ < ! 2  
5 5 = 3 0 85 3 ! 7 @ 3 5 ; D ! 2 33 74 ! H ; 5 ! 3 < 8 K J  
K 7 ! 3D ? H ; 3 7 9 7 8 67 8 9 ; 0 ! 23 ; 3 @ K 7 ; <  
0 (= 3 ; 3 5 27 K ! 5 ; ! 7 @ 3 74 ! 25  
74 ' 8 ! 63 < 7 5 56 > < ! 23 7 D 67 3 = 3 74 ! 23 3 8 ! <  
5 ! D 235! 3 ' 23 7 D 0 7! 123 7 8 ? < 5 ; D ! 23  
K 7 ! ; ! 23 65 ; 5 3 9 7 @ 7 ! 2H 74 ; 7! 63 7 3  
25 3! 3 5 - 7 95 ; 3 95 ; < 6 8D ; = ! 27 3 74 5 ;  
5 9 K 2 ! 235! 3 7 9 3 5 0 8 3 D 86! < 5 ; D K 5 ! 74 123  
8 K 3 ? - 7 95 ; 7 5D 3 5D ; = 4 7 9 H 7 ; ! 7 123  
25 ; > 74 ! 23 - 2 ; 3 ! ! 123 35! 74 ! 28 5 74  
K 9 5 H 8 D 6! 7 ; 5 ; D 74 6 7 9 9 3 6 3 0 25 5  
% 0 % ( 5 ! 7 K 2 5 ; 5 H 8 9 5 6 7 9 9 8 ; 5  
37 - 3 = 5 518 ! 7 8 6 2 7 7 4 D 3 0 < K 5 ! ; =  
6 2 7 74 = 3 7 9 3 ! H 5 ; D 9 8 6 < 5 K 8 ? 6 ? 5 H  
@ ! 2 17 < 5 ; D 5 7 6 3 74 ! 5 = 6 8 1 8 3 !  
25 < 5 7 < 9 5 ; 8 4 5 6 1 8 3 74 ! 5 @ 25! < 35! 23 <  
6 2 3 9 65 K 7 D 86! < 5 ; D 5 = 6 8 1 8 5 9 K 3 9 3 ! 0  
5 ; D 5 6 7 ; D 3 5 ? 3 ! 5D 3 9 5 = 6 8 1 8 5 K 7 D 8 6 3 <  
K 7 3 ! 3 H 5 6 ; 3 ; ! ; ! 23 ! 2 63 ; 1 8 H ! 7 3 J  
6 5 9 3 ! 23 7 6 6 5 7 5 ; 3 D 3 ; 6 3 74 ! 23 3 9 K 7 3 ; D  
D 3 6 2 5 7 5 7 5 ; D ; \$ EE 25D 5 K 5 > 5 3  
8 ; ! 3 ! H 74 ! 7 @ ; \$ N ! @ 5 ! 5 > 3 ; ? H  
! 23 ! 7 7 K 74 7 8 < 23 ; 9 7 ! 74 ! ? 8 D J  
; = @ 3 3 D 3 ! 7 H 3 D 7 5 9 5 = 3 0 5 ; D 9 5 ; H 74 123  
; 2 5 ? K 8 ! 17 ! 23 @ 7 D ! 8 ? 3 0 8 3 ; ! H 6 5 9 3  
; ! 7 ! 23 K 7 3 7 ; 74 ! 23 K 5 ; 5 D < 5 ; D 7 4 ; = 3 J  
? 8 ! ? H 2 5 3 R G ! 5 ; H 74 ! 27 ; 3 K 3 3 ! 3  
! 2 K 5 ; 2 ! H 3 74 5 6 2 ! 3 6 1 8 3 ! ; 9 5 ! 3 H <  
@ 5 8 ; ! 3D ! 7 ' 5 ; 6 3 ; ! 23 3 = ; 74 7 8 R  
( / < 7 ( < 5 ! 7 @ ; 74  
7 1 2 5 3 < 6 7 ) 3 ; 7 ! 2 ; 123 ) 1 5 6 5 2 ! 5  
123 4 7 7 ! 74 5D 3 D < < 9 2 3 @ ? 8 H  
23 K 5 74 7 = 3 H 6 7 9 K 3 5 6 3 < 5 ; D 2 5 D <  
\$ \$ K 7 K 74 A c K < 74 < 2 6 2 ! 23 ! 7 @ ; 2 5 D  
E - E \$ ! 1 3 H 3 = 8 5 H 7 8 k ! 7 8 ! 25 7 9 3

%-

% (-

\$ C

077D 278 3 0 5 ? D=3 713 123 13 < ? 8 ! ;  
 \$ A Q 5 25 < 3 3613D ; \$ EC< ; D 5 28 62  
 @ 12 5 25; D 793 17@ 3 5; D 51=3 ; 513 23 67  
 =57 < 18513D 78! D3 123 17@;< @5 ? 8 ! ; \$ S<<  
 5! 5; 3MK3; 3 74C< \$ 23 17@; 25 7; =?33;  
 ; 713D 47 123 95; 845618 3 74 5 675 3 @77 3;  
 85 6; 65 3D . \* K ; 6 K5 H 2 KK3D47 %93 65  
 3? @3 3 47 93 H 95D3 ; D 43K3! K5! 74  
 ) 7; !=793 H 2 3< ? 8! 123 95; 845618 3 ; @7  
 3! 1 3 H 67 4 2 3D 17 12 17@; 5; 13 D =2778 277D  
 23 ; 593 74 123 13@ ; D3 13D4?7; ! 1851 7;  
 ; 5 D5 3 578; D5! ; 25S3  
 K % (< 5 1 5=3 74 67! 5; D< 56> 95; J  
 ; 5; < SE 9 (< ? H ! ; <= 7; 123 67!! 2  
 3! 15 5 @5H 7K % ; \$ 23 1 5=3  
 ; 713@7 12H 5 123 35! 74 5; 565D39H 3 15J  
 ? 23D ? H ) ! 5 ? 5 ; 5! 13 74 123 K 563< @27  
 ) K 7K 513D ; 35 H < 47 ! 478; D5! 7;  
 D" 565D39H 5 ? 358! 48 ; 36 5; ? 8DD ; < @5  
 3 3613D ; \$ SN 23 ? 5; 623 158=2! ; !< ;  
 5DD ! 7; ! 7 ! = 2< @ ! ; = < 5 1293! 6 5; D =37J  
 = 5K2H; 5 3 D 5@ ; = < 95! 23 95! 6 < 5; D ; 518 5  
 K2 7 7K2H< V 3; 62< 15 5 ; < 5; D 3 95; < 5! ;  
 ; 33> 5; D 123 3; 15 5 ; =85=3 % ; 45; !  
 5 D 5 4395 3 6277 5 3 5! 5623D 17 123 ; ! 18J  
 ! 7; < 5; D 5 ? 5 H 23 3 7; 67 993; 63 7;  
 6! \$ < 5; D 13 9 ; 513 7; 123 12 D 3D53 D5H  
 74 % 8=8 ! 23 565D39H =713 ; 3D X8; D3  
 \$ & \$ R 3! 6 \$ X ? H 5 ? 7D H 74 ! 8 133 < 679J  
 K ; = 123 7 D; 3813; 5; ! 74 123 678; ! H 5; D  
 7123 39 ; 3; ! 93;  
 ) 1 33  
 ) % 7; 3 74 123 ; D @ 5 D 5; D ;  
 123 ; D 3 < ? 3 7 ? ; = ! 17 ; 35! 15 ; < 18513D  
 ? 3! @ 33; 123 5; D 74 ; 85D5 78K3 5; D ) 5 ! ; 083<  
 E 9 479 3 123 Q ; 5E! \$ CB \$ E' ! \$ CB A <  
 5; D 7; = \$ B \$ ' ! \$ B A E' 3; = 12 17 <  
 5? 78! EN 9 Q = 3513 ! ? 35D! 2 \$ 9 5 35 \$ < A  
 56 3 7K EC< C ; \$ 23 5; D 123  
 97 ! 3 31513D 74 123 3 \$ % ; ! 3 < 5; D 67; ! 5 ;  
 95; H 2 = 2; D 8 = = 3D 2 < ; ! 3 K3 3D @ 12  
 43 ! 3 5; D @ 3 ; @ 513 3D 15 3H < 23 7 <  
 @ 2K @ 313 < = 3; 3 5 H 13 H = 2! 5; D 9 7 3 4 ! 13D 47  
 123 = 7 @ 12 74 67433 125 ; 74 8 = 5 ; 5 S3< 67! 17 ;  
 67675 5; D ! 7? 5667; 5 3 5 97? ; = ! 123 7! 23 15K 3  
 ' 23 2 = 23 K5 ! K 7D863 D 78; D5; 63 74 7 3 5; D  
 7123 @ 77D 8 3D ; 657 ; 3! 92 5 = 7 =  
 K78 ! H< 5; D = 593 5 3 K 3 ; ! 48 Q 123 4 23 3 7;  
 ! 23 675 ! 5 3 13 H K 7D86! 13 5; D ? 33 < 8KK7 3D  
 ! 7 2513 ? 33 ; ! 7D863D 4 79 (8 7K3; 5? 78; D ; 5  
 @ D 1513 \* 23 5; D ? 35 8; 308 1765 95 >  
 74 17 65 ; 6 56 7 ; < 5; D 8 K 28 478; D ; = 35!  
 K 3 ; ! H 23 K ; 6 K5 3MK7 ! 5 3 8 = 5 < 89<  
 97 5 3 < 67433 5; D 67675 23 1715 15 83 74  
 3! K7 ! < ; 123 H35 \$ A< 59 78; 13D 17 E< E b<  
 5; D 74 9K7 ! 17 < CC@ 23 K8? 6 313; 83< ;  
 \$ A< ; 978; 13D 17 SE< \$ 5; D 123 3MK3; D 18 3  
 ! 7 SE< NNCC 23 = 713 ; 93! ; : D 5 3 ; 13; 5 ; ! :  
 = 713 97; X ; ? D : 5! 3 17 123 = @ 3 ; 17 : ; : 62 345!  
 % ! = 85 X 5 ; 3M368! 13 67 ; ; 34 74 313 ; 939 3 ? 3  
 5KK7 ? 13D ? H 123 6 7@ ; < 5; D 3 K 3 3 ; 15! 13 5 J  
 39 ? H 74 ; : 3133 ; 939 ? 3 23 5; D 134 J  
 6 3 ; ! ; = 77D 25 ? 78 Q 125! 74 - 7 358 7 ; D 23 <  
 5; D ; 63 - 8K3 1P 5H 7 ; 123 675 k 5 3 123  
 7 ; H ! 7 3 5 ? 3 7 ; 3 - 7 358 5; D ! 7 3K2 5 3  
 123 K ; 6 K5 17@ ; 79 ; 65 @ 5 D 6713 3D  
 ? H 7 89 ? 8 ; \$ NA< 63D3D 17 ( ; = 5; D ? H V 5; 63  
 ; \$ A 315< 3 ; ? H 123 V 3 ; 62 9 \$ < ? 8! 3J  
 17 3D 5! 123 K3563 74 \$ A  
 ) - ) / % ( ( < 5 95 1 5 = 3 74  
 VK5; 63< D0 R7 = 3 < < 9 384624! 1358 7K  
 AN ; \$ 79 39H 33 ? 943D 5 123 ? ! 2 ;  
 K 563 74 123 45978 35 ; 74 < ! 779 23 3 ;  
 \$ SE 23 278 3 7 ; 63 ; 25 ? 13D ? H 123 23 7 ; 3  
 ! 3M5! ; ! 25 ? 33; K ; 3 ? 5 O 7 H = 713 J  
 93 ; k 5; D K 3 3 13D @ 12 5 > ; < 74 9 = 77  
 65 3 5; D 13 ; 3 5! 7 ; KK7 13 17 ! k ; \$ E < 5

25; D 793 97; 893; 14 8 9 78; 13D ? H 5 67 7 5  
 ? 8 ! 74 75 ; < 5; D ? 35 = 5 ; 5KK 7K 513 ; 6 KJ  
 ! 7 ; < @ 5 3 3613D 17 23 9397 H ? H 123 D3K Q  
 5; D < 5! 123 593 ! 93< 5 6277 74 98! 85 ; J  
 ! 861 7 ; 47 H78 ; = @ 5 478; D3D ; 123  
 1 5=3 2 1 5=3 5 7 = 513 ? ! 2 ! 7 5 4395 3  
 74 5 13 H D 443 3 ; ! 25 5613 4 79 ' 75 ; < ) 5D593  
 85? k 123 9 ! 3 74 78 R  
 1123 5; 6 D ; 5 503 5 D 63 3? 513D  
 13 34 - 8 5 ; - ! ! K3 ! 3 ; 123 D ! 74  
 045 ; < ; 123 = 713 ; 93 ; ! 74 8 50 5 ; D K5 ; =  
 ? H 123 17@ ; 74 3? 3D 5 ; < 47@ ( ! 7; R 7 ; 3=3  
 5 ; D . 5 1150 ! 1234! 18 ; ! 17 123 (<< 4 < 5! . 5!  
 325 ; > ! 5KK 75623 ! 2 ; 577 ; ! A 9 74 123  
 7 = 50 23 3 ! 15 > 3 5 D 367 ; < @ 2 62 !  
 K8 83 ! ! 45 0 ? H 15 78 97812 < ! 17 123  
 ( 67 93 74 123 35 74 ! 6S74< 5 ! ! 3 ? 3 ? @ 123  
 17@ ; 74 123 593 593 97 ! 7 = 3123 < ! 678 3<  
 @ 2 62 13 H 6 68 178 < 95H ? 3 578! 9  
 ; 6 K5 544 83 ! ; < 7 ; 3! S ; 7 5< R 7 7 ; 5 : 3D:  
 13D ! S5< & 7 ! 8 ? 5 ; D 8 ; @ 2 3 793 @ 513  
 5 3 @ 3 176 > 3D 124 2 ! 9 7 ; 12 5 3 7 3 ; J  
 689 ? 3 3D @ 12 5 ; D 25 ; > ! 25 ! 123H 7 ; H 5D 9 !  
 74 ? 3 ; = 3 ; 13 3D ? H 4 5! ; 77! 17 93D 13 3 D 5@ ; =  
 4 79 C 17 4 ! @ 513 Q 5 ; D ; 89 93 ! ; 9 70  
 K5 ! 7 13 H 26 7 @ 125! ; 74 ! ! 3 67 ; 3J  
 083 ; 63 5 5 325 ; D 74 ; ! 3 ; 5 ; 5! = 5! 7 ; < 3M63K!  
 +D5 ; 0 ; = 5 ; D 58189 ; @ 23 ; 123 K 7D86! 74  
 123 15 78 K 7! 63 ; ! 13 3 5 3 ? 78=2!  
 D7@ ; 17 - 7 174 ; 5 > 2 162315 < 5; D 5=5 ; 7=  
 1 5=393 13 7 ; 123 7993 63 74 123 56> 35<  
 K A ( = 2 ! 5 ; 313 123 ; 35! K 73613D  
 5 65 ; 5 ? 3! @ 33 ; 123 B ; 5 ; D 123 7 = 5< @ 23 3  
 123H 5KK 7562 ; 35 3 ! 17 3562 123 Q 78 k 7@ ; =  
 17 123 D 44 68 1H 74 123 = 78; D< ! 25 ; 7! H3! ? 33;  
 5667 9K 23D 23 47 93 < 27 @ 313 < 67 ; 3613D  
 ; 35 ! 78 63 ? H 5 65 ; 5 ; D 12 123 > 5 < 5 ;  
 544 83 ; ! 74 123 7 = 5 < 5; D< 67 ; 3083 ; ! H< ? H 5  
 13 H 6 68 178 678 ! ! 3 @ 12 123 5! 13 (8 7K3)  
 ; 7@ = 3 ; 3 5 H 5 ; D K 7K3 H 3M! 3 ; D3D 7 ; 123 <  
 17 123 D 3 4 74 123 5865 8 Q ? 5! ; 5 ; ! 08 ! H  
 123 7 ; ED ; 0 23 D 0 8 ; = 123 5! 13 K5 !  
 74 ! 678 3< 17 23 123 9 374 D395 65! 7 ; ? 3! @ 33 ;  
 ( 8 7K3 5 ; D 5 865 ; 7! 63 12 6 689 15 ; 63<  
 5 47 7 @ X  
 U : : : : : : : : : : : 0 ; & 13 ! 63 5K 8  
 2K537 5 ; 5 D 13 K79 5 ; 9 9 D  
 9K7 8 ! K < 3083 3 13 9 ; 8 D39  
 ( 8 7K9 ; 9 5 9 D4 93 ; 67 ; D : 5 139 3<  
 8 ; 6 27 ; 3< ; 8 6 89< 08 = 4 36 ! 1 ; 59K 5 ! 7 ? 39 P  
 ? ; 3 3Yc  
 % , % ( ( < 5 35 ; K7 ! 17@ ; 74 3 5 ; D<  
 67 7@ ; < K 7 ! 13 < 7 ; 123 : 35 3 ! K7 ! 74  
 123 675 ! 17 7 ! K5! 6 < ; 67! 5 ; D< 4 79 @ 2 62  
 ! ? 35 < D ! 5 ; ! EE 9 7K EN ; \$ \$<  
 5 ; D E< ; \$ \$ 23 17@ ; < @ 2 D SN 9 (<  
 3 45 ! ? H 5 @ 5H< ? 8 ! ; > 3 5 3 63 ; k 7 ; 7 3  
 D3 74 123 25 ? 714< @ 2 62 25 ? 33 ; 9862 9J  
 K 713D ? H 5 ; @ K 3 65 3D 78! 7 5 17 2513 5  
 D3K12 74 \$ 4! 5! 7@ @ 513 < 5 ; D 25! ; = 5 = 2! J  
 278 3 5! 1 3 ! 39 H 23 K5 628 62 5 ;  
 5 ; 6 3 ; ! 6 86 47 9 ! 8618 30 5 ; D 123 3 5 3 ! 7  
 933! ; = 278 3 ; 3 ? H! 3 5 ; < 5 ; D 7 ; 3 47  
 ) 3127D ! < 5 ; 4 95 Tr 5 ; D 5 D K3 ; 5 H  
 95 ; 7 678 ! @ 12 18 D 6! 7 ; 17 123 5978 ; 74  
 < 23 D ; 123 678 1: 278 3 5 5 3 5 678 ! 33! i  
 5 ; 85 H 5 ; D K3! 1H 3 7 ; 313 H 3D ; 3 D5H  
 23 67 ; ! 5? 8 5 H 5 ; D 675 ! = 85 D 2513 15! 7 ;  
 23 3 ' 23 39 ? D3 ; = 74 98 ; 65 3D 7 ;  
 17 5 67 ; D3 57 3 @ 13 ; k 5 ; D 123 3 5 3 ; 89 3 78  
 4 5M ; 9 ; 123 : 3 = 2778 277D 23P K7 ! 5  
 6 33> 17 3 45 k 5 ; D 5 15! 7 ; 47 123 3 = 8 5  
 ! 3593 17 7 ! K5! 6 > 123 17H = 3 ? 3 ; = 8 85 H  
 95D3 ; 3 125 ; 12 33 278 <  
 % ( < 5 25; D 793 67 K7 513 5; D 95 J  
 > 3! 17@ ; 74 ( = 5 ; D< D ; = 67 / 7 > 7 ; 123<

% (-

7;< @2 62< ;6 8D ;= 5 ? 5;62 65 3D 123 ?3 : = 35! HD 9 ; 23D 23 7; 175D <27@313 <@ 12  
@7 D< 6 7 3D ?H !@7 4 ; 3 17; 3 ? D=3 < \$; E 9< @ 6 7 ; 65 13 ; :7@ 67; ;3613D0 2513 = 13 ; 5;  
7;D7; ?H 75D 5;D \$C 0 9 ?H ; 35! 5DD 17 5; 9K318 17 ! 5D3< 5;D 9 7 3 125; 679J  
7 123 ; 5 @5H 7K \$ < ; \$ \$ 23 K3; 513 47 123 7 74 123 ; 35! -75D  
17@;< @2 62 5KK 75620 79 123 ; ?H 5 95=; 7;65 13 K ; 6 K5 H ;D3?13D 47 ! 63 3J  
! 463; ! 5;=3 74 3 9 ! 33< 3M! 3 9 3 H @D ? !H !7 ! 563 <5;D 123 2 =2 !5! 7; @2 62 123H  
? 8 k 5;D 123 =2 ! 33k 3M!3;D = 5778! 5 27 D ; 123 K7 ! =@7 D 23 563 @3 3 3 15?J  
9 3 7; 123 ; 35! -75D< 25 5 3 9 5 >6? H 4 ; 3 23D ; \$ A< 5;D 4 79 5 9 5 ?3 = ; ; =2513  
5KK35 5;63 ! 5 K 563 74 9862 9K 15;33 ?36793 5 97 ! 8; 15 3D 123H 5 3 23 D ; 3KJ  
?712 ; ! 6 ! 5;D 366 3 5 ! 65 625 5613 < 13 9?3 < 7D 2 1 13 ?33; S35 78 H K5! 7; 3D ?H  
! 2 78=2 123 @27 3 K3 7D 74 ! 2 1 2 17 H %! 123 67 K7 5! 7; < 23 8 78;D = ; ?? !H 5;D  
123 K7 ; ! @23 3 123 17@ ; : 7 15;D < 7; 3 74 123 =3; ! H< 5;D 123 4 ! ;593 ; 18 4 5; ; 5  
= 35! -795; 2=@5H 6 7 3D 123 13 2 \$ < 123 45978 ! 6=3 15>3 @3 3 3 15? 23D  
75D 67; ;3613D 1!7 = 35! !5! 7; ; ;67 ; 5;D ?H 7 7; 3 k 3=3 < 27 3 D3D 5! 7 !  
/ 7 > 0 5;D @5 5; 9K 713D ! ! 2 ! 56>:@5K< :35 123 17@ ; 0 23;63 123 ;593 23 4 ! 563  
8 3D 47 5 679 9 8; 65! 7; ?3!@33; ;67 ; 2 3 05 @7; ?H 123 ; 5 08 74 -7> ; =259 0 5;D  
5;D 123 ; 13 7 74 123 =5; !5; 13 17 H ! 123 1 74 @ ; ; 3 ;68D3 123 4 ; 3 ! 27 3 125!  
23 15! 7; ; ( ; 123 0 ! ; 3 5 HP74 ; 17 ; ;8 2513 ?33; ? 3D ; ( ; 5;D 23 563;678 3K  
! 123 9 DD 3 ; =3 ! 25D 5 D7; 13 ; ! 74 5 9 3 13 5?78! \$ 9 ( 4 79 123 17@ < 5D17 ; = 123  
5;D 2 13 1 7 5 < 5;D 363 13D 123 5 ; ! 74 5 ; 35! -75D< < ; 313 H 3 K36k 7 ; 3 74 123  
625 13 4 9 - 625 D 23 K 7K3 1H ? 3 7 ; = 4 4 ; 3 ! ; 123 > ; =D79 23 678 3 ; 35 H E 9 <  
! 7 123 67 K7 5! 7; 74 7 ; 65 ! 3 5 978 ; ! 17 ; 35 H 5 3D 78;D ! 7 ; 593; 13D @ 12 5 9 5 =J  
Nk \$ 5 H35 8 ; = 123 7 D 67 K7 5! 7; ! @5 : 4 63 ; ! = 5;D !5;D 47 123 5667 9 97D5! 7; 74  
= 3513 8! 125! ?7DH 25! ; = ;68 3D 5 D3? 74 123 K ; 6 K5 67 9 K5; H0 123 ; ? ? 393; P !5;D< 123  
5?713 \$ < b < 123 ; 3@ 98; 6 K5 ?7DH K D 123 13 05 D P 7 18D=3P !5;D< 67 9 97D 78 ?7712 <  
-8 ; =!7; 3 15! 17 5 9 3 7@ ; < 3 0 < 74 33D 9 ; 7 ! ; D < 5 D 8?? ; =278 3 23 ; 13 3 !  
47 123 8 9 74 NE< b ! 7 K5H 744 123 D3? 10 ! 123 3M6 13D ?H 123 3 563 08 13 3M! 57 D ; 5 H0  
K8 625 3 @5 67 9 K 31D ; \$ N 23 ; 67 9 3 123H 5! 56! 1 7 4 7 9 5 K5 ! 74 ; 35! J  
K ; 6 K5 H 3M3K3 D3 7; 7 =361 74 K8? 6 8! !H< 15 ; 5;D 3 5;D< 5;D 313 ; 4 7 9 47 3 ; ; 67 9 ! 3  
5 123 K5! ; < =2! ; < 6 D5 ; 0 5;D @ 5!62 ; = 7 ( ; % < 5 74 3 5;D< K 7 1 13 < 74  
123 17@ ; 4 5D 8KKH ; = ! @ 12 5! 13 0 123 8KJ @2 62 ! 47 9 123 K7 ! 7 ; 1 23 K7 ! 3 7 ; 1 23 678 ; 13 7 ; H 7 ; 3 5;D  
K7 ! 7 ; 3D865! 7; 5 ; 5 D 625 15? 3 ; ! 18! 7; 0 ! 23 67 9 3 36! 7; 74 8 D ; = 47 123 K8 56! 7 3 44  
K8? D 8! 1H 5 ; D 598 393 ; k 5;D 123 5! 11 7 3 14 5H 035 ; \$ C \$ 56 3 < 74 @ 2 62 < A \$ 5 3  
! 4 ! 17 23 K5 628 62; D3D 65! 3D 17 ! 978 ; !5 ; 78 5;D ?7 = ! D33K H ; D3; 13D ?H  
! 37 =3 ; 5 5 =3 9K7 ; = ! 8618 3 ; K5 ! 13 H ?5H 5;D 5;D 5;D 74 123 35 5;D ! 8 4563 < ;  
5 ; 6 3 ; 2 @ 12 5 ?358! 48 085 3 ! 7@ 3 ! 42 97 ! K5 ! ! 8 =3D< 978 ; !5 ; 78 5;D 5;D 3 5 H !  
2 =2 23 3 5 ; 7123 628 62; ?8 ! ?H ?3083 ! 25 < 27@313 < 793 3M3; 13 ! 56! 74 =77D 313  
4 79 72; '5 5! ! 3 0 < 5 ; ! 13 74 123 17@ ; < 5 5;D @ 2 62< 8; D3 = 77D 95 ; 5 =393 ; k @ 78 D ?3  
5 ; 3M3K ; 3 74 \$A< b 23 3 3H5 ; < 9 ! 13 3M633D 0 H K 7D868 13 9513 13 H @3! 5;D  
3! 27D ! < ; 15 5 ; ; D3K3; D3 ; ! < 85< 3 8 ; 45178 5 ? 3 47! 123 K3 ; ; = 74 = 5 ; 7K3 !H  
5;D 5127 6 2513 5 7 K 563 74 ; 7 2 K (MJ : 13 H 5 = 3 3 15! 3 < 8! 793 74 123 9 5 3 3 1 7;  
6 8 13 74 123 628 623 5;D 625K3 < 123 K ; 6 K5 : 13 9 ; 5? 3 35 3 0 45 9 74 15 78 S3 < ; 123  
K8? 6 78 D = 53.F 123 95 ; 7 ; 278 3 < 5 ; ;D 7@ =08;D 4 79 A ! 7 A 56 3 0 ; 123 979 15 ;  
7 ; 3 ! 8618 3 ; 3 3613D ; \$ < ?8! 9K 713D ; 8 D ! 6! 4 79 A 17 C D7 5 ! ; 3 32 K  
? 0 123 17@ ; 25 < 123 12351 3 < =57 < K8? 6 35 3 67 9 97 ; ?8! 7; 123 D36 3 % = 68 18 3  
? 5 H ; :3@ ; 779 ; < 5 D H6389 < @ 12 123 K 3; D : 123 0 7 ! K7 ? 3 1513 715!73 < 75! < 5;D  
23! ; = 779 < N 4 ! ; 3 ; =!2< @ 2 62< 3M63K! 4 5M 123 K ; 6 K5 6 7K < 123 4 ! ?3 ; = 123 9 5 ;  
D8 ; = 123 563 < 8 3D 47 67; 63 ! < 3618 3 < 5;D D3K3; D3; 63 74 123 45 93 ) 7 3 @ 7 > ; D7; 3  
3M2 ? ! 7 ; % 97 ; = 123 D865! 7 ; 5 ; ! ! 8! 7 ; @ 12 123 K 78=2  
5 3 5 = 5 ; 95M; 62774 47 123 7 ; 744 33 9 3 ; 8KJ % 13 5 = 3 3 ; ! 74 5 ; D C 5 ; 56 3< ? 3 ; 123 7 @ 3 !  
K7 13D ?H 123 67 K7 5! 7 0 5 ; 5! 7 ; 5 6277 < 5 745; H ; 3 5;D 8 > 74 123 K37K 3 13 H ? 5D H  
1 " 6277 < 5;D 8; D5H 6277 < 8KK7 13D ?H 744 (= 2 ! 3 K7 3 ; 793 D ! 6! 23  
8? 6 K! 7 ; 4 123 625 ; 15? 3 ; ! 15! 7 123 ; 3 ; 95 ; 845618 3 @ 5 @ 3 H D 448 3D 78 ! 1  
K ; 6 K5 5 3 X ! 2795 " 7 K 15 < 478; D3D ; 7 ; 123 D36 ; 3 V 2 = ; 65 3D 7 ; 17 793 3MJ  
\$ C < ?H 27 ( < 47 D365H3D 278 3< 33K3 < 13 ; ! ; 793 74 123 ?5H 5 7 ; = 123 675 ! 23  
@ 12 5 3 13 ; 83 74 5?78! AC b 5 H35 0 5 HP 5;D ?5 7 ; H 74 ; 27 3 ; < 45978 47 ! 98 = 3D  
'5 5! 1P 625 1 3 0 5 D K3 ; 5 H5 5;D 8 ; D H @ > H 7668 K 123 ( K 7 ! 7 ; 74 12 67 ? 3J  
9 7 ; 625 ; 13 23 / 7 > 2 3 ; ! ! 8! 7 ; 1 @ 33 ; 78=2 V 7H 3 5;D 78=2 @ H 7 ; 3 = 5  
D354 5;D D89 ? 5 4 178 ? = 625 !H< 18513D 25 4 13 75 7 ; 3 < 5;D 47 !H ! @ 7 K5 23 < 5;D 3J  
5D17 ; = 123 563 ; 078 ; D0 123 @ 7 > 278 3 18 ; ! @ 7 9 0 ? 3 ; 17 123 78 3 74 79 97 ; <  
47 123 7 ; 65 13 8 ; 7 ; ; 35 123 17@ ; ; D3 ?712 47 123 678 ; 1H -3 = 13 3D 3 3617 < A ;  
123 ) 8 ; 6 K5 % 6! 123 17@ ; D ! D 13D ; 17 12 33 \$ C '7K EN C ; \$ \$ EC < EA ; \$ C \$ 0  
@ 5 D < 5;D 25 ! @ 7 5 D3 9 3 ; 5;D M 678 ; 6 7 5;D EA < NC ; \$ \$ ; 7 5 ; ; 85 15 83 74 35  
47 3562 K 7K3 1H 5 3 3D 17 ; 67 9 3 ; 15M < E A< \$ \$ 8 \$ AC <  
7 ; 65 13 ; 7! 5 9 5 ; 845618 ; = 17@ ; < ?8! ! 5;D EN < b ; \$ E  
25 793 95 7 ; 478; D 3 0 5 5 = 3 @ 513 ( - % < 5 ; ; 5;D 17@ ; 74 3 5;D 67  
67 9 ; 9 7 ; 123 7 ; ? D = 3 ; 5 ; D 5 1359 67 ; ; 7 > K 7 1 ) 8 ; 13 < 7 ; 123 % @ ? 3 = 5 ; 544 83 ; 174  
9 7 ; 123 7KK7 13 ? ; > ; ; 123 63 ; 1 3 74 123 56> @ 513 < 0 9 ( ) 5 ; 7 ; 3 ; 5 ; D EA 9 ;  
5 62 5 ; D 2 = 2 H 68 ! 15! 3D D ! 6! < 5;D 2 25 5 ; 3 23 17 > 7 K EN CE ; \$ A \$ 5 ; D \$ C ;  
3M13 ; 13 315 ! 5D3 ; 23 7 ; ; 5! = 5? 3 5 \$ \$ 23 17@ ; 67 ; ! 745 7 ; = ! 33! < ; @ 2 62  
45 5 ; ; 344 3D ?H 13 3 74 N 17 ; ?8 D3 ; 5 3 123 K5 628 62< 5 K56 78 -79 512; 625K3 <  
7 ; 65 13 8 3D 17 D3 13 67 ; D3 5? 3 5D15 ; 15 = 3 5 ; 8 ; 3 1H< 95 > 3 ! 27 3 5 ; D D K3 ; 5 H . ;  
4 7 9 ! 185! 7 ; 7 ; 123 ; 35! 75D< 5;D 123 67 95 ; 5 1 3 < ; 123 1 6 ; !H< @ 5 793 ! 9 3 123  
; 8 9 ? 3 74 1 513 3 < ?H 67562 ; = 5;D K7 ! ; 23 17@ ; < 1278=2  
K5 ; = 12 78=2 ! 8! ; 63 123 7K3 ; = 74 123 ; 71 ; 67 K7 513D< 3 ; ! 27 9 939 ? 7 ! 123 2  
, 35! 7 123 ; 5 @5H 123 ; 4 8M 74 1 513 3 25 ( 74 << ?8! 5 D 4 5 ; 62 3D 5! 123 ; 7 ;



%) 5 >3! 7; 5!8 D5H <5; D 45 7#%10 5; D  
.71 \$E ' ! 5 67; 1578 5 H 5! 7%;  
%: 5 K 7! <74! KK3 8? 5< 67; ! :=  
74 !25! K7 !7; 74 !23 !5 3H 74 !23 3 @2 62  
3 ?3!@33; \$ 0 5; D \$NL A ' 56< ?? 9D3D 7;  
!23 ?H!) 525 < 5; D 7; !23 ?H !23 678; !H  
74 !23 23H=H5 ;= 73 0 ?8! < 3 5 !23 43 ! 3  
D ! 6! 3 683D 4 79 !23 8 8!D =D3 3! ?H  
!23 ; 9D5!7; 74 !23 3< 7 =7 5 3M! 393 H  
5 7< 0; H ; 7; 3 ; !5; 63 3M633D ; = A 9 ;  
? 35D!2  
!23 3< @2 62 3; !3 !2 K 7! 5! 5778!  
\$ L \$C< ; 35 .7! < 47 @ 5! 4 ; ! 5 D 36! 7;<  
?8!< 9 93D 5!3 H!5> T =5 6 68 5 ?38D !7 123  
5; D 0! 5!3 3 !23 3 !74 69=7 5 K5 5 3 !7  
! 47 93 678 3< 5; D @ !2 ?!!!! 4 ; = D3! 5! 7;  
67; ! .83 !7 47 7@ !23 593 ; 3 D7@; !7 123  
(=H! 5; D3 !5 23 d! D3! K7 !7; !25! ; 35 J  
3 ! ! 4 !3; !5; 63 !7 7; =7 50 5! D 5! "2 =2  
3< !23 -3< 7 0 5; D 74 !23 K 7! 5! 3 87!36!  
!7 .8; D5! 7; 9 5 !7 !27 3 74 7@3 (=H!<  
23 !3 95>3 ! 3M! ; !7 !23 8? 5; K 7! 74  
!) 525 < !5 !23 5; D 74 8977 < @27 3 76>H  
5; D 8 = =3D 8 4563 47 9 !23 !2 D 65!5 56!< ; 5!  
\$NL A ' 1 5DD ; !P R ! !7 793 K5! 74  
(!2 K 7 5; K< 0 8 6>25D!P 8? 5< K 0 ) 5K  
74 8? 5 ; % 7@ 9 !2P %! 5 5! =5! 7;  
3M633D ; = H D & 68 ! ; !2 K ; !74 !23 3 4< 7  
?3 D3 5 !7 ; =68 3 ; ! @2 62 !23 8K @5 D !7H5 =3  
25 !7 67; !3; D 5 =5 ; ! 5 23 ?3D 25 7 5; D  
? ! 3 @ !2 76> 0 ! 1 5! 13 74 0 53 5625P  
(MK3D !7; !7 7; =7 5 5; D 3; 55 < ?H 5; % 9 3 J  
65; ; !23 3 ! 63 74 !23 5625< 6 67;  
23 % 74 7; =7 5 5 5 6 7; ! ; 85! 7; 74  
!23 593 625 ; @2 62< @ !2 =2! ; !3 8K! 7; <  
56679K5; H ?7!2 D 74 !23 3 D8 ; = ! @27 3  
678 3 3 25K !23 97 !3M!3; !3 74 !23 3 ;  
!3; 05 7668 23 3 5! !23 K93 ; 3 5; D 43 ! 3  
7; =7 3 3 K 5 ; < @2 62 47 9 !23 3M63K! 7; !7  
!23 7!23 @ 3 ; 5 7@ ? 35D!2 74 !23 K K! < %  
5 =3 7 !5 H 2 < 5778! 9 ( 74 !23 !3 <  
65 3D ) 79 !5 5977 195; H: 67 78 3D< 7 625 9 3J  
37; < 25 4 79 ! 93 9 9397 5 95 > 3D !23 ?78; J  
D5 H ?3!@33; ! 525 5; D 7 =7 5 23 =35!  
K 5 ; !23 ; !3 !03 ; 3 < 9 D !23 9 78 ; !5 ; 3679J  
93 ; 63 ; 35 @ 7 ; 7 5 ; ! 3!62 3 3 !23  
!3 @ !278! 48 !23 ; !Y4 @K! 7; !7 " 4 7 ; !3 0  
!27 3 7 ; !23 ?5 ; ?3 ; = 2H 45 !23 97 ! 67; J  
D3 5? 3 3 3 " 978 ; !5 ; 5 3 ! @7 278 P  
!78 ; 3H ; ? 35D!2< 3562 6 7 3!7 !23 !3 5 ; D  
47 9 5 ; 5!8 5 ?78; D5 H !7 23H=H5 5 ; !3 5; D  
5; D !7 ; 3 5 3 !23 62 34 679K7; 3; ! 74 !23 3 2  
! 5DD ; !7 ; 8? 5; K 5 ; 8? H< K \$0 (8 6>25 D!P  
!78 ; 3H ; 8? 5; K  
23 " 0 " 3 47 !23 97 ! K5 ! ;  
!2 D ! 6! 7; !23 ?5 ; > 0 8 !23 5; D 74 !23  
D3 3 !< 3 ; 6 7562 ; = 6 7 38K7; !23 @5!3 P 7KK7 !3  
3D = 3 ; D3 !23 ( D3 5? 4 ; 5; D 8 ; K 7D86! !3<  
@ 2 3 !23 97 3 45178 74 ! 6! 25 = 3 ; 3 5 H 5  
25 D3 8 4563< 74 !23 !7@ ; 74 0 3 > 679J  
93 ; 63 !23 = 35! K 5 ; 74 7; =7 5< 65 3D 5DH  
" 505 < @2 62 65 ; 25 D 3 3M633D3D ; 62 ; 3  
5; D 43 ! H % ! !23 KOD7D 74 98; D5! 7; !  
K 3 3 ; ! 5 @5!3 H 8 963 74 4 7 ; \$E !7 \$C 9 ;  
? 35D!2 ! 8 6>25 D!< K 0 @ 2 3 5! 7@ 3!  
!27 !3 < ?8 ! ! = 4 79 ! ?5 ; !2 78 =2 95  
625 ; 3 < 339 5 4 ! 25D ! D3D ! 3 4 ; !7 ; 5J  
18 5 65 ; 5 !7 =5!3 98 2 = 78; D5 K7 ? 3<  
5; D 5!3 95 ; !23 !78? 3 74 6 8! !5! 7 ; 1 5D  
D ; !7< < K A 2 K 5 ; 67!3 3D @ !2 5665 5  
! 33 5 45 5 !23 3H3 65 ; 3562 V8 !23 !23  
9 78 ; !5 ; 67 ; ! 56! !23 R5 3H< @2 62 !7 5DH  
3 ; ; 7@ 52 43 ! 3 5; D 3K5!5!3D ; !7 @ 3 : 68 ! J  
!5!3D K5!623 ?H 7@ 74 5665 5 - 8 ; 74 !7@ ;  
5; D !79? 74 ! 7 39 5 ; ! 4 3083 ; ! H 9 3!  
@ !2 ; !2 K 7! 7; 74 !23 !5 3H0 @2 62 9 862  
; 43 !3D @ !2 27 D3 0 !23 19 5 ; @7 4 S

45;D 74 5 ? =2! H3 7@ 67 78 < 5;D 25 5368  
(# 513D ; 862 085;! !3 !25! 0 056 313  
@ !2 !23 774 7 95; H 74 123 278 3 < !23 7; H  
3;1 5;63 !7 @2 62 !2 78=2 !23 63 ; =! 7423  
7? 5 1,37= 78; 5< M 23 3 5  
97 083 7; 5123 5; 3 315!3D !3< @2 62 679;  
; 8 D 5 077D !3 @74 !23 8;78;D 7 = 678;! H  
2 67; 4 K ; 6 K5 H 74 D 4!3D 5;D< @!2< 5!  
5 3; !3 !5 < 5 43@ 433! 74 68 ! !5? 3 7 < 0 5;  
78>7< !23 5 ! 7;=7 3 3!7@;< 7;3 74 !! 3 9J  
K7 15;63  
7;=!7 5 ; @5; 5KK3;D5=3!7 (=HK!< !7=3!23  
@ !2 7@3 8? 5< @2 62 !3 !7 3 @3 3 67;J  
083 3D ?! !23 5!3 63 3? 5!3D !2 3 74 (=HK!< ) 3;  
2393! ? ! @5 47 93 H 7; 3 74 !23 8 93 78  
> ;=D79 D ! D3D ?3!@33; !23 23H=H5 5? <  
597;=! @27!;< 5 !123 3MK8 7; 4 79 (=HK!  
!23 ) 593 8=3 78=2! 348=3 2 3 48=! !3 <  
27@3!3 < 25D 65 63 H ?33; 5 97;!2 5! % =7<  
@23;< 8K7; 793 =2! K 3!3M!< !23H 98 D3 3D  
!2D ?3;3456!7 < !23 23H05 >2 =5; D K 35D  
!239 3 13 !7!3 !23 678;! H< 3 15? 2; = 5 7;  
!3 ; 93;! 74 ! 3 7@; 5 ! 3@ 7;=7 5 23  
5625 74 (=HK!< 8K7; K 3!3;63 74 K8; 2; = !2 <  
3=62 74!8 ! 63 5DD 27 K 15 !H 3; !5; 3MK3D J  
! 7; ; !7 !23 678;! H< 5;D 933! ; = !2 !! 3  
3 !5;63 !77> K7 3 7; 74 !< @2 62 23 25  
08 3! H 3!5 ; 3D 3!3 ; 63 \$ E 1 8 6=25 D!P  
8? 5< K C0 #85 !3 H -3! 3@< M!M! E 23  
K37K 3 K7 3 !23 593 625 56!3 ! 6 5 123 3 !  
74 123 678;! H93; !33 ? ) 3M63K! !25!  
!23H 5 3 8;8 85 H "D !H< D 3< 5;D 43 76 78 R  
! 1 5 !13 74 953 5625? ( 0 0 !7;< K 5  
?8! !23H 5 3 5 7< ; 679 97; @!2 !23 ; 3=2J  
?78 < 3M! 393 H 27 K 15? 3 ) 5DD =!7 !  
D3 6 ?3 !23 @793; 5 8=H : K3 7;< 5;D : :  
439 ; ; 3 ; 67; !3 5! 7; 5;D 95; ; 3 !23H @35  
65 63 H 5;H 6!7!2 ; =  
23 H 8 60 " 1 9; ! ; !7! ?3 K5 3D 7!3  
@ !278! K5 ! 68 5 ; 7!63< !278=2 !23 ; 5!8 5 2 J  
!7 H 74 !2 0 7; 98 ! ?3 78=2! 47 ; !23 5 !  
4 % 2 5 ; 95 < 7 63 3? 5!3D 5 -7!3 !23  
! 5 !K 7 3 3 !23 ?358!H 74 !23 4 3 ; ! % 5? 5;  
? 33D < @!2 =35!3 53 5;D 97 3 2!3 23  
95 6 5 3 3 D79 DD3;< 5;D !23 !5 7; 43!62 5  
= 2 K 630 4 79 4 !3 !7!3 !3; 5!3 ?3 ; =!23 15 83  
85 H !3 ; 47 !239 ) 7 ! 74 !23 9 5 3 4D 47  
!3; 97;!2 ; ; !23 H35 7; !! 3 3 3 !25; !5@<  
5;D ; K ; =8K7; = 33; 6 7K 74 ?5 3H 1 86< ;  
25 D!P 8? 5< K<

!23 3 5 95; ; 3 < 25!3 97 3 6 ! 3D 5KJ  
K35 5;63 !25; !23 7!23 ; 5! 13 74 3 !5; 23  
678;! H ; !23 ! 6; !H 7K3< @3 !68 ! !5!3D<  
5;D K 7D863 @235! 5D ?5 3H ; 844 6 3;! 085;J  
! !3 !7 3MK7 !3D !7 3 5! !23 K5 18 5=3  
! 5 7=77D 5;D 578;D5;! ! 8 ; 27@ !25! !  
@5 47 93 H 4 9862= 35!3 3M!3;! !25; 5! K 3J  
3;! 5;D 8KK7 3D !7 ?3 D3;! !65 @!2 !23  
e95;=5 74 !7 39H  
- ( (- 5 K5 ?7 5;D !7@; 74 ( ; =  
5;D 65K 67 7 3!< D ! 7 623 !3 < 28;D : =  
=3 679?3< 7; 5 =3; !3 3 3!5! 7; 5D!7 ; : = !23  
V 793 \$EC 9 ?H ; 7;D7; ?H 75D< 5;D  
\$ D 9 ?H 7;D7; 5;D 78!2 3 !3 ; 5 @5H'  
7K < EA ; \$ 23 !7@; 67; ! 62 34 H 74  
! ! 33 @D3 ! !3! < D !3 = ; =4 79 5 63; ! 5 5 35  
; !23 D 36! 7; 74 !23 ; 3 74 75D !7 7;D7<  
(M3!3 < 5;D 3H978!2 ! @3 ?8 !K 5;J  
! 5 H K5!3D< 5;D =!2!3D @!2 =5 0 5;D !3 H  
6 35; ! 97 3 !25; !@7; !2 D 8 78;DD3 ?H  
5 4; 3 5!3; 83< 679 95; ! ; =3M!3; !3 5;D !3 J  
4 3D ! 3@ V7 D ; =!7; V 3 D< 5; 8; 3; 6 7 3D ! 56!  
7443 ! 3 5;D 9< ; 6 6 5D!7; !23 !7@; 7;  
!23 ! K5 ! H 5 57 3< K5 ! H K5 ! H 3 5;D 2 3 D  
7; !3 4 79 !23 D862H 74 7; @5 23 3 5 3  
628 623 0E 9D739; 7; 5; 6 3 ! !3 5;D 3 5 D<  
@ !2 95; H 68 78 97; 893; !< 5;D 5 74!H K ; ; 5J  
62D !7@3 0 D 3 ! ; =625K3 0 5 4 33 = 59H; 5  
6377< 478;D3D ; \$C Nk @!2 3M2 ? ! 7; ! 7 !  
!72; P 7 < 59? D 28 3 5;D 7; 3 !7 3 !23 8; !3 J  
!H@ A 3! 74 5 9 273 3 0 5 95 !235! 3D 5  
!7@; : ?5 ?8 ! ; \$ N5< @!2 5 95 >3! K 563 8; 03  
! !0 5 2 3 25 < 2 @2 62 !23 678; !H 5 53 5 D  
085M!34 3 7; 5 3 23 D< 5;D 5 678; !H =57 5;D  
278 3 74 67 36! 7; < ?8 !7; 7@5 D' K 5; 5! 5;  
3MK3; 3 74 5?7!3 \$ < b < 5;D 7668H' = ! 3 !3  
74 !23 5; 6 0 ! 65 !3 3 3 5 3 5 =3 ?5 56< ;  
!23 ! 6; !H ) 5>3!< 5! 5;D 3D V5 <  
5;D 395 D5H< ; !H !7; D5H< ! 72; P D5H<  
! 593 P D5H 23 3 5 3 5 =3 233K 5;D 59?  
45 0 5 =3 4 76> 74 5 15 85? 3 ? 33D; 593D 4 79  
!23 K 563? 3 ; =>3K! 19 !23 3M!3; !3 233K @5 >  
74 !23 ! 6; !H V7 93 H !23 !70; @5 5 67; ;  
D39? !3 555! 74 !23 @77 3 95; 8456!8 30 78! 5!  
K 3 3; ! ! 62 34D3K3; D3; 63 7; 679 93 6 5 ?8 J  
!3 ; ! 240 ? 3@3 3 ; 7!3D 47 !23 8K3 7 !H 74  
!23 5 30 5;D !23 3 5 3 5 ; ; 85 563 ; 3K!39J  
?3 7 623 !3 25 3!8 ; 3D E 939 !7 !23 <  
74 4 79 !23 E\$ ! (D@ 3! 78 H !7 !23  
-347 9 %6!< !23 4 5; 62 3 @5 67; 4; 3D !7 ; 25? 4 ;  
5 ! 74 !23 7? K5H ; = !7 628 62 5; D K77 ; 3J  
K36! 74 !23 K3 7; 5 3 !5!3 < 5;D ! 8 662 K3 7 ;  
5 K5 D !7 628 62 5; D K77 ; 3 K36! 74 !23 35  
3 !5!3 @!2 !23 ?7 - 0 !3 0 3 36!7 C ;  
\$ C ! ; !D3 !23 ) 8; 6 K5 !6! ! =7!3 ; 3D  
?H 5 D3 93; 5;D E 678; 6 7 ; 98; 6 K5  
9 ! 67; 6 D3 @!2 !23 K5; 7 3 %; !85 !5 83  
74 35 K 7K3 !H 5 3 3D !7 ; 679 3 !5M< EA \$ b ;  
\$ C 5; D E C \$ C ; \$ E  
7 623 !3 5 7; 3 74 !23 K ; 6 K5 !5! 7; 74  
!23 -795; ; ( ; =5;D ! @5 65 3D ?H !239  
( ; D 8' 5;D ; ( ; 5;D 25 ! !7 ?75 ! 74  
95; H 5!03 ! ; = 3 6 74 ! -795; 95 !3  
23H 25D 8 78; D3D ! @!2 5 @5 5;D 5 47 3D  
K5 ! 74 !23 47 95! 25! ; = ?33; 15;D = ; 7 5!3 5  
\$ E 5;D '035! K5 !P 74 ! @5 15;D ; = ; \$ C<  
@23; ! !3D ?H !8> 3 3H< ! ! ; 3 5 89 8 7 8 9<  
K \$ A ) 5D3 ; 5 !3; 5?78! 9 3 74 !23  
!7@;< 5 7 8KK7 3D !7 25!3 ?33; 67; ! 86!3D ?H  
!23 09 5; 5 5 89 93 65 9K ; 8 !  
52 3=8 5 3 K 3< 8 78; D3D ?H D78? 3D !623  
5;D 59 K5 ! 0 !23 47 93 74 = 35! D3K!2 5;D !23  
5!13 2=2 5;D !33K 23 ; 3 5 35 679 K 3  
5?78! 5F; 3 788D ?8 H 5 !3< 35 3 !23  
!7@;<< 7; ! ! D3< 8KK7 3D !7 ?3 5  
-795; ! !7 > ! ?8!< !278=2 74 !23 5 9 3 625 56!3 <  
! 74 !3 H ; 43 7 D 93; 7; !7 ) 5 D3; 5 !3

8! 123 97 ! ;! 3 ! ; = -795; 395 ; ; 35 7 J  
623 !3 !23 59K2 !235! 3; 5?78!0 9 K 4 79  
!20 !7@;< !23 97 !K033! !86!8 3 74 ! > ;D ;  
( ; = 5;D 23 5 3;5;7 ; ; 3 4 77 74!23 59K2 J  
!235! 3; 3!3 !R !2 123 8 78;D ;=K 5 0 !@2 3  
!23 7K ; = D3 < 7; @2 62 @3 3 35! 47 !23  
K36!5!7 < 5;D @2 62 5 3 47 93D 74 95 3 74  
625 > 3 A 4 ! 577!3 ! ! D 93; 7; 5 3 !3 H  
5 =3@ !2 3 ;= !2 4!23 7 ;=3 ! ! !3!95 D 593!3  
?3 ; = A A0 4! < 5;D !25! 74 !23 27 !3 !3M!3 ; 5  
D 593!3 AANO D7 ! 7 ;=3 ! ;!3 ; 5 D 593!3  
E\$ < 5;D ! 27 !3 ! A 4 ! 23; 679K 3!3<  
! 8KK7 3D !7 25!3 ?33; 65K5? 3 74 5667997J  
D5! ; =5?78! \$Ak K36!5!7 ; 97D39 ! 93 <  
! 25 ;?33; 7665 7;5 H8 3D 5 5 K 563 74K8; 2  
93 ;!0 5;D 7; 7; 3 7665 7; < 7; 5 @795; ?3 ; =  
?8 ! ; ! ; 123 5 05; \$ < K0? ; 3 5 3 3K7 !3D !7  
25!3 ?33; 67; =0?3=5!0 @ !2 ; 123 59K2 !235! 3<  
!7 @ ! ; 3 !23 27 ? 3 K36!56 3 ! !7 ?3 3J  
= 3!1!D !25! !2 6 5 65 395 ; 25 ; 7! ?33;  
K 3 3 !3D @ !2 D83 65 3; 5 !25! ! ! 5 3 ; 5 25  
?3 ; 3K35!3D H K 745; 3D ?H !23 K 78=2 23  
5 53 23 D 5! 7 623 !3 ; 3K!39 ?3 < 5 C < 5 3  
45978 < 7 5!23 ; 45978 < 47 !23!8D 6 5 98 J  
D3 74 8D=3 !3@ 3  
- (< 7; 3 !0!23 5 =3 ! DK 74 V 5;63<  
679K ; = !23 5; 6 3 ; !K 7! < 74 3 = 7 D < 5; D K5 !  
74 8 3 ; ; 30 ?3!@33; 5! L C 5; D CL E 0 <  
5;D 7 ; = L 5DD \$L E ( 25 P ; = 25 3 ; !3  
5;D 5813 R 3 ; < 3 ( 7 3S3 5;D 7!k 7! :3!  
; 5 7 ; ; 3; 5;D ; 7;D3; 25 3 ; !3; 5;D 25 3 !3  
; 4D 38 3 ; 35!3 ! 3 ; = !2 5;D ? 35D!2< 5?78!  
9 3562 % 35;A\$ < E C 236!59 0 K7C K 5  
; \$ 3!3 5 2 ; 5 ; = 3 ; ! ! 36! 7 D7 = ; 3<  
!27 3 ; !23 ?3?7 ; = ; !2 123 978 ; < 5;D  
!27 3 ; !23 !7!23 %8!3 = ; 3 978 !5 ; 625 ;  
23 K ; 6 K5 89 9 ! 5 3 ; !23 (< ?8! ; 7; 3  
97 3 !25; 5?78! C 4! 2 =2 2 34 !3 < @2 23  
7 D7 = ; 3< R S ? 3< 3< 7 ; ; 3< & 6 5 74 @2 62  
25!3 5 678 3 23 7 D7 = ; 303 8 ; = 4 79  
!23 8 ; 74 !23 18 3! 7 5;D 7 ; 3< 3 ;  
!23 % 0 8H;D3: 793<47 5! 4 ! <  
5;D 54!3 @5 D D83 !2 78=2 7 3S3; 7!k 7 J  
D7 = ; 3; 5;D ; 7;D3; 5;D 8 ! 95!3 H!7 ; !23 5J  
7 ; ; 3; 5?78! \$ 9 ?3?7 @ 7 D358M 54!3 5 678 3  
74 ; 35 H EE 9 < \$ 74 @2 62 5 3 ; 5! 52 3  
95!3 5123 D59K<78!8K7; !23 @27 3 253 !2H  
!23 @ ; !3 3; D K D ; = 5 3 5 ; H 35 7 ; 0 !23  
89 93 !3 H D H ! 7 3 ; ! !7 9 4 3083; !H  
7668 23 3 93 ?8! < 236!5 3 74 62 5;D  
K ; 6 K5 H ; !?3 R5 3H 74 !23 7 D7 = ; 3; 5;D !23  
7!23 5 = 3 ! 359 0 !23 9 5 3 !5 3H 5 3 47  
!23 97 !K5 ! ; 5 7@5 ; D8 ; K 7D86! !3< 5; D 5 = 3  
K7 ! 7 ; 74 !23 D K 67 ; ! 74 5 D 235!2 5;D  
5;D !3 < 7!3 @2 62 !23 ! 5!3 3 95H !78 ; 3H 47  
35=83 @ !278! 33 ; = 5 ; = 325 9 3! 84 6 3 ; !  
679 < 27@3!3 < 7@ ; 47 2793 67; 89K! 7; 0!  
K 6 K5 H H3< 95 53 ; 5; D 9 3! 23 623 !7 ; !8  
6 7K 5 3 9K7 !5 ; !k 5; D 5 = 7D D35 74 @ 5 ; 8! 7  
95D3 23 68 !8 3 74 !23 !3 ; 3 K8 83D !7 5  
67; D3 5? 3 3M!3 ; !k !23 5!3 5=35 ; 89 K 7D863 74  
@ ; 3 ?3 ; = 5?78! C < 236!7 ! 3 23 @2 !3  
@ ; 3 74 3 = 3 56 = 35! H 3 !3393D !278=2 !  
97 ! H 7 ; !23 34! ?5 ; > 74 !23 @ 7 = ; 3 !25! !23  
?3 ! > !2 3 @ ; 3 74 !23 6 3 K 5 6 = 7 @ 0 !23 = 2!  
75 ; > 97 3 45 978 47 ! 3D @ ; 3 23 3 5 3  
43@ 935D7@ ; 593 !3 H K 3 ; !48 7 ; =  
67KK3 < 35D 65D 9 89 < 95 ; = 5 ; 3 675 5 ; 5 ; D = J  
! 3 5 3 9 ; 3D! 5 ; D 95 ? 3 5 575 !3 < = 5 ; !3<  
! ?60 5K2 6 !7 ; 3< 86 < 085 3D 7 D ; = ;  
93!9 < 3 K36 5 H ; 7 ; 5;D !33 < 5 ; D !23 9 5 9 ;  
> 3!8 3 74 K5K3 < 5!3 !23 62 34 ? 5 ; 623 74 95 ; 8456J  
!8 ; = ; D8 ! H 75 3 @77 3 ; < 3 = 3 < 35!23 <  
> D = 7!3 < 35 !23 ; @ 5 3 = 7D ?33 < 0838 < ? 5 ; Dk<  
5;D ? 83! ! 7 5 3 < 27@3!3 < 5 7 95D3 ; !23 D3K  
2 6 C K " 74 3 = 838M 5;D ! ! 84 3D !8 > 3H  
5;D 7!23 K78 ! H < 5 3 2 3 D ; !23 2 = 23 ! 6 ! 95;

!7 ; ?!2 ; V 5 ; 635; D 7!23 678; ! 3 < 5;D 8KJ  
K7 ! 5 67# D3 5? 3! 5D3 7 D7 = ; 3 D ! D 3D  
; !7 C 5 7; D < OY 65; !7 ; < 5;D C ! 679 98 ; 3  
2 34 !7@ ; < 3 = 838M< !23 65K < 6 03 56 5; D  
5 5! 3 ; 3 = 7 D 5 5 4 79 !23 N!2 !7 !23 \$C!2  
63; !8 H 8; D3 !23 !8 D 6! 7 ; 74 ! 7@ ; 678 ; !  
3 ; H R < 5 E\$ 74 @27 3 K5! 97 ; H ! @ 5 <  
8 ; !3D ! 7 !23 V 3 ; 62 67@ ;  
- - - ( < 5 95 > 3! ; !7@ ; < 5;D K5 74 ( ; = J  
5;D < 8 OR4? ; D 7! !F0 ; 35 !23 ! 7 3<  
\$ \* + 7 ; !23 2 = ; 75D 4 7 9 ; 7; D7 ; !7 0 !7 ; 0  
E\$ 9 !23 47 93 ?H 75D 5;D EN 9 ?H  
78!2 ( 5 !3 ; 5 @5H 7K 74 !7@ ; < \$ 5;D  
K5 !NN ; \$ \$ % 35 74 K5 \$ < C 56 3  
7 > = 4 ; 3 H !85!3D 7 ; !23 D3 74 5 5;D :  
!7 ; 3 2 < 9 9 H 74 !23 278 3 25! ; = 63 5 3M! ;  
65!5!3D ; !23 7D > ! !25 @D3 ! 33! < 5;D 5  
@ 3 ?8 !k @ 5! 6!3D ; 35! 67 ; ! 12 !7@ ; < 6  
678 ; ! H 78; D 3 95 > 5? H ?35! ! ; 8 0 ! @ 3  
@ 77D3D ; 5;D K 3 3 ! 5 8663 7 ; 74 4 ; 3 ?7 33  
2 5 ; D 62 !5 3H < @ !2 5 = 35! ; 89 ?3 744 ; 3  
35! ; 23 628 62 5 5 3 5 ; 6 3 ; ! ! 86!8 5 9  
5;D !23 3 5 077D !7@ ; : 25 5 ; D 793 5 9 J  
278 3 ; !23 ! 6 ; !H 7 > ; = 25 !23 4 ; 3 !  
!33D 74 47@ ; ( ; = 5;D !23H 25!7 @ 65@ T  
5;D !23 607 ; 4! 13 ; !7 5 ; 993; 5! 33  
8 !79 74 ( " ?H @2 62 !23 H78 ; = 3 !  
7 ; 86633D !7 67KH27 D K 7K3 !H< K 3!50 ; ! ;  
95 ; 7  
# " 5 95 > 3! ; !7@ ; < 5;D !23 7 ; H 7H5  
?8 = 2 ; 8!23 5;D < 67! 5;D < 7 5 @ 7 5 ; D3 ; !H  
?3562< ( 675 ! ! # !23 7 ; 762 V !2< CA 9  
!3 3 \$ \$ 23 35 5Kk 75623  
!7 078! \$C H 9D 74 !23 !7@ ; < H3! ; !H ; 7! 67 ; 43  
7 ; ! 123 5D!5 ; 15 = 3 74 5 35 ; K7 k !203 ?3 ; = ; 7  
25 > 78 ! ! 5 935 ; 77 > = !7@ ; @ !2 95 ; H  
95 ? 74 K7!3 !H 5;D D365H ! 25 ; 7 78 63 74  
98 ; 6 K5 3!3 ; 83 ; 3M63K! !23 68 !79 3 3! 3D !5  
M 5 ; 85 45 90 ?8! 5 123 3 5 3 !23 D36 ; 3<  
!23 ; 6793 74 !23 !7@ ; 8443 ; = 5667 D ; = H  
! 5 95D3 5 7H5 7 2 ?H  
7 762 62 34 H 395 > 5? 3 47 ! 65!23D 5 0  
5;D 5 25! ; = 7 ; 63 ?33 ; !23 35! 74 !23 ? 27K 74  
5 !2 ; 3 23 65!23D 5 8KK7 3D !7 25!3  
?33 ; ?8 ! ?H - 625 D ) 8 5H< ? 27K 74 !23 33<  
@27 D 3D ; \$C E ; D @27 @ 5 54!3 ; 5 D 65 ; 7 J  
3D 1 3 !2P 67! ! 2 27K < \$ E K E ; N  
23 395 ; 74 !23 ?8 D ; = 5 6 3M!3 ; !3 5 ; D  
9 50 4 63 ; ! 23 K 3 ; ! K5 2 67 ; !  
74 !2 33 5 3 74 < 23 7 D 65!23D D0 5 ; D 8 ; D3 J  
; 35!2 ! 123 ?8 H 2 = K 563 74 !23 ; 7? 3 45 9 H  
74 8!23 5;D % K 7 !7 ; 74 !23 ? 27K K5 563  
3 !3 5 !23 678 ; !H 678 ! : 779 5 D = 57  
97 ; 5 !3 H 74 - 3D V 9 @ 74 478 ; D3D 23 3 ?H  
5! 6 > ) 8 5H ; \$E \$K 75 @2 62 !23 8 ; 25!3  
( ; ! 3 H D 5Kk35 3D ! ? A N 7 ; 762 8 ; !3  
@ !2 6< 795! H0 ; = @ 5 < \$ " 5;D . > J  
@ 5 < ; 3 ; D ; = 5 939 !7 !23 74  
- % < 7 - - 1 - 8 < 878 ; 0 < 5 !7@ ;  
74 - 8 5 ; ( 8 7 0 = 71 - = 5< 65K D ! < 7 ; !23  
( 9?562 5 ; D 7 ; ! 3 2 = 2 75D ?3!@33 ; = 5 5 ; D  
3!3 78 = \$C 9 ( !23 47 93 < 5;D \$ 9  
( !23 5!3 FDIH 7K \$ < C ; \$ C 23  
0 @ ; < @2 62 @3 ?8 k D ! D3D ; !7 !2 33  
3K5 5!3 K7 ! 7 ; K5! 7K3 < 5 D !23 8?8 ?  
74 - 5 ; 5;D 3!3 ?8 = ! 25 5 4 ; 3 95 3 !J  
K 563 5 !7 ; 3 D = 3 7!3 !23 ( 9?562 < 5;D 5 65J  
!23D 5 < 7@ K5 ! H ; 8 ; < ?8! @2 62 47 93 H ]  
25D 5 ; 5!3 8KK7 !3D ?H E 5 623 5;D 8 978 ; !3D  
?H !7@ !7@ 3 23 7 D 47 ! ! 65!7 ; < @ !2 7 93  
74 !23 D !623 < 25!3 ?33 ; 67 ; !3 !3D ; !7 795 ;  
9 0!5 = 5 D3 ; < 2 8? ?3 3 < 5;D K8? 6 @ 5 > !  
8 78; D3D ?H 2 < @2 62 5 3 5 ! 3 75  
74 !23 !3 < 74!3 95 ; H 4 ; 3 K7 ; ! 74 !3 @  
7 K5! !23 35! 74 5 8 ; !3 !H< @2 62 ;  
\$ E 25D C K 743 7 5;D 5?7!3 F0 !8D3 ; !  
' 2 ; ! !8! 7 ; 8 8 7 = 5 ; H 478 ; D3D ?H ; 8 ;

\$N ( ( !%18 %D7K28 74 @3D3;< ; \$ AOE %4i3 8443 J K 7K) IH 5 3 3D I7 ;679315M< A< \$ Cb ; \$ C < ; =;893 78 1 6 18D3 D8 ; =123 @5 ?3!33; 5;D <A \$0 ; \$ E 5;D - < \$ - ( < 5 K5 !5 H 47 !43D @3D3; 5;D - 8 5< 5;D 251 ; = ?332 3 9713 17 17@; 74 7 5;D<7; 5; 5;D 47 93D ?H 123 3 958! @5 3:3 15? 23D ; 7 K5! ; \$ E 17@; 74 7 5;D<7; 5; 5;D 47 93D ?H 123 ?H 123 3 9K3 7 % 3M5;D3 2\ 8; !3 !H 35= 351 ; 8;D517; 74 \$ E\$; 7; 123 D3 74 123 K7 3 3 5 1 05 H74 < 0 17 F 9; 38; ! 55< 5 ? 5;62 74 123 ) 53 3< \$ 9 ( - 7!13 J 5 ! < 7? 3 1517 H @! 12 793 3M63 3 ! ; ! 8J D59< 7; 123 5 @5H 4 79 % ! @3 K !7 - 7!13 D59 93;! < 65? ;! 74 K2H 65< 6239 65 < 5 ; 3 5 7; 7K ECKE ; \$ \$ 7 ! 5 D8 < 1278=2 5 ; 65< S77=65< 5;D K !?7 7065 8?36! < 5; 17 3 5? H 3 :?8 ! 47@; ! 4 33! 5 3 ; 3D @ 12 278 3 74 5; 5 ! 083 45 2 7; < 123 =5? 3 74 @ 12 62 5 3 18 ; 3D 78!@5 D 23H 3 @ ! 2 ; 5;H = 713 083 H 7 ; 593 ; 13D @ ; D7@ 5;D 6 7@ : 13K 17 5 67; D95? 3 5 ! 18D3@ ! 2 3 ! 23 K 561 63 74 K5 ! ; = 123 ? 6> 5 ? = 2! 3D< 5;D 123 7 ; 5J 93 ; 15 ! 7 ; 3 5;D 67 ; 63 5 = 2! 67 78 < 5DD ! 17 123 45 ; 15 6 5KK35 5 ; 63 % ; 89 73 74 123 278 3 5 5KK35 4 79 123 D513 65 13D 7 ; 123 3M!3 7 < @3 3 5 3613D D8 ; = 123 K3 7D 74 K5 ; 2 7668K5! 7 ; < K 31 78 H ! 7 \$ E 23 K ; 6K5 K8? 6 78 D ; = 5 3 123 !7@; : 25 < 5 4 3 3D 4 63< 5 ; D 123 628 62< 5 ; D 7 ; 2 ! 6 ; 2 ! 8618 3 A 4! 7 ; = ?H \$ C ? 75D< @ 12 5 2351H 085 3 17@3 67 ; : K 68! 4 79 5 = 351 D 15 ; 63 23 5!13 78 DJ ; = K513D 3 ; ! 3 H H @! 2 4 5! 97 ; 89 3 ; 15 17 ; 3 < 793 74 @ 2 62 5 3 74 = 351 5 ! ; 08 !H@ 5 ; D ! @5 5 9 8 78 ; D3D @ 12 9 7 ; 89 3 ; ! @ 2 62 123 8162 ; 3 ; 78 H K 3 3 13D D8 ; = 123 7668K5J ! 7 ; 74 123 678 ; ! H 7 H 123 03 ; 62< ?H 67 ; 635 ; = 1239 @ 12 5 6 30 74 K 5 ! 3 23 628 62 5 7 67 ; 15 = 5 95 ? 3 K8 K k 2 = 2 H 7 ; 59 3 ; 13D @ 12 3 5 7? 5! 3 ; 5 ; D 3 3= 5 ; 1 65 ! ; = 23 25 ; @ 2 62 123 45 978 H ; 7D 74 7 ! 2 3 D ! ! ! ; = ! 3M63 3 ; ! K 3 3 15! 7 ; < ?8! ; 7@ 5 1235 13 7 ! 8 78 ; D3D 7 ; 123 5 D D3 @ 12 47 ! 4 65J ! 7 ; 123 D3 74 123 55 ! 25 313 5 085H < 5;D = 77D 25 78 < 4 79 @ 2 62 ! @ 7 65 ; 5 35D ! 17 123 9 DD 3 74 123 ! 7@ ; ! 123 63 ; 13 74 5 67 ; D05? 3 ! 5D3 ; 4 5M< @ 2 62 = 7@ ; ; = 351 00 ; 5 ! 1 3 ; ! 1 6 ; !H 5 ; D 5 = 77D D35 74 @2532 2 KK3D 47 ( ; = 5 ; D 5 ; D 3 5 ; D ! 25 5 7 5 5 = 3 ! 5D3 ; 679< 5! 4 2 1 5 ; 7 < 5 ; D ! 9 ? 3 @ 123 5! 13 5 1 6 3 4 7513D D7@ ; 4 79 123 ; KK3 - 2 ; 3 ; 9 9 3 ; 3 54! < @ 2 62< @ 23 ; 7 D< 74!3 ; 35 3 4 79 ECK b ! 7 AA< b 23 3 5 3 95 ; H @ ; D9 47 5@ ; = D35 ; 5 ; D ; 35! 7 ! 793 8= 5 ; D 5 ! 34 ; 3 3 ; 3 ? 3562J ; < ! 775667< 5 ; D @ 2 13 35D 95 ; 84567 1 5 ; D ! 7 D ; = D76> 7 ! 7 ; 3 74 ! 23 7 D3 ! 6 ! 3 ; 123 678 ; ! H@ 5 123 7 = 5 3 D3 ; 63 74 ! 23 ! 678 ; ! 74 7 5 ; D ; 5 ; D< ; \$ CE< 123 35 74 ! 23 4 ! 9 33! ; = 74 123 1513 5! @ 2 62 123 ; D3K3 ; D3563 74 ! 2 313 ; ! 13D 7 ! ; 63 @ 5 D3J 6 5 3D @ ?8! 123 97 ! 9397 5? 3 555 ; ! 2 17 H ! 125! 74 123 H ; 7D 74 7 k ! 17 @ 2 62 343 3 ; 63 25 ? 332 5 35D 95D3< 23 D ; 67 ; 3083 ; 63 74 5 62 9 ; 123 347 93D 628 62< 593 9 5 ; 8 < K 74 3 74 D ! ; !H ; 123 8 ; 13 !H 74 3HD3 ; 251 ; = 313613D 123 D76! ; 3 74 5 ! 1 ; @ 12 3J K36! ! 7 K 3D3 ! ; 5! 7 ; 5 ; D = 563< 7?15 ; 3D 123 8KK7 174 ; 7 8 < 59 313 Dk 5 ; D 7123 35 ; 3D 5 ; D 39 ; 3 ; ! K3 7 ; < 5 @ 3 5 74 5 67 ; D3 5? 3 ; 89 73 0 123 9 DD 3 5 ; D 7@3 6 5 3 13 ; 3! @ 3< 27@13D < 7KK7 3D @ 12 3M! 393 1323 ; 9 063 ; 5 ; D @ 9 ; 3 K 3 3 ; 13D 5 74 ! 3 9 7 1 D5 ; J = 3 78 D3 6 K 1 7 ; 23 D K813 125! ; 3@ 78! 74 12 67 ; ! 713 H ? 3 ; = ; 7! 8 ; 4 3083 ; ! H 5! J 13 ; D3D @ 12 18 98 ! 5 ; D ? 77D 23D ; 123 1513 ; 3 ; 3 5 5! 5 ! 5 = 33D ! 7 343 123 8736! ; D K513 17 5 67 ; 6 7 4 ; 7D 47 ! D36 7 ; 2 H ; 7D< @ 2 62 3M6 13D 123 = 3513 ! ; 13 3 ! 2 78 = 2J 78! 713 15 ; ! ( 8 F03 ; 5 39? 3D 7 ; 123 \$A12 74 7139? 3 \$ < \$ 5 ; D 67 ; ! 83D ! ! ! ; = ! 123 EC12 74 ) 5H< \$ \$N ! @ 5 5! 5 ; D3 ; 71 9 3 3 H ?H 5 123 97 ! 39 ; 3 ; ! D ! 3 ; 74 123 ; ! 3D 71 ; 63 < ?8! 5 7?H D3K8! 3 4 79 123 347 93D 628 623 74 ( ; = 29D 67! 5 ; D< 5 ; D @ ! 53 5 ; D 23 5 ! ; ! 251 ; = 5 D36 D3D 9 577 !H ; ! 23

5 39? H<5 ! D36 7; @33 ; 67;47 9 IH 17  
 123 13@ 23 D ! ;6113 D76! ;3 74 % :  
 9 ; 5; 9 @33 K 7; 78;63D 17 ?3 K3 ! 3 ;15  
 3 7 5 ;D 67 5K1 7; 74:123 ! 83 45 !20 5 ;D !2  
 @5 47 7@3D 8K ?H !23 6M37 9 98; 65! 7; 74 ! 3  
 % ;K ; 5 ; < !23 8K3 K 7; 4:123 3 =7; 5 F  
 39? 3 < 5 ;D !23 D3K 15! 7; 74:123 9 ; !3  
 23 3 8 ;78 ! 5 ;D ! 7 3 ;! K 7633D ; = < ?3 ; =  
 9== 515!3D ?H K7 !65 5; 97 !3 < < !7 !23  
 123 7 5? 3 3 8 ! ; ; !23 K3 368! 7; !7  
 2 62 123H =513 3k !23 39 ; 3 ;! 15!3 95 ;  
 5 ; 3R3 D!k ! ;K =2 5! !23 5=3 74 3R3 ;!H !@7<  
 7 ! 2 43 7; !23 65447 D! 95 ;H D ! ; = 8 23D  
 % 9 ; 5 ; @3 3D 13 ; !7 3M 30 5 D 313 ; 7 ;  
 18 5 67 ;D39 ;3D !7 5 K3 K3185 9K 7 ; 93 ;k  
 4 79 @2 62 23 @5 7 ; H 3M ! 513D ?H !23 5=56 !Hk  
 678 5=3 ;5 D 3D17! 7; 74 2 @ 43 8! 5413 !23  
 D3512 74 ; 63 !58 63 !23 = 35! 3 ;317H 74 !23  
 % 9 ; 5 ; < ; \$E ; 12 K3 368! 7 ; 3 5M3D! 5 D  
 9 7 ! 74 !23 3M 3 @3 3 ; 7 ; 54!3 5 7@3D !7 3J  
 !8 ; !7 7 5 ;D 23 % ; ; ; 5 ; D76! ; 3 ; 7@  
 !3 H @ D3 H D 448 3D< 313 ; 597 ; = !27 3 @ 27 K 7J  
 43 !7 D 43 4 79 ! 1 33 ) 7 23 9 1 AN ; <  
 !7 3D !  
 % < 5 ! 7 ; = H 47 !4 3D !7@ ; 14 V 5 ;6<  
 DDK D8 7 D< 65K 5 7 ;D ; 185!3D 13 H 5DJ  
 15 ; 15 = 378 H 47 67 9 93 63 7 ; 123 65 ; 3k \$ 9  
 3 7 ; 123 5 @5H 4 79 5 !7 3 7K  
 E < ; \$ \$ 23 !7@ ; @3 78 !k 5 ;D !23  
 K ; 6 K5 6085 3 5 = 3 5 ;D 25 ; D 793 ! 8 J  
 78 ; D3D !2 D ; 8 5 @5 < 4 5 ; > 3D @ !2  
 !7@3 < 5 ;D 45 !23 D343 ; D3D ?H 5 447 ! 7 ; 123  
 = 2! ?5 ; > 74 !23 13 < 5?78! E 9 ; 7 5 ; 23  
 !7@ ; 67 ; 15 ; 5 = 3 3 !5? 293 ; ! 74 5 ! 3 H < 5  
 8K3 ? 5 3 5 ; 5 D 7 ; 3 74 !23 !23 33 7H5 65 ; 7 ;  
 478 ; D 3 ; !23 ; = D79 ! ; !23 35!745 8? ;  
 K 3436!8 3 74 5 ; 9K3 5 678 ! 47 !23 DDK! D8  
 7 D 5 ; D !23 5 :D3 ; 5 5 5 ! 78 ; 5 74K 95 H  
 T8 D 6! 7 ; < 5 7H5 67 3 = 3@ !2E EK8K ( 5 7H )  
 6277 745 ! 3 H < 5 ; % 283 !5 3k @ 2 62  
 25 3K 563D ! 63 3? 5!3D 8 ; !3 !H 478 ; D3D ;  
 \$C E 0 ! 12 6277 74D3 = 5 ; D9 ; 6 5 K 95 H  
 7 95 6277 < 5 K8? 6 ? 5 H @ !2E < K ; !3D  
 !7 < 5 ; D ; < 98 389 74K5 ! ; = 5 ; D5 ; !J  
 08 ! 3 < 65? ; 3! 74 ; 5!8 5 2 ! 7 H 5 ; D 93D 65  
 6 3 ; 63 5 ? 715 ; 65 5 D9 < !@7 270 !5 < 5 ;  
 7 K25 ; 5 H 89 < 5 ; D 5 !235! 3 ; D ; !0 5 ; D !23  
 5 ! 5 3 5 > 3 !2 ! ; = 785 ! 25 45? 6 74  
 563 18 3 < = 58M3 67! !7 ; !84 < !2 35D ; D 35 !2J  
 3 ; @5 3k = 5 5 ; D 75K @7 < 5 ; D 5 !5 ; D 8 = 5  
 34 ; 3 3 @ !2 5 67 ; D3 5? 3! 5D3 ; 4 5M ; @ 2 62  
 3M!3 ; 13 H D8 ! 15!3D ; ! ; 3 = 2778 277D  
 785 13 H 5 ; 6 3 ; k 25! ; = 3M !3D K 3! 78 H  
 !7 !23 ; !5 7 ; 74 8 8 05 ! ! K7 3 7 ;  
 @5 = 85 5 ; !33D !7 V 5 ; 63 ?H !23 ! 35!H 74 ! 362!  
 < 5 4 7 ; !3 DDK 74 V 5 ; 63k ; !23 ( K5 !  
 74 !23 > ; = D79 < 47 93 H 679K 3D ; V 5 ; 623;  
 7 5!3 25! ; = 5 ; D !23 D3K 58! ; - 2 ;  
 5 ; D 5813 5783 ; 125! 74 8 5 < 5 ; D ( @ !J  
 S3 5 ; D 3 ; = !2< ( !7 < 5?78! 9 0  
 ? 35D!2 15 H ; = 4 79 E 9 ; !23 !7 C 9 ;  
 !23 0 5 35 ; CEE ; C 23613 3 7K EN E ;  
 \$ \$ V78 67 5!3 5 978 ; 15 ; 625 ; ?3 7 ; = ;  
 !7 !23 8 5 H !3 9 ; !3 36! !23 D3K ; 35 H !  
 3 ; ! 3 3 ; = !2< D36 35 ; = ; 23 = 2! 4 79 ( !7 <  
 5 ; D ; 5!8 5 H D ! D ; = !23 8 4563 ; !7 5 978 ; J  
 !5 ; 2 < 5 ; D K 5 ; 3 = 7 ; 23 74 33! 8 9 9 !  
 74 !23 ( 5 ; = 3k ) 78 ; ! 8623k NE A 4 ! 57!3  
 !23 3!3 74 !23 35 !23 K ; 6 K5 3 3!5! 7 ; 74 !23  
 5 ; = 3 3 ! 7 ; H N A 4 ! 23 K 5 ; 678 ; ! H  
 !7 !23 74 !23 5!13 5 ; = 3 !23 9 7 ! 43 ! 3K  
 5 ; D @ 4 ! !3D 47 !23 = 7 @ !2 5 > ; D 74 67 9 <  
 5 ; D 74 !23 ! ; 30 !23 3 ! 0 !23 678 ; 4 H ; 7!  
 = 3 ; 3 5 H K 7D86! 13 23 978 ; 15 ; 5 3 5 74  
 65 65 778 47 95! 7 ; < 5 ; D 5778 ; D @ !2 5 7 @  
 = 7 < 3 < !17!3 < 5 ; D 65!3 ; !23 9 7 3 3!5!3D  
 5 ; = 3 5 3 67!3 3D @ !2 K ; 3 47 3 ! < 5 ; D ; 95 ; H

K5 ! @ !2 63 5 ; D ; 7@ 47 M 97 ; !2 74 !23  
 H35 2 34 13 7 ; ? ; 78D < 5 ; D = ; 7 ; 23  
 47 93 3 5 ! !23 477! 74 ) 78 ; ! M7 ; < 5 ; D < 5413  
 5 13 H !7 18 8 675 3 12 78 = 2 !23 D3K < ! K 7J  
 633D < !2 78 = 2 4 5! 74 8 5 0 ; 5 ; D 5 K5 ! 74  
 5 ; 3 3! 7 3 5 ; D 8 ! 95!3 H17 ; !23 57 ; 3 5!  
 R3 D8 ; V 79 3 5 ; K 7 ; !7 ; 35 ! 7 ; !?3 5 D< !23  
 78? 47 9 5 K5 ! 74 !23 ; 5! = 5? 3 65 ; 5 ?3! @ 33 ;  
 !23 - 2 ; 3 5 ; D !23 - 27 ; 3 23 3 5 3 95 ; H 95  
 13 5 ; D ? 93 5 = 3 95 23 ; 5!3 15 5 7 3  
 5 ; D 5!23 67 D< ?8! = 3 ; 3 5 H 235 !2H 235!k  
 H3< 95 S3< 239K< K9 3 4 8 ! < @ ; 3 < & 6 5 3  
 = 7@ ; ; !23 15 3H 5 ; D 7 @ 67 9 ! Hk @ 2 62 !23  
 ; 252 3M625 ; = 3 @ !2 !27 3 74 !23 978 ; 15 ; 78  
 D ! 6! 47 ? 3H< 4 5 < 6233 3< D9 = 0 5 ; D ! ? 93  
 % = 68 ! ; !3 !3 H ? 56 > @ 5 D 45 7 @ 5 3 7 67 9 J  
 97 ; 5 8 ; 5 H !7 7668KH ; 35 H 5 !2 3 D K5 ! 74  
 !23 68 ! !5? 3 5 ; D < X 5 @ 5 !3 !25! 9 = 2! ?3  
 @ 27 H 7 5 9 7 ! @ 27 H 5! 123 ?H !23 82 ! J  
 !8! 7 ; 74 = 33 ; F 7K < 5! !23 593 ! 93 !25! 5  
 = 35! 5DD ! !7 ; 5 8KK H 74 477D 47 65! 3 5 ; D 74  
 95 ; 8 3 @ 78 D ?3 7?47 ; 3D 6667 D = ! 7 744 6 5  
 !5? 3 < \$E < 236!5 3 74 5 ; D 5 3 7668K 3D @ !2  
 47 3 ! 0 5 ; D !2 7 ; 3 4!23 43 @ V 3 ; 62 D3K ;  
 2 62 !23 K 5 ; ! = 74 ! 33 56! 13 H = 7 ;  
 !35D7 @ 5 ; D 5 3 3M!3 ; 130 4 ; !23 5 7 ; D 74  
 ) 7 ; !23 54D !23H 5 3 @ 3 = 5!3D 23 35! 2 =  
 4 65! ! 3 K8 83D !7 5 67 ; D3 5? 3 3M!3 ; !k 5  
 @ 3 5 !23 95 ; 8456!8 3 74 6233 3 9 5 !7 !25!  
 74 ; 8H? 3 2 ? 5 ; 62 74 ; D8 ! H 97 ! H  
 67 ; D86!3D 3 !23 ?H !23 K 7K 3!7 74 4 79 17  
 67 @ < 7 ?H 5 76! 5 7 ; 74 95 - K 7K 3!7  
 27 3 25 3 74 !23 6233 3 ; K 7K 7 ! 7 ; !7 !23  
 085 ; ! 1H 74 9 > !23H 3 K36! 13 H 48 ; 2 23  
 !175 5 ; 85 K 7D86! 74 6233 3 3 ! 95!3D 5!  
 E > 0 59 93 < @ 7 !2 3 C < N 4! 0 74  
 ?8! !3 < E < > 7 = 0 15 83 E < 4 7 ; <  
 675 < 5 ; D ; !3 5 3 9 ; 3D 5 ; D = HK 89 < 95 ? 3  
 5 ; D ?8 D ; = !7 ; 3 085 3D 23 3 5 3 578!  
 E 7 ; @ 7 ! ; !23 D3K < @ 2 62 8KK H H35 H  
 \$ > 7 = 74 ?5 = 7 < < A < > 7 = 74  
 75 ! D7 < E < > 7 = 74 7 ; @ 3 < \$ <  
 > 7 = 74 < > 7 = 4 7 ; K 5!3 <  
 5 ; D A < 623 ! 74 ! ; 3D @ 5 3 23 3 15? 2J  
 93 ; ! 5! 8D ; 678 ! 5 7 ; 3 H 3 D < < > 7 =  
 4 65 ! 5 ; D 47 < 3D 7 ; 5!62 95 > ; = 39K 7H  
 5?78! E < 5 ! 5 ; < 5 ; D 5?78! < @ 5!623  
 5 3 95D3 5 ; 85 H ; 3 5 ; 77 ; 8! 3 H 67KK3  
 @ 5 3 < K5K3 < 35!23 < 0838 < ?H ! 3 < 5 ; D 5 43@  
 45? 6 74 D 443 3 ! ; > D < 5 3 597 ; = ! 23 7!23  
 K ; 6 K5 95 ; 8456!8 3 23 3M!7 74 !23 D3K  
 5 3 62 34 H 65! 3 6233 3 5!13 ! ? 93 ? ; 7 ; 25 DJ  
 @ 5 3 < @ 5!623 < 5 ; D 5 = 68 18 5 9K 393 ; ! 0 !  
 9K7 ! 67 < @ ; 3 ? 5 ; D H 67! !7 ; < @ 77 3 ; 5 ; D  
 !23 45? 6 78? D DD3D ; !7 5 5 ; D <  
 E 65 ; !7 ; < 5 ; D 779 98 ; 3 2 34 !7@ ; <  
 3 5 07 ; !23 65K < 7 ; 15 3 < 5 ; D ) 7 ; !3? 5!2  
 % ?78! EC 74 !23 K7K 5 3 7!3 !5 ! 5 D  
 D3K 47 93D 5 K5 ! 74 !23 6 3 74 8 = 8 ; DH8 ; D3  
 25 3 R 0 ! @ 5 5 ; 3M3D !7 !23 V 3 ; 62 6 7 @ 15  
 ?H 78 VR ; \$ <  
 % < !23 K ; 6 K5 !7@ ; 74 !23 3 74  
 ) 5 ; < 7 ; !23 ( 675 ! 74 2 62 ! 185!3D 5! !23  
 9 78! 2 74 !23 56 < @ 5!3 < 7 ; 5 6 6 ; 5 ? 25H < 9  
 !3 K77 0 5! B \$E < 7 ; = B E C O  
 V7K N< N ; \$ \$ 23 !7@ ; 25 793 = 77D  
 ! 33! 5 ; D 78 D ; = 0 ?8! < K35 ; = 3 ; 3 5 H< !23  
 47 93 5 3 ; 5 7 @ 5 ; D !H ! 25 < 27 @ 3!3 <  
 ?33 ; 5 = 77D D35 9K 7!3D 74 5!3 H35 < ; 67 ; 3J  
 083 ; 63 74 !23 ; 4 8M 74 ! !7 4 79 13 77 5 ; D  
 7!23 K 563 < ; 8 9 93 < 5! ! 56!3D ?H !23 456 3 J  
 47 35 ; ? D2 ; = 5 ; D ?H !23 K5 ! 5 3M39K ! 7 ; 4 79  
 !5M5! 7 ; 3 ; 7H3D \* ! 3 D3! ; !23 5 ; D ! 33  
 % 7R 23 135 9 ; K56 > 3! ! 7 5 ; D 4 79  
 !3 K77 < 3 45 ! 5 ; D ; 5 = 7 @ 4 3083 ; ! H ! 7862  
 5! 78 = 5 5 ! 3 ) 7 ; 5 ; 35 !23 ? 3562 5 ! 3  
 . ( 4 79 !23 !7@ ; < 47 93 H !23 K 7K3 !H 5 ; D

\$NE ( R(-  
3 D3:63 74!23 D8>3 74%!27<25 ?33; 7 D<5;D 313 ;5! =5? 3 5 45 5 5 ; '727 D3 3 08 3 5<  
>7@ 67; 13!3D :!7 5 27!3 23 3 23 3 5 5778! ;H (<2H K7 17! 5; D ;63 123 ;3  
K 3 CE 4! ; 3;=12 @ 12 5 =2!G278 3 5! ; 79K5; H 74!23 KK3 78 7 2513 K5! 5 H 3J  
235D 23 25 778 D 3 5! 7!0 513 0?8! 13 3 9713D 793 7? 156 3 125! 3M 13D 5! 125! K7 ;!k  
D 5 @; = 4! @5!3 95H 3; 13 ! 5! 2 =2: @5!3 1 25 ?33; ; 3;D3 D 515 5? 4 7 45! :?7!1793D  
;35K < 5; D 127 3 D 5 @; = \$ 0 5! ? d2 @5!3 775! 2 =2 5 7 3 D3 ) 7; 67 17< \$ 5 4 79  
K ; = < 3 5; 627 5=3 ; ! 7 9H @5!3 233 ?8! 123 7635; ! 25 5 75 5! ! 978!2< 5; D !  
>D ; 3< 3! ; 23 K5 2 628 62 E 9 4 79 123 ; 5! =517; 5? 3 1? 25 3 9 78 H 54436!3D ?H  
17 @; 0 ?8! ; 1 25 12 33 7123 628 623 < 7 3 4 0 " 7 8DD3; @3 ; = 7665 7; 3D ?H 5 ; <  
&@ 2 62 5 25; D 793 ! 8618 3 @ 12 625K3 #! ; D 6< !7 @ 2 62 ! 13 H 8?36! 1 33 # # #  
5127 6 < ) 3!27D ! < 5; D ; D3! 0; D3! ; ! 25 7 0 % 5; D5: D3: 83 7< ' 7< 5; D e597 5 ;  
5 7 5 39? H: 779 < 5 K8? 6 ? 5 H< 5 ; 5; 65 J K5 ; 0 5; D ; 18=5 ) 5; D5< 5; '707 D3  
! 5; 6277 < 5; D 3!3 3D 625 15? 3 478; D5! 7; 0 3 08 3 5< 9 D K7 !7< 5 3 !85!3D 7; ! ?5; >  
23 68 19 ; :278 3 7 ; 3 74 ! ? 3 ! ?8 D ; = M!33; !7; 3 ? D=3 6 7 ! 5! 15 78 K7 ; ! <  
( < 7 N< 5! %! ; 74 V 5; 63< ?3 D @2 62 ! K 3 3 ; ! ; 893 78 47 D  
D3K 7 9 93< FOX 5 7; D < 7 ; !23 %8! 2 3< \$ 9 R (- 118 =5 H R - < 5 ; :083 7 ! <  
&9 3; 7K !NAE ; \$ ; ! 15D3 47 93 H K5 < ?? 78=2< 5; D !7@; 74 ( ; =5; D< 67< 3 ; !<  
67; D3 3D 7 3 74!23 ?8 @5 > 4 65 DH< 45 3J 5!23 ! %80 ! 3< 28D 3 @? 77 68=2 N 9  
K5 3D ?H R5875< 5; D 13 H !K7 0 23 628 62 ( 7; D7; ?H 75D< 5; D ?H 78!2 (5 !3 ;  
4 ! ) 5! ; 395 > 5? 3 47 ?358! H 5 D =2!J 5 @5H 7K ECAEC ; \$ 23 17 @; 15; D  
3 74 !H 3 !23 17 @; 25 !0 723 K 19 < 5 1235! 3< 7; 123 ( 27 3 74 123 67! 7; 123 ! 5! 74  
5; D 5 5 =3 67! !7 ; K ; ; = 45617 H 713 < ; 5 15 3H 47 93D ?H 123 D3K 3 7; 74 123  
( < 5 95 > 3! 17 @; 74 67! 5; D< 67 3 12< 625 > ! 5! < E 9 ?H 5 5 < 5; D E\$ 9<  
7; 123 25 ; > 74 !23 3 12< 5 ! ; ?8!5 H 74 123 4 79 123 ; 35 3 ! K5 ! 74 123 V 3; 62 675 ! !  
V7 12 9 ; ; = 7K \$EC ; \$ 5 !13 3D ?H 5 95 ! 359< @2 62 39K! 3 ! 3 4  
23 17 @; 67 ; ! 74 12 33 233! < 5D 5! ; = 4 79 ; !7 123 25 778 23 17 @; 67 ; ! 74 7 3; K ; J  
5 63 ; ! 3 @23 3 123 95 > 3! ; 6 7 15; D ; ! 7; H 6 K5 ! 33< 3M!3; D ; = 8K @5 D 74 5 9 3 ; 123  
K8? 6 78 F ? = 123 K5 2 628 62< 5 712 6 D 06! 7; 74 123 15 3H< 27 13 7 3 ; ? 5; 62 ; =  
3D ! 63 @ < 12 5 25; D 7 93 17 @3 ; ! 45978 #! 4 79 ! 7; 3562 D3< 5; D ; =3 74 278 3 7; 123  
! 5 ; ; 85 65! 30 2330 5; D 27 3 45 < 0 ; 29 3 25! 9 0 ?3 65 3D 123 . 3 @ 7 @; 74  
&9 3 ; < 7; 3 74 123 9 5 ! ; = 12 33 D5H 23 7H! < ?8 ! 62 34 H 47 123 363K! 7; 74 7665 7 5  
65! 3 5; D 2 3K 5 3 4 79 123 2 =2 5; D < 5; D 5 3 1 17 D8 0 ; = 123 75! 2 ; = 35 7 ; < 8; D3 123  
75 ; 5; D K8 625 3D 17 ?3 45!3; 3D 3 123 ; 123 0 ! 3 6 4 4 7; 123 ( 123 7 D K5 ! 74 123 17 @;  
3 @ 5; D 74 67! 5; D 7 ; ( ; = 5; D 23 67! !7; 3=8 5 < 5; D 123 ! 33! ; 5 7 @ 0 ?8 ! 123 @D 7 3  
95 ; 8456!7 H 74 35 ; 17 ; @ 12 ; 3 125 ; 5 9K 7! ; = ; 67 ; 3083 ; 63 74 123 ; 6 35 3 74  
9 3 74 123 17 T < 7 ; 123 ?5 ; > 4 123 3 12< 5 D 78 D ; = 123 1 03 74 25 15 7; 5 D 86 > 5; D  
D 13 ; ?H @5! ! ? 7 ? ; = 17 5 ; 5 =7 @ FM2 25 13 ?367 93 77K! ; 878 K7 17 ; 74 123 !7 @; !  
K5 ; H< 5; D = 13 39K 7H93 ; !! ; D ! D8D !! 25 ! 07 5 ; 6 3 ; ! K5 628 623 < ! ) 5 10 5 ; D !  
K ; ; = @ 35! ; = 5; D ? 3562 ; = 78 ; 3 5 ! 3< 5 93 P < 123 47 93 378 ! ; \$ 0 5 ; 7123  
&2 62 @ 12 3 5 43 @ 28; D 3D H5 D 74 123 17 @; < 5 93 < 3 3613D ; \$ E< 5! 5 67! 74 \$ < \$ < 5; D  
7 5 ; 3 3!513D K3 ; 8 5 47 9 3D ?H 123 8 ; 6! 7; 1803 13 D 3 ! ; = 625K3 23 3 5 7 5 6277 <  
74 123 % D762 @ 12 123 3 12< @ 5 7 ; 3 74 123 478; D3D ; \$ N< 47 4H 14 13 ?H 5 7 D ! 2 ! H 2:  
! 7 ; 3 ! 67! ! 2 47 ! 3 3 ! ! @ 5 7 ; = 5 H 478 = < ; < 7 @ ; 67 K7 5!3D 125 ; 5 1 7 5 6277 <  
123 35! 74 123 35 74 ) 6 ; 13 12 ! @ 5 7665J @ 2 62 3D 86513 62 D 3 ; 0 5 = P 6277 74  
> 5; H 123 3 D3 ; 63 74 ) 5 H #833 ; 74 6713 ! ; D8 ! H< 3 15? 23D \$ \$N @ 5 ; ; 45 ; 6277 0 5  
&5 < 47 5 0 2 3 ; ! 23 25; D 74 123 3? 3 ; 51 ; P ? 5 ; > 0 5 17 @ ; 25 5; D = 57 0 1235! 3 5; D  
\$ C ! = 13 123 367; D ! ! 13 17 123 ; ? 3 459 H 5 3 9? H 779 < ?8 ! ; \$ N @ K8? 6 ? 5 3 <  
74 ) 7 5H< @ 27 3 K 7K3 !H ! 5 7 ; = ?33 ; ! ? 0 35D ; = 779 < 5; D ?5!2 < 7; 123 ) 5 ; 3 5 5D3  
5 085 3 17 @3 4! 2 = 20 123 @ 5 5 3 \$ 4 23 25 778 < 47 93D ?H 123 978! 2 74 123 95 \*  
! 2 6> 23 ? ? D=3 74 3 12< ; 123 9 93D 5!3 1 359 @ 2 62 8 ; ! 2 78=2 123 17 @ ; < 65 3D 123  
& 1 ; !H 74 12 4 17 @ ; @ 5 ?8 ! ; \$C @ ?H - 773 ! 78 7 ; ! < 67 ; ! 74 5 ; ; 5 ; D 7813 25 J  
K ! 15 < 15 7 17 ) 5 5 3! < 43 74 5 93 8 9 ; 5; D ?78 < 74 0 5; D # 56 3 3 K36! 13 H R3 3 74  
D58=213 74 3 ; H R E 17 ; 65 ; 6793 8K 17 123 085H < 5; D 127 3 74  
( 1 K5 ; # 5 ; G @ ; Y < 7 ; 3 74 123 !7 ; 65 ; 3 13 123 K7 ! 23 3 5 = 35!  
K ; 6 K5 13 74 K5 ; 5; D 7 18=5 < ! 2 78=2 5 778 74 -348=3 78! D3 123 K7 ! 47 93D ?H 5  
123 K5 ! 74 ?7!2 @ 2 62 ! 47 @ ! 3 ; 123 = 9 ; 13 K3 5 9 3 3 ; ; 12< > ; 7 @ ; 5 123 DJ  
3 5 D3 7 ; < K 7! 7 5< D 5 ! 3 < 578! 9 5 !H K3 23 95 13593 5; D 4 79  
5! EL m 5; D 7 ; = ELC < < G% ! 4 ! ! 8 ; V 5 ; 63 5 ; D 5; D 625 = 3 K5 3 ; = 3 5 ! 2 K 3 <  
( 5; D 123 ; ! 7 ; 35 ? 7 5< ?8 ! 123 ; 63 7 ; J 5; D 123 5 @5H ! 5 ; 8 ; 5 7 ; ! < 6 7 3 ! 7 123  
&5 D ! D 36! 7 ; = 3 ; 3 5 H R < 12 78=2 123 775! H 5 6 ; 5 13 74 5 93 ! < 123 7 D @ 5 D3 ;  
> ; = D79 74 372 5 D 7 ; 18=5 17 ! 978! 2 ; 74 123 ; 083 7 ! < 5 ; D 13 ; 123 67 9 7 ; 3 <  
123 % ! 5 ; 16 ; 5! \$L < ; < 7 ; = LA < < E @ 3 5 5K 7 ; 13D 67 ; 3 15! 7 74 123 25 ?78 ;  
9 K7 !7< V 7 9 ; 35 ) 5 ; D5 17 ? 3H7 ; D ; 3 9 93 63 ?78 ; D ; = 123 ( D3 74 123 15 3H  
? 3 D3 ) 7 ; 67 17< 27 @ 313 < ! 47 @ 5 9 7 ! D8 15; D 123 65 ! 3< 5 ; 9 93 ; 3 67 36! 7 ; 74 5 ; 6 3 ; !  
h R < 47 9 ; = 123 778 ; D5 H ?3! 33 ; 123 K5 ; 5; D 9 7D39 @ 7 > < 7668KH ; = 5 ; 5 35 74 578! 1  
K 7! 74 5 595 ; 65 5; D 123 7 18=83 3 K 7! 74 12 1H 56 3 0 4 ; 5K 75623D ?H 5 ? 7 D 5 63 ; !<  
5 7 : 7 ; 13 ! 54!3 @ 5 D 3K5 513 123 5!J ?8! ; ! 3 4 679 95 ; D3D ?H 123 2 =23 = 78 ; D 7 ;  
! 3 ; ! 3 678 3 3 1 95!3D 1 9 0 ! 363 13 123 5; D 23 3 5 3 995 ; 7 P 59K5 ! <  
123 83 =5< 3 8 5 ( 5 ! 1 K ; DK5 ! 1 8J 5; D 745 139K 3< 5! 2< 5; D 25 7 < 8KK7 17 ? 3  
! 5 H < 57? < 85< 5; D 593 =5 7 ; 123 =2! 5 4 74 -795 ; 67 ; ! 86! 7 ; 31 78 H ! 7 123 5 !  
! 3 ; 5D7< ( 3 95 ; 7 93 < 18=83D5 ; 75< 5 ; V 3 ; 62 @ 5 ; 123 @ 7 > @ 3 9 862 D 5K 5!3D<  
17 5< 5 15< 8 6< 7 ; 123 34 ! D3 ! ? 5 ; 95H ?8! 123H @ 3 3 123 ; 3K5 3D< 5; D = 35! H 58 ; J  
? 3 67 ; D3 3D 123 97 ! 3M!3 ; 13 ; 123 @ 27 3 93 ; 13D 23 3 5 3 8q K3 5; D 703 678 ! < 8 J  
K3 ; 8 5 ! 8 ; 47 123 97 ! K5 ! 12 78=2 78 ; D3D 13M63K! 17 @ 5 D 123 5? ?H 68 15 ; 5; D  
D33K 5; D ; 5 7 @ 15 3H 0 ! ? 3D =3 ; 3 5 H 5 =3 5 D H D 1623 0 ; 123 63 ; ! 3 74 123 47 93 5  
; 5 7 @ < 5; D ! 68 3 ; ! 13 H 5K D ; < 27 @ : = 56 78 > 33K ; ?8 ! ?H 3 ; H < 5 ; 5; D ; 7 @ 47 9 :

: = 5 7?9? :K 774 95=5S :3Q !?3 68 15 ; 74 !23  
7@0 678 ! 45;23Dx 5! 2 08 5 ; !3 15 <?H  
!3 ; !7@3 74 15 78 67 ; !86! 7 ; !X!23 7 D3 !  
?8 ! ?H (5 ; 7D@ : 0 123 7!20 5! D 446 0!  
! 93 D8 := 123 7 95; DH; 5 !H 0 !2 123 3G  
8?13 5;35; K5 5=3 67998; 65!3 4 79 !23  
D 162 03 3 5 3 5 7 478 7 4 13 5;6;3! ; 3 <  
/3M65!513D !7 !23 D3K!2 74 A @! 23 97D39  
7! > 67; ! 74 ?5!3 3 +@! 12 235!H 5! 3 H<  
65 395!3 <67!3 3D@5H < 5 5=3 158 !< 3M65!15!0  
; !23 625 > 5;D 75 56> 65K5?3 74 7D :=  
E ! 77K 23 7 D + 5D3; 74 !23 ; !083  
7 ! 5 @5H 67; !5?3 74 !23 65 !3 !23  
3 =2! ; !23 ( D3 !23 15 3H @3 3 5 7  
0 := H 47 !4 3D D8 := !23 5 ! @5 < 5;D !23  
47 !4 65! 7; 25!3 ?33; = 35! H !3 ; 023; 3D ;  
36F9! H35 < 5 ; 85 = 5! ; 74 K5 593; ! ?3 :=  
5 7@3D 47 !23 K8 K7 3 23 = 5! ; 47 !23  
4 ; 5;65 H35 \$ 0 5978; !3D !7 EASAA \$  
23 347 !4 65! 7; 5 3 =5 7; 3D ?H E< ! 77K <  
8;D3 !23 679 95;D 74 5 ? =56 3 ; 3;35  
23 3 5 9 15 H 27 K 15 7; !23 D3 74 !23  
!7@ ; 713 25 5 ?8 H< !2 ! := 5KK35 5;63<  
! 62 34 !54 46 ?3 ; =D3 13D 4 79 !23 ; 4 8M 74  
K5 33;= 17 5;D 4 79 123 7 ! ; 3! ; 74 5!3  
H35 < 5 7< ! K7K; 5 !H< 5 45 2 7; 5? 3 35!  
?5!2 ; = K 563; 25 67; D3 5? H ; 6 35 3D 23 3  
5 3 5 =3 K5K3 9 ; !23 ! 6 ; !H< 5;D ; !23  
!7@ ; 5 ? 3@3 H 5 ; D K 15!3 D76> < @23 2 KJ  
?8 D := 35 3 5D 7; !7 793 3M!3; < 5;D 7K3<  
5 < 5;D 7!23 3 !5?? 293; ! 67; 36!3D +@! 123  
8KK H 74 2 KK := 23 ; !3 678 3 @! 12 5 5  
5;D 7!23 3 3; 62 K7 ! < 5;D 5 7 @! 12 7 ; 3? ; <  
5 9 7 ! @27 H 65 3D 7 ?H !3593 23 675 !  
:= 15D3 67; ! 62 34 H 74 67 9 3MK7 !3D !7 7; J  
D7 ; < 5;D 675 9K7 !3D 0 !23 ; 7 123 ; 678; J  
! 3 23 K7 ! 679 9 3 !23 6 33> 74 V7 > 3 !7 ; <  
5;D !23 15! 7; 74 !H!23 5 D 79 ; 3H %?78!  
; 3!H: 4!3 !3 3 < 74 !23 5 = 3=5!3 ?8 D3; 74  
C !7 ; < ?3 7 := !7 !23 K7 !  
713 < 9D3 !23 !8 ; 6K5 -347 9 %6k  
D ! D3D : !7 !2 33 @5 D < @! 2 M 5 D3 93; 5;D  
3 =2!33; 678; 6 7 < 5;D !23 K5 > 5;D 98 ; 6K5  
9 ! 67 ; 6D3 31 78 H !7 !23 56k !2 =7J  
!3 ; := ?7DH 67; !3D 74 5 95H7 ! @3 !3 18 5! <  
5;D !2 !H: M 679 9 7; 678; 6 93; < 27< 863 !23  
95 = !5!3 74 !23 7!23 ; !08 7 ! < 3; 17H3D  
313 5 K368 5 K ! 3=3 ; !23 ! 5 74 6 9 3 <  
F66 0 28! !23 3 5 3 ; 7@3 !23 @2!4 HD7; 3 5 @5H  
@ !2 7 := 35! H 5? D=3D 23 67; !5? 3 74 !23  
65 !3 25 ! < 27@3!3 < !23 18 D 6! 7; 74 5  
23 44 @D! ; !23 ; 083 7 ! 9 ! 0 @ ! 4 79  
!23 8K3 7 678! 5 3 D 36!3D !7 2 9 < 5;D 2  
@ 5 5 ! 3M368!3D ?H 5 ; 74 63 65 3D ! 5 K  
!23 D3?!7 PK 7 ; ?3 := ; !23 5 !3 5 678 ! 74  
% 5 7 ! 23 D 47 63 ; := 5;D  
3=8 5! ; = K 7!  
713 25 318 ; 3D ! @7 939?3 !7 !23 74  
4 79 !23 3 !2 (D@< 31 78 H !7 !23 -3J  
47 9 %6k; !23 =2! 74 7! ; := @5 ; !23 4 33 93 0 ;  
!23 =2! 74 4 33D 79 ?3 ; = 5608 3D ?H ? !2< ?H  
95 5=3 1D8 := !23 @ 3P 43 < ?H !23 K7 J  
3 7 ; 74 5 4 332D @ !2 ; !23 !7@ ; 5;D K7 !<  
?H =4 ! 5;D K8 625 3 -3 ! 3D 3 36!7 < E E  
; \$ C 7 5 ; 85 1583 74 35 K 7K3 !H  
5 3 3D !7 ; 6793; !5M \$E\$ \$C> ; \$ < 5;D  
\$\$ C E> ; \$ E  
713 @5 5 !5! 7; 74!23 -795 ; < ?H @279 !  
@55 65 3D 5;D ?3 := ; 185!0 ; 35 3 !7  
!23 7 ; ! ; !25 ; 5;H 7!23 !7@ ; ; (8=5KD< !  
@ 5 7 ; = 3=5 3D3 5 74 !23 2=23 ! 9K7 !5;63<  
5 ; D 0 := ; 456! !23 > 3H 74 !23 3 := ; D79 %!  
@ := 4 3D< 35 !23 !7@ ; 5 3 !23 395 ; 74 5  
K 363K!7 H 74 !23 := ; 2! 39K 5 < @23 3 :=  
!72 ; 8 3 ; D3 3D 2 6 7@ ; < 5;D 363 !3D !256>  
4 79 !23 7K3P 3=5!3 ; 56 ; 7@ 3D =93 ; !74 8K3  
7 ! ! ; \$E\$ < !23 65 !3 @5 8663 48 H D3:  
R7

43;D3D 5=5 : ! 123 58K2 ; 74 V 5;63< ?H 8=2  
D3 8 =2< 35 74 . 3 ; ! ; !23 6 1 @5 !  
@ 5 !5>3 ; ?H ! 5!5=39< ; \$ E< ?H !23 -3K8?J  
65 ;  
GC13 D 44 3 ?7!2 7 ; 123 ( 5;D D3 74  
!23 !7@ ; 23 : 7? 3 D3 6 K! 7 ; ; 25> K35 3  
5KK 652 3 !7 3 5 0 0 ?8! ; 3 6 44 !7 19 62  
!23 K73! 5 8D3D 25! := ?33; 8;D3 9 ; 3D 5;D  
!2 7@ ; D7@ < !27 3 !25! 395 ; D7 ; ?! 08 !3  
679 3 8K !7 !23 D3 6 K! 7 ; q  
( % % SD" \$ ( 0 !6 ; D ;  
; 5 ; 5;D !7@ ; % ; D 47 !3 74 ; :=  
D7 15 ; < K 7! % 8 5 ; =575D< 5;D ! 7 := ; 5 65K<  
D79 74 !23 S59< 9 %8 5 := 5?5D! 5!  
< 2 0 34 ( 23 47 !3 !0 ; D  
8K7 ; 5 ; 7 5!3D 67; 65 = 5 ; !3 76< !23 ? 89 9 !  
74 @2 62 5 7?0 C ; 4! 5 7!13 123 K 5 ; ?7@ <  
5;D @2 62 25 ; 33; 65 K3D 47 7 3 ; !2 D ; 35 H  
74 ! 23 =2!< 7 5 !7 K 3 3 ; !5 78;D !23 5KJ  
K35 5 ; 63 74 5 K3 K3 ; D 68 5 6 44 % ; 78!3 @5  
74 ; 7 !3 ; !2 8 78;D !23 47 !0 28! !2 33 !23  
; 3 74 @5 5;D =5!3 98 ! ?3 K5 3D ?347 3  
5 19 =5 ! 123 D !62 !23 658 3!5H 56 7 !  
@ 5D9 ! 74 7 ; H !7 K 937 ; 5? 35 k 5;D @2 62  
D343; D3D ?H ?8 D := @ !2 75! !393 ; ! 7; !23  
7KK7 !3 ! D3 23 97D3 74 5663 !7 !2 := 8 5  
2 47 ! 0 !28 D3 6 ?3D ?H !23 !5 ( 5 74  
) 8 ; !3 X" 23 =7!3 ; 7 3D !23 @5H !2 78=2  
5 ; 3M65!5! 7 ; < !7 !23 235 ! 74 !23 76> < 7 7@  
!25! @5 7? =3D !7 !77K ! 35 H D78? 3 8!  
54!3 5 43@ K563 < 5 ; 89 3? 74 !7 623 27@3D 93  
@ 5 ; 5 2 =2 158 k 5;D @3 ?3=5 ; 17 5 63;D 7<  
5 @ !2 0 K5 5=3 68! !2 78=2 53 ; !3 7 74 !23  
?7DH 74 !23 : < 2 K5 5=3 @5 ; 278! \$E!  
2 =2=5;D !23 593 ? 75D 5;D !23 3 3 8=5  
% ! 63 !5 ; D !5;63 4 79 !2 D 9 5 =5 3 H 5 3  
! 5K;D77 @ !2 4 =2! 74 9 5 !33K !3K 35D !5  
!7 !23 D !62 ?3 7@< 7 ; H @ D3 3 78=2 17 5D 9 ! 5  
95 ; !7 K5 < 5 7 68! !2 78=2 !23 7 12 7K< > !7  
!23 5!3 P 3D =3< 5;D 8 ; 3MK7 3D !7 !23 4 3 74 !23  
5 5 5 ! 1 < 8; !3 !23H @3 3 7 ; !23 !3 H 6 3 ! 74  
!23 = 56 3 9 =2! 25!3 ?33 ; 5 !3 ; 9 ; 8!3  
978 ; ! := ?H !7 =2! 5;D 6593 78! ; 5 7 ! 74  
27 7 @ ; !23 M F0 57? ; ! E ! 085 3 ; 7 ; 3  
D3< 35 ; := 5=5 ; ! 123 6 4k @5 5 5 =3 7 ;  
K 5!0 ; 35 H 74 ! 3 593 5 3 5 !23 ?7! !79 74  
!23 27 7@ < + !25 ; 993 ; 3 7 ; K7> 3 ; !23  
?3 3=3 25! ; := 5 ; 3D !23 8?13 5;35 ; K5 J  
5=3 12 7 ; ; !3; D3D !7 2 3 D D7@ ; 7!3 !23  
78! 3! 5;D 5 4 3 K 563D 8K7 ; 35 ! 5 K 3 J  
47 5!3D 27 3 ; !23 76> < !3; D3D !7 56! 5 5  
?3 7 @ !7 !23 4 3 23 75D 23; 63! 123 89 9 !  
!3 H !33K0 ; 793 K 563 ! 67!3 3D @ !2  
? 8 2 @77D< ; !7!23 @ !2 0 5 278 3 < !7 3 <  
5;D =5!3 ! K5 3 !2 78=2 !23 =7!3 7 P 3 J  
D3; 63< 5=77D ?8 D := < 8 478; D3D ?H 5 13 5 ; D52  
@ !2 \$E 5 623 ; !23 K35> !23 S59P 45 =  
4 3 < 5;D 5 5 =3 ? 5 E : K79 D3 9 78 ; !3D0  
?8! 3M63K! ; !2 < ; !23 @27 347 ! 3 !2 3 3 5 !  
?8! 5 43@ E 5 ; D A K78; D3 23 K3! !52 K 3 ; 3 ;  
!23 395 ; 74 95 ; H 78 D := 74 5 78=2 D5 > ;  
67 78 3D !7 ; 3? 8! ; 7@ ; := 35! 935 8 3 D3J  
3 !3D !23 !3 7 74 !23 7@3 47 ! 5 9 5  
67 36! 7 ; 74 8 ; < 5 ; D 67 ; !5 ; 5 67 89 ; 74 =35!  
D 59 3!3 5;D K3 25K \$ 4! 2 =2< D347 93D 27@ J  
313 ; ?H 5 28=3 =5 3 H0 @2 62 3 ; 679K5 3 ! 5!  
5?78! 5 478 !2 05 ! 74 ! 3 3!5!7 ; 4 79 !23  
= 78;D V 79 ! ; !58 5 ! 3 ; !2=5 ; D !23 5J  
?78 !25! 25 ?33 ; ?3 !7 @3D 8K7 ; ! 12 47 ! 3  
77> 3D 8K7 ; 5 9K 3 =5? 30 5;D 5 123 3  
K 3 ; !H 74 5!3 !7 3 !5 ; > 68! 78! 74 !23 76>  
7 ; H 5?78! \$ H0D 4 79 !23 89 9 ! < 4 7 H  
K3 H D343; D3D< ! 678 D 7 ; H ?3 3D863D K  
459 ; 3 7! @ !2 15;D := !23 3 5D!5 ; !5=3 < !  
!5 ; 7 3 74 !23 4 ! 47 ! 3 3 !25 ; 4! !7 !23  
25 ; D 74 !23 ) 725 9 305 ; < @27 !77> ! ?H 8 J  
K 3< 5;D K 8; D3 3D 0 74 9 93 ; 3 623 < ; D

SN

SENA (5 ; 123 \$ D 12 63; 18 Hc ) 7259 93D < 4 d2! 74 13K 23 3 5 3 5 7 31 5 D 3 ; ! :=  
@27 95D3 ! 2 3 D3;63; 35 H 8 ; 3D 3 2 ?H 625K3 < 5 5;65 ! 5; 6277 47 C ?7H < 5; D 5  
123 5? 8 D K 7T36! 74 95> := ! ; 25? 15; ! 3J = ) 5>3! < 5; ; 713D  
9713 17 2 ; 3@ 65K 15 ! @5 54!3 @5 D 86: 47 123 8KKH 74 4 2 5; D @ 47@ 4 7 9 123 43;  
735 13 H K7 1Y00 ?H 123 DH: 5 ! 6 7 4 ! 5 293D (54 < ) 5 62 47 29 3 17; 3 74 123 5 = 3 ! ;  
S59 0252< ) 5 > % 973 < 252 '0325; < 5; D 123 3 > ; = D6 ; ) 5H 65! 3 < 5; D 71 \$A 23 3  
V 3 ; 62 ; 63 \$ CA 125 73 7 ; 3D 17 123 S59P 5 ; 3M13; 13 ? 3 478; D H ; 123 17@ ; < 5; D ;  
D79 < 23 K5=7D5 74 ( 7 5 1@262 33 5 3 ; 123 9 93D 5! 3 1 6 ; !H 5 5 3 9 8 15 D 95; 8J;  
!23 1 6 ; !H 74 7 @ 3!5?5D 456! 7 H ! 62 34 5 D5 H K5 2 < 5; D 25 ? 33;  
< 5 95 ! 67 74 3 5; D < K 71 ! 3 < 7; 7 := 63 3? 5!3D 47 ! 8KKH 74 7 8!13 Q ? 8! ;  
! 675 k 25! ; := 5; D ( 123 2 35< 5; D 45978 ?8!13 95 > 3! 23 D 7 ; ) 7; D5Hk 25 ? 33;  
123 25 ; 3 < 345 k 7 0 2< 5; D % ; ! 9 < 39713D ! 7 @ 54 259 3!1H 3 7 ; 5 3 23 D  
5; D % 95=2 5; D 78! 2 % 35< A \$ ; 9K @33> H < 5; D 678 125 7 ; 5; D 33! 085 13 H ? H  
56 3 < 74 @ 2 62 \$ < C N 5 3 8 ; 9K 713D 978 ; 15 ; 123 7 D 74 123 95 ; 7  
5; D ? = 23 3M13 ; ! 74 5 5 ? 3 5 ; D < ; 085 3 % - < 5 95 ! 17@ ; 5; D K5 ? 7  
9 13 < @ 5 A ; \$ \$ 0 ; \$ \$ 0 5 ; D E \$ ; 74 3 5; D < 67 0 ; 74 @ 2 62 ! 123 65K < K 71  
\$ \$ 163 ; 8 74 3 5; D 47 \$ \$ 23 978 ; 15 ; 13 < ; 35 123 #87H 3< 5 27! D 15 ; 63 4 7 9 !  
74 ) 78 ; 3 < ; 123 K5 ! 74 123 67 < 5 3 5 97 ; = ! 39?78628 3 < ; 123 < 5 ; = 3 74 78=2 1 5 ; = ;  
! 23 2 = 23 ! ; 3 5; D 0 ? 8! < @ 12 1 5 ; D 5 43@ 47 D < E \$ 9 ? H ( 345 k @ 12 @ 2 62 ! 1 67 ; J  
7 3 3M63K! 7 ; < 123 8 1563 578; D5 ; ! H 313 ; 36!3D ? H 5 @ 5H 7K < ; \$ \$ 5 ; D A <  
7 74 5 93D 89 D3 = 33 74 43 ! !H 23 3 5 3 ; \$ \$ 23 17@ ; 67 ; ! 74 478 9 8 ; ! 33! <  
793 5 = 3 3 15!3 0 17! 123!3 50? 5 45 K 7J 933 ; = ; 5 67 ; 4 3D 15 3H < 5; D 3M13 ; D = 8K  
K7 1 7 ; 74 127 3 74 93D 89 S3 V5 9 13 H 123 D36 1 13 74 123 8 78 ; D = ! 33K 2 >  
95 127 3 7668K 3D ? H 123 ? 3!13 6 5 74 7123 ? 7 123 ; 17@ ; < ! D 1 D3D ; 17 123 ( = 2<  
45 93 8 ; 4 7 9 E ! 7 C < 5; D 5 43@ ! 7 \$ < 67!62 < 5; D 2 085 13 23 3 5 085H 5?78!<  
56 3 Q ? 8! 123 ; 43 7 27 D ; = < @ 2 62 5 3 123 \$ 9 ? 67 9 123 17 @ ; < 7 ; 123 13 < 5663 ? 3 17  
= 35! 95 < D 7 ; 7! k 3 25K < 5 13 5=3 C 56 3 R3 3 74 \$ 17 ; < 5; D 5 ; 3@ 085H < 5?78! \$ 9  
23 7668K 3 74 123 513 47 ; 3 H D 0 ; D3D < ; 35 F0 123 78=2 < 5663 ? 3 17 13 3 74 9862  
5 = 35! D3 = 33< 7 ; 123 ; 3 ; 5D30 17 ! ; 63 ! 2803 ? 8 D3 ; 23 17@ ; @ 5 47 93 H 123 35!  
D36 ; 3< 7 5123 ; 63 123 95 ; 845618 3 ? 3=5 ; 17 74 123 ? 27K 6 74 7@ < ? 8! ; 63 123 8 ; 7 ; 74  
? 3 K ; 6 K5 H 65 3D 7 ; 456! 7 3 < 123H 2513 123 33 @ ! 2 15 74 7 ; 7 < 123 366 3 5 ! 65  
25D ; 7! 2 ; = ? 8! 123 58D ! 7 D3K3; D 7 ; < 5; D 123 ? 8 3 ; 1 5 ; 56!3D 5! ; 7 8 ; 23 8 ; 74  
679K3! 17 ; 47 123 95 3 ! K5!623 3M 393 123 5 ; 6 3 ; ! 65!23D 5 < 5; D 127 3 74 5 ; 3 = 2?78 ;  
; ! 2 < 5 ; 97 ! 7123 K5 ! 74 3 5; D < 5 ; 3 @ 5 K 5 17@ 3 ! 395 ; < 1 395 ; 23 ; 3 @ 65!23D 5  
! 3 ; 5 ! 9 8 ! 1 ; 7 ! 7 ; H K5H 123 ! K8 5!3D 3 ; ! 17 ? 8 ! ; 123 5 ; 6 3 ; ! 1H 30 ? 3 D3 @ 2 62 < 123 3  
123 5 ; D 7 D < ? 8! 23 9 8 ! 5 7 K5H 5 8 9 17 123 5 K5 628 62 < 79 512 625K3 < 5; D 9 33! ; = ;  
K 3!17 5? 7668K 3 < @ 25!13 95H 2513 ? 33 ; 123 ? 8 3 4 2 3 ? 3H! 5 ; 5; D 47 ! 3!27D ! 23  
658 3 74 2 35! ; = 123 45 9 < 17 3 ; 8 3 2 08 3! D 763 5 ; 6277 47 7 @ ; 5; D 7 9 7 3 D 763 3  
17 3 7 ; 2 5!13 89 65 3D 123 23 D 23 3 5 5 7 5 8 ? 6 K 7 ; 6277 < 123 67  
> 0" 6 5; D ; 7@ ; ! 4 3083 ; 1 H 5 978 ; ! 7 e @ 4 95 Hk 4313 27 K15 0 D K3 ; 5 Hk 5 ; 5 9 278 3  
52 56 3 2 c 89P ) 3 3 5 ; D 358 3 74 3 5; D @ 12 6277 5 ; 3M3D < 3; D7@3D ? H 123 78!2 3  
C < & 6 ! < 27@ 313 5 = 77D 95 ; H 9K 713J 459 Hk 5 ; 5 H 89 47 6 3 = H93 ; P @ 7@ < 5 93 ; J  
93 ; ! 2513 ? 33 ; ! 7D863D 74 513 H35 < 1278=2 D 6 1H ; ! 18! 7 < 5; D 5 = 3 ? 5 56 > % 67 ; 15J  
@ 23 3 123 27 D ; = 5 3 7 95 < ! @ 78 D ? 3 ? 5 8 < ? 8 5 H 47 63 15! 7 ; 3D 23 3 ; 123 9 93D 5! 3  
! 7 8KK7 3 125! 5 = 67 ! 8 3 65 ; ? 3 45 5D15 ; 63D 1 6 ; !H 5 3 95 > 5 ? 3 ? 7 5 1 4 6 5 978 ; D <  
715!73 < 75! < 5; D 4 5M 5 3 123 K ; 6 K5 6 7 K Q 4! 4 = 5; D 8 78 ; D3D ? H 12 33 59K5 ! < 123  
! 8 ; K 5 30 K 15!73 97 ! H K 5 ; 13D ; " 5SH 7813 97! 74 @ 2 62 ; 35 H 9 ; 6 6 % ? 78 ;  
% 13D @ 1278=2 D ; = - 7 @ K 3!1H 679 97 ; E 9 D 15 ; k 5! 123 477! 74 123 2 74 3 72 ; 5 ;  
? 3 5=3 3 ! 74 5 ; D < \$ 5 ; 56 3 7!15 3 13 H = DD 3 5 3 123 1 83 @ 3 < 9862 4 3083 ; 13D 5!  
= 3 ; 3 5 H @ 2 13 @ 5 23D 5 ; D ; 33 23 67 ; D ! 7 ; 9 D 8 9 3 ? H - 7 9 @ 512 K = 9 47 D3!7! 7 ; 5  
74 123 67! 3 7 K35 5 ; 1H 9862 8K3 7 17 K8 K7 3 < 5 ; D 47 123 8KK7 3D 9 568 78 344 656H  
@ 25! ; ! ; 97 ! 7123 2 67 0 5 ; D @ 78 D 74 123 @ 5! 3 23 67 K7 5 1 7 ; @ 2 62 67 ; 13D  
513 ? 33 ; 9862 97 3 7 ? 8! 47 125! 68 ! 79 < 123 74 5 95H7 < ? 5 44 < 5; D 679 97 ; 5 1Hk ; 7 7 ; = 3  
? 5 ; 3 5 ; D 68 3 74 3 5; D 74 D 1 D ; = 5; D 8 ? J 3M ! < ! 7 K @ 3 ; = 13 13D ; 679 9 7 3  
D 1 D ; = 45 9 < @ 2 62 ; 7 @ 23 3 97 3 K 315 3 ; ! 23 ? 7 3! 8 ; 3D ! @ 7 939? 3 17 123 2 74  
! 25 ; 23 3 ; 6 K5 13 < 5 ; < ; 5 = 5 ; < 5; D 123 ; 7 ; < ; 63 @ 2 62 ! 25 3 ; ! 7 ; ^  
301 H ; 6 K5 ! 7@ ; < 3 @ Hk 5 H9565 3 5 74 939 ? 3 17 123 9K3 5 74 23 K5 ? 7  
5 ; D 7 @ ; K5! 6 > 7 @ ; D 1 D3D ; 17 = 2! 3M13 ; D 713 5 K563 74 \$ < 15! 56 3 - 3 = J  
? 5 ; 3 5 ; D ! H K 5 23 < 5 ; D 3 ; D 478 939J 13 3D 3 36!33 < E ; \$ E ) 5 ; 7 678 ! @ 112 H  
? 3 17 123 74 < @ 17 47 123 67 < 54 D 7 3 3562 8 6 D ! 7 ; 12 123 5 978 ; ! 74 < 5 3 23 D 13 H  
47 3 @ H 5 ; D 7 @ ; K5! 6 > - 3 = 13 3D 3 36! 7 12 D 80D5H0 678 ! 33! ; K ; = 5 ; D 5! pR2  
\$ \$ A ; \$ C 7 K A \$ ; \$ \$ A E < NE 6253 95 23 67 5 S3 5 3 23 D 23 3 ; 123  
\$ \$ C \$ 5 ; D ENKA E \$ ; \$ 7 5 ; 85 15 83 678 ! 278 3 5 97D39 ? 8 D ; = 0 5 3 5 7 = 3 ; 3J  
74 35 K 7K3 ! 1 5 3 3D 17 ; 6793 ! 5M < \$ \$ AS\$e 5 3 7 ; ; ) 5 62 5 ; D 6171 < 5 ; D K3!1H 3 J  
; \$ C < 5 ; D < \$ \$ ; E 23 67 = 57 < 5 K56 78  
% ) 1 ) % - ( < 5 17 @ ; 5; D K5 74 ? 8 D ; = 67 ; 15 ; 63 < 5; D \$ 7!23 779  
( ; 5 ; D < 67 7 47 < 28 ; D 56 > 6 7 3 < 9 47 K 7 3 23 3 ; 95 ; 845618 3 65 3D 7 ;  
? H ( 7 ; D 7 ? H 75D 5 ; D 0 9 7 H ; 35! ; 123 ; 3 = 2?78 77D ) 5 > 3! 7 ; 518 5D 0  
( 5 13 ; 5 @ 5H 7K 74 17@ ; E C < 5 ; D 74 K5 45 7 ; 123 36E ; D 28 5D H ; 5 ; < ) 5 62 \$ <  
A \$ AA ; \$ % 35 74 K5 < E < 56 3 23 ) 5H \$ 8 ; 3 3E ; 6! EN 5 ; D 71 \$ Nk 2 <  
! 7@ < 7 ; 5 ; 566 1 H ; 35 123 ( ? 5 ; > 74 123 5 13 H 7 D ! 7@ < ? 3 ; = 47 93 H 123 3 D3 ; 63 74  
8 3 < @ 2 62 23 3 6 7 3D ? H 5 ? ; D < 3 25 12 33 123 > ; = 74 5=2 7 13 <  
! 33! 74 @ 3 ? 8 ! 278 3 5 ; D K50 3D 5 ; D RR < 5 27 17@ ; 5 ; D K5 74 ( ; = 5 ; D <  
5 9K H 8KK 3D @ 12 @ 5! 3 2 62! 62 ; 7 ; 123 ! < ; 35 ! ? 7 D3 < ? 8 ; D 7 @ ; 17 ; < 7 ;  
8 9 9 ! 74 123 566 1 ! Hk 5 ; 5 ; ! 083 7 12 6 123 K G3 % 17 ; < @ 2 62 23 3 D 1 D 3 ; 17 A  
4! 5618 3 < @ 12 5 7 @ 17@ 3 ; 5 ; D K 3 5KK 75623D ? 5 ; 623 < 3562 39 3D ? H 5 ? D = 30 < 9 ? H  
7 ; 123 ? H 5 ; ? 3 513 ; 83 < 5 ; D 7 ; 123 ? H 5 7 ; D 7 ; % 30 74 K5 < \$ \$ E 56 3 7K 74



D7<AC ; \$ \$ 17@; 25 7;3 K ;6 K5  
 ! 33k @ 12 5 43@ 3 K3615? 3 27; 3 .M6 8@13  
 74 123 628 62 X5 5 0 6 86 47 9 ! 8618 3 0 @ 12 5  
 !7@3 X123 3 5 625K3 74 35 3 ; 123 K5 2<5;D  
 !2 33 D 3 ;! = 6250 % 4 33 6270 478;D3D  
 ; ! N< 765!3 SE ?7@; 0 5 1: 5;7123 <478;D3D  
 ; \$ N< = 5 ) > 5! 1! 67;! @3D V5  
 %K EA< 47 65!1 3' 6!< E 47 27 3 5;D 230  
 23 ?7 318 ;3D !@7 939 !7 123 < 74 4 79  
 !23 3 =; 74 (D@ D7@; !7 123 K5 0 74 123  
 -347 9 %6!k @23; ! @5 D 0 5;62 3D ; 5  
 K 563 74 67; D3 5 35; ! 08 !H %! ! ( 3;D  
 5 67; 65 978; !k 7; @2 62 177D 5; 5;6 3; !65 !3<  
 @27 3 3; 13; 62 93; ! 5 3 ! 1 ? 3 15;D' 62  
 7 545 =5 78 3<5 ;5 !7; 5 = 4! 17 123 23 74  
 7 D 3 7; < @ 12 ; E 9 74 7@; !7; <  
 0 -% % < 5 ; ! !7@; 74 V 5; 63< D3K<  
 R5 < 74 @ 2 62 ! ! 123 65K< ; 5 43 ! 3 154 3H< 7;  
 5; 544 83; !74 123 % 13 ?H< 9 ( 78 7; < 5;D  
 % 9< ( 5 < 7; 5 95; 62 ; 3 74 123 5 @5H  
 479 78 7; 17 63; 7K< \$ < E ; \$ \$ !3  
 6 9 513 !39 K3 513 5 D 5 8? 78 5; D ? 3 ; =  
 5!85!3D ; 5 ? 0 7 < 8 78; D3D ?H ! 35; D 7 13  
 6 5D 8 < ! 74 3 5 D3 =2148 4D563 74 3 D3; 63  
 278 =2 @ !278! 5; 5 H K ! 68 5 ?358!H< 123 !7@;  
 4 84013; !H @3 ? 8 ! 5; D 25 ; 893 78 K8? 6  
 478; !5 ; 2 34 K8? 6 ? 8 D =; X123 25 74  
 T8 ! 63< K 7; < 6 78; !7@3 < 5; D 270 15 5;  
 =8 =5 ; 25 5 K8? 6 ? 5 H @ !2 \$< 17 < 5;  
 3M63 ! ! ?715; 6 =5 D3; < 65? 3 ! 0 5!8 5 2 J  
 !7 H< 5; D 5 76 3!H 74 5 = 68 18 3 5; D 67 9 9 3 630  
 @ !2 ! ?8; 5 74 K 95 H 18; D 6! 7; 5; D 679J  
 93 63< 5 6259 ?3 74 95; 845618 3 < 5; D 5 679J  
 98; 5 67 3=3 23 3 5 3 45? 6 74 ? 75D; 6 7!2<  
 !2 7@; > < !76; ; < 5; D 75K; 5; D ! 3 3  
 -%) ( < 5 35; K? !17@; 74 7 @5H< D !  
 8 > 3 8D< 7; ?712 D3 74 123 13 74 !23 593  
 ; 593; 39 ! 97; !2; !23 2 1 5; 5 4 7 D; 5 D  
 E 9 2 5; 5 7K \$ < SE ; \$ " !  
 5 7; = !5 =; = K 563 27 02 !78 ! 3393D  
 !7 25!3 ! !3 74 !23 78 ! 3 74 ! 5D3< 5 D !7  
 3Mk7 ! 97 3 ! 9?3 < 62 34 H = 7 < 125; 5; H  
 !7@; ; 7 @5H< ! @793; 5 3 36< 7; 3D 597 =  
 !23 = 35!3 ! ?358! 3 74 123 7 !2! 5; D 0 3; 5 @  
 793 @2748 H 8Kk7 ! ! 3K8!5! 7; ! 12 3 K36!  
 ) 7 ! ! 513 3 < 27 @313 < @ 677 36! ! ?3! !3 5  
 !23 K 563 ; @2 62 65 3D 7; !23 K ; 6 K5  
 95; 845618 3 74 123 D3 =2148 ! ! 3 ]  
 ! 39; 3 P (M68 7; 0 K 0  
 -%R ( 1, 3 5 0 ; 5 13 74 (8 7K3 5; D  
 7; 3 74 123 K ; 6 K5 !7 78!5 74 123 5 8B3 !  
 3 @27 H @ !2; !23 68! 5 ; 39K 3 3M3; D ; =  
 ?3! @33; 5!< L C ' 5; D CL ' << 5; D 7; =  
 SEL 3X 5; D \$NL ( ! 3 7; !23 ? 56; 235!2<  
 ; 35 !23 ( 3M! 39 !H 74 123 H 7 < ; @25!  
 65 3D !23 N M " ! 5778! 9 ( ( 8 ;  
 623; < 5 D 8 ; 5! 4 ! ( ! 7 3; \$< @23 3 !  
 58 =93; 13D ?H !23 V 79 !2 K 7; ! ! 678 3  
 = 3; 5 H ( ! 7 ! 978!2 ; !23 5; 8 73<  
 ; 35 !23 65 ! 3 74 ( DDDH \$E ] 9 ( ( 3 =  
 ! 513 3 5 ; !2 5 5; D !H 5 5; D 54!3 @5 D  
 47 9 123 ?78; D5 H ?3! @33; 75! 5 5; D 517; 5  
 7; !23 < 5; D 8 =5 H 7K3 7; !23 ! 3 J  
 63 !3 !23 ) D2 < , 80< 315; ! 5; D ) 8 ! 62 34  
 54 83; ! 7; !23 34! 0 5; D 123 54 < 5; < 3D H; 5  
 5; D 793 7123 13 74 9 ; 7 9K7 5; 63 7; !  
 =2! D3 3; 3< ; 3 43; ?8 = K !5 < R 562<  
 R? > 3 95 > k ) 5 ?8 < 3 ! !5 ; 5 5 D ; < 5 D  
 ( 3 = 5 3 !23 62 34 !7@ !85!3D 7; ! ?5; >  
 ! 8 ; !2 78 =2 5 978; !5 78 678; ! H 5; D ; 5 7 @  
 15 3H < 5 45 5 5 5 D < ; 5 ! !23; 63 7; @5 D !  
 678 3 !2 78 =2 5 K 5; 678; !H ! 3; ! 3<  
 3; !2 3 ! 95!3D 5! A 9 ; ! 8Kk3 K 5 !  
 !23 513 3M! 393 H 5K D! ! ; 5! =5! 7;  
 95; 0 K ! = 35! H 9K3D3D ?H !23 ; 89 73 74  
 ! 33 !79 D7@; ?H ! 1 7 3; 63< @2 62 54!3 @5 D  
 ? 76> 8K !23 68 3; ! ! K 3 3; ! 12 13

95D3 ?8! ! ! 3 8 3 74 47 679 93 5 K8 K7 3 0  
 ?8! ; 65 3 74 5; 3M!3; 13 !359; ; 5! =5! 7; 74  
 !23 5; 8 73< ! 15 83 5 5 935; 74! 5; ! @78 D  
 ?3 =135 H 625; 63D< 5 D !25! !23 %8 ! 5;  
 013 9 93; ! 25 ; 67; !39K 51 7; ! 0 5 6 79;  
 98965! 7; ?3! @33; !23 %D 5! 6 5; D 7; 3 74 !23  
 = 35! ! 78!5 3 74 123 5; 5; 8 730 5; D 4 7< 12  
 @7IDD K 7?5? H ?3 !23 7; 3 627 3; < !23 678; ! H  
 ?3! @33; !23 !KK3 513 5; D !23 35 00K5 3; ! H  
 K 3 3; ! ! = 123 43 @3 ! ? ? !56 3 17 862 5; 8; D3 !  
 !5> = 1 89 78 %8 ! 5< A < A 23  
 58!27 74 " 3 95; H 5; D !23 3 9 5; < 17 <  
 = 13 5 0 !3D > 3!62 9 D D3 6 K! 7; 74 8 ;  
 0 5; K35 5; D 63 D3; D = !23 513 7; 5! 74  
 39 K!H 25 3 54!3 5! = D 0. 53D 74 !23 @ ; 3  
 ; !73 9 78; ! 0 74 9 ; !25  
 - ( < 5 6 !H 74 3 95; H< 65K 74 123  
 > 9 = D9 574 5M7; H 7; ?712 D3 !23 ( ?3! \$ 9  
 ( 3 K3 < EAA 9 ( ( V 5; > 47 ! 7; !23  
 ) 5H; 3< EE 9 ( < ) 8; 62< \$ 9 ?H ( !  
 3 ; 5; D EA 9 R 3 ; 5 7; !23 95 ; 3  
 74 5 @5H 479 3 ; !7 503 5; D R 3 ; 5  
 7K \$ < E0 ; \$ \$ \$ 5; D \$E < \$E ; \$ 23  
 6 !H 97 3 !25; 433! 5 7713 !23 313 74 173  
 35< 5; D D3 =2148 H 185!3D ; !73 9 D !74 !23  
 5M7; @ 3 D ! 6! 7668K H = !23 97 ! ?358! 48  
 25; D 62 H 68 ! !5!3D K 7; 74 ! 0 15 3H 74 123  
 ( ?3 23 ?5; > 74 123 13 25!3 27 @3!3 < 5  
 !3 H D 443 3; ! 5Kk35 5; 63 23 =2! 5 !8K!<  
 76> H 5; D @77D H 5; D 25! ; = 5 5 K36!<  
 = 35! K5 ! 67 13 ! @ !2 ! 3H5 D 23 34 !  
 97 3 45! K 3 3; ! = 5 8663 7; 74 935D7 @ <  
 = 713 0 =5 D3 ; < 5; D 7 625 D 3 @ !8DD3D @ !2; 893J  
 78 ! 50 !23 @27 3 5; D 65K3 = 5D85 H  
 = D ! ! ?367 93 8; ! 13D !2 123 D !5; ! ( 33;  
 ; ?3 03 978; !5 ; 23 6 !H ! 3 4 25 ! ?3;  
 !23 ] 3 95; V 7 0 63< 45; D 63 !5 ; H< 7;  
 !73 @27 3 !3 H 25; D 793  
 3 D3; D ! D3D ; !7 !23 D5; D 3@ 7@; <  
 X 1734 17; !23 =2! 7 ?5; > 74 123 13 < 5; D  
 !23 5!13 7; !73 ?5; > 5; D 25 313; 878 ? <  
 3M!3; D ; = 5 78 D 123 7@; < 74 @2 62 !25!  
 65 3D V; 3D3 6 > !5D! H 9 = !7 !23 74 123 <  
 95 13 3 3 !S< 35 ! 67; 4 83; 63 @ !2 123  
 ( ?3< 173 ?3 ! ?6; - 5; D 97 ! 9K7 !5; ! 9J  
 93D 513 H 5607; ! = 123 !7@; < 5 3 123 ( <  
 < 2 < ! 67; ! = 74 K8? 6 0 5 > 5; D =5 D3;  
 - 23 D 5; D 3@ 7@; 5 3 67; 36!3D< ?H ! @7  
 ? D=3 2 3 4 !< 5 7 ? 3 !7 3 ? D=3 74 M!33;  
 5 623 < \$ < E 4! ; 3; !2< 5; D A ! ; @ ! D!2<  
 669 D3 D3 !23 7; =3 ! 5; D 4 3; ! ! 8618 3 74 123  
 > ; D ; 3 959 H ! 25 5 477! K5! 1393; ! 5; D 5;  
 7; ? 5 8 ! 5D37; 3562 D3< @ !2 5 ? 7; S3 6 86 4 M  
 7; ! 63; ! 3 K 3 < 5; D 5 ; 6 07; 67 9 9397J  
 5! 13 74 !23 D3 ! 86! 7; 74 K5 ! 74 !23 ? D=3 ?H  
 ) 5 25 5178 k ! 7 456 15!3 2 3! 35! ; \$ \$ A<  
 5; D ! 3 ! 7 5 7; ; !23 593 H35 ?H !23 ( 9J  
 K3 7 % 3M5; D3 74 - 8 5 23 7!23 ? D=3<  
 47 9 ; = 5 K 7 ! 7; 74 123 @ 5H 35D ; = 4 79  
 3 K 6< !2 78 =2 3 D3; !7 5 =83< @5 7K3; 3D  
 ; \$ C < 5; D 5 7 5 4 3 ! 86!8 3 23 D 0  
 7@; @5 47 93 H K 7! D3D @ 12 47 ! 4 65 7; 0  
 ?8! !23 3 @3 3 D3 97 023D ?H !23 V 3 62 ; \$ \$ <  
 5; D !23 K 563 !23H 7668K 3D ; 7@ 5 D 78! ;  
 K8? 6 @5 > 25! K7 ! F9 74 123 3 @5 > 456 = 5  
 !23 ( ?3< 65 3D 123 2 3 563< 5 D 5KJ  
 K 75623D 4 79 !23 477! 74 123 ? D=3 ?H 5 = 5; D  
 4 =2! 74 ? 75D !3K V 79 ! 7@; ?358!H 5; D  
 !23 = 5; D38 5; D 15 3!H 74 !23 63; 3 H ! 679J  
 95; D < ! 5! 5 9 3 5 45!78 13 7 7 74 !23  
 ; 25! 5! ! % ; 9 7 ! 7!23 47 ! 4 3D !7@; ! 123  
 ! 33! ; !23 D 7@; 5 3 ; 5 7@; !23 278 3  
 74!H 5; D = 779H 77> = 5; D !23 085 3 J  
 3 =8 5 ; !23 67; ! 86! 74 173 78 D ; <  
 = 3; 3 5 H< @2 62 5 3 62 34 H 7455; D !7; 3 ; 0 2  
 25 ; ?3 97 3 18D 3D !25; 3 4 5; 63 !23 K ; 6 K5  
 74 123 K8? 6 3D 4 63 5 3< 27 @3!3 < ; !2 K5 ! 74

3 D3< 23 62 7 165 13 < 7 H5 K5 563<  
 7KK7 !3 123 ? D=3< 5 0=35! 083 5;D8;=5; H  
 >> ?= 78 D ;=< 251 ; = 123 5KK35 5;63 74 5 47 f  
 ! 3 5123 125; 74 5 7H5 3 D3;630 ?81< ; J  
 !3 ; 5 H< ! ; 313 H 3 K361 @ 7 12H 74 ! D3 ! J  
 ; 5! 7; ! 25 25 74 58D 3;63< 63 397;H< 5; D  
 15 78 7123 1513 779 < 5 7H5 ? 5 H< 123 25  
 ; @ 2 62 123 5M7; 3 = 518 3 7K3;3D< 5 ) 5  
 5127 6 625K3 @ 12 5 17@ 3 A 4 2 = 2 ! 67; J  
 ! 5; 123 6D3? 513D 1513 ! 35 8 H< 7 ; 33; R58 !  
 E2 ( " " @ 2 62 7668K 3 5 8 13 74 158 13D  
 5K5 ! 93 ! ; 7; 123 = 78; D D77 2 3H 67; 15 ; 5 ;  
 ; 9 93; 3 67 361 7; 74 K 36 78 17; 3 < 68 7 ! 3 <  
 5; D 7 ? 136! 74 8 ; 5; D 5 3 K813D ! 7 ? 3 @ 7 12  
 5 ! 35 ! 5 94 7; 15 ; = %D07 ; = 123 7H5  
 K5 563 123 6259? 3 74 5 62 13 < 5; D ; 35 !  
 ! 3 K5 563 74 K ; 63 < 67; 15 ; ; 04 5 25; D 7 93  
 625K3 = 5 3 H 74 K 7 ! 5 ! < 5; D ? 5 H ; 123  
 7KK60 !3 D3 74 ! 0 7H5 K1 563< 5; D 5 7 679J  
 98; 65 ! ; @ 12 ! K 123 45; 4593D = 5 3 H 74  
 K5 ! ; ! = 123 = 5; D 5!! 561 7; 74 3 D3; < ? 3 ; =  
 ; 7! 7; H 123 4 ; 3 ! 67 361 7 ; ; 3 95; H< ? 8! 123  
 4 ; 3 k ! 5 ; = 1 5 @ 27 3 k ! 7 ? 3 478; D 74 123  
 % K % 97; = ! ! 15 85? 3 K36 93; 745 k ! ?!  
 7; 3 74 @ 2 62 65; ? 3 K 7; 78; 63D ? 5D < 43 @ 9 3J  
 D 76 3< ; 8 9 ? 3 ; = 77D< 5; D 31 05 ; 67 9 K5 57 3<  
 5 3 ! 23 63 3 ? 5! 3D % 74 ( 50  
 K253 Q 123 5; D 4 13 7123 @ 7 < ? H 7 J  
 3 = 7 < ; 2 ? 3 ! ! H 30 ! 123 36! 15 74 5 7  
 7 6 Q 123 % 917 % = 5; D 5 ( ? H  
 ! 5; Q 7123 K5 ! 10 = ? H 58 83 7; 3 3 k ! ; ? 8  
 5 566 < ; 8 D7< & Q 5 ! 7 = 3123 AD < ? H ! 5 5;  
 5 ! ! ; 123 @ 7 > 74 123 513 ; 3 95 ; 5; D  
 39 2 95 ! 3 < 12 = 5 3 H 3M! 393 H  
 62 ! 67; 15 ; 95 = 4 63 ! ; K36 93; 74 - 39J  
 ? 5; D! k - 8? 3 ; < R5 ; 0463< 3 ; 3 < 5 ; 7 ? 3 ;  
 123 H78 ; 3 < - 8H D53 < 7813 95 ; < 06 4123  
 3 ; 62 6277 < 123 3 5 3 13 5 K5 ! ; = ? H  
 58D3< 6< 78 ; < % 6 0 5; D ? 3 ; 3512 123 = 5 3 H  
 123 3 54 ; 367 361 7; 74 K 5 13 65 ! 74 ! 123 97 !  
 45978 ! 5183 < 95D3 8; D3 123 8K3 ! 3 ; D3; 63  
 74 - 5K253 ) 3 ; = 2 = 5 3 H< 478; D3D ? H 123  
 ( 3617 % 8 = 8 18 < 25 3 95 ; 3D 8 ; 178623D 5; D  
 45 ; 25 93D 59 D 123 ; ; 893 5? 3 3 0 7 8 ! 7 ; 125!  
 2513< ; 123 ; ! 3 15 < 67; 18 3D ; 3 95; H 23 ;  
 V 3D3 6< 123 ; 35! ? 7 9 75 D3D 3 D3< < ? 5! 13 3D  
 D7 @ ! 628 623 < 5 D 5 ! ! 33! ; 8 ; < 23  
 7 D3 3D 123 5 ! 3 H ! 7 > 33K 6 35 74 123 K 618 3  
 = 5 3 H 0 5; D 5K7 37 ; ! 3513D 5M7; H @ 12 7  
 9862 67; D3 ! 7 ; < 125 ! ; ? 1 7 ; 3 74 K 168 3  
 95D3 123 178 ; 3H 17 5  
 23 e @ ; 3 < 3 3613D ; \$ \$ 5; D 7 = ; 5 H  
 D3 = ; 3D 5 9 3 3 H 123 13 ! 78 3 ! 7 5 ; 3 @ K5 563<  
 ; ! 3; D3D ! 7 ? 3 ? 8 ! ? H % 8 = 8 18 < 5 4 ; 3  
 = 78K 74 ? 8 D ; = 0 8 78; D = 5 ; 3 6 7 8 3  
 K 5 ; 13D @ 12 7 5 ; = 3 ! 33 < 5 ; D 47 9 = 5 45178 ! 3  
 K 7 93; 5D3 ! 67; 15 ; 123 5 978 H 1 367; D  
 7 ; H 17 123 % 9 ? 5 67 361 7; 5 ! R 3 ; ; 5 < 65 ? ; 3!  
 74 ; 518 5 2 ! 7 H 9 ; ; 3 5 7 = H< 5 ; D 95123 95! 65  
 5; D K2 7 7K2 65 5K5 518 < 5 ; D 5 = 5 3 H 74  
 3 ; = 51 ; = < @ 2 62 K7 3 3 5 ! 35 ! E # H K3J  
 6 93 ; 74 125 ! 5 ! 9 93D 513 H 67 ; ! = 878 17  
 7 ; 3 74 123 @ ; = 74 123 e @ ; = 3 < 123 = 5; D  
 7K3 5: 278 3 5 ? 8 D ; = 65K5? 3 74 5667 9 97D5! ; =  
 < K36157 ! 1 67 9 98; 6513 < ? H 5 6713 3D  
 40! 5H @ 12 123 K5 5 3 74 123 K ; 63 < ? 8 ! ; 7 @  
 7 ; H 8 3D 47 675 ! 43 ! ! 11 3 1235! 65 K3 J  
 47 95; 63 ! 5 > 3 K 563 ; 5 9 5 3 1235! 3< ; 35  
 123 5127 6 628 620 123 5! 13 < 7668KH ; = 5  
 13 H K 7 9 ; 3 ! ; ! 85! 7 ; ? 3! 33 ; 123 7H5 K5 563  
 5; D 123 ? D=3< 5 5 = 3 ! 8618 3 ; 123 15 5 ;  
 ! H 3 ( M13 ; 5 H ! K 748 3 H D367 513D ; 5; D  
 = 3 ; 5 H 67; D3 3D D34 6 3 ; ! ; 15 ! 30 ? 8 ! ; J  
 ! 3 ; 5 H ! 625 13 3 3 = 5 ; k 5 ; D 9K7 ; = !  
 67; 15 ; 58 5 15 K 363 7 H - 5K253 ) 3 ; = ; 5; D 5  
 4 ; 3 7 = 5 ; ? H ? 3 95 ; 123 98 6 ; ! 2 628 62  
 63 3 ? 513D 12 78 = 278 ! ; 3 95 ; H % 5 @ 27 3

27@313 < ! ; 43 7 ; 3 3 = 5 ; 63 ! 7 123 (= )  
 ; 1628 62 74 8 5DH< 7 ! ) 5 H ;  
 ! 23 ; 3 @ 95 > 3 ! 5 ? 358 ! 48 17 ; 3 ? 8 D ; = 5D7 ; 3D  
 @ 12 5 68K7 5< 67 ; ! 8613D 7 ; 123 9 7D3 74 125!  
 74 k 313 P 5 ! - 793k A ; 3 95 ; 4 ! 2 = 2 23  
 7123 628 623 D7 ; ? ! D3 95 ; D K5 ! 68 5 ; 7! 63  
 23 3 95 ; ; K = 6 K5 3D 463 ; 123 D 7 @ ;  
 5 3< 123 ; 2 K5 563< @ 12 5 67 361 7 ; 74 C  
 5 ; D 65K3 ? H ; 5 ; 3 ! 70 123 9 ; ! k 5 3 ; 5 <  
 93D 67: 62 = 65 6277 < 278 3 74 5 3 9 ? H<  
 7H > = 85 D: 278 3 X 5 ? 358 ! 48 K36 93 ; 74 ; 3J  
 6 5 ; \ 62 13618 3 ; 3 @ K7 ! : 744 63 ! ; 5 D 0 P 25 < 5 ; D  
 25 47 ! 23 5 ; ; 85 3M2 ? 1 7 ; 5 ; D 5 3 74 123  
 @ 7 > 74 5M7 ; 5 ! ; 23 ! 7 @ ; 25 123  
 62 0 7 ; 5 93 ; ! 74 123 7 D 95 > 3 ! 5 ; D 123 7 ; H  
 3 = 8 5 085 3 ; 123 D 7 @ ; 23 3 @ 7 @ ;  
 5 17 = 3123 9862 ? 3 ! 13 5 D 78k 5 ; D 67 ; 15 ;  
 4 ; 3 085 3 < K56 78 ! 33! < 5 ; D ; 3 3 = 5 ! 458 ;  
 ? 77p 0 5 ! 2 085 13 15 ; D 123 5K5 ; 3 3  
 K5 573< ; 7 @ 65 3D 123 < ( ; 27 ; 78 74  
 ! 478 ; D3 < % 8 = 8 18 ( 2 95 = 4 63 ! ;  
 K5 563< 5KK 7K 513D @ 27 H ! 7 K8 ? 6 K8 K7 3 <  
 ! 7358 ! 8 H 0185! 3D 7 ; 123 25 ; > 74 123 ( ? k  
 59 D K 35 8 3 = 78 ; D < @ 2 62 47 ; 5 97 ! 5 = 33J  
 5? 3 K 7 93 ; 5D3 47 ! 23 6 ! 53 ; ! 67 ; 19 ; 123  
 98 389 74 5 ! ; 0 8 ! 3 5 ; D 9 7D3 9 15 8H 8 K  
 @ 2 62 7668K 3 \$ 5 77 ; < 5 ; D 3 ; 623D ? H 7 93  
 74 ! 4 3 4 ; 3 ! 5 ! 083 15183 ; 3 9 5 ; H 0 5  
 65? ; 3! 74 67 ; 0 5 K8 ? 6 ? 5 H @ ! 2 E !  
 17 893 < < < \$ < K59 K2 31 < 5 ; D  
 E 95K 0 5 ; D 123 63 3 ? 513D K7 63 5 ;  
 65? ; 3! 23 5 ! 5 67 361 7 ; 74 97 3 125 ;  
 K 363 74 2 ; 5 < 68D ; = 123 4 ; 3 !  
 ) 3 3 ; < 2 ; 3 3 k 5K5 ; 3 3 k 15 5 ; < 5 ; D 3 13  
 @ 5 3 k 5 ; D K36 93 ; 74 123 95 ; 845618 3 74 313 H  
 678 ; ! H< 5 17 = 123 4 ; = \$ 5K5 193 ! ; 3 3  
 5 3 ! 7 ? 3 3 ; 123 12 33 K 3 ; D 2 ; 5 15 3 125 !  
 % 8 = 8 18 K8 625 3D 74 123 ( 3617 74 5 ; D3 ;  
 ? 8p 0 5 ! 123 K 63 74 5 3 = 93 ; ! 74 D 5 = 77 ; 48 H  
 309 KK 3D7  
 9 78 = 2 23 63 ; 1 3 74 123 3 @ 7 @ ; 8 ; 5  
 ! 475D 25 ; D 7 93 ! 33! K 5 ; 13D @ 12 ; D3 ; ! 33 <  
 ; 35 ! 23 8KK0 K ; D 74 @ 2 62 5 3 7 93 3M13 ; 13  
 ; 45 ; ! H 5 ; D 6515 0 7 5 56 > 23 7123 62 34  
 K8 ? 6 78 D ; = 5 3 < 123 67 9 95 ; D5 ; ! P 3 D3 ; 63<  
 313 5 9 15 H 565D3 3 3 < 123 17 @ ; 25 < 5 ; D 123  
 628 62 74 123 2 ; H 23 95 > 3 ! K 563 3 9J  
 ? 3 23D @ 12 5 ; 3083 ! 5 ; 15183 74 % 8 = 8 18  
 < ; 5 ; 6 3 ; ! - 7 95 ; 67 ! 8 93 23 V 3D3 6 > :  
 ! 0 ! 67 ; 15 ; 123 ) 5 67 ; K5 563 5 ; D 123  
 - 795 ; 5127 6 63 9313 H< ? 8 ! 12 085 ! 3  
 97 ! H ; 125 ? 13D ? H 123 @ 7 > ; = 6 5 3 23  
 9 5 878 ? ? 75 ! 74 ; 63 % ; 17 ; P 25 ; D 7 93  
 1 5 5 ; D 3M13 ; 13 = 5 D3 < 5 ; D 123 D 84  
 878 ? 25 " K5 563< 5 D3 ; < 5 ; D 7 ? 3 1517 H  
 74 ; 63 ) 5 H 9 5 ; 3 D3 ; 25 5 = 35 ! 8 9J  
 ? 3 74 ! 3 5 5 ; D 0 3 ; 14 6 ; ! ! 8 ! 7 ; < 5 ; D 3 J  
 ! 5 ? 2 93 ; ! D3 ! 713D ! 7 3D865 ! 7 ; % 97 ; = 123 3  
 5 3 5 ; 565D3 9H 74 5 ! < ! 7 67 3 = 3 < 5 7715 ; 6  
 = 5 D3 ; 6277 74 93D 6 ; 3 k 8 = 3 H< 5 ; D 1313 J  
 ; 5 H 93D 6 ; 3 0 5 2 = 2 6277 E ; 7 95 6277 <  
 ; 893 78 4 33 3 3 93 ; 15 H 6277 < @ 12 6277  
 47 123 347 95 ! 7 ; 74 D3K 513D 62 D 3 ; < 5 ; D  
 ! 23 D354 5 ; D D8 9 ? 5 ; D ; D0 ! 25 5 7 9 5 ; H  
 625 5 ? 3 ; ! ! 8 ! 7 ; < ; 6 8D ; = 7 K25 ; 5 H 8 9  
 74 15 78 > ; D < 5 478 ; D ; = 27 K 15 < 5 ; D 7123  
 27 K 15 % 97 ; = 1 7123 67 ; 13 ; 3 63 < 123 6 H  
 K7 3 3 3M63 3 ; ! K8 ? 6 7512 74 5 > ; D < 123  
 K 63 74 5D 9 7 ; ! 7 @ 0 62 73 ; = 7 @ ! 23 K77 3 !  
 K3 7 ; 5 2 3 ! 7 ; D8 3 = ; 123 8 3 74 @ 25 ! 478 ; D  
 ! 7 67 ; ! 7813 9513 5 H ! 7 123 K8 ? 6 235 12  
 3 D3 ; 25 ; 7 13 67 H ; D3 5 2 3 3M13 ; 5  
 ! 5D3 ! 25 ; 893 78 K5 ; 13 < D3 = 3 < 3  
 68 K17 < 3 ; = 513 < 5 ; D 7123 @ 7 > 3 ; 123  
 4 ; 3 5 ! 0 5 ; D 7 93 95 ; 845618 3 74 @ 77 3 ; 5 ; D  
 ; = 35123 < = 7 D 5 ; D 13 5 ! 6 3 < 65 K3 ! < 35 J  
 ; = @ 5M< 95665 7 ; < @ 2 13 35D ; ! 5 @ 25 ! < 5 ! :

- (

( 4 ( %

464! 4703 98 65 0 95!2395! 65 0 5:D K2 7  
 7K 65 ; ! 893:1! @ 12 5 7?9? 5;D 65; 7K  
 478;D Hc 5;D 5 5=3 8=5 34 ;3 H 25!  
 65 3D 3 D3; 62 ; 5 ; ! 95D3 ; 12 6 !Hc ?8!  
 5! ) 3 3;< \$ 9 D !5; ! 23= 35!3 K 7K7 ! 3 ;  
 74 ! 30M395 679 K3 6325 2 123 ! 17 678 ;!3D ;  
 ! ! 5 ; ! ! 5D3 ? H 5 @5H 5;D ? H 123 13  
 ( ?30 ! =3; 3 5 ! 5D3 < 27@313 < 6 35 ; =  
 ;63 \$ E < 5 @ 7 95 >3! 25 ?33; 3 !5? 23D  
 V31 ( 8 7K35; 65K 15 2513 810 K35 5 ! 3 ; m  
 ! 7 ; 5 3 D3 ; 35 H 5 123 75D 35D ; =  
 +78! 74 !k 5;D 306 5 H 4 79 !23 3 @ 7@; 5;D  
 V 3D3 6> !5D!k 5 K 5 !3D ! 12 7 @ 74 ! 33  
 48 ( ? 3 !7 123 74 !23 6 !H ; 0 7 ;  
 3 !23 D3 @ 12 4 ; 3 5!3 ;83 47 5 67; D3 5? 3  
 D !5 ;63 74 !23 5 8 78 ? ! 23 2  
 2 5 5 =3 K5 > 4 3D @ 12 4 ; 3 ! 33 < 35  
 @ 2 62 123 95 R 5=3 74 .26>; !5< 5 ; D ! 123  
 97;893; ! 3 36!3D !7 ) 7 358 7 E 123 K7! @ 23 3  
 23 363 !3D 2 D35!2 @ 78;Dc E 12 %8= \$ SA  
 ; 123 =2! ?5 ;> 74 !23 ( ? 3 123 % 5  
 27!3 8 78;D3D ?H 793 3358! 48 =5 D3 ; < 67; J  
 !5 ; = 5 !235! 3< & < 5778! \$ 9 4 79 !23 3 @  
 7G! ;< 5;D E 9< ?3H7;D !2  
 ! % 5 ! 5 5;D = 78;D 5 D 78! @ 12 9 862 !5 !3  
 ?H 5 D3635 3D 67!62 ;? 395 ; 7 !23 3 D 443 J  
 3 ; ! K 563 K37K 3 74 5 ;> D3 =2! !7 3 7 k  
 @ 2 62 !23H D7 3 K36 5 H 7 ; 8;D5H 54!3 ;?7 ;<  
 !7 !5 3 34 3 293 ; ! 5;D D5;63< 7 !3 ; !7 !23  
 3>63 3 !U ?5;D 74 98 6 @ !2 @ 2 62 5 ! 23  
 K8? 6 K 663 5 3 K 7! D3D;  
 3 D3 ; 5;D ! 3 ; ! 7 ; 2513 ?33 ; !23 63 ; 3  
 74 79 3 74 !23 97 ! 9K7 !5 ;!67 4 6! ; 97D39  
 @ 5 45 3 k 5 ! 68 5 H 7 ; !23 E ! 25 ; D E ! 2 %8=8 !k  
 \$ \$k @ 23 ; 5K7 37 ; D3435!3D !23 5 3 ; !D0  
 ! @5 2 6 !H 25 ?33 ; !23 45178 !3  
 3 D3 ; 63 74 95 ; H D ! =8 23D ! 3 5 H 93 ; 0  
 ; ! 9 93D 5!3 ; 3=2778 277D ; D 93 !3D<  
 62 3 @ 7!3 = 35! K5 ; 74 2 " 7 ; 5 7 4 0 5;D  
 K?3 679K7 3D 2 2 =2 H 63 3? 5!3D 7K3 5 " 3  
 V 3 62! 5! ; ! 25? !5 ; ! 3 ; 3 5 H 5 3 = 35!  
 713 74 !23 4 ; 35 ! 15 ; D D!3!7!3D !7 98 6  
 ( ; 5!7@ ; V 5 ; 63<D 0 ( 8 3 ; 3! ; 17 30  
 65K 5 7 ; D < 7 ; !23 2 0 5 3< 5 ! ?8!5 H 74 !23 ( 8 3<  
 @ 2 62 K5 ! H 3 ; 6 63 k E 9< < 25 ! 3 <  
 7 ; 5 ? 5 ; 62 ; 7 4 ! 23 5 @ 5H 4 7 9 5 ; 17  
 25 13 " K < 0 ; \$ " 23 !7@ ; !5 ; D  
 5! !23 477! 745 2 < ; @ 2 62 5 3 !23 8 ; 74 5 ;  
 5 ; 6 3 ; ! 65 ! 3< @ 2 62 ?3? ; =3D !7 !23 678 ; ! 74  
 3806 ! @ 3 ? 8 k 5 ; D 25 5 4 ; 3 K 793 ; 5D3  
 5 7 ; ! 23 !3 P 75 ;> 5 27 K !5 < K8? 6 75! 2  
 5 !235! 3< !7 @ 925 < 5 ; D 628 62 78 2 KK3<  
 @ 23 ; 8> 3 74 35 ; < ? 8 ! ; !23 65 ! 3 5 625K3<  
 2 62 23 ; !3 ; D3D 47 2 4 59 H 9 5 H 5 K 563 !  
 ! 123 35! 74 ! ? 8 ; 5 74 K 9 5 H 8 D 6! 7 ;  
 5 ; D 679 93 63< 5 ; D 74 679 98 ; 5 7 3=3 35  
 k ; \$ C E c @ 5 478=2! !23 63 3? 5!3D ?5! 3 ;  
 @ 2 62 !23 ; 63 74 ; Dk !23 ; 5 ! 23 235D 74  
 123 7!3 !5 ; ! < @ 5 !5< 3 ; K 7 3 ; 38M @ 5  
 !23 ; 5! 13 K 563 74 ! 23 ; D3 - 7! 38 ; !23 ! 5 = 6  
 K73!k 5 ; D 74 2 D7 < !23 45978 623 :K 5H3  
 - VV ( 1 ; - ( % < 5 95 >3! ; !7@ ; 5 ; D  
 !7@ ; 2 K 74 ( ; = 5 ; D< ( - D ; = 67 / 7 > ; 35  
 7 ; 3 74 !23 78 63 74 !23 8 0 E 9 ( ? H  
 / 7 > 7 ; !23 ; 35 ! 7 !23 ; 5 @ 5H 74  
 !7@ ; 2 K < @ 5 \$ 56 3 7K 74 D7 < A ; \$ \$  
 23 !7@ < ; 5 ! 23 477! 74 !23 7 D < 67 ; ! 62 34 H  
 74 7 ; 3 7 ; = ! 33! K5 5 3 ! 7 @ 2 62 4 7 @ ! 23  
 ? 7? 5 7?13 ; ! 63D< @ 2 62< 5 ! 123 3M ! 39 ! H  
 74 !23 !7@ ; < 3 ; 5 = % ; ! 7 5 ; 5! =5? 3 65 ; 9  
 !25! 17 ; !23 8 7 3 7 @ V 15 ; = 25 9 D=3  
 % 5 ; ! P 628 62 5 ; 5 ; 6 3 ; ! ! 86!8 3 ; !23  
 ; 7!2 6 !H 3 23 ; D3K3 ; D32!5< 3 H5 ; 5 ; D  
 9 ! 13 ) 3!27D ! @ 50D 5K! ! 25!13 K 563  
 74 D 7 2 K 23 3 5 ; 5! 7 ; 5 6277 4 \$  
 62 D 3 ; < 5 ; D 5 D K3 ; 5 H 1 ; 23 62 34 74 63  
 67 ; !5? 3 5KK7 ; !0 5 ; ; 85 H 5 678 ! 47 ! 23

36713 H 74 95 D3?! 23 D 23 7 23 !7@ ;  
 5 15! 7 ; 47 363 ! 7 = 1713 ; 3 36! 7 ; 74  
 939?3 47 !23 ( - D ; = ) 5 > 3! ; D5Hc 28 <  
 5 ; D 3 5!13 ; D3D 65! 3 9 5 > 3! 313 H 47 ! ; = 2!  
 - ( % 5 K5 ?7 5 ; D 35 ; K7 ! !7@ ; 74  
 3 5 ; D< ? 3 = 5 67 ; ! 3 4 ; ? 5! 765 H ; ! 23 67  
 74 ) 35!25 ; D 78!2< K 7 1 3 ; ! 3 < 7 ; ! 23 7H ; 3<  
 9 577!3 ! 39?78628 3 ; ! 23 2 39 5 ; D  
 EC 9 8? ; < 7 ; ! 23 5 @ 5H 79 8 ? ; ! 7  
 8 ; D5 > 5 ; D D45 2 7K \$ A C ; \$ A \$ ; 5 ; D  
 \$ < ; \$ \$ V 79 !23 ! 9 3 !23 ( = 2 3! ! 3D  
 ; 3 5 ; D< ! 2 17 @ ; 47 9 0H 65 3D 3D5=2< @ 5  
 67 ; D3 3D 74 = 35! 9K7 !5 ; 63 5 5 93 ; ! 2513  
 ?33 ; 4 3083 ; 6H 23 D ; ! 5 ; D ; ! @ 5 95D3 ! 23  
 ! 3 74 5 8 ; ! 3 !Hc ! ? 8 ! 2 3 K ! 3 = 3 @ 5 ; 7! 56!3D  
 8K7 ; \$ N ! @ 5 ! 7 93D ? H 79 @ 3 < @ 27  
 K8! ! ; 25? !5! ; ! 7 ! 23 @ 7 D< @ ! 2 ! 23 3M63KJ  
 ! 7 ; 74 5 43 @ ! 25! ; @ 3 3 ! 5 ; K7 ! 3D ! 17 123  
 65 3! ! 393 ; !  
 23 7H ; 3 D ! D3 ! 23 !7@ ; ; ! 7 ! @ 7 8 ; 3085  
 K7 ! 7 ; < ! 23 5 = 3 74 @ 2 62 7 ; ! 23 < 25 ; > 74  
 ! 23 ! 3 < 67 ; 36!3D @ ! 2 ! 23 3 3 ? H 5 ? D = 3  
 74 ! 23 33 5 623 ! 0 K5 ! 74 ! 23 5 ; 6 3 ; ! @ 5 < 5 ; D  
 = 5! 3 74 ! 5 @ 3 ; 63< ! 395 ; < ? 8 ! 23 ? 8 DJ  
 ; = ; @ 3M!3 ; D 67 ; D3 5? H ? 3H7 ; D ! 23 9 23  
 628 623 @ ! 2 ; ! 23 !7@ ; 5 3 ! 3! 3 P ; ! 23 <  
 D ! < ! ) 5 HP ; ! 23 < 5 ; D 5 625K3 74 35 3  
 23 - 5! 2 625K3 74 ! 3! 3 < 67 ; D3 3D ! 23  
 65!23D 5 74 ! 23 5 62D 763 3 74 % 95=2< 5 5 = 3  
 5 ; D 3 3=5 ; ! ? 8 D ; = 5 7 ! 25! 74 ! ) 5 Hc  
 23 3 5 3 4 5 3 74 ! 23 68=8 ! 3< 79 ; 65 ; <  
 5 ; D V 5 ; 6 65 ; 7 D30< 5 ; D 67 ; ! 3 ; ! 74 ! 23 7 9 J  
 ; 65 ; 5 ; D ! 23 3 3 ; 5! 7 ; 23 3 ? H! 3 5  
 5 ; D 3 3H5 ; ) 3! 27D ! 2513 K 563 74 ? 7 2 K  
 23 3 5 3 23 3 5 6 5 65 6277 7 ; ! 23 478 ; D5! 7 ;  
 74 ( 5 9 8 9 ! 2< 5 ; D 7! 23 K8? 6 6277 @ 2 62  
 = 13 ; ! 86! 7 ; ! 7 ; 35 H 5 ! 278 5 ; D K8K  
 ! 25 5 7 5 ; 4 9 5 H 5 @ 7 > 278 3 4 ? 23 5667 9 J  
 97D5! 7 ; 74 N ; 95!3 < 5 ; 3 ; 75 < 5 78 D =  
 47 ! 23 @ D7 @ 74 7! 3 ! 5 ; ! 6 3 = H93 ; < 5 ; D 5 ;  
 5 9 278 3 2 0 5 ; ; 5 ; ! H 75 6> ; ! 23  
 !7@ < 5 ; D 5 ; 7! 23 ; ! 23 ! 6 ; ! H 74 - 62 97 ; D  
 V 7 ! ; = 3 ; 3 5 K 3! 1H @ 3 ? 8 ! 23  
 ! 3! 5 3 K5! 3D< = 2! 3D 5 ; D 6 35 ; 3D< ? H 5 7 9 J  
 9 ! 133 74 ! 23 67 7 5! 7 ; 0 ? 8! ; 5KK35 5 63 8 8  
 45178 5? 3 5 ; D ! 23 ! 3! ; @ 5 9 12 3? = 5  
 7=23D5 ? = 5 H 67 ; ! 3D 74 ! 0 7 D ! ; 6!  
 67 K7 5! 7 ; < 7 ; 3 7 ; ! 23 D3 74 ) 35! 2< ! 23 7! 23  
 7 ; ! 25! 74 78! 23 3 @ 3 8 ; ! 3D 8 ; D3  
 3 ; H R < @ 27 = 5 ; ! 3D ! 23 ; 3 @ H 47 93D ? 7  
 5 625 ! 3 < 8 ; D 2 62 ! ! 3=8 5! 3D !  
 ! 8 D 6! 7 ; 3M! 3 ; D 7! 3 < 5 6 3 23 67 J  
 K7 5! 7 ; 67 ; ! 74 5 D3 93 ; 5 ; D \$ 679 97 ;  
 678 ; 6 93 ; < 3 36! 3D ? H ! 23 ! 23 33 3 5 ; ! 7 @ 2 62  
 ! 23 !7@ ; D ! D3D 2L 5 5 3 5 3 23 D ! 0 63  
 5 H35 < 5 ; D = 3 ; 3 5 3 F9 74 ! 23 K3563 ? H ! 2D  
 95H7 5 ; D 367 D3 ; 5 ; 85 Hc % K < 4 8 ; 3 < 5 ; D  
 6! 7? 3 3! 1H 3 7 ; 5 3 23 D 3! 3 H 47 ; = 2!  
 23 = 57 5 3 5 5 ; = 3D 78 D = ; ! 25  
 @ 5 D ; 5 ; D 6L 5 4 ; 54 5! 3 5 = 3 ; 89 ? 3 L4 0  
 K 7 3 ; 23 ? 7 < 3 ; ! 1 7 9 39 ! 7 ! 23 2  
 < 74 0 5 ; D ; 63 ! 23 ; 7 ; ! 25 3 ; ! 7 3  
 939< ! 7 ! 23 9K3 5 74 - 3 = ! 3 3D 3 36J  
 ! 7 AN ; \$ C 7 5 ; 85 15 83 74 35 K 7 ;  
 K3 ! 1 5 3 3D ! 7 ; 67 93 ! 5M< EC A ; \$ C < 5 ; D  
 EE ; \$ E  
 % ; 3M! 3 ; 13 95 ; 845618 3 74 675 3 ; 3 ; @ 5  
 43 @ 93 H 65 3D 7 ; 23 3< @ 2F = 5! 3 @ 5H ! 7 ! 25!  
 7467! 17 0 ? 8 ! 23 5! 13 ; 35 H 3M ! 6!k @ 2 3  
 ! 23 47 93 25 3! 1 3D V 5M K ; ; = 5 ! K 3J  
 3 ; ! 23 K 25 ; 6 K 5 ? 5 ; 62 74 ; D8 ! H 65 3D 7 ;  
 ! 23 !7@ ; ! 25 < 5 7< 5 ; 3M! 3 ; 13 478 ; D Hc  
 23 3 ! 359 3 ; = 3 5 ; D 7! 23 5 ! 6 3 5 3 9 5D3D  
 @ ! 2 ; 893 78 67 ; 9 < 5 ! 7 > < ? 3 @ 3 < 3  
 ! 5 ; 3 3 < 5 ; D 75K ; @ 7 > 7 = 23D5 5 3 ;  
 9 862 D395 ; D ? 7! 2 ; ( ; = 5 ; D 5 ; D ; ! 23 47 3 0  
 95 > 3!k

23 D 34 ! 5D3< @2 62 67; ! 2 !23 3MK7 ! 74  
 50 68 18 5 K 7D863 5; D 74 ; 3; < 65 3D 7 ;  
 @ !2 , 35! !5 ; ?H !3593 0 @22 K 3=8J  
 5 H ?3!@33; 123 K7 ! 5; D !3 K77 23 67 :  
 625 ; :3 ! 5D35; D 675 ! = ! 5D3 39K 7H 5 7 95; H  
 5 ; = !3 3 23 = 95!3 ! K5 ! 74 !23 47 3 = ;  
 ! 5D3 @ !2 !23 ! 2 67 7 ; 3 ; %93 65!  
 ! 9?3 !23 K ; 6K5 5 ! 63 74 9K7 ! 23  
 25 ?78 5; D !3 2513 8; D3 = 7; 3 !035 9J  
 K 7!393 ! < ?H 935; 74 @2 62 !3 3 74 A  
 !7; 95H ; ?@ D 625 = 3 ! 123 ? D = 3; 5; D ?5 = 3  
 74 !7; 95H K 7633D ; 5; D 5 45 5 515 ; ?H  
 935; 74 !23 603 ; 5! 5! 7; 23 68 !79 P  
 D8! 3 363 !3D 5! !23 K7 ! 5978; !3D !7 \$E A b  
 ; \$ CNU !7 N K b ; \$ \$ K 5; D !7 < b ;  
 \$ A 23 5 @5H 4 79 7=23D5 !7 8 ? ; @5  
 7K3; 3D ; V 5 3 23 D 7 ; ) 962 \$ 0  
 %K \$ \$ ) 5H \$ < 8 ; 3 EE %8 = E < 6! ENK; 7  
 E \$ 5; D 36 \$N 7 3 5; D 77 5 3 !23 D 34  
 5 ! 6 3 47 5 3 23 2 KK ; = ? 3 ? ; = !7 !23  
 K 7 ! 7; !23 \$ !74 ' 5; 85 H \$ < 67 ; !3D 74  
 5 ; = !3 3 8; D3 A 5 20 = !3 3 5?7!3  
 C !7 ; 0 23 3 @3 3 ?3 D3 < !3593 < 74 5  
 !7!5 ?8 D3; 74 \$ C N !7 ; <  
 - < 5 K5 ; 5; D 95; 6 ? 7 74 ; ( = J  
 5; D < 45978 47 ! 5 ! K ; = 67 7 63 0 <  
 9 ( ?H 7 63 !3 < \$ \$ 9 7; D7; ?H  
 75D 5; D \$E C 9 < ?H ; 35! 3 !3 ; 5; D 3 !  
 ) D 5; D @5H 7K 74 ; @9 6 ?7 A \$E 0 5; D  
 74K5 ?7 < ; \$ 278 = 2 765 H ; !23  
 8KK3 D 0D 7; 74 !23 ?8; D < 74 58 ? 30 ! ?5 3M J  
 6 8 13 T9D D 6! D ; < 5; D K 35 5 ; !H !85!3D 7;  
 !23 D3 745 ; 5 7 @ 15 3K 5 ! 2L 7 ? ! 79 74 @2 62  
 8 ; !23 5 @5 K 7 ; !23 75D 4 7 9 9 ; = 259  
 !7 7 63 !3 ! 25 !23 33 K5 23 5; D !2 33  
 628 623 < 74 @2 62 ! % ; D 30 < ?8 1543 3 ? ; =  
 D3 ! 7H3D ?H 4 3 < ; \$EN A 123 97 ! 5 ; 6 3 ; ! 5; D  
 ; !3 3 ! ; = 23 !7 @ ; @ 5 7 ; = 5 H ; 67 K 7 5!3D  
 ?H 625 !3 4 7 9 ' 72 ; < 67 ; 93D ?H 3 ; H  
 5; D 793 74 2 8663 7 < K 3! 78 H !7 !23  
 625 !3 74 = 5 ; !3D !GH 5 93 ! 5  
 = 7!3 3D ?H 5 95H 7 < 478 5 D3 93 ; 5; D ! @3 !3  
 678 ; 6 7 ?7 < ; 67 93 < C b ; \$ ! E 7  
 5 ; 85 15 83 74 35 K 7K3 !H 5 3 3D !7 ; 67 93  
 !5M < C \$ b ; \$ C 5; D E b ; \$ E 23  
 ?7 3!8 ; 3D @7 939 !7 !23 < 74 8; D3  
 (D @5 D < 5; D !7 !23 K5 5 93 ; ! 23 D ; !23 E D  
 5; D !2 (D @5 D < 4 7 9 @ ' D K3 7D !23 K J  
 ! 3 = 3 635 3D 8 ; ! \$ C C = ; 63 @2 D ! 93 ! 6 = 8 ;  
 ! 1 3!8 ; 3D ! @7 939 8 ; ! !23 K5 ; = 74 !23  
 - 347 9 %6! < @2 62 D3K !3D ! 4 7 ; 3 74 ! 939 J  
 ?3 ! ! ?78; D5 3 @3 = 3 ! 5 ! 23 5 93 ! 9367 ; J  
 D3 5 ?H 3M!3; D3D - 3 = !3 3D 3 36!7 < A ;  
 \$ C Q !23 75 44 5M3 !23 3!8 ; = 744 63 23  
 3 36!7 ; 74 939 37 47 !23 ( D ! 7 ; 74 !23 67  
 23 D 23 3 2 0 5 3 !23 33 625K3 5 625K3  
 74 35 3 < 723 47 4 ; D3K 9 D6 ! ; < 5; D 7 3 47 3 ;  
 3H5 ; 5 27 K !5 47 !2 !H : 3 = 2! = 5 = 3D 93 ; 5; D  
 @793 ; < 47 9D3D ?H 3 ; H 7 !3 ; !H ; \$ <  
 : 5; D 5 625 !H 6277 47 47 !H ?7H 5 ; D 47 !H = <  
 @27 5 3 3D 865!3D 5; D 6 7!23D < 5; D 7 ; 35! ; =  
 6277 5K 3 ! 63D 23 5 ! ! 5D3 !23 95 ;  
 8KK7 ! 74 !23 K 5630 95 ! ; = 5; D 15 ; ; = 5 3 5 7  
 65 3D 7 ; < 5; D !23 3 5 3 793 9 47 = ; D ; =  
 679  
 7 ! @ 62 25 ?33 ; 63 3 ? 5!3D 4 7 9 5 !3 H 3J  
 9713 K3 7D 47 ! ? ; 3 K ; = < 7 5 ; 593  
 74 5M7 ; 7 = ; < !278 2 ! 935 ; = ? 3 ; ! @3  
 > ; 7 @ ; 1 59K 23 P 7 ! 65 8 !3H - 3J  
 43 3 ; 63 95D3 !7 !23 3 K ; = 793 D5H  
 ?77 < 5; D ! 63 !5 ; !25 ! 23H @3 3 ; 7 @ ; < 5; D  
 !25 ! 5 ; 7 ?15 ; 3D 4 7 9 !23 9 ; 7 = ? 34 7 ! ;  
 67 9K 5!7 ; < 5 3! 63D ?H !23 = 5 ; ! ?H D 4J  
 43 3 ; ! 5M7 ; > ; = !7 !23 628 62 74 7 63 !3 < ;  
 5 @2 62 !23 @ 623 5 3 K36 5 H 93 ; !7 3D ;  
 ! 5 9D3 ; P !5 ; ! ; 6 < ; ? 7 P 3D \$ ) ? !  
 K 7?5 ?H ; D33D !23H 25D ?33 ; > ; ? ! M !7 < 5; D

@ 78 = 2! ?H < !23 - 795 ; 23 K ; = 5 3 ; !23  
 9 DD 3 74 !23 !7 @ ; < 5; D !23 5 ! ? ? !03D ?H  
 27 0 5 ; D 3!5K 7 5! ; = !23 ? 3 ! % ?78! 5 63 J  
 !8 H 5 = 7 !23 8 85 D3K!2 0 !23 ? ; 3 K ! @5  
 5?78! A 4! < ?8! ; 7 @ !23H 5 3 = 3 ; 5 H 8 ; > !7  
 5 9862 = 35!3 D3K!2 < 5; D 5 45 97 3 67K 78  
 8KK H 4 ? ; 3 ?7!5 ; 3D % ; 78 ; 63 74 ? ; 3  
 ! 0D !7 67 !5 ; ? 5 ; 0 = 5 ; 98 5!3 74 7D5; E0  
 = 5 ; 8 K25!3 74 93 < E0 = 5 ; 8 K25!3 74 7D5 <  
 5; D 5 M563 0 98 5!3 74 95 = 3 5 5 % 65 ; 5 479  
 ! !3 3!3 ; !7 " 7! @ 62 8 3D ; !23 67 ; !35233  
 74 !23 5 ! 47 2 K 9 0! < 5; D 74 !23 675 95D3 8 3  
 74 ; !23 @7 >  
 - ) ( < 5 D3K 74 V 5 ; 63 < ; !23 ( K5 ! 74  
 !23 > ; = D7 9 47 93 H 5 K5 ! 74 !23 K 7! 74 58 ;  
 0 ; H ; 25! ; = 5 ; D ( 0 < 3 < !23 58!3 5 ; 3  
 5 3 % K3 < R586 8 3 < 5; D % D @23 < 4 7 9  
 @ 2 62 5 ! ! 3K5 5!3D ?H !23 - 27 ; 3 ; = !2 <  
 ; !7 < 5?78! ; C 9 0 = 35!3 ! ? 35D!2 < C 9  
 % 35 < D3 < \$ C 236!5 3 7K AE < ; \$  
 2 D3K ; 5!8 5 H D D3D ; !7 ! @7 K7 !7 ; <  
 5 ; 35 !3 H 7 979 15 ; 78 < 5; D 5 @3 !3 H 7  
 K 5 ; 0 7 ; 23 47 93 ; 6 8D3 5?78! ;  
 236!5 3 < 7 ; 35 H ! @7 !2 D 74 !23 !7!5 8 4563 <  
 5; D ; !3 36!3D ?H 59 465!7 ; 74 !23 % K <  
 @ !2 5 935 ; 3 !5! 7 ; ! 8H ; = 4 7 9 < !7 C ;  
 4! 23 74 ! 3 ! 89 9 ! 5!15 ; !7 5?78! C < C 4!  
 23 62 0 !3 < 54!3 !23 - 27 ; 3 < 5 3 !23 03  
 08D 93 < ?8! !23 5!13 ; 7! ; 5! = 5? 3 23 3  
 5 3 5 ; 89 73 74 ! 359 < @ 2 62 < !278 = 2 8 85 H  
 95 < < 367 93 D8 ; = !23 93 ! ; = 74 !23 978 ; !8 ;  
 ; 7 @ D3!5 !5! ; = !7 3 ! ; !23 3 !5!3D K5 !  
 ! 5 97 ! 5 @5H 67 D < @2 3 5 7 ; = !23 75 ; > 74  
 !23 - 27 ; 3 !23 8 9 93 235! 5 3 !3 H 7!3 K7 !3 < J  
 ; = !23 6 95!3 < 27 @3!3 < 3 ; 3 9 H 235 !2H  
 ; !23 7 @3 K5 ! 74 !23 D3K !23 3 59 5?78!  
 \$ < < 236!5 3 74 62 5 ; D < !23 3 ! ? 3 ; = 3 ; 3 J  
 5 H 74 ; 43 7 43 ! !H 23 68 ! 15? 3 5 ; D  
 79K 35?78! CN \$ 236!5 3 0 ! ; 3H5 D < EA N  
 D7 0 5 ; D 47 ! < 235!2 < 5; D @5 !3 < A < C D7  
 235! 93 530 5D !5 5 3 !23 62 34 ; > D 74 = 5 ;  
 68 ! !5!3D 0 ?8 ! !23 679 = 7 @ ; ; 844 63 ; ! 47  
 2793 67 ; 89K !7 ; 23 7!23 5 ! 6 3 74 68 !8 3  
 5 3 !3 H !5 78 < ; 6 8D ; = K8 3 74D 443 3 ! ; > D <  
 239K ; 85 ; 8 ! 7 !3 < 623 ! !8 ! < 5 97 ; D < 95D3 <  
 5 ; D !7!23 DH3 ; K 7 5 ; 5 ; D 4 8 ! 23 ! ; 3 68 ;  
 !8 3 !23 97 ! 9K5 !5 ; ! ? 5 ; 627 8 5 ; D8 ! H ;  
 5; D 5?78! \$ C < 236!7 ! 3 74 @ ; 3 74 !23 ?3 !  
 085 !H 5 3 3MK7 !3D 5 ; 85 H 234 ; 3 ! = 7 @ !2  
 5 3 !23 3D @ ; 3 74 >  
 5; D 2 8 5 ; D !23 @ 2 !3 @ ; 3 74 ' ( <  
 5; D " ( 5; D !23  
 = 3 ; 8 ; 3 23 9 15 = 3 ?35 5 679K5 7 ; @ !2 !23  
 9 3 ! = 7 @ !2 74 !23 7 D3 5 5 D < KK3 8 J  
 = 8 ; DH 23 2 < 65 3D @ 2 62 K 7D863 k  
 25!3 5 5 K36! < 5; D 5 3 97 !H 67!3 3D @ !2 5  
 !2 ; 65 65 378 7 !23H 5 3 7 !33K !25! !23  
 978 D 25 !7 ?3 8 !5 ; 3D ?H 7 74 7 @ @5  
 23 @ ; 3 74 !23 74 3 5 < @ 2 62 D 443 8  
 3!3 5 3 K36! 4 7 9 !23 7!23 < K ; 6 K5 H  
 ?78 = 2! 8K ?H !23 7 D358M 93 625 ; ! 17 = !3 ?7DH  
 5 ; D 4 5!78 !7 !23 367 ; D5 H 6 5 3 ! P 23 35 ; =  
 74 > @ ; 7 9 65 3D 7 ; !7 5 = 35! 3M!3 ; ! 5 ; D  
 !23 3 5 = 35!3 ; 89 73 74 98 ?3 H ! 33 ; <  
 793 !25 ; 5 ; H 7!23 D3K 74 V 5 ; 63 < ; 5 D  
 5 7 ; 3 3 !73K!3D % = 35! 95 ; H 733 5 3 > 3K ! 5 ; D  
 !23 27 ; 3H 74 !3 H = 77D 085 !H 23 9 DD <  
 978 !5 ; 3 = 7 ; 67!3 3D @ !2 @ 77D 74 75 <  
 ?3362 < 4 < % 6 < 8KK H ; = 3M63 3 ; ! ! 9 7 3 0 577!3  
 !23 3 !23 3 5 3 3M!3 ; !3 K5 !8 3 5 ; D ; D < 433D ; =  
 89 93 ; 89 3 78 4 76 < 74 233K 5 ; D = 75! < 95 ; H  
 74 @ 2 62 67 934 79 !7!3 63 ; 3 74 7 < 35D <  
 5 ; D 675 < 5 ; D 085 3 74 95 ? 3 < 5 ; !3 < 765 ;  
 6 H !5 < 5 ; D K 3 !7 ; 3 < 5 3 @ 78 = 2! ) 5 ; 8456J  
 !8 3 ; 7! !3 H 9K7 !5 ; ! < 123 62 34 5 3 !27 3 74  
 @ 7 3 ; 6 7!25 < 3 = 3 < > 5 ; D ; ! < ! K 7J  
 78 3D ; 3 ; < !76 > ; = 5 ; D = 7!3 5! R5 3 ; 63 <

-

( )

=C

\$NN

?0! < K5K3 < 35123 < ? 5;DH< 7 < !33 5! 6!3 < ; \$ N 123 3@3 3 \$ E A ; 25? !5! ; 23 K7K<  
6239 65 K 7D86! < 5;D 35 123; @5 3 23 1 5D3 ; \$ E\$ 25D 3; !7 \$ C< \$ 0 ; \$ A\$; !7 E A< C 0  
K ; 6 K O H ; !23 K 7D86! 74 123 7 < @2 62 ; \$ \$; !7 EAC 0 5;D ; \$ C\$; !7 E \$<  
; 6 8D3 3M63 3;! !893 D93 D 1 D3D ; !7 ; !23 ; 3M! 13; H39 123 3 @5 5 D3D ; 3< 5; D !23  
5 7;D 393;! E 65; !7; < 5;D ACN 679 98; 3 63; 8 74 \$ \$ 7; H 27@3D EC < ; 25? !5! ;  
2 34 !7@; < R5 3; 63; 123 65K< ) 7; !3 95 !5; D 4 12 ; 89?3 !4 3 3 @3 3 \$ E A 95 3 < 5; D  
3 ! 793 @5 5 ; 3M3D !7 V 5; 63 ; \$ 0 A \$A < EC 4395 3 23 ; 6 35 3 74 K7K ?3!@33;  
- . ( ) 33 7 / ( ) \$ \$ 5; D \$ C\$ 5978; !3D !7 \$ NC K3 63; !0 ?8!  
D7 !5; < K 71 !1!H3 5k D79 74 !20 , 8 67@5 65K !23 D36 35 3 ?3!@33; \$ C\$ 5; D \$ @5 E A K3  
74 5 K3 =!9; 5 67; !5 ; 0 ! 5=3 < A 9 63; !0 < 351 ; = 5; 3! 6 35 3 ; !23 03; !H H35 74  
5 7562 5! EELN< < 7; = LEC< < 7@5 D0 AK 63; ! 23 6 !H 7KK7 3D !7 ?3!23 \$ \*J  
123 3; D 74 !23 5 ! 63; !8 H ! 67; !5 ; 3D < ; ; 74 !7 39H< 5; D @5 65 ) ?H 123 ; 5! 13 2  
25? < 5 43@ 74 @279 @3 3 ) 725 9 93D5; < 5; D 1 ! " " " !23 !7@; 7; !23 47 D 74 28 D 3 0P  
; 7; 3 5 33 ! ; 35 H 5; 3M6! 085 3 5; D 5; D ?H 123 5; 3 > 8 7 ; ( \* " ! " !23 ? 56>  
25 ?33; 3 5?7 513 H47 !4 3D; !278=27; H5 K7 !7; K77 ?4 79 ! ! 6 ; !H !7 !23 98DDH @59K 5!  
74 ! @7 > 395 ; ; 5; H D3= 33 74 K 3 1 5D78 !23 978!2 74 !23 13 % ! ! 3 K3 7D 74 !23 (=; J  
23 5; 6 3; ! @5 2513 ?33; ?8 !3 ! ; H 74 5 03 2 ; !5 7 8; D3 ! 7; =?7@< ; \$ \$ N !23 6 !H  
085 3 !7; 3 !23 6 !H =5!3 5 3 5 !7; = 5; D @5 74 !3 H 9 !3D 3M!3 !0 !5 ?8 D = ?3 9 =  
?358! 48 q 3 K36 5 H123 ( K7 !5 < 65 3D !23 " 5!3 67; 4 3D 123 123 443H 5; D 3; 6 7 3D ?H 5 @5  
74 5 97; D 0P @2 62 < !7 =3!23 @ !2 !23 139 K 3 ! 3 97 3 !25; \$ 9 ; 6 6 7V 95; H H35  
67; ; 3D 0 @ !2 !< K 3 3 ! ; 5 97 ! 67 9K 3!3 5; D 543 @5 D ! ; 6 35 3 ; 3M!3 ! 5; D K7K8 5! 7;  
3 3=5 ! ! K36 93; 74 ; D77 !5 !3 0 ; K 7K !7; @5 3M! 393 H 7 @ % ! 123 67 9 3; 639 3; ! 74  
74 5 62 !3618 3< 5; D 3 3=5; 63 74 68 K!8 3P 5H !23 \$ !2 63; !8 H ! 8?8 ? 3M!3; D3D ?8! 5 !3 H  
) V7H?3 1 ) DD 5!1< M \$ E < ! 45 3M63D 27 ! D !5; 6 3; ! ?H 7; ! 5; 6 3; ! @5 ; !23  
5; H 74 !23 5 6 3; ! ! 8618 3 25!3 93! ! @ !2< @5 74 \$ \$ @5 !23 5DD !7 !5 ?7 > !2 7@; 8K 47  
5; D !23 = 78K 74 @5 7 7 ; 27 ?356> < 7; 477K !23 D343; 63 74 !23 K 563 5H ?3!@33; !23 65 !3  
5; D 7 4 =2! ; = 3K25! ! < 5 0 7862 ; 35 3 !7 123 5; D 123 67 3=3< @2 62 @5 !23 ; 67; D3 3D5 78!J  
6 5 65 ?5 ; 3 34 74 ; 3363 !25 ; 5; H K3 47 9J D3 !23 6 !H ! %4!3 !23 -3 !7 8! 7; < !23 K 7 = 30  
5; 63 ; !23 3 65!5! 7; 74 ( K25; !5 P !2 ; 74 9K 7!393; ! @5 67 9K5 5! 13 H 5K D ; 3@  
!23 @5 !23 3 5 95; 4 63; !5; > < 4 9 ; 3 74 ! 33! @3 3 7K3; 3D; K5 !68 5 H !7 !23 <  
6 68 !< ; 3D @ !2 !23; 9 17; 3< 5; D @ !2 5 4 =2! 0 5; D ( 0 95; H 74 !23 67; 4 ; 3D 7 D 5!3; 83 @3 3  
! 3K 5 78; D< 5; D K5 ! H 8KK 3D @ !2 @5 !0 ?H 3 5 =3D 3!3 5 089 3 3 5 D 78K 5; D !23  
935; 74 5 !7; 3 5083D86! 4 79 363K!56 3 @ !2J 78 D = ; < ?7!2 K8? 6 5; D K !5!3; @3 367; !06!3D  
78! !23 @5 ; !23 D ! 6! 5 78; D 8?27H!23 @ !2 = 35!3 3=5 D !7 5 62 !3618 5 3=5; 63  
? 3; 3 5 H 62 5; D 759 H K 7D86 ; = 4 ; 3 @3 5 !3 ; !3 5 67; !3; 3 63 % 5!3; 83=65 3D  
6 7K 74 63!7 @5 33< ?3H 33< & 3! 0 !5 78 08 9 3 < !23 68 5 -75D< @2 62 ; 35 H 8 78; D !23 6 !H  
67! !7; < 3 59 89< K5 95 2 ! < 8=5 :65; 3< 239 K< 3; 6 7 3 5 ; 5 35 74 \$ E 56 3 0 74 @2 62< C 5 3  
4 5M k 0 = 3 < 5; D K 5; !7 4H 73; = 7; 123 < 5; D !23 D3 74 23 443H  
< !23; 93! 7K7 !5; 67 74 3 5; D< 7; 23 13 27 D3 3D 7; 3562 D3 ?H ? 75D 5; D  
123 ( 675 ! 74 !23 5 ; Dg 25! ; = ( !23 2 35< @3 ; 67 ; ! 8613D 085H  
7 ! ; 37 =3P 25; ; 3 H 6 > 7 @0 ) 35!2 23 4 =8 3 74 !23 6 !H 3 K! > 5 < ! 7; =3  
5; D ; D5 30 ) 35!2 3 5< E < A \$ 56 3 < 5M 3M!3; D = 5 7; = !23 ; 3 74 !23 13 < 4 35 H  
74 @ 62 5?78! N< 5 3 8; 9K 7!3D 978; !5 ; < !7 ( < E O 9 0 ! 27 !3 < 4 79 !7 < < 35 H  
5; D ?3 = 23 3M!3; ! 74 5 57 3 5; D< ; 085 3 E 9 56> ! 3 ! 33! 7; !23 D3< 395 > J  
9 3 < @5 A ; \$ 0 A ; \$ C\$ 0 5; D A C ; 5? 3 47 ! = 35! @ D!2 5; D 47 ! ?8 D2 = 0 !  
\$ ! 3 ; 3 ; 8 74 3 5; D 74 \$ \$ ; 6 K5 !3 < !3K23; P ; 33 ; !23 5 =3 !74 !23 085 3 25 ;  
!23 ; 3H< ?H @2 62 8? ; ; !3 36!0 8 J ! 63; ! 3 5; 3083 ! 5; !5!83 74 ; 37 =3 ! 0 7 J  
4563 97 ! H 4 5! 7 8; D8 5! ; = 0 7 25 7 @5 ; D 3=3 ; 33 ; < 5 ; 3=8 5 5; D 67; 4 ; 3D5 35 ; 39 !23  
5!8 5 H K77 < !23 8? 7 ? 3 ; = 5 3!3 ; ! 13 6 5H 63; ! 3 74 !23 6 !H @2 3 3 97 ! 74 !23 95 ; !13 83  
% = 68 !8 3 ?H ; 7 935 ; 5 ; 9K 7!3D 15!30 933! 67; !5 ; 793 74 !23 4 ; 3 ! K8? 6 78 D ; = <  
!23 3 5 @5 ; !74 5 !5 7K3 7!5! 7 ; 5; D 5 5 ; 5=3< 5; D 25 ; ! 63; ! 3 !23 3083 ! 5; !5!83 74  
5; D @2 !3 6 7K ! ; ! 7! 8 ; 4 3083; ! H 47 7 @ 3562 59 < 7 45 978 H 2 K5 !H 2 ! 7 H  
7!23 % =77D D35 74 5; D ; !23 ! 6 ; !H 74 23 7!23 K8? 6 97; 8 93; ! 74 ; 7!3 5 3< 3 7 P ;  
8? ; 5KK 7K 5!3D !7 =5 D3; 68 !8 3 !5! 3J 5 < ; 56> ! 3 ! 33!0 !23 3 ; = !7 ; ) 3J  
5=3 3 ; ! 74 5; D< 3MD8 !3 74 !25! K7 !7 ; 65 3D 97 5 < 5 64!H 7?3 > ; !23 273; M 5 > 0 5 ;  
!23 67 74 !23 6 !H 74 8 ; < 5; D 74 678 ; ! H 278 3 < 3083 ! 5; !5!83 74 ; 67! =3 < 5; 4 K3D3 ! 5; !5!  
34 5 ; 56 3 ?H ? ; = 5 2 = 5 ; 5!3 5=3 3 ; !5 !83 74 ; 37 =3 5; D R< 865 < 5; D ) 3  
K5 D ?H 5 ; H 67 ; 3 5; D 7K3 !H5 =77D D35 < ; 5!5 ; 5; D 89 97; D  
8?D ! D3D V5 9 ; 35 !23 6 !H 95 =78! 5 =3 7 5 ! 5!3 3 4 3083 ; ! ; = 7; H !23 K ; 6 K5  
5! 5 D !5; 63 ; \$ !23 67 0 8? ; X 3M6 74 !33! < 8? ; 5035 !7 ?3 7 ; 3 74 !23 25; DJ  
!23 6 !H X 025D 0K7K 74 \$ E NCQ ! ; \$ C\$ 74 \$ N E \$ N Q ! 793 ! 6! 3 ; ( 8 7K3 23 K8? 6 78 D ;  
5; D ; \$ \$ 74 \$ C\$ ; 3 63 ; 8 5 ! 123 5!13 5 3 5 7 ; 50 5; D ; 65 3< 52D !23 K ; 6 K5 ! 33!  
K3 7D 27@3D A \$ C\$ E 95 3 5; D E \$ E N E 4395 3 5; D 089 3 5 3 65K56 78 < 25; D 793< 5; D @3  
23 ; 6 35 3 74 K7K % 978; !3D !7 C ?3!@33; 5 D 78! 8! !23 3 ; ? ! @ !2 15; D ; = 3 K36 5 H  
\$ \$ 5K D \$ C\$ 0 5; D !7 \$ ?3!@33; \$ C\$ 5 3; D ; !23 7 D3 K5 ! 74 !23 !7 @ < 5 !5 ! ; 89 973 74  
\$ \$ < 5 6 !H< !23 35! 74 5 ; !3 !H< 5; D 278 3 < D3 ! 18!3 74 !23 3 393; ! 74 67 947 !  
35; K7 ! 74 3 5; D< 74 @2 62 ! !23 65K < 67 5; D 6 35 ; 3 35 12 5; D K7!3 !H< 67 947 !  
8? ; < 7; !23 ( 675 ! 74 !23 5; D< 5! 123 978!2 5; D 9 3 H 5 3 ? 78 =2! ? !7 9 93D 5!3 5; D K5 0 4  
74 !23 443H ?H @2 62 ! ; !3 66!3D 0 ENE 9 4 67 ! 1 5 !0 5; D 8? ; 95H ; !2 3 K36! ?3  
< 7; D7; 0 \$ A 9 !3 K77 0 C 7 !5> 3 ; 5 4 5 3K 3 3 ; !5! 7 ; 74 !23 5 ; D 74  
7 H235D 23 971393; ! 74 !23 K78 5! 7 ; 74 @2 62 ! ! 3 65K !5  
8? < 8 ; > 3 !25! 74 7!23 !7@ ; 74 3 5; D< 25 8K7 ; @2 62 !23 6 !H @5 K 95 H 78 ! ! @5  
=7 ; 3 7 ; ; 6 35 ; = 47 ; 35 H ! @7 63 ; !8 3 0 7 = 5 H 5 085 3 47 ! 3 < @ !2 !7 @3 5! !23  
3 ; 8 9 0 !7 ; @ 123 H35 \$ E 27@3D < A ; ; 7 = 3 ; 7 @ 67 ; ! 74 5 085D 5 = 3 E 4!  
25? !5 ; !5 < @ 3 ; \$ CA !23 3 @ 2 3 \$ E < C < ; D

E

?H \$A T 89:9D3D @ 12 ?ID ) ; = 67;15 ; ; = 123  
 !;13 5K5 !93; ! 74 123 7 D: 3815;5 ! 5;D 56J  
 679 97D51 7; 47 123 933! ; = 74!23 K IH 678; ;  
 6D 5;D 7 3 K8? 6 48;6! 9 5 3 %!!5623D 17 !  
 !23 1 63 3=5 625K3 < 5 95 ?81 3 3= 9! 1 86J  
 !8 3 7 4 V 7 D , 7!2 6 5 62 13618 3 46 3 47  
 !23 7 4 D;5;63 5 D 085 13 95 19 ;=3; 3 5R D3K5 1J  
 93;! < 9 D 47 123 67; !5?8 5 H< 5 3 5 7 5!!5623D  
 !7 ! < =85; 74 27; 78 74 6515 H5;D :45;! H<  
 978:13D 203 D5 H 23 7 D: 3813;5; 1P  
 8 85 K 563 7 4 0 D3;63 ; !23 273K M 5 ><  
 5 3;6 7 3D ! 56! 74 57?8! \$< 56 3 < 74 @ 2 62  
 57?8! \$A 56 3 5 3 7K3; 17 123 K8? 6< 5;D  
 3 ! ; = 5 7 5 5 K 563 74 3M 6 3 47 123 177K  
 74 123 =5 7 ; ; ! 5 K7@D3 95=5S ;3< 5  
 ?5 56>< 123 744 63 74 123 ! Ad7; 793! 65 8 13H  
 74 3 5;D< 5 ; ! !8! 7; 47 7 D 3 P 7 K25; < 5  
 9 15 H : 4 95 H< 5; D 3 D3;63 47 793 74 123  
 :43 7 74 639 74 123 =713 ;93! ; 35 !  
 63;! 3 5 K 5 < 8 978;13D ?H 5 K273; M ; =  
 78! 74 123 4 593  
 23 235D;085 13 74 123 9 15 H 3 10?? 293! ;  
 47 3 5;D 5 3 5 ! 123 -7H5 7 K 15 < 95 ;!  
 259; 7 = ; 5 H 5 K 7 H 74 123 . ; =2! 39K 5 <  
 @ 2 62< 5413 123 8K 3 7 ; 74 125! 7 D3 < 8 59  
 5 ; = 13D 17 123 . ; =2! 74 ! 72; 74 3 8 5 390  
 5;D< 25! ; = 2367 93 123 K 7K3 IH 74 123 F&X @ 8 7;  
 !23 D 7 8! 7; 74 123 97 5 13 3 < @ 5 67; 13 13D  
 ?H 25 3 ; !7 5; 27 K 15 47 8K3 5 ; 8513D  
 5;D 7 D 5 3D 7 D 3 23 ?8 D ; = 5 5 =3  
 085 3< 12 33 D3 74 @ 2 62 67;15 ; 123 7D= ; =  
 74 123 1313 5 ; < 5; D 123 478 12 5 625K3 < 5 D ; =  
 2 0 < 5 ; 0 5 8 13 74 5K5 ! 93; ! 47 123 379 95;D3  
 74 123 47 63  
 23 K ; 6K5 ?5 56> 5 3 7; 123 D3 74 123  
 6 !H< ; 35 123 213; M 5 > ; 23H 67; ! 74  
 313 5 = 3 085D 5; = 3 < 67;15 ; ; = 5667 9 97J  
 D5! 7; 47 5 = 3; 3 5 74 63 5 ; D 2 15440 5 5 47  
 E< 93; < 6515 H5;D :45; 1 H 23 3 5 3 5 D  
 ?5 56> 5 ! 71!??3 7< 47 651 9 H0 5! - 6297;D  
 !3< 123 36 8 ! ; = D3KDK 5;D ; ! 37 =3P  
 ! 3K! 47 ; 45; ! H0 5 7 5 D 123 =37; 278 3  
 V7 ! 5;D 5;D D = 47 3 47 5 ! 3 H0 25! ; = ;  
 5 566! 1 9 97D5! 7; 47 C<C 93; ; 23 9 15 H  
 :4 95 H ; 123 29; M 5 >< ; 35 ! 3;J  
 ! 5;63 65; 363 13 20 K51 3! ; ; 23 8K 393  
 678! 7418 ! 63 5 3 23 D 9 9 5 95 ; ! 463; 1 3D 4 63  
 7; 123 #85H< 67; ! ; = 74 5 63; 1 5 6 68 5  
 25 < 7K3 ; ; = !7 123 678 ! 74 25;63 H< - 7 <  
 #833;P 3;62< (M623083 < 7997 ; 35 <  
 8 < 5;D %9D 9 5!H0 5;D @ ; = < @ 2 62 5 3  
 367 D 3K7 17 3 < 5;D 74 63 47 123 D3 65162 74  
 3=5 28 ; 3 23 ; =P ; ; < 7 ; 74678 k  
 @ 2 62 5 3 5! 123 3M 39 !H 74 123 6 !H< 67; 15 ;  
 ?5 47 9 33! ; = 5;D ; ; = 0 123 678!! 74 63 <  
 5;D 367 D 3K7 17 3 74 123 3 3=5! R3 5;D 123  
 7; 17 5 678! 74 123 33 74 8? ; < 5;D 123  
 -3 = ! H 74 33D ; 35 123 95 ; ?8 D ; = 123  
 ? 5 H< 67;15 ; ; = 5 5 = 3 67 36! 7; 74 7??>  
 23 K 1 3=3 = 5;13D ! 8;D3 123 7KH =2! %6!  
 74 363 ! ; = 5 67KH 74 313 H @ 7 > K8? 23D ;  
 !23 ; 13D ; =D79 25 ?33; 679 9813D 47 5;  
 5 ; 85 = 5 ; k 5KK 65? 317 ! 23 K 625 3 74 7??><  
 5 ! 123 D 6 3! 7; 74 123 ?3;623 23 ; 89? 74  
 ?5 13 7 ; 123 7 74 123 678 ! 5778! ;  
 < 5;D 74 7 6! 7 5;D 5!17 ; 3H < \$< 0 ?8! 95;H  
 74 123 3 @ 27 3 ; 593 5 3 3 ; 13 3D ; 313 K 56! 3D<  
 5;D 95;H 7!23 2513 @ 12D 50 ; 4 79 123 56! 13  
 D8! 3 74 123 3 K36! 13 K 743 7;  
 23 98; 6 K5 ?78;D5 H 74 123 6 !H D 443 67;J  
 D3 5?H 4 79 125! 74 123 K7 63 5 D 3 3617 5  
 4 5; 62 3 ; ! 23 ( D3 13M!3;D 17 123 1 5=3  
 74 56> 76< C 9 4 79 123 63 ; 3 74 123 6 !H  
 @ 2 3 7; 123 < < 5;D < 313 5 K5 ! 74  
 K5 23 < 6 7 3 67; ! = 8 !H @ 12 123 3 ! 74 123  
 6 !H< 5 3 ?3H7;D ! 23 3M13 ; ! 74 123 4 5;62 3<  
 @ 962 @ 5 5668 513 H 5 D D7@ ; 5 1 5 13 H 39713

K3 7D< ; 5 63 15 : 3D ?H 9 35; !G4 5 ! 3 ; ; 5  
 K3 59 78 5! 74 ?H 123 6 1 6 58127 ! 3 23 9 !  
 7; 123 35 D3 D313 9 ; 3D ?H 123 K 563 @ 23 3  
 51510 ; < 12 9 70 ; ?H 123 7 D 9 5H7 15;D ; = 5!  
 7 @ : @ 513 125 > 45 ; !7 123 @ 513  
 ; D34 123 ; 3 @ ) 8 ; 6 K5 %6! 123 6 !H D 1 D3D  
 ; 17 \$C 5 D < 5;D 123 67 K7 51 7 ; 67 ; ! 74 \$C  
 5 D3 93 ; < 7 ; 3 74 @ 279 3 3613D 7 D 9 5H7 <  
 5;D C 678; 6 7 23 7 D 9 5H7 ! 23 6 !  
 5;D 9 15 H = K 1 07 74 123 6 !H< ; @ 2 62 23  
 5 ; > ; 3M! 54!3 123 7 D: 3813;5 ; ! 23 5D 9 5  
 74 123 K7 ! 5 74 8? ; 5;D 5 D7H 3< 5;D 5 18 ! 63  
 D 123 K35630 23 K 3 D3 5! 123 678 ! 74 6 !H  
 085 13 3 7 ; 0 ! 7 ; 123 ?3;62 5! 123 679 J  
 9 7 ; 74 H3 5 ; D 3 9 ; 0 27 D 5 3 K5 513  
 678 ! 47 ! 54 74 K3!!H 7443;63 0 62 34 18D= 3 74  
 123 7 D 9 5H7 5;D 23 44 P 6 678 10 5;D 25  
 123 3=8 5! 7; 74 123 K8? 6 9 5 > 3! < 5 D 123 ; J  
 K36! 7; 74 @ 3=2! 5;D 935 8 3 3 K3 J  
 7 5;D H ! ; = 8 23D ?H @ 35 ; = 5 7 D 625 ; <  
 65 3D ! 123 67 4 74 < P 5 ; D 25 565K 74 D = ; !H<  
 5;D 5 @ 7 D 5;D 9 563< ?7 ; 3 7347 3 2 9 7 ; K8? 6  
 7665 7 ; 3 3 D3 ; 5 K 5 ; 7 D 45 2 7; 3D  
 ? > ?8 D ; = 0 5! 5623D ! 7 @ 2 62 5 5 = 3 6 J  
 68 5 ? 5 < 3 3613D 47 123 K8 K7 3 74 3 ; 13 15 ; =  
 ; 37 < 3 R ; \$ < ?8 ! @ 1278 ! 5;H K 313 ; 7 ;  
 17 3M!3 7 5 62 13618 5 ?358!H 23 367 D3 <  
 @ 23 ; 3 3613D ?H 123 5 D3 93 ; 5;D 5KK 713D ?H  
 123 679 97; 678; 6 < 315 ; 2 744 63 D8 ; = - 77D  
 ?3251 78 3 5 123 3=5 5D1 3 74 123 67 J  
 K7 5! 7 ; 5 ; D K 3 D3 ; 123 6 !H 6 9 ; 5 678 !  
 23 67 K7 5!3 933! ; = 5 3 23 D ; 123 ? 39? H  
 78 3 0 K 5 ; ?8 D ; = 7 ; = 5 H 3 3613D 47 123  
 3M2 ? ! 7 ; 74K 618 3  
 23 67 K7 5! 7; 27 D 5 6 9 ; 5 678 1478 ! 9 3  
 5 H35! 47 9 ; 7 7443;63 < 65K ! 5 65 3 ? 3 ; = 3J  
 43 3D ! 7 123 8K3 7 18D=3 23 678 ! 98 ! ? 3  
 7K3; 3D ?H 123 7 D 9 5H7 5;D ! @ 7 5 D3 9 3 ; 0 ?8! <  
 17 185 H K 123 367 D3 123 8 ; = 18D=3 ; 23  
 D 9 5H7 P 07 ! 27 D K 35 74 K3 7 ; 5 56! 7 ;  
 57713 0 12733 8;D3 125! 5 9 78 ! 1 5 3 D36 D3D ;  
 !?30678 1 74 67; 6 3;63;713 @ 2 62 123 7 D 9 5H7  
 74 123 K 363D ; = H05 K 3 D3 ! 9 33! ; = 15> 3  
 0 6 3 ; 5 ; 5K5 93; ! 74 123 %039? H 78 3<  
 44 3 367 D3 K 3 D3 ; 123 6 ! ? 678 k @ 2 62  
 23 D 478 ! 9 3 5 H3< @ 12 K7@ 3 ! 7 D36 D3 ?H  
 8 9 95 H K 763 ; 5 65 3 D3?! 57713 Eb  
 5 ; = 12 ; 123 6 !H 7 ? 3 13 23 18D 6 5  
 ?8 ; 3 15 ; 5613D 62 34 5! 123 3 7 ; 278 30  
 23 35 7 3 36! 7 47 123 6 !H 3K 3 3 ; 15! 13 ;  
 K5 593 ; ! 5> 3 K 563  
 23 6 !H 3!8 ; E 5;D 123 8 ; 13 !H E 939  
 17! 23 < F44 !H 67; ! \$ A \$ ; \$ 43 ; J  
 13 !H 67 ; << 67 ; ! ; = 74 ) 5 !3 74 % ! @ 27 3  
 ; 593 5 3 7 ; 123 7??> < \$<  
 23 K 39 47 6 9 5 7443;63 5 3 X05 3 @ 3J  
 =513 7 123 6 !H = 57 < 5 95 13 085 3 ?8 D ; =  
 47 8 ; 1 3D K 7 3 0 43 7 ; 67;D39;3D ! 7 D35!2<  
 @ 27 5 3 3M368!3D 0 5 ?5 67;H ; ! 4 7 ; k ; D  
 67; 1 6! 3 ; 13;63D 17 ! 5 ; K7 15! 0 ; 123 3 5 7  
 5 5 D4K D3?17 8;D3 67 7 ; 3 P K 763 E - 62J  
 97;D D3@ 3 < ! 7 123 74 123 6 !H< 47 5D8 !  
 95 3 ; 13;63D ! 7 9K 7 ; 93 ; 15 ; D 25 D 5 778  
 A 9 12 3 D 3 ; !3 ; ! 5 H< 47 1813 ; 3 95 3 74J  
 43;D3 5;D< ; = 3=7 95 ; 3 ; 13 ! 5 H< <  
 74 123 6 !H< 47 4395 3 8 ; D3 3 ; 13 ; 63 74 9K 7 ; J  
 93 ; ! ?H 123 3 1 6 678 ! 5 ; D 47 4395 3 67 ; 1 6!  
 49 ! 5 ; K7 15! 7 ; < 4 79 5 K5 ! < K 31 78 H 17  
 123 39 75 > 5! 7 ; 23 D3?17 PK 7 ; 5 3 X \$  
 123 23 44 P 7 ; < ; 35 3 @ = 513< 47 D3?17 ; ?!  
 9 3 13D 8;D3 6 1 6 @ ! E 123 778 : 678 ! ) 5 ;  
 25 35< 47 D3?17 8;D3 K 763 74 123 8K3 7  
 678 ! 9 D< 123 !H ) 5 25 3D< 47M 127 38 ; D3  
 K 763 74 123 6 1 6 678 !  
 23 8KK H 74 @ 513 @ 5 7 = ; 5 H D 5 @ ; 4 79  
 123 7DD3 0 ?8 ! ; 67 ; 3083;63 74 ! ; 844 6 3 ; 6H<  
 5 ; = 4 79 123 3 ; 5 03D D395;D 74 5 ; ; 6 35 :

=: K7K8 54 7;< 5DD! 7;5 7KK 3 2515?33; K 7: ;7 D8! 3 !7 K3 47 ; 23 K7K K5 <5; D 13 H K  
68 3D 0 !23 ; 5; D 5! D -7H5 5; 5 679K5; 3 < K77 0 !203 5 3 ; 7! 97 3 !25; E =77D 278 3 ;  
5! !23 5!3 74 \$E0 K3 63; !k 4 79 !23 47; D3 <5; D 74 !23 D35; 0H 23 95; 7 74 , 5; =3=7 95; 7  
\$C K3 63; !k 4 69 !23 5!13 <7; ! 3 =7 5978; ; 061 ; 679K 3 !23 =3513 5; D @35 !2 3  
74 !23 K K3; @5!3 313; 83 23 ; 25? !5; ! 25!3 K7 !7; 74 !23 278 3 ; !23 6 !H K5 23 <5; D  
:63 363 !3D 5 67K 78 8KK H 74 3M63 3 ; ! @5!3 3M!3; D ; 793 D 36! 7; 9 5; D \$ 9  
4 79 :!2 33 3 3 07 <! 7 58D 7; 3 4 !74 !23 0 ! 65 9 8; D3 5; 5; 6; 3; ! 625 !3 <67; 4 ; 3D ?H  
!3 ; \$ N !23 67 K7 5! 7; @5 39K7 @3 3D 5; 7!23 74 \$ 56< 23 67 K7 5! 7; 74 !23 D35;  
?H 56! 74K5 593; !7 !3!H 5; 5DD! 7; 5 5!3< ; 5; D 625K!3 7 D 74 !23 95; 7 23 =2! 74  
7 D3 !7 8? !18!3 65 !7; 3 !63; K K3 ; 38 27 D ; =678 ! : 33! 5; D 6 9 5 678 ! 25 45 3 ;  
74 !27 3 74 @7D 23 3!H 74 !23 5!3 ?365 93 ; !7 D 8 3 23 303 625 27 D 5 6 ! 8 678 !  
!23 8? !36! 74 3=5 D K8!3 @ !2 !23 5!3; K5H3 < 7; V D5H 97 ; = 47 !23 K5 !74 !23 95; 7 <  
& @ 62 @5 4 ; 3 H D36 D3D ; 45!78 74 !23 5!13 < 5; D 7; 3!3 H 5 !3 ; 5!3 V D5H 3!3 ; =47 !23  
7; 5; 5KK35 !7 !23 78 3 74 7 D <!23 D36 33 74 ! ! !! = 5 3 2 D ; 3562 65 3 ; 5; 05 !9 3 ; !  
& @2 62 D36 5 3D !23 67 K7 5! 7; !7 ?3 ; D3? !3D !7 ; 5 !5!3 ; 23 3 ; 7 K 7 ; < D3? !7 ?3 ; = <  
!23 ; 25? !5; ! ; !23 89 74 <C 2 7; !2 56J 3 ; ! !7 !23 678 ; !H K 7 ; 5! ; 95 ; 259 23  
678 ; !; 5 D !25! !23 K K3; @5!3 3 ; ! 5H3 363 !3D ?3 !H 74 2 ! 28 62 67 9K 3 !23 5 35 ; !23  
5; D 23 D ?H !23 67 K7 5! 7; ; ! 8 ! #! !23 ?3 ; 3J 63 ; ! 3 74 !23 6 !H 7 ; @ 2 0 !23 65!23D 5 ? 8 !  
4 !74 !23 6 !H 23 95; 7 74 . 95 ; 259 < ; 262 !23 7H5  
23 3M K3; D !8 3 308 3D 47 !23 3 36! 7 ; 5; D 27 K !5 ? 8 ! 3 74 !23 6 !H ; 5; D 3M!3; D  
3K5 74K8? 6 28 D ; = 0 !23 47 95! 7 ; 5; D N 9  
K5 74 75D <!23 5 5 3 74 6 !16 74 63 <5; D 23 3 3 625 27 D 5 6 ! 7 ; ? 678 ! M D5H ;  
K8? 6 625 !3 <5 3 D34 5H3D ?H 5 3 93 ; ! 95D3 3!3 H 085 !3 < @ !2 8 ; 9 !3D !8 D 6! 7 ; < ?8!  
?H !23 6 !H = 5; D !8 H < 3 36!3D ?H !23 23 44 K 56! 65 H 67; 4 ; 3D !7 56! 7 ; 8; D3 Cb !23 678 !  
& @2 7 5KK7 ; !3D ?H !23 6 7E ; 23 5978 ; ! 74 ! ! 123 678 ; !H 678 ! 278 3 5! (7 95 ; 259  
!5M5! 7 ; !28 3! 3D @ 5 5 \$ \$ ; \$ C < D ! J 23 K7 63 !3 !3D ; ?H 5 ; 56! K5 3D ; \$ A<  
?8!3D 5 47 7 @ X0K7 63 5!3< 78C b 0 . 7 !2 ; E 6799 7 ; 3 < 8; D3 ; @279 5 3 8K3 ; J  
8 ? ; K77 5!3 0 C \$ C b 0 ! 28 8 ? ; K77 !3 ; D3 ; ! < E 20G36!7 < \$ 3 =35 ; ! < \$ 67 ;  
5!3 < #< b 0 9K 7!3 93! ; 5!3 < C < Nb 0 ! D ! 6! 15? 3 < 5; D E 8K3 ; 8 9 3 5 3 23 6 !H < @ !2  
3 @3 5!3 < b 0 5; D 8 0 63 < A < \$ b 0 !23 ? 3 !H < D ! D3D ; !7 ?7 5 ! 3 ; 7 3=3<  
!3 ! H 63 577 !7 ; 5!3 < ; D793 ! 6 @5!3 -7!8; D5< 5 56< 7 ; !H ?3 < 5; D ; = !7 D D  
5!3 < EN N b 0 5; D K8? 6 @5!3 5!3; N N E4 23 5 ! D ! 6! < @2 62 !23 3 5 ; 744 63 < @23 3  
3M K3; D !8 3 47! K8? 6 28 D ; = < 75D < 5 5 3 74 5 5 D3 95; 5; D 75 !3 < 77!2 5KK7 ; !3D ?H  
744 63 < 5; D K8? 6 625 !3 < 4 9 3 H 8 ; D3 !23 74 !23 7 D 38!3 ; 5 ; k ! D5 H 23 K7 63 !8 J  
? 7 8!3 67 ; ! 7 74 !23 = 5; D !8 H < ; 7 @ !0!3D D 6! 7 ; 3M!3; D 7!3 5 D ! 6! 74 9 78; D 8?J  
< ; !23 67 K7 5! 7 ; < !7 @279 !23 48 ; 6! 7 ; 74 !23 < ; !3!3 H D 36! 7 ; 23 3M K3 ; 3 74 !23 3 5  
K5! ; 5; D =2! ; =679 9 7 3 25!3 5 7 ?33 ; ? 293 ; ! 5 3 D34 5H3D ?H 5 K5 5 93 ; !5 H = 5 ; k  
! 5 ; 43 3D 3 H 5!5M 7 ; !23 ; 25? !5 ; ! < 5978 ; ! ; = \$ 3747 3  
3 ; 8 9 3 5!3 !7 E C ; b ; \$ C 0 ? ! 4 ; 3 < 5; D ?H  
65 5=3 63 ; 3  
23 ; 3 < @77 3 ; < > 5; D 67! !7 ; ! 5D3 <  
@ 462 25D ?33 ; 65 3D 7 ; !7 793 3M!3 ; ! ; !23  
6 !H 5 ; D ! 6 ; !H < 25!3 5 D36 3D 23 3 5  
74 ; 3 ; @3 3 62 34 H 34436!3D ; 5 5 =3 8 !3 74  
? 8 D ; = 3 36!3D ; \$ E ?H =7!3 ; 93 ; k ; !23  
D ! 1 ; G 5 ; D 3 ; !3D !7 !23 456!7 5! !5623D 17  
! 5 H 59 ; 25 23 ; 8 9 ?3 74456!7 25 D3J  
6 35 3D 7 9862< ; 67 ; 3083 ; 63 74 !23 D36 3 74  
!23 ! 5D3< !25! 97 ! 74 !23 744 63 5 D !7 3 5 3  
5KK 7K 5!3D !7 7!23 K 8 K7 3 % 0K3D3 ! 5 ;  
!5!83 74 37 =3 R @ @ 3 36!3D ; 7 ; 3 74 !23  
2D < ; 679 9397 5! 7 ; 74 2 ! !7 !23 3 !5J  
? 293 ; ! ; \$ E\$ 23 @77 3 ; ! 5D3 @5 7 ; =  
65 3D 7 ; !7 5 67 ; D3 5 ? 3 M!3 ; ! ; !23  
?3 !3 0 5 5 =3 ? 8 D8K @5 3 36!3D !23 3 ;  
\$ \$ ?H !23 5!3 2795 35 5 ; ! 3 0 < 47 !3 ; 0  
!3 ; = !23 6 7!2 5 K 763 K 3! 78 H 65 3D 7 ; ;  
!23 7K3 ; 5 < 5; D !23 347 3 8? !36! 17 ; !3 8K! 7 ;  
4 79 625 = 3 34 @ 35!23 0 ? 8! ; 63 !23 3K35 74  
!23 K 7!36! ; = D8! 3 < !23 95 ; 8456!8 3 25 ?33 ;  
; 35 H 3M! ; = 8 23D 23 > ! 5D3 @5 ; ! 7J  
D863D ?H 9 = 5 ; ! 4 79 V 5 ; 63 < @27 3! 3D ; !  
8 ? ; ! 23 ?30 ; ; = 74 5 ! M03 ; !8 H 23  
45!78 !3 95 ; 8456!8 3 @5 5 45? 6 74 > 3 ; @ 0  
5 ; D @77 3 ; @34! 65 3D !8? ; 3! 7 2 K7K ; <  
& @2 62 - ; D39 5 D 23 7!23 ? 5 623 74  
!23 > ! 5D3 25!3 ?33 ; 47 3!3 5 H35 ; 5 !3 H  
D3K 3 3D 7 3M! 6 ! 5!3 23 59 3 95H ? 3 5 D  
74 !23 67! !7 ; ! 5D3 33 3M!3 ; !3 H K 7D863D 0  
5 ; D 5 =3 695 ; ! !3 74 K7 !3 5 ; D !78 ! 5 3 3M J  
K7 !3D !7 ; 35! 15 ; 5 ; D 47 ; = 678 ; ! 3 ;  
!23 3 5 3 5 7 3!3 5 D ! 3 3 % 43 @ 7 ; ;

5 =3 H 65 3D 7 ; < 5 5 3 !23 15 78 ! 5D3 ; <  
08> 3D !7 9 33! !23 D39 5 D 74 5 =3 5 ; D 67 ; J  
63 ; ! 5!3D K7K8 5! 7 ;

9 124 6 D 95 >3! @ 2 62 @ | 2: 123 6 1 6  
T8 D 6! 7: < 23 D 7! ) 7; D5H 5; D 27 D 0  
47 65! 3< 5; D 7; 83 D5H 5; D 518 D5H 47 25H  
5; D ! 5@ %; 3@ 65! 3 9 5 >3! 7K3; D; 7139 J  
? 3 < @ 25 ?33; 0= 33! D ? H 123 67 7 5! 7; 7;  
! 23 7 ! 2 68 5 (75D< 23 3 5 75K 3 5667 9 97D5 J  
! 7; K 7! D3D< 5! 5 67 ! 745?78! \$C< b K ! 5;  
D3 D 5; D ! . 31; ! 33! 9 5 >3! 5 3 ; ! 23 9 5; 7  
7 4 k 3K8 62 3 ! 23 K ; 6 K 5 67 9 97D 13 7 D  
? ? 7! 2 5 3 ? 5667; ? 8! 13 < 5; D K 7! 5173 0 5; D ; ! 23  
513 25H 5; D ! 5@ % @ 27 3 5 3 : 2 9 5 >3!  
23 D ; 0 7! ; 5; 3 0 7; 3 47 K 7! 5173 < 47@ < 5; D  
30 = < 5; D 5; 7! 23 47 4 8 ! ; ! 23 ; 3 = 2778 277D  
23 67 : : 9 5 >3! < 47 9 3 H 23 D ; 27 9 5 ! ! 33!  
; 7@ 65 3D 7; ? H 5 7 ! ! 176 > 67 9 K 5; H ; 5  
? 8 D = 3 3613D 47 ! 23 K 8 K 7 3 7; 0 2 # 85H  
@ 23 3 ! 23 = 5 ; 7 D ? H 5 9 K 3 23 31 5  
9 5 >3! 5 3 5 K 1513 K 7 K 3 ! H < ? 8! 123 9 5; J  
5 = 3 9 3 ! ; 8; D3 ! 23 67; 15 7 7 4 ! 23 7033 74! 3  
T8 D 6! 7; ; @ 2 62 ! 23 H 5 3 23 D ! 127 3 ; ! 23  
6 ! H ? 3 ; = 8; D3 ! 23 7 D 9 5 H 7  
23 ; 5; D ! 5D3 8 ? ; 25 ? 33; = 351 H  
K 7 9 13D ? H 123 ; 5; D 5; D - 7H 5 6 5; < ? 7! 7 4  
@ 2 62 ! 3 9 ; 5! 3 ; ! 23 6 ! H < 5; D 67 9 9 8; 65! 3  
@ ! 12 123 35 12 7 8 = 2 123 443H ; ! 97 3 67; J  
D 86 ! 3 ! 17 123 ; 6 35 3 7 4 ! 5D 3 25 ? 33; ! 23 3 15 J  
? 2 9 3 ! 7 4 5 ; 3 ! @ 7 > 7 4 5 @ 5H 63; ! 3 ; = ;  
8 ? ; 5; D K 3 5D ; = 5 713 3 5; D 2 0 5 3  
4 13 5 @ 5H ! 3 9 ; ; ! 23 6 1 H < @ 2 62 ! ; ! 3; D3D  
! 67 ; 36! ? H 5 = D 3 5 9 5D  
5 ; > ; = 28 ; 3 ; ! 5; 56! 3D ? H 123 5 ! 1 7 4  
3 5; D < 3 ! 5? 23D ; \$ A ! 123 ? 3 ; 5 ; ' 7 ; !  
! 76 > 7 9 K 5; H \$ A E 0 5; D ? H 123 7! ; 6 5 ! 123  
. 5! ; 7 < ! 23 - 7H 5 < 5; D 7; D 7; 5! D 8 ? ;  
' 7 ; ! 176 > 5 ; > 0 5 D ? 5 ; 623 7 4 123 13  
\$ < ! 123 ; 7 ; 5 ; > 7 4 3 5; D ! 23 5! 13 7 K 0 3D  
; 5 ; C 23 3 5 3 < ? 3 D 3 < 4 ! 13 K 1513 ? 5 ; > ; = ;  
278 3 5; D E 5! 0 P ? 5 ; > 23 5 4 2 7 4 ! 23  
5 ; > 7 4 3 5; D 5 3 9 5 ; 5 = 3D ? H 5 = 713 ; 7 < @ 27 0 A  
9 8 ! 27 D C < k 176 > 0 5 D 3 K 8 ! H = 713 ; 7 < @ ! 2  
A < b 6 5; D 5 D 3 617 @ ! 2 E k 3 562 !  
! 23 K 563 7 4 D 3 K 7 ! 47 5 = 7 13 ; 9 3 ; ! 97 9 3  
23 ? 8 D = < 47 9 3 H 123 2 K 5 5 9 3 ; ! 278 3 <  
47 9 5 0 8 5 D 5 = < 3 ! 5; D = 7 ; 5 ; 5 35 7 4 56 3 <  
K 0 512 = 12 33 4 7 ; ! 0 2 25 ! 17 123 7 4 123  
7 ; ! 2 5 ; 7 D 3 < 5 D ! 27 3 7 ! 17 123 5; D < 7 4  
123 7 ; 6 23 3 5 ! 13 H ; = 3 ; 7 8 H ! 3 9 7 4  
! 35 9 5 6 2 ; 3 H 47 K ; ! ; = 123 ? 5 ; > ; 713 < 7  
5 ! 7 3 ; D 3 4 5 8 D 30 ! 6 3 9 3 H D 4 6 8 ! ; ! 5! 83  
7 4 ; 3 7 < < 7 6 6 8 K 3 ! 23 K 7! ; 7 ; @ 2 62 ! 23  
12 7 ; 3 ! 7 7 D ; ! 23 47 9 0 7 8 3 7 4 7 2 < ; 7 @  
! 23 D 3 617 P ? 7 5 D : 7 7 9  
% ; 3M 6 2 5 ; = 3 @ 5 3 3 613 D ; \$ < ; ! 23 6 3 ; ! 3  
7 4 123 D ! H ; K 5 ! H ? H 5 K 5 5 9 3 ; 15 H = 5 ; ! 5 ; D  
K 5 ! H ? H 8 ? 6 K ! 7 ; 23 9 3 6 2 5 ; ! 23 D ! 23  
9 3 3 ! ; = 1 8 ; ! \$ N < 23 ; ! 23 = 35! 3 456 J  
! 3 5 4 4 7 D 3 D ? H ! 23 7 9 9 3 6 5 8 3 D ; = 7 J  
3 = 3 ; 33 ; ! D 8 6 3 D ! 23 9 ! 7 ! 5 ; 4 3 ! 23 D 3 5 ; =  
! 2 123 0 5; D ! 23 3 M 6 2 5 ; = 3 25 ? 3 3 ; ; 7 3 ; 3 5 H  
8 3 3 23 ? 8 D = K 3 3 ; ! 5 4 ; 3 K 36 9 3 ;  
7 4 ; 3 D 5 ; 5 6 2 ! 3 6 8 3 5 ; D 6 7 ; 15 ; K 3 D 3 ! 5 ;  
! 518 7 4 ; 3 7 < 3 < 5 ! 15 ; < 5; D 8 6 5  
23 9 3 6 5 ; ! 3 7 D 3 ! H 7 4 123 @ S 3 5 3 H < 47  
D 3 6 D = ; D K 8 13 3 5 ! 13 ! 7 2 K K ; = 5 ; D 9 3 J  
6 5 ; ! 3 D 3 5 ; = ? H 5 ? ! 5 ! 7 ; < @ 5 4 7 9 3 D ;  
\$ C < 5; D ! 7 7 > ! ; 5 9 3 4 7 9 ! 2 5 ! 7 4 123 13 3  
7 ; @ 2 62 ! 23 4 ! D 3 6 7 ; @ 5 K 7 ; 7 8 ; 6 3 D %  
6 2 5 9 ? 3 7 4 6 7 9 9 3 6 3 @ 5 3 ! 5 ? 2 3 D ; \$ E  
23 13 5 ; D K 7 ! @ 3 3 1 3 ! 3 D ; ! 23 6 7 K 7 5 J  
! 7 ; ; \$ E < ? H 5 6 2 5 ! 3 7 4 3 ; H ; @ 9 J  
5 ! H T 8 D 6 ! 7 ; ? 3 ! 3 3 ; > 7 @ < 5; D ! 23 5 ; ; H  
513 < < @ 5 = 5 ; 13 D ? H ( S 5 ? 3 ! 2 ; \$ <  
! @ 5 3 9 K 7 @ 3 3 D ! 7 3 3 6 ! 5 7 5 5 ! 7 4 4 6 3 ; 123  
5 ; ; 8 5 3 M K 3 ; 3 7 4 @ 2 62 @ 3 3 < b 5 ! 5 ;  
9 13 5 = 3 7 4 12 ! 3 3 ; H 3 5 < 4 7 9 \$ C A ! 7 \$  
! \$ A ! 23 9 5 ; 5 = 3 9 3 ; ! 7 4 ! 23 7 4 6 3 @ 5 6 7 9 9 ! 3 D  
! 7 5 ; 3 @ ? 7 5 D < @ ! 2 6 7 ; ! 7 7 1 3 2 3 ? 5 5 ! 5 = <

! 7 ; 5 = 3 < @ 23 3 < 0 8 5 H 5 = 3 < 5 ; D K 7 ! 5 = 3 7 4 123  
K 7 ! k ; 6 8 D ; = 123 25 ? 7 8 7 4 8 ; 3 5 H 1 ; 7 @  
; ; = 17 @ ; 5 ; D 5 > 3 H  
23 6 7 9 9 3 6 3 7 4 ! 23 K 7 ! 7 4 8 ? ; 2 5 D ; J  
6 3 5 3 D 7 9 8 6 2 ! 7 @ 5 D ! 23 6 7 3 7 4 123 5 !  
6 3 ; ! 8 H ! 2 5 ! ! 23 5 6 6 7 9 9 7 D 5 ! 7 ; 5 4 4 7 D 3 D ; ! 23  
13 4 7 2 K K ; = @ 5 4 7 8 ; D ; 8 4 4 6 3 ; ! 5 ; D 5 J  
5 9 3 ; ! 6 7 ; 3 0 8 3 ; ! H = 5 ; 1 3 D C < b 4 7 4 7 9 J  
; = D 7 6 > 7 ; ? 7 ! 2 3 7 4 ! 23 D 7 6 > 6 7 9 9 8 J  
; 6 5 ! ; = @ ! 2 12 3 ; 5 ; D 5 ; 5 < 7 ; 123 7 8 12 5 D 3 <  
@ 3 3 7 K 3 ; 3 D ; \$ N < 5 ; D ! 3 7 = 3 P ! ; 3 5 ! 3  
7 4 123 8 1 7 9 7 8 3 7 6 > < ; \$ E 23 3 5 ! 13  
6 7 1 3 5 ; 5 3 5 7 4 5 6 3 < 2 5 ! 3 \$ 4 3 3 ! D 3 K 1 2 7 4  
@ 5 1 3 < 5 ; D \$ E H 5 D 7 4 0 8 5 H 5 = 3 < 5 ; D 5 3 6 5 K 5 ? 3  
7 4 5 6 6 7 9 9 7 D 5 ! ; = < 17 ; 7 4 2 K K ; = 23  
D 7 6 > 2 ! 23 7 8 12 D 3 5 4 4 7 D 6 7 9 9 7 D 7 8 @ 2 5 4 J  
5 = 3 4 7 9 3 6 2 5 ; 9 3 ; 5 ; D 6 7 3 < 3 M 6 8 1 3 7 4  
! 2 5 ! 8 K K 3 D ? H ! 23 1 3 : 0 8 5 H 23 3 6 3 K ! 7 4  
! 23 8 ? ; 5 5 ! 7 K 7 5 ! 3 9 4 7 ! 7 ; = 5 3 5 ; D  
0 8 5 H ; @ 5 D 8 3 1 3 D 7 ; 1 3 3 3 ; 1 9 ; = 123 K 7 !  
; A < @ 5 C \$ 0  
23 K ; 6 K 5 = 2 1 2 7 8 3 7 4 123 K 7 ! 5 ! 7 7 ;  
? 3 < 7 ; ! 23 3 M ! 3 9 ! H 7 4 123 7 8 12 5 < 5 9  
7 K 7 1 3 ! 7 ! 23 = 3 5 ! 7 12 3 ; 5 7 ? 3 5 > J  
@ 5 1 3 < ? 3 ! @ 3 3 ; @ 2 62 ! 23 3 ; ! 5 ; 6 3 6 7 ; = 123  
? 5 17 123 2 5 ? 7 8 5 ; D 0 8 5 H 0 ! 5 ? = 2 ! = !  
7 4 E ? 8 ; 3 < A 4 ! ; 23 = 2 ! 23 7 1 23 2 5 ? 7 8  
= 2 ! 5 3 5 4 7 5 ! ; = = 2 ! 7 ; 123 2 5 ; > 7 4 4  
5 > 3 H 5 ; D < 123 5 3 H 7 4 7 @ 12 = 2 1 2 7 8 3 <  
5 ; D 5 = 2 ! 7 ; 123 3 M ! 3 9 ! H 7 4 123 7 1 2 # 8 5 H  
5 % ! 123 3 ; ! 5 ; 6 3 ! 7 ; = ! 7 @ ; 5 ? 7 8  
123 3 5 3 = 2 1 2 7 8 3 7 ; 3 5 6 2 K 3 0 ! 2 5 ! 7 ; 123  
K 3 5 5 3 1 7 ! ; = 2 < 1 3 1 3 H 2 5 4 9 ; 8 ! 3 < 12 5 !  
6 5 ; ? 3 3 3 ; N 9 3 ; 6 3 5 @ 3 5 1 2 3 23 9 5  
K 5 6 > 3 ! 1 7 7 H 2 3 5 D ! 5 ! 4 7 9 ; = ! 7 @ ; 5 J  
? 7 8 < @ 2 62 0 9 3 4 7 9 ! 23 6 ! H  
23 3 @ 3 3 ; \$ A 3 = ! 3 D 3 5 ! 123 K 7 ! 7 4  
8 ? ; C 5 A 5 ; = 13 3 < @ ! 2 5 1 7 ; 5 = 3 7 4  
0 A < \$ 1 7 ; < 5 ; D ! 3 5 9 3 < ? 8 D 3 ; \$ \$ N ! 7 ;  
) 7 ! 7 4 ! 2 7 3 1 3 3 @ 3 3 3 9 K 7 H 3 D ; 123 6 7 5 ! J  
; = 7 6 7 ; 6 2 5 ; 3 ! 5 D 3 ! 3 2 5 1 ; = ? 3 3 ; ? 8 !  
7 ; ! 2 5 ! 7 4 123 3 ! ; D 3 < 1 2 3 5 9 3 ; 8 9 J  
? 3 ; ! 2 5 ! 7 4 5 ; 6 3 5 ! 2 3 K 5 ; 2 K 3 ; 8 < 5  
5 ; D E 7 A ; 123 7 1 2 9 1 2 3 6 5 ; 9 ? 3 ! 5 D 3  
2 3 ? 3 @ ; = 7 4 K 7 ! 3 6 5 3 D 7 ; 3 M ! 3 ; 1 3 H <  
5 ; D 123 ; 8 9 ? 3 7 4 ? 5 3 3 M K 7 ! 3 D ; = \$ @ 5  
\$ A < 0 5 ; E < \$ C < 0 \$ A < \$ N < 3 5 ; 3 5 H 7 ; 3 ;  
2 5 4 @ 5 2 K K 3 D ? H 123 3 9 ; 3 ; ! 4 9 7 4 8 ; 3 ;  
2 3 2 K 9 3 ! ; 7 4 = 5 ; < 4 7 9 8 ? ; < ;  
\$ A < 3 3 5 4 7 7 @ X  
+ 2 3 5 ! < # AS < EN 0 8 5 ! 3  
; D 5 ; 7 9 C < C  
5 ! C < C < C 5 6 >  
5 3 H < A N A S  
V 7 8 A C  
5 1 9 3 5 < A < E  
23 3 M K 7 ! 7 4 K 7 ! 7 ; 4 7 123 5 9 3 K 3 7 D  
@ 3 3 8 ! 1 3 < \$ E < A 4 > ; 0 ? 3 3 < A N E 2 7 = J  
2 3 5 D < \$ N ! 3 6 3 5 ; D 6 5 > 0 ? 5 6 7 ; < E ? 5 3 <  
? 7 M 3 0 2 5 9 < N 2 7 = 2 3 5 D < A ! 3 6 3 5 ; D  
6 5 > 0 K 7 > < C A ? 5 0 0 5 D < E A S ? 5 3 <  
\$ E E 4 > 5 ; D > 0 7 4 1 3 1 7 6 > \$ E < E  
2 3 5 D 7 4 6 5 ! 3 \$ C < E C 2 3 3 K ; \$ E 6 5 1 3 < N < N  
K 0 4 @ 7 7 < \$ E ? 5 0 @ 3 2 K K 3 D  
2 3 6 7 ; 6 2 5 ; 3 ! 5 D 3 ; 7 @ 6 5 3 D 7 ; 6 2 3 4 H  
? H ! 3 5 9 3 < @ 2 6 2 5 1 7 1 3 K 7 7 < 7 H 2 3 5 D <  
5 ; D 1 7 < 7 8 D 7 ; < 5 = 7 @ < 7 > 5 ; D 0 4 5 !  
7 5 K 5 5 D 8 ! H 7 4 4 K 3 ! 7 ; < 9 K 7 3 D ! 7 6 7 9 J  
K 3 ; 5 1 3 1 2 3 6 7 5 ; 9 3 1 3 < @ 2 7 3 1 6 3 2 5 1 3 ? 3 3 ;  
3 ; D 3 3 D < 3 5 H 8 ; 3 6 3 5 H ? H 1 2 3 3 = 8 5 1 7 ; 5 J  
7 @ ; = 6 7 5 1 7 2 3 7 D 3 1 2 3 ? H @ 3 = 2 1 7 9 3 5 8 3  
2 3 5 9 7 8 ; ! 7 4 1 2 3 6 8 1 7 9 P D 8 ! 3 3 6 3 1 3 D 5 !  
1 2 3 K 7 ! @ 5 \$ C A C S \$ 0 ; \$ C N Q ; < E b ;  
\$ \$ 0 \$ E < N E S ; \$ E Q 5 ; D N < \$ N ; \$ A  
2 3 8 7 7 2 3 D ! 5 ? 3 2 7 @ 123 6 7 9 K 5 5 ! 1 3  
5 9 7 8 ; ! 7 4 D 8 1 3 3 6 3 1 3 D 5 ! 1 2 3 K 7 ! 7 4 8 ? ; ;  
3 5 6 2 7 4 1 2 3 H 3 5 \$ E 5 ; D \$ A



%!#3 \$ E0 \$ C  
5 ) 8 671507 8=5 [ ACC)E)E) E )CN  
134 3D 8=5 E) E)CN  
7433 + A EEC E)C N  
K ! A A E E A  
! ^ EC \$ N  
775667 < AN < AS)N \$  
973 C)A N < AS)N \$  
!23 %!63 < CN <  
715 \$)E)C) NE N < NS  
23 4 65 ?8 :3 74 123 K7 ! 65 3D 7; 5!  
123 68 179:278 3 7; 123 D3 74 123 13 < ;35  
! 978!2! 5 13 H 3M13; 13 5;D 95=; 463;!  
! 86!8 3k 65K5? 3 74 3 4 ;! =5 568 179:278 3 47  
!23 3 9K 3 ; 23 !5; 4! 74 K5! 74 123 ?8 :3  
!7 ?;D7;< ; 67; 3083;63 74 123 8 7; 74 123  
! 2 5;D 2 ?75 D 74 68 179 5;D 3M6 3k  
251 ! = 3;D3 3D = 35! K5 !74!23 ?8 D = 8 3 3 <  
9 5;H 74 ! 5K5 193;! 2513 ?33; 5K 7K 5!3D  
!23 8 3 74 123 !59K 74 63; !23 1 63! 35 8 3 P  
367 D 3K5 193;!k !23 ?75 D 74 K8? 6 @7 > < !23  
K77 5@ 6799 7:3 < 66 %97!! ; = !23 95 ;  
?8 D ; = 3 5 4 75! ; = D76 > 5;D 3M13; 13 !7 3 <  
2 62 3 93 513 5 H ;!8 3D ?H 5 4 3 ; \$ A  
?8! 2513 ;!63 ?33; ; 5 = 35! 935 8 3 3 !7 3D  
23 78 ; 3 74 123 K7 !744 63 ! 5; 5613D ; 5  
5 = 3 5 ;D 1513 H ?8 D ; ; 56-! 3 ! 33! 23  
3MK7 ! 74 2793 K 7D863 4 7 9 8 ? ; 17 47 3 9  
678;! 3 5 3 5 17=123 ;7! 13 H 67; D3 5? 3  
23D3 6 5 3D 35 15 83 74 123 !7!5 3MK7 ! 74  
862 K 7D863 !7 47 3 ; ; K7 ! 59 78; !3D !7 < E \$  
; \$ CN! 17 EE)NE4 ; \$ ! 17 E \$ \$ ; \$ D  
!7 < \$ ; \$ E0 5;D !7 A \$N \$ ; \$ A  
8? ; 123 351 745; 5 62? 27PK 33 5;D \$0  
123 367;D 74 123 5 62 3K 67K5 K 7! ;63 ;!7  
@2 62 3 5;D ;?@D !D 3D 23 K 7! ;6 5  
T8 D 6! 7 ; ;35 H 673M!3; 13 @ 12 123 !@7  
6 ! K 7! ;63 74 3 ; !3 5;D )84 !3 < 23 33<  
;D8 9 = !23 ? 27K 674 ; 5;D3 7; = 2 < @2 62 @5  
?67 K 7 5!3D @ !2 ! ; \$E \$ ; 6 8D3 !23 678; !3  
74 8? ; < 5;D 6 > 7 @ 5;D ; D5 3 23 5;D3D  
K 7K3 !H 67; !5 ; A < 56 3 < 74 @2 62 EA)NE 5 3  
K 74 !5? 3 23 3 53 !@7 65123D 5 0 2 !  
28 62 < 78 ! ; 35 !23 8 9 17 74 123 2 7 ; @2 62  
123 6 IH 15;D < !23 97 35 ; 6 3 ; !5;D 8K3 7  
23 ?8 D ; = K 5 ; < @ !2 ; 7 3M13 7 5 62 !36J  
!8 5 39?3 293;! 0 !67; !5 ; 313 5 395 > J  
57 3 97 ; 893;! 0 !597 ; = @2 62 1251 74 !7 ; = ;  
?7 @ < 35 74 39? 7 > 3 ! 5! 6 > P 5!26D 9 <  
; 123 15 3H 7 4 ; 2 ! 28 62 5 7 67215 ;  
793 395 > ? 3 97 ; 893 ; ! 23 25K13 5;D  
; !5 5! 7 ; 74 123 ; = 2! 74 ! 5! 6 > 513 23 D  
; ! 23 6 IH 67; !5 ; E K5 23 7 K5 ! 74  
K5 23  
%667 D ; = !7 123 795; 5!27 6 366 3 5 ! 65  
5 5 ; = 3 93 ; ! < 23 3 E K5 23 5 3 67 ; 7 D5!3D  
; !7 N 8 ; 7 ; < 3562 251 ; = 5 K 563 4 @7 2 K0  
?3 D3 @2 62 < 123 3 5 3 8;D H 625K3 5!5623D  
!7 4 5 3 7 ; 8 ; 3 3 23 3 93 ; 35 H \$  
K 563 74 @7 2 K ! ; 37 = 3P 28 62 ; !23  
( K5 ! 74 123 6 IH 5 K3;D D ! 86!8 3k ; !23  
; 36 5 ; !H 3 ! !23 7 ; H K 563 74 7 2 K<  
3M63K! 123 65!23D 5 < @2 62 25 5 K35 74 ?3  
23 -795; 5!27 6 628 62 74 123 7 63K1 7 ; < ;  
) 5 ?7 78 = 2 ! 33k 67; D3 3D !23 962? 27PK  
65!23D 5 < 74 13 H 5 = 3 D 93 ; 7 ; < 5;D 2 = 2 H  
39?3 23D ; !3 ; 5 H 78! ; ?! H3! 679K 313 5 !7  
! 3M!3 7 ? 23 -795; 5!27 6 25K3 74 !  
( 5 ; 6 5! 3 5 7 5 ; 3 3 = 5 ; ! ?8 D ; = 74 ! 23  
7 ; 6 7 D3  
2! ? ; 25D < ?H 123 63 8 74 \$ < 5 K 7K 67 ; ;  
0! ; = 74 97 3 !25 ; !@7 : !2 D 74 795 ; 5J  
!27 6 23 3 @3 3 EA< 9 5 3 < 5 ; D E<

43953 ?3 7 ; = ; 17 123 3 15? 23D 628 620  
NAA 95 3 5 ; D \$ <ESE 43953 @27 @3 3  
-795; 5!27 6 0 E NN 95 3 5 ; D \$ N 43953  
@27 @3 3 ?H!3 5 ; 0 N 95 3 5 ; D NCS 43J  
95 3 @27 @3 3 ) 3!27D ! 0 5 ; D < 4 ; 5 H< 5 43 @  
28;D 3D K3 7 ; 3 ; 13 3D 5 ? 3 ? ; = ; 17 7!23  
36! 23 3 @3 3 ?8! 43 @ '3 @ < !23 !7!5 ; 89?3 <  
; \$ < ?3 ; = \$ C 95 3 5 ; D \$ 43953  
; 8? 9 @5 123 35! 74 5 8 ; 13 IH 7 35 H  
5 \$ E < ?8 ! " ; 5! 18! 78 = 5D85 H D36 ; 3D ;  
67 ; 3083; 63 Y4 123 3!! 3D !513 74 123 678! ; H  
5 ; D 123 D34 6 3 ; 6H 74 454 D 23 3M ! ; = 89 ;  
1 9 IH 74 ; ; H 7 3 = 3 @5 478; D3D ; \$ CNA < T ;  
!23 ?8 D ; = 74 123 D 7 13D 97 ; 5 !3 H 74 % ;  
25 7 @ < 5KK 3D !7 !2 K8 K7 3 ?H 123 67 K7 5J  
!7 ; < !7 @2 62 ! 25D ?33 ; = 5 ; 13D 5! 123 D 7J  
8! 7 ; 74 123 97 ; 5 !3 3 ! 67 ; !3D 7 = ; 5 H  
74 5 K 7! 7 k A 43 7 @ < 5 ; D A 627 5 0 ?8! 5!  
K 3 3 ; ! ! 67 ; ! 74 5 K 7! 7 k 3 ; 7 ; 5 ; 8 ; J  
D34 ; 3D ; 89?3 74 78 ; 7 43 7 0 151 K 3 3 ; ! E  
5 ; D 627 5 ! 25 < 5 7 < E K 743 7 < @ !2  
3618 3 5 ; D 5 !5 ; ! < 5 3 ; D7 @3D % 6277 74  
3 ; = ; 33 ; = < 478 ; D3D K \$ E 25 K 743 7 < 5 ; D  
5 ; D !7 9 2 5 13 H 67 9K 313 678 3 74 123 7J  
3! 65 5 ; D K 56! 65 8 ! ! ; 6! 7 ; 23 8 ; 13 IH <  
K 3 D3D 713 ?H 5 625 33 7 5 ; D ! 63 ; 625 ; J  
63 7 < 7 ; 3 74 @ 79 27 7665 7 ; 5 ! 15 77 <  
5 ; D ?H 5 ?75 D 67 ; ! ; = 74 123 K 7! 7 ! 5 ; D  
3 ; 7 43 7 @ < @2 62 ! @33 > H 23 K3 7D  
74 8 ; D3 = 5D85!3 ; ! 86! 7 ; 478 H35 0 123  
89?3 74 !8D3! ; 57713 \$ ; 23 678 3 74  
!8D 3 47 65 ; D 05! 47 5 43 7 2 K 7 = 6 <  
95!23 95! 6 ; 5!8 5 K 2 7 K2H< 312 6 2 < !7 H<  
5! ; < ; 33 < 5 ; D 3? 3 @ 23 3M5 9 ; 5! 7 ; <  
@2 62 5 3 K8? 6 < 513 65 3D 7 ; 5! ; ( MJ  
6 8 13 74 123 433 74 !8D3 ; ! < 123 8 ; 13 IH  
D3 13 5 5 = 3 ; 6793< 5 D !7 3M633D \$ < \$ 5  
H35 < 4 79 5 ; D 0 5 ; D ! 25 < 5 7 < 123 K5 7 ; 5 = 0  
74 AE ?3 ; 34 63 ; 3 ; !7H 123 = 2! 74 318 ; ; =  
!@7 939?3 17 !23 74 < @27 5 3 3 36!3D 7 H  
!23 43 7 @ < 627 5 0 9 D 5 127 3 3 @27 5! 5 ; D  
93 2513 ?33 ; 43 !5 @ 7 62 45 < 5 ; D 2513  
> 3K! !2 ; 593 7 0 ?7? ; 23 78 D ; <  
@2 62 K 3 3 ; ! 5 T 3M13 ; D3D 4 7 ; !7 3 = <  
; 33 ; 5!3 5 = 3 5 ; D 3 8 5 ; ! 123 K ; 6 K5 5 3  
5 ? 5 H 67 ; !5 ; = 8K @5 D 74 \$ E < 17 893 <  
5 ; D 3 ; ! ! 3D !7 5 67KH 74 313 H @7 > K8? 23D  
; 123 39K 30 5 625K3 < 5 ; 3M5 9 ; 5! 7 ; 25 < 5  
9 8 389 < 5 D ; ; = 25 < 5 1235! 3 74 5 ; 5!79 H< 5 ; D  
5 K ; ! ; = 74 630 ! 5 7 95 ; !5 ; 5 95 ?8!  
@3 > 3K! ?7!5 ; 65 = 5 D3 ; ; 123 ( ?8 ? >  
23 7 3 74 2H 6 5 ; 67 ; 36!3D @ !2 123  
8 ; 13 IH 0 793 74 123 678 3 74 3618 3 5 3  
= 13 ; !25! ; ! !8! 7 ; 7!23 ; 5! 6 >  
8 ; P 7 9 !52 23 7 3 = 3 74 8 = 37 ; < !  
!3K23 ; ; 33 ; @ 5 478 ; D3D ; \$ 23 ; ; <  
67 0 5!5D 7 ; K5 H 74 ?K7!2365 3 25 3 15? J  
23D 678 3 74 3618 3 ; K25 956H 5 ; D 7!23  
? 5 623 0 93D 65 6 Y 63 5! 123 25 ; 3 ; H  
! 33! 23 3 5 35 7 313 5 K 1513 93D 65 5 ; D  
8 = 65 6277 < 9862 4 3083 ; !3D ?H !8D3 ; !  
23 625 !3 3D 6 3 ; ! 4 65 ; D !3 5 H 76 3! 3 5 3  
X!23 -7H5 8? ; 7 3IH 47 !23 K 79? 7! 74  
!23 8 348 5 ! < 25! ; = K 743 7 2 K ; ?7!5 ; H<  
623 9 ! H 5 ; D 3MK3 9 3 ; 15 K 2 7 K2H 0 5 @ 8 H  
6277 < 5 ? 5 H< 5 98 389 < 5 ; D 5 9 = 3 ?7!5 ; 6  
= 5 D3 ; 123 !7H5 2 %65D3 9H< 478 ; D3D ;  
\$ < 47 123 3 ; 678 5 = 3 93 ; ! 74 5 ? ! 56! 6 3 ; 63 <  
K7 !3 !3 5!8 3 ; 5 ; D 5 ; ! = 8 ! 3 < @ !2 5 9 5  
?8! ; 6 35 ; = ? 5 H 67 ; !5 ; ; = 5 = 77D 67 36! 7 ;  
74 2 ) < 5 ; 97 3 ; 9 ! 25 K8? 23D  
3 ; 5 H 17 74 5 ; 56! 7 ; 23 -7H5 J  
?3 5 ; 6 ; %65D3 9H 478 ; D3D ; \$ EAk 47 !23  
3 ; 678 5 = 3 93 ; ! 74 !23 K7 !3 5 !3< 933! ; 5  
?8 D ; = 3 3613D 47 ! 8 30 5! 5 ; 3MK3 ; 3 74  
\$ < \$ 5 ; D K 3 3 ; !3D !7 ! ?H 123 513 5 ; 6  
'72 ; !7 ; < 5 09!36! % ; 3M2 ? ! 7 ; 74 123 @7 >

74 :5! 13 5 ! ! 15>3 K 563 59 95 H 23 3 ;J  
 !18! 7 ; 97 !H 363 13 = 5 ;! 74 K8? 6 97 ;3H  
 23 K ;6 K5 ? 5 3 < ?3 D3 127 3 5 35DH  
 ;7! 63< 5 3 ) 5 2P 7 ! 5! 6>P ? 5 Hk ;3@  
 !23 65!23D 5 74 125! ;5930 5 ;D !23 8? ;  
 ? 5 Hk 67 ;4 :3D 3M6 8 13 H 17 8? 6 ?3 23 3  
 5 3 95 3 6D 36! 7 ; 74?? < ;7 ;3 74 @2 62 5 3  
 7K3 ; !7 123 K8? 6< 5! 5! 6> 8 ;P 7 K 15 <  
 !33!3 ; 7 K 15 < !23 -7H5 7 K 15 < 2 !  
 9 62< 5 ;D 123 3 ?H13 5 ; 933! ; =:278 3 5!  
 ! 5 ;D ! 33! 238 ;625 !3 3D 76 3! 3 47 6 3 ;63<  
 !3 5!8 3< 5 ;D 123 4 ;3 5 ! < 8KK7 13D @27 H ?H  
 17 8 ;!5 H 67 ;! ?8! 7 ; < 5 3 X 123 -7H5 2 ; J  
 !18! 7 ; 47 5 ; ! :! 123 e77 7 = 65 76 3!Hk  
 @2 62 25 5 25 ;D 793 =5 D3 ; !23 273 ; M  
 5 > 123 7 !68 18 5 < @2 62 95 ;!59 5 ;  
 5 ; ;85 27 74 47 @3 5 ;D 4 8 ! 123 % = J  
 68 18 5 < @ 12 5 ; ;85 27 74 65! 30 123  
 !7 65 < 47 2 :17 65 5 ;D K7 ! 65 D 68 7 ; 0  
 123 ! ( ; = ;33 P 76 3! 3 0 123 5!8 5 J  
 !7 H 76 3!H 5 ;D 123 ) 3625 ; 6 P ; ! !8!3  
 47 93D ; \$ A  
 3 97D3 6277 74 123 775 D 74 5! 7 ; 5  
 (D865! 7 ; 5 3 23 D 5! 123 3 K36! 13 3 15? 2J  
 93! ; 6277 < 7 ; 123 478 ;D5! 7 ; 74 ( 5 98  
 9 12 < 5 3 478 ;D3D 7 ; 123 779?3 5 ;D ; !<  
 5 > P K5 2 ) 7 ! 74 123 K5 23 5 ;D 67 ; J  
 = 3=5! 7 ; 2513 4 33 6277 5!5623D 17 1239  
 23 17!5 ; 89?3 74 6277 95 ;!5 ;3D ?H = 5 ;!  
 74 K8? 6 97 ;3H 5 ;D 17 8 ;!5 H 67 ;! ?8! 7 ;  
 5?78! 1 E 0 123 1715 ; 89?3 74 K8K 5778!  
 \$C<  
 23 K ;6 K5 625 15? 3 ; ! !8! 7 ; @2 62  
 95 ;!5 ; 5 @3 5 3D865!3 7 K25 ; 5 ;D D3 !18!3  
 62 D 3 ; 5 3 X 123 V78 ;D ; = 7 K 15 < 7 @ 13 H  
 9862 6 689 6 ?3D! ; = 25 3 P < 7 123 83 ;  
 75! 7 K 15 < 5 5 = 3 5 ;D 25 ;D 793 5 ;= 3 74  
 ?8 D = < 9 5 ;!5 ; 5?78! \$ ?7H < 123 7 ; 74  
 3D863D 6! 93 ; 23 ?3 5 ; 76 3!Hk ;  
 !23 273 ; M 5 > @ 5 478 ;D3D 47 7 D 3 P 62 J  
 D 3 ; 0 123 5 ; 3 6277 < 7 ; 123 ( 085H 47  
 5 7 P 62 D 3 ; 0 123 713 15 ;! P K25 ; 7J  
 6 3!H 0 5 ;D 123 V395 3 K25 ; 78 3< ; 68 5  
 -75D 47 4395 3 7 K25 ; 23 K ; 6 K5 ; ! !8!  
 ! 7 ; 47 123 3 34 74 D 35 3 5 ;D 566 D3 ;! 5 3 X  
 !33!3 ; P 7 K 15 < ;35 95 ;259 5! 6>  
 8 ; P 0 123 ) 35!2 7 K 15 < @2 62 5 7 123  
 678 ;!H ; 4 95 H 0 123 !H 7 K 15 0 3 !  
 ! 33! ; 4 95 H 0 ! ) 5 > P 5 ;D % ; ; P 0 123  
 3 197 3 5 ;D 76 > 5 ;D 3!13 ! 3 7 K 15 0  
 !23 70 15 47 ; 68 5? 3 ! @7 4313 27 K 15 0  
 7 ; 3 ; 7 > ! 33! < 123 713 7 ; 123 68 5  
 -75D 5 ;D \$ H ; = ; 27 K 15 < 74 @2 62 125! ;  
 -8! 5 ;D 085 3 123 K ; 6 K5 ! !5623D 17  
 !2 5 ! ;593D 5 4 ;3 8 13 74 5K5 193! ; 5 ;D  
 5 ; 3 ; 6 7 3D = 5 D3 ; 7 K 35 8 3 = 78 ;D 47 K8? 6  
 598 393 ;! < 123 K 74 ! 74 @2 62 67 ;! ?8!3 17  
 !23 95 ;!3 ; 5 ; 63 74 123 ; ! !8! 7 ; 23 3 5 3 \$  
 D K3 ; 5 3 < 8KK7 13D K5 ! H ?H K5 593 ;!5 H  
 5 ; ! 5 ;D K5 ! H ?H K5 15!3 67 ;! ?8! 7 ; 23  
 ; ! !8! 7 ; 47 65 3 74 93 ;!5 D3 5 = 393 ;! 5 3  
 !23 ! 6! - 6297 ;D 8 ; 5! 6 % H 89 47 123  
 6 !H 5 ;D 678 ;!H < 5 ;D 47 78!2 < ) 35!2 5 ;D 6> J  
 7 @ 6? < 8KK7 13D ?H = 5 ;D T8 H K 3 3 ; 193 ;! 0  
 @ 4!P 7 K 15 < 8KK7 13D 62 34 H ?H 123 47 9D3 P  
 ?3083 ! 0 5 ; 5 H 89 ; 35 7 ; ;H? 77> 0 5 ;D  
 K 15!3 ; ! !8! 7 ; ; 63 123 ; ! ?D86! 7 ; 74  
 !23 679K8 7 H K 7! 7 ; 47 123 8KK7 17 4 123  
 K77 < 8? ; 25 ?33 ; D 1 D3D ; !7 E 77 5 0  
 ; 7 ; < 123 5 ;D < 3562 74 @2 62 25 5 3K5 5!3  
 @ 7 > 278 3< 7 ; 5 5 0 65 3 5 ;D 775 D 74 = 85 J  
 D 5 ; 23 62 34 5 H 89 47 123 5 3 5D 5 ;D 9 J  
 K7!3 ;! 123 78 3 74 ; !D8 ! Hk 3 ! 5? 23D ;  
 \$ A 5 ;D 8KK7 13D @27 H ?H = 5 ;! 74 K8? 6  
 9 7 ; 3H ! 78 D ; = < H5 D < 5 ;D = 5 D3 ; 3M!3 ; D  
 713 5 ; 5 35 74 \$ 56 3  
 2 / " ! \$!07\* / %#! \$524+2) 7, 0 \$ "+ &\$",

5 3 ;893 78 23 3 5 3 E 47 123 ? ; D< 123  
 - 6297 ; D< ; 56> 1 3 ; 33! 47 95 3 0 123  
 ) 7 H ; 38Mk ; 3!3 ! 33! 47 4395 3 0 123 ; J  
 95!3 ; 3562 67 ;! ?8!3 17 123 95 ;!3 ; 5 ; 63 ?H  
 !23 5778 23 3 5 3 E 278 3 74 348 3 47  
 4395 3 74 = 77D 625 5613 < 5 ;D \$ 47 K3 ;!3 ;!  
 K 7 ! !8!3  
 23 K 563 74 K8? 6 598 393 ; ! 5 3 43 @ < 5 ;D  
 ; !7 986 3 ; 678 5 = 3D 23! 679K 3 123 235! 3  
 -7H5 < 123 #833 ; P 235! 3 < 123 -718 ;D5 ; 5 D3 ; <  
 5 ;D 123 7 17?3 7 5 D3 ; 8? 47 76 5 5 ;D  
 67 ; ! 1 5 K8 K7 3 5 3 ; 893 78 23 K ; 6 K5  
 5 3 123 8? ; ; 13 !Hk 3 ; !3 < D5 3  
 ! 33! 56> 1 3 ! 33! ; !3D 3 ! 63< 334 135< <  
 5 ;D 123 V 3 ; D H 7123 23 -7H5 ! , 37 = 3P  
 5 ;D 123 -7H5 2 / 56!2 6 8? 27 D 5 ; ; 85  
 3 = 5!15 5 ; ; = !7! < ;  
 23 3! 1 7 ; 74 123 6!H ; 3!3 H D 36! 7 ; 5 3  
 13 H ?358! 48 0 123 1 3 @ 74 123 15 3H 74 123  
 4 3H 4 79 123 ; = 78 ;D 7 ; 123 278 ;D5 H  
 74 123 678 ;!H 679 95 ;D ; = 123 2 = 2 H 68 ! 15!3D  
 5 ;D ; 6 ; ; = !7 123 35 ; D3< @ 3 K 5 ;!3D < 5 ;D  
 !8DD3D @ 12 ; 893 78 35! 5 ;D 1 5 = 3 < 123  
 ?5H @ 12 123 2 74 ; ; 3H 7 ; 123 7 ; 3 D3<  
 5 ;D 123 6 !H K 35D 78! 7 ; 123 713 0 123 74  
 7 @ 12 < 59 ?5H 5 ;D 3 5 ;D H3< ; 123 256>  
 = 78 ;D 0 5 ;D < 6 35 @ 35!23 < 123 ) 78 9 3 9 78 ; J  
 15 ; ; 123 397!3 D 15 ; 63< K 3 3 ; ! 5 5 ;D 65K3  
 74 8K3 7 ! 5 ; 08 ?358!H 23 3M!3 ; 5 5 5K35 J  
 5 ; 63 74 123 6!H ! 3 4 3085 H ! ; > ; = 23  
 95 ; 513 ; 83 17 ! K 5 ! 68 5 H 7 ; 123 ( D3<  
 5 3 K56 78 < 5 Hk 5 ;D ?7 D3 3D @ 12 5 = 3 D 0 3 J  
 ; = 278 3 0 123 K8? 6 78 D ; = < 27!2 6 1 5 ;D  
 366 3 5 165 < ; 893 78 < 5 679K5 3D @ 12 123  
 5 3 74 123 6 !H < 97 ! H 74 3 3 = 5 ;! 5 62 136!8 3<  
 5 ;D K 563D ; K 7 ; = K 7 ; ! 74 1 3 0 8! 5  
 5 35DH !5!3D < 12 D3 6 K! 7 ; ? 7 9 35 ;  
 5KK 65? 3!7 5 5 = 3 K7 ! 7 ; 74 123 6 !H % ; 3  
 D 5 < ; < 5 ;D 12 78 = 2 8? ; 5 1 3 @ 78 D  
 D 1 D3 ! ; !7 E K5 ! < 3M! 393 H D 443 3 ; ! ; 5KJ  
 K35 5 ; 63 23 < ; @ 2 62 5 3 123 3 D3 ; 63 74  
 123 97 3 @ 35 12H 65 < 67 ;!5 ; 97 ! 74 123  
 K8? 6 78 D ; = < 5 123 085 3 < 5 ;D ! 33! 74  
 45 2 7 ; 5? 3 3 7 k 7?12 47 598 393 ;! 5 ;D ! 5D30  
 123 < 7 ; 63 123 K ; 6 K5 35! 74 123 ! 5D3 74  
 123 !7 < < ; ! 7 @ 9 5 !5!3 74 D 5K D5! 7 ; 5 ;D  
 3M! 393 D3 ! 8! 7 ;  
 % 713 74 67 ; ! 1 5 3 ; 17H93 ;! K3 15D3 5  
 5 ; > 23 25! ;! 74 123 2 = 23 5 ;D 9 9D 3  
 6 5 3 5 3 76 5 !7 5 D3 = 33 74!3 ; ?7 D3 ; = 7 ;  
 K 748 7 ; 3!13 74 ; ! ?D86! 7 4 79 1 5 ; = 3  
 5 3 123 ; 3!3 45 ; = 25 ? ; 3 74 78 ;D 74 D ; J  
 ; 3 K5 ! 3 < 3!3 ; = 3 ; 13 15 ; 93 ; ! < 5 39? 3 <  
 ?5 < 5 ;D 8KK3 23 D 3 ; 3 278 15 3 4 79  
 4 13 17 3!3 < 5 ;D 65 63 H 5 ; H 78 3 ; 5 ; J  
 56!3D 54!3 @ 5 D 3 123 D 7 123 D5 H 7668K5J  
 ! 7 ; 679 93 ; 63 5! 5 ; 35 H 278 ; ! 3 97 ; =  
 23 678 ! 74 78 ! 63 3 D79 933! < 347 3 3 3!3 ; <  
 5 ;D = 3 ; 3 5 H 6 7 3 ?347 3 478 5 ; 6 ; = 5  
 45!78 13 598 393 ; ! 65 D 5 3 3!3 H 35 = 3!1 ; = 23  
 3 45 27 ; 5? 3 58 ; ! ; = 65 < ?7!2 7K3 ; 5 ;D  
 6713 3D 65 H ; = 478 K3 7 ; < 8KK H 123 563 74  
 123 7 ; D7 ; 65? 7 3! < 5 ;D 25!3 127 H 8KJ  
 K 5 ;!3D 256< ; 3H ; 675623 ! 23 5KK35 5 ; 63 74 123  
 7 0 3 6 5 3 < 27 @ 3!3 < 3M2 ? ! < K5 ! 68 5 H ;  
 123 < D 1 7 ; 74 123 6 !Hk 3!3 H ; D 65! 7 ; 74  
 @ 3!623D 3 23 25? 15! 7 ; 5 3 935 ; 5 ;D  
 ; 3 = 36!3D < 123 6 7123 15!13 3D 5 ;D 12 3H 339  
 5 4 123!H 95 15 ; 3D 5 67 ; 15 ; ! 8 = 3 @ 12  
 K713 !H 0 78! 8 0 13 5 12 < 123 3 5 = 2!J  
 235 13D ; 3 5?78! 1239 125! ; 7! 7 ; H 3 ; 5? 3  
 1239 17 ?35 8K 8 ; D3 123 K 3 8 3 74 123 ; 5 ; ! 8!  
 @ 2 62< ?H 3 ; D3 ; = 1239 679K5 5! 13 H 3 ; J  
 ? 3!7 ! 3M ! 3 ; 63< K5 5 H 3 123 3447 ! 17 9 J  
 K 7!3 123 67 17 ; < 5 ;D 95> 3 1239 67 ; 13 ; 13D  
 @ 12 123 5? 36! 713 !H ; @ 2 62 123H 13 23H  
 5 3 3085 H 47 ; D 74 598 393 ; !5 123 8K3 7 0

3085 H 0 H !7 ;D8=3 ;D5:63 5KD 7=; ;J  
 !7M 65!7; 3 4 3083;!125; 47 90 H<5;D 123  
 K ! 74 7! 5;D !8 78 3;63< @2 62 ;7! 95;H  
 H35 ;63 @5 !23 5 ?8! !15 5? 3 67; 3083;63  
 74 43 !13 933!;< 515D H 8? DO=0:5 F0;=3  
 K5 !H 7 @ ! = !7 5 ! 6!3 5 !D ?3!13 H !3 9 74  
 K7 63< 5;D K5 !H !7 !23 9 7 5 ;4 83;63 74 \$"  
 9K 7!3D !5!3 74 76 3!H 3!3 5 933!; = 5 3  
 23 D 5 ;85 H ; !23 ; 3 =?278 277D? 7 !3 ; ? H  
 47 !23 ! 5 ; 56! ; = 74 78 ; 3 < ?8! ; 35 !H  
 5 9 7 ! 7 3 H 47 43 ! !3 K8 K7 3 23 9 7 ! 63 3J  
 ? 5!3D 7 ; ;H? 77> 45 < ; %8=8 k @2 62 47 J  
 9 3 H 67 ; ! ;83D 47 5 47 ! ; =?1 ?8! ; 7 @ 3J  
 ! 6!3D !7 5 43 @D5H < 5;D 25 < ; 456!K 08 !3 7 !  
 ! 7 D 625 563 !23 45 74 5!245 9 25 9 < 5 J  
 93 !7< 5KD V ; = 5 3 74 !23 593 625 56!3 <  
 ?8! ; 5 9 ; 7 D 0 33  
 23 K ; 6K5 3!3 ; ! ; !23 2 !7 H 74 8 ? ;  
 5 3 D3 !4 3D @ !2 !25! 74 !23 5 ;D ; =-3; 3 5 <  
 5;D 5 3 !23 347 3 !7 ?3 478;D ; !23 5 !F'3 >#)  
 % 5! 5 43 @ 456! 95H ?3 !5!3D @ !2 3J  
 K36! !7 ! ; ! @5 !5=32 ?H !7 9 ?H  
 !23 ( ; = 2<h9D3 - 625 D D3 5 3<?3!13 ;?@;  
 ?H !23 ;593 74 !7 ; =?7 @ 0 5 ;D !23 5 ; 3 < @27  
 !7 H 35 543 " % 03=3 !7 ! @ !2 5 ; 893 78  
 ;5!5 5 ;D 5 ;D 5 9 5 9 3 ! ; @ 3 3 D3 435!3D @ !2 !23  
 7 74 !23 35D3 < 5;D 47 63D !7 5 3 !23 3=3  
 2 @5 !23 5 ! 5!139K! !7 367!3 !23  
 9 ; 7 ; !23H 7;63 23 D ; 3 5;D< ; \$\$ E<  
 3 ; H 5 ;D3D 5 ;D 23 D 2 6K8 ! 23 3 ; 5  
 !39K7 5 H 78 D ; = 3 36!3D 78! D3 !23 !7 @ ; <  
 @2 62 @5 !77 95 !7 547 D 8 !5? 3 5667 9 97J  
 D5!7 ; 43 !23 97; 5 62 5;D 2 3! 83 ; \$E C<  
 !23 65 !3 @5 3 36!3D 5;D 478 H35 5!4 3 !?3  
 6! S3 ; @3 38 ; 3MK36!3D H5!156>3D @2 3 5 9 8  
 = !23 9 3 !3 ; 8 3 ; P 77D ; 7 5 8 ?8 ?< H 5  
 K5 !H 74 2 0 !23 6- 7 @ 978 ; 15 ; < 5;D  
 47 63D !7 33> !23 K 7!36! 7 ; 74 !23 4! 4 65!7 ; <  
 54!3 !23 7 74 95;H 2!3 ; \$E S < . ; = !72 ;  
 23 D 2 678 ! ; 8 ? ; < 5;D 5?78! !23 593 ! 9 3  
 !23 4 ! ; ? D=3 @5 78 ! 56 7 !20 443H ;  
 \$A S < (D @5 D 863 @5 08 3D ; 5 ; 5!139K!  
 !7 15> 3 8 ? ; ! @5 ! 6!3 ! !3D ?H 625 D  
 @ 27 !77> 2 4 5;D 3K5 !8 3 4 7 9 ! ; \$ANN<  
 !23 H35 74 2 D3!2 7;393 ; !5 ; D D35!2 ; \$ <  
 !23 6! S3 ; D36 5 3D 47 5 9 ?3! ; 9 ; 3 < 5;D  
 6 7 @ 3D 2 9 ; 2 ! 28 62 %?78! !23 593  
 ! 9 3 !23 95H7 ; @5 679K3 3D !7 @5 > 75 3477!3D  
 !2 78=2 !23 6 !H< 5 K3 ; 5 63 47 5 ! 7 3 ; !78!J  
 5=3 679 9 !!3D ?H !23 6! S3 ; ; ! 5! 6-P  
 628 62 ; \$CAA 7 D 2795 V !S=3 !D<  
 25 ; = 3?3 3D 5=5 ; ! 3 ; HR < 5 D 3=3!7  
 !23 6!H< 7 ; @2 62 7665 7 ; 2 ?5!13 3 @ 3 3  
 978 ; !3D 5! 3 !7 ; P ; < ; 7 @ 5 9 7 ! ; !  
 63 ; ! 30 ?8! !23 7 ? ! ; 5!3 3 15 ; 63 74 !23 6 ! J  
 S3 ; < @27 ?8 ! = 35! K5 !74 !23 @ 8 ?8 ? !7  
 6236> 3 5KK 7562 679K3 3D 2 9 !7 5 3 !23  
 3=3 ; \$C A 5 D K8!3 ?3!33 ; !@ 7 74 !23 2  
 4 5 9 H 74 P 7 ; 9 @ 6 3 63 D3D ?H @5=3 74 ?5! 3  
 ; !23 65 ! 3 < ?47 3 !23 D 18 ! 63 5 74 D 678 ; 6  
 %?78! !23 593 ! 9 3 ; 433 > ; =P 3M623083 @2 62<  
 @5 >3K! ?3!33 ; 7 3=3 ; 3 3 ; 5 ;D !23 65 ! 3<  
 !5 K 8 ; D3 3D ?H 5 K5 !H 74 2 4 7 9 !23 9 78 ; J  
 !5 ; 8 ; = !23 6 ! @5 74 \$ \$< !23 75! 3  
 74 -5!29 ; 3 < ; 2 62 !23 8-3 74 9 7 ; D @5  
 !7!5 H D3435!3D ?H !23 =5 7 ; 74 8 ? ; @ 05  
 478=2! ; !23 ; 3 =2778 277D 23 ; 5 ;D 5 ; 5  
 @5 679 9 3 ; 63D ; \$ C % K3 ; H K7 ! 744 63 @5  
 7K3 ; 3D ; \$ A ; \$ < !23 4 3 ; 3=93 ; !7 74  
 8 ? ; !7 8 ; !33 < 5 5H3D 47 !23 D343 ; 63 4 !23  
 > ; =D7 9 5=5 ; ! 123 !2 35!3 ; 3D ; !5 7 ; ?H !23  
 V 3 ; 62< 5KK35 3D 8 ; D3 5 9 23 -7H5 5 ; 5 <  
 !7 !23 74 8 ? ; < @5 679 9 3 ; 63D ; \$ N  
 234 ! !359 ; 3 ; = 3 @5 3! 8K ; \$ N S0 ; 3 !  
 H65 4 !23 78 D ; = 74 !23 78 3 74 7 9 9 7 ; !77>  
 4 3 < @2 3 !23 9 3 9 ?3 @ 3 5 3 9 ?3D < 5 ; D 3 3  
 FM 9K 3!3 H ? ! D7 @ ; !23 658 3 74 !23 4 3 < @5

!313 635 H 5 63 !5 ; 3D 23 ; 8 36! 7 74  
 \$ N 5 ; D \$ A 49 9 K5 ! 74 433 = 3 ; 3 5 25!9 H 74  
 !23 5 ; D % 18 ? 33 5 63 3 ? 5!3D ; \$ N< ;  
 679 9 397 5! 7 ; 74 37 =3 25! ; = 3 ; !3 3D 7 ;  
 !23 C !2 H35 74 2 3 = ; \$ < !23 4 !  
 !359 K56<3! 5 3D 4 7 9 !23 25 ?78 ; \$ E S<  
 2 ? ; @5 ! !3D ?H 37 = 3 R < @27 5 ; D3 7 ;  
 2 % !2 ; D5H 5! 7 @ 43 ; \$ A < 433 5 @ 5H ? 3J  
 ! @ 33 ; 8 ? ; 5 ; D ; = !7 @ ; @5 ! 7K3 ; 3D ;  
 \$ N K 7 ; 433 !2 74 %8=8 k 2 3 ) 5!3 !H #833 ;  
 R 6! 7 5 5 ; D 7 ; 68 ! 5 ; F!3D 5! ; = !7 @ ; 5 ;  
 = 35! ; !3 ; 5! 7 5 3 3M2 ? ? 7 ; 74 @ 7 > 745 ! 5 ; D  
 ; D8 ! H !77 > K 563 ; 8 ? ; 433 8 9 9 3 74  
 \$ C < 5 ; D @ 5 ! !3D ?H 5 7 ? 13 5 9 7 ; 74  
 K37K 3  
 < 5 !7 @ ; ; 74 (8 7K35 ; -8 5< = 7!3 ;  
 R7 2H ; 5< 7 ; !23 @ 5< A 9 (< 7DH 7K  
 < ; \$ C 23 !7 ; ?3 7 ; = !7 !23 K ; 63  
 8 779 > < 5 ; D ?8 !< @ 43 ; 5 7 @ < F ; 77 > 3D 6  
 5 ; D 8 ; K5!3D ! 33!  
 ( / < 5 !7 @ ; 5 ; D K5 ?7 74 ( ; = 5 ; D<  
 ; 5 D3!5623D K5 ! 7 8 74 433 74 7 73 6 ;  
 !3 < 8 78 ; D3D 7 ; 5 !D3 ?H !5447 D 2 30 ;  
 9 ?H 9 ; = 259< \$ S N 9 ; 7 ; D7 ;  
 ?H 75D 5 ; D \$ \$ 9 ?H ; 35! 3 !3 ; 5 ; D 3 !  
 ) !5 ; D 5 @5H 7K 74 K5 ?7 < N C ;  
 \$ \$ 23 !7 @ ; 67 ; ! K ; 6K5 H 74 5 7 = ;  
 ! 33!< @ !2 5 728 32 5! 3562 3 ; D0 !23 278 3 5 3  
 = 3 ; 3 5 H 077D 5 ; D !23 ! 33! K5!3D 9565D 5 9 J  
 3D < 5 ; D ; = 2!0 !2 5 = ! 2795 P 628 62<  
 3?8 ! ; \$ N 5!5 ; 3MK3 ; 3 74 EA< \$ < 5 4 ; 3  
 ; 7!2 6 ! 86!8 3 < @ !2 5 74!H 67 ; K 6878 K 3  
 23 3 5 3 5 !7=3!23 4 13 6 (8 623 < 5 ; D ! 3 13  
 625K 47 5!27 6 < ) 3!27D ! < 5K! ! ; < ; D3J  
 K3 ; D3 ; ! < ; !5 5 < ; 5 ; D #85> 3 ! 25 5  
 = 59 95 362770 478 ; D3D ; !23 3 = ; 74 ( 5 <  
 5 ; D 3 ; D7 @ 3D @ 43 5 ; D @ 7 !2 5 ?78! A ! 5 5 H35  
 \* 23 3 5 625 !H 6277 4 ? 6! 7!2 ; = 5 ; D 3D8 ;  
 6543 = L < 5 ; D 5 435 H 47 6 7!2 ; = ; K 77  
 93 ; 3 !5? 23D ; \$ N % 6277 @ 5 5 7 7  
 478 ; D3D ; \$ E 4 7 6 7!2 ; = 5 ; D 3D865! ;  
 ?7H < 3M6 8 13 74 5 ? 39! E 27! 7 ; !23 478 ; D5J  
 !7 ; 23 3 > 3 @ 3 5 ? 83 ; 675! 6277 < @ 23 3  
 95 ; H ?7H 5 3 3D865!3D < 5 ; D 6277 74 ; D8 ! H  
 23 !5 5 ; 25!3 ; 6277 47 = < 5 ; D !23 3  
 5 3 8 ; D5H 6277 5!5623D !7 !23 3!3 5 K 563  
 74 @ 7 2K 203 5 3 3!3 5 ?77> 76 3! 3 05 ; D  
 5 @ 3 ; 8KK7 !3D 43 6 K! 7 ; ? 5 H  
 8D 3K 5 K ; 6K5 35! 74 123 7 ; ! 5D30 !  
 ! 6 ; !H 48 ; 2 ; = 3M258 ! ? 3 8KK 3 74 675  
 5 ; D 7 ; 7 3 ; !43 3 !23 65 ; 5 ! !2 @ 6 2 ! ;  
 67 ; 36!3D 547 D !23 9 35 ; 74 35D H 67 ; !3H ; =  
 ! K 7D86! !7 5 433 = 35! 9 5 > 3! 7 !23 3 9 K 3  
 23 ; 25? !5! ; 5 3 K ; 6K5 H 3 ; = 5=3D ; ; 5 ;  
 95 ; = < @2 62 !23 !5K 3 ! 5D3 74 !23 !7 @ < J  
 9 ; = < !23 9 3 ! ; = 0 7 ; 7 5 < 5 ; D !23 9 5 ; 8J  
 456!8 3 74 4 ! ; = 5 (M6 8 13 74 5 < 5 = 35!  
 15 3!H 74 7 ; 9K 3 9 3 ; ! 5 3 95D3 23 3 ;  
 \$ E 577!3 < 25 ; D @ 3 3 9 K 7H3D ; !23 675  
 5 ; D 9 3!5 @ 7 >  
 23 !7 > 9 3 ; 679K 3 3 ; = ; 33 < 5 ? 3 9 r ;  
 625 ; 3 0 5 9 7 ! 3!3 H D3 6 K! 7 ; < 86 0 5 K5!J  
 !3 ; 95> 3 < 65 K3 ; !3 < 4 ! ; !5!3 9 5 7 ; < 478 ; D 3 <  
 93 ; 74 = 35! 6 3 ; 63 47 @ 7 > ; = !23 7 ? ; !7 ; 3<  
 675 < 566 9 9 ; H 7!26 3 7! 5 3 9 K 7H3D ; !23  
 K ! 5 ; D 9 3 ; !7 5!13 ; D !7 !23 4 3 < 5 ; D !5 78  
 = 2! @ 7 > 5 778! !23 48 ; 563 < !7 4 !23 ?7M3 <  
 ?5 7 @ < 8 6 47 !23 9 3 ; 23 K 63 74 675 ;  
 !2 D ! 6! 15 3 4 7 9 9 !7 < 5 ; D \$ 5 !7 ;  
 !23 9 3 ; = 5=3D ; 97 !74 !23 @ 7 > 5 3 KK 3D  
 @ !2 123 675 5! K 9 3 67! ! 23 68 !7 9 9 !H !23  
 < !7 K5H !23 9 3 ; ?H !23 !7 ; 793 9 5 !3 <  
 27 @ 3!3 ; K5H !23 9 7 !H !23 5H ! !5 > 3 5 7 = ;  
 ! 9 3 !7 9 5 > 3 5 9 5 ; 6 7 3 3 4 ! 5KK 3 :  
 !63D !7 5 K3 7 ; < 2 9 9 3 4 5 67 3 < 3 !23 8  
 45!23 7 4 3 7 @ ; 7 0 9 5 ; 23 5778 3!3 3<  
 5 ; D !23 @ 7 > 9 3 ; = 3 ; 3 5 H !3 8K7 ; = 77D 77D!

! ( /

(5 8D3H< 123 62 34 5;D7@;< 3 < 4p?3  
 7; 95 13 ; 123 > ;=D79  
 % 95H7 5;D 7123 744 63 5M3 5; ;85 H 5T :  
 K7 :!D? 1H 123 7 D 74 ? 73 95; 7 ? 8! 123 17@<  
 @ 12 ; 12318 D 6! 7; 123 123 678; !H 9 0= 15!3 <  
 @27 27 D K3!H 3 7; 3!3 H ) 7; D5H < 678; !H  
 678 ! 3 !5? 23D 23 3 ; 123 E (D@5 D  
 8D 3H Y ! E 939? 17 123 " Y4 [ 0 78! 123  
 K 1 30 @5 54!3 @5 D @ 12D 5 @< ; 5; D 123 17@<  
 395 ; 3D 8; 3K 3 ; 13D ! 123 K5 ; = 74 123  
 (347 9 %6! @23; 123 = 2! ? 17 ; 3; D \$ 939? 3 17  
 !23 74 ; 5 678 3 3D 7 ; ! -3= !03D  
 3 3617 \$ SE ; \$ C< 5 e 278 327 D3 ; 23  
 3!8 ; ; = 74 63 5KK7 ; !3D ? H 123 23 44 74 123  
 678; !H  
 7 5 ! 5 ; = 3 < 47 ! 23 4 !! 935KK 7562 ; = 123  
 !7@< 5! ; = 2< 123 5KK35 5; 63 K 3 3 ; 13D ? H 123  
 ; 893 78 4 3 K 0 4679 123 48 ; 563 < 47 < 3 <  
 5; D 67 3 3 < K5 ! 68 5 H 9K7 ; = ! 23 < & D  
 = 5 3 89 ; 5! ; = 123 678; ! H 47 5 67; D3 5? 3  
 1 ! 5; 63 78; D 23 3 5 < 3 ; 95; ! H K 563 < 8? J  
 ! 3 5; 35; 4 3 < @ 2 62 = 03 5 H 67; ! ; 83 8; ! 123  
 483 @ 2 62 8KK 3 @ 39 ; 35 H 3M258 13D  
 2 K23; 793; 7; 25 ? 33; 7? 3 13D; 97 37 3 <  
 ! 123 ; 3 = 2778 277D 47 8K@5 D 74 5 63; ! 8 H  
 % ! - 8 3 5 < 5 ! 5189 74 4079 EC 17 A 4! 74  
 5 = 5637 0 8? 15; 63 < H = 23! @ 33; 123 8KK3  
 ! 5189 74 675 5; D 123 8 4563 4 ! 23 35 ! 2< 25  
 ? 33; ! 5; 9813D ; ! 7 5 00363 74 ! 7; 3 ? H 123  
 2351 5 ; = 4 79 123 3 8 0 5 ; 35; 4 3  
 ; 123 5M7; ! 93 5 ! 7; = 65 ! 3 @ 5 ? 8 !  
 23 3< @ 2 62 25 ; 63 8; D3 = 7; 3 95; ! H 16 J  
 ! 8D3 ; \$ < ! 4 @ ! 177D 5 3= 30 5; D 123  
 7668 3; 63 74 5 ! 3< ; \$ C < 679K 3!3D ! D3J  
 ! 86! 7; < ! 8; < @ 2 62 5 3 13 H 3M13; 13<  
 ! 5; D 5 ; 3 3!5!3D 185! 7; < 5; D 679 95; D 13 H  
 4 ; 3 5; D 3M13; 13 ! 3 @<  
 ; 3 74 123 97 ! ! > ; = 7? 736! 5! 8D 3H  
 7; ! 74 123 395 > 5? 3 D3!3 7K93; ! 74 123  
 978; 15 ; 93 17; 3 ; 123 2 ? 8; D3 5; D Z ;  
 9 3D 5!3 H 5D17 ; = 123 65 ! 3 23 K368 5  
 ! 5! 4 65! 7 ; 6D3; ! ! 5 47 63 56! ; = K7 @ 3 48 H  
 4 79 ? 3; 35!2; @ 2 62 25 3 3!5!3D 5 K 7 ! 74 123  
 K 3! 78 H D3K7 13D ? 3D 74 93 ! 7; 3< 35! ; !  
 ! 239 ! 7 9K 7; ? 7! 2 D3 4 79 5 63; ! 5 D= 3<  
 D3!3 7K3D @ 12 = 35! D ; ! 6! 3 ; 23 ! 5! 4 J  
 65! 7; 74 12 765 !H ! 45! 3 3M2 ? 13D ? H  
 ! 23 13 H 3M13; 13 3M65! 5! 7; ; 123 93 17; 3  
 ! 3 4 793 74 123 3 5 3 7K3; < 5; D 67; 3083; ! H  
 13D H 35D H ; K36!3D? 8! 423 97 3 3M13; 13  
 67; ! 74 7; = 27 S7; ! 5 = 3 3 < ! D 7 3 3M13; !  
 5; D ? 5; 6H 65; 7; H ? 3 7? 3 13D @ 12 123 5 D  
 74 17 623 < 78! @ 2 62 3K5H K23 5 778 3J  
 08 3D ; = 5 ; = 5 ! 3 @ 74 123 D5 > 5 ; D 36 3!  
 363 3 23 3 @ 7 > ; = 3M13; D 9 8; D3 123  
 2 < 5; D 5 65; 5 < 47 123 67; 13H5; 63 74 123 K 7J  
 D863 74 123 9 ; 3< 3M13; D 123 035!3 K5 174 12  
 D 15; 63 23 7 = 5; 6 395 ; 74 47 93 563 74  
 5 ; 95 5 3 13 H ; 893 78 313 5 K36 3 74  
 \* 1 8D 3H 768 ! 5; D % 5 3 93!  
 @ 12 ; 7! 8; 4 3083; ! H< 5; D 67 5 5; D 95D 3K7 3  
 5 3 ; = 35! K 748 7 ; 3 25K ! 95H ? 3 5 D<  
 ! 25! 43 @ 765 ! 3 ; 123 > ; = D79 K 3 3; ! 7 95; ! H  
 68 78 5 D ; ! 3 ! 3 ; = 87? 36! 74 7 ? 3 15! 17 ;  
 ! 123 = 37 7 = ! 5 ! 2 3 D79 25!3 123 7K3 5J  
 ! 7; 74 ; 5! 8 3 5; D 74 5 ! 8; 13D ; ? ; = 7  
 9 862 74 123 36 3! 367 ; 7 9H 74 123 ; ! 3 7 74 123  
 = 7? 3 8; D3 123 7 ? 3 ! 5! 7; 74 123 ; 25? 4 74  
 94563 ) 5; H ; 7? 3 65! < 5; D K56 78 3 J  
 D3; 63 < 3 @ 12 ; 5 6 68 ! 74 5 43 @ 9 3 74 123  
 ! 7@< ; % ! 5DH @ 77D @ 12 ; 123 K5 < 5; D 5778!  
 E 9 4 79 123 ! 7@< ; 5 15 85? 3 K5< K7 3 ; =  
 9 5 085 ! 1 7 ! 123 23 13 ; 259 5 D 3 359 ; = J  
 ! 7; @ 5!3 < 5; D 3085 H 344 656 78 47 68!5; 378  
 D 35 3 23 3 5 3 5 7 679 9D 78 27! 5; D 67 D  
 ? 5!2 7K3; ! 7 123 K8? 6 23 3 5 3 5 7 313 5  
 625 H ? 35!3 K ; = 123 ; 3 = 2778 277D 23

63 3!5!3D ; 7; 67; 47 9 ! D ! ; 3< - 625 D 5M13 <  
 @5447 793 ! 93 95 ! 3 4 7; 3 74 123 6277 ;  
 ! 23 K5 ! D 3! 67; 43 3D 123 ! ! 3 74 35 8K7 ;  
 7 D 5 D ; \$  
 ; 1 8 ( ; 5 95 ! 93 ! 7@< ;  
 74 8 > 3H ; ( 8 7K3 ! 123 0 6 3 ; ! ( ; K 7 !  
 % ? 5 ; 50 7 ; 123 5D ! 5! 6! \$ N 9 ; 68!5 < 5; D  
 ; < 5! 15 7 5! \$ B CA' C < 7 ; =  
 \$ N O \$ \$ ' N ( 7 K 3 ! 95! 5! < 23 17@<  
 K7 3 3 5 6 ! 5D3 5; D 5 25 778 < 25 793 ! 3  
 ! 5D3 5; D 123 3 D3; 63 74 5 - ! 5! 2 ? 27K  
 ! ; 25? 15! ; 5 3 123 7 ; H ; 5! 13 74 % ? 5 ; 5  
 @ 27 25!3 5 ! 5 13 47 5 35 45 ; = 43 7 5! 23 <  
 K3 25K < 47 K 5! 65 3M68 7 ; ? H 35 23 ;  
 ? 278 3 ! 13D 12 ! 7@< ; \$ N< 123H  
 @ 3 5668 ! 8; 3D 17 3 ; ! 3 ; ! 7 123 ; 5! 5 3 ! 63 74  
 123 5 25 H K7 @ 3 < 7 ! 17 83< 5 123 H 5 ;  
 D D 74 7 D< 4 79 123 593 K7 ! 74 6 ; 89 < 7  
 K 8; D3 123 93 625! ; 2 K 745 ; 5! 7 ; P 1' 78 J  
 ; 3H ! 2 78 = 2 % 25 ; 5 K \$ A  
 413 5 @ 5H 7K 74 259 \$ EA ; \$ \$ !  
 5 08 3! 8 5 K 563; 97 ! H 67 ; ! ; = 74 = 78K  
 74 3 K36!5? 3 95 ; 7 ; 65! 13 3D 78; D 5 = 3  
 7K3 ; 5 35 K 5 ; 13D @ 12 5! 3 ; 83 74 ! 33 3 3  
 123 63 3? 5! 3D 8 @ 62 7 3 = 3 < 3 15? 23D ;  
 % \$ N ? H ( D @ 5 D % 3 ; 7 % 3H ; 3 6 57 ; 139K 7 5 H  
 74 7 ; 7 ; 5; D 25 > K35 3 < 5; D 123 9 7 ! 63 3? 5! 3D  
 ! 5 = 6 56! 7 2 2 D5H 3 3 ; D7 @ 3D ! @ 12 123  
 95 ; 7 74 8 @ 62 ; 5; D 7 ? 15 ; 5; D 5; D ! 3 ; 3J  
 93 ; ! ; 123 K5 23 74 8 @ 62 ; 59 3? 12 5; D  
 ! 7! 7! 2K 27K = 5! 13D 123 5 ; 3! 7 ? ; = 5!  
 123 ! 93 b < 78! 5! K 3 3 ! ; ! 13 H 9 862  
 5 = ! = 23 67 3 = 3 @ 7 5 ; = 5 H 8 ? ? H 123  
 478; D3 ; ! 3 ( 55? 3! 25 ; ! H 3 < 4 79 5 D3 = ; 74  
 ; = 7 ; 7 3 0 ! 25 74 5! 3 H35 ? 33 ; 3 ; 7! 5! 3D  
 5; D % 8 = 93 ; 13D 5 ; D 47 9 12 33 D3 74 5 085D ;  
 5 ; 03 < @ > 2 703 G 5 K 6! 8 3 = 5 3 H < 5 ; D 5 5 = 3  
 = 5 D3 ; ! @ 5 478; D3D 47 5 95 ! 3 @ 5 D3 ; <  
 43 7 @ < K 77 ? 3! 2 3 ; ! 3 < \$ E 0 627 5 <  
 5 ! 5! ; < 5; D 0 78! ; 939? 3 % 667 D ; = 17 123  
 ! 5! 8! 3 < 123 95 13 5 ; D 5 03 D3 ; 98 ! 3562 ? 3 74  
 123 ? 77D 5 ; D 8 ; 593 74 % 3H ; 3 < 7 < ; D3458 !  
 74 3 5! 13 74 123 593 8 ; 593 123H 98 ! ? 3  
 E \$ H35 74 5 = 3 < 5; D 8 ; 95 3D 23 E 3 ; 7  
 43 70 5 3 308 3D ; 17 ? 3 74 123 D3 = 33 74 ) % <  
 5 ; D 8 ; 95 3D 5 ! 123 E 78 ; 7 43 7 @ = 5D85! 3  
 ; 27 H 7 D3 23 ? 3! 2 3 ; 5; D ! 3 98 ! ? 3  
 H35 7 5; D 5 ; = 3 < @ 23 ; 5D9 ! 13D ; 123  
 D35! 2 74 123 95 13 < 123 @ 5 D3 ; 86633D < 5; D 5  
 ; 3 @ 5 D3 ; 627 3 ; 2H 71 4 79 597 ; = ! 65 ; D J  
 D5!3 085 4 3D 5 527! 3 23 43 7 @ 5 3 5 7  
 627 3 ; ? H 7! ; 273 ; 1565 ; 6 3 7668 23 K77  
 ? 3! 2 3 ; 5; D 13 5 3 627 3 ; 123 593 97D3 <  
 4 79 123 C 7 ! 93 ? 3 < @ 27 98 ! ? 3 K5 2 7 ; 3  
 74 ! 5! 78 P < 78! 2 @ 5 > ! 7! 7 K2 ; 27K J  
 = 5! 3 K ! ; 3 P < K 3 = 5! 3 ! 5 4 79 3562 K5 <  
 5 ; D 5 3 7D = D ; 5 ; 0278 3 5KK 7K 5! 3D 17 123  
 K8 K7 3 123 628 62 @ 5 D3 ; 74 123 57! 13 K5 < 5 3  
 ; 00 5 15! ; ! 123 = 7! 3 ; 93 ; ! 74 123 67 J  
 3 = 3 23 62 ? 27K 74 5 ; 13 78 H ! 17  
 % ? 5 H @ 5 ? 30835! 23D ! 7 ? H ( D @ 5 D 1 J  
 @ = 2! 5 ; 56! 7 @ 27 D 3K 578! 123 3 ; D 5  
 123 \$ ! 2 63 ; 18 H < @ 2 62 67 ; 15 ; 3D 5 5 = 3 < 68 78 <  
 5 ; D 8 ; 083 67 36! 7 ; 74 7 D K 0! H < 8 ? 3083 ; 1 H  
 15 ; D @ 12 13 H 083 ! 7 ; 5 ? 3 K 7 K 3! H 5 ; = 3D  
 17 ; 5 6 > ; 3M625 = 3 47 793 97D39 @ 7 >  
 3 K36!5? 3 67 36! 7 ; 74 K 6! 8 3 @ 7 5 7 34! 17  
 123 ; ! 18! 7 ; ? H 123 478 ; D3 < 5; D ? H 5 ! @ = 2! 0  
 5 ; D ! 7 ! 2 5 9 7 ! 15 85 ? 3 5 ; D K 3 ; D 5DD ! 7 ;  
 @ 5 95D3 ; \$ \$ ? H 5 ? 3083 ! 74 V 5 6 ;  
 78 = 37 < ; < @ 27 5 7 34! E < b 17 ? 8 D 5  
 = 5 3 H 47 123 363K 7 ; < 5; D ! 7 D34 5H 123 3M J  
 K3 ; 3 74 123 K 3 3 15! 7 ; < 2 4 ; 3 67 J  
 36! 7 ; 74 123 7 D 95 ! 3 7K3 ; 13M63K! 7 ; V D5H '

) %- ) ) E  
:1D 8;D5H 17123K8? 6<5D9 7;16>3! ?3 :=  
7?15 ;5? 3 ?H 5;H 3 K3615? 3 K3 7;<7; 5KK 65J  
!7; : 7;D7; !67; ! 745?778! K 618 3 <  
97 !H 74 123 65? ;3! 5<3< 5 D @5 47! ;3D ?H )  
3 3;45; <5; 39 ;3! 67 3617 <@27 ?30;35! D  
1239< 7; 2 D3635 3!7 V 5;6 ; 5;D 23< ;  
18 ;<17 !23 @D7@ 74 2 4 3;D<47 43 @12 3J  
13 7; 17123 67 3=5 958 7 389 ;123 67 3=3  
625K3 7;15; 123 395; 74 5;6 5;D  
3 3;45; 8? 6 3 163 3=8 5 HK3 47 93D  
123 3; 5;D ! 3 13 5 725K3! 74 35 3 17 123  
259 3! 23 3 54 33 6277 ; 8 @62<478;D3D  
; \$ \$ ?H 593 % 3H;3< 123; 95 13 74 123  
67 3=3<47 ?7H 5;D = 123 K 3 ;! 3J  
13;83 5978;! 17 E e 5 H35 23 3 5 3 95;H  
13=5;! 1 5 ; 123 16; !H! 5;D ; 89 93 123  
1 5 9862 3 7 13D 17 ?H !39K7 5 H ! 17  
) %- <7 % - <5 95 ! 67  
74 67! 5;D 67; !; =74!@7 D3!5623D K7 !7; <74  
@2 62 123 K ; 6 K5 <7 97 !12 13 H 3 ?3!@33;  
762 797;D 7; 123 (< 762 7;=7; 123  
5;D <123 HD3 7; 123 <5;D 123 ) =51 3  
?89 7; 123 ( 123 7123 5;D 9862 95 3 K7 !7;  
3 7; 7?12 D3 123 V7 12;D HD3 6; 5<4 79  
89 73 58 D 17 ;> ! 762< 7!5 3<EN 0  
9 <! \$ Nk 56 3 <74 @2 62 ; 35 HENk 5 3  
@513 <?3 ;=K ; 6 K5 HK5 !74 762 797;D !  
67; ! 97 !H 74 74!H 8=3D 978;15 ; ; 65J  
K5? 3 74 68 !151 7; @ 123 5 5? 3 5;D ?3 ;=K ; J  
6 K5 H ; 123 K5 !74 123 67 <?3!@33; 762  
797;D 5;D 123 HD3< 5;D 5 7;=123 V7 12 5;D  
HD3 65; 5 23 7@=78;D 13 H 43 ! 3<5;D  
K 3!1H @ 68 !151D ( !513 97 !1H 5 =30  
281 5 5? 3 45 9 5 3 5123 95 <5;D 313 ; 176>  
45 9 5 3 ;7! 7 5 =3 5 ; 97 !2 =2 5;D 67 ;  
5! 5;D K7!5173 K ; 6 K5 67K <8! 13 H =77D  
@235! 5 7 5 3D 5!1 3 ; 123 8KK3 K5 !  
62 34 H 74 123 =2 5;D ? 33D! ?8! ; 123 7 H  
=78;D <@23 3 D5 H ;= 3M13; 13 H 65 3D 7;<  
%H 2 <3 67@ 5 3 5 97 ! 3M6 8 13 H 93! @12  
233K K5 1 H ?56>4563D< 5;D K5 !H 231 7!  
23 3 5 3 9 ; 3 74 675 5;D 7 ; <5;D 4 33 17; 3  
5;D 93 !7; 3 085 3 23 3 5 3 28< 3 67!17;  
9 5 1 8; 17623 ; 12 67 0 5;DK5K3 :95> ;=<  
5 3 65 3D 7; 17 5 67; D3 5? 3 3M13; !0 123 3  
5 3 3M13; 13 K ; !4 3 D 7; 123 313 ; <123 7; H  
13 74 5;H 9K7 15;63 23 67 318 ; \$ 939  
17 123 74 -3= 13 3D 3 3617 < \$CN ; \$ C  
23 17@; 74 8975 17; 8; 13 @12 -3; 4 3<@<  
-8123 =3<; 95 ;76< 5;D 7 ! 5 =7@<7  
3;D ;= 5 939 17 123 74 8975 17;  
D 1 D3D ; 17 K5 23 0 5;D 25D< ; \$ < 5 K7K  
74CE< A < ! ; ; < NA 278 3 23 7 D 15 83D  
3;! @5 E \$ \$ @ 123 ;3@ 15 85! 7; 47 \$ A:  
@5 E E C \$  
) # % \* 7 % ) # % \* 5 7H5 \$ " + K5 <  
?7 5;D 35;K7 !74 67!5;D 6K 65K 74 123 57713  
67 2 123 ?5; 74 123 313 ;<@12 ; \$  
H5 D 74 ! 18;6! 7; 12 123 HD3< \$ A 9  
5 =7@<7; " 5 @5H4 79 2 "  
= 78 =2 7K <EA ; \$ 23 17@; 67; !  
74 7; 3 @ 3 ;?8 ! 6 3 63;! 25K3D ! 33! 5;D 74  
793 95 3 7; 3 23 278 3 5 6 7 @D3D  
6 7 3 H 17=3123 < 7 !25! 95;H 74 123 9 5 3 ;  
5 3D 23 3 5 878 ? ( 74 123 313 ; <67; J  
; 3613D @12 123 78 =2 ?H 5 ? 3=3 74 13 5 623  
2 34K8? 6 78 D ;= K5 628 62< 5 97D39 ! 86J  
18 3 < 12 5 K 3 5;D 676> 23 3 5 3 5 7 !@7  
625K3 <?3 7; ;= 3 K36! 13 H 17 123 ; 13D % J  
76 513 H; 7D 5;D 123 -79 512 1 2 =2 @513 <  
123 313 ; -51 =5? 3 47 5 =3 1 3 2 17 123  
085H 5! 8975 !7; 0 ?8! ;7! 7 5! 7 @ ! D3  
2 7 @ ;=K5 !H !7 5 75 56 7 123 97;12 74  
123 13 ; 5;D K5 !H 17 5 ;D 75 ; ?3!@33; 123  
3 ; ! 5 ; 63 5 ; D 123 085H 23 78 =2 25 7 ; = 333;  
63 3? 513D 47 ! 3M63 3 ! 6277 % 97; = 123  
D ! ; =8 23D ; D 1 D85 17 @279 123H 2513 49 ;

) V - (

Z[55 H !5! 7;3D 23 3 ! 25 5 627 62 5;D 5 4 33  
 %2!! ) V - ( < 5 95 ! 67 ;!123 74 67!5;D<  
 251 ;= 123 7 @5H V !2< ( 89 73 5;D<  
 -7M?@=2< 3> >> 337 3< 5;D 5;5<5;D<  
 %H! 2 3 5;D >68D? =2k % 35< \$SEN 0 9 <  
 EE< KA 56 3 < 74 @2 62 7; H 5?78! : 12 <  
 012 K5 ! 8KK7 3D !7 73 5 5? 3 !2 123  
 3 0!57; 74 %; ;5;D5 7 5;D !2 D5 3< 125! 74  
 123 7@ = 78;D !5! 3 2H!23 13 0 5 ; 5;D  
 !2< 123 K ; 6 K5 ; 123 63 < ! 470 !23 97 !  
 K5 ! 978 ;!5 :78 @ 123 978 ;!5 ; < 27@313 < 5 3  
 ;7! =3; 3 5 H 8=3D 7 235!2H< 28! 5 3 97 ! H  
 74 5 35 H 5 63 ;!< 5;D 547 D =77D K K5 !8 3  
 !2< > >3 97 !7!23 67!62 67 < 25 ?33; @7;D 3 J  
 48 H 9K 7!3D : 363;!H35 < K ;6 K5 H!2 78=2  
 123 456 ! 3 5447 D3D ?H !35 9 ;5! =5! 7; 47 123  
 67; 13H5; 63 74 45! 233K 65! 3< 5;D 7!23 45 9  
 K 7D863 !7 13 K77 < 5;D !23 67; 3083; !3M13; J  
 7; 74!23 !19 K 68 18 3< 123 ; !? 7D86! 7; 74 7; 3  
 95; 8< 3< 5;D 48 7 @D 5 ; ; = -75D < 43; 63 < 5;D  
 45 9 7 8 ; = 2513 ?33; 5 !7; 2 ; = H 9K 7!3D<  
 5;D 5 3 7; @< K35 ; =3; 3 5 H< 5 =77D 5 5; H  
 ; 123 > ; =D79 5! 3 5 3 97 ! H 74!23 5 7 J  
 @5H ? 33D! 5 D 231 7! 2513 ?33; < 47 793  
 H35 K5 !< 5 67 9 97 ; ? 33D 74 233K 5 ; =9= 123  
 ; < @23 35! ; 7 3 ; 9!3 K3 7D!23 K 8 9 K0 ; 76>  
 @3 3 ? 56< 4563D 8! 862 25 ?33; !23 K 7 = 3  
 74 ; 0K 7!393 ; k !25 ! ; ; 7@ 478; D ; 7! 7; H  
 856! 62? 3 78! 97 3 K 74 !5? 3 !7 ; !? 7D863 3M13; J  
 13 H 25 ; 4? 2D 233K 7 5 6 7 ?3!@33; !23  
 3 63 13 5 9 5 ;D 231 7!3@3 2 25 < 5!13 H<  
 ?33; !23 45!78 13 176< 5;D ! ; 89 739 5 3 ; J  
 6 35 ; = 5K D H 23 3 5 3 7!23 6 7 3 ?3!@33;  
 !23 593 59 5 ;D ? 56< 4563D 3@3 < 5 23 DH ? 33D<  
 @2 62 !2 13 @3 7; !23 675 3 K5 3 < 5;D 5 3  
 ; 35! 3083 ! ; 63 !5 ; D ! 6! 74 ( ; 5;D  
 5;D 5 23 47 !23 433D ; =085 ! 3 2347 95;  
 ! 7; 74 123 5 3D7; 5 ; 5 @5H 25 ? 3 74 13 H  
 = 35! 5D!5 ; !5=3 !7 !23 17 3 ; 95 !3! 74 % ; ; 5 ;  
 D03 ( ; = 2 93< 4F@93 H ? 78=2! 36 5 ;D  
 ; @5 D ?H 65 k ; 7@ ! 8 ! ?H 5 @5H ;  
 ! 56> < 5;D D3K7 13D 5! !5! 69 5 8 ! 4 ; =  
 D 15 ; 63 74 123 2793 135D 5 7 ; = 123 : 30 5  
 51 ; = 5;D 67; 13 ; 3 63 !23 =77D 34436! 74 @2 62  
 5 3 ?70078 ; !23 ; 6 35 3D 8 3 74 !23 9 ; 3 5 <  
 5;D !23 9K 7!3D 5KK35 5 ; 63 74 5 = 25! 3M13 ; !74  
 ? K5 !93 5;D 7 = 3M13 ; 13 H 5 3D 1 33  
 ; 3M1 5 1 6 3 7K3 !H< 97 ! H ; 13 H 9< 3  
 3 !5!3 @!25! 74!23 8< 3 74 66 380< ; !2 67<  
 7 ; 3 74 !23 4 ; 3 ! ; 67! 5;D V5 9 ; !23  
 ? 7@ 3 D ! 6! 15 H 4 7 9 5 !7 36 3 0 ; !23  
 2 D ! 6! !23H 15 H 4 7 9 C !7 \$ < F 56 3  
 23 3 5 3 15 85? 3 675 5;D 35D 9 ; 3! ; 123 K5 <  
 74 5 ; 0825 0 5;D 4 33 !7 ; 3 58; D5! ; < K5 ! 68J  
 5 H ; !23 1 6 ; !H 74 894 3 ) ; 8 5618 3  
 8 ; 9K7 !5 ; ! 23 67 D ! D 3D ; !7 47 !H !2 33  
 K5 23 < 5;D 3 D \$ 939 !7 !23 84  
 !3D 3 3617 < E< N ; \$ 23 7? 74 8 9 J  
 4 3 < % ; ; < 5 ; 0825 5 ; D 762 95?3 ; !@2 62  
 5 3 !23 K ; 6 K5 !7@ ; < 8 ; !3 @ !2 . >68D? 02!  
 ; 3 ; D9= 5 939 !7 !23 74 < ; \$ 8 9 J  
 4 3 2 3 25D 5 K7K 74 C< < ! ; = \$ A S E  
 278 3 23 7 D 15 83D 3 ; ! \$ A S E N @ ! 23  
 ; 3@ 15 85! 7 ; < 47 5 ; C< @5 A C< 0 < 3M6 8 13  
 74 5 @5H

27 D ! 933! ; = < K 563D ; ! 13 H 63 ; ! 3 23  
 7!23 ! 33! 3 3 !23 5! =2! 5 ; = 3 !7 !23 =2  
 ! 33!< 7 K5 5 3 !7 ! 23 278 3 5 3 =3 ; 3 5 H  
 ? 8 ! 74 3D 4433 !7 ; 3 @ 2 62 !23 3 ; =2?78 ; =  
 678 ; ! H K 7D863 ; 8 ; 9 !3D 578 ; D5 ; 630 5 ; D  
 862 74 !23 78 D ; = 5 5 3 74 7 D D5!3 5 3 =3 ; 3J  
 5 H @ 2 !3@ 5 23D @ 2 3 90 ; H ; !23 97D39  
 K5 ! 74 !23 !7@ ; 5 3 K5 ; !3D ; 9 !5! 7 ; 74 7 J  
 5 ; D !7 ; 3 !7 =3!23 @ 123 !7@ ; 6 35 ; < 35k  
 5 D 8? !5 ; !5 H ? ; 4!0 ! 12 67 9 K5 5! 13 H 43@  
 953 > 74 K7!3 !H 7 D60! ; !7 ; 0 5 ; D 3=5 D3D  
 5 !23 K 7! ; D5 65K ! 74 !23 74 67! 5 ; D  
 23 3 25 ?33 ; ; 7 95!3 5 ; 6 35 3 ; !23 ! 33!  
 7 78 D ; = 74 !23 !7@ ; 47 H35 K5 k 78! !23 3  
 25 ?33 ; 5 67 ; D3 5? 3 ; 6 35 3 ; !23 ; 8 9 ? 74  
 1 5 ; ; 123 1 6 ; !? 23 8? 8 ? 74 ) 5M@ 3 :  
 !7 ; 67 ; 36!3D @ !2 ! 7 H ! 0? ; D=3 < 7 ; 3 ? 8 !  
 ; !23 \$A!2 63 ; !8 H< 5 ; D 6? ; ! ; = 7 ; 5 H 74  
 !2 !33 ; 5 623 < 74 @2 62 7 ; H 3!3 ; 5 3 ; 7 @  
 ! ? 30 !23 7!23 5 13 H 3 3=5 ; ! 8618 3 3 36!3D  
 ; \$ NC 23 K8? 6 78 D ; = 5 3 ; 893 78  
 23 3 5 3 !@7 K5 2 628 623 0 ! ) 6253 < 3J  
 ? 8 ! ; \$ < 5 ; D !23 3 @ 28 62< 3 36!3D ;  
 \$ E 23 47 93 62 34 H 395 > 5? 3 47 !  
 3M!3 ; 13 5 ; D 6 7 @D3D ? 8 5 = 78 ; D 5 ; D 123 15 !  
 ; 89 73 5 ; D 15 3!H 74 ! 97 ; 89 3 ; ! 25  
 ?33 ; 3 ! 9 5!3D !754< 3M6 8 13 74 8 ; 78 5 ; D 2  
 D 5K D5!3D 97 ; 893 ; ! < 123 67 ! 74 3 36! ; = !27 3  
 ; K 3 3 !5! 7 ; 678 D !7 ! 2513 ?33 ; 3 !25 ;  
 \$ < < ! ; !2 63 93!3 H @5 3 36!3D ? H K8? 6  
 8? 6 ! 7 ; < ; \$ C< 5! 5 ; 3M!3 ; 3 74 C \$ < 5  
 958 7 389 ; 9397 H 74 89 < @27 K3 ; ! 123  
 5 ! H35 74 2 43 ; 894 3 < 5 ; D @27 3 3J  
 95 ; 5 3D3K7 !3D ; 5 !58 ! ?3 7@ % ; 3 9 ? 3 9  
 5! 6 K363 74 95 ? 3 68 !18 3 ; 3M368!3D ? H 8 ;  
 : 3 3 - < ; !23 ; !3 7 74 !23 ! 86!8 3 3K 3 ! 3  
 !23 =3 ; 8 74 67! 5 D 4 ; D ; = 123 K73! 5! 123  
 K 78=2 ; 5 D !2 7 @ ; = 23 95 ; ! 3 7!3 2 9 23  
 278 3 ; @2 62 !23 K73! !3D 5 ; D 3D< @ !2 793  
 5D!7 ; = K 7K3 ! 3 < 5 K8 625 3D 7 ; !23 A D  
 8 H K \$ C < 47 38! ; 7 7 ; 3 8 ; < 123 367 ; D  
 7 ; 74 !23 75 D 35 10 23 628 62H5 D =5!3 5 3  
 D3K7 !3D !23 5 5 ; 74 % ; D 3@ 7 ? 3 3 0 <  
 5D!765!3 7 ; 63 !23 7 ; 5 93 ; ! 74 !23 67!62 75 ; W  
 @27 3M39K 4 3D ; 35 43 !23 625 56!3 74 78 ; J  
 3 7 3HD 3 5 K7 ! 5HD ? H 5 13 67!3  
 % !2 D 628 62 @5 3 36!3D ; \$ 0 5 ; D !23 3 5 !  
 8 ; D H D 3 ; ! ; = 625K3 < 793 74 !23 9 45!78 J  
 5? 3 K36 93 ; 74 5 62 !3618 3 23 !33K 3 ; !23  
 =2 ! 33!< 5 35D H 93 ; !7 ; 3D< 5 25 ; D 793  
 ! 8618 3 < 123 7 > 74 ; = 7 7 ; 3 ; #833 ;  
 ? 8 H 085 3 < 74 !2 ! 33!< 5 25 ; D 793 7 6  
 67 89 ; < 3 36!3D ; \$ < ; 27 ; 78 25 3 <  
 D8> 3 74 #833 ? 3 H 23 7!23 K8? 6 78 D ; =  
 5 3 !23 ! 5D3 P25 < 678 ! 2 8 3 < 678 ; !H =57 67 ;  
 !5 ; = 5 ? D3@ 3 < 4 95 H< D K3 ; 5 H< 565D3 9 H<  
 5 3 9? H : 779 < !235! 3 < 5 ; D 8 ; 5 ! 6 5 H 89 23  
 5!3 0 65 3D " 23 62!7 ; - 7H5 ; ! !8 7 ; P  
 @5 478 ; D3D ; \$ A < ? H ) 62!7 ; 5 ; 5DD J  
 ! 7 5 ? 8 ; = @5 6 360!3D ; \$ Nk 65K5? 3 74  
 5667 9 9 7D5! ; = E K50K3 K5! 3 ; ! 3 !7!5  
 3M!3 ; 3 3M633D 67 ; D3 5? H \$ < b 23 ; J  
 4 95 H< @2 62 @5 7K3 ; D ; \$ < 123 7 ; H  
 ; ! !8 7 ; 74 !23 > ; D ; !23 74 67! 5 ; D  
 23 3 5 @ 7 > 278 3 478 ; D3D 5 ; D 3 ; D7@3D ? H  
 !@7 ? 7!23 74 !23 ; 593 74 ) 8 235D< ; \$ Ck  
 @2 62 5667 9 9 7D5!3 < 5! 5 ; 5!3 5 3< !2 ! H 7 D  
 5 ; D ! 6 3 ; !H H78 ; = K58K3 < ? 3 D3 K 3 ; (= 625  
 1H !7 5778! 47 !H @D7< @27 13 78! 74 !23  
 ? 8 D ; = 23 3 5 3 !23 K5 762 5 6277 ;  
 !23 K5 2 5 ; D 478 3 ; D7@3D 3 9 5 3 8 ; D3  
 !23 K5! 7 ; 5 3 74 8 3 !7 @ ; 678 ; 6 < 8 ; !3D 8 ; D3  
 !23 ; 593 74 !23 894 3 % 65D3 9 H  
 23 62 34 95 ; 8456!8 3 65 3D 7 ; 5 3 !27 3 74  
 25! 5 9 27 3 H ( F 93 H 6 36> 3D 67! !7 ; @ 3 K  
 K 7D863D 23 3 0 ? 8 ! 12 5 ; 6 25 25 D 5 K3K3 5 5 ; D  
 !23 67! !7 ; @35!3 @27 3 95 ; 5 3 3 9 K 7H3D<

)V( (

%(

E N

12 78=2 123 93D 89 745<3;!<?H 5 37 , 5!  
 =7@ 95;845618 3 23! 5D374!5; ; := 25 D3J  
 3; 3D Q ?8! 123 085; !H 74 35123 K 3K5 3D ?H  
 K 15; D ?556 K 763 3 ! 67; D3 5? 3<5; D  
 3 !3393D 47 ! D8 5? 3 085 !3 23 3 5 3 3J  
 13 5 ? 3@3 3 < 5; D 123 5 =3! ? 5<3! 95; D  
 3 !5? 293; ! ; 671 5; D 23 95; 845618 3 74  
 ' 7 ! 7; = 273 < @ 12 12 6> @77D3; 7 3 <  
 !23 8 374 @2 62 5 97 !3; ! 3 H 67; 2; 3D 17 !23  
 ; 25? 74 123 < 74 67! 5; D @ 12 7; 3 7 !@ 7  
 =2! 3M63K! 7; K368 5 17 894 3 Q ?8! 1;  
 D73 ; 7! 39K 7H 95; H 25; D < 123 8 3 74 !23 5 J  
 ! 6 3 ?3 ; = 7; !23 D36 ; 3 27395> ; = 23 3 5  
 478 2 ; = ? 5; 62 74 ; D8 ! H  
 894 3 25 7 ; = ?33; 63 ? 5!3D47 ! @ 33> H  
 65!! 3; 95 >3! < 5; D ! 478 = 351 5; ; 85 45 < 47  
 !23 5 3 74 65! ! 3; 5; D 27 3 < @ 2 62 < @ 12 123 95 J  
 >3! < 5 323 D 7; 123 5 ; = 7K3; K563 ?3! @ 33;  
 123 !7@ ; 5; D 123 13 ! 7! K5 ! 74 123 65! ! 3  
 5 3 D ; 123 67 74 894 3 < 5; D 5 67; D3 5 ? 3  
 K5 ! 74 !23 K368 5 H 4 ; 3 ? 30 74 65! ! 3 5 3 D ;  
 5 7 @ 5H 167 ; >68D? =2! 5; D =!7@ ; < 5 3  
 D K 7 3D 74 ; !23 894 3 95 >3! !% !5; 5!3J  
 5=3 < EC ; 235D 74 65! ! 3 5 3 5 ; ; 85 H 3 ; ! 8K  
 4 7 9 894 3 5; D 5 7 @ 5H !7 ( ; = 5; D K ; ! J  
 6 K5 H !7 7 47 > @ 23 3 !23H 5 3 45! !3; 3D 47 !23  
 7; D7; 95 >3! V 79 !7 27 3 5 3  
 5 ; ; 85 H 7 D 5 ! 3562 74 !23 !7 @ = 35! 27 3 4 5  
 894 3 5 7 !23 K ; 6 K5 K7 > ; 95 >3! ; 67! 0  
 5; D 23 K = 6793 K ; 6 K5 H 4 7 9 ; 5 7 @ 5H  
 ?8! !23H 5 3 K 7D863D !7 5 = 35!3 7 3 3M!3 ; !  
 ; 5 K5 ! 74 ?3 D ! 6! 23 K ; 6 K5 403 0  
 ! 5D3 @ 12 % ; 3 65 5; D !23 5 1 6 47 ! 9?3 <  
 74 @ 2 62 !23 5 ; ; 85 15 83 9K7 !3D 15 3 4 7 9  
 T ex !7 < @ 123 3 95 ; D0 675 ; ! = 5D3  
 23 9K ! 5 3 675 < 5!3 < 7 ; ! 5 !7 @ < 239K  
 ?7 ; 3 ! 1 9?3 < @ 3 ; 5; D 67 7 ; 5 0 7D863Q !23  
 3MK7 ! < @ 77 < 4 33 !7 ; 3 < 27 3 H < 273 < K7 > < 45!  
 65! ! 3 5; D 233K = 5 ; < @ 77D ; 8 3 H K 5 ; ! < 5; D  
 = 5 33D 23 3 ?3 7 ; = 3D !7 !23 K 7 ; ! 23 C  
 1 ; 5 ; 85 H < 0 CE 5 ; = ! 3 3 8 ; D3 5 ; D 2  
 5 ? 713 C !7 ; ?8 D3 ; 0 !23 3 @ 3 ; 7 !3593  
 23 68 179 P 313 ; 83 5 978 ; !3D !7 < b ; \$ CNQ  
 !7 < CNA ; \$ \$0 5; D !7 < CSb ; \$ A R3 3  
 74 5 7713 !7 ; ?8 D3 ; 65 5K 7562 !23 !7@ ; <  
 !23 13 25! ; = ?33; 9862 D333; 3D !23 3  
 5 7 5 085H 5 778! HD D 15; !0 7 ; 347 13 3  
 74 = 35!3 ?8 D3 ; 5778! 5 9 3 5; D 5 25 4 45 !23  
 D7 @ 0 ; 5; D 5 478 !2 ; 35 !23 9 7812 74 !23 13  
 13 47 4 3 = ; 13 3 < 5; D 862 5 D 5 @ !77 9862  
 @ 5!3 !7 5K 7562 ; 35 1 7 !23 !7@ ; 894 3  
 = 713 ; 3D ?H 5 K 7! ! 12 33 ?5 3 5 ; D !03 ; !H  
 4 13 678 ; 6 7 7 K 7 5! 7 ; 313 ; 83 < \$ CS0 < ;  
 \$ A ; % ; 85 15 83 74 35 K 7K3 !H < AA < Ab  
 ; \$ A 0 ; 894 3 8 ; !3 @ 12 % ; ; 5 0 ; > J  
 68D? = 2! < 5; 0825 < 5; D 76295 ?3 ; < 3 ; D ; =  
 5 939 !7 !23 74 ; 3 = !3 3D 3 36!7 <  
 ; \$ C  
 894 3 5 K 563 74 = 35! 5 ; ! 08 !H < !278 = 2 !  
 @ 5 ; 7! 95D3 5 75 7? ! ! 123 5E!2 63 ; !8 H  
 = 3 !25 ; < 5 63 ; !8 H 54!3 @ 5 D < 3!7 = 5 <  
 D58 = 2!3 74 5 ; < 5 ! 7 ; 74 ; 5 7 @ 5H ; 5; D 97123  
 74 72 ; 5 7 < 3 36!3D 5 97 ; 5 13 H 23 347 5 V ; J  
 6 65 ; 4 5 0 5 ; D < 47 123 5 > 3 74 !2 3 ; = 78  
 278 3 23 78 ! !23 7 D ? = 3 < 123 !7 7 ; @ 2 62  
 47 93D K5 ! 74 !23 3 ; D7 @ 93 ; ! 74 !23 ; ! ! 8! 7 ;  
 ! @ 5 23 3 125! ' 72 ; 79H ; @ 123 23 5 D 3 K 3 J  
 3 ; !5! 13 74 5D H 317 = 5 ; 5; D 7 ; 3 74 !23 379 ;  
 K3 !7 47 !23 !2 7 ; 3 @ 5 5 5 ; ; 5!3D < 8 ; D3  
 6 689 15 ; 63 74 = 35! K 7165! 7 ; < ; \$ A C ?H  
 2 15 < !23 8 ! 78 . 773! 863 23 65 ! 3  
 ?3 7 ; = !7 !23 79H ; @ 5 18513D 7 ; 5 K7!  
 ; !23 9 93D 5!3 ! 6 ; H 74 !23 !7@ ; < @ 2 62 !  
 ?35 !23 ; 593 74 5 ! 3D H 3 ; ! 7 ; = 65 ! 3  
 7 ; 63 !77D 7 ; !23 13 ; 7 @ 7668K 3D 7 !23 3 ; @  
 628 62 3 ; = ; 793 3 K36! 5 ? 7 D3 !7@ ; <  
 894 3 4 3083 ; !H 43 ; !7 !23 25 ; D 74 !23  
 R

( ; = 2< ! @ 5 47 793 ! 93 ; !23 K7 3 7 ;  
 74 (D @ 5 D ! @ 5 ? 8 ; ! ?H !23 ( ; = 2 K 3 J  
 ! 78 H !7 \$ < 5; D 5=5 ; ; \$ CA ; \$ C < !23  
 65 ! 3 @ 5 !5> 3 ; 5; D 56> 3D < !7 = 3!23 @ !2 !23  
 !7@ ; < ?H !23 ( 5 74 ( 3M 5 0 7 D 6 7K3  
 #833 ; ) 5 H 5 ; D @ 2 K ! H 678 ; 6 < ; \$ C A 5! 5 J  
 4 3D < 5! 894 3 < 5 K3563 @ !2 ( ; = 5; D ' 593  
 R < ; K5 5 ; = 12 78 = 2 123 !7@ ; < 9 \$ < 7 ; 2  
 3!8 ; !7 ( ; = 5; D ; K 3 3 ; !23 479 ! 5D3 @ !2 5  
 95 !3 8= ; !7 ?3 5 @ 5 D3D < 123 ! 93 !7! 93 <  
 !7 !23 ?3 ! 95 > 95 ; 0 ?8! !2 D5 ; < 3 78 K5 ! 93  
 25 ?33 ; D 67 ; ! ; 83D 23 25 ? 7 5 < 5; D <  
 K 5H3D !23 7KK7 !7 ; !7 !23 8 ; 7 ; 74 !23 !0 7  
 > ; = D79 < ?H ? 8 ; ; = !23 5 ! 6 3 5 ; D !23 ; 593  
 74 !23 6799 7 ; 3 5 ! 123 95 > 3! 6 7 23H  
 3! ; 63D 0 5 ! 7H 5 ! H 17 @ 5 D !23 3 = ; ; 45 9 H  
 ; \$ C 5; D 7 47 ! 4 3D !23 !7@ ; < !25! 5 5 = 3  
 ?7DH 74 ; 8 = 3 ; ! < @ 27 25D D3!3 9 ; 3D !7 5 ! 56 >  
 \$ 478 ; D ! 3MK3D 3 ; ! 17 625 ; = 3 !23 3 7 8 ! 7 ;  
 8k ; \$ C ; ! 84 3 3D 313 3 H 4 7 9 !23 3 73 3 ?3  
 5 9Hk @ 2 62 @ 5 !5! 7 ; 3D 23 3 5 43 @ D5H 7 ; !  
 3!8 ; 4 7 9 ( ; = 5; D  
 % < 5 7H5 5; D K5 > ?7 5; D 35 ; K7 !  
 74 67! 5 ; D 67 5DD ; = !7 ; 7 ; 5 = 2! 39 ; 3 63  
 7 ; !23 3 9 5 ; 635 < E 9 ( ?H ( D ; ?8 2 @ 5 ; D  
 5 ; D E 9 3 @ 6 > 7 ; !23 ( D ; ?8 = 0 2 5 ; D  
 3 @ 6 > 5 @ 5H 7K A C N ; \$ \$ 23 !2 78 = 2  
 67 ; ! 74 5 7 ; = 5; D @ 3 ; ?8 ! ! 33! 8 ; ; = ( ;  
 5 ; D < @ !2 ; 43 7 ! 33! < !7 @ 5 D 35 <  
 5 ; D 7 3 7 ; !23 ; ! 7D86 ; = !23 75D 4 7 9  
 ( D ; ?8 = ! K8 ? 6 ? 8 D = 5 9 5 ; 3 @ K5 2  
 628 62 74 ; 7!2 6 5 6 2 ! 3618 3 @ !2 !5 17 @ 3 \$ 0  
 ! 2 = 2 0 8 ; ?5 78 3 123 7 D ; 5 H 3 D3 ; 63  
 74 !23 47 ; H 74 58D3 D5 3Q !23 !7@ ; : 25 0 5 ; D  
 ?8 = 2 6277 ! 25 5 8 ? 6 K ! 7 ; 5 ; D 937  
 625 ; 6 P !5 5 H 0 5 ; ( ; = 2 5 ; D 5! ; 6277  
 8 ; D3 7 ; 3 9 5 !3 0 5 9 5 !205! 65 6277 0 5 ; D  
 313 5 K !5!3 39 5 3 0 5 5 7 P 7 6 3!H 47  
 !23 ?034! 8K3 5 ; ; 85!3D 3593 ; 5 6 D !23  
 @ D7 @ ! 2 33 1 3 ! ; = 625K3 < !07 ?3 7 ; = ;  
 !7 !23 ; !3D !7 6 5!3 H ; 7D < 5 ; D ; 3 ; 17 !23  
 3 3H5 ; ) 3!27D ! 8 ; ?5 = 7!3 ; 3D ?H 5  
 T !7 ! 5 0 \$ E 678 6 ; 7 0 67 K 7 5! 7 ; 313 ; 83  
 \$ EE k ; \$ A ; 23 25 078 25 N 4k ; @ 5!3 5!  
 ; 35K 5 D \$ 5 ! K ; = !D3 < ?8! 7 @ ; = !7 8 = 3D  
 76 > !23 3 ; 5 63 D5 = 3 78 75 9K7 !3D  
 !7 !23 3M!3 ; ! 74 5 ?78! E < !7 ; 5 H35 0 47 3 3  
 = ; ! 7 5 67 ; D3 5 ? 3 M!3 ; ! 7 9 74 15 78  
 > ; D < 6 8D ; = ?35 ; 5 ; D K35 < 3MK7 !3D !7 !23  
 5978 ; ! 74 5 ?78! EC 0 2 !3 4 2 74 5  
 > ; D 3 5 658 = 2! 74 !23 675 ! 23 67D K 6 > 3D <  
 5 ; D 3 ; ! 17 7 ; D7 0 !23 25D D76 > 5 3 97 > 3D <  
 5 ; D 3 ; ! 62 34 H !7 ( D ; ?8 = 2 5 ; D ; 5 = 7 @ 123  
 ?7 ! 3 5 3 K 3 13D ; K ! < 68! ; !23 76 > @ 12 H ;  
 35 ; 95 > 5 ; D 3 ; ! 17 7 ; D7 ; 23 23 ; = 4 23  
 < 5 7 < 67 ; D3 5 ? H K 7D86! !3 < 8 ; ?5 @ 5  
 5 35!3D 5 7H5 ?7 ?H 5 ! D < ! 81 3M ! 3D 5 5  
 ?8 = 0 7 ; = ?347 3 !25! D5!3 ! 3! D3 ; ! H = 3 @  
 8K 8 ; D3 !23 K 7!367 ; 74 !23 65 ! 3 74 8 ; ?5 < 5  
 47 13 @ 2 62 !77D 7 ; 5 74!H 76 > @ !2 ; 35J  
 95 > 0 ?8! !23 D5!3 74 ! 78 D ; = 8 ; > ; 7 @ ;  
 23 65 ! 3 5 ; D 5 ; D 74 8 ; ?5 @ 3 67 ; 43 3D < ;  
 \$ E k ?H ) 5 67 9 53 ; 97 3 7 ; !23 ( 5 74 7 ;  
 !28 5 ?3 5 ; D < @ 27 3 D3 63 ; D5 ! 6 35!3D 35 74  
 8 ; ?5 5 D @ 27 3 6!5 ; 3D MG 7 3 7 ; 74 !23 9  
 ! !23 47 43 18 3 ; \$ A 2 47 ! 3 3 ; 3D 3D  
 8 ; ?5 !23 !235! 3 74 95 ; H 0 @ 5 > 3MK 7 ! !  
 @ 5 !5> 3 ; ?H (D @ 5 D ; \$ EN (D @ 5 D !77 >  
 348 = 3 ; ! 54!3 2 D3435! 5! 5 ; 76 > ?8 ; 0 !  
 5 5 74!3 ? 3 = 3D < 5 ; D 339 5 !3 ; 5!3 H !7 2 13  
 ?3 7 ; = 3D < 47 7 ; = 3 7 27 !3 K3 7 4k ; !7 !23  
 ( ; = 2 5 ; D 67!62 V 78 ! 93 ! 363 !3D @ !2 ;  
 ! @ 5 #833 ; ) 5 H ; \$ C K5 593 ; !7 D3 3D  
 ! ! ?7 D397 23D < 5 ; D 65 63 H 5 !3 ! = 3 74 !  
 ; 7 @ 395 ; 23 ! 2 35 74 8 ; ?5 < ; \$ E <  
 478 ; D3D ; !23 ; 3 = 2778 277D 5 9 7 ; 5 13 H 74 - 3D  
 V 5 < 74 @ 2 62 793 ! 563 H3! 395 ; 0 5 ; D !23

% .

((

? 35 478;D3D5 9 7;5 13 H 74 )!3 V 5 < ?8!  
 74 ! : 7 13 != 3 358 ! 7@ ?3 : 33; 23 ! ! 3 74  
 35 74 8;?5 @544 31 13D0; \$ Cx: ?HD593 R <  
 : 123 K3 7; 74 37 < 3 69 3 74 5:D3 17;<  
 7 D 2=2 ! 35 8 74 67! 5;D:5! @?7D3D5!2<5  
 23 34! ;? 23 95 3 ! ?37593 3M! ;6! %  
 K 3;D D 95 ? 3 97;893;! @5 3 3613D ! 7 2  
 9397 H ; ! 23 7 D: 5;D : ?@K 3 3 13D ; ! 23  
 ;3@: 628 62 74 8;?5 8;?5 8; 13 @ 12  
 3 @ 6>= 5DD ;!7;< 58D3 < \$"+ '3D?8 =2 :  
 3;D ;= 5 939 ! 7 123 74 Y< 5;D ; \$ C 25D  
 \$ 3= ! 3 3D 17!3  
 % : < 5 35;K7 ! 17@ ; 5;D K5 ? 7 74  
 3 5;D: 67 78!2 K 7 1 3 ; 13 < C 9  
 8? ; < 5! 123 3M! 393 ( K 7 ; 74 ! ! ;D5 > 5H<  
 ; 35 123 97812 74 5 ! 317@ ; 13 < 7 ; 123 5 J  
 @ 5H 4 7 9 8? ; ! 7 3 45 ! 7K \$ < E ; \$ \$  
 5 5 \$ < E ; \$ \$ 23 17 @ ; 67 ; ! 74 ! 10 7  
 95 ; ! 33! < 3562 \$ 9 ; 3 ; ! 2 ; ! 3 36! ; =  
 3562 7123 ; 35 123 63 ; ! 3 @ 12 3105 5 ; 139 3  
 127 78=245 3 23H 5 3 K5 13D< =213D; 5; D>3K!  
 ; 7 D3 ?H 679 9 7 ; 3 8;D3 123 @5162 =:  
 5;D 2=2! ; = 56! % ? D=3 6 7 3 123 5 13J  
 17@ ; 13 7; 123 23 3 ; 5 5 39? H: 779<  
 5 13 5 H 76 31H< 5;D ! 07 ; 3@ : 779 ? 28 ; ! =  
 8? 27 D ! 933! ; = 23 3 5;D 50 !5>3 K 563  
 7665 7; 5 H ; 123 ; 3=2778 277D 35 123 35J  
 D3 5 5 =3 6515 H 75 5> 13 K5 2 628 62  
 5 K56 78 D ; = 123 3 5 7 5 5 =3 -  
 512 625K3 < 5;D 933! ; = 278 0 47 3 ?HJ  
 13 5 ; < ;D3K3;D3 ; ! < 5;D 1 3! ? 7! 1 25 5 ;  
 3;D7@3D 6 5 65 6277 < ! 7 @ 2 62 123 7 ; 74  
 4 3393 ; 5 3 5D9 ? 3 5! 5 7@ 085 13 H 433 5 ;  
 ; 6277 65 3D 123 8;D5 > ; ! ! 8! 7 ; < 8;D3 123  
 ; 67 K7 513D 76 31H 7; 3 0 123 4109D5! 7; 74  
 ( 5 98 9 12! 5;D 7 93 7123 44 8K7 13D ?H 123  
 7; ! 78! 7 ; 74 ; D 1 D85 123 3 3D86513 ; 5  
 5?78! K8K ! 25 5 7 5 ; ; 4 95 H 5  
 93;D 6 1H 5 76 5! 7 ; < 5 51 = 0 78 ; > 5;D 313 5  
 9 ; 7 625 15? 3 ; ! ! 8! 7 ;  
 278=2 ; 67 K7 513D ?H 625 13 74 - 625 D <  
 123 77 = 713 ; 3D 8;D3 5 625 13 74 25 3  
 23 ; ; = 77D 67 ; ! 74 5 75 4< ; ? 8 J  
 = 3 3 < 5;D 8; 9 13D ; 8 9? 744 3393 ; 627 3 ;  
 ?H 123 78 = 3 3 8;D5 > 318 ; 3D E 939 17  
 123 2 < 74 < 5;D ; 7@ 318 ; \$ ! 7 123 9 ;  
 K3 5 74 23 K5 ? 67 9K 3 C  
 56 3 -3 = 13 3D 3 3617 < A ; \$ E 23 5 J  
 S3 5;D 3; 3 5 3 1 7 ; 74 123 K3563 47 123 67  
 5 323 D 23 3 ! @ 635 H35 < 5;D K3! 1H 3 57 ; 313 H  
 28 D5H % = 8 D25 67 ; ! 5 ; 5K5 193 ; ! 47  
 98; 6 K5 K8 K7 3 5 ; 5 39? H ; 779 5;D 744 63  
 47 313 5 ? 5; 623 74 K8? 6 78 ; 3 23 67  
 678 1: 278 3 5 ; 3 3=5! ; 97D39 ! ! 86! 8 3 ? 8 !  
 7 ; 123 97D3 74 123 139 K 74 23 38 5 ! % 123 ;  
 23 3 5 3 313 3 D ! 3 3 < 15 ; 3 3 < 5 ! ;  
 278 3 < 5 95 1278 3 < 5;D 5 478;D H 23 ! 5D3  
 67 ; ! K ; 6 K5 H ; 123 3M K7 1 745 5 = 3 K7 ! 7 ;  
 74 123 50 68 18 0 K 7D863 74 78!2 515 ; < 5;D  
 1 7 5=25 ; 0 679K ; = @ 235! 39D @ 235! 4 78 <  
 75! 5;D 751935 < ? 5 3H 5;D 95 k @ 12 65! ! 3<  
 233K 5;D K = 23 ; ! 7D86! 7 ; 74 1359 5! 5 J  
 = 51 7 ; 25 7665 7; 3D5 = 35! ; 6 35 3 ; 123 3M K7 !  
 74 0 = 5;D K78 ! H 23 25 ? 78 < 2 62 543  
 1278=2 25 7 @ < 25 ? 33 ; 9 862 9K 713D %  
 = 2! 278 3 25 ? 0 ; 3 3613D 7 ; 123 ? 5 ! ? 39F 12  
 74 123 13 23 5 ; 627 5=3 = 38;D 25 4 79  
 ! 7 451279 @ 513 23 3 ? 7 ; ? = 7 17 123 K7 !  
 70 123 \$ ! 74 5 ; 85 H < \$ < 4 13 5 ; = 13 3  
 8;D3 < 5;D EA 713 < E 17 ; 78 123 ; 0 ? 3 D3  
 135939 74 5 17!5 ? 8 123 ; 74 \$ A 17 ; 23  
 68 179 313 ; 83 5978 ; 13D 17 A < C 0 ; \$ C 17  
 C \$ N ; \$ \$ 0 5;D 18 ASAS ; \$ ) 5 > 3 !  
 7 ; ) 7;D5H 0 45 7 ; 123 ) 7;D5H ; 3M ! 78! 7 ; 3  
 ? 347 3 % 2 : 3D ; 3 D5H < ) 5H \$ < 4 ! ) 7;D5H ;  
 ' 8 H < 5 ! ) 7;D5H ; % 8=8 ! < 367;D ) 7;D5H ;  
 617? 3 < 5;D 367;D ) 7;D5H ; 7139? 3

8;D4 > @ 5577K3 74 123 47 ! 1 3 3 3 3613D ?H 123  
 ( ; = 2 27 ! H 123 31! 393 ; k 47 123 D3J  
 43 ; 63 74 123 ; 7 123 ; ! K5 30 ? 8! ! D343 ; 63 2513  
 ; 63 ? 33 ; 8443 3D 17 5 ; ! 7 D365H < 5;D 43@ 3J  
 95 ; 74 1239 513 4 7@ ; 3M 13; 63  
 (( < 5 4 7 8 2 ; = 7H5 5;D K5 ? 7 5;D  
 35;K7 ! 74 67! 5;D 67 7 45 7 % ; = 8 < 7 ; 5 ;  
 566 1! H 7 ; 123 ? 5 ; > 74 123 V 12 74 5H 7 ; 123  
 5 @ 5H 4 7 9 3 12 17 ? ? 75120 A 0 9 ? H (<  
 (D ; 78 = 2 < C 9 % ? 3 D33 ; < 5;D N 9 74  
 123 = 2! 278 3 7 ; 8! ! 7 ; 3 7 ; ! 5! 123 978! 2  
 74 123 V 12 K N < \$ ; \$ \$ 23 K7K  
 25 ; 6 35 3D 67 ; D3 5? H ; 63 \$ \$ @ 23 ; !  
 5978 ; 13D 17 E < N 23 17 @ ; ! 31623 8K @ 5 D  
 74 5 9 3 5 7 ; = 123 5H 5;D ; 5;D 5? 78! 25 4  
 5 9 30 8K 123 566 1! H @ 2 62 13 9 ; 513 ;  
 8;D33 5@ 5 ; ; 8 513D 67 ; 65 2 < CEC 4 !  
 5 7 13 123 31D 123 13 ; 123 63 ; ! 3 74 123  
 17 @ ; 5 K5D 7 K5 5 3 60 59 < 4! 7 ; = ? H  
 7! ! ? 75D ; 65 3D 123 = 2 ! 33! 5 ; D 313 ; 74  
 123 K ; 6 K5 ! 33! D 13 < 3 4 7 9 ! 123 3123 ;  
 = 513 5;D 13 = 513 17 123 < 123 ) 8 5H = 513 5;D  
 35=513 17 123 ( < 5 1 3 ! 33! 5;D 62! 7 ;  
 ! 33! 17 123 < 5;D - 347 9 ! 33! 17 123  
 23 3 = 3 ; 3 5 H = 35! 3=8 5 ! H ; 123 33! <  
 3M63K! ; 123 97D39 K 7 ! 7 ; 74 123 17 @ ; 0 5;D  
 123 3 5 3 95 ; H ; 5 7 @ 5;D 935 ; 5 ; 3 @ 2 62  
 67 ; ! 5 ! ! > ; = H @ 12 123 ; 3 @ ! 33! 23  
 8? 8 ? 5 7 ; ! 3 5H 5 3 95 > 3D 7H 95 ; H 3 3J  
 = 5 ; ! R 5 4K8? 6 7 8 D ; = 123 97 ! 9K7 ; =  
 8 ) 5 HP 28 62 @ 12 ! 17 @ 3 \$ C 4! 2 = 2 < 5  
 K 3 9 D 3D 4 63 ? 8 ! ; 123 \$E 1263 ; 18 H 23 7 ; H  
 74 123 7 = 5 7 8 D ; = 27 @ 313 < @ 2 62 3 ;  
 ; ; 44 ! 123 17 @ 4 123 7123 K5 ! 25! ; = 03 ; 3? 8 !  
 ; 123 5 ! 5 ; D K 3 3 ; 163 ; 18 3 ! ; 123 47 9 74  
 5 65 123D 5 < 123 1K @ 3 ! 123 @ 3 ! 3 ; D ; 3M ! 17 !  
 123 513 123 ; 123 ! 5 ; ! K! 5;D 5! 123 35 ; 3 D  
 123 627 % 4! 3 123 - 347 95! 7 ; ! @ 5 D 1 D3D<  
 ? H K5 ! ! 7 ; @ < ; ! 7 D 443 3 ; ! 3 ? H 13 5 ;  
 628 623 < 74 @ 2 62 51 7 ; 3 1 93 123 3 @ 3 4 78 ;  
 \$ \$ @ 12 33 74 123 3 @ 3 78 ; 3D D7 @ ; ? H 5 ; 566 :  
 D3 ; ! ) 4 3 23H 2513 ? 33 ; 3? 8 ! 67 ; 47 95? H  
 17 123 7 = 5 ; ! H 3 74 123 ! 9318 3 ? 8! 7 @ ; !  
 25 7 ; H 12 33 K 563 74 17 2 K 123 5 ; 3K ! 67 ; J  
 15 ; = 7 ; H 7 ; 3 ; 135D 74 ! 0 7 < ; ! 7 ; @ 2 62 ! @ 5  
 K 31 78 H D 1 D3D 23 3 < ? 3 ; = 5 5 = 3 7K3 ;  
 K563 ; 4M ! 74 123 ? 8 D ; = ! 25 5 4 ; 3 5KJ  
 K35 5 ; 63 < 5;D @ 0 33 ; ? H ! 5 ; = 3 K5 ; =  
 12 78 = 2 123 17 @ ; 7 ; 123 @ 5H 17 7 4 7 9 3 12  
 23 3 5 3 ! @ 7 7123 628 623 ? 3 7 ; = ! 7 123  
 ( ! 5? 2 93 ; k 5;D ; 8 93 78 625K3 ? 3 ? ; = !  
 17 3 ; 13 < 7 8 ! 7 ; 3 74 123 9 5 3 3 395 > 5? 3  
 47 123 5 62 13618 3 23 17 @ ; 278 3 5 4 ; 3  
 ? 8 12 ; = 7 ; 123 < D 3 74 123 = 2 ! 33! k 3 3613D  
 5? 78! 123 H35 \$ A 23 68 179 278 3 @ 5  
 3 3613D ; \$ \$ 5413 5 D3 = ; ? H ) 593 3 3<  
 123 3 ; = 33 74 123 25 ? 78 < 123 67 ! 25H ; = ? 33 ;  
 D34 5H3D ? H = 713 ; 93 ; ! % K 3 ; D D 5 62 <  
 679 939 7 5! 7 ; 74 23 9513 ! H P 5 ; D ; = 51 123  
 25 ? 78 ; \$ < @ 0 67 ; ! 9313D 51 5 67 74 5? 78 !  
 A ; 23 K8? 6 6277 < ? 3! 13 > ; 7 @ ; ? H 123  
 ; 593 74 " 23 8 ? 6 39 5 3 3 ? 5 25;D 7 93  
 ? 8 D ; = 123 36 5 ; ! H 3 23 3M625 ; = 3  
 ? 8 D ; = 67 ; 15 ; 5 K 3 ; D D 35D ; = 779 5 ; D  
 7123 67 ; 13 ; 3 ; 63 47 123 93 65 ; ! 3 5 ; D K 7 J  
 43 7 ; 5 6 5 3 23 ! @ ; ! ! 8! 7 ; ? 7  
 65 3D ; 27 78 ; 123 8 ! 78 593 5! ;  
 5 ; 35! ? 8 D ; = 67 ; 15 ; = 5 3618 3 25 < ? 5 H<  
 86 < 47 123 8 3 74 123 @ 7 > ; = 6 5 3 < 47 @ 27 3  
 ? 3 ; 34 ! @ 5 3 3613D ? H K8? 6 8 ? 6 K 1 7 ;  
 23 62 34 74 123 ( \* ; 67 ; 3613D @ 12  
 123 17 @ ; 123 25 ? 78 ; 31 78 H 17 \$ \$ !  
 @ 5 74 13 H 9 13D 3M 13 ; k 5 ; D 0 8 13 8 ; 8 13D 17  
 123 ! 5D3 74 123 K 563 ; 125! H35 5 ; 561 74  
 K5 593 ; ! @ 5 7? 15 ; 3D 47 3 5 ; = ; ! 5 ; D  
 K 56 ; ! 8 ; D3 123 95 ; = 393 ; ! 74 67 9 J  
 7 ; 3 3613D ? H 123 15 78 ; 67 K7 513D K8? 6



((

77D 3 74 123 !7@; 5;D 678; !H 23 4 !K 5; 740  
 3; 5 =393; !67; !5 :3D 7; H7; 3@3! D76<?8! ;7@  
 !23 3 5 3 12 33; 935 8 ; =!7=310 5778! E 56 3 <  
 5; D 65K5? 37456679 97D5! ; =!3 3 74 123 5 =3 !  
 S3 D3 !23 @3! 7 4 75! ; =D76> <123 3  
 5 5 =3 =5 ! ; =D76> 65K5? 3 74 67; !5 ; ) =!2 33  
 13 3 5! 5 !93; 5; D5 =5! ; = K 7; ) !7; P  
 K 5; <7; @2 62 0; =!3 3 7 !359; !3 3 74  
 5 97 !5 ; H S3 65; \$0258 3D0K 47 3K5 23  
 25 278 67 !; 35 H\$; < b 13 ; = 23 67 !  
 25 ?33; D34 5H3D4 7 9 !23 D83 67 3613D 7; =77D  
 !5 D 13 3 ; !3 ; =5; D D3K5 ! ; <3M63K! 5778!  
 E < \$ 74 7? 7 3D 97; 3H ; 8; D33 25 59K 3  
 5 @5H 56679 97D5! 7; !23 3 !23 8; D33  
 5; D 3 12P ( !23 " 8; D33 5; D %? 75!2P !23  
 " 8; D33 5; D 3@!H 3@P !23 " (D ; ?8 =2 5; D  
 8; D33 P 23 3 5 3 !7 =5 679K5; 3 ; !23  
 !7@; ; ! 123 H95 04 8; D33 @5 ;  
 8KK 3D @! @513 0 ?8! 5 T7 ; !1; 176> 679J  
 K5; H @5 3 15? 23D 5! !25! !93; 5; D !23H  
 ? 78=2! 5 K 3; !48 8KK H 4 7 9 ; > 3 K5 2<  
 D !5; !? !@33; 5; D N 9 % 5 =3 3 3; P7  
 47 93D !23 3 17 67 36! !23 5 ; :@5!3 74 !23 D J  
 ! 6! 5; D 5 67!3 3D 67; 62 ! 67; D86! !23 @513 !7  
 !23 !7@; 23 3 5 9 5 3 3 3 !7 @ !2 ; 5  
 9 3 74 !23 !7@; 7; 2 =2 =78; D4 7 9 @2 62; ?H  
 935; 74 K 5! <123 3 5 67; !5; !K 3 8 3 74  
 @513 < 7 !23! ! 3 !7 !23 !5! 6 74 !23' 2 =23 !  
 278 3 < 5; D !3 H 67; !3; 3; !47 3M! ; =8 2 ; =  
 4 3 <123 3 ?3 ; =0:676> ; !5 !23 !33! 5; D  
 35!23 27 3 7 4 3M ? 3 K K3 ! 7 35D !23 @513 !7  
 !23 278 3 ; @2 62 !23 4 3 ? 35> 78! ; 3@27 3  
 67 !74 !23 @513 ; @7 > 25 ?33; 5778! \$A < b  
 23 !5K 3 ! 5D3 74 8; D33 !23 95; 8456!8 3  
 74 ; 3 ; <62 34 H 74 !23 675 3 D3 6 K ! 7 ; < 862  
 5 3 3 8 3D 47 !23 6 7!2 ; = 74 !23 7 @3 7 D3 <  
 ?7!2 5! 2793 5; D 5? 75D 5M=3 085; !! 3 74  
 56; = <75= ; =5; D 5 :65; !5 5 3 5 7 95; 8J  
 456!8 3D ?7!2 47 !23 2793 5; D 47 3 ; = 95 >3! 0  
 5; D 793 74 !23 95; 8456!8 3 25!3 74 5!3 !8 ; 3D  
 !23 5! !3 !7 ; !7 4 ; 3 45? 6 < 862 5 D <  
 ! K 3D 5; D 6236> 3D ; 3; 5; D 4 ; 3 2 ! ; = 23  
 ; 3; ! 5D3 74 8; D33 !23 97! 3M!3; !3 ; !23  
 ; =D65; 3 D3 @25! 95; 8456!8 3D ; !23  
 !7@; ; !23 = 35!3 K5 !74 @25! 95D3 ; V7 45 <  
 398 < 5; D !23 !723 ; 5; D! 5=3 74V7 45 J  
 2 3 ; 3 ! 23 3 !7 7 3 D 3D K56> 3D 5 D 3 ; !  
 7440 7 !25! !23 085; !H 3M7 !3D 4 7 9 8; D33  
 3M633D 67; D3 5? H !25! 4 7 9 5 ; H 7!23 K 7 ! ;  
 !23 > ; =D79 23 D36 5 3D !5 83 74 !23 3M7 !  
 74279 3K 7D863! 179 123K7 ! 74 8; D33 59 78; !3D  
 !7 \$A < Ab ; \$ CN! !7 E b ; \$ @ !7 N < \$b  
 ; \$ \$! !7 C C Nb ; \$ E! 5; D !7 N C N \$b ;  
 \$ A 3 5 @ 95!3 5 47 !23 3 ; 95; 8456J  
 !8 3 74 8; D33 5 3 363 !3 62 34 H 4 7 9 - 8 5  
 5; D 8 5 23 = 7 5978; !7468 179 'D8! 3  
 363 !3D @5 < E C b ; \$ CN! CNk b ; \$ 0  
 < b ; \$ \$! < E b ; \$ E! 5; D D C C Nb ;  
 \$ A  
 23 ; 3; ! 5D3 339 !7 25!3 233; ; ! 7D863D  
 ; !7 8; D33 35 H 5 !63; !8 H! ?8! 47 5 3 ; =!2J  
 3; 3D ! 93 ! @5 08 !3 ; 67; D3 5? 3 ; \$ C  
 7; H !7 ; 74 4 5M @3 3 9K7 !3D V 7 9 !25!  
 K3 7D !7 \$ N \$ !23 K 7 = 3 74 !23 95; 8456!8 3 @5  
 97 3 5K D! ; !23 5! !3 H35 < E ; !7 ; 4 5M  
 5; D ENN !7 ; 239 K ? 3 0 9K7 !3D < 5 D 5778!  
 < < H5 D 74 ; 3 ; 0 : 6 7!2 ; 8 < 6 3M7 !3D  
 31 78 H !7 !2 K3 7D5 !23 H5 9 8 3D ; !23  
 95; 8456!8 3 @5 K8; 8K7; !23 67 9 97; 25; D:  
 @233 < K5 ! H ; !23 !7@; 5; D K5 ! H ; !23 5D  
 !563; ! 678; ! H 8! !23 K ; = 74 H5 9 ?H  
 9562 ; 3 H ?3=5; 77; 54!3 !7 ?3 ; ! 7D863D 5; D  
 !23 ; 6 35 3D 456 !H 74 K 7D86! 7; 67; 3083; !17  
 !23 3 36! 7; 74 4 5M ; ; = 9 25 ?33; 862<  
 !25! !23 67 ! 74 !23 H5 9 ; 6 8D ; = 74 678 3 !23  
 5 @ 95!3 5 < ; 7 @ 3 !25; !23 9 3 3M7 3;  
 74 K ; ; = 5978; !3D !7 47 !H H35 5=7 23 3J

8 !25 ?33; !23 !7!5 7 5 ! 7 ; 25; D: K ; ; =  
 ; 5 K5 ! 74 67! 5; D 5 @7; D3 48 ; 6 35 3  
 74 !23 085; ! H 0H5 9 K 7D863D < 5; D 74 !23 95; 8J  
 456!8 3 ; \$ E 4 79 E N !7 E < K3 7 ;  
 @3 3 3 ; =5 3D ; !23 95; 8456!8 3 23 @35! ;  
 74 !23 ; 3 ; < @2 62 @ 5 47 93 H 3D3 ; 3 72 25; D:  
 779 < ; 678 3 74 73 ; = 8K3 3D7 2H 95J  
 62 ; 3 < 7 " K7 @3 ; 779 P 23 3 5 3 95; H  
 65 3; D3 ; = 5; D K56 < 0 3 !5? 2 93; ! < 5 74  
 !23 9 74 67; D3 5? 3 3M!3; ! % !23 3 @7 > !23  
 4 ; 3 ; 5 3 K5 3D !2 78=2 9562 ; 3 ; 5 93D " 65 3; J  
 D3 < 47 !23 K8 K7 3 74 95 ; = !23 9 977! 5; D  
 6 7 3 ; !23 !3M!8 3 23H 5 3 !23; 68! D7 @;  
 ; !7 27 ! K 363 < 47 D3D ; !7 862 25K0 5 5 3  
 8 !5? 3 47 !23 95 > 3! !7 @2 62 !23H 5 3 !7 73  
 3 ; ! 5; D K56 > 3D ; !7 25 3 ?H 935; 74 2HD 58 6  
 K 3 3 < @2 62 08333 !23 9 ; !7 !3 H 95 78 >  
 ; 7 D3 !25! !23H 95H 30 8 3 3 779 ; !23 !3 J  
 3 ; @2 62 !23H 5 3 2 KK3D !7 47 3 = 678; ! 3  
 ) 7 3 !25; 25 4 !23 3 ; 3 ; !4 7 9 8; D33 5 3  
 3M7 !3D !7 47 3 = 678; ! 3 < !23 395 ; D3 23 ; =  
 3 ; !17 7; D7 ; < 5 = 7 @ < ) 5 ; 623 !3 < 5 D 3!23  
 5 < 3 !7 @ ; 47 2793 67; 89K !7 ; 23 ; 3 ;  
 @2 62 5 3 3M7 !3D !7 47 3 0 678; ! 3 5 3 47 !23  
 97 ! K5 ! 3 ; !17 !3 K77 < 7; D7 ; < 5; D 5 = 7 @ <  
 !7 ?3 2 KK3D !23 < 3 ! ?3 ; = 478; D 97 3 5D!5; J  
 !5=378 !7 3 ; D !23 9 5 ? 70 5 K5 ! 74 = 3 ; 3 5  
 65 = 73 74 = 77D < !25 ; !7 3 ; D @27 3 65 ?3 23 !  
 !23 9 D 36! 4 7 9 8; D33 793 74 !23 95; 8J  
 456!8 3 5 3 !23 3M7 !3 74 !23 7 @ ; 3 ; 0  
 7!23 3 !7 3M7 ! ; = 93 625; ! ; 8; D33 @27  
 39K 7H !23 65K !5 ; !25! ? 5 ; 62 74! 5D3 23 !  
 ; 3 ; 5 3 ; = 3 ; 5 3 !7 ; 67 ; = 93 ; !7 5 = 3 ;  
 ; 47 3 = 678; ! 3 47 5 3 5 ; D 5 3 !7 ?H !23 9  
 !7 3!5 3 7 ; 6 3D !74 M !7 @!3 97 ; !2 23  
 47 3 ; 678; ! 3 !7 @2 62 8; D33 3 ; 5 3 3M7  
 K7 !3D 5 3 !23 ; !3D !5!3 < 5 ; 5D5 < ) 3M 67; !23  
 3 ! ; D 5 5; D < 5S < Y 8 ; 2 @ 5; D 793  
 5 3 5 7 3 ; !17 K5 ; < 7 !8 = 5 < 5 ; D !23 678; ! 3  
 7 ; !23 ) 3D !3 5 ; 35 ; % 5 = 3 5 978; !74 65K !5  
 308 3D !7 65 H 7 ; !23 3 ; 3 ; 1 5D3 74 8; D33 <  
 5 !23 5 @ 95!3 5 97 !H K5 D 47 ; 35D  
 97 ; 3H 5; D !23 95; 8456!8 3D 5 ! 6 3 7 D 7 ;  
 7 ; = 6 3D ! V7 !25! K7 !7 ; 74 !23 5! !3 @2 62  
 3 ; !5? 75D ! ; = 3 ; 3 5 5 778! !7 H35 4 7 9  
 !23 ! 93 @23 ; !23 95; 8456!8 3 74 ! 67 993 63D <  
 !23 ! 93 @23 ; 3!8 ; 5 3 363 !3D ! 95H <  
 !23 347 3 < 3 3 ! 9 03D !25! ; 35 H A < < b !3 J  
 ; = 5 3 67 ; !5 ; !H 39K 7H3D ; !23 8; D33 ! 5D3 <  
 5; D ; !25! 74 !23 95 !7 @ ; 74 @2 62 ! !23  
 35 ; K7 ! 23 = 7 5 ; 85 !5 83 74 35 K 7J  
 K3 !H ; 6 8D ; = 5 @5H 5 3 3D !7 ; 6793 !5M <  
 5978; !3D !7 E \$ < N C b ; \$ C < 5; D !7 E \$ < C b ;  
 \$ E  
 23 7!23 9K7 !5 ; ! ? 5 ; 623 74 ! 5D3 65 3D  
 7 ; ; 8; D33 < ?3 D3 !23 3!5 ! 5D3 67 9 97 ; !7  
 5 5 = 3 !7 @ ; < 5 3 !23 2 KK ; = ! 5D3 2 K 78 DJ  
 ; = 5; D 9562 ; 3 95 ; = 23 ; 8 9 ?3 74 2 K  
 7 13 3 ?3 ? ; = !7 !23 K 7 ! 9 !23 5 !74 5 ; <  
 \$ < @5 5 47 7 @ X 5 ; = !3 3 8 ; D3 C  
 !7 ; < 74 5 !7!5 ?8 D3 ; 74 S N C !35 < 5 ; D S N N !3 J  
 3 5 77!3 C < 5 ; D 745 !7!5 ?8 D3 ; 74 E ; !7 ;  
 23 3 @3 3 < ?3 D3 < E 95 !35 93 < 74 5 !7!5  
 ?8 D3 ; 74 N !7 ; < 5 ; D \$ C = 3 !35 93 < 74 < A S  
 !7 ; ?8 D3 ; ) 5 ; H 4 !23 3 !3 3 5 3 39K 7H3D  
 ; 47 3 ; ! 5D3 ; 7! 67 ; ; 36!3D @ !2 8; D33 5  
 67 ; D3 5? 3 ; 8 9 3 308 3D 47 !23 9K7 !5! 7 ;  
 74 4 5M 4 7 9 !23 5 ! 6 ; 7 ; 53 5 3 ; = 5 3D ; @25 3  
 4 2 ; < 5 ; D !23 3 ! ; !23 675 5 ; D 675 ! ; = ! 5D3  
 23 3 5 3 3!3 ; 2 K ; ?8 H ; = H5 D ; 8; D33 <  
 5 D !23 3 5 3 67 9 97 ; H \$ 7 \$ E !3 3 7 ; !23  
 !7D6  
 8; D33 @3 8KK 3D @ !2 6277 47 !23  
 62 D 3 ; 74 !23 9 DD 3 5 ; D 7 @3 6 5 3 < 5 ; D 5  
 K 5 ; 3D86!5 7 ; 65 ; 23 = ? !7 ; !3 H 97D3 5!3 !3 9  
 % ! !23 K8? 6 3 9 5 ; 5 3 < @2 62 5 3 8 3 !23  
 95 ; 5 = 393 ; ! 74 D 36!7 5KK7 ; !3D ?H !23 !7 @ ;  
 K E

E\$E

678:6 5;D 127 3 @2 67:7! ?813 17 123 67 1? 74  
 123?8 D = 65 @6 3D865!7; 17 5 63 15; 7M  
 13!< 5 @3 5 123 3 393;15 H ? 5;623 < 65; ?3  
 77!5; 3D 5! 5 13 H 9 7D3 513 67! k 2Y3 5 3  
 135623 4 1 5!;< 3343;V 3;62<; 3 95;<) 5123  
 95 F0<5;D 5! 8; 2 7 7K2H 23;89? 74  
 K8K 74 5 5<3 5;D M5; \ 5! 123 K8? 6 39 0  
 ; 5 3 =3; 3 5 H ?3!@33; 5;D  
 23 K ;6K5 625 15? 3 ; ! 18! 7; 5 3 123 ; J  
 4 95 H 7 27 K !5 < 123 ;D8 ! 5 6277 < 5;D 123  
 7 K25; 27D 3 23 ; 4 9 50 25 56679 97D5! 7;  
 47 5?78! \$C K5! 3; ! < 5;D 8KK7 13D 3 ;! 3 H  
 ?H D7;5! 7; 5;D H35 H 67;! ; 7; 4 79 ?3;  
 7 3;! ;D I D85 23 ;D8 ! 5 < 7 5 =3D<  
 6277 47 K77 ?7H 5;D = @27 5 3 3 603D  
 7 ; 7! 65 3D 47 ?H 123 K5 3;! < 5;D 5 7 8KJ  
 K7 13D ?H 17 8;15 H 67;! ?8! 7; 23 ;89?3  
 74 62 D 3 ; ! 513 5<3 5?78! \$E 23 7 K25;  
 278 3 >3@ 3 95 ; 15 ; 3D ?H 67;! ?8! 7; 5;D  
 ?3083 !  
 23 98; 6 K5 =713 ; 93; 174 123 17@; ; 13 13D  
 ; 5 K 717 k ?5 3 < 5 D35; 74 =8 D< 1 35 8 3<  
 5;D E\$ 678;6 7 23 313;83 74 123 67 K7 5J  
 ! 7;< @2 62 D3 13D 47 3 !; 74 K 7K3 !H< 5 D  
 K3!!H 68 179 7; K 71 7 ; < 5978; 13D 17 C\$E5  
 ; 123 4 ; 5;6 5 H35 \$ ; 31 78 H 17 123  
 K5 ; = 74 123 -347 9 %6! ; \$ AE< 8;D33 5  
 0 ; 3D @! V 7 45 < 3 12< 8K50 5;D k%;D 3@P  
 ; 3189 =59 39?3 9 D% 74 5! 1?6  
 56! 343 3D 17 67;43 3D 125! K 1 3=3 7; 8;D33  
 ;=H 23 K5 < 67; ! @5! E k NC ; \$ C  
 23 7 0 74 8;D33 ; 17 13D ; ? 68 IH  
 ; 123 35 H 3; 18 3 74 123 2 ! 5; 3 5 ! 25D  
 K 7?5?H 7 3 ; 5! 5=3 ; 25? 13D ?H 5 43@ 4 23 J  
 93;< @27 =5; 3D 5 13 277D ?H 8KK H = 123  
 3 =2778 ; = 678; ! H @ 12 4 2 ; 123 3 313; 12  
 63; 18 H . ; = 5 67 9 3 3613D 5 3 D3; 6H 25 3<  
 5;D 13D ; ! 7665 7; 5 H 12 ) 5 = 5 3! 2  
 0833;< 5 D58=213 74 7; 3 74 123 5M7; > ; = 74  
 (= 5;D 23 3M! 395 >5? 3 7668 3;63 67; J  
 63 ; = 8;D33 @5 123 78 D = 74 5 628 62 ;  
 27; 78 74 123 R = ; 5 H 74 @2 62 123 7 D  
 133K 3 7 17@3 ; 7@ 123 ! 70 395 ; = ! 4 -  
 ; 5 K5 k ?H 5! D< 35 74 8! ; =D7;  
 + 59 5 563 @5 5 3D865!3D 5! 123 = 59 95  
 6277 74 123 17@;< 5;D ! 5 7413 ; ! ; 3=2J  
 ?78 277D @ 12 2 = 5; 5! 679K5; 7; D8 ; = 123  
 ! 8== 3 @2 62 123H 95D3 47 123 ; D3K3; D3; 63  
 74 67! 5;D %4!3 23 @5 713 K7@3 3D ?H 123  
 47 63 74 (D @5 D < 8;D33 8443 3D 9862 47 ;  
 5D23 3;63 17 123 658 3 74 67! 2 ; D3K3; D3; 63  
 ; 123 6 ! @5 < D8 ; = 123 9 5 = ; 74 123 189! <  
 ! @5 5 7 4 3083; ! H 123 ? 7?36! 74 67; 13! 7;  
 ?3! 333; 123 17? K5 ! 3 0 5;D ! 9 513 H ! @5  
 5 9 97! 1715 H D3 1 7H3D ?H 123 5 9H 74 ; 3; 3 5  
 7); > ; \$ C\$ %4!3 \$ C ! = 5D85 H 36713 3D<  
 5;D 17@5 D 123 3; D 74 5 163; 18 H ! 25D 5!15 ; 3D  
 17 5 67; D3 5? 3 D3= 33 74 K 7 K3 IH ! @5  
 47 93 H 5 @5 3D 17@;< ?8! 74 ! @5 5;D =513  
 ; 7! 563 395< ; 3M63K! 123 7 7@=513 7! P  
 8;D33 @5 95D3 5 7H5 ?8 =2 ; \$E\$ < @23; !  
 363 13D 5 625 13 4 79 59 123 7; 23  
 625 13 @5 13?3@3D 5! D 4 3 3 ; ! ! 93 ?H 123 7 J  
 13 3 = ; 74 67! 5;D< 5;D 123 3M ! ; = D 5 13 @5  
 = 13; ?H 25 3 ; \$  
 V (-) (< 5 7H5 5;D K5 ? 7 5;D  
 39 ; 3; ! 95; 8456! 8 ; = 17@; 74 67! 5;D< 67 V 43<  
 A 9 V 12 74V 7 12< 9 9 (D! 5 8 = 2< 5;D  
 9 < 1 7 12 # 833; 43 Hk 7; 123 5 @5H 4 79  
 ! ; = 17 M9D33 7K \$A C ; \$ 23  
 17@; ; 5?78! A 4! 5?77! 123 313 74 123 35<  
 5;D 7668K 3 5; = 335? 3 ?8! > 123 67; 13; 3; !  
 185! 7; < 3 ; = K & 63D 7; 123 4563 74 5; 3M! 3; 13  
 39 ; 3; 63< D 44 68! 74 5 63; ! 4 79 123 23  
 17@; ! 31623 48 H 5 9 3 ; 3 ; = 12 7 5 ( 17  
 + < 5;D ! 513 5=3? 35D12 5?78! 4 9 23  
 95 ; ! 33! < @2 25;D 79 3 5;D 8? ! 5; 5 H

- ) (

?8 k K 3!1H 3=8 5 % 97 ! 5 123 7123  
 ! 33! 5 3 9 713 7 3 3 = 8 5 0 5;D @ 2 3 793  
 5 3 25;D 793< ; 7! 5 43@ 513 74 7KK7 13 DJJ  
 6 K! 7; % D = 3 878 ? 25! ; = 3 ; 8K 7; 123  
 < 5;D ?3 ; = 3K5 513D 4 79 123 17@ ; ?H 5 D33K  
 51 ; 3< 47 9 0 ?H 123 7@3 ; 89 < 5 ? D=3 @5  
 12 7@; 713 123 18 3! ; ? 0 5;D 123 51 ; 3  
 251 ; = ?33; 745 4 3D 8K< 8 D ; = 2513 ?33;  
 3 3613D 7; ?712 D3 23 7; H 395 65? 3 K8?J  
 6 ?8 D ; = 123 K5 2 7 %??3H 628 62< ?3 ; =  
 K5 ! 745 97; 5 13 H 478; D3D 23 3 ?H ) 5 67 9 <  
 89 593D 50; 97 3 5;D @ 2 62 3 13D 5 ! 123  
 K5 2 628 F0 ! \$ E\$ < @23 ; 5 ; 3@ 628 62 @5  
 3 3613D 17 123 ( 74 123 7 D ?8 D ; < 5;D ; 9J  
 93D 513 67 ; 36! 7 ; @ 12 ! 23 ; D = ; = ;  
 @25! 05 65 3D 123 5 13 628 62H5 D 17; @ 2 62  
 K! 723 627 47 93 H 177D 47 5 K 7K3 ! 3 47  
 123 ; 3@ 3D 463< 123 179? 74 123 97 ! ! 78  
 74 123 67162 713 3 = ; < @ ) # 1 \* @5  
 D 6713 D 3 ; \$ \$ > 3 3! 7 ; < @ 2 62 @5  
 K; 3!! H 0! 3 < 5;D 4 ! ; 3 ; = 12< @5 D ; 13 3D<  
 5;D 5 65 1742 > 8 15> 3 ; ! @5 3 ; 13 3D  
 59 D ! 9862 1513< ?H 123 ? 5 ; 74 3M623083 <  
 123 ? 7 ; 3 ? 3 ; = K 560 ; 5 ; 3@ 6744 ; < 4 3D 8K  
 @ 12 ? 189 ; 78 95! 13 < 65 68 513D 17 K 3 3 13  
 123 9 23 K7! ? 3 7@ 123 K8 K 1 74 123 ; 3@  
 628 62 2 ?8 D ; = @ 2 62 74 712 6 5 62 J  
 13618 3 < 25 97 ; 3 @ 3 @ 12 123 7 D ! 8618 3<  
 74 2 62 > 5 67 ! ; 85! 7 ; 5 ; D 8 9 78 ; 13D  
 ?H 5 2 = 2 085 3 17@ 3 < 78 ; D 123 D3 74 @ 2 62<  
 ; 7K3 23@ ; @ 7 > 5 3 123 @ 7 D " ; = - 7? 3 !  
 123 863P ; 65K 15 313 4! ; 23 = 2! 23  
 %??3H 628 62 74 8; 4 3 9 ; 3 5 17=3123 7 ; 3  
 74 123 97 ! 9K7 ; = 5;D 95= ; 4 63; ! 8618 3  
 74 123 > ; D ! ; 7! 5;D ! 25 E< C\$ 35! 0 ?8!  
 7 ; H 515 5? 3 4 79 123 7? ! 86! 7 ; 74 K 5  
 5;D 7120@ 0 47 5?78! \$ 235 3 23 3  
 5 3 ; 893 78 7123 628 623 ; 123 17@ ; 5;D  
 K5 2< 793 363; 1H 28 k 5;D ; 35! ; 123  
 67 ; 186! 7 ; 23 5 = 3 ! 628 62 74 123 ; 13D  
 3 ?H 13 5 ; H ; 7D 5 28=3 259 ; 77 > ; =  
 ?8 D ; < @ 2 62 5 3 " ! 3 = 3 9 78 36! ; 35  
 D = 3P 713 5 123 7123 ?8 D ; = ; 123 17@ ;  
 ; 4 7 ; 174 ! 5 K 563D< ; \$ N< 5 15! 83 74 - 5 K2  
 ( ) ; 3 23 7123 K8? 6 ?8 D ; = 5 3 123  
 17@ ; ; 278 3 678 ; H 678 ! ?8 D ; = < = 5 9 95 5 D  
 67 9 93 6 5 6277 < 5? < K 7 P ; 278 3 5 ; 5 D 4313  
 27 K 15 23 17@ ; ; 278 3 67 ; ! 74 12 33 17 3 <  
 5;D 8 9 78 ; 13D ?H 5 133K 3 \$ 4! ; 23 = 2!  
 23 A D ! 17 P @ 5 47 93 H 8 3D 5 123 17@ ;  
 = 57 < ?8! ? 3 ! = 3M! 3 9 3 H ; 8 13D 47 125! K8 J  
 K7 3 5 ; 3@ = 57 < 3 3613D 7 ; 123 17@ ; = 33 ; < @ 3  
 7K3; 3D ; \$ 23 678 ; 1H 678 ! ?8 D ; = @ 5 3  
 7 = ; 5 H ; 593D 123 = 8 D 25 < 54! 3 @ 5 D 123  
 K 3 ; ; < 7 ; 56678 ; 174 123 74!H K 3 1 \$AE 4!  
 125! D ! ; = 8 23 123 3D 463  
 23 935 ; 74 ; ! 86! 7 ; 5 3 59K 3 123 3 5  
 = 59 95 ; 6277 < 3 15? 23D K 7 17 123 - 347 95J  
 17 ; < 74 @ 2 - 7? 3 ! 3 ; H 7 ; < 5 ; = 3 ; 78  
 K73! 74 123 193 74 5 93 7 < ? 3 313D  
 17 2513 ?33 ; 95 13 0 5 679 93 6 5 6277 8; D3  
 123 K5! 7 ; 5 = 3 74 123 = 8 H 0 123 ) 35 ; 5;D  
 15 78 7123 6277 23 3 5 9 3625 ; 6 P ; J  
 ! 1813 < 5;D 5 6 3 ; 14 6 5 76 5! 7 ; 47 K7K8 5  
 3618 3 7 ; 6 3 ; 63 5;D 13 518 3 123 433 74 5D J  
 9 7 ; 17 123 3 3618 3 ? 3 ; = 7@ < 123H 2513  
 ?33 ; @ 3 5! ) D3D 23 3 5 3 13 5 8 ? 9 K! 7 ;  
 ? 5 3 5;D 5 765 98 389  
 ; 5DD ! 7 ; 17 123 %??3H 7 D < @ 2 62 67 J  
 3 = 513 123 5 3 313 5 628 623 74 123 3 15? 2J  
 9 3 ; 10 ? 3 D3 V 33 628 623 0 ; 13D 3 ?H 13 5 ;  
 628 623 < ( K 67K5 5 ; < 5K 0! < 5;D ; D3K3 ; D3 ; !  
 625K3 ? 3 363 7 ; 4 79 123 3 15? 23D  
 628 62 ; ? E 7 = ; 513D 23 3 4 123 ) 3  
 ( ) ; 3 ; 3=5 D3D 5 123 45123 74 123 363 7 ; <  
 7 ; 3< ) - 5 K 2 ( > ; 3< @ 5 ; 313 74 123 %??3H  
 628 62 74 8; 4 3 9 ; 3< 23 - 3 34 628 62< 5 7<

7 = :5!3 23 3 ; \$ Ck; ?H!23 D3K7 !7; 74 )  
27K 5 ; 3 K3 74 5976> ; 27; 7: 74 @279  
5; 3 3=5! 622 2 @5 3 3613D ; \$ N )7 3  
!25; !2 33:47; !2 123 525? 74!23 K5 <5 3 3  
?H!3 5; D 3:13!  
8; 43 9 ; 3 D ! ;=8 23D ?H ! K 74 6 3; 6H  
; 123 95; 845618 374 ; 3!5? 3 ; 3; 5; D 67 78 3D  
!5? 3:67!3 23 28 ; 3 74 67; D3 5? 3 5; J  
! 08 !H; 25! ; =733; ! 7D863D !7@5 D 123 ?3J  
= ; ; ; @74 123 \$ !2 63; 18 H? !2 3 ? 7 = ; 5  
45? 6 ; 3 3 74 5 675 3 03 6 !K! 7 ; 593 Hk !6>  
5; D 6236> 595 5 ; 5; D 5K3 779 @3 3  
! 7D863D 35 H ; !23 5 ! 63; 18 Hk ?H 5 ; ; J  
=3; 78 93625; 6 74 !23 !7@< 74 123 ; 593 74  
5>30 ?8! 47 5 3 ;=123; 3D K3 7D 123 !5D3  
6 350 13 H 7@H ; ; 5 ; 3@ 3K762  
679 93; 63D ; 123 95; 845618 3 ?H 123 ; ! 7D86:  
! 7; 74 123 4 H; 28! !30 5; D 95; H 9K 7!1393!;  
25!3 ; 63 ?33; 34436!0 ; 123 659 !96! 7; 5; D  
% 97> ; =74 123 779< 5; D ; 7!23 K5 !6 8 5  
% 7; ; =123 9? ! 9K 7! 5; ! 74 123 3 @5 !23 '5 T:  
085 D 779< ; ! 7D863D ; \$ Ck< 5; D ; 7@ 8; !3 J  
5 H 39K 7H3D  
31 78 H !7 !23 3; D 74 5 ! 63; 18 Hk 5 !23  
H5 ; @5 K8; ?H !23 25; D:@233 !?8! 5! !25!  
! 93 9562 ; 5H @5 ; ! 7D863D< 5; D 25 ; 7@  
3; ! 3 H 8K3 3D3D !23 47 93 6 8 9 H5; D 3MK3; J  
13 H !39 23 95; 845618 3 5 3 8KK 3D  
@ !2 123 4 ; 3 7 ! 74H5 ; 2 34H 4 79 / 7 > 2 3  
5; D 3 5; D< 5; D !23 7123 7 ! 4 79 !23 ; 3=2J  
?78 277D< 8; D33< 5; D 3 3@23 3 23H D 7; !7  
K ; 3M6 8 !3 H 47 !23 765 95 >3! K! 8 K35 3  
862 5 ! 6 3 5 ; 3 !2 35D< 273 !2 35D< 5; D  
! @ ! 47 !23 =3; 3 5 95 <3!  
- 2 ? 5; 62 74 95; 845618 3 25 478; D ! @5H  
!7 5 95 3M!3; ! 17 !23 K5 ! 74 V 43< 5; D !7  
!23 ; 7 !2 74 3 5; D  
% 97; = 7123 95; 845617 3 8; 43 9 ; 3 25  
? 3@3 3 < 658D 3 @7 > < 7K3; @7 > < !5; @7 > <  
7; 478; D 3 5; D 4 78 > 9  
8; 43 9 ; 3 8; !3 @12 ! ; @< 8 7 < ; ;  
!3 > 9!2 ; =< 5; D #833; 43! Hk ; 3!8 ; ; = 5 939  
!7 !23 74 5 < 67; !< C E ; \$ % ; J  
; 85 R5 83 74 35 K 7K3 !H5 3 3D !7 ; 6793!5M<  
! 5; D ; \$ C < 5; D E < N C ; E 23 27 78 =2  
= 713 ; 3D ; ?H 5 K 7!10 E ? 5 3 5; D EE 678; J  
6 7 23 3 5 3 313 5 3; D 7@ 93! ; ! 123 ?7H  
47 !23 8KK7 ! 74 D365H3D @ D7 @ 5; D 7!23 K77  
K 3 7  
23 !7@ ; 67 ; 36!3D ?H 5 @5H !2 ( D ; J  
?8 =2< 8; D33< 3 !2< % 75< 5; D 5 123 K ; 6 K )  
!7@ ; 74 67! 5; D 23 3 5 3 !2 33 25 ?78 ;  
!23 K5 2 3562 5?78! ; 9 4 79 123 !7@< ! S  
25 3 !7< 86325!3 ; 5; D 93> ; 23 5 !  
D73 ; 7! 5D 9 ! 13 3 74 97 3 !25; E !7;  
?8 D3 ; 25 3 !7; 5D 9 ! R3 3 74 !7;  
! 75 ; 65K56 78 < 5; D K3 436! H 23 !3 3D 4 79  
313 H ; ; D  
23 K5 2 74 8; 43 9 ; 35?78 D ; 675 < 93<  
5; D 7 ; 17; 3 23 675 25 ?33 ; @78=2! 47  
8K @5 D 74 C H35 23 085 ; ! 1H @7 > 3D  
; 35 H P4X XXX !7 ; 5 H35 ; 86325!3 ; 5; D  
25 3 !7< ; !7 74 !23 !2 33 25 ?78 343 3D !7<  
@ 3 3 7 = ; 5 H 67 ; ! 86!3D ?H 7 D ( ; = < @27 3  
67 3 3 5; D 93@7 > 5 3 7 ; 5 13 H 3M!3 ; 13  
65 3  
8; 43 9 ; 3 65; ?75 ! 74 = 35! 5! ! 08 !H %  
!7@ 3 7 47 k ?8 ! 23 3 ?H ) 967 9 53; 97 3 ;  
!23 \$!2 63; !8 Hk =513 7 = ; !7 !23 ?8 =2 23  
593 > 8 = 5 7 478; D3D 5 K56 78 3; 3D 6! ; 3  
97; 5 !3 !0 @2 62 8 ! 95!3 H ?365 93 7 ; 3 74 !23  
97 ! @35 !2H 5; D 9K 75 ! ; ! !8! 7 ; 74 !23  
> ; D ; 67! 5; D 0 5; D 7 D5 ; 3D !25! ! K 36 ; 6!  
278 D 47 9 !23 ?8 H ; = K 563 74 !23 67! !2  
> ; = 7@ ; 395 ; 5; D !27 3 74 2 67 ; 7 !  
#833 ; ) 5 = 5 3! @ 3 ; !3 3D !23 3< 5 7 !27 3  
74 3 =2! 7!23 74 !23 7H5 ; < 3 ; 6 8D ; = - 7?3 !

ES\$ (

628 62<5 23@ -79 5!2 625K3<@ 12 12 33 7!23 7 D< 65K 54 7;D<7; 123 ! 5 ! 74 713< 9  
23 7;:= ! =167;13!;<5 6277:278 347 A K8K <  
5 678 !:278 3 5;D ? D3@3 <5 ?5 56>5;D 5 4313  
27 K !5 5 D K3: 5 H ! 3!8 ;3D E 939 <17  
123 2 74 ! 123 ; 7;<; 63 @2 62 !  
25 3!8 :3D \$ 939 17 123 9K3 5 74 3J  
1 78 H!7 123 -347 9 %6k!234 5;62 3 @5 13 D3  
; 123 7668K 3 74 C 278 3 ; 123 !7@;<5;D 123  
3 D3!; 4 3327 D3 74 123 95;7 8! 123  
3M13;! 74 123 3M ! ;<K5 <?78;D5 H< 5 4 M3D ?H  
123 78;D5 H %6!k ; 7 H ANE 15! 56 3 -3=  
3 3617 <E C 9 \$ C % 95;7 678 ! 23 D 313 H  
12 33 @33> 0 5 7 =3;3 5 3 7 ; 5 ;<%K <  
>D 3!<5;D K3!H 3 7 ; 7 ; 28 D5H ! 5 J  
5! 3 7 ; 3D;3 D5H 5;D 518 D5H <45 <V3?<  
'8;3 E€ %8= E <5;D 7! 23 D33K 35 4 2J  
3 3 5! 47 93 H 65 3D 7; 23 3 K 3!H 3M13;J  
13 H< 78! 25 5!13 H 9862 D36 :3D  
( <5 ?7 74 ?5 7;H 5;D 95 >7 3! 17@<  
74 67!5;D 67 3 12;7 123 75;>74 123 5H<  
\$C 9 ?H 3 12;5;D N 9 ?H (D :;  
?802<7; 123 5 @5H 4 79 3 12 17 :13 ;3  
7K \$ N ; \$ \$;D NEN ; \$ \$ ! 3 8 :;  
>3 D ? 5 8 78 ?< 1278=2 ; 5 D 443 3;! K5 2<  
?3 ;= D 1 D3D 4 79 123 ?7 ?H 123 5H< @2 62  
23 3 6 7 3D ?H 5 ; 3 3=5;! ? D=3 74 313;  
5 623 <78 ! ; \$ N (M63! 5 25;D 793 ;3@<  
! 33! 35D ;= 4 79 123 ? D=3 ! 17 123 17@< 123  
278 3 5 3 =3; 3 52H 7 D 5;D 74 935; 5KK35 5;63  
8! 123 185! 7; 74 8;>3 D 5;D 123 8 78;D =  
63;3 H 5 3 9 7 ! 2358!4 5;D 2513 7 ;= 733;  
7?736! 74 5D 9 5! 7; 1 3!3 H ! 5;=3 23!7@<  
185!3D ; 123 63;! 3 74 5 15 3 H 8 78;D3D ?H  
978 !5 ; 74 67; D3 5? 3 3!5!7 <K 3 3;! = 5  
= 35! 15 3!H 74 K 6!8 3 083 47 9 <5;D 67!3 3D ! <  
123 89 9 ! @ 12 ! 33 74 3!3 H K36 3 ! <  
?3 D3 <3=5 D3D 5 123 = 35! K5 17 123 =2J  
5;D 7; 123 ( 123 78 >74 ! ;25? 5 3 74  
=2 5;D 7 ;<5;D K35> 123 53 6 5 =85=3  
23 ?5;>=77D K 3 3 15!7 ; 1359 55;<@2 62  
17 ; 123 5H ;125 H 7KK7 !3!7 8;>3 D K 3 3;!<  
793 74 123 97 ! ! > ;= 63;3 H 67; :36!3D @ 12  
123 K 563 8;>3 D 78 3 K 123 3 D3;63 74 123  
D86 D 45 9 H 74 %!27 < 7; 123 13 =3 74 123  
!7@<5;D 123 !H 3<3M13;! 5;D ;5!8 5 5;D 5! J  
4 6 5 ?358! 3 74 123 K 35 8 5 =7!9 D 5 3 ;?!  
36 85 3D ?H 5;H ; 67!5;D 23 97 ! 9K7 ;= 7?  
7?736! ; 8;>3 D ! 65!23D 5 < 185!3D 7; 123  
?5;> 74 123 5H 5 ; 3D 4 63 K5 ! H 5M7; 5;D  
7!2 6<5;D 123 395 ; 74 @2 62< 7@ = 17 123  
65 3 74 123 45 9 H 74 %!27 < 5 3 ?7!2 3M13; 13  
5;D ; =77D K 3 3 15!7 ; 23 627 74 123 78 DJ  
;= 8 3D 5 123 K5 2 628 62 443 3;! K7 J  
! 7; 74 123 65!2305 @3 3 3 36!3D 5! D 443 3;!<  
! 93 <?8! 123 7 D3 ! K7 ! 3 ; 123 627 <@5 ?8 !<  
; \$A ; 5! ; 78=5 <@27 ! 5; 5!3D R = P  
18( ;3 D P 5;D 3; H ;8!2 3<58!27 74 ") 397  
74 67! 2 %445 4 79 \$ A 17 123 35!2 74  
25 3 P @3 3 ?7!2 ? 27K 74 12 33 3  
8 D33 25D 5 97;5 13 H 23 7 3 75 H 5 EN  
23 ; 7;5< 123 7 ;= 5; D 62 34 35! 74 125!  
7 D3 < @5 5!5=3D ?H 123 5; 3 ; 123 N!2  
63;18 H< 123 K 95@ 3 D3D 47 793 ! 93 ;  
8;>3 0 ?8! @5 0!3 @5 D ! 5; 43 3D !7 ;  
% ;D 3@ " 8! 123 5;> 74 123 5???7 74 8;J  
>3 D P 5H ;>3 17;< 7; 3 74 @279 05 123  
45!23 74 5 7H5 563 ; 67!5;D< 5;D 5;7!23 <  
(123 3D< 123 7; 74 ) 5 67 9 < 844 63;! H  
95 > 123 3 ! 95!7 ; ; @2 62 !25! D ; !H @5  
7 ;= 23 D P 1 (5 H k 74 67!5;D E \$ E E  
23 97;5 13 H<27@3!3 <@5 625;=3D ?H 5! D  
; 17 5 65!23D 5 ; \$SE @5! 7 5?78! @2 62 K 7D P  
123 H !39 74 123 8 D33 @5 8K3 3D3D 12 78=2J  
78! 67!5;D ?H !25! 74 123 -795; 5!27 6  
- . IV (+ ( @ 123 28 62 74 123  
8;3 <7 5;D 5;> <5 35;K7 !!7@< 74 V 5;63<  
5;D 123 97 ! ; 123 H ; ; 125! > ;=D79< DOK D8

7 D< 65K 54 7;D<7; 123 ! 5 ! 74 713< 9  
3 5;D 9 ( 713 <7; 5 ? 5;62 74  
123 5 @5H 4 79 5 17 5 5 7K AE:ESC :<  
\$ \$ 23 17@!< @3 ?8 ! 5;D 25 ? 75D 5;D  
@3 :K5!3D ! 33! 23 259K:D3 ) 5 5;D 123  
563 35; 0! 5 3 5=3 5;D 3 3 085 3 123  
5!13 < @2 62 K 5;13D @ 12 ! 4 4 < 25 5 ?8 ! 74  
123 ? 513 5 7 @027 3;593 ! ?35 <5;D @27 @5  
5;5! 13 74 8; ) > 23 = 35!3 ! 5 @756< 8K7 ;  
123 17@< ? ! @5 ! 74 7?D @5!3 < ! ? 3 ;= ; J  
D3?123 47 12 ? ;363 5 H @27 H 17 123 5 ; @5!3  
67 36!3D ; 6 ! 3 ; ! D343;63 67 ; ! 74 5  
59K5 ! 5;D D 162 < 5 6 15D3 <5;D V7 ! 78 < 5?78!  
A: 12 74 5 9 3 D 15;! 123 47 ! 4 65!7 ; @3 3  
47 93 H 9 7 3 4 7 9 D 5? 3 ?8! 25! ; = ?33; D3:  
97 ?23D< 5667 D ;= 17 123 ! K8 5!7 ; ! 123  
! 35!H 74 ! 362!< 123 H 25!3 ; ?! ?33; 67 9 K 3!3 H  
3 3 5! ? 23D ; 6 K5 K8? 6 ?H D ;= 5 3 123  
628 62 74 ! ( 7 < @ 12 ! 4 ; 3K7 ! 67; 123 ; 5!5  
! 17 3278 3 < ?5 56> < 17@ ; 25 5 < 123 3=3 23  
D % N 3 13 47 5 5;D 95 > 5;D @5  
7;3 74 123 K7 ! 7 ; @23;63 5 ; < 5;D 97 J  
363;! H 7! 5;D % 5=7< 67;D86!3D 123 7 ? 3 J  
15! 7; 3 5! ;= 17 123 95K 74 V 5 63; 5;D 123  
935 8 393;! 74 123 5 12 ! 25 5 13 H 4 ; 362 93  
74 73 < 8 ; > 23 5 7 5 67 9 98 5 67 3=3 5  
K8? 6 ? 5 H 67 ! 5 ; \$ < 17 < 5 6277 74  
2HD 7 = 5K2H 5 1235! 3 < 5;D 67; 63 1 25  
23 25 778 74 8 ; > > < 1278=2 ; 5 = 35! D3J  
= 33 5 ! 4 6 5 < 5 3 5 ; D 679 97D 78 0 ?8 ! 5  
5;D ?5;> @2 62 D 3 5! 7 @ @5!3 ? 3 ;= ; ! 3 J  
K7 3D ?3!33; 123 17@< 5;D 123 75D 135D< !  
5!23 D 44 68 ! 74 5663 < 5;D ? 5K! 17 4 8K0 ?8!  
123 3 ; 67; 13 ; 3;63 25!3 ?33 ; 17 5 67; D3 5? 3  
3M13;! 7! 5!3D ?H @7 > 67 ; 86!3D ; \$ E  
8 ; > 25 7?12 5 ; ; 3 5;D 5 ; 78!3 75DJ  
135D< D343;D3D 4 79 123 ! 7 3 ; 63 74 123 35 ?H  
5;D ?5;> @5 K 5 3 ! 7 123 27 3< 5;D 25! ; = D33K  
@5!3 5;D =77D 27 D ; = 78;D 3 ; = 67 ; 36!3D<  
?H 935 ; 74 ; 893 78 65;5 < 5 @3 5 5 ; 3 74  
5 @5H< @ 12 5 13 H 43 ! 3 D ! 6!< 8 ; D ? > 5  
67; D3 5? 3 39K7 89 23 ; 25? 15;! 25!3  
5 @5H ?33; D? 8=8?23D 47 3 ; 13 K 3 8 ;  
123 5!3 5;D 47 93 @5 3!333; ( ;= 5;D 5;D  
V 5;63< = 35! ; 89?3 74 K 15!33 @3 3 4 ! 3D  
78! 23 3 %! K 3 3;! 3!3 0 13 3 ? 3 ? ;= ! 7  
123 K7 ! 5 3 3 ;=5=3D ; 123 23 ; = 4 23 H< 5;D  
; 123 67D 4 23 H 7; 123 7=3 = 5 ; > 5;D 123  
?5;> 74 3 3@478;D 5;D< 8 ; > @ 5 95D3 5  
4 33 K7 ! ; \$ E < ; 63 @2 62 ! 679 93 63 25  
95!3 5 H ; 6 35 3D< K5 ! 68 5 H ! ! 5D3 ;  
V 3;62 @ 3 D3 ! 3D 7 123 8KK H 74 3 = 89<  
74 @2 62 ! ? 5 D3K7! ! 25 3M13; 13 75K;  
@7 > < @ 12 15 62 @7 > < 7K3 @7 > < 15 ; 3 3 <  
5;D 3 ; 478;D 3 ! 25 5?7 67; D3 5? 3 ; 3J  
3!5 D ! 3 3 < ? 3 @3 3 < 5;D 8=5 : 34 3 3 ;  
! 25 5=3; 3 5 5;D 5 478;D ; = 27 K 15 5 9 J  
15 H 5;D 6 ! K 7 ; 0 5;D 123 35! 74 5 8?;  
K 036! 5;D 74 ! ?8;5? 74 K 95 H 78 ? D 6! 7 ; 5;D  
679 93 63 23 3 = 8 5 679 98 ; 65!7 ; ?H  
! 3593 ?3!@33; 123 K7 ! 5;D 7;D 7;D ; 8 ; >  
? 5 D 17 25!3 ?33; 478;D3D ?H 5 D @ < < 678 ;  
74 V 5;D3 < ; N 0 ; \$ A 0 ! @5 ?8 ; ! ?H 123  
( ;= 20 5;D ; 123 \$ 462 5;D \$ 1263;18 3 5 13 J  
5!3 H ?3 7 ;=3D ! 123 9 5;D 17 123 K5 ; 5;D 5;D  
V 3;62 25 3 7 D ! 17 78? R 47  
E < b < @27< 5@5 3 74 ! 9K7 ! 5;63 25D !  
! 7 ;= H 47 14 3D 5! 5 15! 3M3; 3 8! 5  
5 35D H 15!3D< 78 @5 679K3 3D< ?H 123 3!5!H  
74 ! 362!< 17 67; 3 ; ! 17 123 D3 97 ! 7 ; 74 ! 47 J  
! 465!7 ; < 5;D 3!3; 17 123 28!! = 8K 74 ! K7 !  
! @5 8 ; 8663 48 10 ?3 3=3D ?H 123 7 63 74  
/ > ; \$ N  
W < 5 K5 74 67! 5;D< 63 3? 5!3D 47 !  
95; 8456!8 3 74 @6233 3 K5 1 H ; 123 67 74 %H <  
5;D K5 ! H ; 125! 74 -3; 4 3@< 9 95 J  
76;> 23 1 = 3=74 8 ; 7K ; 123 K5 < 25D AA

:25?< ; \$ \$ 8; 7K F033 3 25 47 ; 35! H 5
63; 18 H 5; D 5 25 4 23 D 5 ? d 2 625 5613 !L'
1 78 H 17 ! 2 D5! 3< 7 ?3!@33; \$ 5; D \$ <
6233 3 23 3 < 5 @ 3 5 12 78=278! 67! 5; D< @ 5
9 5D3 74 > 9 93D 9 > 5 ! 123 65 3 ; 15J
78 D ! 6! % 4395 3 74 ! 23 : 5 93 74 5 25 5
978 < @ 27 75D 4 3D ! 7 3 5; D D8 2 = 123 K3 3J
68! ; = 1 93 74 25 3 < 3 18 : 3D 5! ! 23 (3! 7:
8! 7; < 5; D 25! ; = 95 3D 5 45 93 3 ; @ 5 123 4 !
! 7 ; ! 7D863 123 K 56! 63 74 8 ; = 123 ; ; > 9! ; 3D
9 > ; ! 23 95 ; ; = 74 6233 3 2 K 56! 63< @ 2 62
86633D 5D 9 5? H 6 @ 5 47 5 ! 93 67; 4; 3D ! 7
! 23 K 5 < 28! ! = 5D85 H 3M! 3; D3D ! 7 5 9 7 !
313 H K 5 ! 74 ! 23 @ 5; D 74 67! 5; D 5; 123
6233 3 95D3 ; ! 23 3 D ! 3! ; @ ! 2 8 ; > 9 9 D
9 > ? 3 ; = 65 3D ; ( 23 456! < 27 @ 313 < <
! 25! 6233 3 95D3 ; ! 23 K 5 74 8; 7K : 7!
8K3 7 ? 8! ; 43 7 ! 7 ! 25! ! 5D3 ; 7! 23 D J
! 6! 3 D 3 < 123 6233 3 K 9D 8663D ; ! 23 K 9<
5 = 35! K 7K 7 ! 7; 4 @ 25! 95; 8456! 8 3D 9
7! 23 K 5 ! 74 %! : 2 3 K 5 3 ! 2 78=2 ! 7; !
@ 5H ! 7 ! 23 67; 8 93 3 ; = 5 67; 13 3 ; ! 35! 6K 7!
? 3! @ 33; ! 23 K 7D 86 ; = 678! H ! 17 ! 23 5 ; D <
5; D ; 5 = 7 @ < 5 3H 8 6 < 5 67; D 3 5 ? 3 ; 8 9 ?
74 K 3 7 ; 3 D 3 ! ; 8 ; 7K 47 7 @ ! 23 78 J
3 74 6233 3 D 35 3 < K 8 625 ; = ! 4 79 ! 23
45 93 < 5 D 8KK H ; = 123 ! 6! 85 3 ; ; ! 23
95; 8456! 8 ; = ! 7 @ ; 5; D ! 6!
)% % / < 5 ; : 2 ! 7 @ ; 74 3 5 ; D < 67
7 > < K 7! ! 8 ; ! 3 < 35 ! 23 17 8 ; 6! 7 ; 74 ! 2 33
! 35 9 < @ 2 62 47 9 ! 23 5 ; D 7 ; < E 9 ? H \
7 > 7 ; ! 23 5 @ 5H 4 7 9 7 > ! 7 > ? 23 33 ;
7K E < A ; \$ A 5 ; D E < 2 \$ 5 23 @ 2
25 5 ; : 628 62< 5 7 9 5 9 8 625K 3 < 5 95 > 3! :
278 3 5 ; D 5 ? D 3 @ 3 23 ! 13 ; 15D 3 ; 54! 3
? 3 ; = 47 7 93 H 35 5! 23 4 78 2 ; < 25 D 3J
6 ; 3D Q ? 8! ! 5 ; ; = 5 ; D ? 3 @ ; = 5 ; D ! 23 67 ;
! 5D 3 5 3 5 = 3 H 65 3D 7 ; % 95 ; 7 678 !
23 D 3! 3 H ! 2 D 5! 8 5D 5 K 5 ; D K 3 ! ! H 3 7 ; 7 ;
5 ! 3 ; 5! 3 ) 7 ; D 5H
(< 5 77 74 25 7 ; H ! 7D 9 5 > 3! ! 7 @ ; 74
67! 5 ; D ; 7 3 @ 6 < ; 5 K 5 ; 5 ! 123 477 7
8 ; 3 5 @ < 5 ; 39 ; 3 ; 63 A 6 ; 4 5 7 13 123 3! 3
74 ! 23 35 < \$ A 9 3 @ 6 ; K 7 ; @ 33D < 5 ; D
A 9 ( D : 78 = 2 ; 7 ; 5 ? 5 62 74 ! 23 ( D! 7 :
28 = 2 ; 5 ; D 3 @ 6 > 5 @ 5H 7K E C C ; \$ 5
8 ; 3 ; 35! 5 ; D 3 = 8 5 H 78 ! 8 ! 2D ! D 3! 7 D 74
K 8 ? 6 78 D ; = < 3M 63K ! ! 23 ! 7 @ ; : 25 5 ; D 8 ; 3
5 ! 3 < ; ! R 6 ; ! H ! 23 3 D 3 ; 63 74 ! 23 438D 5
8K 3 7 74 4 6 27 < 74 7! 2 6 5 62 ! 3618 3 < ! 23
= 35! 3 K 5 ! 9 7D 3 9 < ? 8! 5D 3D 7 ! 7 5 ; 5 6 3 ; !
! 7 @ 3 5 D ! 7 25! 13 33 ; 78 ! 17 ( 5 ; D 7 K 2 35
74 ) 8 5H < ; ! 23 ! 93 74 7 ? 3 ! 863 23 K 9
628 62 5 K 5 ; 78 D ; = 0 5 5 3 ! 23 12 33 D J
3 ; ! ; = 625K 3 ? 7 ; ; = ! 7 123 3 76 5! 3 H ; 7D
5 ; D ! 23 ( 3834 23 935 ; 74 3D 865! 7 ; 5 3 5 9 K 3 0 <
5 K 5 6277 < 5 ; 39 ; 3 ; ! 8 ; 3 ; D 7 @ 3 565D 3 9 9 K M
7! 23 8 ; 3 ; D 7 @ 3D 6277 < ? 3 D 3 K ! 5! 3 H J
; 5 3 47 4395 3 < 5 D 3! 3 5 5 ? 7 2! 2 6277
% 8 ? 6 K ! 7 ; ? 5 H @ 5 67 9 3 63 ; 63D 7 45 ? 56 >
5 \$ 23 3 5 3 ! 7 DM 7 ; 5! ; = ? 5 3 < 5 ; D
5 35D ; = ; 779 23 5 3 93 ; ! 47 123 K 77 H
! 23 77 5 ; D K 9 \$ \$ 23 3 5 3 ! @ 7 4 3 ; D H
76 3! 3 < 5 5! ; = P 75 ; < 9 D ! 7 ? 5 ; 62 78 >
23 3 5 @ 33 > H 95 > 3! ! 2 33 45 47 ? 9 0
65! ! 3 5 ; D 27 3 5 ; ; = 5 H 5 ; D 5 0 85 13 H 45
47 233K
8 ; 3 @ 5 3 36! 3D ; ! 7 5 ? 18 = 2 74 25 7 ; H ? H
' 593 ; \$ N ! ! @ 5 ! 23 ; 185! 3D 7 ; ! 23
D 3 74 8 ; 3 5 0 Q ? 8! 25! ; = ? 33 ; 54! 3 J
@ 5 D 78 ; ! ? H ! 23 ( = 2 < ! @ 5 378 ! ;
\$ C < 5 ; D ! K 3 3 ; ! ! 3 5D 7K! 3D ; 7 D 3 ! 25! !
9 = 2! ? 3 97 3 9 9 3D 5! 3 H 8 ; D 3 ! 23 K 7 ! 36! 7 ;
74 8 ; 3 5 ! 3 % 4! 3 @ 6 ; 8K 7 ; @ 33D @ 5
63D 3D ! 7 ! 23 ( ; = 1 2 ! \$ E < 5K D 3 35 3D ! 7 ? 3 ! 23
! 7 @ < 84! 3 3 ; ! 7H 3D ! 25! D ! ; 6! 7 ; ; 679 J
97 ; @ ! 2 5 ; D 3 ! @ 5 54! 3 @ 5 D ! \$ ! 5 ; ;

43 3D ? H 56! 74 K 5 9 ; 9 ! 17 ; 33 ; 5 @ 0 ? 8!
8 ; 3 @ 5 ; 7! 5 ! 70! 23 D 3K 13D 74 ! 23 K ! 13 = 3
! \$ N ! ! < 27 @ 313 < ? H 45 ! 23 5 = 3 ! 5 ; D
97 ! 9K 7 ! 5 ; ! 17 @ ; ; ! 23 67 < 5 ; D 97 3 679 ! H
78 ; 3 ; D 7 ; 3 ; ! 125 ; ; ? 7! 2 123 ! 7 @ ; W
343 3D ! 7 ; \$ A N @ 23 ; 25 3 5H 7 ; 123
D 3 74 ! 23 @ 33D @ ! 2 23 ; ! 3 ; ! 7 ; 74 3D 86 =
123 67! 62 3 ? H! 3 5 ; 17 8 ? 9 7 ; < 3 ; 3 9
3 3 ! 775 8K 2 ! 5! 7 ; 7 ; 8 ; 3 5 @ < ! 2 5
? 7DH 74 E \$ 713 ; 5 ! 3 < ! 7 D 34! 3 23 678 ; ! H
4 7 9 ; ! 5 7 ; % 4! 3 ! 23 ! @ 7 5 9 3 25 67 ; J
! ; 83D ; ! 2 K 7 ! 7 ; 47 ! 2 33 33 < 5 ! 35! H 74
K 353 @ 5 37 ; 6 ; D 3D 5 ; D ? 7! 2 @ 3 3 D 7 ! 3D
8 ; 3 25 = 13 ; ? ! 2 ! 7 9 5 ; H D ! ; = 8 2 3D
93 ; 5 97 ; = @ 279 9 5H ? 3 K 3 83D ; 7 2 ; 8 ;
67! 8 < 123 8 ? 3 76! 7 < D 3 63 ; D 3D 74 ! 23 5 ; J
6 3 ; ! 45 9 H ! 7! 7 ; = 3M! ; 6! 74 8 ; 74 8 ; <
74 ! 25! 9 Q 7 2 9 < 5! ! 2! @ 4 123 7 78 47 D
! 5! 3 5 ; D 7! 23 @ 7 ! 0 5 ; D ) " 3 < ! 23 2 J
! 7 5 ; 74 : 7M
% (< 5 ! 7 @ ; 5 ; D K 5 74 ( ; = 5 ; D < 67
34D 7 26 9 9 ) 5 ; 235D 0 A E 9 < 7 ; D 7 ; ? H
75D 5 ; D ; ? H ; 35 ; 7 ! 23 ; 5 @ 5H 7K
< ; \$ \$ 23 ! 7 @ ; < 185! 3D 7 ; ! 23 57 ;
6 ! ! H 74 ! 23 ) ! 39 < < 35 ! 23 78 63 74
! 23 35 25 478 0 33! < 5 ; D K ! ! H @ 3 ? 8 !
% 63 3 ? 5! 3D K 7 H @ 5 478 ; D 3D 23 3 ? H 3 ; H <
; \$ \$ A ; 74 @ 2 62 ! 23 K 5 628 62 67 ; 15 ; 1 2 \
; 5! 3 23 5K ! ! 5 ; D ; 3! 27D ! 25! 13 5 7
K 563 74 @ 7 2 K 3 3 5 625 ! 1H 6277 < 478 ; J
D 3D ; \$ E < 47 ? 7H 5 ; D \$ C = 0 @ 12 \$ E
5 9 27 ; 3 47 K 77 @ D 7 @ < 5 ; D D 7 < 47 D 365H 3D
95 D 3 ; 5D 3 8 ; ! 5 ? 3 ! 23 K ; 6 K 5 35! 74
! 23 ! ! ! 5 ! K 5 ! 95 ; 8456! 8 3 < 2 62 3 9 J
K 7 H 95 ; H 4395 3 ; ! 23 ! 7 @ ; 5 ; D ! 6 ; ! H
5D 3 P ! 5 @ 25! @ 3 3 5 ; D ! 5 3 < ; 7! 8 ; 4! 3 :
0 83 ; ! H 65 3D 8 ; ! 5 ? 3 <
< 5 35 ; K 7 ! ! ! 5 ; D K 5 74 ( ; = J
5 ; D < 67 8447 < 28 ; D H! 2 = 7 ; 123 ( 675 !
74 ! 23 Q N 9 (< 7 ; D 7 ; < 5 ; D E 9 A (<
K @ 32 7K EAE ; \$ A 5 ; D EE ; \$ \$
278 = 2 ; 7 @ 4! K 77 4 2 ; = ! 5! 7 ; < ! 2 @ 5 7 ; 63
5 ; 9K 7 ! 5 ; ! 35 ; K 7 < 25! ; 5 ; 3M! 3 ; ! 3! 5D 3 <
5 28 < 3 K 7 ; 5! 7 ; < E 5 ? 7 3H ; 5 ; D 3! 3 5 628 623
! 25 ? 33 ; 3D 863D ! 7 ! \* K 3 32! ! 5! 3 74 ; = J
4 65 ; 63 7 4 3K 35! 3D ; 75D 74 ! 23 35! 5 ; D
@ 78 D K 7 75 H E 25! 13 33 ; ! 7! 5 H 5 ? 5 ; D 7 ; 3D ? 8!
47 ! 25! ; = 5D ! 23 K ! ! 0 3 74 3! 8 ; ; = & !
939 ! 7! 23 74 23 3 ; 3! 7532 93 ; ! ! 123
35 ? 3 5 ; K 3! 78 H ! 7 ! 23 7 ; 0 83 ! ; ! 23
3 = ; 74 ( D 5 D < 5 ; ; ; D 5! 7 ; @ 5 7 @ 3D 8K
97 3 ! 25 ; 8 ? 15 ! 5 278 3 23 5 ! 1 ; = J
3 ; 6 7562 93 ; ! @ 5 ; \$ Q ? 8! ! 23 35 25 67 ; J
! ; 83D K 7 = 3 ! 3 H ! 7 3 ; 6 7562 7 ; 123 5 ; D
5 ; D 5 K 1 3 ; ! 123 3 3 95 ; 7 ; H ! 23 8 ; K
7 ; 3 74 ! 95 ; H 628 623 ! 5 D 4 5 ; 62 3D
? H ! 23 ( 347 9 5 6! 0 5 ; D 7 7 3 5 ! ! 56! 5 ; H
5! 13 ; ! 7 ; < 3M 63K ! 4 7 9 ! 27 3 @ 27 ! ! ! 23 675 !
! 7 ! 8D H ! 23 = 35! ; 5! 8 5 3! 7 8 7 ; 74 @ 2 62 !
25 ? 33 ; ! 23 35! 3 ! 5 9K 3 ? 3 P 8 ! 3H E Q
H 3 P ; 37 7 = K A K AD 3D
% (< 5 ! 7 @ ; 74 ) 3M 67 < 65K 74 ! 23
! 5! 3 74 ! 23 5 93 ; 5 9 3 ; 123 3 5 ) 5D 3 <
< < 4! ) ! 2 ! 23 3! 3 74 ! 23 3 C 9 >
) 3M 67 < 5 ; D ? H e 565! 365 0 5!
E B E C' < 7 ; = \$ B \$ C' < 7K 3 ! 95! 5!
E < 23 ! 7 @ ; 3 = 8 5 H 78 < 5 ; D 67 ; 15 ;
5 65! 23D 5 5 ; D ! 7! 23 628 623 < 3! 3 5 67 ; 13 ! <
5 9 ; ! 5 ; D 5 ! 235! 3 ! ! 3 3 5! 745 ? 27K 6
! ; 25 ? 5! 3 ; D 8 ! 78 123 9 5 ; 8456! 8 3
9 5 ; H @ 77D 3 ; 5 ! 6 3 < @ 77 3 ; = 77D 5 D 35! 23
5 ; D 25! 3 5 67 ; D 3 5 ? 3 ! 5D 3 ; 65! 3 7 ;
9 ; 3 5 3 @ 74 3D ; ! 23 ! 6 ; ! H
- % e 15 ; 5 ; D ; " (
5 35 ; K 7 ! ! 7 @ ; 74 8 > 3H ; ( 8 7K 3 % 75 ; 5 < 7 ;
! 23 ( 27 3 74 ! 23 6D 5! 6 5 ; D 7 ; 123 D 3 74
5 K 7! 36! ; = ! 7 ; = 83 74 5 ; D < 9 5K 3 5 0

ES FD  
5! #D E' < 7; = \$NY 0 ( ! )  
K7K < 2 !719< @2 62 % = 35! H D3J  
6 :3D 4 79 ! 5;6 3; 9K7 15;63< 8 70D3D  
?H @5 < 5;D ;D 443 3; !H 47 1 4 3D ! 25  
793 ! 5D3 ; 123 3MK7 ! 74 67 ; 23 75H< 72  
123 D3 74 @2 62 ! 15;D < 9 ? 75D 4 79  
. !7 < @12 4 79 !7 A 451279 @513 123 ? 3!  
5;627 5=3 ?3 ; = 5778! 9 ?H ( 4 79 !23  
!7@ ;  
%667 D :=!7 5818 <123 :25? 74 HT 562 89  
@3 3 993 3D ; 313 H 7 ! 4 D3?58623 H 5;D  
! 630 @23 347 3< 5H 23< X  
.....25 6 8 7; 793; K D5:T:7 :D 4689 3 k  
#5 5;39749;6 273! ;3 D59:7017 !7  
:38 3 29< %6! 6 \$  
%667 D :=!7 123 !51393; ! 745 97D39 ! 513 3 <  
14 7860531 3< 123 D3 63;D 74 ! 74 123 3 67;J  
!39K7 5 3 74 5818 < 4 !23H ?3 > 8M8 78 <  
3M2 ? ! 43@ 71?@ H9K179 74 9K 71393;!  
3 65 123 !7@; ( " ? ! ( " %  
6 ( ( ( ( ( ! " ! " %  
% / ] 1R7H5< 3 D5; 5; 363< AE  
H 562 89 @5 478;D3D ?H 5 67 7;H4 79 7 :  
6H 5< 5; 7 EC ) D 6413 ! 43 ;!7 123 25;D  
123 :795< < ! ?36593 K 5 663 74 = 35! 9J  
K7 15;63< 4 79 ! ?3 ; = 123 K 7 ! @2 62 13 3  
4 79 8;D8 89< ?78;D 47 123 7KK7 !3 675 k  
3;D35178 3D !7 95< 0 5;D 4 79 ! ?3 ; = 123  
80 K 563 4 D3K5 !8 3 47 2 K 6 7 ; = !23  
%D 51 6 @ 12 D3 K5!623 7 K5 3;=3 4 79 03363  
!5 H ! ?36593 123 35! 74 793 9K7 15;!  
! 513 = 65 7K3 5! 7; D8 ; = 123 ! 8 = 3 ?3! @33;  
53 5 5;D 79K9K @2 62 13 9 :5;13D 5D15; !  
!037; H 47 123 513 ! 53 5 < D3 0 7 ! <  
! \$ ! @5 95D3 5 (795; 67 7;H ?H %8J  
= 8 18 0 5;D< 54!3 15 78 ! 6 ! !8D3 < @5 8?J  
T3613D !7 123 8 > < 9D3 27 3D3 ! 86! 13 @5H  
! ! 67; ! 83 < ?H 5T5S3!  
# ! " 5 95 ! 67 ; 123 74 ( ; = 5;D<  
25! ; = ( 123 3 95; 635< ; 7 1289 ? 0 5;D<  
89 ?3 5;D 5;D 3 ! 97 3 5;D 5;D 7 62;  
2 3 % 35;N A 0 9 < 7 EC ; 56 3 < 74 @2 62  
5778! E < 5 3 @5 !357713 = 78;D ?8! 62 ;  
9 3 ; ?3 ?7@ ; ! K5 ! ! 7668K 3D ?H  
74 3! 4 79 !23 39 ; 3 5;=3 74 978;15 ; < 58D  
?H ? 56> 23512H 977 7 ; K5 ! = 77D! ?8!  
= 3; 3 5 H ! 3 ! 3 7 ; 5 8 ? 7 74 ! 446 5H< 5;D  
67 D 5;D ; 3 ! 3 ! 5 68 78 456k ; 27 @313 <  
!25! 123 K5 ! 74!23 67 < !278 = 2 ; 5! 8 H !23  
35 ! K 7D86! 13< 5 3 123 ?3 ! 68 ! 1513D ; J  
6 K5 6 7K < @235! 75! < ?5 3H< ?35 ; < 5;D K35 3<  
% 9 M!8 3 74 H3 5;D @235! K 7 ! 6 5 H 65 3D  
D % 5 7 5!23 3M!3; !DH 68 ! 1513D 8 J  
K 5 3 < 3; 3 5 H ! ! 7D863D K5 ! 68 5 H ; 123  
D ! 6! 93< 34 @2 62 123 3 5 ; 578;D5; !  
8KK H< K ; 6 K5 H 8 3D 5 9 5; 8 3< 123 085;J  
! !H 5KK 3D ?3 ; = 4 79 !7 ?8 2 3 5 ; 56 3  
5 ; = 5 3 9862 ; 3 = 3613D ; 123 ( K5 ! 74 ! 23  
< @2 62 < 67; 3083;63 5 3 ; 5 679K5 5! 13 H  
756< @5 D 1513 23 33 @515! ? 33D 74 27 !  
27 93D 65! 3< 7 65 3D 4 79 !23 13 33 < @2 62  
?78;D 123 67 7; 123 < 5 ! 7 ! 123 !7 ? 3 7 3;  
74 123 13 0 ? 3 k ? ? 12 47 433D ; = 5;D 9 > ; = <  
5;D ; 7 @ 13 H @ D3 H D 448 3D ; 233K 97 ! H  
23! 7! 0 !76> 3 ! 95!3D 5! ?3! 33< ; E <  
5;D EC < 235D % = 35! D35 0 K 7K3 !H ?3J  
7 ; = 17 123 628 62; 5;D 123 3 5 3 ? 3 D 793  
5 = 3 3 15! 0 ? 8! K 7K3 !H < ; ! 7! 12 15;D ; = 5  
= 77D D35 87D ! D3D V5 9 745 S3 < ?8! 123  
= 35!3 ; 8 9 0 5!23 95 0 5;D ! [ 67;D ! 7;  
74 123 7668K 3 74 123 95 45 9 5 5;D ! 7 ?3  
13 H 8;45178 5? 3< 8 259 25 793 74 ! 23  
97 ! 3M!3; 13 5;D 15 85? 3 675 4 3 D ; 123  
> ; = D79 0 5;D 5 7 15 85? 3 35D 5;D 7 ; 9 ; 3  
R5 ! 085; ! ! 3 74 = ; D ; ! 7: 0 5 3 K 7D863D 4 79

= 5; D 7? ? 36! ? 3 ; = 17 4 ; 2 ; ! 86! 7 ; 47 65 ;  
D D513 47 27 H 7 D3 ; 67 ; 36! 7 ; @ 12 123  
628 62 74 ( ; = 5; D 23 3 5 3 EC 43 7 @ 2 K 5; D  
E 627 5 2 K 5!! 5623D 17 123 8; 13 !H ! 25  
! @ 7 67 3= 3 X ; 13 !H 5; D 27K 514 3 DP  
5  
23 65 ! 3; 478; D3D ?H 59 123 7; 083 7 <  
5; D ; !3; D3D K5 ! H 1? ? D 3 ! 25! K5 ! 74 2 7 @;  
D79 ; 7 ; < 5; D K5 ! H 5 ! 5 D343; 63 5=5 ; ! 123  
8K1 7 ; 74 ! 23 67! 62 15; D 5 !! 3 ! 7 123  
74 ! 23 65! 23D 5 < 5; D 7; ! 23 593 3 3 ! 5! 3D K3 ; J  
8 5 ! @ 5 7 ; = 8 3D 5 ! 23 ? 27K! K5 563; 5; D  
25 793 95=; 4 63; 1 5K5 193; ! ! ; 7 @ ! @ ! 2  
! 23 3M63K! 7; 74 5 8 13 74 779 3 2 3 ! 3D 47 ! 23  
5667 097D5! 7; 74 ! 23 ? 27K 7 7; 2 ! ! 1 7 123  
6 !H 5KK 7K 5! 3D ! 7 ! 23 K8 K7 3 74 ! 23 ; ; ! 3 ;  
!H K ? 3 ; = 668K 3D ?H ! 8D3; ! ! @ 7! ; = 123  
65 ! 3 7; 5 ; 5 ! 4 6 5 9 ! D 74 67; D3 57 3 3 3 J  
15! 7 ; < ! 23 5 ; 6 3 ; ! 17 @ 3 < 7 > 33K; @ 2 62 25D  
45 3 ; ! 7 D365H 78! 25 363; ! H 7 33; 3 ! 7 3D <  
5; D K 3 3 ; ! 5 97 ! 9K7 ; = 5KK35 5; 63 ;  
! ? 3 K5 563 = 33T ! 27 M323083 < 7 5 3 085 3  
? 8 D ; = 2 62 ! 23 ? 27K 678 ! 74 3M623083  
5; D 625; 63 H @ 343 23 D < 5; D ; 35 ! 5 95=; 4 J  
63; ! ? ) H < 3 013D !H 27K 70 0 5; D 5 !! 3  
48 ! 2 3 D ! 5 ! ; ! 23 3D 6347 ! 23 00! H 74 @ !  
23 6 7 ! 3 560563; ! 17 ! 23 65! 23D 5 5 3 \$ 4!  
085 3 < 5; D R 3 H ; 35! 23 625K13 : 278 3 < 5 K 5 ;  
? 8 D ; = 7K0 ; ! 7 1239  
23 23 ! ; = D3 74 ! 23 K 3 ; 8 5 4 79 123  
65! 23D 5 < 5 ! 3 5; D 7! 23 78 D ; = < D 7 @ ; ! 7 123  
! 3 < 5 3 5 D 78! ; 25 ; = = 5 D3 ; < ; ! 3 36! 3D  
@ ! 2 @ 5 > < 5; D K 5 ; ! 3D @ ! 2 ! 33 < ! 25! 25! 3 5  
97 ! 9K7 ; = 34436!  
3 D3 ! 23 65! 23D 5 < ! 23 3 5 3 23 3 M K5 2  
628 623 27 3 74 ! 627 5 5; D ! @ 5 D  
123 5! 13 395 > 5? 3 47 ! 158 13D 774 74 @ 77D <  
5 3 74 67; D D3 5? 3 5 ; ! 08 !H 23 9 ! ! 13 5; D  
3 3H5 ; ) 3! 27D ! @ 79 5! 27 6 < ; D 3K3; DJ  
3 ; ! 0 5; D # 85 > 3 25! 3 5 7 K 563 74 @ 7 2 K  
23 = 5 9 95 6277 67 ; 36! 3D @ ! 2 ! 7 3 65! 23J  
D 5 25 478 3M2 ? 7 ; ; 74 EC 3562 < 47 123 7 ; 74  
6 3 =H 93 ; 5 ! 123 6277 < 5; D 74 C 4 3562 5! 3 ! 23  
8 ; ! 3 !H 0 ; 5DD ! 7 ; ! 7 ! 2 < ! 25 4 ! 3 627 5 J  
2 K < ! 74 ? ! 3562 ! 5! 3! 6 278 3 < 5 9 ? D=3  
23 3 5 ? 83; 675! 6277 < 5 ; 45 ; ! 6277 < 5; D  
3 ; D 7 @ 3D 625 !H 6277 < @ 2 62 ! 7= 3! 23 48 ; 2  
= 5! 8 178 ; ! ! ! 6! 7 ! 7 5? 78! \$ 62 D 3 ; !  
1 25 5 ; 4 95!H < 478; D3D ; \$ N \$ D3K3; D3 ; ! 7  
17 9! 5 H 67 ; ! ? 8! 7 ; < 5 H 8= ; 27 K ! 5 < 5; D  
3! 3 5 9 278 3 23 3 5 3 23 3 5 7 5 K8? 6  
35D ; = 779 < 5 ? 5 H 5; D 5 39? H 779 < 5; D  
! @ 7 @ 33; H ; 34 5K5K3 5 . 563 ! 5 > 3 K 563 5 ; ; 8J  
5 H ; \$ 0  
23 6 !H D ! D3D ! 7 3! 3 5 D ! ; ! 6! K7 ! 7 ;  
! 25! @ 2 62 67 ; ! 5 ; ! 23 65! 23D 5 5 ; D 65 ! 3 25  
793 3M63 3 ! 5DD 4 ; 3 H 185! 3D 279 3 < K ; 6 J  
K5 H 7668K 3D ?H ! 23 D = ; ! 5 3 74 ! 123 628 32  
25! 65 3D ! 23D ! 7 @ ; 5D! 7 ; ! 23 65 ! 3 7 ;  
! 23 ; ! 5! 3 123 95 > 3! ; K 563 ! ? 3 ! 235 3 K ;  
5 ; D K ; 6 K5 27K < ? 8! ! 25 5 = 0! 95 ; H ; J  
43 7 278 3 < ; ! 23 95 > 3! ; K 563 5 478 ; ! 5 ;  
47 ! 23 8KK H 74 ! 23 6 !H @ ! 2 @ 5! 3 < 67 ; ! 3H3D  
! 2 123 4 79 K ; = 578! \$ 9 D 15 ; k 67 ; ! =  
745 ; 76! 5= 7 ; ? 8 D ; = < 8 978 ; ! 3D ?H 5 ! 5! 83 74  
3K! 8 ; 23 ! 7 @ ; 2 K 74 ! ( ! 3! 0 7 ; ! 23 ( !  
D3 74 ! 23 65! 23D 5 K3 ; 8 5 ; ? 3 ; = 3K5 5! 3D  
4 79 ! ?H ! 2K 35 ! 679K5 5! 13 H @ 3  
? 8 ! ; ! 12 085 13 74 ! ? 3 ! 7 @ ; ! 23 95= ; J  
4 63 ; ! 3 @ ; = 57 5 ; D 67 678 ! 278 3 3 36! 3D ;  
\$ N \$ ! 5 ; 3M3K ; 3 74 ; 35! H \$ < \$ ; ! 23  
D3 74 ! 23 35 5 ; D 74 ! 23 65! 23D 5 5 3 ! 23  
! 7 @ ; 2 K 74 7 = 5! 6 5 ; D V 59 @ 3 = 5! 30 ! 123H  
5 3 7668K 3D ?H 5 R3 H ; 4 7 6 5 74 278 3 <  
< 5 ; D 25! 1 73 5KK35 5 ; 63 74 = 35! 0M! 13 !H 23  
679 98 ; 65! 7 ; ? 3! @ 33 ; ! 23 D 4 4 3 ; ! K5 ! 74 123  
! 7 @ ; > 3! 8K ? 7H ! @ 7 D 5 ; D 7 ; 3 679K5 5! 13 H

=  
97D39 ? D=3 23 5! 13 < 65 3D 373; DP  
D=3 @ 5 3 36! 3D ?H < 5; D 95 ; ! 5 ; 3D 5! 123  
3M3K3 ; 3 74 ! 23 D35 ; 5; D 625K13 ! K 563D ;  
5 13 H 795 ; ! 6 ! 85! 7 ; < 5; D 67 ; ! 36! ! 23 K8 ? 6  
@ 5 > 65 3D " 123 5 ; > 4 5 35D H 5 8D3D ! 7 23  
6 !H @ 3 K5! 3D 5; D = 2! 3D  
8 259 < 47 5 3 ; = ! 23 3D K3 7D < 95D3 ! ! 3 7  
< 7 K 7 = 3 ! 8 3D ! 7 3 ? 7 ; 3 74 ! 23 D8 3 ! 5 ; D  
97 ! 15= ; 5 ; 174 65! 23D 5 6 ! 3 8! 4 79 123  
47 @ ! 2 123 @ 5 D 74 ! 23 ! 3 D3 4 K7K < ! 2 78= 2 ! 23  
7K3 ; = 74 ! 23 67 3 3 < K 3! 78 H 93 ; ! 7 ; 3D <  
5; D ! 23 67 ; ! 86! 7 ; 34 13 5 5 @ 5H ; ! 23  
D ! 6! 67 ; 36! 10 ! @ ! 2 2 3 D < 8 ; D3 5 ; D <  
5 ! 3K77 < 5; D ! 76 > ! 7 ; < ; 723 74 @ 2 62 5 3 9 7 3  
! 25 ; E 9 D 15 ; k 5 K7 @ 3 48 9K3H 25 5! 3 H  
? 33 ; = 13 ; ! 7 ! 455D3 2 ! ? 3 ; ! 23  
6 7 @ D3D ! 5! 3 74 ! 23 @ 33 > H 95 > 3! < ! 23 9K 7! 3J  
93 ; ! 74 ! 23 27K < 5; D 7! 23 3 ; = 74 ! 23 ; J  
6 35 ; = 9K7 15 ; 63 5; D ! 5D3 74 ! 23 ! 7 @ ; % ;  
3M! 3 ; ! 365 K3! 95 ; 8456! 7 H 5 ; D 5 7 13D K ; J  
; ; 9 5 3 ! 85! 3D 7 ; ! 23 75 ; @ 74 ! 23 35  
3 ; 35! 74 ( ; = 5; D 5 @ 5H 67 ; 36! 123 J  
< 6 !H D 36! H @ ! 2 3 @ 65 ! 3 ; ; 03 < \$ 5 D 3  
! 5 ; ! 0 5; D ! 23 3 @ 65 ! 3 5 ; D 0 3 5 @ 5H  
7K3 ; 5 ; 35 H 679 98 ; 65! 7 ; @ ! 2 % 3 675 !  
23 ; 3 = 277 ; 277D 74 8 25 9 5? 78 ; D @ ! 2 ! 8J  
5! 7 ; @ 3 5D5K! 3D 47 % 3 ; 15? 2 9 3 ; ! 74 R5!  
78 95 ; 8456! 8 3 < 25! ; = ; 84 ; 3? ; 18 3! 5 ; D  
; 3M258 ! ? 3 ! 7 3 74 ! 7 ; 3 ; 93 ; 675 < 5; D 7 ;  
23 @ 5 ; ! 74 3 95 ; F4 78 ! 3! 25! 3 2 123 ! 7 ; 3 J  
D3 3D ! 23 3 7 38 63 8 ; 5! 15 5? 30 ? 8! 5 123 5 J  
@ 5H : 7 @ 67 ; ! 86! 3D 8KK H 456 ! 13 74 ! 5 ; k  
! 2 5 K ! 74 ! 23 > ; = D79 95H ; ! 23 678 3 74 5  
43 @ H35 < ? 3 3M36! 3D ! 7 5447 D 5 ; 3M63 3 ; ! 4 3 D  
47 ! 23 5D! 5 ; ! 5= 378 39K 7H 93 ; ! 74 65K ! 5 5 ; D  
; D8 ! H  
8 259 25 3 ; ! @ 7 939 ? 3 ; ! 123 74  
; 63 5 C 3! 78 H ; ! 123 ( 347 9 5 % 6! 123  
= 2! 74 ! 7! ; @ 5 ; ! 23 4 33 93 ; 27 5D 56J  
08 3D ! 23 4 33D 79 ?H K5! 97 ; H 7 3 ! 18D3  
@ ! 2 ; ! 23 6 !H 74 8 259 < 123 ? 7 74 V 59 @ 3 J  
= 5! 3 ; " 7 ! 23 ! 33! 5 ; D 8 78 ? 50! ? ; 9 = 123 3! 7 P  
3 ; 63 ! 23 9 ! 74 ! 23 K5 < ? 7 < 3! 30 27! D3 J  
; ! 3 H 4 M3D < ? 8! 15 3D @ ! 2 ! 23 15 H ; = S3 74  
! 23 878 ? 5 D34 ; ! 3 9 ! @ 5 < 27 @ 3! 3 < = 13 ;  
! 7 ! ?H ! 23 78 ; D5 H % 6! - 7 ! 3 3D 3 36! 7  
\$ \$ 5 ; \$ C < 68D = C 4 3393 ; 3 ; 7 5 ; J  
; 85 15 83 74 35 K 7K3 !H 5 3 3D ! 7 ; 67 9 3 ! 5M <  
C < N \$ ; \$ C < 5 ; D C < N \$ ; 4E < ; D3 ! 23  
! 8 ; 6 K5 - 347 9 % 6! 123 ( 0 D ! 3D 127  
! 2 33 @ 5 D < 5 ; D = 7! 3 ; 3D ?H 5 ; \$ 0! ; 5 D3 ;  
93 ; 5 ; D \$ 678 ; 6 7  
- % < 5 ! 7 @ ; 74 ! 23 = @ 5D D862H 74 5J  
D3 < 6 6 3 ; ! 15 ( 2 ; 0 E 9 ( - < 5 923 <  
@ ! 2 @ 2 62 ! 679 98 ; 65! 3 ?H 5 95D ; 3D  
F! 2 78= 278! @ ! 2 K7K 5 ; 7K 4 ; \$ \$  
347 3 5 945 @ 5 ? 8 ! ! 2 @ ; 5 ! 23 3 J  
D3 ; 63 74 ! 23 95 = 5! 3 74 5D3 ; G ; 532 ; 5 ; 7 D  
65 ! 3 ? 7 ; = ! 7 @ 279 < ; 7 @ ; 9 ; < 15 D  
8K7 ; 5 639! = 87 ; 3 = 2! 0 5 ; D 25 5! 5623D ! 7 !  
54 ; 3 = 5 D3 < ; @ 2 62 3! 3 5 - 79 ; 5 ; ! 08 ! 3  
25! 3 233 ; D 67! 3 3D % K5 5D 74 5 13 5! 3  
25 ? 33 ; ; K5 ! 67 ; ! 13 ! 3D ! 17 5 65! 15 H ? 5 5 >  
23 ; 25? ! 5 ! 95 ; 8456! 8 3 K7 63 5 ; ! 75667 <  
5 ; D 35 ; = @ 5M 5 ; D 25! 3 793 ! 5D3 ; 679 <  
@ ; 3 < 4 8 ! 5 ; D 7! 23 5 = 68 ! 8 5 K 7D863  
( - V ; 5 ! 7 @ ; 74 8 5 K 7! 2 ; 3 <  
65K 3= 5 ; D 6 6 593 ; 593 5 ; ! 23 67 4 ; 83 ; 63 74  
! 23 ; 3 @ ! 2 ! 23 - 2 ; 3 ; 7 ; 123 95 ; 23 74  
5 @ 5H 4 79 7 7 ; 3 ! 7 3 ; 3K \$ ENE ;  
\$ \$ 3M6 8 13 74 5 = 5 7 ; 74 < < 8 3 ;  
D7 4 25 085D 8K 3D ! K7K ; ! 23 678 3 74 ! 23  
K 3 3 ; ! 63 ; 18 7K 5 ! ! 23 679 93 ; 6393 ; ! 74 @ 2 62 <  
5 123 ; 593 9K 3 < ! @ 5 ? 8! 5 R 03 ! 5  
@ 3 ; ? 8 k 25 ; D 793 ! 2 ! ; = ! 7 @ ; ! 15 ; D 7  
6 7 3 8K7 ; ! 23 - 2 ; 3 < ! 25! 13 3 5 8K ! 7 !  
085H < 5 ; D ! 23 3 ! 5 > 3 7 ; ? 75 D ! 23 93 625 ; D 3 74

ES\$ %-% % / % -  
@2 62 123 17@; 123 D3K ! 35 123 13 123  
! 33! 5 7 5 7@; 5 D 48 74 H9K!79 74 ; J  
D8 ! H! ?8! ?3H7; D 123 3 123 !7@; 67; ! 74  
h; D 793 @2 13 17; 3 278 3 < D K7 3D ; 7@ 5  
! 33! < 7 5 7K3; 085 3 5; D K 563 @! 12! 33 :  
123 63; ! 3< 5 @2 62 5 3 395 >5? H 6 35; 5; D  
08 3! 23 65 ! 3 5; D 7!23 47 ! 4 65! 7; @3 3  
D3 ! 7H3D ?H 123 V 3; 62 ; \$ N 23 17@; !  
123 35! 74 123 K 7! ; 65 ! 5!3 7 K5 < 74 !23  
2 3! K 7! 0 25 5678 ! 74 5K35 47 123 3=3; 6H  
5 =H9; 5 8 9 7 67 3=3< 5; 565D39H 74 6 3; 63 <  
5; 7? 3 15!7 Hk 5 4 ; 3 K8? 6 ? 5 Hk 5 !235! 3< 5; D  
7 93 395 ; 74 !23 ; 7? 3 67 36! 7; 74 K5 ; ! =  
! 5; 43 3D 17 @ 8; 62 -363; ! H 123 " 74  
K5 ; ! = 5! 8 3D 7 4 8; D3 625D7! < 25 5! J  
! 5 ; 3D 17 13 H 67; D3 5? 3 63 3? !H 23 3 5 3  
67; D3 5? 3 95; 8456!8 3 5! 8 3 D 70 ?8! ;  
D3 13 ! K ; 6 K5 9K7 15; 63 4 7 9 ! K7 ! ;  
7; 123 -2 ; 3< ; 35 H 7KK7 ! 3! 17 @2 3 3 ! T7 ; 3D  
?H 123 65; 5 35D ; = 17 R3 ; 7 ; 123 ! 53 3 5; D  
4 79 ! ? 3 ; = 123 5 ; D ; 6 K5 K7 ! 74  
123 67 ; ! = 878 4 78 2 ; = 95; 8456!8 ; = D ! 6!  
74 @2 62 ( ? 3 43 D! 123 65K 15 7! ! ; < 6 7! 2 <  
& 6 5 3 9K7 ! 3D 4 7 9 123 5! 13 0 25 D @ 5 3< 7 ; <  
D ! 133 < 4 7 9 7 ; = 3; 5 ; D -39 623 D 0 ; 5 D  
; 3 ; 4 7 9 -5 ; = 3; 5 -3 085; ! ! 3 74 675 <  
? 78 = 2! 4 7 9 123 9 ; 3 7 ; 123 -73 < 5 3 2 KK3D  
23 3 47 123 3! 23 5; D 0 5; D 123 3 5 7 5 ;  
3M13; 13! 5D3 ; 67 ; < 7 5 ; D @ ; 3  
%-% % 7 < 5 95 ! 17@; 74  
; D7 ! 5 ; < K 7 ! ; 8! 3 5k 123 97 ! K7 ! 74  
@2 62 ! 7668K 3 < D 79 74 123 ; 8 67 @ 5 < 7 ; 5  
5; D 27 3N 9 77 ; 5 = 28 0 5! EEL \$ 3  
< 7 ; = LD ( ! 123 97 ! 56 3D K 563  
; 12 K5 ! 74 ; D 5< 5 ; D 5 ; 85 H 4 3083; ! 3D  
?H 578! \$< K = 9 4 7 9 5 K5 ! 74 125! 3M J  
! 3; 13 678; ! H ! K ; 6 K5 K5=7D5 5 95=J  
4 63; ! 65 13D 17; 3 ? 8 D9 = 74 2 = 2 5 ; ! 08 ! H<  
D3D 65! 3D 17 - 8; 627; 5 ; 65 ! 5! 7; 74 ; 2 5<  
@ 12 5 3 ; 1 5; 63 17 @ 5 D 123 35 ?H 5 13 H 7 ; =  
5 ; D ; 7? 3 4 = 2! 74 ! 7; 3 13K < 86633D ?H 5  
95 13 = 5! 3< @2 3 123 @ 27 3 4 7 ; ! ? 35> 8K7 ;  
123 0 3 @ < 12 5 ! > ; = 34436! 10 ! = 35! KH 5 9 D  
\$ 4 ! 2 = 2 5 ; D 9 862 7 ; 5 93 ; 13D 23 3 5 3  
; 893 78 8 7? D ; 5! 3 139K 3 < 25! ; = 45 = @ 12  
3K 3 3 ; 15! 7 ; 74 123 8 5 ; D 9 77 ; ; 4 7 ; ! 74  
123 5 3 139K 3 123 56 3D K 563 4 5? 8! 3D <  
47 93D ?H 5 6 33< 74 123 35< @2 62 ; 3D 47  
793D 15; 63 ?H 95 139K 3 @ 12 17 ; 3 13K  
D7@; 17 123 95 = ; 74 ! 23 5! 3 ; @ ; @2 62 K 5H3  
5 3 95D3 5; D D7 < ; = < 5; D 598 3! 7 D ?H J  
123 529 ; 123 17@; ! 3 4 95 ? 8! 8 8  
78; D3D @ 12 @ 5 5; D 17 @ 3 @ 5 23D ?H 123  
! D3 23 D3! 1733 23 3 5 3 8 85 H ! 59K 3D ?H  
935 ; 74 5 27! 7 ; < @ 12 123 ; = ; 5 74 123 = 7D<  
5 ; D 12 13 74! 3 ; K 56! 3D 8K7 ; H78 ; = ; 45 ; !  
23 625 > @ 12 @ 2 62 123 529 ; 95 > ! 23  
47 3235D 6793 4 7 9 @ 5 565 ; @ 23 ; 63 ! 65 J  
3D ?H 9 3 625 ; ! 5 7! 3 ; D5 23 3 13 ; 83  
74 123 139K 3 < D3 13D 4 7 9 K = 9 < 3 ! 95! 3D  
5! 578! 7 ; 3 56 74 8K33 < 5 ; D @ 5 47 93 H  
@ 3 3D ?H 123 K 8; D3 74 95 ; H K 5 ! 65 13 3 <  
4 ! 13D 78! ; 123 ; 593 74 123 D7 < @ 5 565 8? J  
9 ! 13D 17 123 ! 2 47 63 ; \$ \$ 0 8! ; 123  
47 7 @ ; = H35 @ 5 ! 4 3 3D 17 123 8 67 @ 5 < 17  
@ 279 ! 5 ; 6! ! H 3 ; D3 3D ! 5 2 = 2 H 5663K ! 5? 3  
56# 8 ! 7 ;  
% ; 123 ; 593 74 ! @ 7 - 8 5 ; 139 < 7 ; 3  
74 @ 2 62 45 ; 17 123 2 13 35 ?H 74 313 5  
978! 2 < AC 9 ? 3? 7 @ 6 25 0 < 5 ; D 123 7! 23  
; 17 123 ; 8 4 74 - = 5 ; 123 5 ! 6 ; N 9 ? 3 7 @  
- = 5 23 4 k 7 " ; 5 5 = 3  
5 ; D 9K7 15 ; ! 13 ! 47 93D ?H 123 78 ; 6! 7 ;  
74 123 78-27 ; 5 < @ 2 62 3 ; ; 123 45 123 !  
K5 ! 74 123 = 7! 3 ; 93 ; 174 R7 7 = D5 < @ 12 123 78 =  
; = ; 123 63 ; 1 5 K5 ! 74 123 593 = 7! 3 ; J  
93 ; ! V 7 9 123 K7 ! 174 67 ; 4 83 ; 63 ; 35 8 ! 3 ;  
78 = ; R3 > < 123 8 ; 13D 13 4 7 @ ; 5 D33K 5 ; D  
? 75D ! 359 < ; 17 ! 39 ? 78628 3 ? 3 7 0 @ 62J  
5 ; = 3 < 5 D 15 ; 63 74 5 778 ! AC 9 ! K ; 6 K5  
544 83 ; ! 123 R ! 623 = D5 < 4 7 @ ; = 4 7 9 123  
67 ; 4 ; 3 74 3 9 23 3M13 ; 174 ; 518 5 ; 5 D = 5  
! 7 ; 47 ? 75! 5 ; D ? 5 = 3 7 ; 12 13 5 ; D !  
544 83 ; ! 13 H = 35! 3M13 ; D ; = < 17 123 6 ! H  
74 R7 7 = D5< 17 > 7 3 > 5 ; D ( ! 7 123 4 7 ; ! 3  
74 3 9 % ! R7 7 = D5 5 ; 0 4 6 5 ; 5! = 5! 7 ; 73J  
= ; < @ 2 62< ; H 9 35 ; 74 123 8 ? ; > 65 ; 5 ; D  
123 5 > 3 3 7 < 67 ; ; 36! 123 78 > 27 ; 5 @ 12 123  
315 @ @ 2 3< 7 ; 123 ( < 123 31397 65 ; 5 67 ; J  
; 36! 123 R ! 623 = D5 @ 12 123 5 95 < 7 ; 3 74 123  
K ; 6 K5 544 83 ; ! 74 123 7 = 5 < 3 63 < = 77D  
9K7 ! 3D 5! % 625 ; = 3 95H 3 ? 1 ?H @ 5! 3 17  
3123 313 ? 8 = 7 % 15 > 25 ; < 5 ; D 67 ; 13 3 H  
23 3 ? ? 5 ; D 4 7 74 123 35 K 3 61 5? 3 ; 123  
= ; 9 5 ; H 9 5 7 7! 3 625 ; = 3 KK7 ! 3 ! 7  
123 5! 13 ; 5 7 7! 3 9 ; @ D ! 2! 1 5 7 13 H  
D33K 1278 = 2 < 7 @ ; = 17 123 5 ; D ; 75 ; 5!  
978! 2 ! D73 ; 7! 5D 9 ! 13 3 D 5 @ ; = 97 3 ! 25 ;  
4 7 9 \$ E 17 \$ 4! @ 5! 3 ! 4 7 53 ; 7! 3 47 578!  
25 4 123 H35 1 33 # % ' R  
123 367 ; D< 7 " ; ; 7 ; ( 1278 = 2  
74 ; 43 7 D 93 ; 7 ; 123 K 363D ; = 5 7 5  
5 = 3 5 ; D 9K7 15 ; ! 15 ! 3 ; 123 R5 D5  
2 < ; 7! 45 4 7 9 123 78 63 74 123 7 = 5! 5 ; D  
47 7 @ ; = 5 678 3 17 R 13 ? > 123 ; 63 K 8 J  
83 5 678 3 ! 7 ! 39 ? 78628 3 ? 3 7 @  
- = 5 ! 1 ; 5! = 5? 3 4 7 9 ; 35 ! 78 63 7 47  
578! EC 9 35 8 ; 578 = < 27 3! 3 < ! 5  
= 77D D35 ! 3 8K! 3D ?H 62! 5 56! < 5 ; D ; 7! 23  
K 563 ! 3 ; 689 ? 3 3D @ 12 275 < 7 ! 25! ! 65 ;  
7 ; H ? 3 ; 5! = 5! 3D @ 12 543! 5413 123 ? 35! ;  
= 8K 74 123 63 ; 123 K ; = 5 ; D 5413 123 3! ; =  
74 123 5818 9 5 5 ; ; 25 43 @ 544 83 ; ! 74  
5 ; H 67 ; D3 5 ? 3 95 ; ! 8D3 % ! - = 5 ! 578!  
E< 4! ? 75D ! 978! 2 ; 3 689 ? 3 3D @ 12  
? 5 ; > < @ 2 62 3 ; D3 ! ; 5663 ? 3 47 13 3  
D 5 @ ; = 97 3 125 ; 4 7 9 \$ E 17 \$ 4! @ 5! 3 ! 73J  
= ; 17 4 335 7! 3 578! 123 3 ; D 74 7! < 5 ; D 123  
? 35 ; = 8K 74 123 63 7 % \* ; 8 85 H ! 5 < 3  
K 563 ; 123 ? 3 ; ; = 74 % K @ < 23 ; 123 3 5 3 ; J  
8 ; D5! 7 ; 125! 4 3083 ; ! H 7665 7 ; = 35! ; 18 H ! 7  
- = 5 ; D 123 5D 563 ; ! 678 ; ! H  
2 13 25 5 @ 5H ? 33 ; 123 K ; 6 K5 625 ; 3  
?H @ 2 62 123 95 ! 5 ; D 7! 23 ! 9 ? 3 3M 7 13D <  
4 7 9 - = 5 @ 3 67 ; 13H 3D 17 ! 8! 7 @ ; = 17 123  
= 5D85 3M 258 ! 7 ; 7m 123 47 3 ! < ! ; 363 5 H  
17 = 7 9862 45 123 125 ; 47 93 Hk ! 7 123 K 7! 1  
74 623 ; = 74 5 ; D 344 ; 123 ! 9 7 3 4 7 9 @ 2 62  
67 ; 13H 3D ?H @ 5! 3 5 = 5 ; ! 123 ! 359 < 8K 5  
K5 ! 74 123 ; 3K < 5 ; D 123 ; 65 3D 56 7 123  
678 ; ! H 3K5 5! ; = 125! 13 4 7 9 123 @ ; 5 ; 17  
? 3 39 75 > 3D 7 ; 123 5! 13 2 < 27 @ 313 < 5  
13 H 3M 3K3 ; 13 5 ; D 13D 78 K 763 < 308 ; =  
578! ; 17 H 35 47 ! 67 9K 3! 7 ; 0 5 ; D 23 ; 63 123  
95 !! 5D3 ; 125! 47 95 H 63 ; 13 3D @ 27 H 5! - = 5  
; 7 @ ? 3 ; ; = 17 ? 3 1 5 ; 43 3D < ; K5 k 5!  
35 ! 7 12 7 23 7 ; ! 7 @ 2 62 K 563 123 3 3 5 3 5!  
123 K 7K3 35 7 ; 35 H 5 ; D 5K D H 4 75! 3D D7 @ ;  
123 ; 3K ! 5 = 393 13 7 ; 123 56 > 35 < K  
\$ E < ( ; = 2 ! 5 ;  
/ % - < 5 7H5 ? 7 5 D 35 ; K7 ! 74 67! 5 ; D<  
V 43 7 ; 123 675 174 123 V ; 12 74 77 12 2 \$ s 0  
9 ?H ( ( D ; ? 8 = 2 < 5 ; D \$ 9 ( ; > 5 DH < 7 ;  
123 ( D ; ? 8 = 2 ; 3! 2 5 @ 5H 7K < 6 2  
\$ 5 ; D < ; \$ 5 ; H 5 ! 67 ; ! < 62 34 H 4  
74 12 33 5 7 @ ! 33! @ 125 085 3 ; 123 63 ; 1 3  
23 63 ; 1 5 7 = 2 ! 133 ! 48 74 5 ! 083 8? J  
! 5 ; 1 5 ? 8 D ; = < 123 4 7 ; ! 74 @ 2 62 5 3 = 3 ; 3J  
5 H 3K67 5! 3D @ 12 ; 6 K! 7 ; 5 ; D 5! 3 < 5 ; D<  
; 7 3 35 ! @ ! 2 K 5 555 < 123 5! 13 ? 3 ; = 123  
K 563 ; @ 2 62 < ; 47 93 ! 93 < 93 6238 ! 3M J  
K7 3D 123 = 77D ! 7 5 30 ? 8! 123 35 13 K5 !  
25! 13 ? 33 ; ? 8 ! 8K ; 123 9 DD 3 74 123 ! 7 @ ;  
! 5 ; D 123 17 @ ; 278 3 < 3 36! 3D ; \$ \$ < ? 8! 3 ;



(%, ) %)

( - %

ESN

18 !< 54!3 25! ;= 733; 566 D3;15 H ?8 ;! ?H  
 79@3R 7 D 3 ;D3 !; 7743 5 3< 123  
 678;6 :D 59?3 < 123 K 7;< 123 K8? 6 19=2:  
 278 3< 123 =85 D: 779< 123 ? 56> 27 3 H 5!  
 78 3< 123 3 D3;6374123 (5 74 -7 H;< 15;D  
 7; 123 74 123 17 ;< ?3 ;= 3K5 513D 4 79 !  
 7; H?H 5 @5 23 K5 628 62 5 K 5 ; 28 DJ  
 ;= 0 5 7 123 !@7 D 3; ;=625K0< @2 62 ?3J  
 7; = 3 K36! 13 H 17 123 - 3 34 5;D % 76 513  
 H:7D H 5 ! 5 67 3 =513 625 < 7 25 123  
 3 1 63 74 !@7K5 762 5 63 =H93; 0  
 23 3 5 3 \$ 6277 ; 123 K5 < 5 8; 3;D7@3D  
 3M63K! 12 33 23 3 5 3 478 8? 6 K! 7; ? 5 3  
 ; 123 K5 < !@7 35D ;= 779 < 313 5 4 3;D H  
 76 3! 3 < 5;D 5 5! ;= P 75;>  
 347 3 123 8; 7; ?3!@33; (: = 5;D 5;D 67!J  
 5;D< H 5 !@5 5 K 563 74 862 679 93 6 5 39 J  
 ;3;63 5 !7 2513 ?33; 65 3D ! ! 3 7 5;D P  
 8! ! 9K7 !5;63 ;! 2 3 K36! ;?@ = 35! H  
 38663D 5 ;95;> = 478 23D ; 123 ?7 5;D  
 ; =2778 277D< K5 ! 68 5 H5 ! 5 5!7; 47 528;J  
 D 3D H35 K 3! 78 H 17 123 3 ;D 74 5 ! 63; !8 H  
 81 !25! 5D3 25 ; 7@ 3! ; 3 H D 5K35 3D !  
 @5 ; 343 3;63 17 ; 5 5!7; !25!%D59 9 12 3J  
 95 >3D< ; 2 0 " 35 12 74 5! 7; < K8? 23D ;  
 \$ < " 23 3 5! 12 D5H 5! 5-3 ; 67! 5;D  
 @23 3 ! ; 7! 8;679 97< @ 59 !7 D< 47 5 @7 >J  
 95 ! 17 65 H ; 5 < ; !35D 74 97; 3H< 17 123 ?5>3 P  
 27K 7 ! 123 5 3:278 3 P 23 95;845618 3 74 ; 3;  
 6 712;7;63 3M!3 ; 13 H@< 3D 7 ; 23 3< 25 5 7  
 D 5K35 3D 5 ! @5 95D3 23 3 4 79 35;@513  
 5! 7 35 H 5 K3 7D 5 \$ C 0 5;D 123! 5D3 67;J  
 ! ;83D !7 4 78 2! \$ EA< @23; !23 D8!H ?3 ; =  
 3K35 3D< ! @5 3 ; 08 23D 23 K ; 6K5 ! 5D3  
 5! K 3 3 ! ; 123 95;845618 3 74 623> 5;D 1 6><  
 5 ? 5262 74 123 8;D33 !5K 3! 5D3 2 78 J  
 ; 3 @5 ;! 7D863D ;!7 H 5 !?3!@33; \$ \$ 5;D  
 \$ E 23 ;89?3 74 779 39K 7H3D ; 123  
 95;845618 3 74 12 45? 6 ; ?1 3 !25; E< 0

5;D !23 15 83 74 123 6 7!2 5 ; ;85 H K 7D863D  
 3 ! 9513D 5! 5?78! \$ C < \$ 23 ;89?3 74 779  
 39K 7H3D ?H !23 95;845618 3 78! 74 !23 K5  
 5?713 \$<  
 H 5 ! 675 @5 597;= 123 4 5! @ 78=2! ;  
 6715;D< 10 5! 7; 251 ;= ?33; ?3=8; K@5 D  
 74AC H35 5=7 K@5 D 0 \$ < 17; 5 3  
 D 0 H35 H 5;D !70< 93 !7;3< 5;D 7; 17;3<  
 5 7 5?78;D< 5;D 5 3 ; F 7; D3 5? 3 D3 95;D< K5 J  
 ! 68 5 H 123 !@7 5!13 23 25 ?78 7 3 74  
 123 543 !7; 123 V 12 74 V 7 !2< 3M63K! @ 12 35 !J  
 3 H @< ;D ! 25 5 @3! D76> 23 3 5 3 7; H<  
 27@313 < 5 43@ ?; = 5;D 77K ? 3 7 ; = ! 17 123  
 K7 !< 5;D ; 7 47 3 =; 1 3 3 5KKK 75623 !< 3M63K!  
 7665 7; 5 H 4 79 7 5;D 7 123 5! 6< 5D3;  
 @ !2 4 5M< @23; 675 5 3 @5; !3D 23 ?7 <  
 =713 ; 3D ?H 5 K 717 !5;D N 678;D 7 0 67 K7  
 313;83< \$ SVA\$ ; \$ A < % ; 85 15 83 74 35  
 K 7K3 !H< \$ A< Ae ; \$ A ; H 5 18 ; !3 @ 12  
 ; > 5 Dk 8 ; ! 5;D< 5 ; =27 ; ; 3!8 ; =  
 \$ 939 0 !7 123 74 < 5;D ; \$ C 25D \$  
 3 = !3 3D 17!3  
 H 5 ! 5 K 563 74 = 35! 5 ! 08 !H ! 93;J  
 !7; 3D ; 2 17 H 7 35 H 5 < @23; 123 5 3;  
 ; !5D3D V 43 Z 8 ! @5 ; 7! 95D35 7H5 ?8 =2  
 ! 123 ! 93 74 ! 593 R 23 !789 @5 1063;  
 ?H 79@3 23 3 5 K 563 5! !23 25 ?78  
 65 3D 123 V 7 !< 5 D !7 25!3 ?33; 47 ! 4 3D ?H !23  
 7!36!7 < 8! ; 7 395 ; 74 5; H @7 > 7 ; ! 65;  
 ; 7@ ? 3 33; 7 123 74 123 ?8 =2 !23  
 65 ! 3 74 -513; 6 5 < @ 10D ; = 7 ; !33K 6 =  
 4 7 ; ! ; = 123 35< ?8! ; 7@ 5 8 ; ! 25 ?33; 123  
 K 7K3 !H 74 !23 ; 6 5 < ; 7@ 35 74 -7 H<;  
 47 C H35 ; 123 7 7@3 K5 ! 74 !23  
 !7@< !23 3 5 3 123 3 95 ; 74 5 625K3 < 5 D !7  
 25!3 D33; D3D 65!3D !7 ! 3 ; ; 23 8 ; 74  
 !23 7 D 628 62 74 H 5 ! 5 3 ; 35 H5 ! 123 593  
 K! ; 3 74 !23 @ ; D7@ ?35 !23 D5!3 74  
 \$ C

%, ( % ) < 5 95 >3! ; !7@ ; 5;D ?8 =2 74  
 75 7;H< 67! 5;D< 67 -3;4 3@7 ; 5 ! ?8! 5 H  
 74 123 2 13 5 < N 9< ; 5 =7@ 7K \$< N  
 ; \$ \$ 23 !7@< @2 62 97D39< 1278=2 7;  
 123 13 74 5 ; 5 6 3 ; ! 1 5=3 67; ! 74 ! @7 7 0  
 4 @ 3 ; ?8 ! 278 3 < 5 74 4 33 !7 ; 3< !2 5 K563  
 ?3!@33; 15 H ; = 4 79 \$ !7 C H5 D < 5 D 78!  
 ; 4 ; 3 = 33; 4 3 D ; !3 K3 3D @ !2 ! 33 < @ !2 5  
 ?358! 48 ! 359 3! 8 ; ; = D7@ ; 123 9 DD 3  
 " 3 ; = 12 74 123 !7@ ; 35 H A 48 7 ; = 23  
 67! !7 ; 95;845618 3 @5 ; ! 7D863D 23 3 5?78!  
 123 H35 \$ EC 3 D3 67! !7 ; K ; ; = < 123 3  
 5 3 5?78! K397 ; 123 !7@ ; 3 ; = 5 3DP ;  
 @35! ; = 23 ; ? 3 459 H 74 ( = ; !7 ; 5 3 123  
 438D5 8K3 7 74 !23 K 563< 9 D 5K7 7 ; ! 123  
 ?5 7 ; ?5 3  
 (% - 147 93 H \$ % ; 5 ! 5=3 ;  
 123 K9 < 74 123 593 ; 593< 67! 5;D< 67 3 @ 6<  
 9 (D ; ?8 =2< 5;D !85!3D ; 123 9 DD 3  
 74 5 K5 !7 5 D ! 6!< @ !2 ; 0 9 74 !23 35D3 < 5  
 ! ?8! 5 H 74 123 @33D 7K N ; \$ \$ 23  
 5-3 ! 50 ; = 5;D 3=8 5 H ?8 ! ?8!  
 @3 > ; ?@ ; 95;845618 3 < " ( 5 !7 ; = ; J  
 259 P ? ; = 459 5 !7 97! K3 7 ; ; 123  
 74 67! 5;D " 2795 123 -2H93 P @27 3 K 7K3  
 ; 593 @5 2795 35 97 ; !< @27 4 78 23D ;  
 !23 \$A!2 63; !8 H 5;D 4 59 78 ?7!2 5 5 K73!  
 5;D 5 ; 3=3D K 7K23< ?3 7 ; = 3D !7 !2 K 563  
 % ; 56678 ; !74 !2 63 ?5!513D K3 7 ; = 13 ;  
 67! !P 3D !7 ; 74 " ! 59 P 5 K73 9  
 5 6 ?3D !7 !23 -2H90 23 @ 74 5 74 !23 65 ! 3<

65 3D " -2H93 P 7@3 P ; @2 62 23 13D< 5 3  
 ! !5;D ; @ 12 ; a 9 74 5 !7 ;  
 ' ( -%<7 ( R -%< 5 6 !H 74 7 !80 < 65K  
 K 7! % 3 ; !37< C 9 ( ?7 ; E 9< ( !5 <  
 7 ; 123 5 !@5H 4 79 ?7 ; !7 5D075 5;D  
 ) 5D D 7K \$ \$ES ; \$ C 23 6 !H ?8 !  
 7 ; 5 ; 39 ; 3 ; 63< ; 123 63 ; ! 3 74 5 43 ! 3 K 5 ;  
 5;D 13 ; 3 5 ? 3 4 79 123 5K35 5 63 74 !  
 5 6 3 ; ! 17@3 < 6 3 5 5 ! > ; = 4 79 ! 3 315J  
 !7 ; ! 8 78 ; D3D ?H 59K5 ! < 5 ; D 25 ! 0  
 47 ! ; 8 ; ! 33! ; 5 7@< 6 77> 3D 5 ; D 4 !2H7  
 ?8! ! 25 793 = 77D ?78 3 ! 123 33 74 5 ;  
 5 62? 27K< 5;D 25 5 95 = 4 63 ; ! 712 6 65!23J  
 D 5 < @ 12 5 ; 5 15 ; 123 15 5 ; !H 3< D367 5!3D  
 @ 12 15 78 95 ? 3 ( M6 8 13 74 123 65!23D 5  
 ! 2 0 5 3 478 628 623 < 313 5 67 ; !3 ; ! 5;D 27 J  
 K !5 < 5 278 3 74 625 !H< 5;D 4 ; 3 ?5 56<  
 23 3 5 = 77D 67 36!7 ; 74 ?7? ; 123  
 ? 27KP ? 5 H 5;D !23 98 389 7 ; 3 74 123  
 4 ; 6 ! ; 7 !80 ! @5 47 93 H !23 35! 74 5  
 8 ; 13 !H< 8K3 3 3D 7 ; 123 3M8 7 ; 74 123  
 ' 3 8 !  
 23 6 !H @ 5 47 5 3 ; = 123 ; 3D K3 7D 123 235DJ  
 085 13 74 !23 45978 -795 ; = 3 ; 3 5 #8 ! 8  
 3 17 8 ?H @279 ! @5 47 ! 4 3D< 5;D 5D7 ; 3D  
 @ 12 313 5 4 3 K8? 6 78 D ; = % ; 5 6 3 ; !  
 !39K 3< 8KK7 3 !7 25!3 ?33 ; D0 65!3D 17 ; 5< <  
 !278=2 9862 D 5K D5!3D< 25 ! 17 ?75 ! 74  
 793 ? 7 3 67 89 ; < 3! D3 ; !H 5 3D D8 ; = 123  
 ?3 ! K3 7D 74 -795 ; 5 62 !3618 3< ?8! !2 4 ; 3  
 8 ; 5 ?33 ; = 35! H ; 3 = 36!3D 23 3 5 7 5

95=; 463;15083D86k 5 D 17 2513 733; ?8 ! ?H  
3 17 8 <; 4; 3K 3 3 15! 7;<5;D ! 5KK 3D 17  
! 7 =; 5 K8 K7 3 23 6!H 25 95;845618 3  
7425 D@5 3k 15;:3 3 <5;D 5 45 47 65! 3 7; !  
!72:P D5K@2 62 9862 4 3083;13D '8 8  
53 5 95D3 ! 5 98; 6 K5 !7@;<5;D =513 !!23  
593 74 % \$ % 1 23 77 !77> ! ;  
! 25 ?33; 123 3 D3;63 74 95;H 74 123  
7 !8=83 3 713 3=;  
( - 15; " ( 7; 3 74 123 K : 6 K5 13  
74 K5 ;<12 78=2 !23 ( K5 ! 74 @ 2 62 ! 47@<  
8; 47 9 H 5 97 ! ; 5 ( D 36! 7;< ?3 ; = 123  
7; H = 35! 3 ; ; 8 5 13 !25! 25 ! 39J  
?78628 3 ; 123 ) 3D !3 5;35;0 ! ! 3 5!  
V7;! ? 3 K 71 5;15;D3 < 7; 123 D36 ! H 74  
123 3 5 317 <5?78! 5! A0 <5;D 7; = 0  
<; 35 123 78 63 74 123 83 =5<5; 514 838!  
74 123 78 7 ! 54!3 @5 D 3K5 513 123 K 71 <  
5;15;D3 < 65H<5;D 515 3 4 79 D 5 ! 3<  
:13 361 3 =5=7; ; ! 63; 3 5;D 3 9?7=83  
;15 123 3M! 39 !H 74 515 7; 5;5?78! 5! L  
! <5;D 7; = L CC' ( ! 3; ! 3 3; =12  
3 ! 9513D 5! 793@25! 5?713 9 ! K ; J  
6 K5 ! ?815 3 5 3< 123 3 5< 5=7;< ; 5 3=7<  
5;D 3 = 3< @ 12 123 ; 65 7; 123 <5;D 123 65<  
7; < 5< 3 7< 7< ; < 85D5 78K3 &607; 123  
D3 -3H; 7 5< ) 5;D5< 7 = 7; 7< 8D3 5<  
5 5=7 5 ) 308 ; 3;55<5;D 7 ! 7 5< 5 3 123 62 34  
6 ! 3 5;D !7@; 8K7; ! ?5; ! 8; 97 ! H  
!2 78=2 5 8663 7 74 ; 5 7 10 ! 5 3H ! !  
35623 ) 308 ; 3;55! 54!3 @ 2 62 ! 3; 13 5!5J  
7; 5< 5;D 4 7@ ! 2 78=2 5 97 3 313 678; ! H  
% ! 9K7 15< SA 9 4 79 ! 978!2< ! 5?78!  
A H 5 D @ D3 ! 9 93D 513 H 54!3 5 D 47 9  
5 > ;D 74 D3 15! 5 ; !5=5? 3 65; 5 25! ; = 233;  
68! 4 79 123 K7 ! 74 5 45083< 7 5; 5 7 < 5!  
! 978!2< 17 % 9K7 15 23 (? 7 ; 5! =5? 3  
47 ?75! 5 2 = 2 5 8D3 5? ?8! ! 68 3 ; ! 13 H  
5K D 5;D ! ?D3 ; 95; H K5 ! 3; 689 3 3D @ 12  
76> 5;D 275 7 5 17 D 123 3 7? 156 3 <5;D  
123 ; 893 78 @ ;D ; = 74 123 13 ; 123 % 07;  
65; 5 25 ?33; 68! 5 7; = ! =2! ?5; > 4 79  
; 35 8D3 5 17 5 15=7 5 ; 5; 6; 3; ! ) 77 2  
65; 5< ; 7@ D H 47 93 H 67; ; 3613D 123 !7@; 74  
% 65; 3< 7; 123 85D5 78K3@ 12 123 (? 7 23  
K ; 6 K5 67 9 93 6 5 8! !H 74 123 (? 7 123  
! 5; K7 ! 74 = 5 ; 4 79 5 5=7 5 17 7 ! 7 5! 17J  
= 3!23 @ 12 123 4 75! ; = D7@; 74 ! 9?3 4 79 123  
H 3 ; 33 2 13< 3 747 3 123 367;D 8; 6  
@5 < 47 93D 123 ?78; D5 H 74 123 -795; 5;D 5 J  
125= ; 5; 13 !7 3 <5;D< ; 123 ! 93 74 25 3J  
95; 3< ?3!@33; 123 ) 77 2 5;D 2 ! 5; D7J  
9 ; 7;  
( % % % 33 ! 15; < 5 6 !H 74 K5 ;< K 71 3J  
! 3< 4 ; 3H 18513D 7; 123 ?5; > 74 123 3 ; <  
@ 2 62 23 3 6 7 3D ?H 5 4 ; 3 5 6 3 ; ! ? D = <  
9 ( ( 31 3 A 5 9 7 D715; 7 123  
5 @5H 4 79 31 3 ! 7 D715 7K E < CN ;  
\$ C @ 23 6 !H 8 78; D3D ?H @5 < 5;D 25  
5 ; 7 @ 6 77> 3D ! 33! ! 628 623 < 74 @ 2 62  
123 3 5 3 M< 5 3 78 ! 74 ? 6> 4 ! 3D 8K ; 123  
7 D 15 13< 5;D 6 7 @ D3D @ 12 K 5 < 5;D 75D3D @ 12  
K 7K7 ! 7; 5! 3 7 ; 593; ! < 5;D 6 713 3D @ 12 = 7 D  
23 97 ! 7; 15? 3 123 628 62 74  
% F ; 123 67; 13; ! 74 123 79 ; 65;  
( M6 8 13 74 628 623 123 3 5 3 ! @ 3 ; !H 67; 13; ! <  
478 27 K 15 < 5 478;D ; = 27 K 15 < 5;D 5 K8? 6  
= 5; 5 H 23 555 ) 5H7 < 5 4 ; 3 556 78  
085 3 25 5 D78? 3 7 @ 74 25 67 ; 3 123 @ 273  
@5H 78;D % 7 ; = 123 13 P D3 5 25;D 793  
% 7 K8? 6 K 793; 5D3 K 5 ; 13D @ 12 3 9  
5;D 7123 7 ; 593; 15 ! 53 < K 71 D3D @ 12 35! <  
5;D D367 513D @ 12 15!8 ! 25 95; 845618 3  
74 675 3 6 7!2; 3 = 3 < 659 3! < 4 353 < 5;D  
; 3 ; 0 5;D 123 1 6 ; !H K 7D863 @ 235! < @ ; 3<  
5;D 7 ( 6 15 5 13 H 5 ; 6 3 ; ! 6 !H < 251 ; =

?33; 65 3D ?H 123 -795; <T 5;D <( ( 1 ; ! 5!< \$ ! @ 5 47 5  
3 ; = 123; 0 K3 7D 5 ? 7 D3 17@ ; ?3!@33; 123  
! 77 5;D 2 ! 5 ; < 5;D 4593D ; 95; H 5  
795; 630 ?8! ! 7 7 ; = 3 74 5; H 9K7 15; 63  
5 5 47 ! 3 < 5;D ! @ 5 5 3 6713 3D @ 12  
? 59 ? )  
( < 5 ; ; 67; D3 5? 3 ! 5 = 3 74 5J  
15 5 6 6 -3=3; 7; 123 = 35! 5?3 SA 9 ; ?H  
( 5! ?7 ; < 7K \$ \$ ; \$ 3 3< 7 ; 123  
EE;D % K < \$ Nk ! 23 = 35! V 3 ; 62 5 9H< 9D3  
5K7 37 ; < 5 ; 3D 5 D36 13 ! 617 H 713 123 % 8 J  
! 5 ; < 8; D3 123 % 62D8> 3 25 3 ) 5 25  
5178 ! 25! = K5 ! 68 5 H D ! ; = 8 23D 2 9J  
3 4 7 ; ! 2 7665 7 ; < @ 5 5 3D ?H 5K7 37 ; 17  
123 D = ; !H 74 ; 63 74 ( 6> 9M 2 23 ?5! 3 74  
123 : D @ 5 K 363D3D ?H K5 ! 5 561 7 ; 7; 123  
\$ N! 2; E 12 < 5;D E \$ K 5 74 4 2 @ 62 ! 3 9 ; 5! 3D  
45178 5? H 47 123 V 3 ; 62  
( < 5 17@ ; 74 3 = 89< K 71 ( V 5; D3 <  
65K 5 7;D < 7 ; ! ?! 75D ?3!@33; ; 23; ! 5 ; D  
8=3 < \$ C 9 ( 123 47 93 6 !H 7K < N ;  
\$ C ! = 3 ; 5 H @ 3 ?8 ! < 5;D 25 313 5  
085 3 ! 9D @ 3 K513D ! 33! ! 25 628 623 <  
5 17@ ; 25 5 ; 5 ; 6 3 ; 167; 13 ; !< 6277 < 5 ; D 5  
K 7 ; ! 95; 845618 3 5 3 62 34 H 74 675! ; =  
5;D 7! 23 @ 77 3 ; 1844 < 67! 17 ; < ! 5 62< 75K < 5;D  
62767 5! 30 ! 25 5 7 ? 3 @ 3 < D ! 3 3 < 5 !  
34 ; 3 < 5;D 15 78 9 ! ! 5D3< @ 2 62  
13 0 56! 13< 3 K365 H 5 ! ! @ 33> H 95 > 3! <  
@ 2 62 5 3 123 5 = 3 ! ; 123 K 71 < 97 ! H ;  
679 < ; 3 ; ! 9 ? 3 < 5;D 65! 3  
( 2 < @ 2 62  
7; 3 74 123 97 ! 395 > 5? 3 ! 8618 3 74 !  
> ; D< ?8 ! 7 ; 7 ; 3 74 123 K7 ! ; 74 5 334 7  
D = 3 74 76> < 4 79 17 4! ; 3 ; = 12<  
123 (= 2 25 ; 3 < 5?78! N 9 ?H 4 79  
123 -5 9 235D< 5;D 5 9 4 79 ; 78! 20 ;  
C L \$ \* C < 7 ; = L \$ C ' A 23 ( DDH ! 7 ; 3  
76> 5 3 6713 3D 5! 2 = 2 @ 5! 3 0 5;D ? 3 ; = 9862  
3MK7 3D 17 2351H @ 3 4 79 123 5H 74 65H  
5;D 123 % 5! 1 6< 123 @ 513 4 3083; ! H ? 35; 713  
1239 @ 12 ! 393; D78 48 H ; 67; 3083; 63 74  
123 95; H 4515 566 D3! 7665 7; 3D ?H 2 K 8 ; J  
; = 5 ; ! 123 3 76> < 5 = 2! 278 3 @ 5 3 3613D  
7 ; 7 ; 3 74 1239 ; \$ N 5413 ! 5;D ; = 95; H  
! 9 ; 1 < 5 5 713 12 7@ ; ; 123 D 35D48 139 K3 !  
74 123 E 12 71 < 5 \$ A % 367;D = 2! 278 3<  
3 3613D ; \$ < @ 5 ?8 ; ! D7@ ; \$ CC 23  
K 3 3 ; ! 3D 463< ?8 ! ?H 123 63 3? 513D 3 ; = 33  
93517 ; < 5;D 4 ; 23D ; \$ CN< 8 ; 13 5 H 5D J  
9 3D 47 ! 7 D !H 5;D 123 > D K 5H3D ; !  
67 ; ! 861 7 ; < 5;D ? D 45 ! 7 5 ! 47 5 = 3 23  
1715 23 = 2! 74 123 = 2! 278 3 4 ! 0 123  
5 ; 13 ; ? 3 ; = 3 31513D E 4! 57713 123 35 5!  
2 = 2 @ 513 23 = 2! 4 M3D 5;D 74 123 4 !  
95 ; ! 8D3 2 = 2! 278 3 25 3 13D 5 5  
97D3 47 125! 7 ; 123 3 -76> 5;D 7123 74  
123 593 > ; D  
( < 5 13 ; 123 74 ( ; = 5;D < @ 2 62  
25 ! 78 63 7 ; 123 ? 7 D3 74 3 ! 97 3 5;D  
5;D / 7 > 2 3< ; 35 3 ; D = 5 ; 5 1 3 6 7 3 17 123  
78 63 74 123 @ 5 3 ; 7 ; 3 74 123 2 = 23 ! K5 !  
74 123 3 ; ; 3 7 63 ; ! 5 5 = 3 74 978 ; 15 ; !  
! K8 83 5 678 36 12 78=2 123 15 3H ?3!@33;  
123 3 ; ; 3 5;D 89? 5 ; 978 ; 15 ; K5 ! 5 J  
3< 9 ? 3 ? 7 @ 2 62 ! 45 ; 17 123 7 @ 5H J  
V ! 2 ! ; 5! = 5? 3 ! 7 5 30 ? 8! 123 5! J  
= 5! 7 ; ? 3 ; = 13D 78 5 ; D D 4 68 k 5 65 ; 5 25 ? 33 ;  
68! 4 79 5 3 17 7 @ ; 3 < 7 3 ; D7@ ; 123  
V ! 2 5 D 15 ; 63 74 \$ \$ 9 < @ 2 62 5D 9 ! 13 3  
744 79 ! 17 ! ? ; ? 8 D3 ;  
( ( < 5 17@ ; 74 : D7515 ; < K 71 8T3 5! < 65K  
74 5 K ; 6 K5 !H 74 123 593 ; 5 9 30 \$ 9 9 ?H  
% 293D ; 8 = 8 < 5;D \$ \$ 9 D3HK77 0  
5! EAL CA ; 7 ; = EL A ' ( ! 9513D K7K  
\$ E< ! ?8! 5 K77 !7@ ; < 1278 = 2 ? 8 ! @ 12 ;

( V

C=

::

!23 @5 745 95=> 463;147! 3 67; ! 8613D ?H  
 !23 ) 7259 9305; >; = 74, 873 5!  
 ( ( VK !123 P#H D' 4 1 5?7< 5;D  
 & & Z 74123 -795; < 5 !7@;< 7  
 97 3 67 36! H 5 = 3 5 39? 5=3< 74 98D 28! <  
 67; = 3=513D 5 78;D 5;D 59 D !123 8K3 ? 8;  
 74 5; 5; 6; 3; ! 139K 3 7; 123 ?5; > 74 123 3<  
 ; KK3 (=HK!< 5778! E 9 4 79 !23 13 < 5;D  
 CE 9 ?H ( 2373 5! E 0 C O A' <  
 7; = AELC ( 7K 4 79 5C !7 E< < 67;J  
 !; = K : 6 K5 H 74 %?5D 3 % 5? < ! 2 5 43@  
 7K! 6 459 3 < @27 95; 8456! 8 3 ? 83 67!17;<  
 6 7! 2 5; D K7!13 H 5; D ?75 ! 74 ; 23 ! ; = 4 79  
 !23 5; 63 !7 !23 5 ! 74 95; ; = 35 !23; ! 3 3 0  
 5; D ! 98 ! 73 5D 9 !13D !25! !23 > ; 5; D !23  
 47 9 74 !23 15 3 3M56! H 3 39? 3 !27 3 74  
 5; 6; 3 ! ; (=HH! 5 3K 3 3; !3D 7; !23 97; 893; !<  
 K - 625 D 7; 5H !25! !23 ; 25? 5 306 ! 5; D  
 D !H< 5; D !23 K 63 @78 D ? 3 8; @9!2H ; 7! 63  
 @3 3 ! ; !7! 47 ! 5! ; !08 !3 0 ? 8! !07 ; 7? 3  
 !39K 3 < K 563D 7KK !3 !7 3562 7!23 < !278=2  
 25 4 ? 8; 3D ; !23 5; D; 5; 5; 6; 3; ! 085H< !  
 395 ; !7 3! ; 63 !23 47 93 = 5; D38 74 < =  
 A > 23 = 35! !39K 3< 7; 5 95  
 39 ; 3; 63< 67995; D 5 ! 30 745 ! [ 8 78; D; =  
 678; ! H< 5; D !23 347 3 65 36? 2 % 5? 6; W  
 7 " !23 6 1503 P ! ! ! 7; ! !5; 63< 67; J  
 ! 74 5 D77 @5H< \$ 4! ; @D3< ?3!@33; !07  
 !5 ! !8; 6513D 36!5; =8 5 KH 59 ! 7 973  
 23 25 ! 74 3562 74 !23 3 KH 5 9 D \$ 4 ! ?H  
 4! @ !23 2302! \$\$ 4! 0 5; D !23 27 S7; !5  
 36! 7; 74 3562 5! !23 !7K 4! ?H 23 D77  
 8 978; !3D ?H !23 74!3; 3K35!3D 68 KH 3 8 74  
 !23 0?7@ @ !23 12 3 K3; ! 5; D @ ; = 5; D ! 12 33  
 7@ 74 9 93; 3 4 = 8 3 5 3 68 K!!! 0 7; !23  
 D3 74; !23 KH 59 D 23 3 0 8; ! 6 ! 8618 3  
 5 3 ; ?! 7 D< ?8! 25!3 6259 ?30 !7 @ 2 D 5; D !7  
 !23 !7K 5663 K 7! D3D ?H 939! 74 15 65 3  
 !2 ; !23 D77 @5H 5; 7K3; 36!5; = 8 5 678 k  
 ; 7@ 4 3D @ !2 28! 5; D 8?? 2< \$ \$ 4! ?H \$  
 4! < 3; 6 7 3D ?H 2 = 2 @5 < @2 62 ; 7 67; 4; 3 !23  
 !39K 3 ! 3 4 5; D 5 3 \$ 04! 7; 3562 74 !23 7; = 3  
 D3 < 9 D 5C 04! 7; !23 27 !3 G47! @ !2 15; D  
 ; = !23 3 !5 ! D 93; 7; < !23 5 5 3 3 5 97J  
 513 H 6713 3D @ !2 2 3 7 = HK2 6 ; 3562 D3  
 74 !23 7; = 3 @5 ; !23 678 ! !23 3 5 7 74  
 K 5 < 7 D K 7D !25! 5 5 653 ; !3 !3 3; !23  
 !0 33; !23 9 5; D !23 @5 < @2 62 ? 3 ; = 7743D  
 47 9 ! @ 7 6713 3D @5H < 35D = 4 79 < !  
 !7 123 K7 ! 67 7 74 123 !39K 3 23  
 67 89; < 74 @2 62 !23 3 5 3 AE< K 3 3; ! 5 97!  
 98=8 ! 63; ! K3 K36! !3 23 3 5 = 5D85  
 5 63; ! ; !23 678 ! !7 !23 K7 ! 67G !23 78! D3 74  
 @2 62 5D7 ; 3D @ !2 23 67 89; < 25! ; = 15J  
 78 65K !5 0 5; D @ !2 ; 5 3 313 05K5 !93! ;  
 5; D 67 D7 < 8KK7 !3D ?H 67 89; < 5; D 7 ; 5J  
 93; !3D @ !2 68 K!8 3 23 6! 5; 6!85 H<  
 5; ? ? 7; = 5K5 !93; k 5778! AA 4! ?H \$ 4!  
 23 !3 563D 774 74 !23 !39K 3< 4 79  
 !7 !23 3M! 39 !H< 5 3 6713 3D @ !2 9 8D 28! < 5; D  
 !23 5; 6!85 H 5; D 5D!7 ; ; = 6259 73 5 3 ; 7@  
 3 !23 8 3D 5 3K7 !7 3 47 = 5 ; 7 !23 K 7J  
 D86! < 7 5 3 25 4 4 3D @ !2 5; D< 5; D @ !2 4 ! 2  
 5; D 8?? 2< 27! D7@; ?H !23 % 5? !2 78=2 !23  
 5K3 18 3 !25! 47 93 H = 2!0 !23 6259 73  
 ! = (HK! 5; ? ; !08 ! 3 < " ? 5 H 74 ( ; !3 !5 ; ; =  
 ; 7@ 3D=3@P ) D39 513 3 < ! \$ < 8.6  
 23 K 5; 5; D 5 5; = 39 0! 74 !2 !39K 3  
 9K 3> D 0 9 3! 65 ! 5 = 3! 7 89; 5 3  
 4! ; ; D 59133 < E\$ 4! ; 6 6 5; D E !17 ;  
 23 = 2! @ !23 65K !5 5 3A 4! ; 6 6 23 =  
 = 65K !5 < K368 5 !7 (=HK! 5; 5 62 !3618 3<  
 23 3 33; !7 = 35! 5D!5; !5=3 ! 3K 3 3; !  
 !23 ! 8; > 74 5 K5 9 < 74 @2 62 !23 K 35D; =  
 47 5=3 47 9 5 = 56348 4 3S3 !% ! 25 23 3  
 67K 3D 5!8 3 @ !2 = 35! 4 D3 !H0 !25 K 3 3 !3D  
 !230 593 ; 89?3 74 35!3 < !23 3M56! 47 9 74

!23 4 8 ! 5; D !23 62 5 74 !23 ! 8; > 5; D !23  
 65K !3 = 5D85 H 58=93; ! ; 53 ! !23H  
 ?5 5; 63 !23 35!3 23 E 65K !5 74 !23 K 3J  
 !H 3< 5; D !23 74 !23 K 7; 57 < 3M2 ? ! ; 5 !3 J  
 ; 513 67 89; !23 D4570 49 9 5; D 71 47 9 4 = 8 3<  
 @ 2 D 5 ! 5 454! ! H ? 7 @3D 4 79 518 3  
 5 !23 K 0 7 47 9 2 !23 56678; ! = 13; ?H  
 '795 D ; !23 " G3 F0K! 7; 74 (D478P !K E < 5; D  
 67K 3D ?H ! !3 < & ! K 5 3 !23 9K 6 !H 5; D  
 K8 3 5; ! 083 !H 3 74 !23 !39K 3 ; 8! 5 V 3; 62  
 58!27 !H< ) 259K7 7; < 74 5 27 HD 443 3; !  
 7K ; 7 ; X" 3 97; 893; !P 5H 23< " 9K7 5; !  
 K5 5 95 3 K7 !3 63K3; D5; ! R9K 3 ; !3 D3 5  
 D0D3; 63 D3 K7 !5 !00THK3 ; 78 3 !7 D; 33 <  
 5! 0=; 3 D3 083 3 5KK5 !3 ; !1781 3; !3 3  
 ; R3 ! [ K8 5 9K 6 !D 5; ! 0830 7; H 395 083  
 8; 3 3623 623 3! 8; 3 K 748 7; D7 9393; ! ? 3  
 95 5D 7 !3 < 3! 08 95 083; ! 5 ! 5; ! 7 ; 3; ! 3  
 5 ; 7? 3 = 5 ! 1D D3 97; 893; ! K25 57; 083 3!  
 3 K5K 7!03 45! = 55! 3! D3 ! 95815 = 74 k D8  
 39K 3 DP ; 320 6780 8 ! 58 !39K 39K3;  
 389 P 1 3! 3 0K S\$N! ; 2 < 27 @ 313 < K 7J  
 ?5? H !77 8; 42!78! ? 3 5; 7K ; 7;  
 7! @ !2 15; D ; = ! ! 8 H 67 7 5 625 56!3  
 !2 !39K 3 ; 7k 5 @5 7; = 8KK7 3D< 74 !23  
 25 57; 6 3 5 ?8! 679K5 !5 !3 H 97D3 ; <  
 ? 3 ; = 5 7@ !5!3D< !23 @ 7 > 74 !23 !7 39 3  
 2 K 7!3D ?H !23 D5!3 74 ! D367 5! 7; < !23  
 97 ! 5; 6 3 ; ! 74 @ 2 62; 5667 D ; = !7 259K7 7; <  
 ? 3 7; = !7 !23 5=3 74 !7 39 H 2 7K5!3 !  
 @ 78 D 5K35 4 79 !23 593 58!27 !H< !25! !23  
 935; ; = 74 !23 68 K!8 3 < 5; D !23 7? !36! 74 !23  
 !39K 3< 25D ? 33; 679K 3!3 H 9 9 D3 !77D ?H  
 59 !7! ) D395; D< F86< @ 27 8KK7 3D  
 !25! ! @5 56 3D !7 > !23 ? 3; 4 63; ! D3 !H  
 ) 259K7 2 7; 54 9 !25! ! 95; = 463; !  
 3D 4 63 @5 67; 795!3D !7 5 ! 5D 67; ! ; =  
 \$ ! k !23 = 7D 5425 k !23 K3 7 ; 4 65! 7; 74 235J  
 !3; H 63; 63 5 D = 2!0 D H k !23 = 7D33  
 5!27 < !23 (= 0! 5; R3; 8 0 5; D A D H k !23  
 7; 5 7; ! 27< ! 9 ( 7 74 !23 ; 33> 5; D  
 -795; 1 3! 3 DP=(HK!< 3K \$NE  
 23 7!23 5; D 9 862 95 3 3D 3 5! ! (D478  
 K3 K!3 5 < 5; D @5 8KK7 3D !7 ? 3 D3!7!3D !7  
 !23 @ 7 2 K 7 !23 95 = 5; ! D3 !H< HK27; <  
 @ 27 3 95=3 @5 ? 3 !3D !7 73 3K 3 3; !3D 577!3  
 !23 65K !5 74 !23 7 89; < 5; D 3 3 @ 23 3 7; !23  
 @5 8! 259K7 7; 25 27@; ! 25! !2  
 !39K 5 35 H 7; 3 74 !27 3 ! 25! @ 3 3  
 5 @5H 3 36!3D " 25 !23 = 5; D !39K 3 D3!7!3D  
 !7 123 @ 7 2 K 74 ! 5D; 5; D !25! ! 3K 3 3; !  
 !23 ? !2; !0 270 7; 124 K 7; 74 !23 ! ) < 7  
 74 5 7; ! 240 7; 74 5 75! 5; D 5!27 23  
 \* = 0 7; !4 !39K 35 3 74 !23 5=3 74 !7 39 H  
 (83 = 3!3 5; D 7!3 1 3! 3 < \$NA  
 3! @ 33; (D478 4! ; D ( 5? 7; 3 74 !27 3 ! 5; ;  
 !3 33 !5 3H @ 2 62 4 3083; ! H D ! D3 !23 3 978; J  
 !5 ; 5; = 3 74 !23 ( D3 3 k 7K3; !7 !23 ( < 5; D  
 65 3D !23 !5 3H 74 (D478< ! 3M!3; D 4 79 !23  
 3 !7 !23 - 35 35 235 3 3; 630 5; D 8K7; !  
 25!3 ? 33; ! 563D !23 ! 56> 74 5 = 35! 67 9 93 6 5  
 75D; 7!3 @ 2 62 !23 ! 544 6 74 !23 5; 6; 3; ! 35; K7 !  
 74 3 3; 63 5; D !23 K 7D863 74 !23 63 3? 5!3D  
 393 5 D 978; !5 ; @ 3 3 67; !3H3D ! @ 5 5 7<  
 47 93 H< 5 9862 4 3083; !3D 65 515; 78!3  
 ( ; ; ; ) : % : % : % 33  
 ( G 5 03? 5!3D 6 !H< !23 93! 7K7J  
 74 67! 5; D< 67 ) D: 7!2 5; < 9 4 79 !23  
 V !2 74 7V !2< ? 8 !K ; 6 K5 H 7; !2 33 K5 5 3  
 D=3 < 8; ; = ( 5; D < 5; D K3 5!3D ?H D33K  
 D3K 3 7; 0 9 ; 7; D7; ?H 75D< 5; D  
 NN 9 ?H ; 35! 7 !23 ; 5 @5H 23 63; ! 5  
 D=3 74 !23 = K ; D 7; @ 2 62 !23 6 !H !5; D < ;  
 !3 9 ; 5!3D 7; !23 ?H 5 76< ; 35 H 4!  
 577!3 !23 !3 3! 74 !23 35< 8 978; !3D ?H !23  
 65 ! 3< 5; D 7; !23 ( ?H !23 K5 563 74 7 H 77D<

\$ 46:57713 123 593 313 23 6 18943 3; 3  
74 123 6 10< 3M6 8 13 74 3 12< ! 35:K k H; :  
?3!@33; 0! 5; D 123 V7 12< 5!23 3 125; 9  
23; 679K 3D @ 12; ! 5; 6; 3; ! 9! < 123  
K7K 74 (D : ?8 =2 @5 3M1 393H D3; 3 !  
5 D ?H ) 5! 5; D 1 k 74 (D : <K< < 343 ; =  
! 7 123 H35 \$ < 17 2513 ?33; " 7 48 74 :25? !  
5; ! 125! K 7?5? H 123 3 : 7! 7@; 3 3@23 3 74  
! D 93; 7; 7 K7K 78 %! 123 ; 7<; <  
\$ < 123 K7K @5 3! 9513D 5! C< 0 ; \$ CC<  
?347 3 123 3@ 7@; @5 679 9063D< 5; D @23;  
123 78123 ; D ! 6! D D ; 7! 3M633D 5 4!2 K5 !  
74 123 K 3 3; ! 3M13; ! 123 K7K @5 3 ! 9513D 5!  
C < 0 ; \$ C< 77; 5413 123 79 93; 6393; ! 74  
123 3@ 70! < 123 K7K @5 < 0 ; \$ NS<  
5?78! \$< 0 ?8! 123 3 3; 893 5! 7; 3M6 8D3  
3 12< 123 K7K 74 @2 62 ; \$ C 1 7 D< K< C @5  
< E 23 K7K 74 (D : ?8 =2 6! H 5! D 8?8 ?<  
3M6 8 13 74 3 12< 5667 D = ! 17 123 63; 8 3 0 63  
\$ \$ 25 ?33; 5 47 7 @ ! S \$ \$ C 0 \$ \$ \$<  
\$< 0 \$ \$ \$ E C 0 \$ AS\$ \$ A \$ 5; D \$ \$<  
Pc2Z H 123 63; 8 74 \$ \$ (D : ?8 =2 ?5D  
\$ < 5\$ : 25? 15; ! ; = ; N< 27! 3 ;  
(D : ?8 =2 5 278 3 74!3; 5667 9 97D5!3 313 5  
459 3 < 3562 ! 7 H 1K 7R : 65 H43 67; ! 8! ; <  
; 862 65 3 < 5 3K5 513 D@3 ; < ! 17 2FD 5663  
?715 ; 3D 7H 9 30 745 67 9 97; 15 5H< 5  
17 H 7931 93 8?D 1D3D ; ! 7 10 7 7 9 7  
3K5 5!3 3 D3; 63 < 3562 ?3 ; = 5663 ? 3 ? H !  
7@; D77 7K3; = ! 17 123 593 67 9 97; ! 5 ;  
123 D 7@; 67 9 97; ! 5 5 35 78!8; 13 5 ;  
23H 5 3 = 3; 5 5 7 ; 123 78123; D ! 6! 0  
?8! 97 3 5 3 ; 123 3@ 7@; < 3K5 513 7 ; 3 4  
67; ! 5 ; 3D 278 3 < 5 123H 5 3 13 93D< = 3; 5 H  
K 315 ; = ; 12 45 2 7; 5? 3 5; D @35 12H 085 ! 3  
74 123 6!H 23 74! 3! 278 3 5 3 ; ) 78; D  
563< ; 123 7 @; 0 123H 3M13; D 17 \$\$  
17 3 < 6 8D ; = 123 5! 6 0 5; D 5 3562 ! 7 H  
= 3; 3 5 H D ! D 0 ; ! 7 ! @ 7 D ; = < 3562 278 3  
8KK7 3D 17 67; 15 ; < 5! 5; 5 1 0 = 3 < 578! E  
459 0< 7 ; D ! D85 12 123 3M63K! 7;  
74 123 7 D3 ?8 D ; = < @ 2 62 5; = 3 479 4 13 17  
M 17 3 ; D 443 3; ! D ! 6! < 123 8 85 23 = 2!  
12 33 17 3 < 3M6 8 13 74 123 5! 6 5; D 123  
?5 393; ! 477 < @ 2 62 5! 13 = 3; 3 5 H25 4 8 ;>  
8; D3 123 313 74 123 ! 33! 2 123 65 3<  
@ 12 13 8 H; 9K7 158! 3M63K! 7; < 12 78 = 278!<  
123 3 @ 07@; 23 @ 7 D 8 3D ; (D : J  
28 = 2 17 ; = 4H 5 278 3 7 13; 3 93; 1 4 79 17K ! 7  
?7! 79 < @ 23 123 ! ? 3 7668K 3D ? H 7; 3 450? H 7  
313 5 31 78 H ! 7 123 278 3 ? 0 = ; 89 ;  
? 3 D< 123H 3 3 D ! ; = 8 23D ? H 862 ; 5 93 5  
7D = P % 77D 3P % 513; 76> P %  
& 6 9 5 395 > 5KK H ! 7 0! 2  
23 185! 7; 74 12 6!H 39 ; 3; ! H 795; ! 6  
! 15; D < 5 K 3! 78 H ! 513D 7; 12 33 3K5 5!3  
D = 3 74 @ 2 62 125! ; 123 9 DD 3 25! ; = 123  
65 ! 3 5 ! 3! 3M1 39! H< 5! 7; 63 ! 123 97 !  
! > ; = 5; D 123 ? 3! D34 ; 3D 23 65 ! 3 K368J  
5 H K 6!8 3 083 23 76> 7; @ 2 62 ! ? 8 !  
7; 12 33 D3 < < 5; D < 2 = 2< 133K< 5; D  
; K5 ! 5 97 ! K3 K3; D 68 5 ; ! ( D3 123  
= 78; D D36 ; 3 ; 5 7K ; = D = 3 ! 7 7H 77D  
5 5630 5; D 7; !<

IV 3D 33K5; D 95 H< 67 35; D 2 = 2P

= 779H 5! 3; 3< 3 7; ! ?3 ( 74 123 6!H (562  
74 123 3 2 3 5? 8K H 479 ! ?5 3< 5; D  
679 95; D 15 3D5; D 13 H3M13; 13 1 3@ 56> J  
47 D < 123 5 D < 123 3; ! 5; D < 5; D  
7 ! 7 K297 < 3 5! D 443 3; D 15; 63 7; ! 23  
5; D 23 3 39 ; 3; 63 47 9 5 95< ; 4 63; !  
59 K 1235! 3< @ 12 ; @ 2 62< 7; 3 31513D ?8 ! 7@3  
= 78; D< 123 67!! 2 65K 5! 185! 3D  
23 03 7; @ 2 62 123 D 7@; ?8 ! @5  
; 7! ; 5K! H 679K 3D ?H % 97! 17 5 18 ! 3< 74  
@ 2 62< 5H 23< 123 65 ! 3 123 235D< 123 = 2  
! 33! 123 0 3 74 123 ?56< 123 ! %  
123 23 1 ; = D3 < 5; D 123 K5 563 74 7 H 77D:  
278 3 123 ! 5 ! k 74 (D : < 12 3D K \$ N  
! 0T5 513D 4 79 1?3 3@ 7@ 9 7; 123 ?H  
5 D33K 15 3H< @ 2 62 47 63; ! 8 3 47 93D 5 5> 3<  
65 3D 15 ! ! 123 7 12 762D ?8! 25! ; =  
? 33; D 5 ; 3D ; \$ A ! ; 7@ 5 D 78! ; = 5 D3 ;  
5; D 1 513 3D ?H 123 (D : ?8 = 2 5; D 5 = 7@  
5 @ 5H ; 123 123 D 7@; D ! D 13D 4 79  
123 78123; D ! 6! ?H 5 9 5 15 3H< 123 13  
74 123 7H = 5! 3; 7@ 5 ; 5 7 5 12 935< ! 1278 = 2  
7; 63 5 45 2 7; 5? 3 ! 33! V 9 123 = 2 ! 33!<  
7; 123 8; 9 174 123 D = 3< D3 63; D< 7; ? 7!2 D3 <  
; 3 = 8 5 7G! < ; 893 78 5 7@ 5 3 ; < @ 2 62 5 3  
97 ! H 130 5; D 4 68 ! 74 K5 5 = 3< ? 3 ; = 5 3 H  
97 3 125; 4< ; @ D! 2< 5; D ; = 3; 3 5 13 H D ! H  
27 3 74 123 = 35! 13 @ D! 2 < @ 2 62 5D 9 ! 74 5  
65 ! 7M 65 5 = 3< 5 3 13 93D ! ! % 5 56 4 5  
T; D< ; ! 5 HP H D< 5 6 < 3 2 17 3 @ 2 62  
5D 9 ! 477! K5 3 ; = 7 ; H D 5 3 @ 65 3D ! %  
43@ 2513 ; 7 127 78 = 245 3< ? 3 ; = ; 123 47 9 74  
' ( ' 23 = 2 ! 33! @ 2 62 1 ; 6 8D ; = 123 5 ! 3  
< 5@ ; ) 5 > 3! 5; D ; 7; = 5! 3 ! 31623 ;  
; 35 H 5 ! 5 = 2! ; 34 79 123 65 13 17 123 K5 563<  
5 D 15; 63< 5 5 35D H 1513D< 74 97 3 125 ; 9 <  
5 95< ; 4 63; ! 33! 123 278 3 < @ 2 62 15 H 4 79  
4 13 ! 7 M ! 7 313 ; 17 3 ; 3 = 2! 2513 ?33 ;  
97 ! H 3?8 ! 78! 43@ < 3 K36 5 H 7; 123 5 13  
< 5 3 74 = 35! 5 ! 08 H ; 3 74 123 3 74! H  
?8 D ; = 43 ; \$ \$ 479 233 5 = 3 2 ! 33!<  
@ 12 ! 23 1 ; = 5 3 ; 5 D 5KK3; D5 = 3 < 67 ; ! 813  
123 @ 27 3 74 @ 25! K 7K3 H 123 ? 7 D ! 7@ ;  
67 ; 3613D 12 123 78123 ; D ! 6! ? 12 123  
7@ = 5! 3 5; D ? H ! 7 ? D = 3 @ 2 62 ! 3! 62 713  
123 15 3H ; @ 2 62 5! ! 33! ? 8 ! k ! S< 123  
7812 D = 3< 7K3; 3D ; \$ < 5; D ; 37 = 3 123  
V78 12P D = 3< 7K3; 3D ; \$ A ; 123 7123  
25; D< 123 D 5; D 3@ 7@; 5 3 67 ; 3613D ?H  
123 7 12 D = 3< @ 2 62 K5 ; 123 7 12 762<  
5 D 47 9 5 67; ! ; 85! 7; 74 123 ; 3 74 123 7812  
D = 3< 5; D ? H 123 ( 5 123 ; ) 78; D 23 7 12  
! 13< @ 2 62 67 ; ! 74 12 33 63! ; 5 5 623 @ 12  
313 5 95 3 7 3 5! 3562 3M! 39 ! H< @ 5 7K3; 3D  
; \$ @ 2 3 123 ) 78; D< @ 2 62 @ 5 ? 3 = 8 ;  
\$ 4 79 123 5668 9 8 5 17; 74 123 8? 2 4 79  
123 3M65! 17; 74 123 3 7@; < @ 5 47 93D ! 7  
5 127 78 = 245 3 5? 78! 123 ? 3 ; = ; = 74 123 K 3 3 ; !  
63; 18 H ?8! 125 ; 63 363 13D = 35! 5DD 17 ;  
! 7KK7 3D 17 67; ! 5 ; C < 68? 6 H 5 D < 7  
5? 78! \$ C < 65 1 75D 74 35 12 74 123  
7@ = 5! 3 123 5 ; ) 5 > 3! 5 @ D3< 7K3 ; ! 33!<  
8 3D 5 9 5 > 3! K 563 47 123 5 3 74 27 3 < 233K<  
5; D 67 ;  
23 3@ 7@ ; @ 2 62< 5 @ 3 5 123 97 3  
97D39 K5 ! 74 123 78123 ; D ! 6! < ? 8 ! 74  
= 2! 67 78 3D 4 33 17 ; 3< K 768 3D ; 5? 8; D5; 63 ;  
123 9 93D 513 1 6 ; ! H 74 123 6! H< 15; D 7 ; 5  
39 ; 3; 63< @ 2 62 7K3 17 123 613 74 3 12< 123  
95 13 5! 123 978! 12 74 @ 2 62 3 12 ? 8 !  
23 35D ; = ! 33! 8 ; ; 1 5 = 2! ; 3 4 79 ( 17  
< 5; D 5 3 6 7 3D 5! ! 3D 15 ; 63 74 5? 78! 313 H  
EC H5 D < ? H ! 33! 18 ; ; = 5 ; 7KK7 ! 3 D J  
36! 7; 0 7 125! = 35! 3 = 8 5 ! H< 3 3 = 5 ; 63< 5; D  
? 358! H 625 5613 3 12 085 13 74 123 6! H  
< 37 = 3P ! 33! @ 2 62 ! 31623 5 7 ; = 123 17K 74

123 D=3< 13 9 ;51D7 ;|23 ( ?H ! %;D 3@ )  
 085 3<5;D7;123 ?H 88P7!13 085 3 ; 35!  
 ; 0 ! 33k;@262 3 67; D3 5? HD7@; |23 D3J  
 6 ! 1H<5;D :35 3 123 5!3 74 3!2<25 <; >3  
 95; ;3 <123 -7H5 68 7; |23 < 5;D 89J  
 97;D 563 7; |23 ( 23 3 5 3 5 7< 593 P  
 085 3 |23 7 D3 !; |23 3 0 @; <5;D -81 5;D  
 085 3 %;7!23 K7 !7<;?8 !?3!@33; \$ EE 5;D  
 \$ ED<25 ) 7 5H 563 ;|23 63! 3<5;D :5;D7 K2  
 3 63!;7; |23 2 |23 97 ! 3 85; |5;D  
 45 2 7;5? 3 K5 !74 |23 6 !H 2363@ <7 ?8 D ;=  
 35 3 < ; |2 085 !3 43!62 4 7 9 E |7 5 ;J  
 ;85 H K3 477! 74 4 7 ;15=3 23 3 @ 7@;  
 |3 9 ;5!3D ?H |23 |33K ?5 ;> 24 123 5!3 74  
 3!2 ;5;D 679 36!3D @ |2 72 = 78;D 74  
 !25! |359 ?H |23 35; D=3<5; 3 3=5;! |86J  
 !8 3<67; ! = 74 5 623 <3562 N 4! K5;< |23  
 23=21 74 123 75D:@5H 577!3 123 ?3 74 |23 |3  
 ?3 ;= \$ 4! ; 3 74 |23 97 !63 3? 5!3D ! 33!  
 ; |23 3@ 7@; ; 63 |33k! 47 9 ;= |5  
 K36 3 74 |3 563; 5;D 456 ;= |23 D 7@;<; 74  
 @2 62 ! 679 95;D 5 4 ;3 |3@< @2 62< 3 K36 5 H  
 ?H 9 77; =2!< K 7?5? H 8;3085 3D 513 77  
 D=3 67; :36! |2 |33! @ |2 |23 5 17; <  
 ?3 ;= |2 7@; |713 5 D33K 51 ; 3 7668K 3D @ |2  
 5;6 3 ;! ?8! 25??H ?8 D ;= < 65 3D |23 7@  
 5 17; :23 ; 3 74 75D; |7 @2 62 |2 ? D=3  
 35D 5 7; = |23 D3 74 |23 5 17; < 47 9 5  
 = 5;D 5KK 7562 |7 |23 6 !H ; |2 D 36! 7; 23  
 #833; |33! ; 5 D3;< 5 K 363 74 = 78;D @2 62  
 3M!3;D 4 7 9 ( |7 <5?78! 4 74 5 3 2H 5?78!  
 H5 D ; @ |D |2< 9 5H ?3 3=5 D3D 5 ? 36! ;=  
 |23 3@ 7@; ( 3=5;! |33! 25!3< 5! D 443 3 ;!  
 K3 7D <?33; ?8 ! 74 ;63 |33! 5;D 25 J  
 7!13 085 3< 74 @2 62 |23 97 ! 9K7 15; |5 3  
 % |27 5;D 75!3 P 3 63!;  
 23 185! 7; 74 |23 78!23 ; D ! 6! 67;J  
 D3 5? H 9 7 3 3 13!5!3D 125; |25! 74 |23 3 @  
 7@; ? ?8! |23 ?8 D ;= 5 3 74 5 ; 43 7 7 D3 <  
 ; 7 25 9 862 3=8 5 !H ?33; ? ? 3 |3D ; |23 5HJ  
 ;= 78! 74 |23 |33! 23 278 3 5 3 2 = < 97 ! H  
 478 |7 3 <5;D 679 97; |5 K 315 < @! 2 K5 ! 5  
 3M63K! 7; <K5 ! 6 5 4H ; ; 37=3P 085 3 |2 <  
 @2 62 |23 25;D 7 93 ! K 563 ; |2 085 |3 74  
 |23 |7@;< @5 ?8 ! ; |23 5 ! 63; |8 H< 5;D 74  
 5 =3 D 93; 7; ! 25 7; |23 |23 K8? 6  
 > 35D ; =! 7 |23 |35D7@ 0 5 ;D ; |23 !  
 3K5 5!3D 4 7 9 |23 9 ?H 866 3862 563 23  
 K ; 6 K5 ; 3 74 78 D ;= 67 7 ; |33!< @2 62  
 |31623 4 7 9 |23 78!2 D=3< 5 35D H 9 3;J  
 ! 7 3D @ |7 |23 678; |H 7; |23 < 5;D ; 7@ 47 9  
 |23 95 ; 5KK 7562 |7 |23 6 !H ; |2 D 36! 7;  
 23 47 93 5KK 7562 7; |2 D3 @ 3 K5 5 3  
 ! 7 67 7; |33! ?3 ;= 5; 7 D |33! 65 3D |23  
 35 5;63< 7; |23 ( i 5;D |23 58 3@5H D3 7;  
 |23 2 3 |23 ) 35D7@ ?78 D |23 78!23 ;  
 D ! 6! 7; |23 < 5 15 3H 7 5! ; 3 < 4 7 ; ! ;=  
 5 ?8 H 5 = < 47 9 |23 |3 9 ; 5! 7; 7; |23 (<  
 7 ! 5 43@ 74 |23 K8? 6 78 D ; = < ; 6 8D ; = |23  
 8 ; |3 H< 5 3 ; |2 D ! 6!  
 23 7 ; = 5 ! ! 7 \* ( " % ! 39J  
 ? 563D 7; H |23 D 7@;< 3 36 8D ;= 313; |23  
 5;7;=5!3< @2 62 ; |3 |3 3 ?3! @30 ! 5;D |23  
 5 563 8! |23 3M!3;D3D 7H5 !H 4P5 ! 65 3D<  
 7!5 ;3D 4 7 9 5 5 93! ; \$ < @2 3 |3M<  
 6 8D3 |23 5 ; 7;=5!3< 9? 563 |23 @ 27 3 74 |23  
 3@ 7@;< @ |2 |23 3M3 ! 7; 74 5 43@ ! 33!  
 @2 62 25!3 |31623D ?3H7;D ! 9 ! 23  
 8?8 ? 74 (D ; ?8 =2 9 5H ?3 ? 3 4 H 3; 8 9 3 5!3D  
 |23 5 7;=5!3< ; 6 8D ; = |23 5 17; < 5 67; ! = 878  
 259 3! 5! |23 ?5 3 74 |23 2 74 |25! ; 5 9 3 ; |23  
 8K3 7 !H 74 @2 62 |3 |3D ; |23 6 !H 74 (D ; J  
 ?8 =2 |23 |7@;< 678; 6 74 |23 6 !H 25 5 3 |37  
 7; |23 3 36! 7; 74 ! @ 7 3 D3 ; ! ?5 3 47 |23  
 5 7;=5!3 |25! ?7DH< ?3 D3 < 5KK 7; 7 ; 3 74 !  
 7@; 939? 3 5 75 7 ; 3 ! 3 5 ; D ( 5 |3  
 7 ! ?8 =2< |23 47 93 H ; = 74 |23 ; 5

) 5 > 3!< 5;D '23 5!13 <; 7@ 75 3D |23 7!13 -7@<  
 ( ' 23 3! @ 7 K 563 < @ 2 62 5 3 74 67; D3 5? 3  
 5; |08 !H< 5;D @ 2 62 |77> |23 ; 5 93 4 7 9  
 7 =5!3@5H ; |23 D 7@; 5 < 5 3 5 7 8736!  
 |7 |23 6 !H 74 (D ; ?8 =2< ?3 ; = 713 ; 3D ; 5 @5H  
 9 5 ! 7 |23 > ; 7;=5!3 3 & @ 5 47 9 3 H ;  
 |23 5 93 0D 65 9 3 ; |0 ?8! |25 74 5!3 H35  
 ?33; 3; D3 3D 3 ;! 3 H 4 33 5 ; D ; D3K3; D3 ;!  
 78=2!7; 5 ?8 =2 74 3=5 ! H 9D3 |23 5 93  
 T8 3!17 ; < 5;D 7 ; = 72 |3 74 |23 ! 33! ;  
 |23 3@ 7@;< @ 2 62 ; 7@ ?35 ! ; 5 9 3 25  
 ?33; ; 35 H 7? |3 5!3D 5;D @ 77 ; 3 ; |3 H 5 5KJ  
 K35 ! 3K5 5!3 18 D 6! 7; @5 D3 ! 7H3D @ 23;  
 |23 56! 47 3M!3;D ; = |23 7H5 !H @5 7?15 ; 3D  
 (D ; ?8 =2 @ 5 4 ! @ 5 3D ; \$ C < 8! |23  
 @ 0 @ 5 67; 4 ; 3D |7 |23 |7@; 5 ! |23; 3M |3D 0  
 |25! < ! D ! D ; 7! 39? 563 |23 5 7;=5!3< 7 D D  
 |3M!3;D 7 4 5 5 123 |3 ; 7@ 7668K 3D ?H |23  
 7@=5!3 8! 54!3 |23 75! |3 74 V 7D03 ; \$ \$A<  
 5 ; 3@ @ 5 @ 5 78 k 679K ; = 7! 9 3 3 H |23  
 7@=5!3< ?2! |23 566 ! H 74 |25! |33!< 5;D  
 8 ; ; = K5 5 3 ! 7 ! ! 2 78=278! ! @ 27 3 3 ; = |2  
 793 3 95 ; 74 |2 @ 5 < @ 2 62 3 ; 6 7 3D |23  
 = 78;D ; 7@ 7668K 3D ?H |23 @ 7 > 278 3 ! 23 8 ; J  
 |3 !H< ! 4 9 5 H 7 D =2 6277 < 8 6 5M3 H3!  
 |5 D ; = % ; 89?3 74 ! 7 =5!3 < 5!3 56!  
 63 |7 |23 6 !H ; D 443 3 ; ! D 36! 7 ; < |23 5 ! 74  
 @ 2 62 @ 5 39 7!3D ; \$ C 23 3123 7?@  
 K7 !< ?3! @ 33; |23 =2 ! 33! 5;D |23 5 ; 7;=5!3<  
 39 7!3D ; \$ < @ 5 7 ; 5 9 3 ; |3D @ |2 5 K 3  
 N \* ' 1 % X 4 |23 3 |23 65 |3 D 3 3 |3  
 |23 4 ! ; 7! 63 23 D5!3 74 ! 478 ; D5! 7 ; 8 ; J  
 > ; 7@ ; ! @ 5 7 = 5 H 65 3D ( N ( =  
 > ; 3658 3 |23 D5 02!3 74 |23 6! 2 > ; =  
 @ 3 3 8D65!3D 5 ; D > 3K! ; ! ! |23 95 5=3 X  
 5 ; 363 5 H K 3658! 7 ; |23 3 75 78 1 9 3  
 #833; ) 5 =5 3!< @ D7@ 74 ) 5 67 9 53 ; 97 3<  
 D 3D ; |2 47 ! 3 ; \$ NA 5 93 7 74 67!J  
 5 ; D ; D 54!3 @ 5 D < 74 ( ; = 5 ; D ; @ 5 ? 7 9 2 3 3  
 ; \$ C 23 47 ! 3 < @ 2 62 67 3 K 7 ; D @ |2  
 ; 7 3 74 |23 9 0 74 5 0 ?3 ; = ?8 ! 5667 D ; = |7  
 |23 3=8 5 47 9 74 |23 K 36 K 63 7 ; @ 2 62 !  
 |5 ; D < 5 ; 70!2 ; = ?8 ! 9K 3 = ; 5 ? 3 ; 25 ?33 ;  
 8663 |3 H 15 > 3 ; 5 ; D 315 > 3 ; ?H 67 ; |3 ; D ; =  
 K5 ! 3 < 5 ; D @ 5 74!3 ; |23 25 ; D 74 |23 ( ; = J  
 2< ! < ; 27 k 74 ! ! 3 7 ; 7 ; 3 ; = |2 < 5 ; D  
 ; |3 3 ! ; = 7 ; H 4 7 9 ! 7 95 ; 6 ! 185 ; 7 ; |23  
 ! 7K 74 5 803D ? 5 ! 6 76< < K3 K3 ; D 68 5 7 ; 5  
 D 3 3M63K! 7 ; |25! ; 3M! |23 D 7@;< |23  
 K 3 ; D D |3 @ 2 62 |679 95 ; D < 5 ; D |23 95 ; H  
 2 17 65 5 76 5! 7 ; 67 ; 36!3D @ ! 2 ! ! @ 5  
 7665 7 ; 5 H 8 3D 5 5 7H5 3 D3 ; 63 ; 5 ;  
 5K5 19 3 ; |65 3D |23 6 7@; ; 779 @ 3 3 D3K7 |3D  
 |23 67! |2 3 =5 5 5! |23 ; 7 ; ; \$ ! |23 3  
 3 6 < @ 2 62 67 ; |3D 74 |23 6 7@;< 63K! 3< @ 7 D  
 74 |5!3 5 ; 44 |23 7 D ! 35 8 3 P 7D 74 74 63 @ 3 3  
 7 ; = 8KK7 |7 25!3 ?33 ; 39 7!3D 7 7 !< ?8!  
 |23H @ 3 3 D 67!3 3D< ; \$ \$ < 5 5 3 75 > 3 ;  
 623 ! ; |23 @ ; 779 < ?H 7H5 679 9 7 ; 3  
 5KK7 ; |3D |7 67 ; D86! |23 35 62 23H 5 3 7  
 7K3 ; |7 |23 = 518 |78 ; K36! 7 ; 74 |23 K8? 6  
 #833; ) 5 =5 3!P 625K3 < ; |23 7 95 ; !H 3 74  
 |23 462 63 ; |8 H @ 5 3 ! 7 3D ; \$ CN  
 23 5 563 74 7 H 77D< @ 2 62 |5 ; D 5! |23 (<  
 3M! 39 !H 74 |23 6 !H< ; 3M! 6 5 9 5!13 ; 7 ; !  
 5 4 ; 3 65 |3 5!3D 3D 4 63 74 5 085D 5 ; = 8 5 47 9 <  
 @ |2 5 ; 7K3 ; 5 35 ; |23 63 ; ! 3 N 4! 085 3  
 23 97 ! 5 ; 6 3 ; ! K5 ! 74 |23 K 3 3 ; ! 0563 @ 3 3  
 ?8 ! ?H 5 9 3 R< ; \$ CE ! @ 5 K5 ! 5 H ?8 ; !  
 ?H |23 ( ; = 2 D8 ; = |23 9 7 ! ! 74 #833 ;  
 5 H< 5 ; D 5 = 5 ; ?H |23 7 D 3 74 |3 79J  
 @ 3 0 ?8! 54!3 |23 - 3 ! 7 5! 7 ; ! @ 5 3K5 3D 5 ; D  
 5!3 3D ?H 25 3 < 5 ; D 8 ; D3 @ 3 ; ! 05 ; 67 ; J  
 D3 5? 3 3K5 ; \$ C 23 935 ; 5 ; D 8 ; = 2! H  
 ?8 D ; = ?H @ 2 62 ! 23 9 9 3D ; 7 ; |23 5 ; D  
 7 ; |23 D 3 ; 3M! |23 6 !H< 278 D 7 3 39 7!3D 23  
 3!3 ; D3 |77> 8K 2 3 D3 ; 63 23 3 ; \$ C

EE

( . ( ,

:27=3 R < 7; 2 1 ! !K 37! 58D ; \$ EE<  
 6 68 5 27 7@ !7@3 < 25! ; = 5 15 ; D3< 5; D  
 5; D D 5@ ; =: 779 ; !2 5; 6 3 ; ! 577D3 74 2  
 5; 63 !7 ) 33! ; = 74 ; !H 678; 6 @3 3 5 7  
 23 D 23 3 23 78; !D R 17 < 54!3 @5 D 25 3  
 74 V 5; 63< 5; D 7!23 7H5 5; D : 7? 3 V 3; 62  
 348=33 < 7?15 ; 3D 5 348=3 23 3 ; \$ N V 5; D ;  
 \$ !23 5!D3 5K5 193 ; ! 013D 5 367; D ! 935  
 5; 5 H 89 47 ; 35 !H 23 593 ; ! 1 D85 5 ! 25  
 5 K368 5 ; !3 3 < 4 79 123 6 689 5; 63 74 123  
 5K5 193 ; ! 7668K 3D ?H # 203 ; ) 5 H 25'0 ; = ?33 ;  
 65 348 H K ! 3 13D ; !23 15!3 ; @ 2 62 23 34!  
 !23 9 3 ?3D 5 ; 7? !36! 74 ; !3 3 ! !7 ! 5 ; = 3 0  
 5; D 95; H 3 6 7423 ) 03 !H 0 ; 33D 3@ 7 > 3M !  
 ; !23 779 23 K7! @ 23 3 59 3H 5; D 2  
 56679K 63 98 D3 3D 23 45178 !3< 5! D - S ;  
 S 7< 5; D 7!23 ; !3 3 ! ; = 765 ! 3 < 5 3 65 348 H  
 95 > 3D 23 6 7 3! ; @ 2 62 ! 5! H @ 5 ! 8K 0 <  
 @ !2 !23 78; !3 74 % = !P 3< - S 7 < 5; D 7!23 <  
 @ 23 ; !2 ! 5 = 65 63 ; 3 @ 5 56!3D ; ! H \$ E 4!  
 085 3 ; @ 25! 65 3D !23 K 6!8 3 = 5 3 H 5  
 25 \$ C 4! ; 3 ; !2= 5 ; D E 0 ; ? 35D !2< 5 3 28 ; =  
 !23 K 7 ! 5 ! 197 ! 4!23 9 45 ; 6 48 74 67! ! 2  
 97 ; 5 62 < K 5 ; !3D !7 @ 5 D !23 3 ; D 74 123 \$ !2  
 63 ; !8 H ? H 3 ! ! 5 ; 5 ! ! 74 123 V 39 2  
 6277 ? ?H 7!D3 74 593 74 ( ; 5 ; D < @ 23 ;  
 8 > 3 74 / 67 > ; !2 !23 36! 7 ; 74 123  
 !M 33 ; 67! ! 2 3K! 3 ; !5 !3 K33 !77 > K 563  
 ; 9 93D 5!3 67 ; 36! 7 ; @ !2 123 K5 563 7 ;  
 !23 < < 5 3 !23 8 ; 74 ! 3 % ? ? 3H 74 7 H 77D ;  
 478 ; D3D ?H 5! D ; \$ \$ E 23 > ; = 67 ; 43 3D  
 5 = 3 3 ; D 7 @ 93 ; ! 5 ; D 7!23 K ! 3 = 3 7 ; !23  
 97 ; > !74 123 7 D3 74 ! % 8 = 8 ! 3 ; @ 279 ! 3  
 3 ! 5 ; 23D 23 30 597 ; = !23 3 < !23 K ! 3 = 3 74  
 3 36! ; = 5 78 = 2 ? 3! @ 33 ; !23 5? ? 3H 5 ! D 123 !7 ;  
 74 ( D ; ? 8 = 2 3 ; 63 !23 7 0 ; 74 123 5 ; 7 ;  
 = 5!3 ; !23 8K3 7 !H 74 @ 2 62 5! !23 - 347 95 ! 7 ;  
 K5 3D 4 79 !23 25 ; D 74 ! ? 3 97 ; > !7 !23 ( 5 74  
 7M ? 8 = 2 4 79 @ 279 ! @ 5 K8 625 3D ; \$  
 ?H !23 6!H 74 ( D ; ? 8 = 2 < @ 2 62 ! 3!5 ; !  
 ! ! !23 - 347 95! 7 ; < !23 ? 8 D ; = 67 ; 36!3D @ !2  
 !2 5? ? 3H 843 3D 9 862 5 ; D ! ; ? 0 ; 5 15!3  
 74 8 ; < !23 774 25! ; = 4 D 3 ; 7 ; 7 ; = 5 = 7 5  
 \$ A 23 35 5 74 !23 7H5 625K3 @ 2 62 47 93D  
 !23 ; 5!3 74 !23 % ? ? 3H 628 62< 25 7 ; = ? 33 ; 8 3D  
 5 5 ? 8 5 : K 563 ? 7H 33!3 D 74 !23 67!62 ; ? ? !H  
 ; !23 ( 67 93 74 !23 625K3 !23 7H5 158 !K ;  
 @ 2 62 5 3 D 3K 7 !3D !23 395 ; 74 3!3 5 74  
 !23 67!62 7!3 3 ; < 5 ; D ? 5 ; 623 74 !23  
 459 3 23 K 36 96!3 74 !23 % ? ? 3H 74 7 H ;  
 77D ; 6 8D ; = ! 28 P 35! 5 ; D 5 ? 8 H 5 <  
 67 ; ! 8!3 5 ; 6!85 H 47 ; 7 ! 3 ; ! D 3 ? ? ! F 0  
 23 ? 8 D ; = 74 !23 - 7H5 ; ! ! 8! 7 ; < 5 ; 3D 4 63  
 ; 5K 3 6 5 65 !H 3< 185!3D 5! 123 !3 9 J  
 ; 5! 7 ; 74 !23 ( 5 123 ; ) 78 ; D 5 ; D 4 7 ! ; = ; 63  
 ! 33! 25!3 5 5 ; = 3 74 7 6 K 5 7 ; 3562 D 3<  
 5 ; D 5 ; 7!23 5 ; = 3 8 978 ; !3D @ !2 5 K3D 93 ; !  
 ; 4 7 ; ! 23 - 7H5 76 3!H 74 ( D ; ? 8 = 2 < !23  
 - 7H5 76 3!H 74 % ! < 5 ; D! 3 ; 75 74 8 ! 33 <  
 @ 2 62 5 ! @ 5 ; ! ! 8!3D ; \$ E < 47 3 ; 678 5 = 3J  
 93 ; ! 74 ! 5D3 5 ; D 95 ; 8456!8 3 ; 67! 5 ; D 25!3  
 5 7 5K5 !93 ; ! 8 ; D3 !23 774 74 !2 ; ! ! 8! 7 ;  
 23 75 D 74 8 ! 33 < ? 3 D 123 K 95 H 7? 36!  
 47 @ 2 62 ! 5 @ 478 ; D3D < K5H C B 5 H35 !7 !23  
 - 7H5 % 65D 39H 47 !23 3 ; 678 5 = 3 93 ; !74 !23 4 3  
 5 ! 23 - 7H5 67! ! 2 % 65D 39H 74 5 ; ! ; =  
 68 K!8 3 5 ; D % 62 ! 36!8 3 25 2 !23 !7 25D 5 ; ; 85  
 3M 2 ? ! 7 ; ; !23 - 7H5 ; ! ! 8! 7 ; ; !23  
 ) 78 ; D 5 = D 3 4 ! 7 ; = < !5 ; D 123 5! 7 ; 5  
 ; 5 3 H 5 ; 97D3 9 ? 8 D ; = < !23 ; 36 5 ; !H 3  
 23 % 39 ? H 7 R 6!7 5 5 < 5 25 ; D 793  
 ; 7!2 6 ? 8 D ; = \$ 4 ! 7 ; = @ !2 5 K 3 E 4!  
 2 = 2 4 @ 5 ? 8 ! ; \$ E 5 ; D 8 3D 47 !23  
 933! ; = 74 !23 ; 3 ; 355 % 39 ? H  
 23 5 ! 7 ; !23 !3 74 3!3 5 ; ! 3!3 ! ; =  
 97 ; 893 ; ! 125! 74 3 7 ; !278 = 2 ? H ; ? 935 ;  
 ; !23 ? 3 ! 5 ! 3< !23 97 ! K 7 9 3 ; ! 0 ! 15 ; D

7 ; 123 3D = 3 74 5 K 36 K 63 ; 5 ; D 67 ; ! 74 5 74!H ;  
 6 68 5 27 7@ !7@3 < 25! ; = 5 15 ; D3< 5; D  
 ? 5! ! 3 9 3 ; ! 5! !23 !7K 3 3< 5 7< !23 5! 7 ; 5  
 ) 7 ; 893 ; k ; 6K 9 9397 5! 7 ; 74 !23 ; 5!5 5 ; D  
 9 !5 00 = 7 3 74 !23 5!3 V 3 ; 62 @ 5 23  
 478 ; D5! 7 ; !7 ; 3 74 !23 5!3 ; @ 5 5 D ; \$ EE<  
 @ 23 ; 37 = 3 R @ 5 ; 67! 5 ; D ! 935 ; ! 17  
 ? 3 5 6 74 !23 5 !23 ; 7 ; !23 56 7K 7  
 74 !23 ; < 3M 63! !25! ! 74 5 ; D !7 ; 3< 23 35  
 ! = 35! K !7!H K 3 74 95 ? 3 ; !23 593 2  
 5 3 97 ; 8 93 ; !3 !7 8 = 5 D !3 @ 5 ! ; !23 63 ? 5!3D  
 93!5 K 2H 6 5 ; < 5 ; D 743 7 5H 45 0 !23 47 93  
 0 8 5 H 625 !3 5 ; D ? 358! 48 < ? 3 ; = 5 3K 7D 86J  
 ! 7 ; < @ !2 793 R 5 5! 7 ; < 74 !23 627 5 = 6 97 ; 8J  
 93 ; ! 74 H 6 5!3 5 ! !23 ; !23 74 !23  
 2 < 7 ; 5 D3!5 623D 39 ; 3 ; 63 7!3 77 > ; = !23  
 5 ; 7 ; = 5!3< 5 97 ; 893 ; ! !7 - 7? 3! 8 ; < ? 3J  
 7 ; = ! 17 23 7 ; !2 5 ; 7 D3 23 5! 7 ;  
 5 7 !23 !3 74 !23 ? 3 !5!7 !m 5 ; D 74 !23 = 2  
 6277 723 6793 74 !23 2 < 5 7 ; = !23  
 = 2! 74 !23 75D 35D ; = 4 79 ; 63 ! 33! 17  
 !23 678 ; ! H 7 ; !23 ( < 15 ; D ? D3 @ 3 5 ; D !23  
 = 57 < ! @ 7 235! H 5 ; D K 5 ; ? 8! @ 3 5 5 ; = 3D  
 ? 8 D ; =  
 23 3 5 13 5 18 7 7!23 97 ; 893 ; ! ! D 443 3 ; !  
 K5 ! 74 !23 !7 @ ; !25! !7 !23 5!3 7 D 3 ! 3<  
 9 ! % ! D 3 @ 085 3 67 ; ! 74 5 67 89 ; < 8 J  
 978 ; !3D 5 15!83 ; !7!5 23 = 2! \$ C A 4! 54!3 !23  
 97D3 74 5!5 ; P K 5 5! - 79 30 ? ! !23 254!<  
 ; !35D 74 ? 3 ; = 7 ; 593 ; !3D @ !2 68 K!8 3< 5  
 !23 65 3 @ !2 ! 5 623!H K 3 4 8!3 07 ; S 3  
 !5!83 74 37 = 3 R 5 ; D T 59 ! ! ? ? H 25 ;  
 ! 3H 5 3 K 563 7 ; = 5 ; !3 K 3D3 !5 ; ; 37 3 <  
 ! ! 33! 5! !23 6 7 ; = < 3 K 36! !3 H 74 5 ; 7!3  
 ! 33! 5 ; D V 3D3 6 > ! 33! 5 ; D 5 ? 7 ; S3 !5!83  
 74 !23 5!3 ( 5 74 7K3!78 ; < ? H !23 593 5 ! !<  
 K 563D @ !2 ; 5 1565 ; ! K 563 7KK 7 !3 !7 !23  
 74 63 74 !23 - 7H5 5 ; > < ! % ! D 3 @ P 085 3<  
 % ; 7!23 ? 7 ; S3 !5!83 < ? H 59K ? 3 @ 74 !23 5!3  
 8 > 3 74 7 > > 25 ? 33 ; 3 36!3D 7 ; !23 5 ! 3 <  
 ? 3! @ 33 ; !23 = 2 ! 33! 5 D !23 65 ! 3 % !5!83  
 74 !23 8 > 3 74 3 ; = !7 ; < 3 36!3D ; \$ C E ! 5 ; D  
 ; 35 !23 3 = !3 278 3 23 97 ; 893 ; ! 17  
 0!3 67! ! K ; !23 1565! 5 = 78 ; D 78! 74  
 63 4 33! 5! !23 477! 74 ! 5! D P ! 33!<  
 !278 = 2 ; ? ! K 25K < !23 ? 3 ! !85! 7 ; !25!  
 9 = 2! 25!3 ? 33 ; 03 36!3D 7 ; 3 74 !23 97 ! ! > J  
 ; 5 ; D 95 = 4 63 ; !74 !2 6 5 74 78 D ; = !  
 7K3 ; 7!2 6 E 4 ! ; " 23 = 2! < 5 ; D < 6 8D ; =  
 !23 15!83 ; 67 ! \$ C E ! % ; 3083 ! 5 ; 15!83 74  
 !23 8 > 3 74 3 ; = !7 ; K 563D ; 4 7 ; !74 !23  
 0 20!3 7033 23 979 ; 3 ; !74 5! D 893<  
 !23 2 !7 5 ; < @ !2 ; !23 7 D 5 !7 ; 28 H ; =  
 = 78 ; D < 5 67 ; K 6878 ; !3 3 ! ; = 7? 36!  
 3 - 3 - !3 44 63 5 ? 8 D ; = 3 36!3D !7 K 3J  
 3 !3 !23 K 8 ? 6 367 D 74 67! 5 ; D < @ 5 67 ; J  
 ! 86!3D 54!3 5 K 5 ; D3 = 3D 7H ! - 7 ? % 59 <  
 5 ; D !278 = 2 ? 3 = 8 ; \$ @ 5 ; 7! 679K 3!3D !  
 \$ EE< ! 185!3D 5! !23 ( 3 ; D 74 ; 63  
 ! 33! 5 ; D 4 7 ; ! 123 7 ! 2 D = 3 23 78 5J  
 ; = < @ 2 62 74 ! @ 7 !7 3 < 3M 6 8 !3 74 !23 25 3 5J  
 93 ; ! 4 77 < 67 ; ! 74 5 085 3 74 4! < @ !2 5  
 085D 5 ; = 8 5 678 ! ; !23 63 ; ! 3 K 67!3 3D ? H 5  
 D 793 74 C 4! D 593!3 ! 25 = 35! 5 62 ! 36!8J  
 5 ? 358!H C ! 4 7 ; ! 7 ; 593 ; !3D @ !2 7 ; J  
 !2 5 ; K 5 !3 8KK7 ! ; = 5 K3D 93 ; k @ !2 ;  
 @ 2 62 5 3 !23 7H5 5 9 74 ; 35! !5 ; < @ !2 5  
 4 ; 3 3 5 ? 518 3 74 !23 593 7 D3 ! D K 7 3D  
 ; 35 H 95 5 623D 5K5 !93 ; ! 3 ; !3 ; =  
 4 79 7 ; = 67 D 7 ; 7? !2 !7 3 0 5 ; D < !278 = 2  
 235!3D ? H 4 83 < < 4 9 ; !23 !7!5 5 ? 3 ; 63 74 9 3 <  
 K 774 5 5 ; ! 4 3  
 " ( " % 8K 30 < X ( D ; ? 8 = 2 7 = ; 5 H  
 67 ; !3D 74 7 ; 3 K5 2 < 5 ; D ! 72 ; ; 7M @ 5 < 47 5  
 ! 93 ; !23 7 ; H 9 ; !3 74 123 6!H !25! < 74 !23  
 5 ; 6 3 ; ! 7H5 !H < ; D 3K3 ; D3 ; !23 878 ? 23  
 ; = 3K 563 74 @ 7 2 K 5 ! !25! ! 93 @ 5 ! ; 3 P <

7 123 =2 28 62 ; \$ EC: 123 7H5 1H @5  
 D I D3D ;17 478 K5 0 ; \$ \$ ;17 0 ; \$ \$  
 ;17 N0 5;D 8 37 3083; !H ;17 44133; K5 23  
 2 3M6 8 13 74123 5;7;=513 @27 3 628 62  
 67 3=513; 74 123 K5 < 74 ! 8!; ?3 !< 74 78!2  
 3 12< 5;D 12 33 7123  
 23 97 ! 9K7 15; !366 3 5 ! 65 3D 463 !  
 3 < 7 65 3D 5413 42 !813 50 5 !; 74 (D ; J  
 ?8 =2 ! 15;D ; 123 =2 ! 33k5 ; D 47 9 !  
 !23 D3 74 123 5 593;! 085 3 ! 5;  
 5; 6 3;! ; 712 6 78 D ; =123 D513 74 ! 3 36! 7;  
 ?3 ; = ; > ; ; 0 5; D ?8 ! ; 123 47 9 74 5  
 6 7 ! 3;=12< E 4! < ! = 3513 ! ? 35D!2  
 SEN ! 5D7 ; 3D @ 12 5 74!H 085 3 17@3 < 123  
 !7K 74 @2 62 ; 3; 6 63D @ 12 7K3; 4=8 3D !7; 3J  
 @7 @ @2 ! 4 7 9 3562 6793 74 123 !7@3 K ; =  
 5; 5 62< @2 62 9 33! ; = 17=3123 ; 123 63; 13<  
 47 9 5 95=; 4 63;! 9 K3 6 7@; % K7 ; !3D  
 K 3< 3 31513D \$ 4! 4 7 9 123 = 78; D< 13 9 ; 513  
 !2 !513 H !7@3 27 ! H 5413 123 (347 95! 7 ; <  
 ! 3 @ 5 D I D3D ; !7 3K5 513 K 563 74 @ 12  
 2 K ; \$ EE:EA ! @5 !27 78=2 H 3K5 3D< @ 7 J  
 !23 3M63K! 7; 74 123 !7@3 < 3; 71513D< 5; D = 35! H  
 9K 713D ; 5KK35 5; 63 ?H 5; 3;! 3 65 ; = 74  
 ; 3@ 4 33 17; 3 @ 5 < ! 5; 6;> ! 625 5613 ? 0 = 5!  
 !23 593 ! 9 3 65 8 H K 3 3 13D ! ; 7@ 67; J  
 !5 ; 7; H !2 33 628 623 23 =2 28 62< 7  
 (5 13 ; 3 < 25 5 ; 795 3 ; !3D 35! 47 123  
 713 3 ; < @ 12 5 65; 7KH 8KK7 !3D ?H 478 25; DJ  
 793 67 89 ; ! 25 < 5 7; 123 74 6 5 35! 74  
 123 95= ! 513 74 123 6 !H< 5; D 74 123 T8D=3 74  
 123 678 ! 74 3 7;  
 23 ; 3M! 628 62< ; 3 K36! 74 5 !; 08 !H< @5  
 ; !H ? 3=3 628 62< 478; D3D ; \$ E< ?H ) 5 T0  
 74 83D 3 < @ D7@ 74 593 ; 23 ?8 D ; =K  
 @2 62 @5 ; 712 6 5; D ; 123 65!23D 5 47 9< 5K  
 K35 ; 313 ! 7 2513 67 ; !3D 74 97 3 !25 ; 123  
 627 7 ( K5 k 5; D !23 ! 5 ; 3K! 7 6 7 < !23  
 K5 ! 25! ; = 33; ?3=8; ?8! ; 7! 4 ; 23D 8!  
 ; 13 3 ; = 3 6 74 5 ?H=7 ; 3 5 3 25 ?33 ; 39713D  
 !7 95> 3 779 47 123 !09 ; 8 74 123 7 12 ! 2  
 5 @ 5H  
 23 7; 628 62< @2 62 15; D 5! 123 K7 ! 74  
 ; 13 36 7; 74 123 78!2 D=3 5; D =2 ! 33k  
 74 ; 712 6 5 62 !3618 3< 3 ; D3D @ 12 ; 795;  
 7 ; 593 !; 5 D D315 23 K 3 3 ; ! K 3 74 12  
 628 62< 4 ! ; 23 =2k 3K 563 5 47 93 K 3 74  
 @77D< ?8 ! ; D7@ ; ; \$OE % 97; = 123 7123 5; D  
 ; 9 3 9 7D3 9 628 623 5 3 ! % ; D 3@P< 3 3613D  
 ; 123 3M3; D3D 7H5 1H< ; \$ \$ @ 12 5 K 3 \$  
 4! 2 =20 ! ; 37 =3P< 7K3; D ; \$ \$ 0 ! ) 5 HP<  
 ; \$ E\$ ! 13K23 ; P< ; \$ E 0 ; 3H4 5 < ?8 !  
 \$ \$ E< 5; D 3 ?8 ! \$ 0 5; D ; \$ AN  
 ! ; 37 =3P< 7 ; 123 D3 74 25 7!13 089 3 K  
 5 5 =3< 235! H< 15 13 3 085 3 45? 6 V 79  
 !23 63; ! 3 5 17@3 8 5578; !3D @ 12 5 D79 3<  
 \$C 4! ; 23 =2! ; 9 !5!> 8 74 k 58 P !23  
 ?8 D ; = 67 ! A< \$ 23 628 62 47 123 7  
 ?77!2 K5 2 18513D 7; 123 65 ! 3 2 < 25  
 679 97D 78 5K5 !93 ; ! < 56 R 617 525 < 5 35DH  
 93 ; ! 7; 3D< 47 123 8 3 74 123 3 ; 3 5 % 039 ? H<  
 5; D 123 97 ! 67; K 878 7?36! ; 123 6 !H  
 23 !7@ ; 678 ; 6 74 (D ; ?8 =2 5 3 123 K5! 7; 74  
 123 4 4133 ; 6 !H K5  
 23 628 623 5; D 625K3 < ; 3 ; ; 89 ?3 < ?3J  
 7 ; = ! 17 123 67!62 3K 67K5 628 62 5 3 3 ; 3J  
 5 H 25; D 793 ! 86!8 3 4 123 3< 123 K ; 6 K5  
 5 3 ! ; 72; P< 123 35! 74 123 D35 ; 5 ! 123  
 3 ; D 74 ; 63 ! 33k ; 123 47 2 ; 712 6 !H 3K<  
 @ 12 5 085 3 17@3 \$ E 4! 2 =20 ! 58 P! 123  
 35! 74 123 ? 27K 74 (D ; ! =2< ; / 7 > 563<  
 74 ; 712 6 5 62 !3618 30 5 D ; !H 625K3 < 5! 123  
 3M! 39 !H 74 35; D=3 5 7 ; 123 ; 712 6  
 !H 3  
 23 79 512 2513 12 33 K 563 74 @ 7 2 K<  
 ?3 D3 5 67; 13; ! 74 ; 8 ; < 65 3D k ) 5 = 5 3 P<  
 5! !23 235D 74 8 ; ! 4 3 D ; > < 5 ! 5623D ! 7  
 / 78

@2 62 5; 3 !5? 293 ; ! 5 ) !7 ; 78 3< ;  
 123 5; 7 ; =513  
 23 625K3 74 123 15 78 D 3 ; ! ; =D3 ; 79 ; 5J  
 !7 ; 1 ; 6 8D ; = 123 V 33 . > 5 3 5 3 K36!57 3<  
 5; D 95; H 74 123 9 K56 78 < 3 3 =5 ; k 5; D 67 1 H  
 23 47 7@ ; = ! 23 ; 8 9 ?3 74 0 563 74 7 2 K  
 ; 123 6 0 5; D 8 ?8 ? 13M6 8 13 74 3 12  
 @ 12 123 D 7; 8S 5! 7; 17 @ 2 62 !23H 313 5 H  
 ?3 7 ; = X  
 ( !5? 23D 28 62 E  
 ; !3D 3 ?H!058 28 62 < E  
 % 76 513 H; 7D 74 = ; 5 363D3 S  
 V 33 28 62 \$  
 ; D3K3; D3 ! N  
 K 67K5 5K  
 0 95 ; !K5!27 6 Y  
 5K! !  
 ) 3!27D ! <  
 ; 5 13 #85-3 < ; !5 5 ; < !3@ < 3@  
 ; 3 8 5 3 D!3 < 0 35 ; < \$ 3562  
 715 ; 8 9 0 74 28 623 5; D 25K3 \$\$\$  
 0 23 6 !H K5 762 5 6 3 =H 5 3 8KK7 !3D 62 34 H ?H  
 4 5 3 93 ; ! 165 3D 5 ; ; 8 !H 15M 74 K3 63 ; k  
 3 13D 5 5; D 27K @ 12 ; 123 5 ; 6 3 ; !  
 5 ; D 3M!3; D3D 7H5 1H< @ 12 123 3M63K! 7; 74 123  
 D@3 ; = 278 0 74 123 939 ?3 0 74 123 7 3 = 3 0  
 ! 8 ! 63< !24! ! < 74 123 3 = 5 K 56! ! 7 ; 3 ?3 4  
 !23 678 ! 74 3 7 ; 23 5 ; 8 !H 3 ? ; = 5 13 H  
 9K7K8 5 9K7 !< ! K5H93 ; ! 74!3 ; 315D3D  
 313 ; 5 ! 123 > 74 9K 7 ; 9 3 ; ! 7 D ! 5 ; ; = 4  
 = 77D < 7 !25! = 35! D345 65! 7 ; 5 3 3M3K 3 ; 63D  
 ; ! 67 36! 7 ; 23 6 3 =H D 3@< ! \$ < 63 J  
 !5 ; 27 3 D 3 5! 3 !2; 5 D 7123 ! 4 ; = 9 J  
 K7 ! 0 ?8 k ?H 5 ; 56! 74 K5 593 ; !35 3D ; !25!  
 H35 ! (D ; ?8 =2 5; D 3 12 % = 3393 ; ! < 65K  
 CC < 123 89 74 E< e @5 368 3D !7 !239< %  
 38 74 5 862 6 5 9 23 513 5 = 3 ; 67 93 74  
 513 H35 25 3M633D3D C b  
 \$ % ( ' = ; ! X (D ; ?8 =2 ; 719 3  
 63 3? 5!3D 47 5 ; H12 ; = 125 ; 47 23 !3 5 H 5 ; D  
 3D865! 7 ; 5 ; ! !8! 7 ; 74 123 3< 123 8 ; 13 !H  
 D3 3 13 123 4 ! ; 7! 63 23 78 D ; = 74 12  
 39 ; 5 H< !23 7 ; H 478 ; D5! 7 ; 74 123 5 ; D 3 !5J  
 ? 23D ; 67! 5 ; D ; 63 123 - 347 95! 7 ; < ? 0 5 ;  
 ; \$C < 54!3 9 5 ; H 9 8663 48 3447 ! 25D ?33 ;  
 9 5D3 ?H !23 6! S3 ; 74 (D ; ?8 = 2 17 77!5 ; 4 4  
 !23 6 !H !23 5D15 ; !5=3 74 862 5 ; ; ! !8! 7 ;  
 ! 363 !3D 5 625 !3 4 79 593 R ; \$ E 5 ; D  
 ; 9 3 A 123 66 3 = 3 @ 5 7K3 ; 3D 47 123 363K! 7 ;  
 74 !8D3 ; ! < 123 ; 8 9 ?3 74 @ 279 @ 5 47 !T ; 3 = 2!  
 1 5@48 D ; ! 7 H 74 123 ; 13 !H 74 (D 2 ;  
 ?8 =2 K \$ K ; 123 4 ! ; ! !8! 7 ; 74 123  
 67 3 = 3 123 3 @ 5 ?8 ! 7 ; 3 K 743 7 7 6 5  
 367 ; D 5 % (! 5413 @ 5 D 5DD3D< 123 ; 5 12 D 6  
 5 ; D 7 7 ; < 123 3 @ 3 M0 5 K ; 6 K5 < @ 27  
 @ 5 5 7 K 743 7 74 D ; ! H0 478 3 = 3 ; ! 74  
 K2 7 7K2H 0 5 ; D 5 3 = 3 ; ! 74 28 95 ; !H ( 562 74  
 !23 3 = 3 ; ! 74 K2 7 7K2H 67 ; D86!3D 2 6 5 47  
 478 8663 13 H35 < ; 6 8D ; = ; 2 678 3 74  
 !8DH< 5 9 7 ! 313 H D3K5 !93 ; ! 74 6 3 ; 63 5 ;  
 13 518 3 4x23 5 6 < 7 = 6 ; 9315K2H 6 < 312 6 <  
 9 5123 95! 6 < 5 ; D K2H 6 % D1H P 7 ; 74 5778  
 ; !3562 ; = @ 5 = 5D85 H ; ! 7D863D< 5 ; 3@ K 7 J  
 43 7 2 K @ 3 3 478 ; D3D 0 ?8 ! @ 5 ; 7! ! \$  
 !25! 123 7 D H !39 @ 5 3 ; ! 3 H 8K393D3D  
 !23 H35 T8 ! 93 ; ! 7 ; 3D ; 123 ; 8 9 ?3 74 K 743 7  
 ; 6 8D ; = 123 K ; 6 K5 14 79 @ 27 3 D8! 3 123  
 74 63 74 3 = 3 ; ! 74 123 7 0 25D ?33 ; @ !2D 5 @ ;  
 ; \$ E < @ 5 # 22 " 0 ?8 ! 862 25 ; 63 122 "  
 !23 ; 6 35 3< 125k ; 123 H35 \$ < 123 3 ! 23  
 !2 !H ; 478  
 3 93D 65 56277 74 (D ; ?8 =2< 74 513 H35  
 7 45978 < 254 ! 7 ; = 7 363 ; ! H 5 123 3 ; D 74  
 !23 \$ 12 63 ; 18 H< 123 3 ? 3 ; = ; 7 K 743 7 74 93J  
 D 6 ; 3 K 31 78 H !7 123 H35 \$ C 23 9 5 = k  
 ! 513 < @ 27 3 K 3D363 7 9 5H ?3 3 = 5 D3D 5 !23  
 478 ; D3 0 74 123 8 ; 13 ! ! < 5 ; D @ 27 2513 ?33 ; 5!  
 #

EE, ( !9 5!!  
5 ! 93 ! 98; !63;! =85 D 0 < 5 3 ! =3; 3 5  
K5! 7; < 5; D 2513 K7@ ! 7; ! 1813 ;3! K 743  
7 2 K < 5; D ! 7 5 13 7 9 7D 4H ! 23 5653D 9 65  
D 6 K ; 3; 8! 74 123 AE 5KK7 ;! 93;! < 123H  
K 7 3 123 3M6 8 13 =2! 74 K 3 3 ;! 5! 7; 17 23  
74 63 74 K ; 6 K 5 ; D 74 \$ K 74 3 7 ! 0 123H 8; 13  
< 12 7123 K5 ! 3 ; ! 23 =2! 74 3 36! 7 ;  
7123 625 ! 0 12300 7@ ; 3; 17H ! 23 K5! 7; 5=3 74 !  
< 2 3 123 K ; 6 K 5 ; DK 74 3 7 5 3 ; ! 13! D @ 12  
! 23 K5! 7; 5=3 74 \$ ; ! S 98 6 ; ! ! 18! D ; \$ AN  
23 625 74 6 ; 15 93D 6 ; 3 ! 58=2! ; 7! 5J  
! 7; ?H 63 15 ; 74 123 93D 65 K 743 6Y < 5667 DJ  
; = 17 5 ; 5 =393;! 597; = 1239 3 13 23  
6 7@ ; ! 23 K5! 7; 74 127 3 625 7 ; H ; ! 18! 3D  
!H ! 34 7 K 5 ! H 3M63K! 123 69@ ; 15; D 313 ;  
? 25! @ 5 7 3 ! 93 D K 813D 25 5 02! 17  
478; D 5 K 743 7 2 K @ 1278! 123 5 ; 6! 7; 74 123  
95= ! 5! 3 23 ; 6793 74 123 K 74 3 D 3  
K3; D 62 34 H 1 793 74 1239 3 ; ! 3 H 7 ; 123 433  
K5 D ?H 123 18D3 ; ! 23 6 7@ ; @ 0 2 3D 97 !  
74 123 625 ! 0 2 62 ! 25 478; D 3D ! 0 2 3 862 74  
123 7123 5 2513 5 5 0 5! 5623D D3 13 1239  
3 123 4 79 123 K5! 7; 74 123 8; 13 !H; 123 3J  
K36! 13 478; D3 < 7 123 ?3083 ! 74 K 1513 ; D J  
I D85 23 625 74 98 6; 478; D3D 5; D 3; D7@ 3D  
?H ; 3; 3 5 (3 D; 25 5! 5623D 17 ! 123 679K5 5J  
! 13 H 5 =3 5 5 H 74 A ! 14  
23 57713 89 ; 6 8D3 ; ! 123 65 3 74 123 7 D3  
625 < 5 7 @ 5; 63 47 278 3 3 ; ! 5 123 K 743 7  
5; D 5 7 123 18D3 ; ! 7 = ; 5 H 13D @ 12 ; 123  
@ 5 74 123 67 3=30 ? 8! 862 ; 7 7 ; =3 123  
65 3 7! 2K5 6 87@ ; ! 13 23 313 123H 6277 30  
5; D ; 7 D 6 K ; 3 3M3 6 3D 2 5 18D3 ; k 3MJ  
63K! @ 13 ; @ 12 ; 123 5 74 123 67 3=3 23  
K 743 7 2 K 5 3 D 1 D3D ; ! 7 123 478 4568 ! 3  
74 42 > 7Y 2K 5@ < 9 3D46 ; 3 5; D D 1 ; !H 23  
18D3 ; ! @ 35 ; 7 K 5 ! 68 5 565D3 9 65 D 3  
23 3 ; 7 862 74 63 5 6 25; 63 7 7 3 3617  
3M63K! 125! 123 48; 6! 7; 74 123 5! 13 5 3 5 D 17  
? 3 74 65 H 13 13D ; ! 23 7 D K 717 ! 60 (D ; J  
? 8 =2 ; % 15; D ; = 77D; H 65 3D 123 67 3=3 679J  
9 ! 133; 5KK7 ; 13D ?H 123 7! 67@ ; 678; 6 78! 74 123  
7@ ; ; 89 ? 3 25 625 =3 6! 123 39 ; 5 H 23 3  
? 817 ; 3 3 7 ; 5 ; 85 H < 4! 79 123 43 174 7139 ? 3  
! ; 123 3 ; D 74 % K  
23 3M ? 17 ; < 7 "( 5! 5623D 17 123  
8; 13 !H 5 3 A < 123 ? 3; 34 ! 3 ; = 3M13; D3D  
17 18D3 ; ! 0 123 0 = 3=5! 3 5978 ; ! \$ \$ E0 5  
H35 2 33 5 3 74 ! 3 5 ; 85 15 83 74 \$ b < M  
74 A b ; 13 74 E b < 478 ? 3! 33 ; E b 5 ; D \$ C < 7 3  
74 \$ C < 4 13 ? 3! @ 33 ; \$ 00 5 D \$ b < 47H ; ! 0 7 ? 3J  
! @ 33 ; \$ b 5 ; D QP 5 ; D 12 3 3 8; D3 QP 23 433  
K5 D ?H 123 18D3 ; ! 5 3 X 47 3562 65 ; 123  
4568 1H 74 D 1 ; !H; E b E C 4 ; ! 25! 74 5 ! < A b AC 4  
; 127 3 74 5@ 5; D 93D 6 ; k ; C 23 3 < 3  
5 7; \$ b K5 D 5 ; 85 H 7 ; 95! 68 5! 7 ;  
23 ; 89 ? 3 74 18D3 ; ! 6 35 3D K 3! 1H 3=8J  
5 H 4 79 123 ; ! ! 8! 7 ; 74 123 8; 13 !H !  
\$ EA @ 23 ; ! @ 5 5! 1 95M 989 23 3 @ 3 3  
; 125! H35 EA 18D3 ; ! 7 ; 123 ???>  
\$ A < 123 ; 89 ? 3 25D D36 ; 3D 17 E EA Q 5 ; D ;  
\$ C 17 \$ C 23 513 5=3 ; 89 70 74 18D3 ; ! ;  
363 ; ! H35 25 ? 33 ; \$  
23 = 35! D 9 ; 8! 7 ; 74 18D3 ; ! = 3 ; 3 5 H  
5 7 @ 3D 17 ? 3 7 @ ; < ; ? 17 5 ; H ; 34 6 3 ; 6H ! 25!  
5! 5623 17 123 8 ; 13 !H 74 ( 0 8 = 2 ; ? 8! 17 5  
679 ? ; 5! 7 ; 74 6 68 9 15 ; 63 < 85 ! 68 5 H 17 123  
; ! 18! 7 ; 74 123 V 33 28 62 7 3 < 5 ; D 74  
313 5 67 3=3 ; (= 5; D k 17 5 ; 6 35 3D 39 J  
= 5! 7 ; 17 123 ! 2 677 ; 3 < 5 ; D 17 123 678 ; ! H  
251 ; = 3679 93 97 3 679 93 65 ; 5 ; D 8KKH ; =  
97 3 5D 15 ; = 378 625 ; 3 74 3 ; K 7H 93 ; ! 125 ;  
127 3 5417 D 3D ?H 123 35 ; 3D K 74 3 7 ;  
23 8 ; 13 !H ! ? 5 H 67 ; ! 74 5 ? 78! \$ <  
17 ! 7K3 ; 7 ; K5H 93 ; ! 74 123 95! 68 5! 7 ;  
433 < 343 3D 17 57713 17 5 18D3 ; ! @ 27 95H  
? 7 7 @ 4 79 ! 5 ; D 65 H 17 123 7D = ; = 5 95 ; H 0



13 !H 74 7;D7;< 5;D 085 4H 47 3M59 ;5!7 ;  
 2347 3!25! ?7DH 23 -7H5 7 3=374 8=37;<  
 ;67 K7 5!3D ?H625 !3 ; \$ 253 363;! H ? 8 !  
 5 25 ; 67 7 ; !33! @2 62 5 ;> 597 ;= !  
 !23 25; D 793 ! 98 D ; = ; !23 6 !H  
 23 -7H5 7 3=374 2H 6 5 ; @7 5 35?;G  
 23D 735 H5 \$ \$ ?H5 625 !3 479 25 3  
 23 ;89?3 74 ! 43 7@ < 3 D3;! 5;D ;7 ;J  
 3 D3 ;k \$  
 23 > " "0 5!7;63 !23 7 D3 ! 5;D 97 !  
 63 3? 5!3D 74 5 !23 (D ;?8! 2 6277 0 5;D  
 8 K5 3D ?H43@6 5 60 39 ;5 3 ; !23 39K 3  
 ! @5 ; !18!3D ; \$CN 28! 25! ; = 45 !38 ;!7  
 D365H @5 3:3 36!3D ; \$C ; !67 ; !3 74 5  
 36!7 < 5;D 478 7!23 ; 3> 5 ;D 5! ; 95 !39<  
 3562 74 @279 ?3= ; 5 ; 3 393 ;!5 H 6 5 H35 4H  
 5 ;D 5! !23 3 ;D 74 478 H35 25 ;D ! 7!3 !7 123  
 36!7 < 8 ;D 3 ;@279 < 3 ;5 H D8 ; = !@7 5DD J  
 ! 7 5 H35 < !23 .8# ( 74 !8DH 679K 3!3D  
 !23 K 3 3 ! 78 D ; = ; 7 ; 74 !23 7 ; 593 ;! 74 !23  
 6 !H ; !85!3D 7 ; !23 7K374!23 5 !7 ;  
 ! @5 7K3 ;3D ; \$ Enk 679K7 3D 74 5 63 ;! 5  
 ?7DH 5 ;D ! 8!3D ; = < 5 ;D 67 ! A < b 23 ;89J  
 ?3 74 627 5 25 ?33 ; ! \$ E 5 2 = 2 5 N 0  
 ?8! < 47 793 H35 K5 ! < !23 ;89?3 25 ?33  
 ?3!@33 ; ; 5 ;D C 2 D36 ; 3 ; 7! 27@0  
 3!3 < 5 6 ?5? 3!7 5 ;H45 ; = 744 ; !23 3K8!5!7 ;  
 74 !23 6277 ?8! !7 !23 ; ! !8! 7 ; < ; 0 < 74 5  
 97 3 5 !76 5! 65 3 !5? 293 ;! 74 !23 593  
 < ;D 65 3D !23 (D ;?8 = 2 !R65D39H 67 ;D86!3D  
 ?H 5 6799 !33 74 8? 0 ?0 % 5!5 5 ;D  
 ! 5 H ?65D39H ; !18!3D ; \$ Ec 39? 563  
 5 !23 65 3 ; 363 5 H 47 !23 !@7 K 743 7 ;  
 4 79 @2 62 ! ! !3 D9!3D < 5 @3 5 5 !23  
 5 ; 623 9K 3D ; 5 ?3 5 3D865!7 ; 23  
 7!23 97 3 39 ; 3 ! 6277 5 5 3 !23 7 9 5  
 6277 ; 67 ; 36! 7 ; @ !23 < 28 62 74 67! 5 ;D  
 5 ;D !23 V 33 28 62 < !23 5!13 3 ; = 23 D ; !23  
 278 3 !25 !7 ; 63 ?3 7 ; = 3D !7 !23 -3=3 ; ! ) 8 5H0  
 !23 78!23 ; ?65D39H ; !85!3D ; ; 37 = 3 085 3<  
 39? 56 ; = ; 7! 93 3 H 6 5 65 !3 5!8 3 ; 74 5  
 !23 ? 5 ; 623 30 !3 ; 5 679 93 6 5 7 = 3 ; 3 5  
 3D865!7 0 ! 23 !33! ; ! !8! 7 ; ; !23 30 ;  
 7 ; ? ; < 4 ! @2 62 5 9 5 625 56!3 95H ?30! 13 0  
 !23 68 563 6277 < 5 39 ; 5 H 0 0 = 2  
 + !3 5!8 30 !23 5D 3 P ; ! !8! 7 ; 47 !23 78!23 ;  
 ! 6! !23 67! 2 ; ! !8! 7 ; 47 !23 3D865!7 ;  
 74 H78 ; = 5D 3 0 3 P 6277 0 5 ; 65 ! 5 ;  
 6277 0 !23 3 7 ; 5 6277 < 8KK7 !3D ?H!23 .>  
 3 7 ; 74 (D ; ?8 = 20 5 ;D 6277 74 % ! < 7 ) 3J  
 625 ; 6 P ; ! !8! 23 35 3 5 ; 7 5 03D 5 ;D ;  
 D8 ! 5 6277 !3 5 H5 ; D 6 38! 265 36 5! 7 ;  
 5 3 679 97 ; ; (D ; ?8 = 2 < 862 5 !23 -7H5 7J  
 6 !H!123 % ! 7 ; 79 65 9 ! !8! 7 ; < !23 7? 3 !5!7 H  
 5 ! !5623D !7 @2 62 7 ; !23 5 !7 ; ; !23  
 K 8 3 ! 6 5 65 15 !3 ; !23 76 3!4 < % ! 085 3  
 # 3 ; 3 5 ; 76 3!H -7H5 2H 65 < -7H5 ) 3D J  
 65 < 8 ; 3 5 ; 9 5 0 K08 5! !3 & 6 23 3 5 3  
 5 7 15 78 8? 6 K! 7 ; ? 5 3 < 793 74 !23 9 74  
 = 35! 3M!3 ; ! 5 ;D !5 83  
 " ( 5 3 !3 H ; 893 78 ;  
 < (D ; ?8 = 2 23 97 ! 9K7!5 ; ; 37 = 3  
 3 7P 7 K 15 < 4 79 !23 5 93 74 ! 478 ;D3  
 !23 = 7 D 9 !2 5 D !3 @3 3 74 593 R 2  
 ; ? ? 3 ! 86!8 3 < @2 62 074 5 085 5 ; = 8 5 47 9 <  
 @ !2 5 678 ! ; !23 63 ; 3 5 ;D 74 7!2 6 5 6 2 J  
 !36!8 3 < 4 79 ; K 5 ; 74 !23 63 3? 5!3D ; = 7 7 3 <  
 < D3!7!3D !7 !23 95 ; !3 ; 5 ; 63 5 ; D 3D865!7 ; 74  
 K77 45!23 3 ?7H < 4 3393 ; P 7 ; 74 !23 !7@ ; 74  
 (D ; 0 = 2 P ! @5 7K3 ; 3D 47 !23 363K! 7 ; 74  
 27H ; \$ Ck @23 ; !2 !H @3 3 5D 9 !3D ! ; 7@  
 67 ; !5 ; \$ 0 ?8! < 2H 5 363 ; !56! 74 K5 5 93 ; k  
 !23 = 7!397 9 74 27 K 15 5 3 39K7 @3 3D !7  
 3 36! 6277 4 79 !23 8 K 8 3 74 ; 679 3<  
 !2 78 = 278! !23 !7@ ; < 47 !23 = 5!8 !78 3D865!7 ;  
 !4 95 H 74 4 3393 ; P 7 ; 0 ?8! 0 6 68 9 15 ; 63  
 5D9 ! < !7 ?3 7K3 ; !7 !23 62 D 3 ; 74 K77 K5J

EE

8K 393 678 1 25 ?33; 13 13D 123T8 D 61 7; 74  
 123 3 ;D 7 123 78! 1!23 K368 5 D8!H 74  
 @2 62 @5 !7 3=8 513 123 ! K32D 74 123 6 3 =H  
 74 123 3 15? 23D 628 62 74 6! 5;D < 74 123  
 7 9 5 5 H 7 ; 17 5 78 15;D 123 78 1  
 74 (M623083 23 = 2 78 174 8 ! 6 5 H< 7  
 8K 393 6 9 ; 5 678 ! @5 ; ! 1813D ; \$ E !  
 @679K 3D 745 K 3 D3; ! 65 3D 123 7 D '8 ! 63  
 3 > 5; D 74 723 4 13 18D=3 < @27 98 15! 123  
 593 1 93< 73 7 2 74 3 7 ; 78! 123 6 70< ; 95H  
 5K77 ; ! 5; H 74 123 7123 7 D ! 7 56! 278 D 86;  
 5 13K ?3 1278=2! 3MK3D 3; ! 1 33 > 25  
 23 3D 463 @2 62< ; 63 123 ; 7; < 5 ?33;  
 !23 K 563 74 933! ;< 74 123 3=3 74 '8 ! 63<  
 @5 123 K5 593; ! 278 3 74 67! 5; D< 479 \$ <  
 !23 D513 74 ! 3 36! 7; < D7@; ! 7 \$ < @23 ; 123  
 ; 7; 3M! ; =8 23D 123 3K5 513 3= 518 3 74  
 67! 5; D 23 ?8 D ; = 18513D ; 123 63; 1 3  
 74 123 D 7@;< ?3 ; = 3K5 513D 4 79 123 =2  
 ! 33! ?H 123 65! 23D 5 74 ! F 3 5 % 95!  
 K563 65 3D 123 5 593; ! 085 3; ! 13 13; 3 ?3!  
 ! @33; ! 5; D 125! 628 62< ; 35 H 25 4 123 78 DJ  
 = @2 62 47 93D !2 085 3 @3 3 ?8 ; ! D7@; ;  
 \$ E 0 78 ! 7?12 ! 3 5; D 123 5 593; !  
 78 3 3 65K3D % ; 3 @ 4 7; ! 278=2 ?8 ! ! 3 ;  
 25 ; 7; H ! D12 123 8 78; F4 ; = 78 D ; = < 25 ?33;  
 = 13 ; 17 123 5! 13 < 5; D = 35! 625; = 3 2513 ?33;  
 34436! 3D ; ! ; 13 7 ; 123 678 3 74 123 K 3 3; !  
 63; ! 8 H 23 3 ; 123 678 ! 7668K 3D ?H 123  
 W 367; D D 1 7 ; 5; D 9 5 ? 3 1583 ?H . 78? 56<  
 74 8; 65; V7 ?3 74 8 7D3; < K 3 D3; 174 123  
 678 174 3 7; 0 5; D ; 123 678 ! 7668K 3D ?H 123  
 4 ! D 1 7 ; 5 ! 5183 74 3 D3; ! 5 0 5; D ;  
 123 25 < @23 3 123 7 D 7 D ; 5 H < 5 1583  
 74 3 ; H 8; D5 < 7 D ) 3 ! 30 123 5 ! ! 07  
 5 3 ?H 25; ! 3H< ?8 ! 123H 5 3 K 5 7; D K ! 3 <  
 679K 5 3D ! 12 123 95 13 H K 7D86! 7; 74 (78 :  
 ? 56  
 23 4568 !H 74 ) 176513 0 5 76 5! 7; 74  
 ?5 !3 1?8! ; 7! ; 67 K 7 5! 3D < 3; ! ! 3D ! 0 K 35D<  
 ?347 3 123 8K 393 7 5; H 123 678 ! 74 367 D  
 23 76 3!H 74 @ ! 13 17 123 = ; 3! 5 ; 67 J  
 K 7 5! 3D 760H< 085 4 3D 17 67; D86! 65 3 < 5 5=3; ! <  
 ?347 3 123 0 9 3 678 ! < 5; D 3; 17H ; = 123 3M6 8J  
 13 = 2! 74 K 3K5 ; = 862 K5K3 7 @ 5 5! 5  
 5 3 17 363 13 123 7H5 35 7 = ; 3! < @23; 63  
 123 D3 = ; 5! 7; 23 7 6! 7 ?347 3 123 8J  
 K 393 678 ! 47 9 5 ?7DH 74 5! 9 93H ; 67 K 7 5! 3D  
 ; \$ N < ?8! 74 ; 43 7 = 5D3 5; D D ; !H ! 123  
 P1 ! 13 17 123 = ; 3! % D ! 76513 4 ! 6 3 >  
 95H K 56! 3 ?347 3 123 8K 393 678 ! 7 ; ; D3 ;  
 = 7 ; = 123 8 85 3M5 59 ; 5! 7 ; < 5; D K5H ; = 63 15 ;  
 433  
 23 3=5 K 56! 17 3 < 5 5 ; > 6 8D3D; 9 5H  
 ?3 3=5 D3D 5 123 97; ! 9K 7 15; ! 6 5 ; (D ; W  
 ?8 = 2 ? 6 7K ; 7 ; < 17 5 67; D3 5? 3M13; k  
 54436! 3D ?H 123 ; 4 83; 63 123H 47 9 5 13 H  
 ; 893 78 ?7DH? ?8! @2 3 123H ; 513 = 35! H ; J  
 6 35 3D ; : 893? D8 ; = 123 5 ! ! H35 < 123  
 ?8 ; 3 74 123 678 174 3 7 ; < ?347 3 @2 62 5 J  
 97 15 74 123 9 3M6 8 13 H K 56! 3 < 25 8; D3 J  
 = 7; 3 5 395 > 5? 3 D 9 ; 8! 7 ; ! 5KK35 4 79  
 74 65 318 ; < 125! @2 3 123 ; 89? 3 74 65 3 5; J  
 ; 85 H 3 ; 7 3D ; 123 678 ! 74 3 7 ; 5! K 3J  
 3 ; ! 7 ; H 578! E : A D 74 @ 25! ! @5 ; \$ N < 123  
 ; 89? 3 7 5D 176513 25 5 97 ! D78? 3D< 5; D ! 25!  
 74 5=3; ! 74 5 > ; D 25 ; 35 H ! 3? 3D % <  
 27 @ 313 < 123 65K ! 5 ; D K 7K 74 123 678; ! H 2513  
 97 3 125; D78? 3D @ 12 ; 123 ! 93 K36 4 3D !  
 K 7? 5? 3 125! 67; 13H5 ; 6 ; = 5; D 862 D3K5 ! 93; !  
 74 78 ; 3 2513 = 35! H ; 6 35 3D ! 278=2 ; ?!  
 ; 35 H 17 123 593 3M13; ! 5 123 ; 89? 3 74  
 5 @H3  
 ; 993D 513 67 ; ; 36! 7 ; @ 12 123 K5 593; !  
 +278 3 5 3 ; 893 78 5K5 193; ! < 793 74 123 9  
 K56 78 5; D = 2 H 7 ; 593; 13D< 4 13D 8K 47 123  
 ? 5 3 ?3 7 ; = ; ! 7 123 4568 !H 74 5D 176513

)  
 5; D 123 @ 13 17 123 = ; 3! 23 ? 5 H 74 123  
 47 93 ?7DH @5 3 15? 23D ; \$ E 67 36<  
 ! 7 ; < @2 62 3M633D \$ C < 17 893 < ?H 45 123  
 97 ! 3M13; 13 5; D R5 85? 3 ; 67! 5; D< 5; D <  
 ; 456k 5 13 H ; ? 3 5 ; 7 ; 5 ? 5 H ! 363 13  
 5 67KH = 5! 74 5 @ 7 > 3 ; 13 3D ; 15! 7 ; 3 P  
 5 7 5 = 23 5 ; D 13 H 15 85? 3  
 N 0 ( < X % 97 ; = 123 3 95H ?3  
 K36 4 3D 123 ! 235! 3 < @2 62 17 3 5? H @ 3 5! J  
 13; D3D< 5; D 123 5 39? H 779 23 47 93 <  
 18513D 5! 123 3; D 74 7 12 D=3 ! 33k !  
 K 5 ; ?8 D ; = 3M13 ; 5 H< 78! 25; D 793 H 5; D  
 67; 13; 3 ! 1 H 4 ! 13D 8K 23 5 39? H 779 ;  
 ; 37 = 3 ! 33! 5 3 5 = 3 5; D 3 3=5; ! 74 5  
 45178 13 = 5930 5; D 68 ; = 5; D > 5! ; = 5 3 13 H  
 45178 13 598 393; ! ; @ ; 13 < @23; 123 " 74  
 8DD ; = 17; 3 5; D 7623; D 25K3K; 17 ? 3 4 7S3;  
 713 6>3! ; 7 @ 5 7 ? 3 ; ; = ! 7 ? 3 K 56!  
 ! 3D 5; D 15 78 6 6>3! 6 8? 2513 363; ! H ?33;  
 47 93D  
 ( ' ( X ( D ; ?8 = 2 65; 65 63 H ?3 3J  
 = 5 D3D 5 5 95 ; 8456! 8 ; = 17 @ ; 23 ? 3 @ ; = 74  
 5 3 25 47 8K @ 5 D 74 ! @ 7 63; 18 3 ?33; 3 15!  
 ? 23D ; ( D ; ?8 = 2 < 5; D 123 3 5 3 95; H 67562J  
 95> ; = 3 15? 293; ! V = 8 3D 25 @ < 9 3  
 15! 7; 74 127 3 74 5 293 3 < @ 3 3 4 ! 8663 48 H  
 95D3 ; ( D ; ?8 = 2 ! 77! K 563 5778! \$ C<  
 5; D 123 27; 78 74 ! ? 3 ? ; = 17 5 ) 7 @ 3 @ 27<  
 @ 12 23 45! 23 < 25D ?33; 47 5 ; 89? 3 74 H35  
 3 ; = 3D ; 123 = 7 D 563 95; 8456! 8 3 23 ; J  
 13; ! 7; 74 123 '56085 D 779 = 513 47 5! 93 123  
 8K 3 7 H ; 25 @ 95 ; = 17 78 V 3 ; 62 ; 3 = 2J  
 778 8! 5 ; 7 @ 3D = 3 74 123 13 ; 17 ; 25! ; =  
 35623D ! 2 678; 1 H K 7D863D 5 356! 7 ; ; 45178  
 74 123 67! 95; 8456! 8 30 5; D @ 2 3 12 ? 8 J  
 ; 3 ?3 ; = 68 ! 15! 3D @ 12 = 35! 3 7 3  
 8663 ; V 5; 63 < 13 15? 23D ! 3 4 ; 7 @ 62<  
 5; D ; 5 3 H 5; D = 5 7 @ ( D ; ?8 = 20 4 7 9  
 123 679 93; 6393; ! 74 12 95; 8456! 8 3 25 15 > 3 ;  
 123 35D ; 97 174 123 9K47 1393; ! 67 ; 36! 3D  
 @ 12 ! < 5 @ 5H K 7D86 ; = 123 ? 3 ! = 77D 74 123  
 > ; D ! 78 1 4 79 123 6 689 15; 6374 5778 74 15J  
 78 > 4 D ? 3 ; = 7 @ 3 ; 5 3H 5; D 5 Y07 @ <  
 123 95; 8456! 8 3 25 97 ! H ?33; ! 5; 43 3D 17  
 123 3K 563  
 ( 25 7 ; = ?33; ? 7! 7 ; H 123 K ; 6 K5  
 = 7 H ( D ; ?8 = 2< ?8! 25 5 7 5447 D3D 5 K ; J  
 6 K5 78 63 74 39K 7H93; ! 17 123 K7K8 5! 7 ;  
 23 K8? 65! 7 ; 74 123 ( D ; ?8 = 2 - 3! 3 < @ 2 62  
 679 93; 63D ; \$ E< 95D3 123 63 3? 1H 74 ( D ; :  
 ?8 = 2 ; 5 13 5 H 95 k @ 2 62 65 ; 7! 7 ; = 54! 3  
 ! 45 123 3M13; D3D ?H 123 5KK35 5; 63 74 123  
 35 3 K 7D86! 7; 74 5! 13 67! k ; 63 1278  
 5 15 ! ! ; 89? 3 74 07 > 74 123 2 = 31 39 3 ; 63<  
 ; 5 97 ! 313!H D3K5 193; 174 13 5! 8 3 K 2 J 7  
 7K2H< 5; D 63; 63! 25! 5 5KK35 3D ; ( D ; ?8 = 2 Y  
 23 3 5 3 ; ( ! ; 0 = 2 5778! K ; ! = 744 63 <  
 39K 7H ; = 4 79 \$ < ! 7 \$ E @ 7 - 93 ; 3M6 8J  
 13 74 95 13 23 78 ; 3 74 77? > D ; =  
 = 13 39K 7H93; ! 17 5778! 7 K3 7 ; < 3M6 8 13  
 74 95 13  
 23 ; 3 ; 95; 8456! 8 3 < ? 7! 2 5 3 K36! 123  
 675 3 5; D 4 ; 3 45? 6 < 7 ; = 478 23D ; ( D ; :  
 < ?902 " 23 ; 89? 3 74 779 < 0 5H % 7k ; 0 9 ;  
 K 7H3D ; ( D ; ?8 = 2 ; 123 ; 3 ; 5D3 3M! 393 H  
 4 86! 85! ; 20 123 5 = 3 ! ; 89? 3 125! 25 ?33;  
 ; > 7 @ ; 5778! \$ C 0 5! K 3 3 ; ! 1\$ N ! 8KJ  
 K7 3D 123 3 5 3 8K @ 5 D 74 2 6 1H 25  
 7 ; = ?33; 45978 47 95 > ; = 123 4 ; 3 ! D595 >  
 15? 3 ; 3 ; 5 ; D 4 3 ; 123 8! 62 95 ; 3 < 3085  
 175; H 125! 6793 4 79 7 5; D P 1 ! < K  
 8! 7 127 78=2 H 25 123 ; 3 ; ! 5D3 D 5KK35 3D<  
 125! 123 3 5 3 ; 7! 5! 12 9793! ; 779 39J  
 K 7H3D ; 123 6! H 8; 4 3 9 ; 3 5; D 8; D33  
 123 47 93 ?679 3 123 62 34 35! 74 123 95 ; 8456! 8 3 <  
 123 47 93 D3! 7! ; = ! 3 4 62 34 H ! 7 D595 > 5; D

! K3 < 123 5!13 !7 0?8 =? 5;D 123 675 3  
 45? 6  
 % C5F 5 5H<X 23 7; 5;5' < @2 62  
 679 93:63 5! 7! 7K3!7@;<7; !23 74 (D :J  
 ?8 =2< 5;D !7 ; !23 V7 !25;D HD3 5;0< ;35  
 V5 > > 47 9 5 67;! ;878 ;3 74 @5!3 679 98J  
 ; 65! 7; ?3!@33; !23 67!! 2 65K 15 5;D ; 5=7@  
 5;D !23 74 67!5;D; 23 678 3 74 !23 ; 7;  
 5;5 A\$0 9< ! D3K12 C 4! < ! @ !2 5! 123  
 8 4563 4! < 5;D 5! !23 ?7!!7 9 E 4!  
 (D :?8 =2 < 5 7;3M1 393 H D 8KK 3D @ !2  
 5 @5H 56679 97D5! 7;< 5;D ! 25 ; !2 43 K36!  
 123 K368 5 5D15; !5=3 !25! @ !2 7; 3 3M63K! 7;<  
 !23 5 @5H 2513 !23 !3 9 ; ; !23 !3 H 63; !3  
 74 !23 6 !H< ; !23 27 7@67; ! =878 !7 103  
 23H 67; ! 74 !23 5 @5H !7 ; 5=7@ !23  
 ! 2 5 @5H !7 3 @6< @ !2 5 ; 5; 62 !7 5J  
 @ 6< !23 5 @5H !7 3 !2 5;D 8 :D33 !23 5!13  
 65 3D8; D3 !23 3 @7@; ?H 5 !8; ; 3 < @23; 63  
 ! 3M!3; D !7 ; 5; !7; 5;D ?3=; 0 5 ; 5! 98!;  
 5;D 7; !23 D3 74 !23 V !2 74 !7 !2 23  
 5 3D7; 5; 5 @5H< @2 62 25 ! !3 9 8 5 !23  
 7!2 5 ; -75D< !23 74 !23 6 !H< 3M!3; D !7  
 5 3 23 3M3 K ! 5 ; 4 79 VDH ; ?9=2 3562  
 7;D7; ; \$\$ 278  
 V7 5 3 ; !23; 3D K3 7D< (D :?8 =2 @5 !3 H  
 ;D 443 3; !H 8KK 3D @ !2 @5!3 23 3 5 3 ; 7  
 K ; = 74 5;H 9K7 !5; 63 @ !2 ; !23 6 !H< 123  
 @5!3 308 3D47 ! 6!9 89K! 7; ?3 ; = 67; !3H3D  
 < ; K K3 4 7 9 5 67; D3 5? 3 D !5; 63 234 !  
 74 !23 3 K K3 @5 5 D ; \$ !5; D 5DD !7 ; @3 3  
 95D3 !7 ! ; \$ EE< \$ < 5;D \$ N ! < 27@J  
 !13 < 123 8KK H< 7@ ! = !7 !23 ; 6 35 3 74 p0K8 5  
 3; < 15 13 H D3436! !3< 5;D ! ?365 93; 363 5 H  
 !7 !5< 3 97 3 344 6 3; ! 93 85 3 47 ; 6 35 ; = !  
 085; ! !H " !2 !2 !3 @ 5 !7 ; !: !76> 679 K5; H  
 @5 3 15? 23D ?H 56! 74 K5 593; ! ; \$ N<  
 @2 62 67; !3H3D !7 !23 !7@; !23 @5!3 74 !23  
 5 @3H 5 D ; 3; 67 3 K ; < = 5778! 9  
 4 79 !23 6 !H< 5;D 54!3 =85 D < ; \$ N< !23 513:  
 5 5;D ; 5;5 K ; = < 9 D 36! H 74 !23  
 6 !H 23 @7 > 67; ! 8613D 17 34436! !2 7?36!  
 5 3 7 ; 5 65 3 74 = 35! 95=; 4 63; 63< 5;D !23 67 !  
 5 978; !3D !7 8K @5 D 74 A < b (D :?8 =2  
 @3 =2!3D @ !2 =5 0 !23 K5!1393; !74 !23  
 ! 33! 5 !2 5;D 25 7; = ?33; 63 3? 5!3D 47 !  
 3M63 3; 63 23 ?3 ! 95!3 5 47 K5! ; = 478; D  
 ; !23 ; 3 =2778 277D  
 23 67!62 93! 7K7 25D 7 ; = !23 8; 3; ! 5? 3  
 3K8!5! 7; 74 ?3 ; = 7; 3 74 " D ! 3 ! !7@; ;  
 ; (8 7K30 5;D !278 =2 !5 ! 9K 7!393; ! 2513  
 ?33; 34436!3D ; !2 3 K36!< !23 3K 7562 ; ?!  
 H3! 679K 3!3 H ?! 5!3D0 23 D 3 ; 74 !23  
 D 7 @; 339 !7 2513 ?33; 95 ; H5! !? 8!5? 3  
 !2 23 6 7@D3D !5!3 5;D 23 =2! 74 !23 ?8 D ; <  
 0 5;D !7 !23 @5; !74 @5!3 23 3 6 689 15; 63  
 2 ; D3 3D !23 47 95! 7; 74 @5!3 ; 67 3 ! 5; D 74679J  
 97 ; 3 @3 0 5;D D7@; !7 !23 679 93; 6393; ! 74  
 !23 93 65; @5 < !23 3 @5 K 7?5? H ; 7! 5 D7S3;  
 74 !23 47 93 < 5;D 63 !5 ; H ; 7! 7; 3 74 !23 5!13 <  
 ; !23 6 !H 7!2 5 3 ; 7@ 8; !3 5 ; !23 3 @  
 7@< < ?8! !23H 5 3 ! ( @5; ! = ; !3 H 95; H  
 K5 ! 74 !23 D 7 @ ; 0 5;D ; 7! @ !2 15 D ; = !23  
 3=8 5! 7; 5 D D7@ ; 5!3 D 3; 47 63D 5 !7 !23 65 !J  
 ; = 74 4 !2 7; !23 ! 33! < !23H 6? ; 3!3 < 9D3  
 123 6 689 15; 63 < ?3 K3 436! H 6 35; ; R3 H  
 95; H< !774 74 !23 !7 3 ; 7 278 3 < 3 K3J  
 65 H !27 3 ; !23 5 5 7 @ 6 7 3 ? @H ; D 7 ; 3562  
 D3 !23 =2 ! 33!< !23 3 ; 7 8KK H 74 @5!3 <  
 513 @25! @ ?7!5 ; 3D 4 79 !23 K8? 6 K89K ;  
 !23 ! 6 ; !H0 5;D !2 6 689 15; 63< 679? ; 3D  
 @ !2 !23 @95! 74 !3; ! 5! 7 ; 5;D @ !2 !23 K7!3  
 5;D 8 85 H 6 7 @D3D !5!3 64 !23 ; 95!3 < 3; D3  
 !23 9 3 H 5;D D 35 3< !7 5 ; 3M J  
 !3; ! !25! @78 D ; 7! 35 H ?3 ?3 3!3D  
 7; 3 ?8! ?8 3 < @3 !3 5!3 H 3 ; ! !3D !7  
 65; H 7 ; 5; H ! 5D3 7 95; 8456!3 3 @ !2 ; !23

7H5 !H 8! 23 3 D73 ; ?! ; 7@ 3M !5; H 862  
 K 72 ? ! ? ; 7 3M 6 8 7 ; 7; 3< 27@3R3< ?8!  
 ?8 =3 3 7 !23 62 D 3; 25!3 5 65 9 7; !23  
 625 !H 74 !23 ; !H 7 K 15 < 5;D ; 7; 3 ?8! !23  
 7; 74 ?8 =3 3 5 3 3 ; ! ! 30 !7 5D9 7 ; < 15  
 3 7!P 7 K !5 <  
 F X 347 3 !23 K5 ; = 74 !23 - 3J  
 47 9 < ; \$ AE< !23 !7@ ; 678; 6 74 (D :?8 =2<  
 @2 62 67; !3D 74 !2 !12 33 939?3 < 9 5H ?3  
 5 D !7 25!3 ?33; 3203 36!3D !2 !23 3M63K! 7;  
 74 M< @27 @3 3 !38 ; 3D ?H 63 !5 ; ; 67 K7 5!3D  
 ! 5D3 < !23 678; 6 47 !23 ! 93 ?3 ; = 25D !23 3M J  
 6 8 !3 =2! 74 ; 79 ; 5! ; = !23 8663 7 0 !23  
 K8? 6 25! ; = ; 7 !7 63 7 =2! ; !3 43 3 ; !23  
 95!13 23 !7@ ; 678; 6 !28 3 36!3D< K7 3 3D  
 !23 3M 6 8 !3 =2! 74 6277 ; = 5 K 3 3 ; !5! 13 ;  
 K5 593; ! 47 !23 6 !H @ ; ! = !7 !23 8; K7K8J  
 5 !H !25! ; 363 5 H !5!5623D !7 12 3 4 3 63!3D  
 5;D 3 K 7 ? ? 3 ?7DH< !23 K5 9 = 74 !23 - 347 9  
 ; 65 5 ; 7@23 3 97) ! 3; 878 H ; !3D 8K7<;  
 7 363 !3D< @23 ; 4!593D ; !7 5 5@< !2 97 3  
 ; 63 3 3!7 6 ; = !25 ; (D :?8 =2 H !2  
 5@ !@7 3K 3 3 ; !5! 13 @3 3 = !3 ; !7 !23 6 !H<  
 4; \$ 0 !23 3 = !3 3D !7!3 @3 3 N< CE ; D3  
 !23 8; 6 K5 - 347 9 6!< (D :?8 =2 D ! D3D  
 ; !7 4 !3 @5 D 5;D = 7!3 3D ?H 5 7 D K 7!17 k  
 478 ?5 3 7 5 D3 93< ; 5;D 47 !H; 7; 3678; 6 7  
 23 67 K 7 5!7 ; 3!3; 83 5978; !3D ; \$ A: !7  
 A N E < 3M 6 8 !3 74 K7 63 3!3; 83 23 5 ; ; 85  
 !083 74 35 K 7K3 !H @5 N \$< N b ; !23 4 ; 5; 6 5  
 H35 \$ : C  
 > ! X 23 7 = ; 74 (D :?8 =2 ; !7 !3D  
 ; ?7 68 !H 7 35 5 5 !23 ?3= ; ; = 74 ! ?3  
 3!3; !2 63; !8 H ! 25D 7?15 3D !23 593 74 (D :  
 @ ; 3 ?8 =2< D3 !3D< ! 8KK7 3D< 4 79 (D @ ; < 5  
 K ; 63 74 7 !289 ?3 5;D < @27 7!3 5 ; = 35!  
 K5 !74 123 74 67! 5;D ; !23 H35 \$\$E < !  
 65 3D ?H 5! 1 D 5! " ( 0 % \* ( " 0  
 @23; 63 @3 ; 43 !25 ! ! @5 !23; 5 7H5 ?8 =2  
 ! @5 ; 7! 5 @5 3D !7@ ; < 5 K 3! 78 H !5!3D< !  
 !23 9 DD 3 74 !23 4 !33; !2 63; !8 H< !593 R  
 073 @5 3D !23 3 36! 7; 74 ! 4 4 6 K ; ; = K 3 <  
 ; !23 ?3= ; ; = 74 !23 M!33; !2 63; !8 H0 ?8! !  
 @5 ; ?! ! !23 86633D = 3 = 125! ! @5 367 =2  
 ; 3D 5 !23 8; D78? !3D 65K !5 74 67! 5;D V 79  
 !2 ! 93 ! 2 !7 H 93 =3 ; 5! 74 !23 > ; = J  
 D79 ! 5 67; !3 !3D !7 !23 7!3 !5! ; 45 !2 5!  
 5; 35 H K3 7D 74 !23 - 347 95! 7 ; 0 5;D !23 = 35!  
 ?8 > 74 ! ; 25? !5 < ; 8663 !3 5=3 < 5 2  
 8; D3 !5 78 47 9 74 K3 368! 7; < 5D7K!3D !23  
 5 ! ; D6 6 33D 5;D 5D23 3D = D H 47 !23 3 J  
 ?H!5 ; 47 9 74 @ 7 2 K !72 ; ; 7M @5 4 47  
 793 !9< 9 ; !3 74 (D :?8 =2! 5;D !23 278 3  
 @ 262 23 ; 25? !3D !5! 123 3!23 ?7@< ; 35 !23  
 ( 3M! 39 !H 74 !23 =2 ! 33! ! !5;D ; <  
 5;D 3=39 3D @ !2 ; 7 7 D ; 5 H D3= 33 74 3!3J  
 3; 63 23 8; 74 !23 > ; = D79 3M 6!3D = 35!  
 !898 ! ; (D :?8 =2 @ !2 !23 ! 3@ 74 ; ! 9 J  
 D5! ; = !27 3 939?3 74 !23 67!62 K5 5 93; !  
 @27 @3 3 45!78 5? 3 !7 !23 ?7; 7M 78 9 35 8 3  
 23 56!< 27@3!3 < @5 3!3; !85 H K5 3D !5! ) 5K  
 \$ @ !278! ?77D 23D ; !23 3?3 7; 74 \$ < X  
 5; 8; 8663 48 5!13 9K! @5 95D3 ?H !23 567? !3  
 !7 8 K 3 !23 65 !3 ; !23 8? 3083; ! ; = 74  
 \$ < !23 3?3 =7! K7 3 7; 74 !23 6 !H< 5 K5 !H  
 74 !23 =2 5;D 3 25! ; = 368 3D !23 3!23 ?7 @ ;  
 7 !0 5;D !23 H 395 ; 3D 95 !3 74 !23 !7@ ;  
 4 79 !23 \$ C!2 3K!< !7 !23 A\$ ! 6! 8! 4 D ; =  
 ! 9K7 ? 3!7 0863 !23 60! 3< !23H 5?5; D7; 3D  
 !23 6 !H< 5;D K 7633D3D ?; !23 95 62 !7 ( ; 5;D  
 ; \$ A < 5 395 > ? 3 7668 3; 63 !77> K 563 ;  
 (D :?8 =2< > ; 7@ ; ?H!23 ; 593 74 !23 7 !378  
 97? ; 3 \$ !2 74 < %K < 5! !23 3M638! 7; 74  
 5 98 = 3 74 !23 ; 593 74 7 ; < 5 D !8 ?5; 63  
 5 7 3< 5;D !23 3M638! 7; 3 5;D 6 !H =85 D @3 3  
 5 5 3D ?H !23 K7K8 563 7 !378 < !23 65K!5 ;  
 74 !23 =85 D 25! ; = 7 D3 3D 2 93 ; !7 4 3 7 ;

0A

(, (

123 6 7@D< M K37K 3 @3 3 > 3D 5;D 3 313!!  
 @78;D3D 51 = ?33; 1 3D 47 23 74K) 63?J  
 47 3 123 2 =2 678! 74 78 ! 6 5 H< 7 13?8 @5  
 67;D39;3D !7 D3512? 81! @5 3K 313D ?H 123  
 6 7@; 3 7 13D< 27@313 < 125! 23 278 D :7!  
 !28 3 65K3 123 4513 @2 62 !23H !278=2! 23 93!  
 !3D< 123 97?< 7; !23 313; ;= 4 123 D5H K 3J  
 1 78 H !7 125! 7; @2 62 23 5 ! 17 2513 ?33;  
 3M36813D? >?>3; !7 123 =57 ; @2 62 23 @5  
 6 7@; 4 3D< 5; D 25! ; D 5=3D 2 9 78k 3D 2 9 17  
 !23 8 85 K 563 74 3M368! 7;< 5;D !23 3 25;=3D  
 2 9 ?H !7 62; =?! 7; 5 DH3 P K7 3< !! ?3; =  
 8KK7 3D !25! !23 98; 6 K5 58!27 !3 25D ;3=J  
 3613D !23 D8!H 7; !2 7665 7;< !23 6 !H @5  
 7 D3 3D !7 K5H 5 4 ; 3 74 E< !3 ;= !7 !2!  
 @ 7D @ 74 7 !378 0 5;D< @25! 395 >5?3<  
 !278=2 5 3@5 D @5 7443 3D 47 !23 D 6713 H 74  
 !23 K3 K3! 517 < !23H; 313 @3 3 D 6713 3D< 5;D  
 !23 ; 59 77; ! 83 !7 23 8; > ;7@;  
 V3@ 313; ! @7 !2; 7! 63 2513 ; 63 73 8 3D ;  
 !23 5 ; 5 74 (D ; ?8 =2 ; !23 E; D 74 V3?  
 \$ N<D8 ! =!23 K5 593; !5 H D 68 7 ; !23  
 87!36! 74 !23 5! 6 6 5 9 < 5 ; !48 5!3D 97?  
 ?8 ! 7 ; 3 5127 6 625K3 < K 8; D3 3D 5; 7!23 < 5;D  
 !2 3513; 3D !7 D397 2 !23 278 3 74 ; 6 K5  
 -7?3 !7 ; 77; 54!3 !23 ? 350; = 78! 74  
 V 3; 62 -317 8! 7;< 5 ; 89 9 73 74 !23 ; 25? !5; !  
 74 (D ; ?8 =2< H 9 K5 !2 0 @ !2 !23 K ; 6 K 3  
 @2 62 !23 ; K 15 3D ; 5 ; 63< 47 93D !23 9 J  
 3 13 ; !7 76 3! 3 47 !7!5 ; = K5 593; 15 H  
 347 9< 5;D 9 5 K 7 !65 7?136! 23 K 7J  
 633D ;= 74 !23 3 5 76 5! 7;< !23 939?3 74  
 @2 62 !7 H 3D !23 9 3 !3 !23 3 4 ; 74 !23 3 K7 3 P  
 @3 3 13 7; !23 @27 3< ; 3 !23 @ 3 ; 7 67; ! !8! 7; 5  
 %4!3 D7 = 9862 9 62 34 !23 5! 3; =!2 5! J  
 ! 5613D !23 ; 7! 63 74 =!13 ; 93; !0 5; D !23 3 ;  
 ! !H 74 !23 18D=3 < 5;D !4 3 @ !3623D 15!3 74  
 T8 H ! 5 ; 67! 5; D !23 ! 93< 5447 D3D 5  
 35DH 935; 74 ; 4 6! ; 7 ; !23 9 !23 8!97 !  
 K3; 5 !H 74 !23 5@ ; 3 74 !23 K 7 368!3D 93<  
 ; 593D 5!k @5 ?3253D3D 47 3D !7 0 5;D  
 8 < > ! ; = 5;D 7!23 @3 3 !5; K7 !3D  
 %97; =!23 7!23 313; ! 67; 36!3D @ !2 (D ; J  
 ?8 =2 @2 62 95H< K3 25K < ?3 @7 !2 ; 7! 63; 9 5H  
 ?3 K36 4 3D !23 ! ! 74 37 =3 R< ; \$ EE<  
 ?3 ; !23 4 ! 713 3 =; @27 25D 3; !3 3D !23 6 !H  
 ; 63 !23 H35 \$ < 5;D 74 #833; R !6! 5 5;D  
 23 67; 7 k ; \$ E

(, ( < 5 K5 5; D ! 5=3 74 (; =5; D< ; !23  
 K5 ! 74 !23 67 74 8 3H< 28;D 7D 3H< \$ 9  
 7; D7; ?H 75D< 5; D \$ E 9; 7H 78!2 3 !3 ;  
 5 @5H 7K 74 K5 < ; \$ \$ 23 ! 5=3<

185!3D ; 35 !23 2593 < 67; ; 36!3D @ !2  
 !5 ; 3 7; !23 7!23 D3 74 !23 !3 ?H 5; 7;  
 ? D=3< 3 36!3D ; \$ 23 628 62< !278=2 74  
 935; 5KK35 5; 63< 5; 6 3; !k 5; D 67; !5 ; 793  
 68 7! 97; 893; ! 23 3 5 3 ! 7 5 9 278 3 <  
 7; 347 K77 @793; < 5; D 7; 347 K77 93; 5; D  
 5 9 5; H @793; 4 79 (=259 < ?3!@33; !23  
 ! 50 5; D !23 2593 < -8; ; H 9 03< 45978 ;  
 (; = 2 2 !7 H 4 79 ! ?3 ; =!23 63; 3 74 !23  
 67; 43 3; 63 ?3!@33; - ; =!2; 5; D !23 5 7;<  
 !25! 3D !7 !23 = ; = 74 W( ?H !23  
 > ; < ; \$ E % ; !2 K5 2 77K3 P <  
 @ 32 67 9 95; D 5 4 ; 3 K 7 K36k 5; D !23 8?J  
 !36! 74 !23 @3 ; > ; 7@; D3 6 K! !3 K739 74 !23  
 593 ; 593 < ?H !2; 3; 259  
 (; % ? H ; % 15; \$ % 5; 5; D 74  
 ; 3363; !23 63; ! 3 74 !23 =8 4 !7 @2 62 ! = 13  
 ; 593 \$ '( ; \$ 9 ?H % !23 ; <  
 A 9 ( ?H 7 ; !2; 5; D 9 4 79 !23 ; 35 3 !  
 K7 ; ! 74 !23 K 797 ; !7 H 74 ) 3!25 ; 5 ! 578!  
 9 4 79 ( !7 5; D 4 79 !7 8 4563  
 D !3 4 3D @ !2 2 5; D !5 3H 0 ; !23 K5 !  
 74 !23 5; D !23 3 5 3 76> 74 515 7 76H  
 5; D 74 5 =! 67 78 23 7@ 5; D 68 ! !5!3D  
 = 78; D 5 3 27@313 43 ! 3< 5; D K7D863 =77D  
 6 7K 74 679< @ !2 @ 3< 67!17< < 7 !3 < 4 = 5 J  
 97; D < 5; D 7!23 4 8! 23 2 H 5; D 8; 68 ! J  
 !5!3D K7 !7 ; 5 3 D34 6 3 ! ; +@5!3 < 5; D 5 3  
 67!3 3D @ !2 K ; 3 < 95 6H K 3 < 5; D 18; K3  
 23 3D : 303D K5 ! D=3 ! 3 H 578; D5; ! 23  
 K7K @5 3 ! 9!5!3D !7 5978; !7 578! < ;  
 \$ \$! D8 ; =!23 317 8! 7; ! @5 9862 = 35!3 <  
 (= ; 5 25! ; = ?33; !23 ; 3 7!3D !7 ?H 6 7@D 74  
 39 = 5; ! 4 79 !23 5D!7 ; =67; ! 3; !5; D 5; D <  
 ?8! ; 63 !23 K3563 !23 3 25!3 97 ! H 3!8 ; 3D  
 27 93 23 ; 25? < @27 5 3 ; D8 ! 78 < 65 H 7;  
 5 67; D3 5? ! 15D3 23 K7 ! 5; D K ; 6 K5 !7@ ; <  
 65 3D ; = < 7 ; ; = 5 ; 7; !23 D3 74 !23  
 5; D< ; 35 !23 3M!3 ; 13 8 ; 74 !23 5; 6 3 !  
 9!H 74 !23 593 ; 593 23 3 5 3 4 79 5 \$ !7 \$  
 5!279 @5!3 ; !23 75D !35D< 7 ; 5 !78=2 6 5H ;  
 = 78; D 23 3 5 ; 7!23 5 D 95 3 !7@ ; ; !23  
 K5 ! 74 !23 5; D  
 278=2 8; 9 K7 15; ! ; 97D3 ; ! 93 < ; 5 J  
 ! 08 !H (= ; 5 @5 35 H 63 3? 5!3D 47 ! @35 !2  
 5; D K7K8 5! 7; ! K7 !7 ; 13 H 45!78 5 7 3  
 47 679 93 65 K8 8 ! 0 5; D ! @5 ; D3? !3D 47  
 ! = 35! ; 3 !7 !23 S35 5; D 8663 @ !2 @2 62 !  
 65 3D !23 9 7; % ! 7; 3 K3 7D ! ; 5!5 K7@3  
 @5 8K3 7 3!3 ; !7 !25! 74 % !23 ; 0 5; D ! 3 ; !  
 A 2 K !7 !23 ?5! ! 3 74 5 59 < !7 @279 !23  
 K 3 3 74 15 78 @5 5 667 D3D ?H !23 844 5 3 4  
 !23 ; 33> < 8! !23 K 7M 9 !H 74 (= ; 5 !7 !23  
 538 0 @5 5 3D !23 !35 78 H 3 ; 5; D K 7!7 3D !23  
 ! ; D 6! 13 27 ! !H 74 !23 % !23 ; 0 @27< 25! ;  
 D3435!3D !23 (= ; 3!5 ; 5; D !5> 3 ; !23 6 !H<  
 ! 35!3D !23 9 @ !2 !23 8!97 ! 3!3 !H ; ;  
 < " " " + ( % 8 ( " " " 8 " " + ( " " " 8 " " ! 9 " " % ( " " " 8 " " =  
 ( 9! (7N" 1 1 6 D3 446 < ?  
 \$\$ %4!3 15 78 ! 16 !8D3 (< = ; 5 @5 3J  
 !7 3D !7 5 ; 79 5 ; ; D3K3; D3; 63 ?H % 8 = 8 ! 8 0  
 ; 63 @2 62 K3 7D ! 25 085 H 47 7@3D !23  
 47 !8 ; 3 74 !23 5D!563 ; !678 ; !H 74 ; 3363  
 # 23 !39 K 3 74 8K !3 5 ; 23 3 ; 8 ; !23 (<  
 K5 ! 74 !23 5; D< 597 ; =!23 97 ! ; !3 3 ! ; =  
 74 !23 4 36 5 ; 8 ; 23 2 7 ; @2 62 ! !5; D <  
 !278=2 74 ; 7 = 35! 23 =2! < 67 9 95; D !23 = 35!3  
 K5 ! 74 !23 5; D< !23 @27 3 675 ! 74 % ! 65< @ !2  
 !23 6 !H 74 % !23 ; < K5 ! 74 3 7K7 ; ; 30 < 5; D  
 3!3 5 ; 74 !23 5; D ; !23 =8 4 ! ?8 !7 ; 5  
 K 5!47 9< 8KK7 !3D 7 ; 5 D 3 ?H !3 563 @5  
 23 !39 K 3 5 D !7 25!3 ?33 ; 3 36!3D ?H 0568 <  
 = 5; D 7 ; 8K !3 < 63 !5 ; H 7 ; 3 74 !23 97 !  
 5 ; 6 3 ; ! ; 3363 ! 74 !23 7 6 7 D3 < ?3 ; =  
 N 4! ; 3 ; =!2< 935 8 3D 5! !23 ?5 3 74 !23

67 89 ; < ? H C ; ? 35D12 = ; 5 H 1 25D A  
67 89 ; < 3M6 8 13 74 127 0 ; 123 ; 74 @ 2 62  
EC @ 3 15 ; D = @ 23 ; ! @ 5 3M58T ; 3D ? H )  
7D @ 3 23 = 3513 ; 89 ? 73 74 23 15183 125!  
7668K 3D 123 1H9K5 ; 89 74 123 93 ; ! @ 3 3D8=  
K ; \$ \$ 5 ; D 25 ! = ? 33 ; 65 3D 74k @ 3 3  
K8 625 3D 7H > ; = 8D @ = 74 5 150 47 \$ <  
308 ; < 5 ; D 5 3 ; 7 @ : 123 ) 8 389 5 ! ) 8 ; 62  
23H 5 3 ; 123 K358 5! 3H 3 74 68 K18 3 65 3D  
( = 9 15 ; < 5 ; D 5 3 597 ; ! = 123 97 ! ; ! 3 3 ! ; =  
3 6 125! 2513 313 ? 33 ; P67 ; 13H3D 4 79 ; 33  
025 ; D 3 P ; 3363x 65K A 5 ; D Q : 7D @ 0P  
; 3363x CC :  
( / 123 ) S 5 9 74 123 3 ? 3 @ < 5 ; D  
% 1H 7 74 12 33 > ; 5 678 ; ! H 72 ? 712 ? 5 ;  
740 123 . 3x 7668KH ; = 123 ( ' 5 ; = 3 74 123 % 4 J  
65 ; 67 ; ! ; 3 ; ! 0 7 ; 3 74 123 35 3 ! 35! 74 5 ! k  
6 3 ; 63x 5 ; D 13 518 3 < 5 ; D 45 978 5 > 3 47 123  
2 17 65 313 ; ! 74 @ 2 62 125 ? 33 ; 123 1235! 3k  
! 95 ; ! 4 63 ; ! 97 ; 893 ; ! < 5 ; D K200 65 625  
5613  
1 ( % 93 ; 23 3 2513 ? 33 ; 13 H  
D 67 D5 ; ! 1513 93 ; ! 5 ! 7 123 ? 78 ; D5 3 74 12  
45 978 678 ; ! H 23 3 65 ; ! 7 74 678 3 ? 3 5 H  
D78 ? 15 ! 7 ! 9 k @ 2 62 47 93D ? H 123  
) 3D 13 5 ; 35 ; 0 5 ; D ! 339 17 2513 ? 33 ; = 3 ; 3J  
5 H 5033D 4 79 5 13 H 39713 K3 7D < 125! !  
9 ! 278 D ? 3 4 M3D 5! ; H3 ; 3k 7 5 5 ! 2 20  
; 5! E B A ' C ; 8! 123 D 44 68 ! K7 ; ! 17  
D313 9 ; 3 ! ? 35D12 V 79 2 L 17 ; 35 5 7k  
123 3 ; 3 ; 97 ! K5 ! 47 12 78 = 2 5 ; 5 7 @  
15 3Hx ? 78 ; D3D 7 ; 3 123 D3 ? H 5 D = 3 74 2 <  
7 ; 43 7 978 ; 15 ; 0 5! 5 7 123 3 D = 3 D  
13 = 3k 125! 72 123 ( ! 7 83x 5 ; D 125! 7 ; 123  
; 5 D 36! 7 ; 17 123 ) 3D 13 5 56 ; = 793  
58127 D3 ; 1 4H ( = HK ! @ 12 123 ! 56! H ; = ? 3J  
! @ 33 ; 123 978 ; 15 ; 625 ; ; 7 @ 343 3D 17 @ 2 3  
7 123 < 3 = 5 D 0 123 3 5 123 78 63 74 43 5 D  
13 = 315! 7 ; ; ( = HK ! 3 ! 6! ! 13 17 H @ 12 ;  
123 9 ! 6713 3D ? H 123 9 9D5! 7 ; 74 123 13  
! 1 57k ? MI K 8! 4 712 123 5 = 3 74  
123 17 39 3 D7 @ ; 17 123 K 3 3 ; ! D5Hk 123 D3 3 !  
678 ; ! H H ; = ? 3 ! @ 33 ; 123 15 3H 74 123 3 5 ; D  
123 - 3D 35 205 ? 33 ; 8 ; 47 9 H ; 6 8D3D 8 ( = HK !  
; 123 D3 123 978 ; 15 ; D = 35 35DH ; 7! 63D  
339 17 73 ! 7 ; H ; 518 5 778 ; D5 H ! <  
123 @ 313 < ! 25 ? 33 ; 8 85 ! 17 36x 7 ; 123 75 3 125!  
3 @ 12 ; \$ = 7 3 13 ; E 9 74 12 9 k 5 73J  
7 ; = ! 7 ( = !  
V 79 5K3 78 7 < 7 ; 123 675 ! k 8k \$ LA ' <  
! 7 2 L < D 15 ; 63 5 ; D B A E ' \$ C <  
5 778! CE = 37 = 5K2 65 7 E ( = 2 9 8!  
123 D ! 5 ; 63 ? H @ 513 5 ; D 123 3M13 ; ! 74 123 5 :  
81 5! 13 17 H 5 3 67 ; D3 5? H = 3513 125 ;  
@ 78 D 5K35 4 79 12 < ? 3658 3 74 93 95 ; H 5 ; D  
67 ; D3 5 ? 3 ? 3 ; D 74 123 13 ' 23 ? 35D12 74  
123 ( = HK ! 5 ; 675 ! \$ 9 0 78 ! ; 5 63 ; D ; = 17  
5 7 15 9 4 79 5K3 78 7 < 123 68 ! 1513D  
! 56! 15K3 74 17 5 K7 ; ! k 5 ; D ! 9L 3 ! 74 123  
678 ; ! H 62 34 H 679K ; 3 ; 123 ; 5 7 15 3H  
74 123 30 @ 2 62 < 27 @ 313 < 5! 3 ; ; 78k A 1? H  
@ 513 9 2 = 23 < K 35D 17 123 17 47 9 123  
15 3 74 V5 789 5 6 68 5 15 3H 74 = 35! 43 ! 1H  
5 74 ? 3581H < 9 35 8 ; = 5778! 9 4 79 ( =  
5 ; D A 9 4 79 17 23 ; 63 17 H3 ; 3k 123  
15 3H 74 123 3 97 ! H 67 ; 4 ; 3D @ 12 ; 13 H  
; 5 7 @ 9 ! 23 @ 27 3 68 ! 15 ? 3 13 ! 17 H 74  
( = HK ! 6 8D ; = ! 513 5 15 3H < 25 ? 33 ; 3 ! J  
9513D 5! 5778! \$ < 0 9 < 7 E \$ ) \* 25 4 123  
5 35 74 3 5 ; D 1 ) 5 16 ; 7 ; < ! E \$ EAQ ) 7D39  
51 < 5 ! \$ Q 33 3 ; P = - 3 35 623 <  
E \$ < ( = 2 ! 5 ;  
23 3k 7 9K7 15 ; ! 597 ; = 123 = 35! 13  
74 123 @ 7 Dk 5 7 ! 3 97 ! ! > = ? 7 ! 36! ;  
@ 23 74 5 678 ; ! H @ 2 D ; 7! 7 ; H ;  
127 H 679K ; 3D @ 12 ; 123 K23 3 74 ! ; 4 83 ; 6x  
? 8! 3 ; ! 3 H ; D3 ? 13D 17 ! 47 3M 13 ; 63 %

5 35DH 1513D @ 120 33 ; 13 0 = HK ! 5! 123 5 ; D  
74 2 3 5 ; D 4 79 ! ! 7 % 785 ; 1 P3 @ 3 < 5 D J  
15 ; 63 74 5778! 9 < ! 25 681 5 K5 5 = 3 47 ! 3 4 <  
12 78 = 2 5 D = 3 74 = 5 ; 13 76 > @ 12 @ 2 62 !  
! 359 9862 3 ; 689 ? 3D % ! 7 785 ; 123  
5 174 3 6515 56! 74 123 7 63 3 ? 513D ? H  
T96 3 ; 158127 03 ; 36 5! # 83 ! ? ! 1E0  
; ! 5! < ? < J N0 86% ; < ? M 7 ; 3AE <  
& 6 23 1513 93 ; ! @ 12 3 K36! 17 ! 339 < 17  
? 3 ; 7! 5 !! 3 3M7 ; 3 513D @ 1278 = 2 123 3 65 ; ? 3  
; 7 D78 ? ! 125! 123 6515 56! 9 8 ! 2513 ? 33 ; 9 862  
97 3 9 5 = 0 63 ; ! E H35 5 = 7 125 ; 5! K 3 3 ; k  
5 1243 5! ! 7 ; 74 123 @ 513 47 7 7 ; = 5 K3 7D  
678 D ; 7! 45 9513 5 H 17 D33K3 ; 5 ; D 9 7712 !  
? 3D 5! 5 313 ; ! < 2 7 @ 313 < ! ; 7 @ 5123 5  
5 K D 125 ; 5 6515 56! % 667 D = ! 7 V 3 ; ;  
; > 3 < ! ; 7! 35 H 97 3 47 ; ! D5 ? 3 125 ; 123  
45 ; 123 2593 7 7 @ @ 513 5! 12 D 7 ; D 7 ;  
D = 3 K 31 78 H 17 ! D397 17 ; \$ 8!  
! 6 35 125! 1 23 = 2! 5 ; D 5K D 1H 98 ! D3K3 ; D  
9 513 5 H 7 ; 123 1513 74 123 13 23 ; 123  
; 8 ; D5 ! 7 ; 5! 1 23 = 2! 123 45 25 D H K3 J  
63K ! ? 3k ? 8! 5! 7 @ @ 513 ! 15 3 4 79 17 \$ 4 !  
% 413 35! ; = % 785 ; < 123 13 8 ; 7 ; 5  
K 56 D 08 3! ! 359 < ! < 5 !! 3 ? 3 7 ! 5 7 5 !  
5! ; 3 : 5 = 5 < 5 ! D 1 D3 ; ! 7 ! @ 7 = 35! 5 9 < 123  
97 ! 74 @ 2 62 2 ; ; 17 123 35 5! 5 9 3 115 <  
5 ; D 123 97 ! 5! - 7 3 150 ? 8! 125 713 3D  
1278 = 2 13 H 8 7 ? D ; 5! 3k 78! 3! < V 7M 123 9 J  
93 ; 3 5 15 ; 63 74 \$ E 9 < X 0 25! < 4 79 5! 7 \$ B  
C ; < 5 D 5778! A M 7 4 ( 7 ; = < @ 23 3 ! 1k ; 3D  
? H 123 % ! 75 5 ; 7 5655S3 ; X 123 3 7 7 17 ;  
13 97812 ; 123 ) 3D 13 5 ; 35 ; 7 15 H 0 5 ;  
D38 < @ 1278! 363 ! ; 5 ; = 3 544 83 ; ! 5 ; 8 ;  
3M5 9K 3D ; 15 ; 63 ; 123 2HD 7 = 5K2 6 2 17 H 74  
123 = 7 ? 3 23 K3 7D 65 ; 8 ; D5! 7 ; @ 2 62 513  
123 678 ; ! H 5 ; D 6713 ! @ 12 98D @ 2513 = 13 ;  
7665 7 ; < 9 5 5 = 3 < 17 9 862 D 178 7 ; < 5 ; D  
9 7D39 D 6713 H 25 67 ; 4 9 3D ! 3 67 ; 13618 3 74  
123 5 ; 6 3 ; 5 14 3 7D 718 < ( 813 K3 ; 1 E = 3 0 !  
! 57k ? MI C A < 125! 123 3 713 4 @ ; = 3 8 !  
4 79 5 ; 45 ; = 35 123 978 ; 15 ; 597 ; !  
@ 2 62 123 3 25 ! 78 63 7 35 H 678 3k  
4 863 25 3Mk 5 ; 3D 12 K23 ; 793 ; 7 5 47 7 @  
X " 23 5 7 9 862 5 4 3D ? H 123 8 ; D8 8 =  
123 ! 9 3 23 395 ; 5 97 ! 5! 7 5 H 713 123  
! 7K 6 74 5K 67 ; < 125! 123 @ 5 ; D < 75D3D @ 12  
15K78 < 8 2 ; 8K7 ; 123 5 ; Dk 117 3 17 3 123  
308 ? 89 4 79 123 5! 5 ; 16 635 ; 7 ; 123 <  
123 ; D 5 ; 635 ; 7 ; 123 ( < 5 ; D 123 67 D 635 ;  
? 3H7 ; D 123 5K3 28 5 = 35! 085 ; ! 1H 74  
15K78 = 5123 3D 5 ! @ 3 3k ; 17 5 4768 0 5 ; D  
5 123 5 93 658 3 67 ; ! 83 17 7K3 513 D8 ; = 123  
K 7 = 3 123 8 ; < 5 15 ! 4 0 74 6 78D K 7J  
633D 4 79 17 ; % K 5 123 13 ; 123  
H 74 ? 7H ; 5 ? 3 = ; 17 @ 3 0 ; 123 ? 3 = ; =  
74 8 ; 3 123H 5 3 5 48 < 5 ; D 67 ; ! 83 7 @ 2 3 123  
8 ; 395 ; 15! 7 ; 5 ! 123 17K 6 74 5 ; 63 P  
23 ; 123 8 ; 5K 75623 123 17K 6 74 5 ; 63 < 123  
( 13 5 ; @ ; D 5 7 ; = 123 675 174 ( = HK ! 9 3 9 17  
? 7 @ 4 79 123 < 5 ; D 67 ; 13H 15 ! 085 ; ! 3 74  
508378 15K78 17 123 978 ; 15 ; < @ 2 62 5 3 123 3  
K 36 K 1513D ; 17 3 ! 5 7 ; = 12 123 15K78  
D3 13D 4 79 123 7635 ; 5 35DH K36 4 3D \* 23  
( 13 5 ; @ ; D 5 7 67 ; ! 78! 3 17 ; 6 35 3 123 ; J  
8 ; D5! 7 ; < ? H D313 9 ; ; = 123 @ 513 74 123 ) 3D J  
13 5 ; 35 ; 17 123 675 174 ( = HK ! 5 ; D ? 7 ! 86! ; =  
123 3M ! 74 127 3 74 123 13 ; 123 8 ; 5 = 5 ;  
18 ; ; = 17 123 123 5 ; ? 3 = ; 17 575! 3k 5 ; D 7 ;  
2 K5 ; = 123 3085! 123H 635 3 ; 123 5 ; D  
679 93 ; 63 ; 123 239 K23 3 3 17 3 ; ! < D3J  
! 562 ; = ; 123 5K D 678 3 123 7 4 79 123  
8K3 678 ; ! H ? ; = D7 @ ; 8K3 3 745 81 89 ; 7  
125! 123 15 3H 74 123 3 66 @ 15 ; ! H = 0 ; =  
; 3 315! 7 ; 123 D3 15 74 ( = HK ! 3M 39 13D  
4 79 12 3K68 5 1H 0 1278 = 2 4 79 123 3 ? 3 ; = 5  
@ D3 K563 47 123 D3K7 ! 17 K 35D 713 < 123 ; ;



?3!@33; 123 15 78 !7@; <5;D!7 >33K 5 67; 15; !  
 8KK H 47 !23 =5!7; 74 !23 68 !15!3D 5!D;  
 1 7@;3P 513 <KK \$ 5 < &6  
 (=HK!; 518 5 H D !D3D ;!7X\$ 23 3 15<  
 7 7@3 (=KH! E !2L R5 3H74!23 43;679J  
 K =; 3!5 5;D KK3 (=GO! A 23 (  
 3 3 ! < 23 3 3 !5;D 5 3  
 \$ D" 00! @2 62 D3 !3D ! ;593  
 4 79 !23 9 5 !H 74 ! 4 =8 3 !7 !23 ; 30 %  
 5 ! 5; =8 5 !56!<47 93D ?H !23 7 48 65! 7; 74!23  
 3 23 7 67; ! 74 !23 9 8D 74 !23 !3 <  
 3 ! ; =8K7; D3 3 ! 5;D 35 !23 ?5; > 74 !23  
 !@7 ? 5;623 !2 5 8! 89 25 67 36!3D !7 5  
 !26;>3 ; 793 K5F73 74 97 3 !25; A ! 4 @2 3  
 5 ! !23 3M! 39 !H 74 !23 =8;D5!7; ! D73 ;7!  
 3M633D 2 67; !5; !566898 5!7; 5;D  
 K 35D ; =74 !23 D3K7 ! ( 5;D < 25 =5085 H  
 3M!3;D3D !23 9 ! 74 !23 3 15 48 !20 K!7 !23  
 5D!7 ; = D3 3 ! 125; !13H 35623D ; 0! 08 !H  
 ! > ; 7; <7; !23 3!3 74 (=HK! ; U 3705K2 ;  
 65 '7895R A < 7 !25! !23 5 5? 3 5; D 74  
 !23 678; !H 67; !5; !H :6 35 ; =0 5;D !278=2  
 !23 5 !D ; ! !1 9 4 3083; !H 3; 6 75623 ; !5J  
 78 K 563 <H3! !23 H8 H ! ; 4 6! 7 ; HK5 ! 5  
 5;D !39K7 5 Hk @2 3 !23 5 8! 5 D3K7 !=73 7 ;  
 !35D H :6 35 ; = 3M!3; ! 23 = 35!3 3 ; =!2  
 74!23 3 !5 5! K 3 3 ; !5?78! C 9 4 79 ( !7  
 < 5;D 4 79 !23 47 > 74!23 3 !7 !23 35 5?78!  
 N 9 < ; !3 !3 ; 30 ?8! !23 ; 8;D5!7 ; 3M!3;D !13 H  
 67; D3 5? H ?3H7;D !23 3 9 ! 23  
 67!13 3D @ !2 935D7@D K 5; !5! 7 ; < 5;D 7 625 D <  
 5;D K 3 3 ; !3 5 97 3 43 ! 3 5 K36! !25; 5; H 7!23  
 K5 !74!23 678; !H ! 2 !5 78 658 3 25!3 679J  
 ? ; 3D !7 K 3!3 ; !23 K 35D 7428 ?5; D H5 ; D68 ! J  
 !5! 7 ; < K 7K7 !7; 5 H!7 !23 ; 6 35 3 74 !3 !7 H  
 3 683D 4 79 !23 D3 3 ? !H !23 5 ; 85 7! @4 7J  
 ! ? D K A 2 !D ! 6k 4 79 ! 679K5 5J  
 !13 H 7@ !85! 7 ; < 5;D 4 79 !23 5 ? ; 63 74 !27 3  
 9 78; !5 ; @2 62 3 ; 6 7 3 !23 R5 3H 74 !23 3  
 5 ;D 67; 4 ; 3 ! @5!3 <5K! H D3 = ; !3D R H 7@ ; 3  
 !1?3 @5 74 (=HK! P 97 3 ; 4083; 63D ?H !23  
 8 ; D5! 7 ; 125 ; !23 8KK3 5 ; D 0 5 ; D @23 ; !23  
 !3 5! ! = 35!3 !23 =2< ! K 3 3 ; ! 123 5 K36!  
 74 5 ; 3M!3 ; !3 9 5 2 23 !3 ?3 = ; !7 @3  
 ; 8; 3 < 5; D 67 ; ! ; 83 !7 ; 6 300 ! 3K ! 5!  
 @ 2 62 K 7D !23 4 3D 74 !23 3 !5 5 3 679J  
 K 3!3 H 8?93 =3D ! ! 5 = 3 ! @7 ; ! @2 62 5 3  
 ?8 ! 7 ; ; 5!8 5 7 5 !4 6 5 978;D < 5;D ! 33 <  
 7 ; H 5KK35 ; = 577!3 !23 @5!3 %4!3 395 ; ; =  
 !5! 7 ; 5 H 47 5 43 @D5K !23 @5!3 ?3 = ; !7 8?J  
 D3 < 5;D ?H !23 3;D 7! 35!3 !23 5 ; D 5 !7J  
 = !3!23 < 25! ; = D3K7 !3D 5 62 5 8! 89 %  
 (=HK! 5; K ; = 67 3 K7;D ; = !7 78 @2 !3 <  
 = !3 !7 !23 3 !5 ! 97 ! 9 ; = 5;D !13 D5 ; !  
 5KK35 5; 63 23 63 4 3D @25! ; = ?33 ; 7@ ;  
 ?347 3 !23 @5!3 25 3 ! 3H 363D3D < 5 3 67!3 3D  
 @ !2 5 ! D = 33 ; < !33 K8! 47 !2 !23 ? 7 9 <  
 5;D !23 @27 3 678; !H 0 5! !2 35 7 ; !23  
 5 K36! 74 5 4 8 148 = 5D3;  
 23 083 !7 5 ; !7 !23 7 = ; 74 !23 (=HK! 5;  
 3 !5 25 3 ; = 5 3D !23 5! !3 ; !7 ; 74 !23 5? 3 !  
 ; 08 3 4 79 !23 397!3 ! K3 7D 23 ; 97 !  
 K 7?5? 3 5 @3 5 97 ! 5 ; 6 3 ; ! !237 H < !25!  
 @ 2 62 3K 3 3 ; ! 5 @23 H 47 93D 74 !23 D3J  
 K7 ! ? 78 = 2! D7@ ; ?H !23 3 < 5;D 5 67; J  
 !5 ; !H !278 = 2 7@ h k = 5 ; ; 7 ; !20 35  
 ! 3 7D7!8 < ] C ; = 5 H !23 35 5 D !7  
 ; 5!3 4 7 @3D 5 45 5 !23 H 5 9 D @ R8 ! ;  
 !23 678 3 74 5 = 3 < !2 78 = 2 !23 05D85 5668 98J  
 5! 7 ; 74 !23 9 8D 74 !23 !3 < 5 !3D ; 793  
 D 033 7 H !23 67 ; ! 86! 7 ; 74 65 ; 5 ; D DH > 3 <  
 !23 5 ; D 7 3 5?7!3 !23 3!3 74!23 35 5 ; D 635 3D  
 !7 ?3 8?93 = 3D ; 3M63K! D ; = !23 K3 7D 74 !23  
 ; 8; D5! 7 ; ! 5!7 HP 3!3 7 ; (=HK! 3!3  
 2 7K ; 7 ; 25 < 27 @3!3 < 333 ; !78! H D3 ; 3DQ  
 5 ; D !278 = 2 ! ?3 5D9 !3D 7 5 ; ?5;D !25! !23  
 5 ; D 74 (=HK! 5 ; D !23 ?3D 74 !23 !3 5 3 ?7!2

7 H ; <= ! 67; !3; D3D !25! !23 9 ! 74!23  
 3 !5 !7 !23 5 3 !23 593 ; 7@ 5 ; !23 3J  
 97!3 ! 5 ; ! 08 !H 2 7K ; 7 ; 8KK7 !3D ?H  
 !23 2 = 2 ; 5 ; 4627 !H 74 ; > ; 7 ; 0 5 ; D  
 5 7 8KK7 !3D ?H !23 35 ; 3D 58!27 74 !23 !3 H  
 5? 3 5 ; D 3 5?7 5!3 5 ! 6 3 7 ; (=!00k ; !23 ; 3@  
 3D !7 ; 74 !23 "( ; 6H6 7K3D 5 ; !5 ; 65P 8!  
 !278 = 2 ! @3 3 5D9 !!3D !25! !23 9 ! 74 !23  
 3 !5 7 ; !23 25D 67 ; ! ; 83D ; 35 H !5! 7 5 ; H  
 79 !23 5 = 3 74 3!7D7!8 < !25! !78 D 7 ; ! ; J  
 !5 D5!3 2 !5!3 93 ; ! !25! !23 68 ! !5!3D K7 J  
 !7 ; 074 (=HK! !23 0 0 " 8 23  
 625 ; 74 5 ; D : ?5 ; > ! ; = !23 3 !5 7 ; !23 <  
 K 7?5? H 3M !3D 7 ; = ?347 3 !23 3 !5 5! !5 ; 3D  
 ! K 3 3 ; !47 9 0 5 ; D !23 5 > 3 < 7 = 5 = 77 ; 0 5 35D H  
 ; 7! 63D < H ; = !7 !23 74 !2 625 < 5 3 5KK5J  
 3 ; !H !23 5 ! 395 ; 74 !23 35 7H @ 2 62 ! @ 5  
 5 ; 6 3 ; !H 67!3 3D ! 25! !23 3 !5 ?75 D 7@3  
 ! 3M !3 ; 63 !7 !23 3 < K3 436! H 5 = 335? 3  
 !7 @25! ? ? 3 !3D ; 5 9 5 !85! 7 ; 0 5 ; D  
 ; 7K7 ! !33! D3 ; 63 25 ?33 ; 478 = 2! 47 @ 5 D !7  
 67 ; ! 7!3 ! 7 3!3 ; 95!3 5 H @ 35 & ; < !23 !7 ; =  
 5 ; D 5 ?8! 67 8 !3 K 3 89K! 7 ; ! 45!78  
 ! 25@P 513 < C & 6 !7 3D Q - 3 ; 3 P m  
 ; 37 = 74 3 7D7!8 8!43@ !563 5 3 ; 7@ !7  
 ?3 478 ; D 74 !23 95 ; H 45978 6 !3 @ !2 2 62  
 !2 K5 ! 74 (=HK! @ 5 47 93 H !8DD3D! 5 ; D  
 !25! ; 3M63K! % 3M5 ; D 5 < !23 7 ; H K 563 74 67 ; J  
 3083; 63 ; !23 3 !5 < 5 ! 123 K 3 3 ; ! D5H < 5 3  
 - 7 3! !5 5 ; D 59 3! !5 ; 185!3D 5! !23 ! @ 9 78!2  
 74 !23 3 % ! !23 47 93 !23 !3 \$ 4!  
 @ D3 < ?8! 5! 59 3! !5 7 ; H 23 ! 5 = 3  
 5 3 ; 893 78 < 5 ; D : 3 5 H 5 = 30 ?8! !23 278 3  
 3 D79 3M633D 4 79 5 !7 \$ E 4! 085 3 23H 5 3  
 ?8 ! 74 ! ! ; D 3D ? 6 > < 5 ; D 5 3 67!3 3D @ !2  
 4 5! 7743 74 ! 5 @ 5 ; D 3 98D ! - 625 7J  
 7 ; P R3 < Q 5 > 3P 513 < @ \$AT  
 ) 7D39 R5!3 3 < ; :EAE; 433  
 E D" ! 0 " 0 %  
 ! X% 63; D ; = 153 ! 4 79 ! 47 > !23  
 68 ! !5? 3 5 ; D 5 ! 123 5K3M 74 !23 3 !5 5 ; D 47  
 793D !5 ; 63 478 ; D !7 D36 35 30 47 23 3 !23  
 ?5 ; > 5 3 9862 97 3 3 !5!3D < 5 ; D 5 3 3 D79  
 08 !3 67!3 3D @ !2 @5!3 < 3!3 ; D8 ; = !23 2 = 23 !  
 ; 8; D5! 7 ; 1 37 = 78 5 < K M A U 6; 63;  
 !23 5 8 89 D7 ; 7! 3562 !23 ; !3 7 5! !2  
 KR ; ! 23 ( 7 % ? 5 ? 5 ; 978 ; !5 ; 625 ; !3 9 J  
 ; 5!3 5? 8K! H 5! ) 78 ; ! ) 7 > ! !39 ; 35 5 7 <  
 5 ; D !D !3 = 3 ! @75 D 835 @ 2 3 !23 7KK7 !3 7  
 ?H5 ; 5 ; = 3 3 D 5! 5! 789 < 25! ; = !8 3 3D 744  
 !7 !23 !7 3 ; 6 7 3 !25! 15 3H 2 78 = 278! !23  
 3 ! 3 D ! 6! !23 (< 625 ; 25 = 3 9 H 97 3  
 5 ; !3 3 ? 35 5 ; D 5! 3 < 97 3 7RH5 ; D  
 8 = 3D < 5 ; D 6793 67 3 7 !23 !3 < !25 ; !23  
 2 7 ; !23 7KK7 !3 D3 3! @33 ; !5 789 5 ; D  
 !23 3 !23 ?H5 ; D = 3 25 ; 35 H 5 3!3  
 8 9 9 < ! 7!3 77 > ; = !23 678 ; 4 H ? 3 7 @ 0 5 !2  
 !5? 3 ; 5 ; D @5 627 3 ; 47 !23 !374 !23 H 5 9 D  
 23 K563 34 ?3! @33 ; ?7!2 D = 3 3 D79 3M J  
 633D \$ 9 ; 3 ; !5 (=HK! @ 2 3 ; !23 8KK3  
 678 ; !H !23H K 3 3!3 ; 97 3 6 7 3 H 8K7 ; !23  
 D3 74 !23 !3 Q !28 !25! K5 ! 74 !23 R5 3H  
 74 !23 3 @ 2 62 ?3 7 ; = !7 (=HK! 25 ?8 5  
 67 ; !56!3D ?H35D!2 5 ; D 3!3 ; !25! ; 7! 5 5!5 J  
 5? 3 47 !23 5?78 74 !23 28 ?5 ; D9 5 ; 5 = 35!  
 K7 !7 ; 74 ! ? 3 ; = 4 79 !23 23 = 2! 74 !23 25 ; > <  
 78! 74 !23 3562 74 !23 7!3 4 7 @ ; = 5 ; D !23  
 ?3 ; 3 63 ; ! D3K7 ! Q 23 ; 63 5 ! K 74 D3 3 !  
 97 ! H 8 ; 5 7 ; = 5 ! !23 477! 74 !23 2  
 23 3 27 @3!3 < 23 5 ; D 5 D 8 ; D3 @5!3 5!  
 2 = 2 3 679 98 ; 65! 7 ; > 3K! 8K ?3! @33 ;  
 7 ; 3 ! 0 3 5 ; D 5 ; !23 ?H 935 ; 74 43 3!5!3D  
 !23 7 DH > 3 < @ 2 62 67 9 93 ; 63 7 ; 5 3!3 @ !2  
 !23 ?5 ; > 74 !23 !3 Q ! 5 ; D < 5 ; D 123H 3M!3 ; D !7 !23  
 ; !3 < 3 !7 7 = 35! 5 23 = 2! 577!3 !23  
 4 3 D 5 0!7 35!3 779 47 !23 67 ; ! 86! 7 ; 74  
 5 623 47 !23 K5 5 = 3 74 !23 @5!3 % !23 !3

EA

3:13 123 (=HK! 5; 13 17 H 4 79 8? 5< 123  
 = 5; 16 2 ?35 123 5KK35 5;63 74 251; =?33;  
 3;! ?H 123 ! 359 063< ?3!@33; 123 3 74  
 2 3 5;D % 785; 123 68<; 3;! ;!0 8K13D ?H  
 ;:893 5? 3 5;D 123 < 74 5 3 76>H  
 60 5613 X 793 74 123 9 3M13; 13< 6?; D3 ;=  
 123 ? 35D12 74 123 3 X 45 ; = 8K 78! 74  
 ?3D 5!R5 78 ;!3 15 D8 ; = ! K 7= 3 !7 123  
 ) 3D 13 5 35; 23 3 74 ( 3K25; !; 0 7KK7J  
 !3 17 % 785;< @35 7 ?358! 48 5; 5 K36! 125! 1  
 ! 65 3D ?H 120 ;! 13 123 " 3 74 V7@3 P  
 E; C ! = " 0 5;D 97 ! (8 7K35; ! %13 3  
 D3 6 ?3 ! 5 5 7 ! 74 !3 3 ! 5 K175D 3 23  
 (=HK! 5; 15 3H ! !3@3D ! 12! 260 !8K3; D78  
 97; 893; ! 74 2895; 5?78 < 127 3 ?358! 48 3J  
 95; 74 5; 6 3; ! 5 k < @2 62 2513 3M6 !3D 123  
 @?; D3 5; D 5D9 5! 7; 74 5=3 0 5; D @2 62 339  
 123 97 3 95 13 78 < 123 97 6 7 3 H 123 93  
 3M59 ; 3D

A D^ % < > ; : 7463; ?H 8=3D  
 978; !5 ; % 5; D K 3 36!3D ?H; 893 78 @5DH 7  
 51 ; 3 < 793! 93 !2 6> H< ?8! 97 3 4 3083; ! H  
 65; ! H< 6 7!23D @ 12 13 D8 3 ! 25 < 264@313  
 123 5D15; 15=3 74; 893 78 K ; = 0 ?3 D3 @2 62  
 5 3 ! 563D 5; 93; ! 65 505; ! 56> < 125! 5 3 !  
 ! 513 3D ; 3M56! 123 593 95; ; 5 @23;  
 123 " 67 9K5; H 74 93 625; ! P478; D 7 3K2 ; 123  
 K! 23 35D ; = 625 56!3 ! 6 74 12 D3 3 k  
 K5 ! 68 5 H ; 123 K5 k ! ; = 5D85 5 63; !  
 4 79 123 3 17 5 63 !5 ; D 15; 63 (< @23 3  
 679 93; 63 5 K 5 ; ; 35 H 313 < 5; D 74 793  
 3M13; k 4 79 @2 62 5 123 15 3H 7 17 3; !  
 8; ; = ; 5 D 36! 7; 3 9KIH 1239 3 13 8 17  
 123 3< 5; D 127 3 17 123 ( ; !7 123 703D 35  
 4 862 5 625 5613 5 3 123 %15=5 2 < 93; J  
 ! 7; 3D ?347 35 ? 5; 62 ; = ( 4 79 123 ) 7> 51 39  
 978; !5 ; < ; 35 5 7 23 3 5 3 17 ; 3D 5! 5  
 = 2! 58= 3 ?H 5 3 3 74 39 ; 3; 63 @2 62 > !  
 123 27 3 74 123 3D 35 ; !7 123 87 5;  
 678; ! H< 9D3 123 ; 593 74 123 e5 545; 5<  
 7445< 5; D 54 5! ; 3 5; 3 0 5; D 47 9 123 ( 3  
 3D=3 74 123 K 5!358M 5 3D ?H 123 !5 ; 13 3  
 2 < 5 625 ; 74 @2 62 5KK35 5=5 ; ; ! 5N0  
 ?3!@33; ; 7834 5; D 125! K5 ! 4 ! 23 83S  
 = 8 4 65 3D > 3! V5 5; < 23 3 5 3 3 ! 3 H 74  
 93 ! 17; 3< 5; D K 3 3; 15 = 5D85 5 63; ! 4 79 123  
 3 ! 7 5 D 15; 63 ( 74 A 9 123 2=2 K 5 ;  
 @2 62 86633D 5?78! \$ 9 ? 75D< 5; D 123  
 D3 63; ! D7@ ; !7 123 -3D 35 7668K 3 5 K663 74  
 5?78! 9 8 % ! 123 D36 3 ; 7; 74 123  
 . 3 2 5 978; !5 ; 5 67KK3 9 ; 3< @2 62 5KJ  
 K35 4 79 123 8 ; 3D 28! < 48 ; 563 < 67 3 &6<  
 478; D ?H > ; 7; 17 2513 ?33; 3M13; 13 H  
 @7> 3D 1 37= 789 < E 23 5DH % 5?D  
 ; !3 13; 3 ! D3 3 ! 74 5 D 17 123 . 3 ! 5 7  
 . 7 9 978; !5 ; < 51 123 477! 74 @2 62 5 3  
 ! 8513D 123 @ 7 63 ? 5! 5D 67; 13; ! 74 ! % ! 127; H  
 ! \$ 9 4 79 123 35 5; D ! V58 < K 563D 5?78!  
 \$ 9 5K5 ! 3!@33; 123 3 67; 13; ! 5; D 123 = 8 4  
 5! 5DH ; 4 5 3 123 395 ; 74 278 3 5; D  
 6515679? < @2 62 5KK35 17 ? 37 ; = 17 123 33<  
 K3 7D ; ! 5 E L E < 123 93 17 ; 3 47 95! 7;  
 @2 62 67; ! 83 @ 12 ! 3 ; !3 8K! 7; 12 78=2J  
 !7 123 2 74 12 D3 3 k ! 17 ; 3D ?H K 9 J  
 7! 13 76> < @2 62 K 3 3; ! 97 3 3=8 5 8 4563 <  
 ?8! 3 4 79 123 ?5;> 74 123 3 9 12 5 = 3 ; ! 3  
 D36 ! H ! 125 ; 123 3 3 5 35DH D06 ?3D< 5; D  
 5?8! @ 12 K 7K7 ! 7; 513 5 ? 8K! ; 3 8K7; 123  
 27 3 74 123 -3D 35< ) 78; ! ; D ? E \$ C <  
 7 3 74 123 3 8=3D 39 ; 3; 63 < 123 2 = 3 1 74  
 123 2 ; ! 2 D3 3 k ? 3 ; < 44 5?713 123  
 35 V78 278 74 ; D ? 5 3 ! @ 7 67KK3  
 9 ; 3 < @ 12 123 593 5KK35 5; 63 74 251 ; = ?33;  
 @ 7> 3D 5 123 3 ?347 3 93; ! 7; 3D ; 5! E L 123  
 625 5613 74 123 313 5=5 ; 625; = 3 < @ 3 ;  
 2=2 3 5; D 97 3 8; 47 9 479 123 3 17 @ 23 3  
 123H 95> 3 5 D3 63; ! 17 123 35< @2 62 = 5D85

! 123H 3562 ) 78; ! %SS3 ! < @ 2 62 = 13 1239  
 5; 5? 8K! 13 9 ; 5! 7; 35 ) 78; ! 7> 25;  
 15! E EC 5 3 123 8 ; 74 5 ! 7@ ; < 5; D 15 !  
 085 3 74 3D K7 K2H K! 1 3@3D @ 12 123 95J  
 13 5 74 5 95 139K 3< @2 62 339 17 2513;  
 ; 313 ?33; 679K 3!3D ! 7 3 < @ 27 3 ?5H ; 74  
 D3; ! 123 -3D 35< 5! 5?78! 5! < E L < 3; D 123  
 K 9 ! 13 2 125! ; 13 36! 123 D3 3 ; 5; D 36J  
 ! 7; K5 5 3 17 123 3 5; D 123 -3D 35< 5; D  
 17 ; 5 ! 5; 13 3 5 = 3 8K7 ; @2 62 3M13; D 123  
 65 515; 78!34 79 3 ; 32 7; 123 3 17 7 3 <  
 @ 23 3 8 = 9 39?5 > ! 7 K5H 123 D3! 7! 7; 5!  
 123 2 ; ; 74 3665< 1 33 # 23 15 3H  
 74 7 3 3M13; D D7H 5 ! 7 ?78! E L < @ 23 3  
 5; 7! 23 ! 5; 13 3 5 ; = 3 7668 < @ 2 62 67; ! 5 ; <  
 ; 35 123 35< 793 35D 9 ; 3 ) 78; ! e5?5 5?<  
 63 3? 513D ?H 5 6; 3; ! @ 13 47 ! 393 5D <  
 3 5 ! 3 48 123 ; 5; D % ! ! 39K! 2513  
 ?33; 95D3 17 3 7K3; 123 78 63 74 @ 35 12 @ 2 62  
 123 3 9 ; 3 5 3 5 D 17 2513 5447 D3D< ?8! @ 1278!  
 8663 1 5 58DP 513 < 47 < 5 < % EE<  
 K 35 H 7 ; 5 ; 3 @ 12 % 785; 15! EAL  
 C \* 5 3 123 8 ; 74 3 3; 63 23 @ 27 3 74 123  
 D3 3 ! 74 (=HK! 123 3 7 ! 74 D ! ; ! 6! 123 74  
 % 5? < @ 27 67; 4 ; 3 1239 3 13 ! 7 K5 ! 68 5 7J  
 65 ! 3 0 123H 67; ! 74 123P ) 55SH< 7668KH ; !  
 123 678; ! H ! 17 123 ( 74 3 ; 7834 % ! 78; < 5; D  
 3 ; 25 3 < 74 123 ) 55SH 5; D 123 % 75?D 3  
 % 5? < @ 27 5 3 65! 3D 713 123 K3; ! 74 123  
 D3 9k 5; D ? 33D 6593 47 123 95 > 3! 74 ; 32<  
 D " % @ 0 ! K 3 3 ; ! 5 63; 3 7  
 47 9 D5? 3 17 ! 513 3 < 125! 43@ 2513 ! 13D 123  
 ?H @ 2 62 ! 5 23 3 D 123 3 ; ! 3 K 3D  
 23 97 ! 74 123 3 152; 7 % 9 9 7 ; 0  
 0479 @ 2 62 5; D ; 35 3 17 123 3< 123 ! 3  
 50 7 52; 3: 52 H320 123 62 34 ! 5=3 74  
 @ 2 62 3 ; 5! E L \$ \* < 5; D 7 ; = E L C C \*  
 5; D 93 123 95 75 3 74 ( 5HS< V5 5;  
 4 32< 5; D e3 S77 50 5; D ! 48 123 123  
 5> 2 32 75 < @ 27 3 4 ! ( 8 7K35; ! 15; ! @ 5  
 % (D97; ! 7; 3 ; \$ SN ! 62 34 ! 5=3  
 ! 5; D ; 5?78! 5! E L AC \* < 5; D 7 ; = E L C \*  
 ( 2 33 D5H P78 ; 3H ! 7 123 (< ? ; = 123 5! 13  
 13 3 17 123 ; 35! 5 < 7 52; 3 ; 25 = 32 3M J  
 13; D ; = 3 ; = 12 4 79 E L A ! 17 ; 35 E L 5!  
 ; 135D 74 5; D 74 123 ? 3 ! ) 7! 5K @ \* ; ! F 7  
 K ; ; = 8K 59 D 123 8 78; D ; = 5; D D3 7 5! 3  
 7635; 74 5; D< 5 123 5; 6 3 ; ! D3 6 3 ? 123 9 ; 123  
 75 3 5 13 5H 9 % 74 123 74! H K 5 ;  
 @ 2 62 47 9 123 3M13; 13 15? 3 5 ; D 74 ( % 65  
 ; D3 63; D ; = ! 7 123 9< 3H 5 3 478; D ! 7 ? 35 < ;  
 95; H 3 K36! < 5 9 5 ! H ! 7 5 K 7 ! 74 123  
 R5 H 74 (=HK! ? 3 10 8! 78; D3D ?H 133K 6 4  
 74 93 ! 17; 3< 5! 793 9 15; 63 4 79 123 68 ! 15 13D  
 5; D< @ 2 62 15 H ; 23 = 2! ; 123 D 443 3 ! 75 3 <  
 127 3 ; = 4 79 123 75 3 ? 3 ; = 123 2 = 23 ! J  
 3 123 D7 123H K 3 3 ; ! 5 67; ! ; 851 7; 74 68 ! J  
 15? 3 7 < 5 74 123 9 ? 3 ; = ! 3 36! 3D ?HK5! 623  
 74 D3 3 ! 23K< 7 D78? ! 7@ 3 123 7 ; = ! 7 123  
 K ; = @ 12 @ 2 62 123H 5?78; D 123 D365H 74 123  
 13=3! 3 7; 123! 163 5 ; = 25! ; = K 7D863D 123 7  
 ?H @ 2 62 123H 5 3 ; 7@ 6713 3D 23 43 ! H  
 25 ?33; D3 3 13D H 63 3 ? 513D0 ?8! 123 = 7@ ; =  
 38 = 89 74! 513 3 7 ; 123 18K5 ; = ?358! H  
 5 3 K 7?5? H< ; 5 = 35! 935 8 3! 17 ? 3 5 6 ? 3D 17  
 123 ! > ; = 67; ! 5 ! 123H K 3 3 ; ! 17 123 8 78; DJ  
 ; = D3 3 ! 74 5 D< 8 ; ; = 5; D ! 95H 5KK35  
 67; ! 5D 617 H ; 7; D3 ; = 123 2 = 2 7K ; 7 ; 123  
 5; 6 3 ; ! 3 15 ; 3D 74 123 43 ! H 5 D ; ? 358! H 74  
 123 75 3 < 125! 123H 278 D 25 13 3 36! 3D 123 9 47  
 K 563 74 ? 5 ; 2 93 ; ! 0 ?8! 125! 862 @ 5 123 65 3K  
 5! 35 ! 8; D3 123 -795< < 63 15 ; % 5@ 74  
 123 = 3 ! 1 ?< < ! ! EE 343 17 ! 2 K 56! 630  
 5; D ! 25 ?33; 8KK7 3D 125! 123 K73! 813; 5  
 @ 5 7 3 74 127 3 @ 27 8443 3D 5 139 K 7 5 H ? 5 ; 2J  
 93 ; ! E ; ! 7 123 75 3 < 1278 2 = 123 3 ! D3; 63  
 74 12 ?H ; 9 935 ; 6 35 1 7 = 5K2 6 ; 13 ;



3 3<5 k '813:5 P 8! 123 456! 74 123 ?3 ; =  
 3 3613D K 563 74 ?5; 293;! ;! 7! ; 5:H@ 3  
 ;67; 13;! @ 12 123 363 13D 7K ; 7; 5 17 123  
 5 8? !H 5! D 43! !H 23H @ 3 3 3613D ;! 7!  
 ?3658 3 74 123 ?3 ; = ;5!8 5 H ; 7M 78 7 D J  
 5= 335? H ?8! ?335 3 74 12 ?3 ; = 5 ! @ 33  
 78! 74 123 @ 7 D< 5; D ( 123 3M! 393 D 44 68 !H  
 74 3 65K ; = 4 79 1239 23 5 = 3 75 3 2513  
 793 4 3 39 ; 5! ; 74 5 ; ! 08 !H< 123 97 ! 63 3J  
 ? 5!3D 74 @ 2 62 123 139K 3 R 4 ! 8K 13 % 9 97 ; <  
 5! @ 52 ! (D97 ; ! 7; 3P R ! ! 7 123 5 3 <  
 G , = '78 ; 5 < M # ; F 660  
 0 (=HK! 3M! 393 H 27! 12  
 5 67; 3083; 63; 7 D 78?! 74 123 7@ ; 3 74 ! 03;  
 15! 7 ; < 74 ! ? 3 ; = 8 78; D3D 7 ; 4 D3 3M63K!  
 ! 23 ? 1 15 ! ! 56! 74 78 ; = 5; D< 5; D 74  
 ! 23 65 ; 7 ; 74 123 5 ! ; %667 D ; = ! 7 R 7 ; 3H<  
 ! @ 7 35 ; 7 ; H 5 3 D ! ; = 8 25? 3 K ; = 5; D  
 8 9 93 0 7 0 5! 23 < 123 677 5; D 123 27! 35 7 ;  
 23 5! 13 67 ; ! ; 83 4 79 V 3? 85 H ) 5 62 17  
 617? 3 05; D D8 ; = 123 = 3513 K5 ! 74! 12 3K 7D  
 123 " ; 4 593D ; 123 46H K5 > ; = 5 ; D 123 235!  
 7KK 3 13 ! 7 127 3 8 ; 5668 1793D 17 ! D8 ; =  
 12 35 7 ; 123 513 5 = 3 23 = 2! 74 123 123 967 ; 3! 3  
 5? 78! N L V52 8! 123 235! 74 123 5197J  
 K23 3 7 9 862 139K3 3D ?H 123 ; 8; D5! 7 ; 74  
 123 3< ?H 123 15K78 ? 78 = 2! ?H 123 (13 5 ;  
 @ ; D 4 79 123 < 5; D ?H 123 D3@ ; 123 ; = 2 <  
 ! 25! 123 5! 13 5; D 3! 3 ; (8 7K35 ; 7665 7 5 H  
 679K 5 ; 74 67 D 8 ! = 123 395 ; D3 74 123  
 H35 < 123 513 5 = 3 23 = 2! 74 123 123 979313  
 5? 78! L V52 ! ; 363 5 H 5! 5 ! 93 17  
 517 D 3M 7 8 3 ! 7 123 ; = 2! 5  
 ! 9 = 2! ? 3 95 ; 3D 125! (=HK! ? 3 ; = 47  
 5? 78! 12 33 97; 12 74 123 H35 3 123 @ 27 H 7  
 K5 ! 5 H ; 8; D5! 3D< 5; D ? 3 ; = 8? 7361 3D 5! 123  
 593 ! 93 ; ! 7 123 56! 7 ; 74 5 K 7 9 8 ; < K 7J  
 D86 ; = 5 ; 3M63 13 315K 7 5! 7 ; @ 78 D 2 3 M3J  
 ! 393 H 8 ; 235 12H 8! 862 ?H ; 7 935 ; 123  
 65 3 23 3M 25 5! 7 ; 4 79 15 = 5 ; ! @ 513 < 7  
 4515 ; HK 8 5 5 ; ! > 3 ; D3 77 ; < 5; D 9 7 !  
 123 K5 ! 74 123 315 ; ! 5 3 23 3 679K5 5! 13 H  
 ; 7M 78 23H 5 3 ; 7! 27@ 313 < 3 ; 3 H D J  
 13 13D 74 123 ? 5D 085 13 ; 123 3! ; = 74  
 123 @ 513 ; 7139? 3 @ 2 62 ! ; 3 (=HK! 5 ;  
 33D! 93< @ ; D 5 ; D 47 = 5 3 K 315 3 ; k @ 2 62  
 K 7D! 62 K 1225 9 5 4313 4 5 2735 5 ; D 65! 2  
 V 79 3639 ? 3 ! 7 ) 5 62 123 @ ; D ? 7 @ 9 7 ! H  
 4 79 123 ( 0 123 ; = 2! 5 3 67 D< ? 8! 123 139K3 50  
 ! 7 3 D8 ; = 123 D5H 125! 74 8 ; 3 ; V 5 ; 63 123  
 15 78 K 7D 86! 7 ; 74 123 35 125 3 123 ; ! = 7 78 H  
 7 ; 123 96 35 30 ! 8 4563 67 13 3D 12 123  
 4 ; 3 ! 13 D8 30 5 ; D 5 ; 5193 35 ; 95! 3D ?H 123  
 43 ! ; = 4 83 ; 63 74 123 13 5 ; D 123 97D3 513  
 ! 39K3 518 3< 339 17 = 7@ H 78 ; = 5 = 5 ;  
 KK3 (=HK! 123 3M 25 5! 7 ; 73 ; = 679K5 5! 13 H  
 43@ ; 123 6 9513 K 7K ! 7 ; 5 H 235 12H  
 2 = 3 ; 3 5 5 8 7 ; !H 74 123 6 9513 ; 7! @ 12J  
 15 ; D ; = 123 K 7 @ 3 48 D 3 313 78 ; 4 83 ; 63 17  
 @ 2 62 ! 3M 7 3D< 5 6 75? 3 17 123 518 5  
 D H ; 3 74 123 5 0 123 K 7M 9 !H 74 123 % 4 65 ;  
 5 ; D 5? 5 ; D3 3 ! @ 2 62 ; 63 5 ; 1H 5? 7 ? 123  
 289 D !H 0 5 ; D 123 68 3 ; ! 74 @ ; D 125! @ 33K  
 713 123 678 ; ! H @ 1278! 933! ; = @ 12 5 ; H ; 13 J  
 8K 1 7 ; 23 5 D !H 862 125! ? 8! 623 P 9 35!  
 3M 7 3D< 313 ; ; 89 93 < 7 123 @ ; D D 73 ; 7!  
 K 8! 34k ? 8! D 3 8K 5 ; D ? 367 93 25 D 5 @ 77D  
 ; 123 D3 3 ! D 35D 65 65 3 478 ; D D 3D ; 12  
 95 ; 3 < = 2! 125! 5 95 ; 95H 35 H 4 123  
 3 ; ! 3 ? 7D 74 5 6593 8! ; 35 123 5 3 123 5  
 ; 9862 3 D H 125 ; 45 123 8K 123 678 ; ! H 5 ; D  
 125! 5! % 3M 5 ; D 5 5 ; D 7 3! 5 ; 3M 7 3D 17  
 123 5 K33D H 8 !  
 ! 25 ? 33 ; 93 ; ! 7 ; 3D 5 35D H 125! 7 ; 123  
 5K 7562 74 123 8 ; 17 123 1 7K 6 74 5 ; 63 123  
 @ ; D ; 15 5? H ? 7 @ 4 79 123 7 0 ? 8!  
 5 123 8 ; 363D3 ? 7 123 ! 7K 6 74 5K 67 ; 123

@ ; D ? 36793 15 5? 3 < ? 7 @ ; = 4 79 123 ( 5 ; D  
 < K5 ; = 17 123 5? 78! 123 13 ; 5 308 7 7M<  
 5 ; D ? 7 @ ; = 4 79 12 085 13 ! 5? 78! 123 3 ; D  
 74 ) 5H 7 ? 123 ? 3 ; ; = 74 8 3 8 ; = 12  
 35 7 ; (=HK! 5! ; ! 13 15 1 3D ?H 123 K3 ! J  
 3 ; ! 5 27! @ ; D 7 123 D3 3 ! 23 3 65 3D  
 ? 8! D3 ; ! 65 @ 12 123 % 74 12d 5? < 5 ; D  
 123 74 123 8 > 23H 2513 123 593  
 3436! 5 ; % 5? 5 5 ; D 7 123 67 ; ! = 878 678 ; ! 3  
 1 33 # ) 23 235! 793 9 3 3M 63 J  
 130 123 7 K5 623D < 5 ; D ? 7 > 3 ; ?H 625 9 0  
 123! 33 5 3 ! KK3D 74 123 47 5 = 3 5 ; D 123 3 D  
 74 123 13 D8 3 23 ; 3 9K5 K5? 3 5 ; D @ 12  
 @ 2 62 123H 75D3D ? 7338 3 123 8 ; 5 ; D = 13  
 17 319H 9 ; = 5 D8 !H 5K 30 63 8 ; = ! 3  
 9779 123 ! 133! 5 3 D3 3 13D < 5 ; D 5 3 5 3 ! 0  
 D8 ; = D 4! H 5 D8 ; = ; = 2! 23 ; = 74 123  
 313 9 ; 5! 3 127 3 5663 3 74 235! 5 ; D D 78 = 2! 3  
 5 ; D 5 = 5 ; D 448 3 43 5 ; D = 5D ; 3 713 123 98D  
 23 ? 3 ; 34 63 ; ! 13  
 2 ? 75D ? 7 79 4349D 13 D8 3 4 5 = 0  
 % ; D ? 77D 78 = HK! @ 12 ? 05 ! H @ 0 ;  
 23 5 ; 3 K 7K3 ! 3 74 123 35 12< 7 < 5 R 7 ; 3H  
 8KK7 3 < 74 ! 1 3 5 < ; 67 ; 78 ; 6! 7 ; @ 12 ; 123 235!  
 74 123 6 9513 = 13 ! 7 13 = 35! 7 ; 5 ; 56! 1 !H ;  
 (=HK! 8 ; > ; 7 @ ; ; 67 D 6 9513 23 313  
 K 5 ; ! 2513 @ 5! 3 123 5K 44 !H 74 123 = 7 @ 12  
 K 7D = 78 8! ; 5 68 78 456! < 125! 123  
 3M 633D 20 1 8 ; 45178 5? 3 17 3M 7! 6 < 5 ; D 125!  
 123 33D 74 127 3 5 3D ; 123 678 ; ! H 308 3 17  
 ? 3 5 ; 85 H 3 ; 3 @ 3D 1R 7 ; 3H R 7H 5 = 3 3 ; H  
 3! 3 ; (=HK! 3 ; \$ ; < 3D ; \$  
 ; 67 ; 3083 ; 63 74 123 3M 3 393 D H ; 3 74 123  
 5 < 679K 5 5! 13 H ! 13 5 ; 45 ; 45 ; (=HK! 0 5 ; D  
 793 2513 K5 3D 5 @ 5H @ 1278! 123 76J  
 68 3 6374 7 ; = 3 27 @ 3 8! 12 ; 7! 8 85 H  
 123 35 3< 9 D 7665 7 ; 5 H 123 5 ; K 3! 1H  
 235! H ; 3 K 36! 123 3 5 = 35 15 3! H ;  
 123 35 7 ; 0 5 ; D 5667 D = 17 5 25 5 9 78!<  
 45 74 5 ; @ 78 D 5K 35 5! 13 H ! 7 2513 ? 36793  
 679K 5 5! 13 H 4 3083 ; ! 3 5H 125! ; 7 @ 3  
 (=HK! 123H 2513 ; 7 @ K 3! 1H ; 3 ; 3 5 H 4 79 12 ! H  
 ! 74 7 !H 5 ! H D 5H ; 123 H 3514 5 ; D 125! 123 5K 625  
 25 67 ; ! 86! 3D 9 93 ; 3 @ 5 3 78 3 47 123 3J  
 68 ; = 74 ! 7D 6! ; 25 13 k @ 2 62 @ 3 347 93 H  
 3M 7 3D @ 1278! ; 67 ; 13 ; 3 63 17 123 7K3 ; 5  
 1R 7H 5 = 3 F86 \$ ; 7 D 78! ? 27 @ 313 < 123  
 5 ; 2513 ? 33 ; 08 13 5 4 3083 ; ! 5 ; D 235! H ;  
 (=HK! ; K5 ! ! 93 < 5 5! K 3 3 ; ! ; K 774 74  
 ! 93 < 9 5H 93 ; ! 7 ; < 125! 123 35 ; 3D 5 D 5668H  
 513 ) ; 3513 < @ 27 ! 13D (=HK! ; \$ A \$ +  
 \$ ANK 15! 3 125! 123 5 ; @ 3 3 20 1 3 51 3 M 7  
 5 ; D 5 ; 3639 ? 3 5 ; D 5 ; 85 H 125 ; 23 25D  
 > ; 7 @ ; ; 7 ; D 7 ; 0 5 ; D 125! 123 3 3 5 7< 5!  
 123 593 1 93 < 13 H 235! H 45 ; 5 7 1 0 5 ;  
 9 D 7 = 5K 2 5< 7 > < P \$ A 5 ; 27 @ 3 7665J  
 7 5 H 7668 ; @ ; 13 5! 3M 5 ; D 5 ; D 793J  
 ! 93 < 1278 = 2 5 3 H< ; 5 7 ; 7 @ 1715 H  
 5 ; D 128 ; D3 5 ; D = 2! ; = 35 H< 8 ; > ; 7 @ ; "  
 ( 5 12085 > 3 7668 ? 8! 3 D 79 < ? 8! 123H  
 5 3 ; 7! 8 ; > ; 7 @ ;  
 35 3 X 23 ; 25 < 74 (=HK! 5 3 8? 736! 17 5  
 15 3! 1H 74 D 35 3 < 793 74 @ 2 62 339 17 ? 3 5!  
 35 ! ; 123 3M 3 ; k 17 5 67 ; D3 5? 3 D3 = 33  
 K368 5 4123 3 7K 2! 25 9 5 7 ; 3 7 123 97 ! :  
 K 315 3 ; ! 0 ; 7! 2 ; = 5K 35 97 3 M 5! 57 D ; 5 H  
 17 5 ! 5 ; = 3 ; 5 7 < 125 ; 123 ; 89 ? 3 74 K 3 7 ;  
 @ 27 3 = 2! 3 123 7 ! ! 9K5 3D ! 97 3  
 6799 7 ; 7 @ 3 125 ; KK3 (=HK! " !  
 = 3 ; 3 5 H 5 3 4 79 6236 3D K3 K 5! 7 ; < ? 8!  
 5 = 51513D ?H 123 D8 ! 5 ; D 95 ; H 7123 658 3  
 23 3 393D 3 5 3 K 79K ! H 39K 7H 3D 12  
 D 35 3 3 D 79 5 52 ; ! ; = ! K 7 = 3 0 ? 8!  
 15 ! ; 89 ? 3 74 123 5! 13 74 (=HK! ; 7! > ; 7 @ ; =  
 27 @ 17 ! 35! ! k 7 ? ? ! ; 5! D 13 3 ; = ; 123 9 J  
 3 13 17 4513 7 3 7 ; 3 ? 7 2! 123 3H 3 P 1 5 3 ;  
 9 5 : 0M 5 ; D 3K 7 H 5 3 5 7 13 H 4 3 ;

083:1 ( 3K25;!5 93!@12597: =5778 3  
 ; !23 63 43D Q 5 D< 4123 95 2HD 1 6! 74  
 !23 ;!3 7 < 123 3= 74!3; @3 !7 5; 3;7 978  
 S3 HK2 3M633D =HK 315 3; !D 5;D 95:  
 =;5:14313 K 315 ; %K 5;0 !4H 23  
 K5=83 7665 7;5 H? 35> 78!@ !2 = 35! 1 7 3;63  
 ; (=HK! !;D ; \$ E ! D3 ! 7H3D <\$ K3 J  
 7; ; 5 7 7; H< 5;D ; \$ A ! 34436! @033  
 ! 97 34515 65 63 H 5; H 35 K5 3 0! @278!  
 !2 47 9 D5? 3 D 35 3 95> = !3 5K35 5;63  
 ! =3;3 5 H<1278=2 ; 7! 5 @5H <? 30 78!D8 ; =  
 !23 K 315 3;63 74 !23 . 259 ; < 7 27!@ !D 4 7 9  
 !23 D3 3 ! 8! ;7!@ !2 15 ;D = !2 47 9 D5? 3  
 ! 74 D 35 3 < ! ! !83< 5 5 35DH !5!3D<  
 !25! ; 7 K5 ! 74 (=HK! 65; 35 1! H 625 5613 3D  
 5; 5? 785 23 5? 23 3 !7 @ 2 62 !23 K37K 3  
 5 3 87!36! 5 3 9 7 ! H 17 3 5 6 ?3D !7 !23 D3J  
 K 3 3D 6 689 !5;63 X!23 4 !2< 9 3 5? 3 56J  
 679 97D5! 7; < 5;D !23 75D 085 !H 5; D 34 6 3;6H  
 74!23 477D ! 862 5 7 7 @; = !7 !23 5K5!2H<  
 !23 73 34 ; !23 D76! ; 3 74 K 3D3 !5! 7; ! 2  
 67; 3083;! H< !23 ; 8! !H 74 393D 3 5;D K 3J  
 658! 7; < 5;D !23 ; 344 6 3; 3H 74 !23 K 7 63  
 \$ %< < X 3 8 \* % ('  
 74 (=HK! 5H3 74 5 ; !58 3 K!36 8 5 H 4! !3D !7 !  
 3M 3;6 3 23 5? 3;63 74 5 ; 47? D !23  
 3M !3;63 74 47 3 ! 0 5;D !23 3 ; 7 2 =2  
 978; !5 ; < 5 K ; 3 K 7D86! 7; ; 7 @23 3478; D  
 23 ;5! 13K 5; ! 74 (=HK! 5; 3 745 77 3K 3!27 6  
 !3M!8 30 7 125! !23 K 7K3 5 93;! K 3K5 3D  
 ; 67;! ; 85 H D !3;D3D !3 ; < @27 3 @ D3 H:  
 7K3;3D 978!2 363 13 5;D 315 ; !23 67K 78  
 D3@ < 5;D 658 3!23 3513 !7 K 47 9 !23 48; 6! 7;  
 74 7 95; H 77! ; 3;63< = 35! 15 ; K 5! 7;  
 3M6 !3D< 5;D !23 67;! ; 85 H 97 ! 77! 3; 5? 3  
 !23 K 5; ! 17 K5 4 79 !23 3M! 393 ? 78=2! 74  
 = 993 ! 123 289 D !H 74 5 !2 33 97; !2 P 477D  
 23 3 625 5613 ! 6 @ ?3 478;D ; !23 63 3J  
 ? 5!3D K5KH 8 < !23 7!8 5;D ! 12 33 !5 3! 3 <  
 (=K! 5; 5 89 5;D 544 7@3 8 ? 4 ;D 5 67;J  
 =3; 5 7 ; (=HK! 0 5;D !23 =78 5;D 68689 73  
 ! ; ? 3 5 3!13 H @23 3 K 5; !3D 23 5656 5 74 !23  
 3 5;D D5!3 K5 9< 5;D H6597 3 5 3 65! !3 3D  
 5!23 !25; = 78K3D 7!3 !23 678;! H 23 67;J  
 !5;! 8 3 !7 @2 62 !23 7 K8! ; 35 0  
 15 85? 3 K 5; ! K 3!3; !23 5668 98 5! 7; 74 862  
 5 5 3 ; 7M 78 5;D @33D 0 7 !25! !23 678;! H  
 395 >5? H 4 33 4 79 !23 23 ; 89? 3 74 4 8 !  
 ! 33 ; (=HK! ?H 7 9 35; 5; @3 !7 !23 68 18 3  
 5;D 43 ! !H 74 !23 7  
 23 K368 5 2HD 7 = 5K2H 52D !3=3!5! 7; 74  
 (=HK! 3M3 6 3 5 = 35! ; 483;63 713 ! 7 !  
 23 5 3 K363 74 @ D 5; 95 4 ;D ; 7 47 3 !  
 ; @2 62 !7 K 7 @ X ; 7 363 3 47 !23 D3 ; 0  
 5;D 3M63K! !27 3 97; !3 4 !23 3 X 2 KK7K7J  
 !59 5;D 6 767D 3 X 5 3 75; 23D 4 79 !23 5;D  
 D 5 7 ? !25! ; 25? ! 978; !5 ; 5;D = 7!3 <  
 5!7 D !23 3MK7 3D D3 5 ! 5;D 67 62 ; = 43 D  
 5 78;D !23 3 23 678;! H 5 7 8; 4 3 ;D H  
 !7 793 ; 36! Q !23 3 = 5;D 62 H 5 D3 ?3 ; =  
 3 !23 @5 23D 5 @5H ?H !23 7!3 4 7 @ ; = 74 !23  
 !3 < 7 97!23 3D ; !23 !5 = ; 5 ! K77 47 93D  
 ?H ! 713 47 @  
 23 7; H K 9315 5; 95 ; 7 @ 34! ; (=HK!  
 !23 2 6K7K7!598 5;D 6 767D 3 23 47 93 <  
 7 K73! 15 H 3! 5668 5!3 H D3 ! 1; 3D ; !23 77?>  
 74 7? !M \$ E Q < 25 ?33 ; > ; 7 ; 9 35 8 3 D  
 \$ ! 4 ; = \$ C ! 4 ; 6 689 43 3;63< 5;D !7 15 ;D  
 4 ! 2 =2 23 > ; 844 6 3 ; !H !2 6 > 5 ;D  
 ! ; =2 !7 @ !2 15 ;D !23 3436! 74 5 9 ; > 3! 75  
 278=2 59K2 ? 7!@ !23 5; 95 ; 7! ; 35 H 7  
 K7@3 48 7; 5;D 5 ; !23 @5!3 ! 5K3K! 13  
 3;7 978 23 3 6 767D 3 5 S5 D 743; 74:  
 978 S3 6713 3D @ !2 5 679K 3!3 5 978 74  
 ?5 K 774 65 3 Q ! 433! 5 3 K 7! D3D @ !2 ! 7 ; =  
 25 K 65 @ Q 5 ; 9 9 3 ; 3 978!2< 7K3 ; 5 45  
 50!23 35 < 3M! ? ! @7 7 @ 74 !33!2 > 3 5 @ <

4 ! ! ; : 17 3562 7!23 @23; 6 7 3D 2 5 7  
 5; 59K2 ? 78 5; 95 Q ?8! 97 3 !25; 7; 3:478 !2  
 K5 ! 74 ! 3M !3;63 K5 3D ; @5!3 < 5;D< 3  
 !23 2 KK7K7!598 < ! 5 97 ! 17 56 78 35!3  
 23 62;3897; 5 K3 3!3 ; = D3 ! 7H3 74 !23  
 3 = 74 6 767D 3 5;D 3HG3! ; 23 !3 ?75< 7  
 !23 9K ; = 978 3 7! 6 47M< (=HK! 5; 5;D 3M:  
 5;D 5; 5! 5;D 5! 67 5 679K 3!3 !23 ! 74 D 0  
 5; 95 23 D793 1 6 5;D !23 5 95 5; 95 5 3  
 62 34 H 7M3 ; 5;D 78445 73 < @ 2 62 5 3 39K 7H3D  
 8 5 = 68 18 30 !23 (=HK! 5; = 75!0 D7 = < 74 @2 62  
 !23 3 5 K368 5 ? 33D 5! % 3M5;D H 5! 5;D !23  
 ! 8365! 5 ; 5! 13 ; ! 8KK7 3D 74 (=HK! 7 3  
 5 3 9 862 3 !3393D< 5;D !23 (=HK! 5; = 779 5 3  
 36>7; 3D 597; = !23 ? 3 ! ; !23 0 7 D % 3  
 5 3 ; 308 ! 7 ; 5 7!3 !23 678;! H 5 ! H<  
 !23 6593 5;D D 793D5 H H 3 D !23 9K7 15 ;!  
 3 ! 63 !7 !23 ; 25? !5 ; ! 74!2 D3 3 ! ; 778;D3D  
 5;D 1 33 # )  
 < 4 !123 43523 3D ! ? 3 K368 5 !7 (=HK! !23  
 < ! 17 6 5 9 5!13; 7; !23 ? < 7 74!3; 93;J  
 ! 7 ; 3D ?H 5 ; 6 3 ; ! @ !3 < 5;D D3 ; !4 3D ?H ; 63  
 @ !2 !23 \* \* Y 6 = K363 74 68 3 @ < K 563D  
 ?H 81 34 597; = ! 123 > ! 7 @5D = ? D  
 ! ! 3 3085 !7 !25! 74 5 23 ; < @ !2 @ 2 !3  
 K 895< 3 3M63K! !23 ! K 74 !23 08 435!23 <  
 @ 2 6 5 3 ? 56> !23 5 = 3 ! 74 !23 9 25! ; = ! 7 3!  
 34 36! 7 ; 5 ! 74 !23 235D 5;D ; 36> 5 3 ; 5> 3D Q  
 ? 56> ; !23 5D8 ! 78! 6 7!23D !23 !2 27 ? 56>  
 435!23 ; !23 H78 = 1 8! 3 P % ; 95 . ; J  
 D79< ?H !H 2! 5;D 7!23 < E A  
 23 (=HK! 5; 18 ! 8 3 5 D !7 > K3 47 9 !23  
 74 63 74 65!3 ; = 3 ; !7 @ ; < ?H 433D = 8K7; !23  
 5K 95 8? !5;63 !25! 78 D 23 7!23 @ 3 34 ! 17  
 67 8K! !23 5 3 65 ; 5 3 ; 893 78 5 7 ; = !23  
 ?5 ; > 74 !23 3 5 ;D 25!3 5 ?358! 48 K 895< 3  
 = 37 ; 5 3 > 3K! ?H 5 97 ! 3!3 H 45 93 ; ! 273  
 678;! H 47 !23 5 3 74 !23 D8 ; = < 5;D 5 3 K 7 J  
 ! D3D @ !2 68 67 ; 65 28! 78 ! H 5 778;D  
 ; (OK ! 0 5;D !23 5 ! 4 6 5 97D3 74 25!62 ; =  
 30 9 9 5 ; 9K7 !5 ! ? 5 ; 62 74 (=HK! 5; ; J  
 D8 ! H< K 7!3 < ? 8 ! 5 D < 5;D K5 ! D= 3 5 3  
 74!3 ; 93! @ !2! 085 ! 1 !23 5;D ; 993 ; 3  
 476> < 4 790!23 ; !3 7 74 64 65! 5;D 35 @5 J  
 7 @ 5778;D 5 7 ; = !23 75 3 74 !23 3 !5 ; 5 D 7 ;  
 !23 27 3 74 !23 3D 35 !7 H< 56 3D 5;D  
 K 745 ; 3 5!13 ! 123 K 3D 36! 7 ; 74 !23 (=HK! 5;  
 47 0 " 5 5 ; 5 ! 6 3 74 477D0 5;D !23 3 5778;D  
 @ !2 ! 3 5 97 ; 2 = 2 H 3 ! 33393D 23  
 4 23 93 ; 74 !23 675 ! 47 9 5 ; 9K7 !5 ; ! 5 ;D ! 8 J  
 ? 8 3 ; ! 679 98 ; !H 3 D3 !23 67D 3 !23  
 3K! 3 74 (=HK! 5 3 ; 893 78 3 K3 ! ; 625 9J  
 ; = 5 3 = 8 5 K 743 7 ; 0 5;D 793 74 !23 % 5 ?  
 35 H K3 47 9 3M! 57 D ; 5 H 435! !2 123 97 !  
 !3 ; 7978 ; 5> 3 23 27 ; 3D 5 ; D 277D3 ! K 3  
 E 0 " \* " 5;D > 0 ; 5 3 !23 97 ! D5 ; J  
 = 3 78 ; 36! 5778;D ; (=HK! D8 ; = 5 = 35!  
 K5 ! 74 !23 H35 < 5 ! 68 5 H 44 3 5 ;D 98 08 173  
 1 5 3 ; < A 768 ! 5 7 7665 7 ; 5 H 678 < 3  
 !23 5 ;D < ! ! ; = ! ; 862 993 ; 3 4 = 2! 5 ! 7  
 ? 7 68 3!23 9P 5H < 5;D D3 ! 7H ; = @ 4 3 ; !23H  
 5 = 2! 3!3 H !3 ! = 3 74 23 ?5< 3 23 ? 33D ; =  
 5;D > 33K ; = 74 ?33 47 9 5 ; 3M!3 ; !3 ? 5 ; 62 ;  
 !23 8 5 367 ; 79H 74 !23 678;! H 23 ?33! 3  
 K368 5 !7 (=HK! S ! 7 74!3 ; 774!3 ; 3J  
 K 3 3 ; !3D 7 ; !23 56 3D 97 ; 893 ; ! < 5!23  
 5 = 3 !25 ; !23 67 9 97 ; ?33! 3 5 ; D 3 ; ! 3 H  
 ? 56> 23 (=HK! 5; 75! 5 7 9862 5 3 !25 ;  
 !25! 74 ! ? 7 678 ; ! 3 e77K2H!3 5778;D : !23  
 -3D 35< 5;D ! 123 3D 67 5 @ 2 62 8KK 3 ! ;  
 : 593 K7 ; = 3 < 15 78 67 5 ; < 3 K7 HK3 5 ;D  
 95D 3K7 3 5 3 5 7 478;D 7 ; ! 27 3 < 1 50 ;  
 08 ! P % KK3 ; D M !7 R7H5< 3 5;D 5!3 ; !23  
 3!5 ; k 0 . 625 D 7 ; P 5!3 < 0 - 8 J  
 3 P (=HK! k < & 6 Q ; 3 ; D3 P (=HK! k  
 N ( ( ( X 23 K7J  
 ! 65 3!7 8! 7 ; !7 2 62 (=HK! 25 ?33 ; 8? :

T36! 4 79 !23 35 3 !2 17 65 3 5 2513 X5 !23  
 3 5; < , 33<; -795; < % 5? < 8 > < 5; D  
 7123 ; 5! 72 <= 5; 3D ; !23 !8 ; !23 5 63; D3; 6H  
 X ; !7D863D ; !7 !23 678; ! H 3K7K 3 74 5 !27 3  
 563 ; 23 3; 5DD3D !7 !23 77K < D3 63; D5; !  
 4 715 !23 5; 6; 3; ! (=HK! 5; < 513 4 79 !23  
 KK3 ; 3 678; ! 3 < 5 95 ; 8 9? 3 74 !3@ <  
 5; D 5 43@ ! 8 7K35; < 95> 3 8K !23 9 7 ! 0 67; = 3J  
 =5! 7; 5! K 3 3; ! 5 3973D ; !23 5 < D 74 !23  
 25 572 ! 8! 74 5 !3 67; 083 7 < ) 725 9 93D  
 @5 34! !23 97 !K3 95; 3; ! !563 ; (=HK! 23  
 D3 63; D5; ! 74!23 5 563; @27 478=2! 8; D3 2  
 ?5; ; 3 47 9 ?H 45 !23 = 3513 ! K7 ! 7; 74 !23  
 K 3 3; ! K7K8 5! 7; ; !23 5? 3; 63 74 97 3 K 3J  
 6 3 D5!5 !23 !715 ; 8 9? 3 74 ; 25? !5; ! 95H ?3  
 3 ! 95!3D 5! 5778! C< < 0 74 @27 9 % 5?;  
 (=HK! 5; A< < 0 7K! 7 2 !5; (=T0  
 !5; < < < 0 8 > < A < 0 , 33> 5; D  
 93; 5; < E < 0 5; D !23 3 ! ?3 7; = ; =17 15 78  
 ! ?3 65! !3 3D 713 !23 678; ! H  
 23 % 5?; (=HK! 5; 5 3 D ! D3D< ?H R7 ; 3H<  
 ; !7 6 5 3 23 4 ! 5 3 !23 43 52 7  
 9 75; D93; < !23 K7 !H 23 5H < 74 !23 % 5? <  
 @27 3 9 = 5!3D 4 7 9 !23 K3; ; 8 5 5 !3 !23 67; J  
 083 ! 74 (=HK! ?H 9 7 8 ; 23H !  
 315 ; !23 435!8 3 74 !23 5; 63 !7 < ?8 ! 5 3  
 15 3 5; D ! 7; =3; 3 5 !23H 3562 4!  
 ; < 5; D 95; HC4! 7 ; 23 > ; ! ; =3D  
 ?H !23 8; < 5 97 ! ? 56> 23H 2513 715  
 235D < K 7 9 ; 3; ! 47 3235D < 5 =3 ?8! ; ?! 508 J  
 ; 3 ; 7 < 3 5; D @3 ; 25K3D 9 7812 20 67; J  
 ! !8!3 !23 ?8 > 74 !23 (=HK! 5; K35 5; ! H 23  
 367; D 65 74 % 5? 5 3 ) 7=2 3??; < 7 3! !3  
 4 79 ! 58 15; 5 23H 5 3 !3 H ; 8 93 78 ; !23  
 5 D< @23 3 !23H !3 ; ! 03 ?H !23 9 3 !3 0  
 !23H > 3 @ 3 5 3 43 52 23 !2 D 6 5 5 3  
 3D78 ; 74 !23 D3 3 !k 7 @5; D3 ; = ! ?3  
 23 % 5? < K5 ! 68 5 H !23 3D78 ; @23 313  
 !23H 5 3 478; D< 2513 5 3 95 > 5? 3 D3; ! !H 74 5KJ  
 K35 5; 63 5; D 625 56!3 ! 33 # ; 8! !23  
 43 52 7 28 ?5; D93; 74 (=HK! 25! ; = ?33; 8?J  
 !36!3D 47 63; !8 3 ! 7 5 D3 K7! 65 =713 ; 93; !k  
 5 D D3K !3D 74 !25! @ 4 D 33D7 9 !25! ; 7@; 5;  
 74 7 D< 3 ; !7H3D ?H !23 ? 3 !23 9 74 !23 D3 3 !k  
 2513 7 ! 313 5 74 !23 D !9=8 2 ; = !5 ! 74 !23  
 % 5? 625 56!3 23H 5 9 = D ) 8 8 9 3; 5; D  
 ! 6! H ? 3 !5; !74 @ 6 3 078 !3 5 ! D 63 3J  
 97; 3 5 D D7@; ?H !23 23 > < 7 K 3 ! )  
 5 ; 3 5H X "R3 H 43@ 5 =3 7 25; D 7 93 278 3  
 5 3 !7 ?3 33 ; (=HK! 3M63K! ; ; !23 93! 7J  
 K7 5; D 793 7!23 !7@; 23D @ 0; = 74 !23  
 7@3 7 D3 < K5 ! 68 5 H !27 3 74 !23 K35 5; !<  
 5 3 74 5 !3 H 935; D3 6 K! 7; !23H 5 3 97 ! H  
 8 ! 74 8 ; ?5> 3D ? 6> < 6393; !3D !7=3123 @ !2  
 98D 793!2 !23 9 5 3 93 32713 23 = 3513  
 ; 8 9? 3 < 27@ 313 < 67 9K 3 ! 7 7 9 7 3 5K5 !J  
 93; ! 0 !278=2 !3 H 43@ 5 3 ! 07 ! 7 3 2 = 2 ;  
 7 ; 3 74 !23 3 5K5 !9 0 ! ; !23 278 3 74 !23 K35:  
 5 ! ; 7@3 (=HK! !23 3 = 3; 3 5 H 5 ; 713;  
 S0 ; 5 ! 123 3; D 45 !23 !4 79 !23 3; ! 5; 63 5; D  
 7668KH ; = !23 @27 3 @ !D2 74 !23 625 9? 3 ; !  
 3 3 9? 3 5 @ D3 73; 627 35k 5; D 5778! ? 35 !  
 2 = 2 ! 67; ! 86!3D 74 ? 6> 5; D 98D0 !23 774  
 5 623D !2 K< 5; D 4 5! 7; !23 !7K 23 ; 25? !J  
 5 ! 74 !23 278 3 @ 27 3 !D 9 2513 5; H ; =2!;  
 67!3 ; = D8 ; = !23 @ 3 < 33K 8K3 9 !23 !7K 74  
 !23 713; 25! ; = K 3! 78D! 413 D 5 4 3 @ !2 ;  
 ! 0 7 !23 28 25; D 5; D @ 43 7 5 3 ; !7H !2  
 8M8 H 5; D !23 62 D 3; 33K 8K7; !23 4 77  
 23 625 9?3 2513 95 5K3 !8 3 2 = 2 8K ;  
 !23 @52 < 47 !23 5D 9 ; 7 74 =2! 5; D5 X 7 93J  
 ! 93 48 ; 23D @ !2 5 = 5! ; = 74 @77D 23 774  
 5 3 47 93D 74 K5 9 ? 5; 623 5; D K5 9 35!3 < 7  
 74 9 3! !5 > < F86 < 5 D 8K7; 54!3 74 !23 ! 8 ; >  
 74 !23 K5 9 5; D 6713 3D @ !2 5 K 5 !3 74 9 8D 5; D  
 627KK3D ! 5@; 2348 9 !8 367; ! 745 9 5! 7  
 ! 0 7 !7 33K 8K7; < 5 43@ 35 !23; !3 3 < 5; D 5

25; D: 9 !7 = ; D !23 679 ; 95; H ! 5=3  
 5=3 K =37; : 278 3 < 740 085 3 47 9< ?8! @ !2  
 !23 @ 0 =2! H ; 6 9 ; = ; !05 D ! > 3 95; H 74  
 !23 5; 6 3; ! (=H0 5 ; ?8 D ; = < 7 74 !23 47 9 74  
 5 8=5 754 5 3 67; ! 86!3D 8K7; ! 3 774 74 !23  
 28! < @ !2 6 8D3 ? 6> < K7!13 H 5; D 9 8D ) 7 !  
 74 !23 ! 5=3 74 (= 0 ! 5 3 !85!3D 8K7; 3 9 J  
 ; 3; 63 74 8?? 2 @ @ 2 62 3 5 43@ 433! 5? 713 !23  
 3562 74 !23 ; 8; D5! 7 ; < 5; D 5 3 8 78; D3D ?H  
 +65 9 ! 33 < 7 2513 5 43 74 !23 3 ! 33 ; !23  
 ! 6 ; !H 23 8?? 2 @ 2 62 !23H 7668KH 62 34 H  
 67; ! 74 !23 95! 4D 7447 93 28! < 5; D 339  
 !7 ; 6 35 3 ; 5?78! !23 593 D3= 33 5 !23 313 74  
 !23 5 8! 5 K 5 ; 5; D !23 ?3D 7423 !3 P ! 5; <  
 ) 7D39 (=HK! 5; < A < AS 23 D 3 74 !23 K35J  
 5; ! H 67; ! 74 675 16 @ 77 3; 6 7! 2 0 5; D< > 3  
 5 3; !5 < !23H 5 3 47; D 4 5! !3; = 67433J  
 278 3 < 5; D !3 ; = ! 7 !23 15 3 74 K 3!3; D3D  
 95=6 5; < 7 !23 8D3 9 806 74 ! 7 ; = 98 J  
 6 5; 23H 8 7 9 !k @ !278! 98 98 ; = ! 7 313 H  
 K36 3 74 ! 35! 93; !0K ; 6 K5 H ! 339 < 4 7 9  
 5 D33K 77!3D 67 ! 6! 7; 74 ! 8! !H K @ 2 62 25  
 D3= 9 3 5!3D ! 17 5; 5K5!1H !25! ; 7 @ 47 9 !23  
 95 ; 435!8 3 74 !23 625 56!3 23H 5 3 X ;  
 K !3 74 3 7! ?!2 K77 ; 085 !H 5; D 65 !H ;  
 085; ! !H X 7?8 ! < 235 !2H 5; D 65K5? 3 74 8; D3 J  
 = 7 ; = 35! 313 !H 74 5778 5! D 45! =83< ? 3 ;  
 9 8368 5 @ !278! 4 3 2 3 7 6 7 K8 3 6H > 3  
 3D78 ; < !23H 2513 5 25? ! 74 25 4 28! ; = !23  
 3H3 < 4 7 9 67; 15 ! 3MKT 8 3 ! 7 !23 8 ; 23  
 @ 793; 5 3 ; 5 9 7 ! D305D3D 67; D ! 7; 5; D  
 47 9 5 !23 527 78 5; D 93; 5 74 63 23  
 3D78 ; < 7 @ 5; D 78 ; = 5? < 2513 5 = 35! 67; !  
 !39K! 47 !23 3 !5? 23D K35 5; ! H 74 (=HK! 5; D  
 5KK H !7 !23 9 !23 ; 5 9 3 74 4D 52 < 5 7 ; 3 74 67; J  
 !39K! 5; 4H ; = 277 0 D ! ; = 8 2 = !23 9 3 !3  
 5 183 % 5? S\* % . 23 5! !3 @ 23; 3!3  
 !23H K 35 3 !5> 3 !23 D58=2!3 74 !23 47 9 3 ;  
 95 5=3< ? 9 @ ; 7! = !3 23 7 @; D58=2!3 ;  
 3!8 ; 278 5 D 3D78 ; ? 3 5 ; ?H 5 43 52<  
 ? 77D 3!3 ; = 3 74!3; K3 K3! 5!3D 8K7; !23 7443; DJ  
 ; ! ?3 !2 33 7 478 47 D  
 D" ! " 6" \* ! 0 3 8 85 H  
 3=5 D3D 5 !23 D3 63; D5; ! 74 !23 5; 6; 3; ! (=HKJ  
 !5; 0 5; D ! ?3 3'03D !25! !23 @ ! !3; 9  
 =85=3 D3; ! 65 @ !2 !25! K7=3; ?H !23  
 5; 63 !7 793 35 3D 93; 2513 8K7K 3D<  
 4 79 63 !5 ; 3 39? 5; 63 ?3! @ 33; !23 3? 3 3  
 5; D 7K! 6; !25! !23 5! !3 @ 0 5 D 5 36! 74 !23  
 47 93 < 7 !25! ! ? 3 7; =3D !7 !23 39 ! 6 5 J;  
 =85=3 8! !2 7K ; 7; 4 7@ 5 5 ?8! 575; J  
 D7; 3D ) 6253 5H < !25! " 313 H K3 7 ; 67 9J  
 K3!3; ! !7 47 9 5 ; 7K ; 7 ; > ; 7 @ !25! !23 7K! 6  
 5; D !23 3? 3 0 8 " 6"  
 00 ! 0 5; D !25! 5 !25=78 2 7! 3 @ 7 D 7668 ;  
 !23 47 93 !25! 3 3 9? 3 3 ; ! 6 !765? 3 ! 123H  
 5 3 !7 ?3 5! ! ?8!3D !7 !23 ; 4 83; 63 @ 2 62 !23  
 K 7 9 !H 5; D !3 678 374 39 ! 6 ; 5! 7 ; 2513  
 3M3 6 3D 713 !23 D 7 9 74 !23 ; 5! !3 (=HK! 5; P  
 ! #87!3D !H 625 D ESS 23 625 56!3 ! 6  
 74 !23 7K! 6 5 ; =85=3 5 3 27 ! 3 74 !23 @ 7 D <  
 5; D !23 9K 6 !H 74 ! 5 9 9 5! 65 67 ; ! 83 ;  
 ! 7; 0 ! = 3; D3 9 5; D 6 5 3 5 3 3MKT 3 3D ?H K 3J  
 4 M3 5 D ; 4 M3 < 5; D ; 7! 5 8 85 @ 12 % 5! 6  
 5; D ( 8 7K35; 5 ; =85=3 < ?H ! 3 9 ; 5! 7 ; 1 33  
 #85! 3 9 00 3623 623 8 5 ! !D D!8 3 (=HK:  
 ! 3 ; 3 ; 3 9 7D39 7K! < 27@ 313 < K35= 5J  
 ? 6 123 7 5 ; 5 ! 7 ; =83 7 9 ; = 8; D3 !77D 78 ?H  
 43@ K3 7 ; 0 5; D !278=2 !23 !8 =H ?3 @ ! !3;  
 ; @ ! 6 ; ! 3MKT8; D3D ; % 5? 5 ; 1 5; 3< 8  
 A\$E0 #85 !3 H - 3! 3! 3 @ M \$ 23H 5 3 7 3  
 5; D !35D! 0 5 3 9 862 3 9K 7H3D 5 36 3!5 3 ;  
 K8? 6 744 63 0 5 ; D 5 3 !23 ?3 ! 56678; !5; ! ; !23  
 678; ! H 43@ 3 K36!5? 3 ! 5D3 ! ? 3 ; = @ !278! 5  
 " 7K! 6 6 3 > P 23H 5! 23 D K = 35! 3 !339 7 H  
 !23 713 9 3; !k 5; D K 7 3 63 !5 ; 9 98 ; ! 3 <  
 ? 3 ; = 8 ; 9 7 3 !3D ; !23 3 = 7 ; < 5 ; D 3M3 9 !3D

479 9 15 H 67: 6 K1 7: 0 47 !!2 62 K 1 3=3<  
270<313 < 123H 670K78;D8?H K5H93;< 74 5 ! J  
?813 23 K5! ;9 62< 1278= 123 K5! J  
5 62 74 %3M5;D 5< 3 D3 ; V7 15D!< 7 D  
5 7 )5<H 67: 4 6! ; = 7K ; 7: 2513 ?33; 3 J  
13 15 ;3D 5 17 123 K2H 65 625 5613 ! 6 74 123  
5;6<3! (=HK!5; 23 35 H 5; D 2=6 1 J  
5!7< ;< 5 D 123 = 35! 7 > < 27@ 67;6 8 13 H  
!25! 123H @3 3 74 5 13 H D 443 3! ! 563 4 79 97 !  
7123 64 65; ;5! 7; 81 3 < @27. 1513 1251 23  
25D 3M59 ;3D 123 235D 74 97 3 125; 44H 9! 9:  
9 3 < D36 5 3 125! ;7! 7; 3 74 123 9 25D 5; H 74 123  
D 1! ;8 2 ; =625 5613 74 123 3= 7 7 7! 13 J  
!7! 563 0 5; D 23 67; 6 8D3 125! 123H 73 7 ; =3D 17  
123 593 563 74 93; 5 123 8 7K35; (13; 5!  
12 D5H 123 5KK35 5; F0 74 123 7K! 67; !5!  
97 ! 5D15; =378 H @ ! 12 125! 74 123 5? )  
8=; 3! 5; ;!3 = 3! ; 5; D 6 9 ; 5! ; = K2H J  
6 5; < ? 3 13 < ( ; 0 )  
% < \* ! 3 7K13 7KK7 3; ! 8; 5 D3 9513 13  
3! D3 K8 5; 630 0 5 5D3 3 D3 386 ! 5> 8; 3  
54 5? 21D 7813; 83 0 3! 5? 7 D ; ;0 8 3! E!  
6 35M 8; 3 4 = 8 3 1 3 :3K5; K8 3  
D" D ( ; 3! 3D ; (=HK!< 1278= 2 679K5 5:  
! 13 0 43 < ; ;89?3 < 668KH 9K7 15! 76 5  
K7 ! 7 < ? 3 ; = 95 13 74 123 678; ! H 23H  
4 5 123 2 = 2 744 63 74 1513 < @ 2 62 5 3< 27@ J  
313 < 7413; 3 78= 2 95D3 123 7? 136! 74 75 = 5;  
5; D 5 3< 5; D 5D9 ; 13 3D @ 12 ! 11 3 9K5! ! H  
23 233> 5; D 0 93; 5; 5 3 62 30D 0 31 713D 0 7  
93 65; ! 3 78 ; 3 < 5; D 95; H 74 123 9 K3 7; 74  
= 35! ; 4 83; 630 ?8! 123 '3 @ < 5? 78! C< ;  
; 89? 3 < 5 3 D3 K 3D< 90D 123 347 3 5 D ! ; 6J  
! 13 6 5 ; (=HK! 5; D 25 13 5 T9 ! 38 5 1K9 ! 3  
74 313 7P 5 = 317@ ; 31 5K9 147 123 3 D3; 63 X  
= 3 5 H 123 97 1; 67; 4; 3D 5; D D H K7 1 7;  
74 123 K 563 23H 5 3 8 85 H ? 5; > 3 < 97; 3H  
625; = 3 < = 7 D 5; D 1314 9 12 < 8 6 5 D 3; 17H  
5 45 25 374 3 = 78 17 30! 7; 513 < 62 3 3D  
4 79 8? 5 %? H ; 5; 5 D 5 48 < 5 3 ; ! 7D863D  
; 5 = 3; 89? 3 < 5; D 5 3 7 D ; K8? 6 9 5 > 3!  
? 3 7 ; = ; 17 313 H 9 7D3 513 H S3D 17@ ; ! 5; 3<  
< A\$S; ACAQ 8 6 > 25 DIP % 5? 6 713 ? ; KY Y90  
3? 82 P 51D  
23 47 7 @ ; = 15! 9; 3; ! < 5 17 123 67; D ! 7; 74  
123 5778 ; = D5 3 ; (=HK!< 5KK H 5 ; 6 K5 H  
! 7 123 43 52 0 123H @ 3 3 8KK 3D ? H 5 ; ( ; = 0  
< 0! 1 395; 7; = 3 D3! ; ! 123 67 9! H X  
= 3 12 123 5? 78 ; = 6 5 3 74 (=HK! \* %  
123 = 35! 5 ! 6 3 74 477D 5; D 9 5H ? 3 5 D ! 7 ? 3  
123 3 9 7 3 K 7K3 H 123 154 74 43 125 ; ; 5; H  
7123 678; ! HP 35; 4 ; D 3! ; 5 3 ; 3M! ;  
9K7 15; 63 12 ? 35D 5 5 ; 7! 74 35 7 ; ; =  
123 H 8 3 123 H59 < 5D 2< 6868 9 3 ? < D513 7; 7<  
5; D 5! 63 15 ; 35 7; 123 9 3 7 ; < @ 0 2 62 123 3  
= 35! 578; D5; 63 5; D 7 65 7; 0 H 5 7 6233 3 3  
5 D 5 7! 74 ? 8! 13 7 = 233< ; 67 9 9 7 8 3 47  
677> ; = V 2< 177< 5; D K5 ! 68 5 H 123 D 3D 4 2  
74 5> 3 ) 3; SD32< 5 45 178 13 5 ! 6 3 74 477D  
- 63 3 8 3D 23 3 125; ; 9 7 13 5 13 ; 678; J  
! 3 < ? 3 ; = D35 3 125; ? 35D 0 78! ! 123  
45178 13 D 2 74K 58< 7 63 5 D ? 8! 13 9 M3D<  
12 123 5DD ! 7; 74 5 47 @ 7 9 35K! 4 123 K5 1H  
25KK0 ! 7? 74 123 3! 13 7 k 123 93! 93 17 73  
33; 81623 P 9 35! ? 3H7; D 793 3562 74 123  
5? 78 ; = 6 5 3 0 5; D 8; 3 5! 123 = 35! 43 ! 15  
74 123 5 59< @ 23; 123 D8! 3 5 3 15> 3 ; 744 123H  
5 3 H 15 ! 3 ! 8! 1278= 2 128 1 ; ; = 5 = 35!  
935 8 3 7; 13 = 315? 3 477D 123H 5 3 5 7? 8 !  
5; D 235 12H K37K 3 65K5? 3 74 8; D3 = 7 ; = 35!  
45! = 830 5; D ; D3 K13 74 123 = 3; 3 5 8; K 3J  
K7 3 ; = 5KK35 5 63 74 ? 7! 2 3M3 < 123 3 5 3  
7413; 17 ? 3 33 ; K6 93; 74 123 28 95; 47 9  
74 95! 62 3 H 9 93! H 5; D ? 358! H K5 ! 68 5 H  
597; = 123 775! 93; 7; 123 3 23 7; H 8 MJ  
8 3 5 3 674433 5; D 17? 5667 0 123 5! 13 5 675 3  
D3 6 K! 7; K 7D863D ; 123 678; ! H K3! ! 862

5 7 563 17 123 K77 95; < 125! @ 2 3 23 25 ! 23  
3 D79 679K5 ; < 1278= 2 5 3 3 @ 3 0 5! ; =  
23 D 3 ? 7! 2 3M3 67; ; 1 74 5 675 3 ? 83  
67! 17; 2 ! 95; 845618 3D ; 123 678; ! H K @ 1278!  
5; H 12 ; = 3 3 3M63K! 123 3D 5; D 7413; 3 27@ H  
65K @ 2 62 67139 123 235D 123 25@ 5; D ? 75D  
6 79 7 59? ! 78 H @ 7 ; ? H 123 8KK3 6 5 3  
? 3 ; = ? 3H7; D! 23 3562 74 123 289 ? 3 5? 78 3  
23 623 6 5 3 7 ; 5! 13 < ; 6 8D ; = 127 3 ;  
744 63 74 ! 8; D3 123 = 713 ; 93; ! 1 @ 2 62  
123 9517 K5 ! < 7 3 ; = 03D 5 3 315 3 7 25; D :  
6 54? 93; ; 862 K 8; 8! 5 H 3 D 5 D 363; ! 13 J  
277D; 13 5 @ 3 5 4 8 H 5; D 5 3 5 0 3  
6 7123D < 5 123 593 6 5 3 ; 5; H 7! 23 678; ! H  
" ; (=HK! < @ 23 3123 3 ; 7K 3 7 5 ? 3 ! H X  
@ 23 3 123 = 713 ; 93; ! 6 5 9 5; D 3; 47 63 !  
= 2! 17 123 \* ( 0 313 H 95; < ; = 7 ; ?!  
@ ; < 7 ; ? 0 13 9 < X @ 23 3 597; = 123 ; 5J  
! 13 ! 5D3 123 3 ; 7 K 7K3 H K 7 4 ! 3 M!  
; 7! 33; < X 0 23 3 ; 7 3 ; 13 K 3 65; ? 3 8; D3 15> 3 ;  
? 5! 12 67; 3 ; ! 74 123 = 713 ; 93; ! 7 5! 123 >  
74 6 5 2 ; = @ 12 793 74 ! K 1513 ; 13 3 ! < 123 3  
65; ? 3 7 K 7K3 513 74 @ 5= 3 5 5KK 65? 3 17  
5; H K5 ! 68 5 ! 5D3 < ; 7 5; H 625; 63 74 123 3 98J  
3 5! 7; 47 5? 78 3 ; = ? 7! 17 93D 713 5 3 125;  
8K7; 45178 7 65K 63 23 5! 13 5 ! 5 ; < 23H  
681 3 < > @ 3513 < 273; 95< 3 < 5DD 3 < 67KJ  
K3 9 12 < ! 0 67; 4 ; 3 123 7K3 5! 7 ; 17 123  
70 ; !! 3 ? 77! 2 5; D 27K < 5; D 8 85 H 4; D ;  
1239 3 13 5 ; D 123 459 3 844 6 3; ! 25; D 47  
5 123 @ 7 > 0 5; D 123 593 5KK 3 ! 7 5 3J  
15 3 74 > 5; D 67! 17; = 77D < 674433 < 17? 5667 <  
8= 5 < 5 D 313 H 7123 5 ! 6 3 74 67; 89K! 7;  
3 3 5 65K 0 ! K 8KK30 ; = 2 9 K 7 3 D 74 123  
58! 27 1H 0 123 713 ; 93; ! 8 17 39? 5 > ; 5 H  
3; 13 K 3 23 @ 78 D ? 3 5 9 7 ! 8 3 17 6793  
679K3! ! 7 ; @ 12 123 K5625 < 5; D 17 ? 3 D 13; 78!  
74 123 4 3 D 7995; D ; 5 123 5! 13 D73 < 5  
123 5? 78 74 123 678; ! H 5! 2 7 @ ; K 63 < 3J  
D3 251 ; = 97; 7K7 3 74 ; 35 H 8 ! 12 ; =  
67; 893D ; 123 678; ! H 3; 63 ! @ ? 3 33;  
125! ! 8K7; 123 K5625 123 @ 27 3 5? 78 ; =  
6 5 3 98 ! 95 5 H 4K3K3; D 47 8KK7 10 5 3 D 1  
25 ? 33; = 3; 3 5 H 1513D 125! @ 251313 ? 5! 123  
; 5! 8 3 74 123 @ 7 > 123 513 5= 3 5! 3 74 @ 5= 3 K5 D  
? 8 2 9 D73 ; ? 1 3M633D 5 8 5 ! 3 K3 D5H 47 5  
H = 7 @ ; 9 5 0 ; 7 3 25 4 8 85 H ! ; 35D 8K7 ;  
@ 252 23 25 2 K 74 k 47 23 5 5 3 ? 5< 3  
5 7 < 5; D 123 7123 25 4 ; 97; 3H 7 @ 793;  
5; D 62 D 3; 23 K5H 4 79 5 17 E K5 5 K3 D5H  
% V 5 ; > 65; ; 7! 679 95; D 123 5? 78 74 123 593  
K37K 3 47 3 = 125; D78? 3 123 97; 3H ; 123  
95; 845617 3 93 ; @ 27 2513 95D3 123 9 3 13  
395 > 5? 3 47 123 > 5 3 7665 7 5 H 17 ? 3  
478; D D 5 @ ; = 4 79 A 17 K 5 ! 3 K3 D5H K ? 8!  
123 3 5 3 5 3 3M63K! 7 ; 23 67 9 9 7 ; 513 7!  
7 ; 3 1 5 ! 3 K3 D 123 95H ? 3 5 D T8 ! 17 K 3 3 13  
123 K5 ! 3 ; 3M 13; 63< 5 ; % 125! 5 P  
2 8 X (=HK! < @ 27 3 2 17 H  
67 9 93; 63 @ 12 123 2 17 H 74 61 3D 95; 5; D  
7 = 5; 3D = 713 ; 93; ! < 2 62 = 513 5 10 17 123 D  
@ 7 D 5; D 5 ! 17 123 ; 33 > 54! 3 ? 3 ; < 47 95; 9P  
63; 18 3 < 8? 3613D ! 7 47 3 = ; 95 ! 3 < ? 3659 3 5!  
3 ; 12< 5 K 7! 74 123 ! 17 95 ; 39K 3 ; 843  
123 8 > 2 @ 5H ! @ 5 7 ; = 2 4513 17 843  
125! @ 7 ! > : D 74 D3 K7! 9 3 8 ! ; = 4 79 123  
D3 3 = 5! 7 ; 74 5 ? ! 5 H K7 @ 3 ? 9 5 65 3 3 ! H 5 J  
; 65 95 13 17 5 65 63 H 3 K7 ; ? 3 3 15 ; !  
23 7? 0 7 ; 715! ; = K ! 74 123 4 ! ; D3K3 ; DJ  
3 ! 1 8 3 74 '0HK! < 123 63 3 ? 5! 3D ) 323 931 ;  
< 25 < 27 @ 313 < ; ! 7D863D 313 5 347 9 ; 17 123  
5D 9 ; ! 5! 13 67 ; ! 18! 7 74 123 = 713 ; 93; ! K  
@ 2 62 2513 13 33; 8K7; 123 @ 27 3 ? 3 ; 34 6 5 23  
= 713 ; 93; ! 74 (=gK! < 8; D3 123 8663 7 74  
) 323 931 ; F 0D 5 5! K 3 ; ! 7 = 5 ; 3D < 67 ; !  
7 4 K ! 123 1 6317H 7 K5625 < @ 27 3 K7 @ 3 8 J  
9 13D 5; D D3 K7! 6 ED< D3K81H < 65 3D 9 =

! CD< 313;67!96 74 !5!3<@ 07 2513 3562  
5 D ! ;6! D3;5M!93;! 74 ! 3=713 ; 93;! ! 7 K 3 J  
D3 713 !?< 713 7 S : , 5KK7 ;!3D !7  
3562 K 7! H!23 9K3 5 > ; 00 X!  
"123 8 ! 78 @ !5=PF. 4D5; \$E<\$ \$< 5 ;D 5  
4 95; 74 !23 8 15; 74 !8 ; 3 \$< 74 123 5 93 H35 <  
!23 =713 ; 93;! 74 (=HK! ; 95 9D3 23 3D !5 H ;  
!23 45 9 H 74 " 32393! %\$< 87!36! !7 5 ; 5 ; 85  
! 78!3 74 < K8 3 < 7 < b ! 17 !23 8 > J  
2 =713 ; 93;! ; D3 !23 ; 3 4 9 74 =713 ; J  
93 ; k !23 678 ; ! H D ! D3D ; !7 !2 33 = 35! K 7 J  
! ; 63 < ! S % 7 KK3 (=HK! ! 7  
) DD 3 (=HK! 5 ; D > 7 7 @3 (=HK!  
23 3 K 7! ; 63 5=5 ; 5 3 D ! D3D ; !7 ! ; 3 ; D3 ; J  
6 3 < 5 D ! ? 8? D ! D3D ; 5410 123 V 3 ; 62 H !39 < ; !7  
D3K5 !93 ; ! 5 ; D 5 7 ; D 6938! K 7123 3 J  
K36! ! 123 8663 7 74 " 32393! % 2513! 3D  
!7 9 15!3 !23 47 9 =713 ; 93;! 74 9K3 5  
V 5 ; 63 23 6 ! 5 ; D 6 9 ; 5 5 @ 5 3 5D9 ; J  
!3 3D 2H 5 " 7 62 34T8D=3 9 D 2 D3K8!H< 7  
" 8! 97! 74 !23 3 744 63 ?3 ; = 4 3D ?H  
8 > < @27 K35> !23 7 @ ; 5 =85=3< 5 ; 74 6 9  
; !3 K 313 ; 363 5 H 23 678! 74 !23 65D  
25 5 7 ! \* " 162 34 3 =35 ; !74 5 3 ! <  
@ ) 62 5 3 3M368!3D 2H : 43 7 744 63 0 !  
" % 5 \* 7 62 34 35 35 H! 5 D " % % 7 3 J  
67 D3 < @27 K 3K5 3 !23 78 ; 3 74 !23 678 !<  
5 ; D 3 3 !3 ! 74 862 D3!5 5 @78 D 8 ; 363 J  
5 H !5>3 8K !23 ! 93 74 !23 65D 3! !H 65 3  
5 3 5 ! 7 ; 63 D36 D3D 2H 5 7 " 9 50 ! 513 23  
K7 63 : 893 78 5 ; D 036! !3 5 ; D 67 ; ! 74  
!23 9 15 5 ; D !23 95 = !5!3 < 7 55? !K7 63  
278=2 ! 13 H D346! !3< !23 5D9 ; ! 5! 7 ; 74  
T8 ! 63 ; (=HK! 25 ?33 ; !5 ! H 9K 713D 8 ; D3  
!23 =713 ; 93 ; !74 !23 8663 7 74 ) 32393! %  
(M63K! ; 5 365 3 67 ; !6! 5 3 0 5 HK8 ; 23D  
?H ?3 ; =679K3 3D !7 5?78 5! !23 K8? 6 @7 >  
23 K5625 < @ !2 793 43@ 3M63! 7 ; < K 7 J  
K 317 74 5 !23 5 D ; D 74 (=HK! 9 D 23 < ; 456!<  
!23 7 ; H 67 ; D3 5? 3 5 = 68 !8 ! 9 5 ; 8456!8 3 <  
5 ; D ! 5D3 ; !23 678 ; ! H 23 K5625 !23 7 3  
95 ; 8456!8 3 < K !3 < 5 ; D ? 35623 74 67! !7 ;  
=77D 0 !23 7 3 95<3 74 5 : 6 7!2 5 D V3S 65K 0  
!23 7 3 = 5 ? 7 @3 < K5K3 : 95 ; 8456!8 3 < 7 ;  
478 ; D3 < =8 ; 95>Y < =8 ; K7 @D3 95 ; 8456!8 3 < & 6 0  
23 25 !23 97 ; 7K7 H 74 7K 89 ; D =7< 5 10! 3 <  
5 ; D ; 3D 0 ? 123 !23 7 ; H15 ; 3 ; 2 D79 J  
7 ; !23 !23 7 @ ; 3 74 5 !23 9 5 ; D 95 ; 8 J  
456!7 3 < 5 ; D 74 97 3!25 ; 25 4 !23 6593 < 27 3 <  
?8445 73 < 5 ; D 65! 3 ; !23 678 ; ! H! 5 ; D 74 25 4  
! ?75! 3 K36 43 !23 39K 7H93! ; @ 62  
!23 78 > 74 !23 K7K 25 3 ; =5=3! !23 6 7K 7  
K 7D863 !23H 5 3 !7 5 3 7 4 89 2< 5 ; D !23 K 63  
5 ! @2 62< @23 ; K 7D863D !23H 5 3 !7 D3 !3 !23 9  
!7 2 5=3 ; ! 2 H !39 74 5D9 ; ! 5! !3 ; J  
!3 43 3 ; 63< D3 6 ?3D ; D3!5 ?H ) 5 25 5 J  
97 ; !< 65 3D 78! ; !23 47 7 @ ; =95 93 23  
235D 68 ! 5!7 E " % 3! ! @3 < ; 67 ; 78 ; 6! 7 ;  
@ !2 !23 235D 6 ! H 58!27 !H S " ! % % ; 74  
3562 ! 5=3 95<3 313 H H35 5 D ! 7 ; 74 !23  
5 ; D !7 ?3 68 ! !5!3D ?H !23 ; 25? !5 ; ! !2  
D ! 7 ; 25! ; = 33 ; 95D3 !23 > ; D 74 68 !8 3 !7  
@ 62 62 3562 K 7 !7 ; !7 3 5KK 3D D313 9 ; 3D<  
X 7 9 862 3 ; = D3!7!3D !7 D278 52! 7 9 862 !7  
@235! 75 3H< K8 3< 5 ; D ! 347 0 7 9 862 !7 8=5 <  
63< 67! !7 ; < 5 ; D ; D =7 23 085 ; ! H 74 D278 52  
!7 ?3 68 ! !5!3D 3=8 5! 0 5667 D = ! 7 !23  
085 ; ! H K 3 8 93D !7 ?3 ; 363 5 H 47 !23 8KK7 !  
74 !23 68 ! !5!7 P 45 9 H! 5 ; D !23 K 7D863 = !3 ;  
8K @27 H !7 2 9 47 23 800 ! 23 7123  
K 7D86! 5 3 D ! D3D ; !7 6 5 3 23 D 443 J  
3 ; !> ; D 74 @235! 75 3H< K8 3< 5 ; D ! 347 ?3 J  
7 ; = !7 !23 68 ! !5!7 54!3 !23 085 ; ! H 74 3562  
D3 95 ; D3D ?H !23 K5625 25 ?33 ; D3D86!3D !2  
085 ; ! H 15 3 313 H H35 < 78! 97 ! 679 97 ; H  
7 23 ; 25 474 !23 K 7D863 23 3 95 ; D3 < ; 6 8D J  
; = 63< 67! !7 ; < 8=5 < ; D =7< 7K 89 < 5 ; D @75D<

5 3 3 3 !3D 3M6 8 !3 H 47 !23 K5625 23 68 J  
! !5!7 K 72 ? !3D< 89 3 !23 2351 3 ! K3 ; 5 ! 3 <  
04 79 3!5 ; = !23 9 03 ! K7 !7 ; 745 ; H 7 ; 3 74  
!23 3 5 ! 6 3 !23 H 5 3 D3K7 !3D ; !23 K8? 6  
95=5S ; 3 3 !5? 23D !2 78=278! !23 678 ; ! H<  
5 ; D K 563D !7 !23 56678 ; !74 !23 43 52 5! 5 K 63  
4 M3D ?H !23 K5625 @ 6 2 ; 313 3M633D ! @ 7 : !0D  
74 !23 95 > 3! K 63  
23 43 52 25 !7 5 K5H !7 !23 K5625 !23 !0  
@ 2 62 95H ?3 3=5 D3D 3 !23 5 5 5 ; D : !5M 7 K  
!23 3 ; ! 74 !23 5 ; D 2 9K7 ! 3=8 513D  
5667 D = !7 !23 085 !H 74 !23 5 ; D! !23 95M 989  
E K5!5 ! \$C < !23 9 ; 989 5 K5!0 1 6  
!23 43DD9 23 513 5=3 95H ?3 5?78! N 7  
5 ; 56 3 23 43 52 K5H < 97 37!3 5 K 3 7 5  
!5M< @ 6 2 15 3 < 5667 D ; = !7 !23 K 3 8 93D 6 J  
68 9 15 ; 63 74 ! 23 ; D ! D85 < 4 79 5 K 5 ! 3 ! 7  
C 63 ; ! 65! 3 ; 5 ! 7 5M3D! 7M3 ; 5 D 7 @  
5! A K 5 ! 3 < 5 ; D ! 5 ; K 5 ! 3 @29 !23! 5 3  
7 D !7 !23 ?8!623 0 7 ; !23 5 ; 95 ?3 ; = 3D<  
!23 > 3 ; ?3 7 ; !7 =713 ; 93 ; ! % ; 56678 ! ;  
7K3 ; 3D ?H !20 ! 5=3 !5M ; =5!23 3 5 @ !2 12 3562 ; J  
25? !5 ; !23 43 52 10 34 !3D 8D! !23 15 83 74  
!23 K 7D863 @ 2 6 2 23 25 D3K7 !3D! 5 ; D D3? !3D  
@ !2 ; !23 ! 5 ; D !23 7!23 9K7 ! < 5 @ 3 5  
!23 K 63 74 !23 5 ! 6 3 @ !2 @ 2 6 2 23 25 ?33 ;  
48 ; 23D< @ 2 6 2 5 @ 5H 3M633D !23 15 83 23  
56678 ; ! 5 3 25 5 ; 63D 313 H 478 H35 <  
% 68 ! !5!7 < ; 6 8D3D ; !25! K7 !7 ; 74 5 D J  
! 6! 7 ; @ 2 62 !23 679 308 3D ?H !23 K5625  
7 D 3D !7 ?3 07 @ ; < 4 23 @ 2 !7 679 9813 47  
!23 D3 !3 H 74 !25! 5 ! 6 3 2H 5 97 ; 3H K5H 93 ; k  
625 =3D 5! !23 5!3 74 ! ; !H : M K 5 ! 3 !23  
5 D3K< 5 ; D 23 @ =3 ; 3 5 H 5!23 K5H !2> 89  
!25 ; D78? 3 !23 89 5! 2 6 3D ! @ !2 =713 ; J  
93 ; !0 862 6 3D ! ?3 ; = 7 4 7 3 ! 63 !7 2 9 <  
; 63 ! ; 313 K5 D! @ 2 3 < ?H 3 ; = 2 679 <  
313 ; @ !2 !23 D8! 3 5 ; D !23 !2 !H : M K 5 ! 3  
@ 2 62 23 K5H < 23 363 !3 5! 35 k ; 97 ; 3H 5  
478 !2 7 4 4!2 K5 !74 ! 15 83  
! 98 ! 23 5D9 ! !3D< ; 7! @ !2 15 ; D ; = !23 = : DJ  
; = 7KK 3 !3 ; 3 74!2 H !39 < !25! ! 25 95 J  
!3 5 H 9K 713D !23 5 = 68 !8 3 74 !23 678 ; ! H 5  
5 ; D !25! 793 ; 3D 5 ; D 9K7 !5 ; ! 5 ; 623 74 F0S  
!8 3 25!3 ?33 ; ! 7D863D 5 !25! 74 67! !7 ; < 7 @  
5 !5K 3 K 7D86! ) 9025 5 97 ; ! !5!3 < 5 D  
!23 433! 65 ; 65 63 H 3 D78? !3D ; !25! !23 3 9 J  
K 7!3 93 ; ! 3!3 678 D 8 ; D3 5 ; H H !39 < 25!3  
?33 ; 34436! ?H !2 25? 43 52 < @ 27 5 3 = ; 7 5 k  
5! !5623D !7 7 D 25! ! < 5 ; D 35 H 5! 4 3D 8!  
!23 ! 63 74 !23 K 3 3 ; ! H !39 < !25! !23 43 52 ;  
35K ; 7 5D!5 ; 15=3 < @ 25!3!3 4 7 9 !2 ; 6 35 3D  
K 7D86! 7 ; !23 67 ; ! 5 H< !25 ! ! KK3D !23 9  
74 ; 7! 5 43 @ 74 !23 9 !3D 3 ; !7H 93 ; ! < 5 ; D3 ; J  
D3 3D !23 99 7 3 9K7!3 23D 5 ; D D3K 3 D!25 ;  
!23H 3!3 @ 3 3 5! 5 ; H 47 93 K3 7D 74 !23 2 J  
!7 H 0 !23 ; 6 35 3D 5 778 < ; !35D 74 ? ; = ;  
@ !2 ! 5 ; ; 6 35 3 74 67947 k ? ; = 7 ; H 5 ; ; J  
6 35 3 74 K !5!7 ; @ 3 3 5 ; H!2 ; = !7  
7668 !25! 278 D 715 ! ; 7 @ !23 =713 ; 93 ; !74  
!23 8663 7 74 ) 32393! % < !23 @27 3 45? 6  
@ 78 D 45 !7 K 363 2 47 63D 456! !78 < 5 ; D  
8 ; ; 5!8 2 0 5 ; D 63 !5 ; H ; 7! ?5 3D 7 ; 7 5 J  
76 5!3D @ !2 !23 ; !3 3 ! 7 54436! 7 ; 74 !23  
K37K 3<  
23 = 7 H35 ! 313 ; 83 74 (=HK! 5 ; D ! D3J  
K3 ; D3 ; 6 3 8 ; > ; 7 @ ; < 5 ; D 15 78 3 ! 9 5!3  
2513 ?33 ; 4 593D 74 ! 5 K78 ; !< ! K 7?5 ? H<  
5978 ; ! 7 N < K8 3 < 7 5?78! A N C < b  
23 3MK3 ; D !8 3 < 47 5 ; 8 9 ?3 74 H35 < 25 ?33 ;  
5 = 3 !25 ; !23 313 ; 83 23 D34 6! 25 6 35!3D  
5 4 75! ; = D3? ! @ 2 62< ; !23 ?3 = ; = 74 \$<  
5 978 ; !3D !7 < b ; % 8=8 ! 74 !2 H35  
!23 =713 ; 93 ; ! 67 ; ! 56!3D 5 75 ; 74 E 9 7 ; 74  
4 5 ; 6 7 \$ E E < b ; 5 0 5 ; D 5 367 ; D 75 ;  
74 9 7 ; 74 4 5 ; 6 7 \$ < < b < @ 5 67 ; J  
! 56!3D ; ) 5 62 < \$ E e 23 ; 363 ! 3 74 !23

```

(=HK! 5;=713;93;! ;:635;<=5 12 D 75; ? 5 3 ; 5 7; 97 174 @2 62 5 3 5!15623D 17
74 < < b 13 ; = @5 3413613D ; 5 5;D 123 97 083 % H 139 74K8? 6 ; ! 861 7; 25
7;D7; ; 617?3<$ ?33; 7=5; 3D ?H 123 513 ) 32393! % < @2 62
@D ! % 8! X0 23 3=3; 3 5! 7; 74!23 5 9H D3 3 13 2=2 K 5 3 23 K8K 5 3 4 ! 3;! 17
@5 7;3 74 ) 323 :3! P K 736! 7; 5!15 ; J 123 K 95 HP 6277 < 74 @2 62 123 3 5 3 4!H
;= 17 123 K5625 6 74 (=HK 7 56679K 2 12 78=278! 123 678; !H 23 H7812 25! ; =56J
!2 < !7 67; 7 D512 2 =713 ;93;k5KD 17 K513 08 3D 123 8D 93;! 74 3D865! 7; 5! 123 3< 123H
!23 @5H 47 2 7!23 347 9 < 123 367; ! 861 7;< 5 3 5D15;63D 17 ! 23 K 3K5 5!7 HP 6277 23
7 < 4 125! @5 9K7 ? 3< 123 D3! 86! 7; 74 123 ;3M! 13K 17 ! 23 " K36 5 P 6277 < @2 62 5 3 13;
R 5 ;3 8<347 63 125! 25D 7 7; = 8 3D ; (=HK! ; :89 73 < 3562 D3!713D 17 K5 ! 68 5 18D 3 0
@5 ;D K3; 5? 30 5;D 12 ) 323 ;3! 56679J ;593 H< 93D 6 ;3< 9 D@ 43 H< 13!3 ; 5 H 8 =3 H<
K 23D< K5 ! H ?H 47 63 5;F0 K5 ! H ?H ! 35623H 5;=85<3 < 9 6< 8;D 5 = 68 18 3< ! 3 7!23 ! :33
2 8K3 ? 6515 H ?3 ;= D3 ! 7H3D< @ 12 1233MJ ?3 ;= 9 15 H 6277 < 17 4 ! 123 627 5 47 123
63K! 7; 74 5 95 K5 !H @27 3; 7 0 1239 3 13 65!9 H< 5! 3 H< 7 ;45; !H 3 1 63 % ! %?77;
8;D3 123 ?5 ;3 74 1?3 K5675< 123 5!13 679J 5 73 ; 5 7< 123 05625 3 15? 23D 5 9 15 H
93;63D 2 @7 > 74 9 15 H 347 9 @ 12 3085 27 K 15 5;D 5 93D 65 67 3=3 23 8663 125!
! =78 5 D 8663 3 25D 7 =; ?33; 3 ; ? 3 74 5!13;D3D 12 3 15? 293;! 125 ?33; 08 13 3M! 5;
123 15 ! 8K3 7 1H 74 (8 7K35; 15 ! 6 5;D 6 J 7 D ; 5 H0 5;D 7 ! @ 12 15;D ; = 123 7 D K 3!8J
K ; 3 7!3 123 ? 5!3 ?8! 18 9 8 185 H 7; 3! 74 D 63 < 9 5;H 74 123 5 ? K8K 2513 ?36793 3MJ
% 5! 6 ! 77K < 5;D 23 @5 8 3!3 9 ;3D 5! 5 K3 ! 5;5!79 ! 5;D 6 3!3 8 =37 0
555 D 17 ; ! 7D863 123 (8 7K35; 0!39 ;!7 ! 9K7 ? 3 ! 7 5KK 36 5!3 !77 2 =2 H 123
D79 ; 7; ! 12 12 1 3 @ 2 30 D 2 ! 77K <?3; 34 6 5 ; 4 83;63 74 123 3 3 !5? 293;! 0 123H
D 3D 5;D D 6 K ;3D ; 123 (8 7K35; 45 27;< 25! 5 35DH 3443613D< 5;D @ < 7 D78! 67; ! 8;3
62 34 H !2 78=2 123 ; ! 893; 15 !H 74 793 17 34436! 5 13 H = 35! 3!7 8! 7; ; 123 K8? 6
15 5; 7463 8! 123 ;5! 13 3 3 ;5!8 5 H 9 D ; 123 (5 ! 0 5;D @ K5! 123 @5H 47
D ; 6 ;3D 17 123 025;=30 5;D 123 ;18D 6 78 347 9 5;D 625<=3 74 @2 62< 5! K 3 ;k ; 7 7; 3
3!3 !H @ 12 @2 62 ! @5 5!13 9K13D 17 ?3 ;! 7; 65; 47 9 5;H D ! ;6! D35 % 97 ! 3!3 H 97 083
D 3D 5;D 6 65 3D ;!7 34436!<=5!3 3!7 5 D5;J 7 K8? 6 478; 15 ; 25 5 6277 5!15623D 17 !k
=3 78 98! ;H< !25! 12 35!3; 0 ! 7 K8! \ ; 3 ; D 17 97 ! H 3;D7 @3D ?H ?3; 3!7 3 ; ! K3 7 ; % ! 123 3
!23 K 736! 5;D K7@ 3 74 123 K5625 ) 32393! 6277 < 3! ! ; = 123 7 5 ; ?H 235! 47 9 123
25! ; = 86633D3D ; 8KK 3 ; = 12 47 9 5D 3 62 34 39K 7H93! 10 ?8! 35D ; = 5;D 1 @ ; = 5 3
2 3 6D7;< 5 @ 2 3 7 < 5;D 3 7 13D 17 K 7633D 5 7 158=2! 127 3 @ 27 5 K 3 17 123 2 =23
@ 12 = 35!3 658! 7; ! 12 12 1 3 @ 2347 93D 5 ? 5;623 74 35 ; ; = ?36793 18D3! ; 74 123 ; J
D3KD! 74 43 52 8 'KK3 (=HK! 5;D 25D 1239 13 H 74 ( ; =25 5! 5 7< 123 K ; 6 K5 35! 74
! 5 ;3D ; 123 (8 7K35; 95 ; 3 ?H 5 V 3 ;62 74J 35 ; ; = 123 5 ! ; ! 2 ?8 D ; = 5 3 63 15 ;
63 < 7 7 ; 3 13 @ 27 625;=3D 2 ; 593 5 D ; ! 6 7 67 3 < 3!5K5! 47 123 ; 5! 13 74 1 5 D ;
! ! 3 ; ! 7 7 H95; T ; F025 2 744 63 @ 27 25D ! F9 K 7! ; 63 23 3=8 5 87!36! 74 18DH
3 13D @ 12 D ! ; 6! 7; 8;D3 5K7 37;< ; ; D3 177 5 3 = 5 9 9 5 < 23!7 6 ) 725 9 3D5; 1237 7-H<
!23 5 D878 15 > 74 ; 30< 97D3 ; = 123 5 9H 74 5 D 123 15D ! 7; 74 123 7K23!0 5 @ < 3 = 78 <
!23 K5625< 5;D 74 = 5; ; 5;D 6 6 K ; ; = ! 6! < 5;D 6 9 5 ; 5=3? 5;5;D 5 1293!6 23
5667 D ; = 17 123 97 ! 5KK 7!3D 97D3 0 5;D 2H 5 6 3 62 3 5 3 ?8! 9K3 436! H 8;D3 177D< 8 (=HK!k
5 3 679? ;5! 7; 74 4 9 3 < ? 5!3 H 5;D =77D 1278=2 = 35! 9K 71393;! 2513 ?33; 95D3 ;
3 ; 3< 23 86633D3D ; = 5 ; = 123 67 4 D3; 63 77 12 93D 65 63; 63< ; 67; 3083; 63 74 123 ! ? 7D86! 7;
7403 K5625 5;D 123 1777K 23 5 9H 7 5; 3D 74 (8 7K35; K 56! 17; 3 5 ; D ; 5! 13 ; ?D = 3 ; ;
; 12 95 ; 3 5 3D ?H 67; 6 K! 7;< @ 862< ; !7 (8 7K3 ! 7 18DH (=HK! 5 ; =37= 5K2H D3J
67; 3083; 63 74 123 9 13D K7K 74 123 678; !H< 6 ? 3 123 35 12 5 5 4 5! 8 45630 5;D 5 ! 7; 79H<
13 H 3!3 3 ; 23 ; 89 ?3 74 ! 77K < ; $ A < ; J ?3H!D 9 9 3 H 679K8! ; = 123 65 3;D5 < 18D 3D
6 8D ; = 13!3 5 ; 5;D ; 15 D < 5978; 13D! 7! 9E < < 47 123 K8 K7 3 74 5 ! 7 7=H ) 8 6 5447 D 5
?3 D3 479 $ < 17 $E< 3=8 5 8 > 2 45!78 13 18DH 47 K5 ! 93< ?8! 123 1237 3! 65
! 77K < 5;D 123 3D7; ; % 5? < @27 F5; 48 ; 2 H 139 679K 65!3D< 5 3562 17; 3 25 12 33 ; J
A 93; 8! 123 8663 7 74 ) 32393! 3! 6 % 13 15 7 = 5D5! 7; 74 78;D ; 135D 74 @ 7
3 K36 5 H 2 = 5;D 7 ; 9 5 5 25< @27 86J 23 977D 3 5 3 97 ! H 74 5 K 5 ; ! 13 > ; D0
633D3D ! 7 123 =713 ; 93 ; ! ; $ A< = 35! H 3D863D ?8! 5 > ; D 74 36 15! 13< ; @ 2 62 123H 625; ! 123
! 2 5 = 3 5 9H V 7 9 5 39 ; 744 6 5 ; 5! 5! 93 123 795; 63 < 25 793 ? 7 D 9 35 8 3 ! 5 ; 3< E C<
74 3K! ; < ! 5KK35 125! 5! 125! 1! 9 3 123 + 5=279P (=H0 ! ; $ A < %KK3; D MQ
3=8 5 5 H ; 89 ?3 D ?8! $ < 123 ; < 593 H< (=H ! k ; 5 7K8 5 3 6 K! 7 < $ E $ N
; 45! ; H< A< 6515 H< 5 ! 3 H< 5 ; D 3 ; J N % (' 8 % ( ! X 7 7 65; ? 3 ? 3!3
= ; 33 < 5 ; D A< ? 56 > ! 77K ( ! 125 ; ! 25! ? 78=2! D7 @
23 (=T K! 5 ; ; 5!1K 5 7 5 6 35! 7; 74 123 ?H 14 3 3< 5;D D3K7 13D 7 ; ! ? 5 ;> 23
478;D3 74 123 K 3 3 ; ! 7H 5 !H< 679K 3D< ; 35 3 ! 58!23 ; 1 6 367 D 74 123 2895 ; 563 3J
$ < 3!3 ; 2 K 74 123 ; 3< M 4 = 5!3 < ; ; 3 K 3 3 ; ! (=HK! 5 123 ! = 5 5 H 74 123 7 D @ 7 D< 17
67 13! ! 3 < 3!3 ; ? = < 5 ; D 3 = 133 ; = 8 ; 775! 5 ; D @ 2 62 3 47 18 ; 5!3 ; 5! 7 ; 3 7 13D ; ! 93 74
95 3 13 3 < ? 3 D3 ! @ 3 ; !H 3!3 ; ! 5 ; K7 ! 65 6 !H0 @ 4 3 23 363 13D 4 79 1239< ; 3MJ
) 5 ; H 74 123 3 2 K 67 ; ! 86!3D ?H ; 5! 13 78 DJ 625<=3 47 123 ; 363 5 3 74 43 5 127 3
3 < 5 3 ?358! 48 H 97D3 3D0 5;D 1278=2 123 8M 3 5;D 623 @ 2 62 3 ; 5? 3D 2 0 K37K 127
6 3 @ 2513 ; 7! 5!15 ; 3D ! 7 123 K 74 6 3 ; 6H 74 95 > 0 862 35 H K 7 = 3 ; 123 5 ! < 5 ; D 17 35!3
( = 2 7 % 93 65 ; 5 7 < 123H 2510 3 5 5 D ? 32 ; D 1239 97 ; 893! ; 8 K5 ; = 3!3 ; 123 3 ;
? 3 ; = 25D ! 7 123 6 6 ; 9 15 6 8 ; D3 @ 2 62 123H 95 ; 5 74 123 6 5 6 @ 7 D ; 67 ! 7 3 < 3M13 ; !k
2513 ?33; K 563D< 95D3 123 97 ! 3M! 57 D ; 5 H 5 D ; 5;D38 23 8KK 3 74 93 5 ; 85 H
5D15;63 ? 78=2! D7 @ ; ?H 123 13 67; D3 57 H 5? D=3
R< ( % % (' X 23 13 5!8 3 74 123 5778 74 123 28 25;D95 ; < 5;D 2513 3 ; 5? 3D
? 3 5 ? ; 13 H 679K 323; 13 2 @ 7 > 7 ; 123 678; ! H< @ 12 ?8! ! 3 74 2 5 ! 5 ; 63 ; ! 7
123 5 ; 5;D18 K 8D3; 63 679K 323; D 5778! 7 ; 3 ? 35 47 123 5 ! A< H35 12 33< 5 D 793! 9J
478 12 74 123 3 ; ! 3 ; 89 23 74 % 5? 6 ? 77 > 478 < 5 ; ; 85 6 7K @ @ 1278! 123 35 ! 9K713 2J
! 23 7 ; = 59 95 < 23! 6 2 K 7 7=H < 2 ! 7 H 93 ; ! 3 28 ? 5;D 74 (=HK! ) D 1 D3D ! 7
5;D =37= 5K2H< 5 3 5 7 ; 89 3 78 15 5 3 5 7 ! 7 ? 035! 6 5 3 123 8KK3 < 7 " 5 ; D <
123 K7! 65 679K7 ! 7 ; 23 3 5 3 95 ; H 5 = 3

```

23H7;D 1239 17 ?3;34 !?H !.3 2 5;D5!7;0 5;D  
 123 3<7 7@ 5;D <@2 62 5 3 @5!3 3D ?H 123  
 ;5!8 5 713 47@ = 74!23 13  
 %?78! 47@ 9 7: 74% %% 5 3 :7@8;D3  
 68 !15!7; ;(=HK! 74 @2 62 4 7 9 E < !7  
 A < 5 3 7668K 3D @12 67!17;Q \$< @ !2  
 45 0< :D=7< 8=5 <D5!3 <239K ; 5;D 123  
 7123 E< :7 E< @ 43D5; @12 =5; <  
 K ;6 K5 H 9 3! %%" (% , 95 53< !1235! 5;D  
 63 ; 7@3 (=KK! 7@ ;= 679 93;63 9 930  
 D 513 H 54!3 123 @5!3 8? D3 123 33D 7; H  
 30 ;= !7 ?3 !3@3D 7! 123 5;D< 5;D 13  
 3 !23 ;!7 123 74! 35 !2 ?H ! 7@; @302!K  
 7 !7DD3; D7@; 2H 65! 3 D 13; 7!3 ! 2  
 =3;3 5 HD7;3 ; 7139?3 0; V3? 85 H 123  
 4 3 D 5 13 05; !5;D ; ) 5H 123 25 13 !15>3  
 K 563 ;' 8 H 63 5;D 95 5 3 5=5; K 5; 13D<  
 5;D H 3 D 5 367;D 29 13! ; 3K139  
 ! 123 67; !5; !5 !4 6 5 8KK H 74 J  
 =5! 7; 308 3D ?H !23 5;D =13 !7 123 45 93  
 8;635 ;= 39K 7H93! ; 3K 13D 74 5 ; < 5;D  
 3MK7 3D 5 9 7 ! 5 @5H !7 5 ?8 ; = 9< 123  
 5;D @78 D ?3 5 D 5;D ?5 3; 4 ;7! 67; !5; !H  
 34 3 23D @12 9 7 18 3 %!4!3 123 @5!3 25  
 ?33; K 3 3 13D ; 65;5 5;D @3 < ! 5 3D ?H  
 3 55; @5!3 :@233 < @7 63D ?H 7M3; < 7 ?H  
 935; 74 5 25;D:95K? ;3 74 5 97 3 9K 3 67;J  
 ! 86! 7; 7@ ;= ?3= ; 23 3 5778! 7139?3 <  
 5 ; 7@3 (=HK! 0 5;D:123 679 ?3= ; 17 K ;= 8  
 K ?347 3 123 3 ;D 74! 123 97; !2< 5;D ?H 3639?3  
 = 13 !7 123 678; !H 123 5KK35 5;63 74 5 13 D5; !  
 K ;= ; 5;85 H 8K ; <D7 6273 5; D 689 ;  
 3 3 7@; 0 5;D !7@5 D !23 3 D 74 !23 97; !2 123  
 4 ! ?5 3H 25 13 ! 67993;63 ; V3?95 H  
 8=5 ;65; 3 5 3 68! 47 123 K 3 H %K 4 5M  
 25 K3;3D< 5;D !23 K 5; ! 5 3 K8 3D 8K 0 !7?5667  
 3513 5 3=5!23 3D< 5;D !23 @235! 25 13 ! =? !  
 ; ;' 8 H 123 3 5 !2 D 6 7 K 74! 3347 < 5;D 5  
 367;D 74 63 6!7?3 !23 97; !2 47 5 ; 8<  
 74 3=89 ;78 33D !7 ?3 7@; ! ) 5!3; 8<  
 ! A: C0 8 6>25 DIP % 5? 6 7!0? < \$A 0  
 > ; 7;P 7K7= 5K2H 74 23?3  
 23 3447 ! 74 123 K 3 3 ! = 7!3 ; 93; ! 2513  
 ?33; K ;6 K5 H D 36!3D !7 123 68 18 3 74 67!17;<  
 7 125! 12 6 7K 74 2 235! 2513; = 35! H 45 3 ;  
 74< 5;D % 3M5;D @ 25 635 3D !7 ?3 5 K 7! 47  
 123 2 K93; !74 12 K36 3 74 = 5 ; 23 67!17;  
 74 (=HK! 7; = !5K 3D< 74 =77D 085 !H< 5;D 123  
 7 @3 8!3D !7 ! = 7@12 H 45 473  
 5=3 ! 5978; !74 12 K 7D863 3MK36!3D !7 123  
 ; 13D ; =D79< 23 3 ;3MK7 ! 97 3 !2 0  
 D78? 3D ; 085; !H 5;D 97 3 !25; 08 ;!893D  
 ; 15 83 ; 123 4 13 H35 % N !7 \$ A 23  
 3MK7 ! 74 5@ 67!17; !7 123 ; 13D ; =D79<  
 @2 62 @3 3 AA < \$A 6@ ! < ! 15 83D % \$ < \$ <  
 % CN< 25D 3 ; 17 AC< N 6@ ! < 74 123 15 83 4  
 < \$ < C b ; \$ A 23 2 K93; ! < 27@1313 <  
 6 35 3D ; % < 5;D ! 97 3 ; % < 7@ ; = !7  
 4 3 3 !7 5! 7; 74 K3563 ; 123 67!17; = 7@ ; =  
 D ! 6! 74 123 = 35! % 93 65 ; 3K8? 6  
 % 5 123 K 7D86! 13; 3 74 (=HK! D3K3; @ 27 H  
 7; 123 3M13; !74 123 8 ;D5! 7; 5;D 123 679J  
 95;D 74 @5!3 < ! @78 D ?3 74 15 ! 9K7 !5;63  
 !7 123 678; !H 4 935; 678 D 3 478;D 74 3=8J  
 5! ;= 123 ; 8;D5! 7; < 5;D K 3 3 ! ;= 123 @5 13  
 74 @5!3 < " " 23 3 123 7 3 ! 2 ; = 33D4 8  
 24 3 9K7 !5; ! 67; D3 5! 7; < @2 62 3 ; = 7 3  
 5 5 =3 25 3 74 123 65 3 5;D 5!13; !7; 74 123  
 5;6;3 ! 8 3 74 (=HK! @27 3M65!513D 123 5>3  
 ) 73 @12 12 13 @< 2513 ; 7! ?33; 713 77>3D  
 ?H 123 K 3 3; ! 8 3 < @27 2513 K 7!36!3D 5;D<  
 !7 793 3M13; ! 65 3D 78! = 35! @7> 47 123  
 3=8 5! 7; 74 123 ; 8;D5! 7; ! ?3 313D 125!  
 ! ?H ; 9 35; 9K 56! 65? 3 7 !7 0; 5!3  
 123 4 7@ 74 123 13 125! ! 9 =2! 5 @5H ?3  
 3085? H D 448 3D 713 5 9862 5 03 3M13; ! 74  
 678; !H 125; 5! K 3 3; ! 5;D 125! 5 ; 3M;  
 R7! < <

258 ! ? 3 8KK H 9 =2! ?3 368 3D 47 =5! 7;  
 ; 123 D H 35 7; V8 H 35 3D< 862 @7 >  
 678 D ; 7! 45 !7 D78? 3 7 5?3 123 K 7D86! 13  
 65K56 ! 3 74 !23 678; ! H0 5;D @12 1239 5;D  
 K 15!3 3; !3 0 3 5;D ;D8 ! H< 123 @35 12 5;D  
 !2K7K8 5! 7; 74 (=HK! ; 97D39 ! 93 9 =2! ?3 5  
 = 35 5 8; D0 123 25 572  
 678; ! H 65; ?3 ?3!13 185!3D  
 47 679 93 63 125; (=HK! ; 23 47 9 123 ;>  
 !25! 67; ;36! 123 (5 !3 ; 5;D 3 !3 ; @7 D 0  
 5;D ! ; 17 20 5D9 5? 3 185! 7; ; !2 ; 3 K36!<  
 5;D !7 !23 679 93 63 74 @2 62 23 ; 67; 3083; 63  
 35 H ?3659 123 63; 1 3 < 125! 23 5; 6; 3 ! @35 12  
 5;D 6 ! 5! 7; 5 3 95 ! H ?7 3 5 6 ?3D !  
 25 ?33; 68 !795 H !7! 563 123 5 ; 74 679 93 63  
 ; (=HK! ; 97D39 ! 93 < !7 123 D 67!3 H 74  
 123 78!3 !7 ; D 5 ?H 123 5K3 74 ;>GD 7K30  
 ?8! 97 3 !3 25 ?33; 5 D 7; !2 3!3; ! 125;  
 ! 35 H 339 !7 D30 13 08 D78? !  
 K 725? H @78 D< 8;D3 5 ; H 6 689 15;63 < 2513  
 D 13 !3D 5 K7 !7; 74 !23 ! 5D3 @12 123 3M1 39 3  
 @3 !9 15!3 74 (8 7K3< 5;D ; 123 78 > 3  
 5 ! 6 3 < ; !7 5 ; 3 @ 625K 3 0 ?8! 25D 123 5 93  
 456 ! 3 47 67; D86! ; = 123 79 93 63 @ 12 123  
 (5 ! 3M 13D ; (=HK! 9 123 \$C! 2 5;D \$ 12  
 18 3 ! 5!3M 13D 9 0! 08 !H< 123 ! 5D3 ?3! 33;  
 ; D 5 5;D 123 678; ! 3 7; ) 3D 13 5; 35;<  
 5;D ; 123 =2!3 52D 97 3 15 85? 3 K 7D86! <  
 @78 D 123 3 313 H 35 7; !7 12 ; > 2513 67; J  
 ! ; 83D !7 5 = 35! 3M !0 ! ; 123 7 D 620; 3 23  
 ! 8!2 339 !7 ?3 < 125! 123 3M ! ; 6! 7; 74 !23 ! 5D3  
 12 78=2 (<HK! 5! 123 3K762 343 3D !7 @5  
 95 ; H 7@ ; = !7 ! 25! ; = ?36793 87!36!3D !7  
 123 5 @ 3 9 D 5 ? ! 5 H D799 7; 74 123 ) 593J  
 8>3 < @27 75D3D 5 5 ! 6 3 K5 = !2 78=2 123  
 678; 0 @ 12 7KK 3 133M56! 7; < 5;D ! 35!3D 5  
 47 3 ; 3 < 3 K36 5 H 2 ! 5 ; @ ! 2 ; 7 3;63  
 5;D 67; !39K! 8! 0 ; 3 @ 3 5 25 ?3=8; 0 5;D  
 123 ; !3 678 3 @ 12 123 (5 ! 25 5 35DH ; K5 !  
 313 3D !7 ! 7 D 625; 3 ; 23 3 15? 293; !  
 74 5 !359 679 98; 65! 7; ?3! 33; (8 7K3 5;D  
 ; 345 7 @ !5H 74 % 3M5;D 5 5;D 835< @ 12 50  
 5 @5H 12 78=2 (=HK! 7; 3 74 123 97 ! !>J  
 ; 5;D 9K7 !5; ! 3!3; ! ; 363; ! 93 ! 125  
 27 13; 3D !23 178 ; 3H !7 ; D 5 4 7 9 M 97; !2  
 !7 5 97; !2< 5;D 25 !28 993; 3 H 67; ! ?8!3D  
 !7 1 3 ; = 123; 123 27 D 74 35! !5 ; 7!3 23  
 15 ! K7 3 7 ; ; 123 (5 ! % ! 123 ?3 = ; ; =  
 74 \$ < OHK ! 75D ; 7 3 !25; A 3 ; 3 74  
 5 @5H 123 97 ! 9K7 15; ! 4 ! 23 ; 3 ? 3 ; =  
 125! 0!23 ! 13 5;D 4378!3P 4 7 9 % 3M5;D 5 17  
 835< EEA 9 ; 3 ; = 12 2 ; 3 67; ! 86!3D  
 62 34 H ?H ( ; = 2 3 ; = 33 5;D 12 ( ; = 2  
 65K 9 < 25 K 713D 74 123 = 35!3 ! ?3; 30! !7 123  
 679 93 63;D ! 5D3 74 (=HK!  
 ! @ 5 ; 3 74 123 = 5;D K 7!36! 74 123 5!3  
 ) 323-837% !7 367; ! 86! 123 45 978 65;5 125!  
 47 93 H 67; 36!3D 123 -3D 35 5;D 123 3<  
 % 667 D ; = 17 3 7D7!8 < 12 65;5 @5 679J  
 93;63D ?H 3627 < > ; = 74 (=HK! < 5;D 4 ; 23D  
 ?H 5 8 ! ? ; ! \$ < ! AN ; D3 123  
 !7 39 3 < ?H @279 < 5667 D ; = !7 793 58!27 J  
 ! 3 ! @5 679K 3!3D 12 65;5 ?3659 93; 9J  
 K7 !5; ! 625; 3 74 679 9 8; 65! 7; ! 17 3D 123  
 ( 7 8 56 ? 5;62 123 35! 875! < 123  
 8 ; 0 @2 62 ! M395 0 ! 123; 63 K 763D3D  
 ( ! 123 ? ! 13 7 ; 5! 7; 5> 3 74 39 52 5;D  
 23 > ; % ; 3D3D0 @23; 63 ! 47 7@3D 5 ; 35 H  
 D 36! 7; !7 ! 78; 6! 7; @ 12 123 -3D 35 5!  
 % ; 73; 3 123 5! 7 ; 35 @23 3 835 7 @ 15;D  
 ! 5 D ?H ! 5?7 1 ? < M! < K < C < 17 25!3  
 ?33; % ; !5D 5 ! \$EE 9 ; 3 ; = !2 ! ?8 ! 4 @3  
 935 8 3 !7; 123 ?3 ! 97D39 95K ! 673DD 25 D H  
 25!3 3M633D 4 7 9 !7 NC 9 < 3 7D7!8 5H  
 !25! ! @5 @D3 3 ; 78=2 !7 5D9 ! @7 ! 393  
 0 ; = 5? 35 ! 2 = !35! @7 > 25! ; = 45 3 ; !7  
 D365H 5!13 !23D7@ < 45 74 123 !7 395 6DH; 5 !H<

E E ( / G  
@5 3;71513D 3 123 ?H 5T5; 7 %D 5; 0; 5; D  
! @5 4; 5 H 3; 3@3D ?H %9 78; 123 =3; 3; 5 74  
123 35 K2 95 < 123 67; 083 7 74 (=HK! 5; ; 7  
\$N 1 0 7D713K 5 6 233 < @ 23  
V 3; 62 3; 0; 33 ! 563D 123 395; ; 74! 2 = 35!  
@7 > 47 5 67; D3 5? 3 D 15; 630 5; D D8 ; =  
! 32393! % P 43! 93 = 35! 3447 ! @3 3 95D3 ! 7  
47 9 5; 3@ " ! 298 74 835 5; 5 P ; ! 233; D<  
3; ; 13 K ; ; = ; ; 33 < ! V D3 3 3K < 86J  
633D3D ; ; 47 9 ; = 5 679K5; H 17 65 H 78! 12  
7?736! 5; D ; 123 K ; = 74\$ C 123 @7 > @ 3 3 7  
45 5D15; 63D ! 25! 5 K5 ! H 74D3 3=5! 3 < 3K 3 3; ! ; =  
123 62 34 15! 74 (8 7K3 5; D %93 65< 56185 H  
K5 3D 4 79 123 ) 3D 13 5; 35; ! 17 123 - 3D 35 ?H  
123 ; 3 @ 65; 5 23 D3 3=5! 3 K3 47; ; 3D 123  
178 ; 3H 4 79 123 3 ! 7 195 5?H 1234 3 2@5! 3  
65; 5 < 5; D 4 79 95 5 17 7 ! 5 D 7H ! 23 95 J  
! 93 15 ! @5! 65; 5 23 775! @ 3 3 17@3D ?H  
6593 5; D 27 3 < 5; D 47 5 D 15; 63 5 7 7; 123  
95 ! 193 35K5 ?H ! 3593 %4! 3; K36! ; =  
123 @7 > ; K 7 3 5 ! 7 ! 5 D 123 D3 3=5! 3  
3! 8 ; 3D 5=5 ; 78! 2 ; 56> 17 95 5 @ 12  
5 4 3 2 ; 7 123 H @ ; D ; 3 95 ! 93 65; 5 < ;  
123 K ; = 74 \$ C @ 5 ; 7! ; 5! = 5? 3 47 775!  
?3H7; D 95 5! 123 395; D3 74 123 178 ; 3H  
123 347 3 17 123 - 3D 35 25D 17 ? 3 K3 47 93D ?H  
123 43 2 @ 5! 3 65; 5 2 5! 13 65; 5 15> 3 !  
78 63 5! 123 . 3 6 7 3 17 123 17@ ; 74 e5=5S <=  
5; D 8 ; ; 35 H D83 35 ! 12 78=2 123 7; 63 43 ! 3  
5; D 74 7 23; 8 ! ; 35623 95 50 5! 5?78!  
E 9 4 79 123 5! 13 17@ ; ! ? ; 623 74 17 123  
78! 2 @ 5 D< 35! ; = 5> 3 9 52 5; D 123 ! 13  
5-3 7 ; 123 35 k 5; D 17 ; 0 123 3D 35 5!  
83S  
95 5 4 78 2 = 5; D K 6! 8 3 083 ! 1 3  
17@ ; 74 A< ? ; 25? 15! ; < 185! 3D ; 123 63; 1 3  
74 123 1298 < C > 793! 3 4 79 7! ! 5 D<  
9 D @ 5H ? 3! @ 33; 123 ! 17 ? 35 5! 123 ; 7 12 3; D  
74 5-3 9 52; 5; D 7@ 3 ! 3M 13; 63 17 123  
@ 7 > 74 123 65; 5 ; 23 @ D! 2 74 123 95 J  
! 93 65; 0 15 3 5! K53 3 K 5667 D ; = 17 765 J  
! 3 < 4 79 5?78! \$ 17 C 93! 3 < 3M63K! ; 123  
9 93D 513 1 6 ; ! H 74 7 ! 5 D< @ 23 3 ! 5! 15 ;  
93! 3 ; ! 5! 13 5 3 D3K12 5! K 3 3 ; ! ; 7!  
97 3 125; 4 79 E 17 A 4! 23 D3K12 74 123 4 3 2<  
@ 5! 3 65; 5 9862 123 593 5! K 3 3; 15 125!  
74 123 95 ! 93 65; 5 < 78! 74 678! 10 ; ! D33K3  
D8 ; = 2= 2 30 ! @ D! 2 15 3 4 79 5? 0!  
\$ 17 5?78! EC 9 3! 0 23 679K5; H 74 ) V D3  
3 3K < ! ! 5! 3D; 25! 3 67; ! 5613D @ 12 15 78  
V 3; 62 4 9 47 123 679K 3! 7; 74 123 @ 27 3 74  
123 @ 7 > 4 79 123 ) 3D 13 5; 35; ! 17 123 - 3D 35  
?H 123 \$ ! 74 8 H< < 5! @ 2 62 D5! 3 123 679J  
K5; H 3M3K6! 125! 123 65; 5 @ ? 3 7K3; 3D 17  
; 5! = 5! 7 ; < 5! 6 7! ! 7 123 25 327 D3 ; 7! 3MJ  
633D ; = 123 8 7 6 73D 65K 15 74 < < b ! 3 J  
; = 1) 5! 93 < 5! < C  
23 @ 27 3 47 3 = ; ! 5D3 74 (=HK! 63; ! 3 ;  
% 3M5; D 5! 5; D @ 3 ? 3 ; 17 343 123 35D3 ! 7  
123 5 16 3 7; 125! 6 1H 47 5 ; 56678; ! 74 123  
9K7 ! 5; D 3M7K! 74 123 678; ! H< 5; D 74 123  
97D3 ; @ 2 62 ! 5D3 5! K 3 3 ; 1 65 3D 7;  
! 7 5H X: %6678; ! 5 3 > 3K! ; (=HK! ; 68 3 ; !  
K 5 ! 3 < 3562 3085 17 79312 = ; 8; D3 Alb < 123 3  
? 3 ; = \$ 74 123 9 17 123 K7 9D 13 ; = 23 3  
5 3< ? 3 D3 < 67 ; 17 3K 3 3 ; ! 123 0 K 5 ! 3  
" 5; D ; ! 2 0 (%Q" ? 7 MQV 5; D C 5; D  
\$ 48D52 K 363 23 % ! " = 95 5 = 7 D  
67 ; < 74 123 15 83 74478 K 5 ! 3 0 5; D 123 " ! =  
" 3085 17 ; ; 3 K 5 ! 3 < 7 # 5; D A: C! 2 <  
23 3 5 3 123 7; H (=HK! 5; 67 ; 23 3 <  
27@ 313 123 ; 79 ; 5 67 K 8 K @ 2 62 ! 5; D  
47 K 5 ! 3 < 5; D 123 7 " ! 7 ! 35 8 H 74  
\$ K 8 3 < 7 C< b ! 3 ; = 23 67 ; 74  
7; 15! ; 7K 3 5 3 68 3 ; ! ; (=HK! ? 8! 65 63  
(8 7K35; 5; D %9 65; D7 5 5 3 K 3! 1H = 3; 3J  
5 H 3M625; = 3D 47 E K 5 ! 3 23 ( ; = 2  
713 3 = ; 65 3D ! " 47 = 8 ; 35< 5; D  
4 3 8 H ! 5 > 3 ;  
< ( 0 00! X 0% 67; ! 39K 5! 7; 74 123  
395 ; 74 5; ! 08 ! H 65! 13 3D ! 2 78 = 278! (=HK!  
65 3 8 756> 17 5 K3 7D 74 ! 2 62 2 17 H 48 J  
; 23 ; 7 7! 23 367 D 125; 127 3 D3 13D 4 79  
123 97 ; 893; ! 123 9 3 10 23 139K 3 < 123  
K5 563 < 5; D KH 59 D 74! 123 678; ! H< 95 > 123  
K7! @ 23 D 67 5! H ? 3=5; X @ 23 3 6 ! 5! 7; 679J  
93; 63D ! D 53 K @ 2 3 123 5 ; 5 74 7123 ; 5J  
! 7; K 7! 3 125! 12 5; D 74 = 5; ! 6 45? 6 25D  
5! 15 ; 3D 17 5 2 = 2 D3 = 33 74 6 ! 5; D 76 5 7 D3  
5; D 5 62 13618 5 K 74 6 3; 6H< @ 23; 123 3 ! 74 123  
@ 7 D @ 5 ; 17 13D ; ? 5 25 9 23 5 ; = 3  
74 74 36! K 3 3 ; 17 123 ! 23 5 62 37 = ! 9 5H ? 3  
F0 93D 128 00\$ H 59 D 0 E 39K 3 0 A  
7 7 5; D K 2; M3 Q 68K 18 3 5; D 2 3 7J  
= HK2 6 0 C 79? 5; D K 5 ; ! ;  
\$ 23 N! % @ 2 62 < 47 15 ! 3 5; D D8 5J  
! 7 ; < 15; D 5! 123 2350 ; 7! 7; H 74 5 123 97 ; 8J  
93; ! 74 (=HK! ? 81 74 123 5 6 3! ; @ 7 D< 5 3  
K 563D 5! 3=8 5 ; 13 15 5 7 ; = 123 ( 4771 74  
123 ?H5; 2 < 5! 793 D 15; 63 4 79 123  
? 5 ; > 74 123 . 3 23H 679 93; 63 5! ; 2 S32<  
; 35 H 7KK7 ! 3 17 5 7< ; 5778! A 0 5! ; 5; D  
3M! 3; D ! 17 5778! ENL 23 KH 59 D 74 ; 2 S32<  
12 33 ; ; 89 ? 3 < 5 3 123 ? 3 ! ; 7@ ; < 123 5 = 3 k  
5; D 97 ! 63 3? 5! 3D 23H 15; D 7; 5 K 5! 358 74  
76> < 3 1513D 5?78! \$ C 4! 5?713 123 D3 3 k 5?78!  
9< ?H 4 79 5 7 23 KH 59 D5 47 9 3  
339 17 25! 3 ? 33; 5D7K! 3D ; 7 D3 17 3 ; 8 3  
15? 1H 23 K 5 ; 125! 74 5 K3 436! 085 3<  
5; D 123 D3 67 ; ! 56! ?H 3 8=5 = 5D5; 7 ; !  
! 123H 13 9 ; 5! 3 ; 5 K7 ; k 7 8 7 ! 25! 123 @ D! 2  
74 123 ? 3 5 @ 5H 3M633D 123 K3 K3; D 68 5  
23 = 2! 23H 59 ; 7! 7 D0 5! 35 ! 6259 73  
5; D = 5 3 3 25! 3 ? 33; 3M7 3D ; 793 74 123  
K ; 6 K5 KH 59 D 23 = 35! 3 74 123 KH 59 D  
74 2 S32< 5; D ; D33D 74 (=HK! X 125! 74 237K <  
123 ? 8 D ; = 74 2 62 D3 6 ? 3D ?H 3 7D718 <  
! 5 = 5; ! 6 4 8618 3 23 D3 74 ! ? 5 3<  
@ 2 62 5 3 ; 123 ; 3 74 123 478 65 D ; 5 K7 ! ; !  
935 8 3 < 5! 123 478; D5! 7 ; A 4! < 7 125! 1!  
7668K 3 5 K563 74 97 3 125; \$ A 56 3 ! K 3 J  
K3; D 68 5 23 = 2! 5778! 4! < ? 3 ; = 5778!  
\$ 4 ! 2 = 23 125; 123 89 9 174 ! 58 P  
> 28 3 45? 637 5! 74 8663 13 3 74 15 !  
? 7D 74 65 65 372 17 3 ; = 57713 3562 7123  
; 123 47 9 74 13K 23 12 6=0; 3 74 123 17 3 <  
@ 2 62 D3; ! 65 @ 12 123 23 = 2! 74 123 13K <  
D36 35 3 5 123 5 ! 18D3 74 123 KH 59 D ; 6 35 3 4  
123 = 0! 3 123 = 2! ? 3 ; = E 4 5; D 123 35 !  
\$ \ 4! 23 935; ? 3012; 74 123 13K 5778!  
9! N ; 23 ? 3 ! 58! 27 ! 3 5= 33 ; 3 1J  
95! ; = 123 ; 89 ? 3 17 3K 7 4 3 74 17 ; 3 5!  
E A % 667 D ; = 17 123 47 95! 7; 679 98; 65! 3D  
! 7 3 7D718 ?H 123 K 3 ! < \$ < 93 ; @ 3 3  
39K 7H3D 47 ! @ 3 ; 1H H35 ; 123 67 ; ! 86! 7 ; 74  
! 2 K 7D = 78 3D 4 630 5 D ; 3 ; H35 @ 3 39 ; 0  
K 7H3D ; 67 ; ! 86! ; = 5 658 3 @ 5H @ 2 62 17  
67; 13H 123 17 ; 3 17 123 K 563 < 5; D ; 123 67 ; J  
13H5; 63 1 ? 0 SE  
23 7! 23 KH 59 D 5 3 74 ; 43 7 D 93 ; 7 ; 0  
? 8! 123H 5 3 97 ! H 5 < ; 7! 12 15; D ; = 74 15 !  
95 ; 18D3 ; (% ( 123H 5 3 ; 7  
5 74 17 ; 3< 793 74 123 9 ? 0 = 74 ? 6 <  
( 5 ; H 35 ; 3D 3 3 15! 7 ; 25! 3 ? 33 ; @ ! 13 ; <  
5; D 95 ; H 45 ; 6 48 5 ; D 5 43 @ ; = 3 ; 78 67 ; 13618 3  
25! 3 ? 33 ; 4 59 3D 17 56678 ; 1 47 123 7 = ; 5 8 3  
5; D 7 33! 74 123 3 9K3 25? 3 ! 8618 3 ; 8!  
123 D 968 1H 74 123 8? 136! 862< 125! 2 123 17  
? 5 1045617 H 07 ; 6 8 7 ; 25 ? 33 ; 5 13D 5!  
( 13! ! 123 39713 1 5 ; 108 ! H 123 7 = ; @ 5  
9 5! 13 74 D78? 5; D ; 7! 2 ; = 63 15 ; @ 5 > ; 7@ ;  
@ 12 3 K36! 17 123 9 7 123 478; D3 1 8  
! 5! < ? < ! \$ E ; 423 @ 27 3 < 27 @ 313 <  
! @ 78 D 339 17 ? 3 97 ! K 7? 5? 3 125! 123H @ 3 3



! 9 513 H 67; ;3613D @ 12 123 3 = 7; 74 123 5;J  
6 3 ;! (=HK! 5; ! 5;D 1251 123H @3 3 5! ; 63 5  
K33 3 74 179? 5;D 139K3 35; 78! K5 ! 6 K5! ; =  
9 7 3 74 123 5!13 125; 74 123 47 93 625 5613  
1V7 793 395> 7; !2 K5 ! 74 123 87!36k 33  
125@P 513 <K \$ &6 173D ! 5;D 3513 P  
H 59 D7= 5K2 0 ; 2 @7 > < 17 \$  
! 25 7 ;= 733; 6 0!795 H 17 3=5 D 123!KH 5;  
9 D 5 97;893;! 93 3 H 74 123 K7 3 5; D 47 H  
74 123 9K;5 62 ?H @279 123H @3 3 5 3D;5;D  
74 123 ?7;D5< 3 74 123 87?36! 9 < 2 < 27@313 <  
339 17 ?3 5 13 H 8K3 4 6 5 K 318D 63D 1 3@ 74  
123 95!13 23 15 H ; = 95=; 18D3 74 123 KH 5J  
9 D < 123 456! 123 ?3 ; = 65!13 3D 713 5 K563  
3M!3;D ; = 3;=12@ 3 5?78! 9 < 5;D 123 3MJ  
! 57 D 15 H ;89?3< 5KK53 17 27@K 3!1H 67; 6 8K;  
13 H 25! 123H 9K ! 2513 ?3; 67; ! 8613D 4 7 9  
5 3 ; 3 74 8! ;H 7 D8!H0 5;D ; 7! 78! 74 65K 63<  
7 4 79 5 15 ; D303 17 K3 K3!85!3 123 ; 593 7  
123 63 3? ;H 74 123 478;D3 4 @3 25D 5 844 J  
6 3 ;! ;> :7@ 3D=3 74 5 ; !08 !H< ! @78 D K 7?5? H  
?3 478;D 125! 123 97! 5 ! @2 62 3D 17 123 67; J  
! 86! 7; 74 123 KH 59 D @3 3 5 ! ?7!179< ; 35 H  
D3 ; ! 65 @ 12 127 3 @2 62 3D 17 123 67 ; ! 86! 7;  
74 ! k 3!3 P 5;D ! 58 P 0 ; D 125! 123H 5 3  
97;893;! 74 123 3 = 7; 5;D K 3!H< 5 @D 5  
74 123 K7@3 < 74 123 25 572  
! 9K7 ? 3 47 5 ;H 7;3 17 77> 5! 123 3  
!8K3;D78 K 3 @ !278! 5 D33K 3; 3 74 123  
8? 9 !H 23 K 7D=78 95=; 18D3< 123 9J  
K3;3! 5? 3 9H 13 H 125! 25; = 713 123 7 = <  
5;D 123 K8 K7 3 ! 7 @2 62 123H @3 3 5KK 3D< 5;D  
123 67; ! 6! 7; 125! 123H @ 3;D8 3 7; = 54!3 123  
K 78D3 ! 3M ! ; = 97;893;! 74 28 95; = 35!; 3  
513 ?3; 3!3 3D @ 12 123 D8 ! 5<5>3; 433 ; =  
125! 65; ;? ! 23 3M6 13D ?H 5; H 7123 20K 5H 74  
123 K7@3 5;D ;D8 ! H 74 95; 23 KH 59 D <  
177! 5 3 5 76 5!3D @ 12 793 74 123 97 ! ; !3 3 !J  
= 3!3;! ; 123 2 17 H 74 123 2895; 563 23H  
@3 3 7?5? H=553D 8K7; ?H 7 3 < 5; D 63 15 ; H  
@3 3 3=5 D3D @ 12 @7;D3 5;D 5D9 5!7; ?H  
793 5;D 3 7D7!8 < H125=7 5 5;D 517  
% 3M5;D3 123 ; 35! 5;D 5K7 3? 95 25 3D  
123 27 ! 8;D3 123 25D7@0 5;D 123H 5 3 ; 7  
D78?! D3 ! ;D 17 363 13 123 2795=3 74 K73! <  
2 17 5 ; < 5;D K 2 7K23 < 5;D 17 @ 1 3 123  
3MK 7! 74 @5 7 < ! 2 78=2 123 5 ?8! 3;D 3  
3 3 74 4818 3 5=3 1V7 48 123 D3!5 5 !J  
123 H 59 D < ?3 D3 123 58!27 1 3 5 35DH 3J  
43 3D 17< 33 123 3 6 K!7; D3 P (=HK!3; 179 M 0  
) 7D3; 513 3 < " (=HK!P 17 0 5 3P 5J  
13 < 17 R 17 3D@ 3513 P 7 > < < \$ < \$ <  
3D \$ A 0 % 6;3 ! ; 13 5 17 H< EC: C0  
3 7D7!3; K5 5 623 < ? << @ 12 123 ; 7!3 0  
5;D 5 27 ! 74 7!23 @7 >  
E D X 23 395 ; 74 78 D ; = D3!7!  
17 3 = 78 @ 7 2K ; 3M! 17 123 KH 59 D <  
123 97! 67; D3 5? 3 3 083 74 5 ; ! 08 !H ;  
(=HK! 35 3D 54!3 7; 3 8887 9 D3 = < = ; ! 6  
; S3; 95 13 ; D3!5 < 5;D 65 68 513D 17 ! > 3  
5@3 17 123 235 ! 74 123 @ 7 2KK3 < 123H 27@  
27@ 5 3=5 25 3 3 7 ; 7668K 3D ; 123 K7 6H  
74 123 8 3 < 5;D ; 123 76 5 67;D ! 7; 74 123  
K7K 3 (=HK! 5; 5 62 13618 3 25 X8; > 3 125!  
74 ; 3363 X0478;D 43@ 9 4517 0 47 123 15 ; 3  
5;D 7 D !H ! D895;F43! 123 3; 7 978 K 7K7 17;  
! 3M2 ? ! < 308 3 5; 5978;! 74 5778 5;D 95J  
13 5 7; H ! 17 2513 ?33; 459 23D ; 123 5 12 D 74  
123 KH 59 D ; 3 63 123 8 15 H ; = 8; 47 9 !H  
@ 2 62 5 123 K36 93 ; 74 ! K 3 ; ! 8 ; 9 M3D 5  
123H 5 3 @ 12 123 5DD ! 7; 74 97D3 ; 15 !3< 8; J  
!78623D 7H 23 25;D 74 9K 71393; 1 3 ; D3 123  
5 62 13618 3 74 (=HK! 57713 125! 74 5 7!23!  
; 5!7 ; < 123 97 ! 625 5613 1 6 5;D 8; 083 23  
K 5; 5;D 5KK8 13;5 63 74 50 (=HK! 5; 139K 3  
67; ! 4 9! 74 123 5KK 7562 17 ! 7 % 0 5  
56 3D 513;83< ; 3D 7; 3562 D3 @ 12 K2 ; M3 <

5;D ; 793 ; !5;63 5 9 3 7 ; = 2 67;D86!  
! 123 3 ; ! 9 63< 7 " 5K ; 6K5 43518 3 ;  
123 78 D ; = 67; ! ; = 74 KH 59 D5 97 3 < @ 12  
5 3615 ; = 8 5 ?5 35;D D3 < ; 6 ; = 3 17 7; 3  
5;7!23 125; ; 123 K3 436! KH 59 D< 8K7; @ 2 62  
123 97 ! 3 5?7 5!3 68 K18 3 @3 3 68! 3!@33;  
1239 123 D77 0 ?8! 3747 3 123 D77 793! 93  
! @7 7?3 > 3 ?3 D3 ! 127 677 < 5 ; ! 23  
139K 3 74 8M7 ED" \* ; 23 ; 89?3 74 123 3  
K 7KH 55;D D 79 5D34 2 !30 7665 7;5 H 12 33  
98 ! ?3 K5 3D ?347 3 5 ! ; = 5! 123 K 7; 57 < 7  
K! 67 74 123 139K 3 ! 3 4< @ 2 62 25 5 95 13  
4565D3< 8KK7 9 3D ?H K 5 < % D77 @5H 35D ! 7  
123 3467 < 9 63 < @ 2 62 5 5 @5H D 1 D3D ; 17  
313 5 5K5 !93 ; ! < % 367;D D77 = 3; 5 H 35D  
! 7 5; 2HK17 ! 13 25 < 25! ; = 5 4 5! 774 8KK7 ! 3D  
?H 28< 3 K 5 7 % ; ) 793 74 123 3  
25 5 3 74 993; 3 YS3 123 6259?3 86J  
633D< 8 ; ! 123 27 H 363 K 3 3 ; ! 1 3 40 5  
7? 7 ; = 779< @ 12 5; 5 15 5;D 313 5 D7 68 KJ  
! 8 3D ; 17; 3 7 5 9 97 ! 313 H 5K5 193 ; ! 123 3  
5 3 15 65 3 35D ; = 17 123 !3 563D 774 < 9 5;H  
74 @ 2 62 5 3 74 862 D 93; 7; 125! 5! K 3 3 ;!  
% 5? 1 5=3 5 3 ?8 ! 8K7; 1239 ; 1 278=2  
95;H 74 123 139K 3 5 3 97 3 125; 5 9 3 ;  
3 ; = 12< 123 ; ! 3 7 5 3 8; 47 9 H 6713 3D ;  
313 H K5 ! @ 12 123 97 ! 3 5?7 5!3 68 K18 3 ;  
23 ! 8618 3 @ ?3 478;D 97 3 9 ; 8!3 H D3J  
6 ?3D 8;D3 % ; # ; & 3 5;D )  
1 ! 5?7< (D! D3 5087? ; < C0 (=HK! 5 ; % ; ! J  
08 ! 3 < " ; X% 1278=2 123 3 2513  
?33; ; 15 5? H478;D 5 5KK3;D5=3 17 123 139K 3 <  
H3! 123 07105 ; ! K 563 123H 7668KH ; 123 5 ; ! J  
08 ! 3 74 (=HK! D395;D 5 3K5 513 ; 7! 63 9J  
93 ; !H 74 =S 795 ; 5 ; 3 393 ; ! K K 7D86 ; =  
5 ; = D38 74 @5 123 62 343;D 74 123 (=HK! 5 ;  
5 ! 10 5;D 125! 12 9 = 2! 15> 3 5 ! 7 ; = 3 27 D  
8K7; 123 95= ; 5! 7; 74 123 K36!5!7 < 123 5 = 3 !  
677 2513 97 ! H K 563D 35 1239 5 95 4 8 3  
47 67; ! 50 5 9! D 935 8 3 74 95= ; 18D3 27 3  
3K 3 3 ; ! ; = 93 ; 5 3 5 @5H 123 4=8 3 74 793  
D3 !H< 5;D @ 7 3 K 563D ; K52 7KK7 ! 3 123 K 7  
KH = 35 123H 5 3 ; 5>3D< 3M63K! 5 235D;D 3 5;D  
6 7! 2 78;D 78;D 123 @5 ! 793 5 3 68 118 3D  
74 7; 3 ; 3 17; 3 123; 63 65 3D 97; 7 123 < 5;D  
@ 3 3 68! 78! 74 123 085 3 5;D ! 5; K7 13D 17 123  
139K 3 515 ; 3? 978 3MK3 ; 274! 935;D 5778  
; 123 K 5 ; 74 23?3 < 5778! 354 @ 5H ?3 @ 33;  
123 D3 3 15;D 123 3 < 5 3 ! @ 7 67 7 5 4 = 8 3 <  
5?78! C 4 ! ; 23 = 2!< 35!3D 3562 7 ; 5 K3D 15  
\$ 4k 7 ; = \$ 4! ? 75D 5;D 4 ! 2 = 2 ; 3 74  
123 3k 8KK7 3D 17 ?3 123 0 ) 39 ; 8 ; P 123 97 ! 63 3J  
? 5!9D 7H 45 74 123 (=HK! 5 ; 15183 < 5 D 17  
2513 39 ! 3D 78;D 5! 8 ; 3 7 77; 54!3 < 5;D  
@ 23; 123 8; P 5H 43 7 ; ! K ! 5?7 5@  
123 15183< 5 D 235 D 123 9H ! 13 78 78;D 59 5;D  
56 18 13 8 125! ; 3 95; 68 ! 13D 123 " =  
( % 1% ; 5 < ? ] \$ % K7 ! 7 ;  
745 9 5 15183 ?8! 74 95 3 D 93 ; 7 ; < 95H  
?3 33 ; 123 ! 2 1 8 389 1 7 < (=HK! 5 ;  
5 77; < @ 2 2 @5 ? 78=2! ?H 3 S7 ; 4 79 123  
) 39 ; 7; 89 3 D3 123 3 0=5 ; ! 6 3K 3 3 15J  
! 7; 74 D3 43D 2895 ; ?3 ; = < 127 3 74 7!23  
= 7D 5 3 93! @ 12 12 78=278! 123 678; 1 H 23  
! 5 ; = 3 ! 5 3 127 3 D35 4=8 3 65 3D K2 ; M3 <  
793 25! ; = 5 95;P 235D 5;D 7 ; P 9 ? 5;D  
?7DH E % = 0 0 7!23 < 123 97 ! ; 893 78 <  
@ 12 5 4395 3 235D 0 7!239 5=5 ; D K 5H ; = 5  
5 ; P 235D  
K2 ; M3 @ 3 3 8 85 H K 563D ; 127 3 D78? 3  
7@ @ 2 62 47 93D 123 513;83 < 7 D 79 < 74  
123 139K 3 < 5;D 15 H 13 H 9862 ; S3 23  
5 = 3 ! 125! K 563D ( 74 123 367;D K1 59 D 74  
; 2 S32 ! 5 ; 5;D 7 ; K2 ; M< 9862 74 ! 78 3D  
; 5;D< ?8! 123 235D 5;D 5 K7 ! 7 ; 74 123 ?7DH  
. E

E

(  
5 3 | ? 3 0 123 4 | 935 8 ;<= 4 7 9 123 62 : 17  
123|7K 74123 47 3235D<E 4! : 123 7DH 73 ; = 0 1 3  
\$ 4 ! 7 ; = 1 123 4563 25 ? 33 ; 9862 98! 513D  
23 3 6515D7 ; 74 ) 51 = 5: D 6 7 3D 7 93  
68 78 5K3;D5<3 17 12 = = 5: 1:6 97; 13 ;>  
5 17:3 K 5!47 ; <? 33 ; 12347 3:K5@ < 5 ? 76>  
74 = 5 ; 13 \$ 4 ! ? H 4 ! 5 ; D E 4 ! 2 6 < 2 = 2 H  
39?3 23D @ 12 68 K18 3 ; ? 5 : 3 340 5 12 8  
123 367;D D 0! 74 123 78123 ; K5 5 33> : 0  
6 K! 7 D33K H681 1= 13 ; @ 12 7!23 ; 123  
#15 13 H . 31 3@<M M \$\$<@ 12 5! 5 ; 5! 7 ; ? H  
/78 ; = 3!@33 ; 123 3= 74 123 K2 ; M5 ; D  
7 ; 123 = 78 ; D ; 4 7 ; ! 74 k 5 95 139K3<  
K5 ; 74 @ 2 62 95H 23 33 ; ; 123 #85 13 H - 3J  
1 3@ 1M \$ % K39 5 ; 63 5 78 ; D123 K2 ; M  
: D 6513 !25! ! @ 5 7 05 H3 ; 6 7 3D @ 12 ; 5  
@ 5 3 D3 123 2895 ; 67 7 5 ; D K2 : M3 <  
7123 4 = 8 3 ? 3 ? ; = ; ! 123 (= 1 G1 5 ; 9 H127 7 = H  
5 3 74 4 3083 ; ! 7668 3 ; 63 % 123 677 < 74  
@ 251313 D3 ; 79 ; 5! 7 ; < @ 3 < ! 8KK7 3D ; 67J  
78 3D 713 ; 313 H 8 k 95 ; H 4 1239 ! 3M ;  
2 ? ! ; = ! 563 74 K5 ; ! 1 33 3 ; P - 3 35 623 <  
E \$ < ; = < ! 5 ; > #85 13 H - 31 3@  
'8' ( ; % ) ! " X 23 K 363D ; =  
625K13 7 ; H = 13 5 ; 56678 ; 74 127 3 K36 93 ;  
74 (=HK! 5 ; 5 62 13618 3 5 ; D 68 K18 3 @ 27 3 9J  
93 ; ! H 5 ; D ; @ 23 ; 67 9K5 3D @ 12 123 6 5 6 3 3J  
= 5 ; 63 74 ; 36 5 ; 97D & < @ 27 3 8 ; 678 12 47 9  
9 = 2 ? 1 D33 93D 123 4 ! 8D3< 1278 = 2 0 = 5 ; ! 6  
3447 ! 74 (=HK! 5 ; 5 ! ! ? 81 5 07 3 3M5 9 J  
; 5! 7 ; 74 123 7 ; 5 93 ; ! @ 12 2 62 123 5 6 3 ; !  
? 8 D ; = 5 3 K 748 3 H 3 ; 623D< 27 @ 123 = 35!  
K 74 6 3 ; 6H 17 @ 2 62 123H 25D 5115 ; 3D ; 123 97 3  
34 ; 3D ? 5623 74 5 ! 2 3 7 ? > < 123 95 <  
5 ; D 5 123 5K5 193 ; ! 74 123 3D 4 63 D3 6 ? 3D  
5?713 5 3 6713 3D ; 5> ; 7 1313 HK5 ! @ 12 68 KJ  
7 13 3 3M36813D @ 12 123 97 ! 9 ; 813 4 ; 2 5 ; D  
3M08 ! 3 > 2 8 ; 3D 139K 3 5 ; D 3 >  
74 0K ! 93 ; 456k 7 95 ; H 2 17 65 367 D  
23 @ 5 5 ; D ! 89K2 74 123 (=HK! 5 ; 713 3 = ;  
@ 3 3< 47 123 97 ! K5 ! 123 123 9 3 74 123 68 K17  
23 9 93 ; 3 K 7KH235 5 D 5 74 8M7 5 ; D  
. 5 ; 56< 47 ; 3M5 9K 3< = 13 5 ! 1 D K 618 3 74 123  
47 9 74 K8 8 k 123 5 ! 1! 8D3 74 123 1 617 < 123  
@ 78 ; D3D< 5 ; D 123 DH ; = X 123 35 4 = 2! < 123 3 J  
= 78 53 43 9 DK 763 7 ;  
23 " ! " " 7 4 = 3 < H9?7 65 D31 63 <  
5 ; D 625 5613 @ 12 @ 62 123 (=HK! 5 ; 773 >  
5 ; D 7123 97 ; 893 ; ! 5 3 6713 3D 5 3 2 = 2 H ; J  
! 3 3 ! ; = 4 7 9 123 ; = 2! @ 2 62 123H 5447 D ; ! 7  
123 13K ? H @ 2 62 93 ; @ 3 3 3D 17 123 133 74 5  
@ ! 13 ; 5 : 08503 23 97 ! 71 78 3MK3D 3 ; !  
47 679 98 ; 6518 = 8? 15 ; ! 13 D35 @ 78 D ? 3 ? H  
D 5 @ ; = 4 = 8 3 74 123 7? 36! 128 < 5 ? 5! 3 9 = 2!  
? 3 3K 3 ; 13D ? H 123 4 = 8 3 74 5 93D 93 ; 67 ; J  
13 ; D ; = 12 3562 7123 8! 12 5 13 H 6 89 H  
5 ; D ; 67 ; 13 ; 3 ; ! 97D3 74 67 ; 13H ; = 47 951 7 ; <  
5 ; D 65 ; ? 1 ? 3 5KK 3D 17 3K 3 3 ; ! 93 ; 15 433 ; =  
7 5 ? ! 56! D35 ; 3 63 K 617 5 5 3 13 H 77 ;  
8K3 3D3D ? H 7 9 M3D 8K @ 12 H 9 27 16 60 ;  
5 3 = 7 65 3K 3 ; 15! 7 ; < @ 2 62 D3K 61 456! ; 085J  
! 3 < 7 6 689 15 ; 63 < ? H 67 ; 13 ; ! 7 5 ? 5 J  
! 5 H 9 8 > 0 ; D 123 3 7 ! 74 625 5613 ? 3 ; = <  
; 123 67 3 74 ! 93 < ! 48 123 9K 4 3D 7 3  
5 = 35! K7 ! 7 ; 74 123 7 = ; 5 K 617 5 625 5613 <  
5 ; D D3 = 3 ; 3 513 ; ! 7 @ 25! 95H ? 3 65 3D 5 67 9 97 ; <  
% ! ! " ; = 23 2 ; 3 3 123  
97 ! K3 436! 3M5 9K 3 74 12 7 ! 74 67 ; 13D ; 7 ; 5  
@ ! ; = 1 5 ; D 825 D3 25 = 13 ; 5 ; ! 3 3 ! ; !  
= 56678 ; ! 74 123 13K ? H @ 2 62 ! @ 5 D3 13D 4 7 9  
K 617 5 @ ! ; = 1 825 D3< 3 6 K17 ; ; 37 = 5 ;  
K2 083 & 6 < E 3D \$ A 23 K 3 3 ; ! 2 : 3 3  
625 5613 5 3 < ; ! 812 ; 712 ; = 81 5 4 3D ; 5 D  
9K 713D K36 74 2 3 7 = HK2 6 < 3562 625 5613  
K 3 3 ; ! = 17 123 3H3 5 D ! ; 6! 7?36! 7 085 ! H  
#! ! 2 K7 ! 123 2 3 3 51 ; 7KK3D 5 ; D !  
339 ; 313 ! 17 2513 7668 3D 17 123 9 17 5! 139K!

13 9 5 > 123 D 443 3 ; ! 7! ; D 74 123 17 63 ? H 625 ;  
> 613 3!13 < 5 ; D ? H 679 ? ; ; = 123 3 17 47 9  
5 @ ! 13K 5 ; = 85 = 3 ? @ < ! @ 5 7 ; = 8KK7 3D  
125! < > 3 123 2 ; 3 3K 123 625 5613 7 ; 123  
( = HK ! 5 ; 97 ; 893 ; ! @ 3 @ 27 H 2 3 7 = 2 02 65 <  
5 ; D 9 862 35 ; ; = 5 ; D ; 3 ; 8 ! H 2513 ? 33 ; 3M J  
K3 ; D3D ; 3447 ! 17 D36 K23 123 9 ! @ 5 5!13 H<  
27 @ 313 < 67 ; 13618 3D ? H = 73 = 5 1 3 = ; 3 3 ! 8  
? 3 67 89 ; K C < 125! 7 93 74 123 625 5613  
7 ; 123 97 ; 893 ; ! 9 = 2! ? 3 ; 123 K 617 5 ; 123  
H 9 ? 7 65 < ( " " " 14 7 9 " 8 " 0 ! 25! <  
125! 123H 9 = 2! 3K 3 3 ; ! 78 ; D < 5 ; D ; 7! 12 ; = <  
5 ; D ? 3 3 123 5 K25?31 6 7 H 5 7 6 7 ? 7! 2 5 :  
? 8 17 ; 25D 5 35DH 27 @ ; 27 @ 123 34 ; 3D G ;  
? 7 6 @ ! ; = 9 = 2! K15 ; ! 17 123 K27 ; 3! 6 ; 38 ! 23  
3 7 ; 378 H 67 ; 6 8D3D 25! 123 97 ; 893 ; ! 5447 D3D  
; 7 K36 9 3 ; 74 123 5! 13 1 ! 1 ; 3 3 < = \$ \$  
23 8 9 3 < 47 ! @ 5 ! 1 3 ? 13! 12 74 R 25  
; 63 27 @ 313 < ? 33 ; 3 15? 23D 2H /78 ; = <  
259 47 7 ; < 5 ; D 7123 - 8 ; ! D7 ; = 12 123H  
25D 56 ! 3 8 ; > ; 7 @ ; ! 7 5 ? 8 17 ; < e 73 = 5 ; D  
K 31 78 ; 08 3 23 V 3 ; 62 < @ 23 ; ; (=HK!<  
D 6713 3D 5! - 7 3! 15 5 17 ; 3 ; 7 @ ; 123 ! 2  
) 8 389 < 7 ; @ ) 62 12 33 ; 6 K! 7 ; 5 3 68 KJ  
18 3D 0 5 ; D ! 5KK35 4 7 9 123 5 5 ; 5 ; D 97 1 K3 436!  
74 123 3 < @ 2 62 ; = 1 33 < 125! 123 ; 6 K! 7 ;  
5 3 3 123 3 ; ! 3 H 7 8 ? 15 ; ! 5 H D3 ; ! 65 @ 12  
3562 7123 3 ? 3 ; = 123 5 93 7H5 D36 33 @ 2 62 ; <  
5H < @ 5 7 D3 3D 17 ? 3 68! ; 56 3D 625 5613 7  
2 3 7 = HK2 6 < ; " " 625 5613 125! < ;  
97D 4 3D 7 67 ; 13 ; ! 7 ; 5 2 3 7 = HK 6 < 5 ; D ;  
33> 23 ; 6 K! 7 ; 5 3 5 = 77D D35 98! 513D<  
K5 1 68 5 H 123 2 3 7 = HK2 65 0 ? 81 23H 5 ! 1  
84 6 3 ; H D ! 6! 17 5 7 0 123 3 3 7 = HK2 65  
3 ; 627 5 17 ? 3 67 9K 3D @ 12 3562 7123 5 ; D  
@ 12 123 ; 33> 23 18DH 74 12 ! ; = 85 17 3  
3 ; 5? 3D /78 ; = 17 D313 9 ; 3 7 5123 K3 25K  
67M 13618 3 @ 12 67 ; D3 5 ? 3 K 7? 5 ! H< @ 2 62 74  
123 3 ; 627 5 5 ; D 2 9 G = HK2 65 = ; @ 3 3 K27J  
; 3! 6 5 ; D 17 4 M 123 15 83 ) 259K7 7 ; 5 ; D  
123 2513 ; 63 535 H 4 7 7 @ 3D 8K 123 K5 12  
728 7K3 ; 3D ; ? 8! @ 12 ; 7 = 351 7 9 5 > 3D 8663  
4 ; @ 3D3D 123 (=HK! 5 ; @ ! ; = @ 3 3 123 @ 27 H  
4 = 8 5! 13 7 @ 27 H K27 ; 3! 6 5 > 3H 17 9 H 13 ;  
9 = 2! ? 3 D 6713 3D 5 ; D ! 7 = 2 DD3 ; ! 35 8 3  
? 35 5 = ? 78 = 2! 17 = 2! 8! 123 97 ! K 7? 5 ? 3  
67 ; 6 8 7 ; 339 17 ? 3 125! ! K5 ! H 123 7 3 ;  
5 ; D K5 ! H 123 7 123 0 7 125! 123 625 5613 5 3 ;  
5 5! 5! 74 1 5 ; ! 7 ; 4 7 9 123 47 93 17 123 5! 13 ;  
2 < 5 7 < 123 9518 3D 7K ; 7 ; 74 259K7 7 ; <  
@ 27 5! ! D7 @ ; D ! ; 6! H< ; 123 367 ; D 3D ! 7  
742 0 06 D8 H 1393 3 7 = HK2 083 ; 125! 123  
+ 2 3 7 = HK2 6 97D3 74 @ ! ; = 5 67 9K 3M H 13 9  
X 5 H 13 9 0 ( 8 ! " % ; 5 ; D ;  
123 593 17M! < 123 < 93K2 5 3 < @ 78 D 5 9 7 !  
5H ; 123 593 @ 7 DP % ; 3M5 9 ; 5! 7 ; 74 123  
2 3 7 = HK2 6 @ ! ; = 98 ! = 74 5! 7 5! 4H 313 H  
7 3 125! 12 5 17 3 5 ? H 67 36! 151393 ; !  
) 5 ; H 74 123 625 5613 5 3 K 8 3HK 6! 7 5 0 @ 2 3  
7123 5 3 9 3 3 9 ? 1 5 H 9 97 < 5 ; D 9 5H ? 3<  
5 ; D 97 1 K 7? 5 H ; 7 93 ; 15 ; 63 5 3 K 27 ; 3! 60  
7 < @ 2 62 123 593 12 ; = < 5 K25?3! 6 7 H 5 7 6  
; 456k ; 7 63 15 ; 67 ; 6 8 7 ; 65 ; 3 7 < 7 5! 5  
313 ; ! < 2513 73D ; D 5 @ ; @ 12 3 K6! 17 ; 5!  
7 D78 ? ! ! @ 5 844 6 3 ; 1 H ; 13 = ? 3 17 127 3 @ 27  
@ 3 3 ; ! 8613D ; ! 9H 13 3 < ? 5! 17 127 3 D3 J  
! 1813 74 862 ; ! 86! 7 ; ! 13 K 35! 7 ; 98 !  
? 3 5 @ 7 > 745 28! ; 8K3 5 ? 3 D 44 68 ! H 0 7 125!  
123 3 33 9 ? 8! ! 3 K 7? 5 ! H 125! 123 13  
@ 2 62 6713 3D ; 5 ; ! 08 1H 278 D 313 ? 3  
@ 27 H 39713D 1 3 D3 123 58127 1 3 5 35DH  
343 3D 17 ; 123 35D3 9 5H FC 78 H 123 5 ! 0 3 7 J  
= HK2 6 P ; 123 ( ; 6H6 ; 15 ; 65 ; 7 3 74 123 97 !  
5 ? 3 5 ; D 3 5 2 ? 5! 3! 35! 3 7 ; 123 8 ? 136! 125! 25  
313 0K35 3D  
C D % N X ( 13 H 3 6 74 123  
5 ; 6 3 ; ! (=HK! 5 ; 5KK35 17 2513 733 ; 7 = ; 5 H'

(, /  
D3 3D 47 5; 5 97 !K3 K3!; 5 3:D!! 5:63 27@  
5M69136118 3:X012347 9 74@2 62 5 3 97 !HKH 5J  
9 D5< !2 75 3 !25! 2513 @ !2 !77D !23 97 !  
!8D 78 5;D 67; !; 83D D3 !86! 7; !0 !23 67 7 5  
68 K18 3 <X'95;H 74 !239 97: 7 !23 68! 78! 74  
!23 7 D 76>0; 5:D 3!; !23 77D 3 74 !23 D3)<  
X[5 339 17 25! !233; !; !0D3D 47 3!; !H  
278 5;D 74H35 25!3 K5 3D ; 63 95;H 74!23  
989 9 3 363;!H !9 7 3D @3 3 39 75 93D; H3!  
3!3 H4358 3<3!3 H4 ? 3 ! 395; ! (13; !23  
67 78 74 !23 K5 !; = !2 @2 62 !23 3K8J  
62 3 @3 3 5D7; 3D5 3 ! 5 ! !D 5! 4!23H 25D  
233; 5 D 7; H3 !3 D5H 7 D33K @3 3 !23 3 J  
= 78 3; !93; ! 67; 63 ; =D 7 8! 7; !<125! !23H  
73 !7@3D 97 3 5778 5;D 7 7; 593; ! 8K7; !23  
D@3 ; = 74 !23 D35D !25; 8K7; !23 25? !5! 7;  
74!23 ! ; = 23H 65 ? 5H 7D7 8 68 8 <  
! !23 278 3 74 !23 ! ; = ? ; <?3658 3 47 5 27 !  
K563 @3 ; 25? ! !23 9 0 ?8! !23 3K 62 3 4 !23  
D35D !23 6H 5 ! ; = ?3658 3 !23H 67; J  
! ; 83 @ !2 !23 =7D 47 5 ; ; 4 ; !3 K563 23 3J  
47 3 ; !23 ! 86!8 3 74 !23 278 3 < !23H 5 3 ! !3  
7 6 178 0 ?8! ; 3M08 !3 H5D7 ; = !23 3K8 J  
62 3 < !23H !2 ; > : 7 67 ! 844 6 3 ; !P ! 7D 6 <  
! ? ! @5 ; 7! 3; 78=2 !25! !23 7D 3 74 ; D :  
! D8 278 D ?3 K 3 3 !3D ?H !23 579 78 5; D  
3MK3; !3 K 763 74 39 75 9 ; = ?8! !23 56! 7 ;  
5; D 39K 7H9 3; ! D8 ; = 43 @3 3 577 5!3 H 3J  
67 D3D< 5; D< 5 ! K3 K3!85!3D< ?H !23 25; D  
74 !23 K5 ; !3 7; !23 @5 74 !23 !79 ? ; @2 62  
!23H @3 3 5 D ; 3!3 H ; !5; 63 !23 9 ! 0 63  
74 !23 !79 ? @3 3 5 !48 H 67; 635 3D K 3 3 ! ; =  
5 ; 3M56! 3 39? 5; 63 !7 !23 3 ! 74 !23 76> ;  
@2 62 !23H @3 3 68!0 47 5 !23 !79 ? 34 (=HK!  
5 3 3M6!5! 7 ; < !27 3 74 !23 K37K 3 ? 3 0 D8= 9  
!23 D3 !74 !23 978; !5 ; < 5; D !27 3 74 !23 > ; 0  
@ !2 ; !23 3; 6 7 8 3 74 !23 !39K 3 < !23 97 ! 3J  
95 > 5? 3 74 @2 62 ! " = = 5 ! 23? 3 <  
23 3MK3D 3 ! 39K 7H3D !7 368 3 !23 D35D 4 79  
D3 36 5! 7 ; 5 3 3 577 5!3 ; !23 3M! 393;< ; 7!7 ; H  
@3 3 !23 3 ; !5; 63 5 36 3K ?8! D3 63; ! !7 !23  
6259 73 @23 3 !23 7D 3 @3 3 5 D 7 ; H !7 ?3  
95D3 ?H D33K 20! 5 3 D 3; D 3 ; @D ; = 3663  
23 989 9H @5 3 6 7 3D ; 5 6 7K250 K 7J  
48 3 H 7 ; 593; !3D< 5; D !5; D ; = ; !23 9 D !745  
6259 73 3 D3 2895 ; 77D 3 ! 127 3 74 5 ; 95  
2!3 D !7 ?3 56 3D @3 35 774!3 ; 39?5 93D< 1 3 ;  
S7; P K3 5! 7 ; 5; D 67!3 3 0 > ; > 9P  
7K7= 5K2H 74 23?3  
% !23 97; 893; ! 8; 5!3 < ; 793 D3= 33< !23  
9H !H 74 (=HK!P 5; 63; ! 2 !7 H 7 5 ; 3MJ  
59 ; !5 7 ; 74 !23 K5 ! ; = !25! 67!3 !23 !79 ?  
= !3 8 793 ; = 2! ; !7 !23 D7 93 !6 67; D !7 ;  
5; D 8 5= 3 74 ! K37K 3 ( !3 H 39K 7H 93; !5; D  
598 393; ! ! !44H K78 !5H3D 5 7K; D !23 3  
3K8 62 5 @5 < 3562 5667 D ; = !7 !23 !5 7 ; 74  
43 74 !23 K3 7 ; !7 @2 62 ! 343 23 47 9 74  
3!3 H 5 ! 6 3 74 48 ; !8 3 74 2 K < 7465 5= 3 < 74  
3!3 H !2 ; = ; 27 k !K 3 5 ; = !7 6 ! 3D 43x  
5 3 !23 3 5668 5!3 H 4 8 3D ! % K 6!8 3 < 27@J  
3!3 < !23 3 3447 ! 74 !23 K 93!5 5 ! ! 5 3 45  
4 79 K 35 ; = 23 67 78 < !278=2 ! ? ? 2!  
5; D ! ! D 5 3 5 K7 ! !3< 3 D79 ?3 ; = ?3; D3D  
7 74!3; 3D0 5; D K3 K36! !3 7 5 ; H 5KK 7562 !7  
k ; 7 @23 3 !7 ?3 D3!36!3D 8! !23 D3!5 74  
K !5!3 43 !25! !23H K 3 3 ; ! 5 3 @ 7; D08 H  
9 ; 8!3 5; D 67 7K 0 5; D ?H 5 7 ; = 5; D 65 348  
!8DH 74 !23 3x 5 !3D ; K5 ! ?H 5 ; 56 !13  
95= ; 5! 7 ; < 5; D ?H 5 5 3 ; 48 7 ; 74 @25! 8:  
4 5 D !3@5 ! 25 65 3D 67; !36!8 5 20!7 H<  
> ; 7 ; 25 K 7D663D 5 ; = 8 5 H ; !3 J  
3 ! ; = 5; D ; !86! !3 @7 > ; 456! 4 @3 9 = 2!  
! 8 ! !7 2 ; = 3; 78 8= 3 !7 ; 5; D D3D86! 7 ; <  
@3 278 D 25!3 5 6 35!3 ; = 5= 2! ; !7 !23 25? ! <  
95 ; ; 3 < 5; D 3!3 H; D5H 43 74 !23 5 ; 6 3 ; ! (=HKJ  
!5 ; < !25 ; @3 25!3 ; !7 127 3 74 97 ! ( 8 7K35 ;  
; 5! 7 ; 1) 5 ; ; 3 5; D 8 !79 74 !23 % 6 3 ; !

(=HK! 5; < !7 3; D \$ A 33 5 7 -7 3 :  
0 ) 7; 893; ! D3 P (=467< 5< \$  
> ! X0 23 7 = ; 74 !23 (=HK! 5; ; 5! 7 ; <  
5; D !23 2 !7H 74 !23 ; !5! !3 K ; 63 < 5 3 ; J  
!7 !3D ! 123 035!3 ! ? ? 68 !H 5; D 8; 63 !5 ; !H  
2 9862< 27@3!3 < 3 !5? 23D ?3H7; D !23  
K7 ? !H 74 D78? !k !25! !23 (=HK! 5; 25D 5J  
!5 ; 3D !7 = 35! @35 !2 5; D 6 ! 5! 7 ; < 5; D 25D  
3 !52 ?3D 5 3 = 8 5 @ 3 ; 7 -5 ; 3D 5 ; D 14 @3  
95H 3 ! 95!3 ! ?H ! 3 8 ! @ 3H : 67 ; ! 3D  
H !39 74 = 7!3 ; 93 ; k @2 3 !23 = 35!3 ; 89? 3  
74 !23 8 9D ; = ; 5! 7 ; @39 ; !7 !3D ; !23  
7 3 ! ?5 ?5 ; 5 % ! 3 ; = !2< 27@3!3 < 59 ;  
H 3 < 39K3 7 7 3 5 < 5DD3D dHK! !7 2 7!23  
K 7! 63 ; ! 64 ; ! 83D 5!15623D 7 3 5 47  
\$N H35 < !278=2 74!3 ; ; 7K3 3?3 7 ; = 5 ; !  
! 67; 083 7 % 3M5; D3 !23 35! 25D ! !3  
D 44 68 ! ; 344 7! 8 = ! 67; 083 !0 5; D ! 25  
?33 ; 43 3D 4 7 9 2 478; D5! 7 ; 74 % 3M5; D 5<  
@2 62 ; 77 ; ?36593 !23 63; ! 3 74 5 ; 3M!3 ; !3  
679 93 63 !25! 23 ; !3; D3D !7 3 !5? ! 10 ; ! 123  
35! 74 !23 = 7!3 ; 93 ; ! 74 2 15 ! 39K 3 ;  
!23 D35!2 74 % 3M5; D3 < !7 39Hk !23 7 ; 74  
08 < ?36593 95 !3 74 !23 678; !H ; D3  
!2 5? 3 K ; 63 5; D 2 993D 5!3 8663 7 <  
(=HK! 367!3 D !23 = 35!3 K7 ! 7 ; 74 ; 5; 6 3 ; !  
K 7 K3 !H< 5 ; D @5 47 !2 33 63; !8 0!23 45!78 3D  
35! 74 67 9 93 63x 5 ! 5; D 6 3; 63 23 433? 3 ;  
3 ; 5; D ; D7 3 ; 63 74 !23 5 ! 7!3 3 = ; 74 !23  
) 563D7 5 ; DH ; 5 !H 456 !5!3D !23 67; 083 ! 74  
(=HK! ?H !23 ! 795 ; % 8= 8 ! K7 3 3D 2 9 ;  
3 ; 74 ! 5!3 5 ! 8= 3 74 793 D8 5! 7 ; < 5; D 47  
!23 ; 3M! H35 ! ?3 7 ; = 3D !7 !23 -795 ; 5; D  
33> 39K 0 < 67 ; ! !8!3D !23 9F! !5 85? 3  
K 7R< @ 5 47 5 3 ; = !23 ; 3D K3 7D !23 = 5 5 H<  
5 ! @3 3 74 -793 < ; (=HK! 8? 9 !3D !7  
!23 ! 6!7 78 % 9 78< = 3 ; 5p 74 !23 65 92 9 5 0  
8; D3 @27 3 8663 7 ! 7 ; ! 83D ! 5778!  
\$\$ \$ @23 ; !23 8 > 95 ; 3MK3 3D !23 65 K2 0  
!23 3 5= 9 @3 3 ; !23 !7 9 3MK3 3D< ; SEC <  
?H !23 ) 593 8> 3 23 5! !3 5 3D !7 !23  
!2 7 ; 3 ; 7 3 74 !23 7 @ ; 62 34 @ !2 !23 ! ! 3 74  
0 !5 ; 0 5; D !2 ; 3 @DH ; 5 !H @5= ; 3D 7R3 (=HK!  
! \$C< @23 ; !23 ) 593 8> 3 @3 3 !7!5 H D3 ;  
35!3D< 5; D !23 5 ! 74 !23 8 !5 ; K8! !7 D35!2  
7H !23 8 > 2 8 !5 ; 3 9 23 67; 083 7 D<  
2!3 27@3!3 < 3 ; ! 3 H 8KK 3 !23 ) 593 8 3 D  
= 7!3 ; 93 ; k ?8! 93 3 H 367 ; !86!3D ! 7 ; 5  
; 3@ ?5 3 K 56 ; = 5! ! 235D 5 K5625 5KK7 ! 3D  
?H 2 9 3 4 < 27K 3 D3D 7!3 5 678; 6 74 ! @3 ; ! !  
478 ) 593 8> 3 ?3H 7 62 34 7 7 ; = 5 4!3  
! !795 ; 8!5 ; K 3 3 !3D !23 7 ; = 5 K7@3  
5; D 58!27 !H< !2 47 K5 74 = 7!3 ; 93 ; k !278=2  
5?78! !23 @7 ! !25! 678 D 25!3 ?33 ; D3! 3D 25D  
!23 ; !3 3 ! 74 !23 678; !H ?33 ; 3R3 7 ! !3  
5! !3; D3D !7 ; 5 ; @3 3D !23 K8 K7 3 74 K 3 3 ! ; =  
(=HK! ; D3K3; D063< 5; D 74 D 5 9 = 4 79 !  
8KK 3 74 93 ; 5; D 97 ; 3H ?8! !23 K7@3 74 !23  
K5625 D36 ; @D @ !2 !25! 74 !23 95 !3 0 5; D  
5! !3 H !23 @2 3 3M368! !3 58!27 !H 63 ; !3 0  
; !23 ?3H < ! 27< 3M63K! 8K7 ; 5 3 7665 7 ; < K5 D  
!! 3 97 3 ! 5 ; 5 ; 79 ; 5 D343 3 ; 63 !7 !23 7 D3  
74 3 8 5 ;  
2 15!3 74 !2 ; = 67 ; ! 83D! \$ < @23 ; 5  
V 3 ; 62 5 9H< 679 95; D3D ?H 5K7 37 ; 5 ; D3D  
; (=HK! !23 ) 593 8> 3 47 63 25! ; = ?33 ; 5 ; ; J  
2 5!3D7 D K3 3D ; 5 3 3 74 3 ; = 5= 393 ; ! @ !2  
!23 V 3 ; 62 ; !23 5! !3 8663 3D3D ; ; = 8= 5 ; =  
!23 678 ; !H 07 37 ; 25! ; = 3!8 ; 3D !7 V 5 ; 63<  
!23 V 3 ; 62 ; (=HK! @3 3 5! !56> 3D ; \$ 5 ?H  
5 ! 2 5 9H< ?H @2 62 !23H @3 3 D3435!3D< 5; D  
?? = 3D !7 3 ; !3 ; !7 5 67 ; !3 ; 7 ; 47 !23 3!5685J  
!7 ; 74 !23 67!9H 23 ! 2 25! ; = ; 7! 7 ; =  
54!3 5 7 3 !5685!3D (=HK! < ! 35K 3D ; !7 !  
47 93 !5!3 74 5 ; 5 62H 5 ; D ?5 75 9< 4 79 @2 62  
! @5 5! 5 ! 3 683D ?H !23 = 77D 47 !8 ; 3 ; D  
5? !H 74 ) 32393! % 2 3M! 57 D ; 5 H 95 ; <



(. % (- # %V

( % E

67KK3 < 5; D 3M13; 13 7; 5; D 67KK3 478; D 3 ;  
! 9 93D 513 I D; !H ! ; ?5? < @27 66!! !  
97 ! H 74 395; 6 K513D 3 4 < 47 93 H 23 7; = ; !7  
123 6 7 @ ; 5 3 5 97 ! @27 H 3 9K 7H3D ; !23  
9 ; 3 5; D @7 > ; = 9315

12H93 < & 6 < 5; D ) 7; !3; ; 713 < @239 123 = 33;  
27 9 75 > < 67 > 4333 < 58 3 < H3 @ < 5; D 5 95 = 89J  
?3 74 @ D 7 13 < 5447 D 5; 0 335? 3 3K7 3 17 !23  
3H3 ' 3 ? 586 3 74 !23 28 < @2 62 ! 3162 !7J  
@5 D 88=7; 3 ! ( K 3 3 ; ! 7; H ; > 5:3D 76 <  
5 97 ! D3 ! !8!3 74 !3 D8 3 ; !23 63; ! 3 74 !23

(. % (- %V=7H 740 8 7; 35; -8 D5<  
25! ; = !23 31 74 %S74k 5; D !23 =71 74 58 D5  
7; ! 47; !3 % 35< EC: A 0 ; 5 7K

5; D !23 2 76 > 5 3 713 K 35D @ !2 7 13 < 9 8;  
23; 0 < 5; D ! 3 ; !23 < !23 89 9 ! 5; D  
D36 ! !3 74 !23 978; !5 ; 67 ; !74 = 5 ; ! 6

\$ [ < 5; D \$ E< \$ ; \$ C 35 H  
! @7; !2 D 74 !23 8 4563 67; !74 5 15 ! !3KK3  
7 K 5 ; < RD!278! !33 < 5; D @ !2 5 12 ; 5 D 7D  
23 K7 !7; 7; !2 D3 !23 ; 3K < ?H @2 62 !

76 7 ; !D8 ?H 5; D !7 ; 3; D3 43 ! 3 23 9 5  
085; !H 74 35 !2 @2 62 67 36!3D 5! !23 75 3 0  
! 3 ; 358DP R7H5=3 !7 ( ?5 < KK N < NC

! 513 3D < 5 3 !23 97 !43 ! 3 ; 5S ; = !23  
K ; 6 K5 7668K5! 74 !23 ; 252 < 27 K7 3  
9 93 ; 3 ; 89 73 74 27 3 < 65! 3 ; 233K 26 <  
5; D =75! 23 ? 33D 74 233K 25 ?33; 95!3J

278=2 !23 7D !2 78=278! 2 H 5; D !23  
!0315? 3 35 !2 =03 5 H 45 7 @ < ! 3 5278  
84 63 !7 3; D3 ! K 7D86! !5 % = 68 !8 3 < 27 @J

5 H 9K 713D 33 5 3 578; D9 !0 5; D !23  
> @7 9 5 3D ; !23 ! 6 ; !H 74 ; 5 7K78  
23 K7K 67; ! K ; 6 K5 H 74 8 5 ; 5; D 7 J

3; !8 H 3 3 958D 5H ! @78 D 2513 25 D H  
8KK 0 !23 @5 ! 74 !23 ; 25? D8 ; = K5 ! 74  
!23 H35 ) 5 53 5; D K8 3 3 = 7@ ; 23 K 7J

5 279 \$ < ; 3 95; 677 ; ! ; 6 K5 !7 @ < ;  
> 513 ; 7 54< 5 > 297; ! 6 5; D ) 5 7K78 <

D863 744 5M !3 H 95 < 5; D 239K ; ?! 68 ! J  
!513D !23 !2 35D !25! 8 3D 95; 845618 3D  
4479 !23 3513 74 !23 ; 893 78 5 73 @ !2 2 62

( # = & !23 65K 74 !23 57713 =71K  
; !23 ; 3K < 9 93D 513 H ?3 7 @ !23 6515 56! 0  
5! < FC E ' E < 7; = A 0 C' ( 7K ; \$ \$ ; E

4 8 ! ! 33 679 97; !7 ( 8 7K3 = 70 < 3M63K ! = !23  
5KK 30 9! !23H 5 3 =03 5 H 68 ! !5!3D < 5; D  
!23 4 8 ! ; 43 7 23 ! ; !5 < 3 !5 < 3 K 563 ;

\$ ! D3 = ; 3D K ; 5 5 < 3 65 3 9 D ! ;  
? 75D 36!5 ; 8 5 ! 33! 5 3 ! !3 H 45 4!79  
?3 ; = 679K 313 H 4 3D 8K ( M6 8 !3 74 !23 =71

!7; !23 5! !3 ; 95 085! !H 8 ; 5; D =77D0  
67; ! !8!3 5 62 34 5 ! 6 3 74 3M7K ! 23 97 !  
3 !3393D !23 < 7? !5 ; 3D 4 7 5 8K3 7

7 8 74 !23 (! 8 65 ; 5; D (7 95 ; < 5; 52D  
74 !23 ) 3D !3 5 ; 35 < 7 5 !23 74 !23 08 23 ; 3  
35 < ?3 7 ; = ; !7 15 H < 4 79 @2 62 ! ! 3K5 5!3D

3K!39 73 < @2 !3 5; D 0 @ 0 ; 5 3 K 7J  
D863D0 !23 47 93 9 62 34 H 27 93 67 ; 89KJ  
!7; !23 5! !3 ; 95 085! !H 8 ; 5; D =77D0

744 63 < !25 5 =H9 ; 5 89 5; D 7 93 7!23 !3J  
5 H @3 5 625 !5? 3 ; ; !8! 7 ;

3 !3393D !23 < 7? !5 ; 3D 4 7 5 8K3 7  
3D ! 8 65D ; 3 = 5K3 23 75 < ?3362 < 623 ! !8<  
K7K 5 < 5 D3 < 5; D 786 > !27 < 5 3 597 ; = ! !23

( % !23 E " 74 !23 ; 33 < 5; D !23  
7 8 74 !23 (! 8 65 ; 5; D (7 95 ; < 5; 52D  
74 !23 ) 3D !3 5 ; 35 < 7 5 !23 74 !23 08 23 ; 3

47 3 ! ! 33 0 ?8! 9?3 4 ! 47 65 K3; !3 P @7 >  
5 3 < !23 5; D 5447 D = ! ! 3 97 3 ! 5 ; 93 3  
9D3 @77D 5 18 5 3 ; 65 63 5; D 65! ! 3 43 @

\$ ! E C' ( 25K3 3=8 5 < ?8! ; ?! !3 H 8 ; > 3  
!25! 74 !23 3! !9 < 25! ; = !23 8KK3 3; D !7 @5 D  
!23 ( 3 ; = !2 ( !7 < 9 0 ? 35!20 15 HJ

!23 < 233K 5 3 !3 H ; 43 7 23 35 5 78; D  
( ?5 @5 9 @ !2 4 02 < ; 6 8D ; = !8 ; 3 < 5; 627J  
!3 < 7 3 < !23 % 7 1 E \* ( ! 60 ; ; 5; D

!27 3 3M13; ! 123 K ; 6 K5 89 9 ! 74  
@2 62 < !7 @5 D ! 3M! 39 !H 0 < E 4 ! ;  
23 =2! ; 5; !3 5778; D < 3 K36 5 H ; !23 (

98 3 S ( ( \* \* ( 4 !23 3 !23 !8 9 H  
5; D 98 3 !5 3 !5 > 3 ; = 5 3085! ! 3 < 5; D 4 7 9  
C < !7 < !7 ; 74 !23 47 93 5 3 5 ; 85 H 3MJ

K5 !74 !23 5; D < 5; D ! ; 5 = 35! 935 8 3 67; J  
! !8!3 !23 ; 893 78 76 > 23 !3 @ !2 @2 62  
!23 675 ! 5 3 ? ! 3D ; 37 7 65 H !23 5; D  
5447 D ; 7 ! 563 74 !23 56! 7 ; 74 4 K3 367; D5 H

K7 !3D < ?3 D3 5 67; D3 5? 3 8KK H 74 !23 5! !3  
23 62 34 @35 !2 74 ( ?5 ! 9 ; 3 74 7 ;  
5; D 5 ! < !2 6 22 25! ?33; 78 =2! 4 7 9 5 !3 H

5; D !3 ! 5 H 479 5! 7 ; < 65 65 378 < 5 89 ; 78 < 7  
95 = ; 3 5 ; 5 3 K 3 ; !48 ; !23 0 7 ; !23 ( 27 3  
!23 8 4563 6713 3D @ !2 5 3D D 2 !3 =3!5? !3  
35 !2 < 9 5 ; H 433! ; !2 6 < 3 < 5; D 48 7 @3D @ !2

@2 D < !7 8 3 " @7 D 74 ; H < \* 0  
6 ! 8KK 3 7 ; 7 3 9 3!3 H > ; 7 @ ;  
15 3!H0 793 H 3 D ; = 4 7 9 ' C !7 C 74 3MJ

43 8 = ; 78 !3 ; 7 ; 3!3 H @23 3 578; D5 ; !  
" ; 8 5 ; 3S258 ! ; 25 H 789 0 ; 3 7 5 9315K P

63 3 ! ; 7 ; < 4479 @2 62 5 !3 H =77D !33  
7? !5 ; 3D 23 5 ; 6 3 ; ! 95D3 95 ; H D33K 3M65J  
!5! 7 ; 5 @ ! D ; = 5 3 3 ; !2 9 ; 30 5 ; D

?3 D3 @2 62 < 67KK3 < 65 59 ; 3 5 ! 1 97 ; H < 5 89 <  
5 ?3 !7 < 7 K5 < !78 95 ; 3 5; D !5 78 ; > ; D 74  
95 ? 3 5 3 478; D 23 3 ; 7 ; 5! = 5? 3 !3 <  
?8! !23 3 5 3 95; H 95 !8 3! 8 3D !7 18 ;

25 74 5!3 H35 ?33 ; 35 H \$ < !7 ; 5 H35 <  
@7 !2 5778! E \$ 5 !7 ; 0 !23 @27 3 74 @2 62  
!5 > 3 ; !7 !23 7KK7 !3 675 !74 !5 H 7 !23 93 !3D  
23 9 3 ; @7 > 3 =2! 7 ; 3 278 5 D5 H ; 5; D

9 0 !23 5 = 3 !5 3 7 ; !23 D3 74 !23 5; D <  
@23 3 !23 3 5 3 5 7 793 5 ! 95 23 95!3  
3M63 3 ; !k !23 235! ?3 ; = ; 3 23 3M63 !3 ; 7 74  
7 ; = D8 5! 7 0 ; 7 !23 67 D 3!3 3 ( M63K! ; 5

5 3 K5 D 3 15?778! ECY 5 97; !2 < K3 63 ; !k  
!74 @2 62 D3K7 !3D 47 5 K3 ; 7 ; 4 7 9 !23 =7J  
74 ; 93 ; !k 47 !23 9 3 !3 7 !23 @ D7 @ ) 5 ; 3  
5 ! 95 ; 845618 3D ?H 3!5K7 5! 7 ; 478 75 ;

5 43 @ K5 !68 5 765 ! 3 < ( ?5 D36 D3D H235 !2H  
23 5KK3 5 ; 63 74 !23 5 ; D 45 4 7 9 K 3K7 J  
3 ; = 0 5 ; D !23 68 ! !5? 3 5 ; D ?8! 74 !3 H  
9 !3D 3M13 ; ! ( ?7 ; 65! !3 3D 7!3 !23 563 74

< 35 7 !7 3 517 57?778! < < ? 5 3 K 7J  
D863D 5 ; 85 H 5; D ; 35 H \$ K3 7 ; 3 9K 7H3D  
!23 95 ; 845618 3  
! H 5 3 K ; 6 K5 H D7 93 ! 6

!23 678 ; !H @ !3!623D 259 3! @ !0 7 935 ; ! 5 = 3  
5; D 7 ; 3 47 ! 3 X !23 3 < = 3 ; 5 H K35 > ; = 5 3  
5 !25! 9 33! !23 =2! 7 ; !23 D3 74 !23 5; D  
!2 62 3M13; D 5 7 ; = !23 625 ; 3 74 K 7 9 ? ; 7

7 993 63 62 34 H 9 !3D !7 !23 9K7 !5! 7 ;  
4 7 9 3 =27 ; 5; D ) 5 3 3 74 = 5 ; << 6233 3<  
65! !3 < 5; D !7 23 5 ! 6 3 74 K 93 ; 363 !H0 5; D

23 ! 513 3 < 27 @3!3 4 ; D !23 63 ; 3 625 = 3D  
7 ; ! ! ; = ? ; !3 ; 7 7 ! ; !23 ( < 6713 3D  
9 !2 9H 43 < 7 3 95 H !23 95 ! 6 > ! 33 < 58 3 3 :

! H 5 3 K ; 6 K5 H D7 93 ! 6  
7 993 63 62 34 H 9 !3D !7 !23 9K7 !5! 7 ;  
4 7 9 3 =27 ; 5; D ) 5 3 3 74 = 5 ; << 6233 3<  
65! !3 < 5; D !7 23 5 ! 6 3 74 K 93 ; 363 !H0 5; D

?3 D3 @2 62 < 67KK3 < 65 59 ; 3 5 ! 1 97 ; H < 5 89 <  
5 ?3 !7 < 7 K5 < !78 95 ; 3 5; D !5 78 ; > ; D 74  
95 ? 3 5 3 478; D 23 3 ; 7 ; 5! = 5? 3 !3 <  
?8! !23 3 5 3 95; H 95 !8 3! 8 3D !7 18 ;

! H 5 3 K ; 6 K5 H D7 93 ! 6  
7 993 63 62 34 H 9 !3D !7 !23 9K7 !5! 7 ;  
4 7 9 3 =27 ; 5; D ) 5 3 3 74 = 5 ; << 6233 3<  
65! !3 < 5; D !7 23 5 ! 6 3 74 K 93 ; 363 !H0 5; D

9 0 !23 5 = 3 !5 3 7 ; !23 D3 74 !23 5; D <  
@23 3 !23 3 5 3 5 7 793 5 ! 95 23 95!3  
3M63 3 ; !k !23 235! ?3 ; = ; 3 23 3M63 !3 ; 7 74  
7 ; = D8 5! 7 0 ; 7 !23 67 D 3!3 3 ( M63K! ; 5

! H 5 3 K ; 6 K5 H D7 93 ! 6  
7 993 63 62 34 H 9 !3D !7 !23 9K7 !5! 7 ;  
4 7 9 3 =27 ; 5; D ) 5 3 3 74 = 5 ; << 6233 3<  
65! !3 < 5; D !7 23 5 ! 6 3 74 K 93 ; 363 !H0 5; D

5 43 @ K5 !68 5 765 ! 3 < ( ?5 D36 D3D H235 !2H  
23 5KK3 5 ; 63 74 !23 5 ; D 45 4 7 9 K 3K7 J  
3 ; = 0 5 ; D !23 68 ! !5? 3 5 ; D ?8! 74 !3 H  
9 !3D 3M13 ; ! ( ?7 ; 65! !3 3D 7!3 !23 563 74

! H 5 3 K ; 6 K5 H D7 93 ! 6  
7 993 63 62 34 H 9 !3D !7 !23 9K7 !5! 7 ;  
4 7 9 3 =27 ; 5; D ) 5 3 3 74 = 5 ; << 6233 3<  
65! !3 < 5; D !7 23 5 ! 6 3 74 K 93 ; 363 !H0 5; D

!23 678 ; !H @ !3!623D 259 3! @ !0 7 935 ; ! 5 = 3  
5; D 7 ; 3 47 ! 3 X !23 3 < = 3 ; 5 H K35 > ; = 5 3  
5 !25! 9 33! !23 =2! 7 ; !23 D3 74 !23 5; D  
!2 62 3M13; D 5 7 ; = !23 625 ; 3 74 K 7 9 ? ; 7

! H 5 3 K ; 6 K5 H D7 93 ! 6  
7 993 63 62 34 H 9 !3D !7 !23 9K7 !5! 7 ;  
4 7 9 3 =27 ; 5; D ) 5 3 3 74 = 5 ; << 6233 3<  
65! !3 < 5; D !7 23 5 ! 6 3 74 K 93 ; 363 !H0 5; D

23 ! 513 3 < 27 @3!3 4 ; D !23 63 ; 3 625 = 3D  
7 ; ! ! ; = ? ; !3 ; 7 7 ! ; !23 ( < 6713 3D  
9 !2 9H 43 < 7 3 95 H !23 95 ! 6 > ! 33 < 58 3 3 :

! H 5 3 K ; 6 K5 H D7 93 ! 6  
7 993 63 62 34 H 9 !3D !7 !23 9K7 !5! 7 ;  
4 7 9 3 =27 ; 5; D ) 5 3 3 74 = 5 ; << 6233 3<  
65! !3 < 5; D !7 23 5 ! 6 3 74 K 93 ; 363 !H0 5; D

?3 ! 513 3 < 27 @3!3 4 ; D !23 63 ; 3 625 = 3D  
7 ; ! ! ; = ? ; !3 ; 7 7 ! ; !23 ( < 6713 3D  
9 !2 9H 43 < 7 3 95 H !23 95 ! 6 > ! 33 < 58 3 3 :

! H 5 3 K ; 6 K5 H D7 93 ! 6  
7 993 63 62 34 H 9 !3D !7 !23 9K7 !5! 7 ;  
4 7 9 3 =27 ; 5; D ) 5 3 3 74 = 5 ; << 6233 3<  
65! !3 < 5; D !7 23 5 ! 6 3 74 K 93 ; 363 !H0 5; D

9 !2 9H 43 < 7 3 95 H !23 95 ! 6 > ! 33 < 58 3 3 :

! H 5 3 K ; 6 K5 H D7 93 ! 6  
7 993 63 62 34 H 9 !3D !7 !23 9K7 !5! 7 ;  
4 7 9 3 =27 ; 5; D ) 5 3 3 74 = 5 ; << 6233 3<  
65! !3 < 5; D !7 23 5 ! 6 3 74 K 93 ; 363 !H0 5; D

E

(A (

( (-V(

123 3MK 151 7; 0 18; ;H< 5!< 7; 73<R3 97;!  
5;D 5% 35! 67 @ :0< ;3=5< 5;D =5; 13 23 3  
5 3 !@7 !7@; X 7 !7 V3 5! 7; 123 5; 5;D  
17 8; =7; 3 7; !23 (< 675! ; 23 47 93<  
@2 62 123 65K< ?8 !7; 5 K3; ; 85 ?3!33;  
@2 62 5;D !23 95 ; 5;D 5 K56 78 5;D =77D  
25 778 7K 578! A< ! 47 !4 3D! !  
! 33! @ 2 62 5 3 @ D3< 6 35;< 5;D @3 K513D<  
5 3 97 !H !3 563 68! 78! ; !23 76>0 278 3  
95 <2 5D H D !D3D< ?8 !7 4 ? 6>5;D =3; 5 H  
!;07 !7 3 2 =2 ! 123 3 D3;63 74 !23 =7J  
!3 7; 0 !23 5;D 5; 74 5 9; !5 H 67 9 5;D 5;K  
!23 35! 74 5 6 ! 5;D 6 9; 5 678 k 5;D 67; 15;  
!@7 628 623 < @ !2 5 K 7; < 5S5 3! !7< 27 K !5<  
5;D 37 93 8 7!3 5; 35; 67 9 95 =5S ; 3 < 07 !7  
;=7 3< @ !2 \$C ; 25? ; 25 5 17 3 5? 3 25 J  
?78 < 5;D @3 47 !4 3D 5;D 0 4 68 !7 4 5663  
3 7 D ; 5 H 477D 74 !23 K7K 67; ! 74D 3D  
K8 3< 6233 3< ?5F07< 97>3D K 7! 7; < 675 3  
? 35D< 4 3 4 232< 5;D 4 5 43 !3 =3!5? 3 0 4 3 2 9 3!5!  
5;D @2 !3 @ ; 3 5 38 3D 7; H 7; 27 HD5H 23  
278 3 5;D 48 9 ! 3 5 3 3085 H 9K 3 5;D 7 D  
7 @ < ; 3;K ; < 197! ! 13; ; < 5;D 4 ; = 5! 5  
95 > 5 3 !23 62 34 K 7 ! 74 !23 9 3; 0 !23 0  
; 7! 9862 =5 3!H 3M 2 ? !3D ; !23 5 98 393; ! 74  
!23 5;D =3; 3 5 H - ?723 H 5 3< 9 8 D 3 !  
97 3 7 0 !23 ; 8; ?3 74 K58K3 ; 67; D3 5? 3  
23 ! 8 65; < 276 5 0 5 125 = ; 5; < 5;D  
-7 95; 8663 !3 HK 7 3 3D ( ?50 ; !23 9 DD 3  
5=3 ! @5 87!36! !7 !23 5 563; < 5; < 3; 7!  
3 3< 86623 3< !23 678; ! 74 7 9? ; 5;D # ;  
; !23 5 !2 63; 19H ! @5 515 =3D ?H 5 ? @7 5<  
5;D 7 7; 543 @5 D \$0\$ !7 !23 6 7@; 74 5K 3  
; D3 !23 V 3; 62 39K 3 ! 47 9 3D K5 ! 74 !23  
> ; =D 7 9 4 !9 ; 5< ! 62 34 2 !7 6 ; ! 13 3 !  
D3 !3D 4 7 K ! 25! ; = ?33; !23 3 D3; 63 5;D  
3 9K 3 74 5K 7 37; 4 7 9 !23 AD 74 !5H \$0\$ < !7  
!23 E !2 74 V3 ? \$! 8 ; = !2 27 K !3 7D 5  
75D @5 7K3; 3D ?3! @33; !23 !@7 7 ; 6 K5 !7@; [  
! 5D3 3! 13D< 5;D 5 23@ 3 5 33 9 3D !7 25!3  
7K3; 3D 47 ( ?5  
) 15; < @ @ ( ' ! ( 7< )  
56 ! ; 3 9 < ] \$ 5 5 = 3 5;D 9K 7 15; ! 13 74  
( 8 7K3< !2 78 = 2 !23 63 = ! 5 K5 !74 2 2D !4 7 @ <  
= 3; 3 5 H ; 5 D 36! 7; 4 7 9 723 9 5 !7 !23  
3 9 5; 635; ! !715 3; = !2 5778! E 9 <  
D8 ; = @ 2 62 678 3 ! K5 3 !2 78 = 2 %8 ! 5<  
5M7; H< 9 5 %< 25! ; 3 58< 5; 713 < ) 36 J  
3 78 < 3 9 5 > 5;D 5 9 78 = ! K ; 6 K5  
5 8; ! 5 3 X 7; !23 34! !23 ! 7 D58< (= < 3  
) 8 D5< 55 0 2 3< 3!3< 9 3; 58< 5;D ! 130  
5;D 7; !23 = 2 k !23 K3 < 0 2 @ 5 3 ( ! 3 5;D  
513 < @ !2 !23 K 33 3 > 3 < ) 3 3 < ; 7 = 58<  
) 5 = D378 < 38! 53< ; 583; ?8 = ! 5178 < 5;D  
5 9 78 < 5 3 !85! 3D 8K7; ! ?5; ! 7 = J  
; 513 ; 3!3 5 ! 359 7; !23 D3 74 !23  
62; 33> 7KK3 5 = ; 7; 3 74 !23 - 3 3; = 3? = 3  
625 ; !23 6 6 74 D 627@ ; 723 9 5 5 778!  
< 4! 57713 !23 3!3 74 !23 5 5 3 %! 4 ! !  
D 36! 7; ( < ; 3M! 5! 5 D8? !S ! !8 ; <  
5;D 5! - 7 ; < 4 7 9 @ 2 62 D 36! 7; ! D73  
; 7! 54!3 @ 5 D = 35! H 15 H %4!3 35! ; = 7 = 5! !  
! 8 ; 47 !23 97 ! K5 ! !2 78 = 2 5 4 5! 678; ! H  
35 . ? ; = 5!S 5778! 9 4 7 9 ! 78 63< !  
3 3!5! 7; 57713 !23 35 7; H C 4! < 5! ! 3 ; >  
C 4! < 5! 625; D58 A \$ 4!< 5! 3 D3; E N 4! <  
5! ) 5 = D378 = EA 4! < 5;D 5! 9 3 ? 8 = 1 5; D3; J  
?8 = \$ 4! 7; H %7713 3 ; > ! ; 5! = 5! 7 3  
47 7; H 9 5 6 54k ?8! !3 3 74 \$C 63; ! 3  
?8 D3; 9 5H 679 3 8K !7 !25! !7@ ; ! 17 893  
363 13 5 67; D3 5? 3 58 = 93; !5! 7; ?H !23 8;  
8; 7; 74 !23 ) 7 D58! 5;D @ 23; ! 3; !3 5M7; H  
!23 ( ?3 8K @ 5 D 74 4C 4! ; @ D!2 3! @ 33;  
5 9 78 = 5;D 5 78 = ! D ! D3D ; !7 3!3 5  
5 5 < 3; 6 7 ; = 7 93 5 = 3 5;D 0 78 ! !23 3 77;  
5 13 @ 5 D 38; !3< 5;D !23 !3 K 7633D ; 5;  
8; D ! D3D ! 35 9 !7 ! 978! 2 ! 3 !85 H 7K;

K7 !3 8M2513;< \$E 9 @ D3< 3 689 ? 3 3D @ !2  
5;D ? 15;> < @ 2 62 3; D3 ! ; 5! = 5! 7; D 44 68 !0  
?8! 2 K D 5@ ; = \$ 4 ! @ 5!3 67 93 8K !7 59;  
?18 = 5! 5 ! 93 < 5! D 127 3 D 5 @ ; = \$ 4 ! 67 93  
8K 43 H5! K ; = !D3  
2 3 ? D = 3 5 6 7 !23 ( ? 3 5 3 ; 8 93 78 5 7 7 13  
5 9 ? 8 = ! 0 ? 8! ? 3 7 @ !25! !7@ ; 67 9 9 8 ; 65! 7 ;  
?3! @ 33; !23 7KK7 !3 75 ; > !5 3 K 563 ?H 9 35 ;  
74 43 7 3 ; H ! 67 ; 36! 3D 2H !23 V 9 7 @ 5;D  
V 3D3 6> 5 9 5 0 ; @ !2 ; !23 8 5 ;  
D79 < @ !2 !23 D3 5 D !23 R 18 5 < 5;D ?H !25!  
74 0> ; !S @ !2 !23 51 3 ; 35 8 73 6> 0 @ 2 3  
!23 27 ; 5 @ 5H 4 7 9 8D 33 17 ; 5 67 ; ; 36!  
! 54 83 ; k !23 ) 7 D58< @ !2 !23 5 ; 8 7 3  
; 5 67 9 9 3 5 6 7 K ! 74 !3 @ < !23 ( ? 3 5  
13 74 9 862 9K 7 15 ; 63 ? 3 ; = !23 625 ; ; 3 ?H  
@ 2 62 !23 678 ; ! 3 74 5 ;D 3 ! 5 ; 3 9 5 ; H<  
4 7 9 5 9 78 = !7 !23 (< K5 ! 74 723 9 5 3MK7 !  
7 93 74 !23 235! H K 7D86! H !23 ! 35!H 74  
\$ \$ ! 5 K 7! D3D !25! ! ; 5! = 5! 7 ; 278 D ? 3  
4 33 ! K 78 = 278 ! @ 27 3 678 3 8! !23 = 713 ; J  
9 3 ; ! 12 78 = 2 @ 27 3 D 7 9 ; 7 ; !23 !3 4 7 @  
25! 3 67 ; ! 13D !7 3! 5D3 !2 K 7! 7 ; < 5;D 5 3 3  
74 !3M5! 78 !7 5 ; D 235! H D8! 3 5 3 9K 7 3D 7 ;  
47 3 ; 93 625 ; D 3< 8 5 7 ? = 3 !23 ! 5 ; 43  
5! ) 5 = D378 = 74 9 5 ; H = 77D K5 ; = D7@ ; @ 5 D !7  
23 7@ ; !3 3 < 5;D !23 = 713 ; 93 ! 74 ) 36 > 3 ;  
?8 = 62 @ 3 ; 3! 3 235! H 15M3 5! 7 ! 53 ; ? 8 =  
% ? 7 13 5 9 78 < = !23 13 7 ! 9 862 74 !  
0 9K 7 15 ; 63 ? 7 H !23 3 15 ? 2 9 3 ; ! 74 5 @ 5H  
( (-V( < 5 !7 @ ; 74 - 23 ; 2 8 5<  
6 6< ( ? 3 43 D< D 0 3 D7 4 \$C 9 ( ?H <  
3 D7 4 5 ; D EA 9 ( 7 7 ; 3 7 ; !23 5 J  
@ 5H 4 7 9 3 ; !7 3 D7 4 7K C A  
4 < 23 !7 @ ; !5 ; D 7 ; ? 12 D3 74 !23 !3  
! KK3 < 7 7 3 = 8 5 H ? 8 ! ? 8! 67 ; 15 ;  
7 93 < 5 7 D 278 3 < 9 7 ! 74 @ 2 62 2513 = 5 D3 ;  
5! !562 3D !7 !23 9 ! 123 35 74 !23 678 ; 6  
47 !23 !D 6 3 74 !23 !8D 6 5 5;D K 7 63 678 ! < 5  
67 9 93 6 5 ! 78 ; 5 < 5;D 5 775 D 74 !5M5! 7 ; < 5;D  
25 !@7 713 !5 ; ! 628 623 < 5 - 5!2 628 62<  
= H 9 ; 5 89 < 6 ! 53 ; P 5 ; D 67 9 9 3 6 5 6277 < 5  
6277 74 ; D8 ! H< ; 8 93 78 3 3 9 3 ; 15 H 6277 <  
5 !7 @ ; : 25 < 3M625 = 3< !235! 3< = 3 ; 3 5 27 K !5 <  
!@7 7 K 25 ; 5 H 89 < !@7 7 ? > 278 3 < 5;D 5  
5! = 0 75 ; 2 3 3 5 3 13 5 7 ; 7 6 8 7 J  
278 3 < 5;D 5 K 7 93 ; 5D3 ; !23 @ ; !3 !23 3  
5 3 4 3083 ; ! ? ) 5 ;D 67 ; 63 ! ; K ; 6 K5  
9 5 ; 8456! 8 3 5 3 > @ 2 62 3 9K 7H 5778 !  
77 9 0 @ !2 67! 7 ; 5;D ; 3 ; 45 ? 6 < ; 3 ; 5;D  
67! 7 ; !2 35D < !3 !3! 563< ? 5 ; D @ !2 3 !5 ? 2 J  
93 ; ! 47 65 67 K ; ! ; = ; !23 67 ! 7 ; 456! 3  
9 5 ; H !35 9 3 ; = ; 3 5 3 3 9K 7H 3D < 5 D !23 3 5 3  
48 93 78 @ 513 9 5 ; D 3 15 ? 2 93 ; ! 47 123  
? > 562 7 = 74 ; 3 ; 8! !23 4 ; 7 ! 63 3 ? 513 74  
!23 ( ? 3 4 D 456! 7 3 5 3 !27 3 5KK 7H 513D !7  
!23 DH3 = 74 ; > 3H 3D ; !2 5 !< @ 23!23  
! ? 3 7 @ ; = !7 !23 5 7 123 @ 513 < 7 !7 7 93 K3J  
68 5 K 763 7 9 H !3 H 23 DH3 74 ( ? 3 4 D  
25H3 5!15 ; 3D !7 8 ; 15 3D 3M63 3 63 7 ; D3 J  
5 ? 3 085 ; ! ! 3 74 H5 ; @ 3 3 47 9 3 H 3MK7 !3D  
4 7 9 5 = 7 @ 5 D 7123 K 563 ; !23 ; !3D  
; = D7 9 !7 ? 3 DH3D 5! ( ? 3 43 D< 5 D 5 = 5 ; 9 3  
K 7 !3D !7 ? 3 @ 78 = 2! 8K ( ? 3 4 D !23 35! 74  
!23 - 23 ; 2 V 7 3 = ; 5D3 7 9 K5 ; H !23 3 J  
9 5 ; % 9 3 65 ; ) ; = ; 7 ; < !23 - 3 ; 2 7 ;  
76 3!H 5 ? 3 5 ; D 5 6 3 ; ! 4 6 76 3!H 5 ; D 9 5 ; H  
? 3 ; 3 1 3 ; ! ; ! 5 7 7 ;  
% D7 ; = ( ? 3 43 D< 5 ; D 47 9 ; = < 456! < 5  
> D 74 8 7 ? 74 !< 5 9 3 ; 5 7 ; = ! 5 = ; =  
K 563 ; 9 5D3 8K ?H !23 8 7 ; 74 313 5 ! 5 = 3  
! 25 478 628 623 < 7 ; 3 74 @ 2 62 < 3 36! 3D ;  
\$ A 47 !23 8 3 74 !23 - < 5!2 K 7K @ 5 ; ? 3 J  
5 H 67 ; ! 78! 3D !7 ?H !23 713 15 ; ! 0 5 2 = 2  
62 @ < D35 5 ! D 8 9 ? 5 H 8 9 3 ; 3M625 = 3< ! @7  
D 678 ; ! ? 5 ; < 5 K 63 678 ! 5 ; D 5 67 9 9 3 6 5  
! ? 8 ; 5 ! 9 5 ; 8456! 8 3 5 3 !23 5 9 3 5 !27 3

74 ( ? 3 43 D< @ 1 2 3 5DD ! 7 ; 74 0!33 5 ; D K 5!3D  
5 ! 6 3 < 25 D@5< 3 623!2 65 K 7D86! < 5 ; D 35 ! 2J  
3 ; @ 5 3 % 7 = ! 23 75 ; > 74 ! 23 13 5 3 793  
3M!3 ; ! 9 935D7@ = 7 9D < 8 3D 47 ? 3562 ; =  
; 3 ; < @ 2 62 ? 5 ; D 74 ; D8 ! H 67 ; ! 78!3D = 35! H  
! 7 123 3 74 ? 7! 2! 17@ ; 893 78 > ! 623 ; = 5 J  
D3 ; 8 1478 ; D 5 93 ; < 123 68 ! 5! 7 ; 74 @ T02 "  
7668K 3 95 ; H ; D ! D85 23 75D 12 78=2  
! 23 15 3H 74 123 8KK3 < 47 5 D ! 15 ; 63 74 K3 J  
25K 9 5D! 563 ; ! 17 ( ? 3 43 D< ; 3D 7 ; 3 123  
D3 @ 12 9 < 45617 3 < 5 ; D 25? 15! 7 ; Q ! 2  
? 3 ; = 0! 23 97 ! K7K8 78 5 @ 3 5 123 97 ! ; J  
D8 ! 78 D ! 6! 74 123 8 5 ; 97 ; 5 62H !  
3 ! 95! 3D ! 25! 5 ! 7 = 3! 23 ; 35 H \$ < 25 ; D  
5 3 39K 7H3D ; 95 ; 845618 3 ; 5 ; D ; 35 ( ? 3 J  
43 D 5 ; D 5 9 Y < 5 ; D ! 25! 123 15 83 74 123 95 ; 8  
45618 3D = 77D 5 ; 85 H 5978 ; ! 7 \$ E < 7  
\$ 125 3 < 7 4 79 \$ < e ! 7 E \$  
= 3 < 7 @ ; = ! 17 23 ; 6 35 ; = D3 95 ; D 47 5778 <  
5 3 2 = 2 ! 5 ( ? 3 43 D< 5 ; D ! 23 @ 7 > ; = 65 3 5 3  
679K5 5! 13 H @ 3 74  
( V < 5 ! 7 @ ; 74 V 5 ; 63< DDK 3 ; 3 : 43 ;  
38 3< 65K 65 ; ! 7 ; 123 3 ; 3 ; 5 ! ? 8! 5 H 74 @ 2 62  
< 13 36! ! < \$ 9 ? H - 783 ; < 7 ; 123 5 ? :  
@ 5H 4 79 - 783 ; ! 7 5 7K< E < NE ; \$ \$  
23 ! 7 @ ; = 3 ; 3 5 H 78 k ! 28! K 7 3 3 5  
! 7 3 5 ? H = 77D 085 3 5 ; D 793 25 D 793 ? 8 DJ  
; < ! 25 ; 7 K8 ? 6 3D 463 @ 7 ! 2H 74 ; 7! 63  
3M63K! ! @ 7 628 623 < 7 ; 3 74 @ 2 62 25 793 15 ; 3D  
= 5 < K 3 3 ; ! 3D ? H ! 23 6 7! 2 95 ; 8 & 6! 89 74 ! 23  
! 7 @ ; \$ < 3M 2 ! 7 ; = 5 68 78 39 ? 395! 65  
D3! 63 ; D 65! 13 74 123 K 743 79 ( ? 384 25  
? 3 ; 7 ; 63 3 ? 5! 3D 47 ! @ 77 3 ; 95 ; 845618 3 <  
5 ; D 5! 123 K 3 3 ; ! 9793 ; ! 123 K ; 6 K 0 65! 74  
! 25! ? 5 62 74 ; D8 ! H ; V 5 ; 63 ; < ( J  
? 384 K 7D863D 5778! \$ < K 363 ) D 7! 12 H35 H!  
; \$ \$ < ! 23 085 ; ! 1H 25D ; 6 35 3D ! 7 4 79 E <  
! 7 E < K 363 5 ; D 5 ! K 3 3 ; ! 123 K 7D863  
3 ! 95! 3D 5! 5778! \$ < K 363 < 15 83D 5!  
C 45 ; 6 < 7 A< < b ! 15! 3D ! 254 8 k  
5778! E < 93 ; < @ 793 ; < 5 ; D 62 D 3 ; 5 3 39 J  
K 7H3D ; ! 23 D 443 3 ! ; D3K5 ! 93 ; ! 74 123 78 J  
; 3 Q ? 8! 74 123 3 95 ; H ? 3 ? ; = ! 7 23 8 78 ; D =  
D ! 6! < 5 ; D 3! 8 ; 4 79 ! 17 @ ; 5! ; = 2! 17 ! 23  
7D = ; = ! 23 678 ; ! H ! 2 @ 7 > ; = 65 3 74  
( 084< p 5H 5 ; 74 65 3K 7 k ! 23 ! 123 95 3 74 ! 23  
! 7 @ ; < 3 ; 17K ; = 3 ; 3 5 < 35 H 6 689 15 ; 63 Q ! 23 H  
25! 3 5 @ 5H ! 3D 2500 H< 47 ! @ 7 ; 13 H K 7 @ 3 48  
35 7 ; 123 4 k ? 3658 3 123 95 ; 845618 3 5 3  
67 ; ! 5 ; ! H ; 123 @ 7 > 27K < @ 7 > ! 23 9 3 13  
@ 12 123 @ 7 > 93 ; < > ; @ 0 3 @ 5 ; ! < 5 D D3 ; J  
! 4H 123 9 3 13 @ 12 5 ! 25! 25KK3 ; ! 7 123 9 47  
= 77D 7 3 1 Q ! 23 367 ; D< ? 3658 3 123 K 63 74  
0@ 35! ; = 15 3 ! 3 ; ! 23 K 7K ! 78 ? 3! @ 33 ; ! 93  
74 K 7 K 3 ! H 5 ; D ! 90 74 D ! 3 ? 3 ; = E K 3  
63 ; ! 5! 97 ! 7 ; 123 5978 ; ! 74 @ 5= 3 < 5 ; D ! 25!  
7 ; H ; 63 ! 5 ; D3K5 193 ; 23 @ 7 > : < 3K7K 3  
5 3 D ! D3D ; ! 17 12 33 65 3 Q ! 23 5D8 ! 0 ! 23 D5H  
5778 3 < 5 ; D ! 23 @ 3513 P 23 3 5 3 ; ( ? 384  
5 = 518 178 6277 74 98185 ; ! 86! 7 ; 47 ? 7H <  
5 = 518 178 ; ! 18! 7 ; 47 = 0 < 5 ; 45 ; ! 6277 <  
5 ; D 5 = 518 178 8 ; 5H 6277 47 123 5D8 !  
@ 7 > 9 3 ; 0 5 ; D< ; D3K3 ; D3 ; ! H 74 123 3 K8 ? 6 ; J  
! 18! 7 ; < 123 3 5 3 5 ; 89 ? 3 74 K 153 6277  
) R 3 93 1 ( ! 5! 2H 083 3 ) 7 5 D3 8! 3  
15! 3 ! 25! < 679K5 3D @ 12 123 @ 7 > : < 3K7K 3 74  
- 783 ; < ! 27 3 74 ( ? 384 5 3 9662 123 97 3 67 36!  
; 123 97 5 5 ; D 25? ! 23H 5 3 23 5H <  
47 123 97 ! K5 ! ; D8 ! 78 5 ; D 367 ; 79 65 Q 5 ; D  
95 ; H 74 123 9 5 3 8KK7 3D ! 7 25! 13 51D 5 63 15 ;  
K 7 ! 7 ; 74 123 35 ; = < 3 K36 5 H 127 3 @ 27 13  
78 ! 74 ! 7 @ <  
( ? 384 5 D ! 7 25! 13 3M ! 3D ; ! 23 C ! 2 63 ; 18 H<  
? 8! ! 7 = ; 8 ; 63 15 ; 8 ; = ! 23 5D9 ; J  
! 5! 7 ; 74 7 ? 3 k ! 95 ; 845618 3 ! @ 3 3 ; 5  
679K5 5! 13 H 4 78 2 ; = ! 5130 ? 8! 123 H 8443 3D  
3 13 3 H ? H ! 23 3 1765! 7 ; 74 123 3D 6! 74 5 ; 13

EC

74 75< ;123 6799 7; 3;117 3 8<17@5 D  
 !:7 9 DD 3 74 5 ! 63218 H< ?H 123 V 3;62 5 D  
 K5; 2=713 ;93;! < 47 123 935 8 393! 74 5  
 D3= 3374123 35 !2P 8 4563 ( 623 @5 36713 3D  
 4179 3 )77 ; \$A A  
 ( ( 5 95 1 5=3 74 515 5< 7;  
 123 25;> 74123 5;8?3 578! 9 !I 9  
 7K C \$ % 2 1 5=3:@5 123 63< 3 74  
 5; 7? !;513 3;=5=393;! ?3!@33; 123 V 3;62<  
 8;D3 ! 5 25 3H< 5;D 123 68! 5 ; < 7; 123  
 5 12 6! < \$ % 123 47 93 5! 3;=12< 86633D3D  
 ; 65 10 =123 ? D=3;5 D K7 ! 7; 74 ( 62 ;=3;<  
 5;D ?H 12 8663 67;! 78!3D 95!3 5 H!7 123  
 65K18 3 74 9 @< 2 620 12 33 D5H 5410< 8 3;J  
 D3 3D !7 5K7 37; 3H @5 3 @5 D3D 47 2  
 5 5 !;H 7; 12 7665 7; @ 12 !23 !! 3 74 8-3  
 74 ( 629=3;  
 ( ( %< 5 95 5;D 7; 123 675 !  
 4 ;D7 !5< K 3 D 79?5H K 71 % 9 ;=575D<  
 7; 123 ( D3 74 123 25 778 74 79?5H !  
 5?78! 9 ; 6 68943 3;6< 5;D 67; ! 74 !@7  
 7;=2 5;D 5; 7 @15 3H ?3!@33; 123 9 !  
 ;593D ?H 123 ;D77 123 7 !8J  
 =83 3 =513 ! 123 ;593 74 ( 3K25;15< 4 79 5  
 677 5 3 3K25;K 5?78! 12 33 ! 93 123 ;518 5  
 S3< 23 ; 78! 74 123 7 D 76< 5;D 15;D ;=  
 5?78! 9 4 79 ! 3 5;D ;=K 563< ?8! 2 0 2 25  
 ;7@ 5 9 7 !3;! 3 H 403; !7 D362H % =3;! 3J  
 95; @27 ! 13D 123 5;D ; \$ A 3K7 ! 125!  
 7; H 12 33 3 = 5;D 5 K5 ! 74 123 478 12 @ 3 1 23;  
 395 ; = 2 5;D 63 3? 513D 47 793  
 395 -5? 3 6513;139K 3 < 7 95;H 74 @2 62 3M !  
 7; 123 D3 74 ;D 5 ; 123 4563 74 5 ? <  
 5?78! 0 9 4 7;G 123 5;D ;=K 563< 123 4 <  
 6513D !! 3 74 @2 62< 27 @313< 5KK35 17 2513  
 ?33; 679K 313D % ?78! 9 45 123 123 = 0!  
 6513 5; 3M6515! 7; \$A ! 4 4 79 !7 < ?H  
 \$AA 4 4 79 ( 17 0 ! 63 ; = 45! 15 H ;  
 4 79 \$C 17 \$ 0 4! ; 23 =2!< 5;D 8KK7 13D ?H  
 E K 5 5;D \$ K 5 !3 ! 25 12 33 3 ;:  
 5;63 7; 123 < ( < 5;D 0 123 4 7! 74  
 3562 67; !; 12 4 E K 5 5;D E K 5 13 0 ?8!  
 123 4 7;! 123 K ; 6 K5 < 5;D D 36! H 4563  
 123 395 -5? 3 ! 5D 7 12 33 235D3 4 =8 3 X! 123  
 11 96 K5 7?136! @ 12 9 123 139K 3 2 5  
 = =5;1 6 78 k \$C 4 ! 2 =2< 679K7 3D 74 12 33  
 677 5 235D 0 123 4 7; 1 4563 25! ; = 5 K 56 D  
 5;D 5 = 335? 3 K2H 7 =;79H0 125! 7; 123 34!  
 ?3 ; =17 5 5KK35 5;63 5 439 03< 5;D 5 7 9 D  
 77> 8 0 ?81 125! 7; 123 =2! 5667 D ; = 17 9 !  
 ! 513 3 < 25! ; = 5 3K8 13 5 K36! 23 513 <  
 5 @3 5 123 4 7; 14563 25 123 12 D 3H3 ; 123  
 47 3235D< 7 625 5613 ! 6 74 15< ;D33D< 123  
 7K ; 7; 74 123 ?3 ! 58127 ! 3 1 33 ( > ;< 3<  
 5; 74 123 79?5H ! 76 < 0 H> 3 < ;  
 !789 74 123 5! 76 < 1 \$ :4 < %6 < 123 @27 3  
 12 33:235D3D 4 =8 3 3 5130 !7 15 7; H< 5;D ; 7!  
 !7 5 !; !H 74 5295 R 2; 8; 5;D 15 5 25  
 793! 93 ?33; 95 =; 3D 9 5 78! 578;D 3  
 ; 123 529 ; 65 6513 5! ( 7 5 1 @2 62 3D  
 5KK 7K 513D 17 123 @ 7 2 K 74 15 2 4 =8 3  
 25 7 = 5 H 25D 5 9 < 3562 74 123 ?5;D 74  
 @2 62 23 D 793 7?136! ?8! 5 3 3 ;7@ = 35! H  
 98! 513D 23 ; 623 3 7 1 23 D3 123 ! 5D  
 5 3 7467; D3 5? 3 S3< 5;D 6 7 @D3D @ 12 4 =8 3  
 597; = @2 62< 5 @3 5 ; 123 7!23 679K5 !:  
 K3;! 5 78;D 123 139K 3< 5295 R02 8< 5 5; 5  
 15! < . 5 > ; 5 3 5; 5;D 7123 ;D77 D !; J  
 ; 3 < 95H ?3 367 =; 3D ?8! 5 @5H ; 567;D 1 7;  
 !43 7 17 15< ; 1 23 D3 74 123 K ; 6 K5  
 4 =8 3 5 95 D5 > 6259 ?3 < K 7?5? H 5 ; 6 3 ; !H  
 D3!713D !7 123 8 3 74 123 529 ; 0 5;D 123 3  
 5 3 12 33 K35 5!3 5;6185 3 @ 12 ; 123 139K 3<  
 3562 67;15 ; = 5 4 =8 3 74 ! 3 23  
 67 89 5;D 7123 K 7 17; 12 6513 5 3 7 ; 5J  
 93;13D ; 5 97 ! 3 5?7 513 95 ; < 5;D 5 17J  
 =3123 << 123 139K 3 @ 12 ; K 3 3;! 5; 9K7 ; =

5KK35 5;63< V 79 793 658 3< 27 @313 < ! ;7!  
 9862 4 3083;13D ?HK = 9 313 5 74 ! K 5  
 2513 ?33; 12 7@;D 7@;0 ! ; K5 ! 978 D3 ;=  
 5@5H @ 12 D59K 5;D ?3679 ; = 627< 3D @ 12  
 35 120 5;D< 2 3 793 3436185 935; ?3  
 K33D H 15> 3; 4 ! K 3 3 151 7;< ! @ ; 543@  
 H35 50 ; 5 1513 74 3K5 5? 3 D365H 1 ( > ;<  
 ; 79?5H 5; 0 H> 3 < 5! 1 - 3 0 ; ;D:  
 5HP R 3@  
 ( ( % ( !123 5 ! 74 123 5 =3 5;D <  
 5 ! 123 3M ! 39 !H 74 123 6515 56! 74 123 3< 9 J  
 93D 513 H 7KK7 13 17 % 785;< ; 35 ! K3 778; J  
 D5 H 74 (=TRK10 5! E L C' E ; < 7; = AEL C'  
 N ( < 563D 5! 123 12 3 27 D 74 123 > ; =D79<  
 ( 3K25;! ;D 25 ?33; 18 ! H 65 3D 123 > 3H 74  
 (=TK1< 5;D 6 5 9 793 9K7 15; 63 5 9 15 H  
 K0 ! ;D3 5 9 93! 628 ! 67;15 ; 3D 5; (=HKJ  
 ! 5; = 5 7; < 17 K ! 736! 123 678; ! H 4 79 123  
 ; 75D 74 123 ( 12 7K 5; 3 7D7!8 1 (813 K3<  
 J A 478;D ! 7668K 3D @ 12 3 5; ! 77K 0 5;D<  
 ; ! 5?7? ! 9< 3 123 - 795; 25D ! 23 6727 !  
 123 3< 17 =85 D< @25! 56 18 25 3M K 3 13 H  
 65 3D 123 ( F 1 ! 5?7< ?  
 \$ 0 56 ! % ; 5 < ? E< ] \$  
 23 75 3 7 > 3 ; 3 74 123 5;D 5 = 5; 13  
 76< 6713 3D @ 12 123 62 5 81 5 7 ? 78=2!  
 D7@ ; ?H 123 13 0 5;D ! 7 K 313;! 12 4 79 ?3 ;=  
 5=5 ; @5 23D 5 50Hk ! 25 ?33; K 713613D ?H  
 O85H < @2 62 2513 ?33; 3K5 3D 4 79 9 136! 9 K  
 7 125! ! 9K7 ? 3 17 4 M 123 3K762 74 123  
 4 ! 67; ! 86! 7; 23 62; 3 74 ! 7 5D 9!  
 74 123 5;D ?3 ; = 68 ! 1513D ; 313 H K5 ! 0 5;D  
 1278=2 ! ?3 3 125; \$ 9 ; 3 ; 12< 5;D 7; 0 1 9  
 ? 750 ! K 3 3 ! 5 13 D8 3 5;D 43 ! H 3085 17  
 123 4 ; 3 ! K7! 74 (=HK! 5;D 47 9 5 34 3 2 ;=  
 67; ! 5 ! 17 123 13 !H !7 @2 62< 47 95; H 9 3  
 78;D ?3H7;D 123 ?5; > 74 123 3< 123 678; ! H  
 ; D7793D 3;6< 123 5? ; 593 47 ( 3K25; J  
 ! 3 ; 0 = " 0 ] 123 3 ! 744 7 @3 P 23  
 3M ! 39 !H 74 123 5;D 7; H 76>H 5! D 3 3;  
 1513DH5;D ?3 ?5 76> 6793 D7@; !7 123 3D=3  
 4 123 13 0 ?81 123 3 1 74 ! 6713 12 12  
 2 8? < = 78K 74 K5 9 < 98 ?3 H =5 D3; < 5656 5 <  
 D5! 3 < 5;D H659 7 3 ; 13 K3 3D 597; = ! 28 95 ;  
 25? ! 5! 7 ; < 9 < 65; 5;D 123 8 ; 74 139K 3  
 1 - 13 P % 965< A D D ! 7 ; < ] E 0 - 625 D 7; P  
 513  
 23 @ 36> 74 123 5; 6 3 ! ! 7@ ; 47 9 5 7 ! 74  
 K 51358< 5;D = 13 !7 123 5;D ! ; = 35! 13 3 15J  
 ! 7; 3 3k ! 363 ! H< 3 3 123 395 ; 74 ! 7  
 139K 3 < 7; 3D3D 6543D0!7; 78K2 ?H 123 25 572<  
 %T; 3;7K2 0 5;D 7; 3 D3D 6513D ! 7 5 ! 5D  
 67; ! = ; 78K2 < 513< 5;D % 78> 3< 123  
 5!13 ?3 ; = 74 123 5=3 74 3M5;D 3 < 7; 74 3M 3;  
 5;D3 123 35!< 8! @3 3 = 3 ! 17 5H 125! 123 3  
 ; 13 3 ! ; = 8 ; 7 7 ; = 3 3M ! < 25! ; = ?33; ?5 J  
 ?5 78 HD397 23D ; 7 D3 ! 7 39K 7H 123 17 3 ;  
 ; 78 D = ?5 56> 5;D @ 5 3278 3 5! % 785;<  
 ; 123 O85H 259K7 7; 478;D 4 5 = 93 ! 74 3D J  
 4 63 1251 25D ?33; 67; ! 8613D ?H 123 25 572  
 ) 63 < ) 58D783 < 5;D -259 3 123 ; 35! 7 3:  
 7 ! 1 3! 3 D3 P (=HK! 3 K \$ E  
 23 97 ! ; 13 3 ! ; T=0 K5 ! 74 ( 3K25;! 3 !  
 O85 3 23 348 ; 23D< 123 3 ; = 74 95 <  
 7 3 74 123 = 03 ! 95 13 3 7D7!8 1 (8130 <  
 J \$ C 5@ 5! 5 X 5 ; = 3 ? 76> 74 = 5; 3? 8!  
 74 @2 62 @ 5 68! 5 ; 3 ! 3 139K 3 74 43 0 125 ;  
 E< 93 ; 5 3 5 D 17 2513 ?33; 7668K 3D D8 ; =  
 12 33 H35 ; 15 ; K7 ! ; = 12 28=3 97; 7 12 6  
 3D 4 63 D7@ ; 123 3 17 ! D3 ! 5! 7; 23  
 O85 H5447 D 59K 3 K 774 74 123 93625; 65 >  
 5;D K5! 3! 5778 74 123 5;6 3! ; 9 9 3 ; 3  
 67 89 ; 2513 ?33; 31 D3 ; ! H 3 ! 78! 74 123 7 D  
 76> ; 7 3 95 23 90> 123 @ 7 > 95 ; P  
 62 3 5;D @ 3D=3 5 3 5 4 3 2 5 4 123H 25D ?33;  
 9K ; 13D H 3! 13 D5H< 5;D 123 ! 56> 74 65 5 5  
 @ 233 5 3 3085 H D ! ; 6! 793 68 K18 3 5 3



93 3 H ? 76>3D 78! @2 3 7123 5KK348 : 5 97 3  
5D15:63D 15=3< 5DD 5 5=3 5 . '7K25=8 !07:  
!2 D 68! 78! 74!23 76>  
3 D3 123 395 ; 74 (OK) 5 ; 5 62 !36!8 3<  
7!23 2513 733; 4788 @2 62 @78 D 5KK35 !7  
?3 7; = !7 123 -795; <K5 !68 5 H 5 5=3 @5 !7  
!23 %; 7!23 < 4 7 9 !7 C 4 2=2 < 5; D N  
4! 7; = 74 5 67; 13M 67; ! 86! 7; < 25D 5 7 9 3!3  
4 M3D ; !< @2 62< 123 3 65; ? 3 !! 3 D78!< @5  
!23 7; 3 9 3! 1 7; 3D ? H ! 5 7? 7 ? M! 259:  
K7 7; < 27@3 03 < 5H : 7!2 : = 74 !23 7 9 3!3 0  
5; D ! 95H K3 25K < 2513 ?33; D3 ! 7H3D 5 @3  
5 !23 395 ; 74 !23 !39K 3 !3 !23 8 ; 4  
!23 5; 6 3 ! !7@; 5 3 ! 13@3D 95; H 4 5=93; ! 74  
K7!13 Hk 597; = @2 62 !72 9397 5 74 !23  
-795; 2513 ?33; 478; D< 67; !; = 74 !7>3; 7  
67; 74 3D 35 !23; @5 3< 25! ; = !23 ; 593 <  
; 6 ?3D 7; !23 9 ; 5 ; 33> 8 ; = 25; D  
1- !13 0 '7@3!P 2 ! 5; -3 35 623 < K 0 ; 3; J  
D3 P (=HK!< \$NS:\$OA  
(3K25; !; D ; 25? !3D ?H . 8? 5; < @27 5 3  
5 D !7 7 3 > ; D ; 5 D 27 K !5? 3 !7 ! 5; =3 23  
@7 9 3 ; 5 D3 6 ?3D ?H - 625 D 7 ; 5 K 7 J  
3 ; = 9862 K3 7; 5 ?358!H 793 @25! !774 33 H  
D K 5H3D 1 =2!P 513 < KK CS: C 0 - 625 DJ  
7; P 513  
( ; < 5 7H5 ?7 < 5; D 95 > 3! 17@; 74 67!J  
5; D< (= ; 7 ) 5H 7; !23 7 3< 9 4 7 9  
! ; 4 8M ; !7 123 35 5! 7 3 978!2< \$E 9  
(D ; ?8 =2; 5; D CN %?3 D33; < 7; !23 5 @5 H  
4 7 9 ?3 D33; !7 ; !39300 7K C A ; \$ \$  
23 !85! 7; 74 !23 !7@; !3 H 5= 335? 3< 25! ; =  
123 5D H < 5 ?358! 48 !3 D5; ! 978; !7; !23  
< 5; D !23 #85; H@77D 7; !23 (< 6 7!23D  
@ !2 @77D !7 !23 8 9 9 ! 23 !7@; 67; ! 74  
7 3 ! 33! 3! 5 778! 5 9 3 ; 3; =!2< @ !2 5 43@ 95  
! 33! ; !3 36! ; = ! 5! 15 78 D 15; 63 23  
K ; 6 K5 ! 33! 25; D 793< @3 K5!13D 5; D 7  
@ D3 !25! 5 ; @3 628 62 !5; D ; !23 9 DD 3 74 !  
7; !23 !3 74 5; 7 D 628432< 65 3D ! ; 3 2  
; 3@ 628 62< @ 62 25 5 6 H 7 ; 5 9!3; !3D 68K7 5  
\$SE 4331 2=2< 5; D 5 K5D78 7 6 K !67; 7< ^  
74 !23 ? 3 !74 !23 ; 893 78 K8? 6 78 D ; = @2 62  
( = ; 67; !5 ; 3HP 27 K !5 1478; D3D ; \$ \$N  
47 !23 363K! 7; 74 !23 06> K77 74 !23 !7@; 5; D  
1 678; !H 74 (= ; < 5 ?8 D ; = 74 !0 7 !7 3 < 74  
1 36; 5 ; 6 2 !36!8 3< @ !2 5 K 7!36! ; = K7 !67 74  
478 7 6 67 89; < 5; D !23 63; ! 3 6 7@; 3D @ !2  
5 D793< !5; D 7; 5 ; = 78 D 5! !23 3; D  
74 !23 !7@< 5; D 47 9 5 ?358! 48 !3 9 ; 5! 7; 74  
!23 2 = ! 33! %! 123 7KK7 !3 3; D 74 !23 !7@;  
!5; D !23 (= ; ; ! 18! 7; < 5 085D 5; = 8 5  
?8 D ; = 74 ; 36 5 ; 5 6 2 !36!8 3< 478; D3D ?H !23  
513 3; 3 5 ; D3 7; < 47 !23 3D865! 7; 74 H78!2<  
5; D !23 8KK7! 74 7 D 5=3 2 ; ! 18! 7; <  
@ 2 62 67 ! \$E< \$ ! 1 478; D3 25! ; = ?30835!23D  
< \$ 5 !7=3!23 47 !23 625 !H < ( 65 68 5!3D  
!7 67; !5 ; \$ 5=3D 5; D D =3; ! K3 7 < 5; D  
62 D 3< ; 5; D !7 5447 D = 518 178 3D865! 7; 47  
5 778! EA 62 D 3; ?3 7; = !7 !23 !7@; 8; D  
K5 2 23 7!23 K8? 6 ?8 D ; = 5 3 !23  
565D39Hk 5 39? H 779 ; !H 7D =3 779 <  
15 5; D: 678 !: 278 5 5; D 625K3 ?3 7; = 3J  
K36! !3 H !7 !23 (K 67K5 5; < !23 ; !35 % J  
76 5!3 H; 7D !!@7 < !23; D3K3; D3! < 5; D !23  
-795; !15!27 6 8! (= ; < @2 62 @5 !23 35!  
74 !23 ? 27K 74 ) 7 5H; K ; 6 K5 H 63 3? 5!3D  
47 !23 P 8 ; 74 ! 65!23D 5 < 7 3 74 !23 97!  
95; = 4 63; ! ; !23 > !D79 ! @5 ?8 ! ;  
\$EE < !23 65!23D 5 3 !5? 293! ; 25! ; = 33;  
!5 ; K 5; !3D 5! !25! ! 93 4 79 KH; 3 !7 (= ;  
237 = 5 ! 8618 3! @ !2 7!23 56 3D ?8 D ; <  
5; D ; 7 9 5 K7 ! 7; 74 !23 !7@; @5 ?8 ; 3D ;  
\$AN ?H !23 (5 74 8625; < H78; =3 ! 7; 74  
-773 ! <<> ; 7@; ?H !23 ; 593 74 !23 " 74 74  
5D3; 762 P ! @5 3?8 ! ?H !23 ? 27K 74 ) 7 5H  
; !23 47 9 74 5 7 ; 7 ' 3 8 5 39 6 7 < 25! ; =

C !7@3 < 7 3 5! 0562 3; D< 5; D 7 3 ; !23 63; ! 3  
23 3 ; = !2 74 !23 ?8 D ; = @5 E 433!0 !23  
? 35D! 2 74 !23 ! 513 3 \$\$ @2 3 !23 23 = 2! 74  
!23 63; ! 3 !7@3 @5 \$N 23 65!23D 5 @5 8; J  
7743D ; \$C < ?H 7 3 74 !23 -3=3! ) 7 !7; < 47  
!23 5-3 74 ! 35D! 5; D !2 13; 3 5? 3 K36 93;  
745 62 !36!8 3 5; D 68 K18 3 25 ; 63 ?33; 5 7 @3D  
!7 45 ; !7 D365H 23 = 35! 63; ! 3 !7@3 43 ;  
\$ \$ 8 ! 123 625K!3 : 278 3 < 123 !8 3! 5; D  
@5 74 23 35 !627 ; 5; D !23 !7@3 7; !23 @3! k  
5 3 ! 395 ; = 4!23 @5 74 !23 : 513 5; D  
! 513 37; H 5 43@ 4 5=93; ! 395 ; !3K 25!3  
?33; !5>3 ; ?H !23 ?5 7; 74 3M623083! ; 67! 5; D  
!7 K 3!3; ! 5; H 48 !23 D 5K 5!5; ! % 67 3=3  
@ 55 5!5623D !7 !23 65!23D 5 < 5; D 67; !5 ; 3D K !  
7; H !23 628 62 5; D = 513; H5 D? 28! 5 7 !23  
? 27K? 278 3 5; D !27 3 74 EE 65; 7; 23  
35 !3 ; = 513 @5H 5 D K5 ! 74 !23 @5 5 3 !  
!5; D ; = 23 8 ; 74 5 67; !3; ! 74 ; 3H 5 ; <  
? 3! 3D 23 ? 3 ?H 3 3M5; D3 ; SEA < 5 ! 17  
3! ! 563D 74 !23 0 !23 67; !3; ! 74 !23  
? 3 !5! ; 3 < 3 !5? 23D 23 3 ; \$ N K ; 7 3J  
95 ; 65; ? @ 2 3 33 ; ! 5 ; 7 ; 38 < 7 3J  
= 78 27 K !5 < 7 ; 63 !77D 7; !23 !3 ; 7@ 7668J  
K 3D ?H !23 (= ; ; ! 18! 7; ! 3 !2P 67!  
27K < ?H - 8 3 < (D ; < \$ E < KK \$ < \$ < \$ < E <  
< CA  
; 5DD !7; !7 !23 !@7 625 !5? 3 ; ! 18! 7;  
5 35D H 93! ; 7; 3D 1, 3HP 5; D %; D3 7; P < !23 3  
5 3 3 =2! 7!23 625 !5? 3 3; D7@ 93! ; 74 5 8? J  
7 D ; 5!3 7 D < 9 7 ! 74 !23 9 7 D ; 3 74 !23 9  
3HP 625 !H !23 478; D3 74 !23 ^ 27 K !5 47 !23  
8KK7 ! 74 78!3D 7 D 95 D 74 !23 !7@; 74 (= ; <  
+ @ 1248; D 5 979 7 = !7 A< 23 3!3 ; J  
67 K 7 5!3D ! 5D3 < 5; D !23 = 8 D H< 5 < 3562< ; 7; 3  
3 K36k 74 !23 ; 5!3 3 74 K 7 3 D ; ! 18! 7;  
23 565D39Hk @ 2 62 K5 8 H 3; D7@ 3D 5; D K5 ! H  
8KK7 !3D 4 79 !23 !7@; P 48; D < 67; !5 ; !2 33  
3K5 5!3 6277 < 5; D 25 7 ; = ?33; 5 D ! ; = 8 23D  
39 ; 5 H 23 3 5 3 27 43@ !25; !3 ; 6277 ;  
!23 !7@; 23 3 5 8? 6 K ! 39 5 D 7 !23 J  
? 5 3 < 5 5 7 5 35D ; = 779 ; @ !2 ; 8 93 78  
?3; 3!7 3 ; !5; D 3 = 78 76 3! 3 23 3 5 3 ; 7  
95; 8456!8 3 < 3M63K! 5 !52; 3 H 5 ; D 5 5 6@3 H  
23 !7@; 25 !3; 45 H35 H 47 !3 !76 < 5; D 5  
@ 33> H 95 > 3! 47 = 5 ; 5; D 7!23 5 = 68 !8 5  
K 7D863  
( = ; 65 ; ?75 ! 74 = 35! 5 ! 08 !H ; !23 \$E!2  
63; !8 H ! 5 5 67; D3 5? 3 !7H; !2 5 7H5  
65 !3 ! 185!3D 7; !23 5DH 23 35 3 !  
625 !3 74 = 8 D H @5 = 5; !3D 2 \$EA ! 8 ; !3  
@ !2 8 3 ; < 5; 44< 3!3 235D< !7 3 5; D !3;  
5Hk ; 3 D ; = 5 939 ?3 !7 !23 74 < 5; D< ;  
\$ < 25D \$ 3 = 13 3D !7 13  
( ; 33 4 ; # R  
- %< 7 ( - % E9 ( ; 5 ! 5=374 ; ;  
D07 !5 ; < D79 < 74 !23 \$59 < K 7! %8 ; = 5?5D< ;  
5?78! 5! \$NLC " < 5; D 7; = CL EA " 0 63 3J  
? 5!3D 47 793 395 > 5? 3 65!3 !39K 3 < 3M65J  
!5!3D 2 !23 7 D 76> 5?78! \$ 9 17 !23 (< @ 2 62  
; 95= ; !8D3 5; D K3 436! 7; 74 3M368! 7; < 8 K5  
5 7!23 ! 86!8 3 74 !23 > ; D ; D5 23 !3  
74 !23 3 68 78 97; 893; ! 74 5 ! 5 6 3 63; !  
25K3D 2 < 74 9 7D3 5!3 3 3!5! 7; < !23 67; 65! !H  
74 @ 2 62 4563 7 ! 67; ! 183; ! 76>  
5 3 62 34 H 5 5 ! 5 25 D !3 68 5 76> 5; D 5 7 >  
745 77 3< = !Hk 5? 7 ?3; k 5; D 6 8 9? ; = 518 3<  
!3 K3! 3D @ !2 !3 ; 74 085 !5< 6 78 !7; 3<  
5; D ? 77D; !7 3 23 65!3 5 368! ; !23 7K3  
7 67; 65! !H 74 !23 2 577!3 93; ! 7; 3D< 3M!3; DJ  
; = @ !2 ! !3 !5 74 !5 78 3 ; = !2 ?3! @ 33; !23 9<  
47 5?78! \$ 9 4 7 9 7; 3 3M! 39 !H !7 !23 7!23  
< 23H 95H ?7 D ! 3D3 ; !7 !2 33 = 78K !23 <  
@ 2 62 5KK35 !7 2513 ?3 7 ; = 3D !7 !23 5 ; 36!<  
; 63 !23 K8 3 H 8DD 6 68 K18 3 5; D 39 ? 3 9  
; !23 9 3 3 ; !3 9 M3D @ !2 95; H 52 9 ; 65  
7 ; 3 0 !23 63; ! 5 < @ 2 62 5 3 ?H 45 !23 97 ! ; 8;

ECE ( ! % 8 CG  
93 78 <5;D 5 3 7 3 H 52 ; : 65 0 5 ;D I23 << 8KK7 3D 17 3K 3 3 ;! I23 95 5=3 74 15 5 ;D  
@ 2 62 5 3 % D36 D3D H 8DD2 60 3 = ; : = 5!  
123 3M! 39 !H< 5 43@28 ; D 3D H5 D ; K I23 2 <  
68! ; 5 9 8 5 76< 74 ? 56> 75 5 10 @25!  
65 3D I23 N ( " 5 677 5 4=8 3 74 ; DD2<  
\$ 4! 2=2< 5KK5 3 ;! H ; 5 ! 89K25 65 < 5 ;D  
35!3D 7 ; 123 47 D 74 5 5 =3 ; >3 27 3 313 ;  
235D ? 9 2 65 ;7KH M 5!13 ;D5 ;!4=8 3 8 J  
78 ;D I2 !5!83< 713 @2 62 5 25 ;D 793 !7 ;3  
K7 62 @5 3 36!3D 5778! 5 63 ;!8 H ! 63 2  
D7 ! 23 D : 9862 313 3 ;63 ?H I23 5 ; <  
95 ;H 74 @2! ; 95 >3 5 ; 5 ; 85 K = 95=312 !20  
%?78! E H5 D ?3 7 @12 D7 @25! 65 3D  
!23 \$ % 8C 7% 7 " 78 ! 74 : D 5 2 5 139K 3  
67 ; ! = 74!2 33 65!3 <7K3 ; = 7 ; 3 ; !7 5 ; 7!23 <  
5 ;D !85!3D ?32 ; D 5 ; 5 35 68! 78! 74 123 76< ;  
@2 62 !5 ; D 5 ; D5?7 513 H 68 K!8 3D K5 =7D5 ; 5  
25 ;D 793 7?3 ; >5 ; D I23 4=8 3 74 5 ; 3 3K25 ;!  
3 4 7 ; !74!2 !39K 3 ; 95 ; H K5 ! 67!3 3D  
@ 12 68 K!8 3 ; 3 34! 5 ; D 5 ! 123 3M! 39 ! 3 74  
!23 !3 5 ; D52 ?347 3 ! 5 3 ! @74 =8 3 < 5 95 3 5 ;D  
5 43 95 3 ; 123 47 9 3 35!3D 7 ; 5 678625 ; !3 3K25 ; k  
5 ; D I23 5!13 7 5 ; 7 ; 23 34 =8 3 25!3 ?33 ;  
=3 ; 3 5 H 65 3D 2 ; D 5 5 ; D ; D3 5 ; 33! 8! 6D  
!>3 37 ; !3!D I25! I23H 3K 3 ; ! I23 K ; 63 5 ; D  
2 67 ; 7 ! @27 478 ; D3D I2 !39K 3 ! 78 ; 8 74  
!23 % 5! 76 74 3 ; =5 < ! < ! \$ A0< \$ F0  
65!3 67 ; ! 74! @7 17 3 3 3562! ?8! I23 78!3  
!7 3 5 3 = 0! H ; !8 3D ?H D5 9K< 5 ; D K5 I2D H  
627>3D 8K @ I23 35 12 23 I2 33 6259? 7 ;  
!23 !7 @ 577!3 15 H 4 79 5778! !7 4! ;  
3 ; !2< ?H ; 35 H 5 9862 ; ? 35D!2< 5 ; D 4 79 \$A  
!7 \$C 4! 23 =2< 5 ; D I23 63 ; = 5 3 8KK7 !3D  
?H ; 8 9 08 K 5 5 ; D K 5 ! 39 ( 5D 67 ; !5 ;  
5 67 7 5 4=8 3 74 8DD2< 9 5 !7 I25! 5 35DH  
D3 6 ?3D! 5 ; D ; I23 4 ! 5 ; D 367 ; D 6259? 3  
!23 3 5 3 4=8 3 74 7!23 K3 7 ; 5=3 ; 23 679J  
K5 !93 ; ! 7 9D I23 @5 74 3562 74 !23 3 779  
67 ; !5 ; 4=9 3 74 8DD2< ; !5 78 5! !8D3 <  
" 793 !5 ; D ; 5 ; D 793 ! ! ; = 123 5!13 ; D5 ;!  
5 3 D9 =7 ; 3 3K25 ; ! < 3 < 5 ; D 7 ; ! H >3  
7 ; 3 74 I23 365!3 25!3 5 ; H 3 7K3 ; = 4 79 !<  
@ 2 62 5KK3 ; D5=3 5M3 5 9 7 !8 ; 13 5 478 ; D ;  
!39K 3 ! 6! H 8DD2 6 % ?78! 7 C K 563  
45 I23 !7 I23 ( I23 3 5 478 !2 65!3 < 5 ; D !  
45 I23 7 ; < 5 ; 7!23 0 ?8! ?7!2 5 3 9862 627>3D 8K  
@ I2 35 12  
23 4 ! 74 I23 3 3 74 529 ; 65 !39K 3 <  
K 7633D ; = 4 79! 23 < 5778! E H5 D I5 ; !  
4 79 I23 5!13 < 5 ; D 3 ; ! ! 3D ; I23  
8K! 5 5 663P 2 123 97 !3M!3 ; 13 6259J  
?3 745 8 ; D3 7 ; 3 774 ! \$ C 42 ; 3 ; !2< ?H  
\$C 4! ? 75D! ! 63 ; = 513 5=3 4! ; 23 =2<  
5 ; D 8KK7 !3D ?! E K 5 5 ; D E K 5 !3  
23 3 ; !5 ; 63 !7 ! ; 3M65!5! 7 ; !2 78=2 5  
K5 5=3 68! ; !23 7 D 76< 3 4 ! 7 ; = ?H 4!  
? 75D ; !23 34! ; 25 ; D \$ 74 I23 3 ; !5 ; 63  
5 ; 3 =2! 5 93D 4=8 3 745 313 ; =348 625 56!3 <  
3K 3 3 ; ! = 15 ; 7 ; 3 742 47 9 0 7 ; I23 =2!  
5 3 !5 ; D 5 !5! I7=3123 ; 5 235!3 ; @ ! 62  
5 @8 ; !23 ; D77 ! ; 5 4=8 3 @ !2 ; 893J  
78 235D 5 ; D 5 9 < 3 ; D35!78 ; = !7 25> 3  
% ! I23 3 ; D 74 I23 63 ; !5 67 7 ; 5D3 5 085 3  
5 ; 6!85 H 3 ; 13 3D ?H 478 D77 < 3562 =85 3D3 ?H  
! @7 7 = 5 ; !6 4=8 3 < 4 ; 7 ; 23 =2! < 5 ; D  
67 ; !5 ; ; = 123 ! @2 62 39 ? 39 478 ; D ;  
; 35 H 5 ; I23 367 ; D = 78K 74 65!3 5 ( 7 5  
23 3 5 3 8 ; 3 78 95 65!3 < 5 74 @ 2 62 5 3  
67 ; D3 3D !7 25!3 ?33 ; D3!7!3D !7 I23 @7 2 K 74  
R5 ; !23 4 7 ; !74 3562 I23 3 5 78 ! 74 !23  
63 3? 5!3D ! 5D< 5 98! 5!3D K36 93 ; 74 @2 62  
3M ! 74 ( 3K25 ; !5 1 0 6 5 5 5 13  
I23 D77 74! ; 3 65!3 I23 95=3 74 8M 933< 5!J  
!3 ; D3D ?H3 3K25 ; ! 0 5 ; D 5 ; 7!23 5 ; ? 3 25 < N  
4! 7 ; = 4! @ D3< \$C 4! ; 23 =2! < 5 D 5D7 3D  
?H 2 = H 4 ; 23D K 5 < 25 ; 893 78 679K5 !J  
93 ; ! 48 74 4=8 3 < 597 ; = ! @ 2 62 5 = 78K

+(:=5;D 347 3 123577 17; 74 123 78;D D513  
X?78=21744; \$ C < ?H123K5J 3;174K E < J  
7; 0!9 D 74 @ 2 62 @5 67;! ?8!3D?H 35! E  
15; X5 93 625;! 2; K5 :=17;5;D 4 79 123  
5! 6 @3 3 77 =3D8;D3 63!5: 3 3 15! 7; D3  
K3;D := 7; 123 @35123 < 17 5 8!3 7; ?7 = 5! 3  
?H 7@3 := 123 !7K 5 @23; 5? 35! 74 123  
5 930 5;D 7; 2 K 9 3 ?7; := !7 @3D3;<  
@5 5 7@3D 17 K5 123 78;D @!278! 6 35 :=  
78!5! (: 38 5;DK5H:=17 23 78; D D8! 3  
25D 123 7 = ; 5; 5= 3393;! ?3!@33; 123 :=  
74 3; 95 > 7; 123 7; 3K5! 5;D 123 5; 3 7@;  
7; 123 7!23 < ?H @2 62 123 47 93 8;D3 !77> !7  
67; ! 86! =2!278 3 < 5;D: 95 > < & 6 5 7; = 123  
5!3-5!;5: D!23 5!13 17 K5H D8!4? 123 593  
23 D8! 3 15 3D 5! D 443 3; 1 K3 7D 0 5;D 123  
= 3513 K5! 74 123 ; 25? 74 (: 38 @3 3; : 793  
@5H 7 7123 < 67 93613D 12 123 95;5=393;! 1  
7 67 36! 7; 7@!25! 123 78;D D83 5 3 577J  
23D; 123 K 563 13 H08 ! 1278=2 !; 15 5!13  
74 D365H 23 K : 6 K5 67 9 98351 3; ?3!@33;  
3; 95 > 5;D @3D3; 15>3 K 563 23 3; 5;D 3J  
=8 5 ?75! 5 !2 33! 93 5 D5H!7 5;D 4 79  
(3 ; ?7 =  
( : 38 @3 > ;7@; 4 79 ! ?3 := 123 63;3  
74 25; K35 3P ; ?7 3! 5=3DH 74 " 5 9 3 1P " 23  
K : 6 K5 : 6D3;! 74 123 K 5H 5 3 478;D3D 7;  
456k ?8! 7 D33K H 78 3D 39713 5! 08 !H; 5  
17 95-3 ! D4468! 17 D 6 9 ;5!3 ! 812 479  
45?3 5M7; : 59 95! 68 < @27 478 23D : 123  
\$E! 62 13; 8H K 123 35 3 ! 2 17 5; 74 3; 95 >  
@27 3 5!3 123 5D13; 18 3 74 5 9 3! 56J  
678;! 3M! 56!3D; 5D 9862 5! 3 3D?H 3 3;  
74 3! 5 V 3; 62 58!27 0 5; (= 2! 5; 5! 7; 74  
@27 3 795; 63 @5 K8? 23D 8 D 3 123 ! 1 3 74  
" 23 17 H3 74 5 9 3!0P 5;D 4 79 12 ! 5; 5J  
17; 25; K35 3 47 93D 123 = 78;D @7 > 74 ?  
K 5H; 1278=2 @ !2 95; H 5 13 5! 7; 5;D 5DD J  
17; P 1447M3P 5 1D : 123 74 (8 7K3K  
R N  
( R% < 5 47! 443D !H 74 7!8=5 < 7; 123  
47 ; !3 74 K5 < K 7! %391317< \$E 9 (<  
?7; < \$E 9 5D07S; 7; 1 9 5 @5H 4 79  
?7; !7 5D5!7S 5 (D) 9 D 7K \$ < \$  
\$ 23 17@; K 6!8 3 083 H !85!3D< 7; 5  
2 6713 3D @!27 13! 33 5;D 7 625 D < ?3!@33;  
!@7 7!23 2 @ 2 62 67 99 5;D 5; 5;D 7; @2 62  
5 3 123 47! 3 3 74 5! 15 86 5;D 5 K K%  
23 3 5;D 123 7!23 D343 63 74 123 !7@; < 36>J  
7; 3D 123 74 123 78; !D3 5 K K3  
6279?3 = 5;D 5 9D73 74 123 > ;D< 3;D3 4  
7 ! 7; := 125! 7 9K 3 7; 678 D ?3 95D3 8K7;  
! 3M63K! ?H 5 5 = 3 5 9H 5;D 5 3=8 5 03  
23 K ; 6 K5 : 33K< -85 D3 5D35 25 5;  
5! 083< 13895? 3 K K35 5; 63 4 79 123 395 ;  
74 77 < 2 278 3 94 17@ 0 23 65D35; 7  
K ! < 15;D 5! 7; 3;D 5;D 7 K K7 13 !7 !  
123 27 K 15 47 123 17@; K37K 3 @ 2 62 @3  
@7; D86!7 5;D D 1 D3D : !7 @5 D 5; (= 5;D<  
@ 12 3K5 5!3 K5 193; ! 47 ; 436! 78 D 35 3  
: 123 @27 3; 27@3!3 < 123 17@; ?8 !; 5;D  
123 1 33! 97! H 5;D 7@5;D D !H 23 K ; J  
6 K5 3D 4 66 5 3 X!23 65!23D 5 5 3; 5 < ?79?J  
K 774 ?5 56> 47 < 7 < 93; < 5;D 1235!33  
! 25 313 5 628 623 5;D 67; 13! ; @ !2 5  
67 3=3;D 5 39 ; 5H 23 35 3 95; 845618 3  
74 5 9 5 2 13@3 3 H! ?8! 123 K ; 6 K5 D3;  
K0D3; 63 74 123 ; 25? 15; ! 7K 123 67 ! 825;D  
! 5D3 65 3D 7; 56 7 123 K5; 2 4 7; 1 3 23  
U 535< = 35! 085 3; 395 > 5? 3 47 5 := !;  
?! H 47 93D 17@3 : 4 7; 174 123 65!23D 5 5;D  
123 278 3 3> ? ? ! K36 93; 74 D7 93 ! 6 5 72;  
133H 34 7 9 123 D5H 74 ) 77 2 K 3; D78 5;D  
3 3=5; 63 D7@; !7 97D39 ! 93 313 5 4 123  
= 713 083 65 ! ; = 5 3 3M368!3D @ 12 = 35! 62J  
: 3 5;D D3 656H 23 779 : 123 97D39  
278 3 5 3 5=3; 74!H 5;D K5!3D @ !2 ? 6>

5 5;=3D : 15 78 4=8 3 < 123 @ :D7@ : ?!  
?3 := = 5S3D< ?8! 93 3H D7 3D @ !2 5! 63D  
? :D " 23 D367 5! 7; 74 793 74 123 625K3  
: 123 65!23D9 5 3 3M! 393 H 3 3=5; < 123 @5  
5;D 3 := ?3 := 67!3!3D @ !2 5 K 748 7; 74  
= D3D 65 ! ; = < ?8! 123 K 6!8 3 5 3 3M36 5? 3  
23 = 5;D 15 8KK7 13D?H 7 2! ? 5;  
K 5 74 = 3H 95 ? 3< 8 978; 13D ?H 5 65; 7KH  
74 6 9 7; 5;D = 7D > ?3; 35!2 @ 2 62 5  
5 = 3 K 6!8 3 74 123 ? !2 74 2 ! 123 5 15  
! 34 67!3 3D @ !2 6 9 7; 5 D = 7 D > 5;D  
6 7@D3D !2 13 65; D 3 ! 3=5 23 3 : 7  
779 : 123 !7@; 47 K8? 6 = 5 D3; < ?8! 123  
67!3 3D @5H 4 79 123 7 15 DP! 08 5 !7 123  
: 13; 5 = 5!3 !4 5: 13D @ !2 ! 33 < 5 D 3562  
25 5 478; 15 < 5;D 15 134; H  
5 D 78! 23 @95 > 78;D 123 59K5 ! 3MJ  
! 393 H 4; 3 67 9 95;D = 5 1 3@ 74 123 678; ! H  
47 95; H 9 3 : 5 9 37! 7; 23 !7@;  
48; 23D @ !2 @5!3 < ?78=2! 4 79 5; 39 : 3; 63  
5?78! 9 4! 7 ! ?H 58 5083D86! 67! ; 86!3D  
?H 123 ) 77 < 2 62 8K 3 ; 893 78 478; 15 ; <  
7: 3 74 @ 2 62 74 1 0 5=3 D 93; 7;  
6 7 := 123 15 3H ! 9 : @ D!2 < !2 5083D86!  
25 478 ! 3 74 5 623 < 3562 577!3 123 7!23 <  
95> := !7=3!23 E 4! : 23=2! ! 8KJ  
K7 !3D ?H ! 7; = ?8! 3 3 0 5;D< 17 5DD !7 !  
! 3; !2< ! ? : ! 5 50; 55= D> 36! 7! ! 23  
32! 7; 5 3 43 ! 3 : = 9 ; < 93< 7 5;D 4 8 !  
) 5; 8456!8 3 < 5 9 5;D 25 D 05 J  
( 15 @5 5 K7 ! 74 = 35! 9K7 15; 63 D8 :=  
123 3; : 8 5 @5 5 25 8; 7! !77> K7 J  
3 7; 74 ! ; 5 62< \$ 5 < 5;D 23 D ! !  
@5 = 13; 8K< 8; D3 123 67; 13; ! 7 74 ! ! 5<;  
%8=8 ! 47 7@; = ! 25 ?79?; K 74 ?5 56>  
47 7 < 93; < 52D 42 : 23D 123 5! 3!H  
5;D !7 3 47 123 3=374 5D07S 23 8> 3 74  
R3 := !7; 25D 5 K7 @ 3 48 ! 3 3 67K3K 563D : 123  
!7@3 ) KK3D8 := 123 K3 5! 7; < ?H @ 2 62  
123 : !3 7 4 123 65 ! 3 74 5D5!7S 678 D ? J  
K5 ; H< 77> 3D ; !7< 5;D 5 123 7K3 5! 7; D J  
67!3 3D 1 5K 3P 6; ; 8 5 5 \$ < \$ <  
E E! 5 \$E 0 Q ! 1 C< \$  
( / 5 6 !H 74 ; = 5;D< 7 59? D=3< : 123  
D ! 6! 34 3D 123 3 74 ( H< 7; 5; 39 5@ 3  
; 35 123 8 3< \$ 9 ( 59? D=3 5 D E'  
< 7;D7; ?H ; 35! 5! 3; 5 @5H 7K < E  
; \$ < 2 3! 7; 68D3 123 3M 5; K5 732 5 D8<  
; !H< 5;D !< ) 5 HP 0 123 3M 5; K5 732 5 D8<  
! 6! 74 ( H 67 3=3; 5;D !23 25!3 H 74 23! :  
25 7 679K ; = 5 < 5; 5 35 74 \$ < 563  
74 @ 2 62 578! C< 95H ?3 7; !7 123 6 !H K 71  
K3 H 7 15 3D 23 5! 13 67; ! K ; 6 K5 H  
74 7; 3 7; := ! 33! @ !2 5 95 > 3! K 563 ; 123  
63; ! 30 3!3 5 74 123 278 !3 5M3 ?8 ! 74 !7; 3<  
5;D 25!3 5; 5! 083 13; 3; 5? 3 5K35 5; 630 5;D  
!23 K 563 339 17 25!3 2334 ?8! ! 3 54436!3D  
?H 127 3 625; = 3 125! 25!3 7 95!3 5 H 97D 4 3D  
123 5K335 5; 0 74 97 ! 7!23 !3 5 ! 7@3 !  
3! 3! D ! 56! 7; !7 ! ?3; = 5 35! 745 ? 27K 6  
3 !5? 23D 23 3 : \$\$ ! 65!23D 5 7; 3 74  
123 97 ! 63 3? 5!3D ; (= 5;D 3 = K5 ! H  
74 123 3 ; 74 59 : 48 5;D 3; H <  
5;D K5 ! H 74 8? 3083; ! K3 7D < ! D K 5H 5  
0!! 5 5D9 M!8 3 4 123 5M7< 7 95< 5;D  
( ; = 2 !H 3 745 62 133!8 30 ?8! : ?! @ !2 15; DJ  
:= 123 D 59 5 !H 74 ! K5 ! < ! 98 K 5 23 ;  
67; D3 3D 5 5 @ 27 3< ?3 3=5 D3D 5 5 ! 8 H  
95=; 4 63; ! 3D 4 63 ! 3M! 393 3; = 12 4 79 ( !  
!7 C 4! 123 3; = 12 74 123 ! 5; 3K!  
\$N 4! 0 123 23 = 21 74 123 5; 13 ; ?! 123 8 9 9 !  
74 123 D7 93 7!3 123 63 3? 5!3D 76!5=7; !7@3 <  
\$ 4! 0 123 3M! 3 9 3 23 = 21 74 123 !7@3 < 7; 3  
74 123 4 3 ! ; 123 > ; = D79< E L 4! 0 123  
23 0 ! 123 ( 4 7; ! 17 123 17K 74 123 97  
\$\$E 4! 125 95; H ; 13 3 ! ; = 97; 893 ! !  
) 5!HP 625K3 < 67; ! = 878 !7 123 65!23D 5 < ; 7@

EC

( ) (

( % % % (

?H D 62< @5 67993;63D 123 D=-;  
 .D@5D <5;D 7;3 74 123 97 !K3 436! 86J  
 18 3 74 123 5=3 ! E 4! 3 ;=12 ! D3< ?H  
 42 ; ? 35D120 127 23 =21 74 123 158 13D 774  
 ?3 ; =4 ! 125 ; 3 123 K 5 -7 D3 5 3 <  
 ?8! 8KK7 13D ?H ! 7; = ?8! 3 3 23  
 6 7 ! 0 5;D 7123 ?8 D 3 ; = << 62 ?3 7; =3D 17  
 5 97; 5 13 H 478; D3D 23 3 5 ! 5 13 H 35 H D513<  
 2513 ?33; 7; = +63 D397 23D< @ 12 123 3MJ  
 63K 17; 74 123 343617 H 125 25 ?33; 67; 13 13D  
 :175 D35< 3 H 23 K 67; 5 K5 563< ; 5 123  
 H 0 3; D 74 123 65123D 5< 315; 43@ ! 563 74 !  
 5; 6 3 ! 5 62 13618 3 23 ? 27K 74 ( H 4 7  
 9 0 H K 7 3 3D K 7 @ 3 @ 12 ; 123 3 9 5 17  
 !27 3 3; 17H3D ?H 123 ? 27K 4 K 8 25 9; 5KK7 ; ! ;  
 = 123 7 @; 62 3418 ! 63 5; D 9 5 = ! 513 0 ?8!  
 123 3 @ 3 15< 3; 5 @ 5H ?H 123 56! H 5; D J  
 59 cR 35K 23 5 3 5 23 D 23 3 5;  
 123 ; 3 @ 2 3 25 < 3 3613D ; E\$ ( H 25 5  
 = 59 95 ; 6277 < 478; D3D ?H 3 ; HR 0 5 4 33  
 6277 3 ; D 7 @ 2H 5 5DH 74 123 ; 593 74 33D  
 259 T 5 ; D 5 ; 5 ! 7 ; 5 6277 8KK7 13D ?H 17 8 ; J  
 ! 5 H 67 ; ! ?8 7 ; % 67 ; D3 5 ? 3 5 ; D3D K 7 ;  
 a 6 !H 34 ! 47 ! 23 ?3 ; 34 ! 74 123 6 ! H K 77 13 123  
 ; 5 ?7DH 74 967 KF ! 513D ! 8 133 23 3 5 ;  
 35 123 ; @ 5 3 5 ; D 1775667 ; K 3 9 5 ; 845617 H @ 12 ;  
 123 6 !H @ ?8 ! 123 ; 25 ! 15 ; 5 3 K 2 6 K 5 H 3 9 J  
 K 7H3D ; = 5 D 0 ; = < 6 2 32 3M13 ; 13 H 65 3D  
 7 ; 9 123 0624 !H ( H 3 ; ! @ 7 9 39 ?3 17 123  
 74 ; ! 23 E! D 74 ( D @ 5 D < ?8 ! 25 ; 7!  
 8? 3083 ; H ?33 ; 3K 3 3 ; 13D 23 3 74 ( H  
 9 7 8D 0 @ 12 ; ! 0035 313 0 ! 23 V3 ; <  
 5 ; D 3 . 1393 H 43 ! 3<  
 ( < 07 ( ) < 5 3!8; K 7 ! 17 @ ; 74  
 5 ; 713 < ? 5 0 123 367 ; D ; ! 25 ! > ; = D 7 9 ;  
 3 K 36 ! 74 53 5 ; D 9 K 7 M ! 55730 K 7 ! % 9 62<  
 65K 65 ; ! 7 ; 123 ? 5 ; 4 123 3 185 H 74 123  
 ( 5 < 7 5123 74 123 ?5H 65 3D 123 7 5 k  
 \$C 9 < % ! 62< 5 ; D 9 D3 ; ?8 =  
 7 ; 12 ! 3 9 ; 8 74 123 5 @ 5H 4 7 9 5 ; 713 17  
 ! 23 ?5H 74 7 5 ! 7K \$ ; \$ ; 23  
 ! 7 @ ; 8 78 ; D3D ?H @ 5 5 ; D @ 3 ! D 1623 5 ; D  
 D ! D3D 2L 423 R D39 0 ! 23  
 5 ! 13 ? 0 = 123 ?3 ! ?8 ! ( 9D3 ; 25 628 623  
 7 ; 3 74 @ 262 5 4 ; 3 3D 4 63 ; 5 678 ; 6 : 278 3 <  
 ! 8D 0 ! ?8 ; 5 < 68 179 ; 278 3 < 3M625 ; = 3< 79J  
 93 6 5 @ 3 = 0 ; = 278 3 ; 5 15 5 8 5 ; 63 74 63<  
 6277 74 ; 5 ! = 5 ! 7 ; < 278 3 74 67 36 ! 7 ; 7 K 25 ;  
 5 H 8 9 < 188 ; : 625 ! H < = H 9 ; 5 8 9 ; 5 < D 76 3 ! H  
 74 ; 5 18 5 2 17 H ! % ! 5 ! = 5 ? 3 65 ; 5 67 ; 36 ! !  
 @ 12 % 8 62 < 5 ; D 15 78 7123 ; 13 36 ! 123 5D ! 5  
 63 ; ! 678 ! ; H D 8D 123 17 @ ; < 679 9 8 ; 65 ! ; @ 12  
 ! 23 K 7 ! H 23 5 ! 13 @ 2 62 D 7 ; 11 74 ! 0 7 ; 3  
 25 ?78 7K3 ; = ; ! 7 5 ; 7813 25 ?38 < @ 03<  
 ?8 ! 25 7 0 ? 7 125 ! 13 3 D 5 @ ; = 97 3 125 ;  
 \$\$ 4 ! 65 ; 3 ; 13 ! 7 ; H 5 ! 2 = 2 @ 513 < 8 ; 3 ;  
 = 213 ; D 3 74 3 K 7 ! F 9 74 123 65 = 7 8 ! 123  
 75D ! 35D @ 2 62 @ 3 K 713613D < 25 @ 513  
 844 6 3 ; ! 17 4 75 ! 13 3 74 5 ; H 3 3 ; 5 5 D 123  
 27 D ; = 78 ; D = 77D ( 9D3 ; 25 95 ; 8456J  
 ! 8 3 4 ; 3 ; 5 ; D 93 ; H 5 ; < ! 76 > ; = < ! 75667 <  
 ? 5 ; D H 35 ! 23 < ?5 ! 75K 5 ; D 15 62 ! 23 ; =  
 4 23 H 5 47 93 H 74 67 ; D3 5 ? 3 9K 7 15 ; 63<  
 ! D 3 9K 7H3D \$ A 25 ; D @ 2 @ 177 > 5778 ! \$ <  
 17 ; 74 4 25 ; 85 H @ ?8 ! 12 ? 5 ; 62 74 ; D 8 ! H  
 25 = 35 ! H D36 ; 3D 5 ; D 4 7 9 2 K 47 93 H  
 3 ; = 5 3D ; k ! 23 ; 8 9 ?3 27 @ 3D 863D 17 %  
 23 ; 3 ; 3 5 ! 5D3 74 123 17 @ ; 25 5 7 D36 ; 3D  
 ; 123 \$ 12 63 ; 18 ! ! 25D 35 ; = 7 ; = 13 3 0  
 5 ; D < ; \$ < E A 74 123 5 = 3 = 513 ?8 D3 ; 7D  
 SNE N 5 ! ; \$ < 123 2 KK ; = 25D D36 ; 3D  
 ! 7 \$ C 35 ; D 13 13 3 < 62 34 H 675 13 < 74 5  
 1715 8 ?3 ; 74 < N 5 ! H 45 123 = 3513  
 ; 8 9 ?3 74 123 13 3 ! 25 ! ; 7 @ 4 3083 ; ! 123 K 7 k  
 5 3 ; 5 ; D 6 54 < ?8 ! 123 3 5 3 5 7 3 = 8 5  
 13593 17 5978 = 8 < 5 ; D 7 ; D 7 ;  
 7 = 2 ( 9D3 ; 5 4 33 K 7 ! < 123 5D ! 5 ; = 3 !

123;63 D3 13 13 H 2 = ; 4 65 ; ! 25 !! 3  
 679 9 8 ; 65 ! 7 ; @ ! ! 123 ; 13 7 74 ; 3 9 5 ; H <  
 3M63K ! @ 12 ( V 3 ! 5 ; D 5 ; D 123 67 74 ) 8 ; 13 <  
 74 @ 2 62 ! 37 ; ! 93 17 ?3 123 39K 7 8 9 23  
 9K 7 ! ! 5D3 ! 47 93 H 65 3D 7 ; ; 67 7 ; 5  
 K 7D863 25 ?33 ; 5 9 7 ! 3 ! 3 H ! 5 ; 43 3D 17  
 % 9 ! 3 D5 9 < 5 9 ?8 = 5 ; D 3 93 ; @ 23 ; 63 !  
 8KK 3D 5 ! 367 ; D 25 ; D ! 62 34 9K 1 ! 5 3  
 239K < K 715 2 < 5 ; D ! 9 ?3 < 4 7 9 123 5 ! 6 5 ; D  
 7 @ 5H 23 9K 7 ! 74 ! 9 ?3 5 3 13 H 67 ; J  
 D3 5 ? 3 ; 123 1 6 ; ! H 74 ( 9D3 ; ?3 ; = ; 8 5 H  
 D34 6 3 ; ! ; @ 77D ! 5 7 9K 7 ! 67 ; D3 5 ? 3  
 085 ; ! 13 74 V 3 ; 62 @ ; 3 ! 62 34 3M 7 ! 5 4 7  
 5 ! < @ 235 ! ?35 ; < 5K 3 33D < H 3 ; 75 3H < 23 ; = <  
 ?8 ! 13 < 723733 < ; = ; 15 7 @ < 27 ; 3H\_ @ 5M < @ 77 < 5 ; D  
 2 D 3  
 ( 9D3 ; ?3 7 ; = 3D < ; 123 ) DD 3 % = 3 < 17 123  
 678 ; ! ( 5 ! V 3 5 ; D ! 8 ? 3083 ; ! H ?3J  
 6593 5 5 ; 3 17 @ 0 ?8 ! 43 < ; \$ < 10 17 7 J  
 5 ; D 0 ; \$ N ! 7 V 5 ; 630 5 ; D ; \$ < 17 8 5 <  
 23 5 ! 13 K 7 @ % 63D 3D ! < ; \$ < 17 5 ; 7 13  
 \* ( ) % % % ( ) 2 K 7K 8 78 <  
 35 12H 5 ; D 9K 7 ! 5 ! ; K 7 ! 7 ; 74 123 8 = ;  
 DF 74 35 ! 15 ; 5 ; D 3 5 ; D < 679K 3 123  
 97 ! 78 123 H < 5 = 3 ! < 5 ; D 97 ! 43 ! 3 K 5 ! 74  
 123 5 ; D 74 35 ! 15 ; ! 3 4 7 9 5 ; D  
 7KK 7 ! 3 17 V 5 ; 63 < 3 = 8 9 < 7 5 ; D < 5 D 123  
 K 5 ! 74 3 ; 95 > < ?3 ! 33 ; D C L \$ A < 5 ; D  
 2 # 0 5 ! < 5 ; D \$ L 0 @ 5 ; D N L \$ 7 ; = 0  
 ?3 ; = ?78 ; D3D ?H 123 3 9 5 ; 635 ; 7 ; 123 (<  
 5 ; D ( 0 \$ 123 ! 2 25 ; 3 7 ; 123 < ?H !  
 F ! = 7 25 ; 5 ; D 123 2 [ 35 7 23 0  
 5 ; D 7 ; 123 5 ; D ?H 67 ! 5 ; D 4 7 9 @ 2 62  
 ! 3K 5 13D ?H 5 @ 5 ! ; = 3 3M 13 ; D ; = 5  
 ( D 36 ! @ 4 7 9 123 9 78 12 74 123 5 > < ; 123  
 ( 67 93 74 123 7 @ 5H V 12 < ?H 33 5 ; D  
 5 13 V 3 < 5 ; D 123 23 1 ? ! < 7 5 25 9 < 5 D  
 123 ; 6 3 5 ; = 123 @ 33D 17 3 @ 6 > ! ( 3M ;  
 ! M 0 ! H 5 7 ; 7 0 0 < 0 @ 12 ; E \$ 9 74  
 1243 7KK 7 ! 3 675 ! 74 V 5 ; 63 1 33 # 3  
 ! 25K 5KK 75623 ; 35 3 ! 7 ! 125 ! 74 5  
 ! 5 ; = 3 < 74 @ 2 62 3 ; 1 6 > 9 5H ?3 67 ; D3 3D 123  
 0 3M < 5 ; D 5 ; 34 7 9 12 A 5 ; D P ; ( D 17 123  
 V 7 3 5 ; D 1 A E 9 ! 23 ?5 30 5 ; 3 4 7 9 123 47 93  
 5 7 ; = 123 D3 1 E 9 < 5 ; D 4 7 9 123 5 ! 13  
 5 7 ; = 123 ( 5 D A 1A 9 67 9 3 13 123 4 = 8 3  
 23 35 ; 675 ! < 4 935 8 3D 4 7 9 7 ; 3 235D 5 7 6  
 5 ; 7 123 < 5 ?78 ! \$ E 9 ; 3M 13 ; ! 0 ?8 ! 4 !  
 K ; 6 K 5D ; D3 ; 15 ! 7 ; 5 34 7 ?3D < ! @ ?3 478 ; D  
 17 ?3 4 ! H E ! 9 23 ?5H 5 ! D 25 ?78 7 ;  
 123 5 ; D 27 3 5 3 ; 8 93 78 < 5 ; D 7 93 74  
 123 9 5 ; > 5 97 ; = 123 4 ; 3 ! ; 123 @ 7 D 0 ?8 7 ;  
 123 ( D3 123 3 5 3 43 @ 125 ! 65 ; 73 65 3D 543<  
 7 35 H 5663 ? 30 123 K 7 ! 74 7 ; D 7 ; 5 ; D  
 5 @ 62 ?3 ; = 123 7 ; H 35 H = 77D 7 ; 3 ?3 ! 33 ;  
 123 V 7 3 5 ; D 5 ; D 123 R 30 \* 235 35 5 978 ; !  
 17 C A E 0 9 7 4 A A E A A 1518 13 56 3  
 23 5 35 74 ( ; = 5 ; D 5 7 3 A E C N A N < 5 D 125 !  
 74 5 3 < A < F 0 1518 13 56 3 1 3 ; 8 74  
 ( ; = 5 ; D 5 ; D \$ \$ < 17 < ; 3 ; F 55 . 3K 7 !  
 \$ A  
 < 0 " ( ! X ( ; = 5 ; D 679 ? 3  
 @ 12 ; ! 3 5 125 ! 97 ! D3 5 ? 3 ; 63 ; 3 H  
 @ 5 5 125 ! 97 ! ; 363 5 H 47 123 8 ? ; 13 63  
 D 5 67 947 ! 74 95 ; " 0 1278 = 2 ! 435 8 3 5 3  
 978 D3D 7 ; 5 67 9 K 5 5 ! 13 H 9 ; 8 ! 3 65 3 123 H  
 5 95 > 3D @ 12 5 123 5 = 335 ? 3 ; 13 625 ; = 3  
 @ 2 62 67 ! ! 8 ! 13 K 618 3 083 ?358 !H ; 7 93  
 K 5 ! K 5 ; 6 7 ! 23D ; 123 623 ! 13 D 8 3 < @ 5 ;  
 13 3D ! H 67K 78 ! 35 9 < 5 ; D K 5 18 ; = ; 8 9 3 J  
 5 ? 3 65 ! 3 3M 13 ; D 5 45 5 123 3H 3 65 ; 3562 0 2 "  
 7123 < = 3 ; ! H ; = 2 5 ; D ?3 ; D ; = 15 3 < 4 3 J  
 ! 3 ; 67 9 < @ 50D ; @ 12 @ 77D 5 ; D ; 13 K 3 3D  
 @ 12 4 7 @ 0 9 35D 7 @ < 7443 123 97 ! D3 = 2148  
 5 ; D 65K 3 74 8 5 7K 8 3 ; 63 5 ; D ?358 ! H 7 93  
 ! 56 ! 48 ; 2 K 7 K 36 ! 123 97 3 7 9 5 ; ! 6 5 ; 4  
 9 K 0 13 > ; D 0 Y4 ! H 978 ; 15 20H 6 5 = 7 76 > <

\* W

+1 :

<

" ' <

←:

+1Z

s' : :b

l × 0 :

+ ±4 #

ENGLAND  
& WALES.

Scale of Miles

English Miles  
1 1/2 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

NORTH SEA

OR

GERMAN

OCEAN

ENGLISH CHANNEL

NORTH CHANNEL

IRISH SEA

Cardigan Bay

Cardigan Bay

ST GEORGE'S CHANNEL

BRISTOL CHANNEL

London: Printed by W. & A. G. & Co. 1850.

<D33K D3 < ; 5 7@ 51 ; 3 < 5 ; D 59? ; = 17 3 ; !  
 ; 7 123 3 @ 5 ; ! ; < 5 6 7 ; ! 5 ! 17 123 3 ; 63 ; 3  
 ; @ 2 62 313 H 15 31H 74 ; 518 3 5 1 443 3 ; !  
 625 9 < 123 16 1803 74 ? 56 > 75 3 ; 977 5 ; D  
 @ D3 8 ; ; 25? 13D 23512 P 1% > ; P ( ; = 5 ; D 3J  
 6 ? 3D ; K E  
 23 D8 ; = 8 2 ; = K368 5 IH ; 123 5 K367 74  
 ( ; = 5 ; D < 27@313 < 123 3M8? 5 ; 63 74 ! 13=3J  
 17 7 ; < 5 ; D 123 62 8M8 5 ; 15K365 ; 63 74 !  
 7@3 5 ; D 45 97 ! 3M13 ; 13 K7 ! 7 ; ! 7@3 <  
 12 D ! ; 6 ! 7 ; K5 ! H ! 7 ; 518 3 5 ; D K5 ! H ! 7 5 !  
 23 289 D ! H 5 ; D 9 D ; 3 74 6 9513 95 ;  
 ! 5 ; 123 43 F3 ; 5 67 ; ! 5 ! ; ! 513 74 13 D8 3 ;  
 q @ ; 13 123 H 5 3 3 D79 6713 3D @ 12 ; 7 @ < 66  
 ? = 213D ? H 7 ; = 67 ; ! ; 83D 4 7 ! < 5 ; D ; 89 93  
 123 H 5 3 03 H @ 123 3D 5 ; D K5 623D ? HD 78 = 2!  
 W ; ! 2 3 K36! ( ; = 5 ; D 5 8K3 7 ! 123 173 !  
 678 ; ! 3 74 67 ; ! 3 ; 15 ( 8 7K3 X ! 17 15 H 5 ; D  
 6 H 47 3M59K 3 0 5 23 80 7 17 1239  
 5 ; D 17 313 H 7123 678 ; ! H ; 123 5978 ; ! 74  
 5778 ! 251 25 ? 33 ; 3M3 ; D3D ; ? 3581 4H ; = 9 J  
 K 7 1 ; = 5 ; D 43 ! ; = 23 8 4563 ! ; 7 35! ;  
 5 = 3 51 7 ; 17 544 9 < ! 25! 1278 5 ; D 8K7 ; 1278 5 ; D  
 74 9 7 ; 2513 ? 33 ; 5 D 78 ! ; 95 > ; ( ; = 5 ; D  
 @ 25! 23 ; 7 @ ; = 7 7123 ! 5 ; 7 ; 25 123  
 679 ? ; 51 7 ; 74 ? 3581 H @ 12 8 ! H ? 33 ; 7 9862  
 3 = 5 D3D 278 = 2 @ 1278! 5 ; H 3M13 0 13 47 3 ! <  
 ( ; = 5 ; D 3M! 393 H @ 3 @ 703D 23 678 ; ! H  
 K7 ! 7 ; 3D 78 ! ; ! 7 ; 893 5? 34 3 D 5 ; D 123 3  
 ? 3 ; = 5 ? 7 ; 35 H 5 < 8 78 ; D3D @ 12 23D = 3  
 5 ; D 7 @ 74 ! 33 < ! 25 < 313 ; ! 123 ? 3 ! 68 ! J  
 1513D ! 3 6! < 5 @ 77DH 5K365 5 ; 63 < 5 ; D 793 ! 93  
 5 97 ! 3 39? 3 5 R5 ! 47 3 ! ; 63 123 9 DD 3  
 94 5 ! 63 ; 18 H 5 = 35 ! D35 25 ? 33 ; 343613D  
 ! 2 @ 5H ! 7 ! 74 123 3M13 ; 13 < 75 3 < 5 ; D 35 H  
 @ 7 12 3 679 97 ; < ! 25! @ 3 123 ; 313 H @ 23 3  
 93 ! @ 12 < 2513 ? 33 ; ! 123 ; ! 3 15 8? D 1D3D <  
 3 ; 6 7 3D < 5 ; D ? 78 = 2 ! 9D3 0 5 = 30 95 > ; = 5  
 15 ! 5DD ! 7 ; ! 7 123 K 7D86 ! 13 65K56 ! 3 74 123  
 > ; = D79 < 5 ; D 9513 5 H 9K 71 ; = ! 5K365 5 ; 63  
 W % ; 7123 K368 5 43518 3 ; 123 K2H 7 5 ; = 79H 74  
 ( ; = 5 ; D 123 ; 89? 3 5KD 95 = 0 ; 3 ; 63 74 123  
 35! 74 123 ; ? 7 ! H 5 ; D = 3 ; ! H 3 23 3 8K3 ?  
 95 ; 7 ; < 95 ; H 74 @ 2 62 5 3 13 ; 3 ? 3 4 79 123  
 5 ; ! 08 ! H ; 5 ; D 5 74 @ 2 62 5 3 8 78 ; D3D @ 12  
 1 ; 3 @ 77D 5 ; D = 78 ; D < = 13 ! 17 123 678 ; ! H 5 ;  
 5K365 5 ; 63 74 5 = 3 368 ! H ; 5 ; D @ 35 ! 125! @ 3  
 278 D ; 15 ; 77 > 47 5 ; H @ 23 3 3 23 45 9 J  
 278 3 5 ; D 67! 15 = 3 2513 97 1 H 5 7 5 8? 15 ; !  
 05 < 67947 15? 3 77 > 0 5 ; D 31 ; 63 ! 25! ! 5 13 47  
 8 5 ? 358! H ; 35! ; 3 < 5 ; D 6 35 ; 3 < 125! 39 J  
 3 ; ! H D ! ; = 8 2 123 7668K 3  
 23 ; 89? 3 < 5 ; D 123 K 7D07 ; S3 5 D K 3 ; J  
 D78 74 95 ; H 74 123 6 ! 3 5 ; D ! 7 @ ; 74 ( ; = 5 ; D <  
 18 ! H 3M6 ! 13 123 5D9 5 ! 7 ; 5 ; D 5 ! 7 ; 293 ; ! 74  
 47 3 ; 3 < 5 ; D 313 ; 74 ; 5 ! 13 < 23H 5 3 123  
 627 3 ; 35! 74 7K8 3 ; 63 < 5 ! 6 063 ; 5 ; D 6 ! 5J  
 ! 7 ; ! 123 = 5 ! 4 65 ! 7 ; ! 25! @ 35 ! 2 65 ; 679 J  
 95 ; D < 7 123 65K 63 74 15 ! 3 74 27 ; 308 3  
 95H 123 3 ? 3 25D ; 123 8 ! 97 1 K 748 7 ; 0 5 ! 123  
 593 ! 9 3 125! 5 ! 5 ; D ; D8 ! H 5 3 65 3D ;  
 1239 17 123 2 = 23 ! K5436H 7 ; ! 7 @ 2 62 123H 2513  
 5! 15 ; 3D < 5 ; D 5 3 5 D3D ? 7 313 H ; ! 3 ; ! 7 ; 5 ; D  
 D 6713 H 27 @ 39713 123 678 ; ! H 7 D ! 5 ; ! 123  
 3 5 74 123 7 = ;  
 ; 0 " ( ! K 278 = 2 123 978 ; J  
 15 ; 74 ( ; = 5 ; D ? @ 23 3 5 ! ! 0 5 ; 5 K ; 3 3 315 J  
 ! 7 ; < 123 H 47 9 7 ; 3 74 ! 97 ! ; 13 3 ! ; = 5 @ 3  
 5 97 ! K 7 9 ; 3 ; ! 43518 3 23 K ; 6 K5 625 ; <  
 @ 2 62 5 3 478 ; D ; ! 5 ; D K7 ! 7 ; < 2513  
 363 13D ! 23 ; 593 74 123 3 ; ; 3 < 89? 5 ; <  
 59? 5 ; 5 ; D 317 ; 5 ; = 3 23 4 ! 74  
 123 3 5 ; 3 M3 ; D 4 79 123 67! ! 2 ? 7 D3 <  
 @ 23 3 ! 67 ; 3613D @ 12 123 231 7 ! < ! 7  
 ; 35 3 ? H ! 7668K 3 123 K7 ! 7 ; 74 123  
 67 74 7 1289? 3 5 ; D 8 259 < 5 ; D 17 > 5 ; D  
 123 (< K7 ! 7 ; 74 89? 3 5 ; D < 0 19? 5 ; D <

5 ; 65 13 < 2 13 < 5 ; D 123 9 DD 3 K5 ! 74 3 J  
 ? H 2 3 ! 2 = 23 ! 89 ! ! 5 3 7 V3 < ;  
 89? 3 5 ; D 1E N \$ 4 ! 0 28 ; 7 V3 < 7 ; 123  
 67 ; 4 ; 3 74 / 7 > 2 3 1E ; EN ! 4 ; 35! 239 ;  
 D3 ! E C 4 ! 0 ; = 377 78 = 2 1E A \$ 4 ! 0 5 ; D  
 34! ; H ; 5 ! 1E E 4! g ; / 7 > 2 3 5 ! 3 123  
 3 ; D ; 27 @ 313 < 123 5 ; 3 D36 ; 3 67 ; D3 57 Hk 7  
 1251 5 ! 123 K5 ! ! 513 3D ? H 123 7 D - 795 ; @ 5  
 5 ; D 123 ; G7D3 ; 5 ! 0H ? 3! @ 33 ; 3 065 ! 3 5 ; D  
 5 3 < ! 23 = 2! D73 7! 3M633D C 4 ! 0 5 ; D  
 7 ; 123 0 D3 < @ 23 3 123 13 K77 5 ; D 334  
 5 ; 5 67 ; D8613D 56 7 ! k 123 3 315! 7 ; ? 1  
 97 3 125 ; C 4 ! 0 ! 48 123 < 123 3 ? H 2 3  
 K7 ! 7 ; 74 123 625 ; 5 = 5 ; ? 3679 0 9F633 315! 3D <  
 5! 15 ; = 5 ! 5 13! 7 ; 5 ; D ; 35! % M32 < \$ ; CS  
 4 ! 0 5 ; D 5 ! 123 3513 < 35 % 2778 ; 3 123  
 3M! 393 < \$ ; C 4 ! 23 ? 35D! 74 123 5 ; = 3  
 ? 3! @ 33 ; 2344 3 D 5 ; D 566 3 4 3D 5778 EE 9 <  
 5 ; D 1 679K 3 < ; ! 2 K7 ! 7 ; < 793 13 H K 6 J  
 18 3 083 63 ; 3 @ 0 ? 8! 862 13 @ 47 479 ? 3 ; =  
 123 625 5613 74 123 K7 ! 7 ; 74 12 978 ; 15 ;  
 H 139 ; @ 2 62 95H? 3 ; 3 5 H D3 6 73D 5 12  
 78 ; D3D 89 9 ! < 74 = 5D85 5 63 ; 1 4 79 3 @ 2  
 D3 < 251 ; = 5 65 ; ! H K35! 7 < 6713 3D 97 ! H  
 @ 12 ; = 5 ; D 8 ; D8 5 ! ; D 35 H 8663 7 0  
 123 K5 1623 74 = 33 ; @ 5 D ? 3 ; = 43 @ 5 D 45! ? 3 J  
 ! 033 ; < 5 ; D 123 5 K361 74 123 @ 17 3 6233 3 5 ; D  
 97 ; 717 ; 78 12 123 3M63K ! 7 ; 74 123 2593  
 5 ; D 313 ; < 97 ! 74 123 = 35! 13 4 ( ; = 5 ; D  
 2513 123 78 63 ; ! 2 625 ; ? 3 ; = 9862  
 ; 35 3 123 125 ; 123 (< D3 74 123 5 ; D ; 123  
 13 125! 3 ; ! ( 566 ! 1 3 2513 = 3 ; 3 5 H  
 123 7 ; = 3 ! 678 3 < 5 ; D 5 3 123 5 = 3 ! 5 ; D 97 !  
 9K7 15 ; ! 4 123 513 < 123 78 3 < 33 < 123  
 544 83 ! 74 123 8 3 < 123 3 < 7 ; 5 ; D 3 ;  
 5 3 123 K ; 6 K5 0 123 ( D3 ; < ? 3 5 ; D ) 3 3H  
 5 3 123 K ; 6 K5 13 47 @ ; = 479 123  
 3 ; ; 3 D 5 ; 23 ? 3581 48 15 3 123 ( D3 ; <  
 @ 2 62 3K5 513 123 3 ; ; 5 3 479 123 89? 5 ;  
 5 = 3 = 5D85 8 3M5K 5 ; D ; 17 123 89? 5 ;  
 K 5 ; @ 2 D 3M13 ; D 17 123 7 5H R 12 5 ; D  
 7668K 3 123 @ 27 3 ! 561 4 79 59K ! 7 ; < 7 = ; <  
 5 ; D - 3 ; @ 6 < 5 ! 123 ? 5 3 74 123 3 ; 3 D 5 ;  
 17 123 35 ; 679K ; ; 5 5 25 74 57? 78 ! A <  
 56 0 ; 123 ( D3 74 123 3 ; ; 3 625 ; <  
 4 79 ! 3M! 393 ! 7 123 7083k 123 D ! 6k  
 1278 = 2 2 H 25 ! 7 3 5 ? H = 77D K5 18 3 < 5 ; D 679 J  
 K 3 5 43 @ ? 35D! 74 @ 3 ; 68 ! 15135 5 ; D 0  
 74 125! 1359 < 5 5 = 3 977 5 ; D ! 561 3M13 ; D  
 12 78 = 2 7 1289? 3 5 ; D < 123 9 DD 3 74 8 259  
 5 ; D 17 > 2 3 17 123 7 9 7 ; 23 2 3 <  
 15 H ; ; ? 35D! 2 4 79 \$ 17 A 9 < 5 ; D ; 3 3J  
 15! 7 ; 4 79 C 17 \$ 4 ! ! 1 97 !  
 ! 3 3K7 ! 7 ; 0 ? 8! 123 @ 27 3 ! 561 67 ; ! 74 5  
 3 3 74 97 ; 717 ; 78 @ 13 < 48 7 @ 3D ; 123 @ 7  
 67 < ? H 5 43 @ 5 7 @ = 3 ; 7 ; H ! 7 @ 5 D 123  
 C < 123 3 D 5 ; D 3679 93 97 3 4 3083 ; k 78 !  
 @ 1278 ! 9862 5436! ; = 123 = 3 ; 3 5 5 K36! k @ 2 62  
 K 3 3 13D ; 47 123 97 ! K5 ! k 12 78 = 2 123 @ 27 3  
 3M13 ; ! 74 123 D ! 6! 3! @ ! ! 5 ; D 123 35  
 5 3 123 15 3 74 123 H ; 3 ; 5 ; D 33 < 5 ; D 123 = 35!  
 / 7 > 2 3 K 5 0 ! 123 5! 123 3M13 ; D ; = 5 ; D  
 ? 3! @ 33 ; 5 ; D 9 < @ ! 2 5 ; 513 5 = 3 ? 35D! 2  
 74 ? 3! @ 33 ; 5 ; D E 9 ! @ D3 ; ! 7 @ 5 D 123  
 C < 5 ; D 313 H @ 23 3 K 3 3 ; ! 5 = 3 ; ! H 8 ; D8 5 ! ;  
 = 8 4563 74 43 ; 3 2 @ 2 @ 3 ; 68 ! 1513D 7 @ 2 23  
 ( 979 5 5 ; D 5 ; D 7 < D 78 ; D ; = 123 / 7 > K 5 ;  
 7 ; 125! D3 < 2513 5 ! 123 9 k 123 43 ! 3  
 15 3 74 6 - 3 ; = 3M13 ; D ; = 578! AC 9 ( 5 ; D  
 < 5 ; D \$ 9 ; 123 7K7 ! 13 D 361 7 ; ! K 3J  
 3 ; ! 123 5K365 5 ; 63 74 5 D 5 ; 3D 5 = 3 ; 6 7 3D  
 ? 3! @ 33 ; 123 59? 317 ; 2 5 ; D 123 / 7 > 2 3  
 @ 7 D 2 3 5 ! ; 593D 1 56k ! 7 = 3123 @ 12 123  
 ; 67 ; @ 7 D < 74 123 89? 3 < 7668KH 578!  
 25 4 123 K563 ? 3! @ 33 ; 123 3 9 5 ; 635 ; 7 ; 123  
 ( 5 ; D 123 13 3 @ 3 ; ! 5 ; D 3 ; ! 7 ; 123  
 = 3 ; 3 5 H K35 ; = 123 H 47 9 = 77D K5 18 3 5 ; D <

EC

( 4 % % (

:13 K3 3D ; K5 ! ?H 5 43 @ 13 3 977 < 5; D<  
: 7123 < ?H 9 7D3 513 ? 35D12 74 = 77D 5 5 7 3  
5; D 23 K 5 ; 74 7 D 3 9 3 < 7 1 ? 3 8 9 J  
? 3 < 5; D 3 M 1 3 ; D = 4 7 9 1 2 3 7 5 3 7 4 1 2 3 @ 7 D  
1 2 3 3 5 2 5 ! 7 ; = 6 5 H 3 H 7 < K 7 0 8 6 ; = 2 3 5 1 H  
6 7 K 7 4 @ 2 3 5 1 5 ; D ? 3 5 ; < 5 @ 3 5 8 M 8 5 ; !  
K 5 ! 8 3 5 ; D 5 ; > 5 9 7 ; = ! 1 2 3 9 7 ! K 7 0 8 6 ! 1 3  
D ! 6 ! ; 1 2 3 > ; = D 7 9 % ; 5 8 1 5 ! 5 6 1 K 7 4  
7 9 3 @ 2 5 ! 9 5 6 2 5 5 6 1 3 < 5 7 3 M 1 3 ; D 5 7 ; = 1 2 3  
7 5 3 7 4 1 2 3 ; 6 7 ; @ 7 D ? 3 ! 3 3 ; 1 2 3 8 9 7 3  
5 1 3 5 2 8 2 3 7 @ ; 3 7 4 7 7 5 ! 4 7 ; K = 1 2 3 @  
9 ! 7 4 1 2 3 3 ! 5 6 ! < 2 5 5 8 ? 9 5 ; 3 4 7 3 !  
! 3 1 6 2 ; = 5 7 ; = ! < @ 2 6 2 ! 5 6 3 5 ? 3 4 7 5 E  
9 ; ? 3 5 D 1 2 ? 3 ! @ 3 3 ; ! 3 2 = 2 5 ; D 7 @ @ 5 1 3 J  
9 5 >  
23 8 9 ? 5 ; = 7 8 K 9 7 8 ; ! 5 ; 7 6 6 8 K 3  
! 2 3 6 3 ; ! 5 5 ; D K 7 ! 7 ; 7 4 8 9 ? 3 5 ; D< 1 2 3  
5 ; D 5 = 3 ! K 7 ! 7 ; 7 4 3 1 9 7 5 ; D< 5 ; D 5 2 3  
5 ; D ; 8 1 3 D K 7 ! 7 ; 7 4 5 6 5 2 3 < ! 3 M J  
! 3 ; D < 5 ; D 5 7 7 8 ! A 9 < 5 ; D ( 5 ; D 5 7 7 8 !  
5 9 8 6 2 ! 6 7 ; ! 5 ; 1 2 3 9 7 1 3 1 3 5 1 3 D 8 ! 9 !  
; ! 3 > ; = D 0 < 5 ; D ; ! 3 3 6 1 3 D ? H D 3 3 K ; 5 J  
7 @ 3 ; < 7 9 3 7 4 @ 2 6 2 5 3 7 6 6 8 K 3 D ? H 5 > 3 <  
! 2 5 ! 5 D 5 1 3 ; 5 D 3 6 1 7 ; 4 7 9 1 2 3 6 3 ; ! 5  
K T ! 7 ; 7 4 1 2 3 9 5 < 7 5 1 7 4 7 9 3 1 3 5 D ! 6 !  
5 ; = 3 1 2 3 @ 2 7 3 H 1 3 9 D 3 6 ; 3 9 7 3 5 K D H  
7 ; 1 2 3 1 2 5 ; 1 2 3 D 3 2 3 = 2 3 ! 5 ; D  
! 9 7 ! 3 9 5 > 5 7 3 8 9 9 ! 5 3 < 1 3 H ; b d C C  
4 ! < 6 5 4 3 1 A \$ 4 ! < 7 @ 4 3 1 E d N \$ 4 ! < 7 ;  
! 7 ; V 3 1 E C 4 ! < = 2 > 3 4 ! < ; ! 2 3  
6 3 ; ! 5 K 5 ! 7 4 1 2 3 = 7 8 K 6 5 ! 1 2 3 3 0 ! 3 9 3 5 3  
> D 5 @ 5 ; D 5 D 3 7 5 6 > 1 A E E 4 ! 5 ; D E < 4 k  
3 K 3 6 ! 1 3 H 0 5 ; D ! 5 ! 1 2 3 0 3 ; D< 5 6 > 6 7 9 ? 3  
3 \$ N S N 4 ! 5 7 7 1 3 1 2 3 3 5 2 3 8 9 ? 5 ;  
9 7 8 ; ! 5 ; 5 3 9 7 ! H ? 7 D ; 1 3 3 K < 5 ; D 8 = 3 D 0  
! 2 3 7 K 3 5 3 ; = 3 ; 3 5 5 6 7 1 3 1 8 @ ! 2 5 4 3 ;  
= 3 3 ; @ 5 D< 5 4 4 7 D = = 7 7 D K 5 1 3 4 7 2 3 3 K 5 ; D  
2 5 1 3 ! 3 7 4 1 2 3 1 5 9 3 9 7 ; 7 1 7 8 6 2 5 5 6 1 3 1 2 5 !  
? 3 7 0 ! 7 1 2 3 3 ; ; 3 5 = 3 ( M 6 3 K ! ; 7 9 3  
1 2 3 = 3 ; 0 7 K 3 ; = 7 ; 1 2 3 5 ; D D 3 0 1 2 3  
6 8 ! 1 5 7 3 5 ; D 5 9 7 ; = ! 2 3 3 9 7 8 ; ! 5 ; ? !  
1 3 H 6 7 ; D 3 5 7 3 < 2 3 5 > 3 3 9 7 7 9 3 D ; ! 2 3 3  
9 7 8 ; ! 5 ; 5 1 2 3 3 3 9 ? 3 1 2 3 3 5 6 2 3 7 4 5 5 = 3  
1 3 ; ! 2 5 ; 1 2 3 3 M K 5 ; D 3 D 4 = 8 3 H 5 6 7 ; D 3 3 D  
5 ? 3 7 ; = ; = 1 7 5 > 3 ; 5 ; D 3 ) 3 < 1 2 3 9 7 !  
3 M 1 3 ; 1 3 7 4 1 2 3 3 2 3 1 7 4 @ 5 1 3 < ? 3 ! @ 3 3 ; \$  
5 ; D \$ \$ 9 7 ; = < 5 ; D 4 7 9 \$ 1 7 9 ? 7 5 D < @ 1 2 5  
D 3 K 1 2 ; 7 9 3 K 5 ! 7 4 AC 4 5 1 2 7 9 ! 2 5 \$ A 7  
\$ 9 5 3 ! 7 2 7 9 < 1 2 3 5 = 3 ! 7 4 @ 2 6 2  
6 7 ; ! 5 ; 5 7 7 8 ! A 5 6 3 0 ! > 3 5 ; 6 8 D ; = 1 2 3 3 <  
5 7 7 8 ! E C 5 6 3 @ 5 1 3 < 1 2 3 ; 3 M ! ; E 3 <  
5 7 7 8 ! 0 9 ; 3 ; = 1 2 < ? H \$ 9 5 ! 1 2 3 ? 7 5 D 3 !  
K 5 ! 5 ; D S = 5 5 ; 5 ( D 3 6 1 7 ; 4 7 9 5 1 3 ;  
D 5 3 3 @ 3 ; ! @ 5 1 3 ; 5 3 ; ! 2 @ 5 1 3 < 8 ! 1 3 9 3 <  
5 @ 5 1 3 < ( ; 3 D 5 3 5 ; D 7 ; ! 7 ; ) 3 3 5 3 ! 2 3  
; 5 9 3 7 4 1 2 3 9 7 3 6 7 ; D 3 5 ? 3 5 9 7 ; = ! 1 2 3 3 J  
9 5 ; D 3 5 7 4 1 2 3 9 5 7 7 8 ; D ; 4 2 < 6 2 3 4 H  
! 7 8 ! K 3 6 2 < K > 3 < 5 ; D 3 3 ! 1 4 @ 5 1 3 5 ; D 7 ; 3 7  
! @ 7 4 1 2 3 9 5 3 1 5 ; 2 5 1 3 6 2 5 0 4 5 5 3 8 ;  
! @ 2 5 1 3 5 9 7 ; < @ 2 6 2 4 ; D 1 2 3 @ 5 H ! 1 2 3 ? H  
1 2 3 3 @ 3 ; ! 2 3 6 3 ; 3 H 7 4 1 2 3 D ! 6 1 7 6 6 8 J  
K 3 D ? H 1 2 3 8 9 ? 5 ; 9 7 8 ; ! 5 ; K 3 2 5 K ! 2 3  
9 7 ! ; 1 3 3 ! ; = 5 ; D 7 9 5 ; ! K 7 4 5 ; H ; ( = 5 ; D  
5 ; D ; 9 5 ; H K 5 ! < 5 5 ! 1 2 3 2 3 5 7 4 @ 5 1 3  
5 ; D 1 2 3 > ! 7 ; 3 5 > ? 3 ! @ 3 3 ; 1 2 5 ! 5 > 3 5 ; D  
; 5 ; D 3 ) 3 3 < ! 5 8 9 3 4 3 5 1 8 3 7 4 = 3 5 !  
K 7 @ 3 5 ; D 9 5 ; = 4 6 3 ; 6 3 2 3 < 3 7 4 7 5 D ? 3 J  
! @ 3 3 ; % 9 ? 3 D 3 5 ; D 3 @ 6 @ > 1 2 7 8 = 2 1 2 3 1 5 3  
7 4 ! 7 2 ; < 5 7 ; ! 3 3 ! ; = 4 7 ! K 6 1 8 3 0 8 3  
5 ; D ? 3 5 8 ! 4 8 6 3 ; 3 0 < @ 3 > ; 7 @ 2 ; 1 2 7 8 = 2 1 2 3  
K 7 3 9 5 ; D D 3 3 5 ; 7 4 7 8 1 2 3 H 5 ; D 7 D J  
@ 7 1 2  
2 3 5 9 ? 5 ; 9 7 8 ; ! 5 ; 3 M 1 3 ; D 7 ; 1 2 3 D 3  
7 4 1 2 3 > ; = D 7 9 < 4 7 9 1 2 3 2 3 5 1 7 1 2 3 1 7  
2 5 ; 3 < 7 6 6 8 K H ; = 3 5 H 1 2 3 @ 2 7 3 7 4 5 3  
4 1 2 3 3 1 2 3 ; 7 @ D 7 ; 5 ; 5 ; = 3 1 2 3 6 2 3 4 !  
K ; 6 K 5 6 5 ; 1 3 1 6 2 3 ( 5 ; D i 1 2 3 @ 2 7 3



5 D 123 !7! 25; ;3 < 123 678; !H 67; !  
 97 !H 74 8; 362893D !5? 3 5; D 74 8; 3085 8 J  
 4563 < @ 12 7665 7; 5 D=3 5; D D315623D 2 < 5  
 74 5 9==D 13 3 5 K36k @ !2 123 3M63K1 7; 74  
 !23 D ! 6! 78; D ) 47 D 513!! 5; D 123 3; ; J  
 8 5 74 ; 7@3 ; ?3!@33; 123 ?5H 74 @5; 35 5; D  
 53 95 123; ; !23 17 25; ; 3 < @ 2 62 5 3  
 43 ! 3 5; D 3 68! @5!3D  
 23 -5D; 7 5; D 56>V7 3 ! 5; =-3 < !25! ! 3!62  
 4 79 123 63; ! 3 74 123 H; 9 97; 625 ; < 7;  
 3 123 D3 123 H3; 5 3 97 ! H 6713 3D @ !2 13 J  
 D8 3 5; D 47 9 =77D 233K; @5 > 123 744 3J  
 ! 3!62 ; !7 3 07 D 2 3 5; D 13 9 ; 5!3 ; !25!  
 43 ! 3 5; D 8; D8 5! ; = K5 ; 23 D ! 6! 7;  
 3 123 D3 123 5; =3 < 3 K3D4H !23 15 3 74 123  
 H3 5; D > ; 6 8D3 9!162 60 15!3D 5; D  
 @ 7 123 95 ; 5; =3 679K 313 123 59? 5;  
 97 915 ; H 139 < X!27 3 74 123 V7 3 ! V5@ 5; D  
 597 =5; 123 47 93 ! 3!623 12 78=2 53;  
 95 123; 2 3 5; D 36;>76> 2 3 17 %?3 =513; ; Hk  
 7; 123 ; > 123 2 =23 ! 89 9 ! 5 3; !23 ?3567;  
 ; 593D 4 79 !27 3 678; !3 < @2 62 5 3 3 K36! 13 H  
 E.CN 4! < 5; D E C E 4! 2=2 ! 679K 3 3M63 J  
 3; ! 5; D 3M13; 13 233K; @5 > 23 597 =5;  
 5; =3 3M13; D 74 123 5 k ; 5; ( 5; D  
 D 36! 7; < 4 79 7; !HK77 7; 23 > 17 @5; 35<  
 5778! 9 < 5; D ; !23 @ D3 ! K5 ! 14 79 ) 3 12H ;  
 HD1 17 5; ! 3; ! 5778! \$C 9 23 89 9 !  
 5 3 97 ! H !5? 3 5; D < @ 12 133K D36 1 ! 3 7;  
 3 123 D3k ; !3 36!3D ?H D33K ; 5 7@ 5! 3 <  
 !23 @27 3 25! ; = 5 8=3D; 6233 3 5 K36k ! ?8!  
 3; 6 7 ; =123 97 !3M13; 13 675 5 3; D ; D3K7 !  
 ; !23 > ; =D79 23 ! 56! ?3!@33; 123 !? 7 5 ! ;  
 ; 593D 5; =3 5 7 74 123 593 !3 3 625 56!3 <  
 5; D @27 H 8; 36 5 93D! ?8! 123 K 5 ; ! 3!62 ; =  
 4 79 123 D36 ! H 74 123 ; ; !8; 7 =0 625 ; !7  
 12 5 ; 3 25 5 62 K 7D86! 13 7 < 5; D  
 95Hk ; D3K3; D3; ! H 74 ! 15! 9 ; 3 5 !35 8 3 <  
 ?3 67; D3 3D 5 !23 ?3 ! 5; D 9 143 ! 3 D ! 6!  
 74 123 K ; 6 K5 !H % ; 5 8! 5 ! 56!k 7 9  
 ; @ D!2 3M13; D 4 79 123 544!7 123 ) 7 ; 978!2  
 K 5 ; < 5; D 74 5 9 5 625 56!3 23 3 2  
 5> 3 5 ; 893 78 < ?8 ! 47 !23 97 ! K5 ! 95  
 5; D 8; ; !3 3 ! ; = 5!23 5? 7 ?3D ?H !23 9513 ! 6  
 63; 3 H 78; D 123 9 125; 4? 9 20 7; 3 74 ! 3 3; J  
 ! 5 43518 3 < 5 123 65 3 @ !2 123 89? 5;  
 5> 3 23 5 5 77 < 7 H ; 3 =D ; 123  
 5 =3 ! 74 123 3 2 233! 74 @5!3 ; 5; D 3M13; D  
 9 4 79 17 ( < @ 12 5 ; 5!3 5=3 ? 35D!2  
 74 \$ 9 5; D D3K!2 74 4! ; @ 513 67!3 5;  
 8; 3!3; 76>H ?3D; 5; D 5 3 395 >? 3 47 123  
 K8 !H 5; D 6 35 ; 3 ; ; 67997; @ !2 97 ! 74  
 !23 7123 < ! 5?78; D ; 3D! 78! K > 3 < 5; D 33 0  
 ?8! 123 ! ! % 7 13 > 5!3; K368 5 17 !  
 23 33 83 4 79 ! ( 3; D < 4? @ ; = ?H 123  
 15 3 74 5 ; =7 3 ; 5; D 123 23 2 3 K 5 ; 17 123  
 2 350 123 @HD 5; D 123 7 ; Hk D 625 = ; =  
 7; 123 593 D30 123 78k ) 5@ < 5; D 3 4k ;  
 !23 ! ; 37 =3P < 5; D 123 7 @H; H3< ( 03139 <  
 ; 123 17 25 ; 3 < 5 3 !23 7123 62 34 13  
 !25! 7 = ; 5!3 ; !2 123 @ D3 ! 5; D 95 ! 978; J  
 !5 ; 78 K7 ! 7; 74 ! 3 > ; =D7  
 23 317 ; 5; 625 ; < ! 3!62 ; = 12 78=2 123  
 K3 ; 8 5 74 ( ; = 5; D < ?3!@33; 123 17  
 5; D 123 ! 2 25 ; 3 < !23 5 ! !25! 308 3  
 5; H 3 K36 5 ; 7! 63 ; !2 > 3!62 5 1977  
 V7 3 k 47 9 ; = ! @ D3 ! 5; D 97 ! 3 31513D K7 J  
 ! 7 ; 5 ; 8 ; 36 5 93D 5; D 3M13; 13 @5 13<  
 5447 D ; = 89 93 K5 18 5 =3 47 123 17 3 65! 3 74  
 123 7@3 5; D 97 3 43 ; 3 ! 56! 8 78; D ; = !  
 !23 @27 3 95H ? 67; D3 3D 5 5 15? 3 5; D ! 123  
 513 5 3 =23 =2! 74 @2 62 577!3 K ; 4! < @ 12 5  
 5 ; 8; 3D ; 8 4563k ; ; = 3 78; D3D @3 <  
 @ !2 67 3 K7; D ; = 67; 65! ! 3 < 5; D ! 3 @3D @ !2  
 5 =3 ?78 D3 5; D 4 5 =93; ! 74 = 5; 13 < @ 2 62  
 5 7 3 12 78 =2 123 7 ; 3 = 8 5 95 3 < 7  
 (M977 < 5! 123 ( 3M! 393 74 123 5; =3<

5; D 67; D3 5? 3 ! 56! ; !3 93D 513 ?3!@33; 123  
 !@7 5 3 5 8; 36 5 93D < 5; D 47 123 97 ! K5 ! 74  
 5 13 3 625 56!3 23 593 D3 6 K! 7; 5 7 5KJ  
 K 3 !7 123 63 ! 5; 5; D ; 7 123 ; K5 ! 74 7 ; J  
 @5 < 7 ; @5 D !7 123 5; DP ( ; D! ?8! 123 3  
 3 31513D ! 6! 7 ; 3 123 D3 123 5; =3 67; J  
 !5 ; 25; H 3M13; 13 ? 35D!2 74 43 ! 3 5; D<  
 97 3 3 K36 5 H ; 123 ; 3 74 123 3 3M13; DJ  
 = 4 718 5 1977 !7 123 35< ?3!@33; 123 5 !  
 5; D / 352 ; < 5; D > ; 7@ ; 5 123 78!2 59 < 5 ; >  
 597 ; = 123 98 143 ! 3 679 D ! 6! ; !23 > ; = !;  
 D79 23 625 ; = 5D85 H D36 ; 3 4 79 5 1J  
 977 !7 123 9!DP ( ; D < 5; D 5 7 ?36793 97 3  
 67; ! 56!3D ; ! @ D 36! 7 ; 23 62 34k 9 5 !  
 5 3 ; ; > 3; H 3563 ; < 7 ; (M977 1\$ 4! 0  
 5 @ 5; D 1\$ E 4! < - KK7 ; 7 \$ C & 4! <  
 8!13 17 ; ; E A 4! < 5 7 ; 5 !977 0 5; D  
 7 ; @5 < 7 @ ; H \$ A 4! < 59 ; 5 12  
 1 N 4 ! < 59 35 1 N 4 ! 0 5; D < 5 ! H 123  
 65K3 ! 3 4 15?78! 4! 23 5 8 5; D 123 7 ;  
 D =3 < @ 2 62 D 625 = 3 ; 123 17 25 ; 3 < 5; D  
 !23 V5 < V7@3H 595 < H9 < 5 ! k 3 = ; < =D  
 (M3; D3 63; D ; = 17 123 ! 2 25 ; 3 < 5 3 123  
 62 34 13 74 123 D ! 6! ; 123 675 ! 5; D  
 566898 513 5K D H ; 95; H 74 123 633> 5; D  
 ; 3! < 47 ; ? = 8 793 K 563 3M13; 13 D8; 3 <  
 ?3; 35!2 @ 2 62 123 395 ; 74 5 6 3 ; ! 628 623  
 5; D ! 03 2513 ?33; D 6713 3D ; !23 ?3503  
 74; 8D3 510 5; D 5 43@ 7123 < !2 5; D 62 34!H  
 679K7 3D 67 ; 9 ; !3D 23 < 5; D 47 9 123  
 62 34 95 ; 8 3 74 !27 3 765 13  
 23 8 463 4158 3 74 123 63; ! 5 3 = 7 ; 74  
 ( ; = 5; D < 23; 63 23 @ 35 12 5; D 9K7 15; 63 5 3  
 95 ; H D3 13D < 1278 = 2 3M! 393 H D 13 4 3D 5 3  
 5 97 ! 27 H 3D17 D 74 123 95 ; 4 63; 63 5; D  
 795 ; 16 ?358!H 74 !27 3 K 31 78 H D3 6 3D  
 23 = 35! K 5 ; 74 23 2 3 5; D 2 7K 2 3 72  
 ! D3< 3M13; D 5?78! C 9 ; 5 5; D  
 D 36! 7 ; 5 ; D 4 79 EC !7 A 9 ; 123 7KK7 !3  
 5 43@ 235!2H 977 5; D 7668 @ !2 ; ! 9 !  
 ?8! ?H 45 123 06513 K7 ! 7 ; 130 43 ! 30 123  
 7 3 123 62 5; D < 74 5 3D 2 677 ; < 7  
 ! 7 ; = 759 2 K 59 395 =5? 347 ! R3 J  
 D8 3 5; D 7 ; 3 74 ! 3 K ; 6 K5 = 9 ; D ! 6! <  
 ?3 ; = 0 D H 5K! 10 5!3D 17 123 D5 H 28 89D H  
 4 5 9 5 625 56!3 5 3 123 15 3 74 3 139<  
 (13 59 < 5; D ; 7863 13 234 ! 74 123 3 3MJ  
 13; D 5?7 ; ! 9 7 ; 3 123 D3 123 313 ; < 12  
 5 ? 35D!2 15 H ; = 4 79 C 17 \$ E 9 < 5; D 5 3  
 43 ! 35; D ?358! 48 23 D ! 6! 74 123 3 5 !  
 25 K 7?5? H 123 97 ! ? 7> 3 ; 5; D 3 = 8 5 8 J  
 4563 74 5; H K5 ! 74 123 > ; = D79 0 ! < 27 @ 3!6 <  
 47 123 97 ! K5 ! 43 ! 3 5; D @85 178 ! 15!3D 3J  
 H7; D ! 5 3 123 13 ; 3; D K < #3; 676 < 5; D 56>  
 7@ ; 2 < 5 D 123 43 ! 3 5; D ?358! 48 15 3 74  
 58; 17 ; 5; D (M3  
 23 75 ; 74 123 3 ! 5; D 2593 7668KH  
 123 395 ; D3! 74 123 63; ! 5 3 = 7 ; ! ?6 47 93 <  
 ; 5 = 3 ; 3 5 K7 ! 74 13 K < 95H ?3 67; D3 3D )  
 47 9 5 = 55 3M! ) 13 K 5 ; < @ 12 = 5D85 @ 3  
 5; D ? 75D ; !3 93D 513 15 3 < ?8! @ !2 13 H #2 &  
 395 > 5? 3 315! 7 ; < 23 15 3 74 3 17  
 7 ; 3 74 ! 97 ! 43 ! 3 K7 ! 7 ; ; 123 D ! 6!  
 47 9 ; = 123 ?5 ; 74 123 2593 < 5; D 5 3 > 3D ?H  
 !25! = 35! 13 5 ; D ! 15 78 ! 78! 5 3 < 123  
 8 4563 < 47 123 97 ! K5 ! k = 3 ; ! H 8 ; D8 5! ; = <  
 47 9 ; = @ D3 15 3 < 74!3 ; 3M13; D ; = ! 7 K 5 ;  
 !23 K ; 6 K5 3 315! 7 ; 5 3 ; 35 123 15 3H 74 123  
 2593 < ?8! ; 7 ; 3 74 123 89 9 ! 3562 123  
 23 = 2! 74 \$ 4! 123 = 37 7 = 65 625 56!3 74  
 123 ! 56! = 35! H D 13 4 3D < @ 2 62 658 3 5  
 67 3 K7; D ; = 15 3!H ; 123 7 23 3 27 @ J  
 313 7 ; 123 @27 3 5 3 74 5 = 2! 625 > H ; 5J  
 !8 3 5; D 97D3 5!3 H 43 ! 3 < @ !2 ?8! 43@ 5?J  
 7 8!3 125 13 74 5 ; H 3M13; ! 10 123 = 2 23 67 ; ! 2  
 !8!3 123 35 ! 49 ! 3 K7 ! 7 ; < 97 ! 74 @ 2 62 5 3  
 ?7! 78 H ; D3? ! 3D !7 > 48 68 ! 15! 7 ; 5; D 123;

EC

289 D !H 74 !23 6 95!3 47 5= 35! K 7K7 ! 7: 74  
 !23 K 7D86! 13;3 23 97 ! 4! 3 ! 56!  
 !23 R 83 74 %H 3 ? 8 Hk @ 2 62 25 5 4 ; 3 759 H  
 7 < ; ? ! 8 K5 3 < ; 4 ! ! H ? H 5 ; H ; ! 23 > ; ; J  
 D79 23 625 > 2 @ 2 62 ! @ ! 2 793 ; ! 3 J  
 8K1 7 ; 5 ; 3 4 7 9 ! 23 D3 74 ! 23 5 2 17  
 !23 2593 < ? ! @ 33 ; 7 ; = 5 ; D 3 ; 3H ! 17  
 @ 2 62 K5 ! 123 ; 5 93 74 ! 23 2 ! 3 ; 5K 3 <  
 ? 9 ! 23 ( 9 ! 3 74 ! 23 ? 5 ; < 7 K ; = 0 D 8 :  
 5 H ; ! 2 D 3 61 7 ; 17 ! 23 2593 < ? 8 ! @ 12  
 95 ; H 5 ? 8K ! 3 65 K 9 ; ! 7 ; ! 23 7 ! 23 @ 23 ; 63  
 3M!3 ; 13 ! 3 @ 5 3 67 9 9 5 ; D3 74 ! 23 6 ? 9 ! H  
 ? ! @ 33 ; ! 23 ? 5 ; 74 ! 23 3 ; ! 5 ; D 2593 <  
 ! 2 78 = 2 @ 2 62 ! 23 8 3 ; 3 ; 5 ; D 3 ; 5 ; D 4 @  
 . 0 ! 7 ! 23 V3 ; < D 5 ; ; = 3D 4 7 2 3 < 5 ! ;  
 ? 7 ! 259 K 17 ; 5 ; D - 8 ! 5 ; D ; ! 23 678 ! 2 78 = 2  
 5 D ! 6 ! K 7 3 ; = 13 H 43 @ ! ; > ; = ; 3085 ! 3  
 74 8 4 563  
 23 67 ! 4 3 74 ! 23 3 ! 3 ! 17 ! 23 78 ! 45 ;  
 ! 23 ; 3 ! 74 ! 23 ; 3 9 5 ; 635 ; < 65 3D ! 23 5 2 ;  
 5 3 ? H 625 ; ; 3 ; 5 D 39 75 > ; 9 3 ; ! < 5 ! 4 6 5 H  
 47 9 3D ! 2 78 = 2 ! 23 @ 27 3 74 ! 23 3M!3 ; 13 4 5 !  
 5 ; D 95 2H D 0 6 ! > ; ? @ ; 5 123 V3 ; ! 3 3  
 ; D # ; ; ; 3K 7 ! 74 9 8D 5 ; D 5 ; D  
 5 3 6 7 ; ! 5 ! H 5 ; D 5K 0H 566 8 9 8 ! 5 ; = 7 ; ! 2  
 K 7 ! 7 ; 74 ! 23 ( 675 K 7 ! 25 ! 1 ; ! 7 ! @ ! 2 78 !  
 67 ; D3 5 ? 3 D 4 3 8 ! H ! 25 ! ! 23 78 ! ) 74 ! 23  
 ! 13 5 3 > 3K ! 7K3 ; < 5 ; D ! 23 25 7 78 5663 ? 3  
 %DD ! 7 ; 5 35 @ 5H ? 3 ; = 9 5D 3 ! 7 ! 23 8 4 563 7 4  
 ! 23 D ! 6 ! K ? H 3 ; 6 7 562 9 3 ; ! 7 ; ! 23 35 ! 2 ;  
 ! 23 EC H 35 4 7 9 \$ 0 ! 7 \$ C ; 7 3 ! 25 ;  
 \$ < 56 3 74 4 3 ! 3 5 ; D ; 3M!3 ; D ; = 35 @ 5 D  
 ? ! @ 33 ; ! 23 K 7 ! 74 7 ! 7 ; ? 3562 5 ; D H ; ;  
 - 3 < < 2 3 3 6 5 9 3D ; ! 2 95 ; 3  
 23 = 35 ! K 5 ; ( 74 ! 23 V3 ; < 67 9 K ; =  
 7 4 > ; 8447 > 5 ; D ( 3M 25 5 ; 8 ; D 8 5 ! ; =  
 8 4 563 ! 2 78 = 2 78 ! 0 ? 8 ! 123 ; 3085 ! 3 5 3  
 = 35 ! 3 ! 7 @ 5 D ! 23 3M! 3 9 3 ; @ 23 3 ; 7 9 3  
 K 5 6 3 < 5 ; 3 3 ! 5 1 7 ; 74 E 4 ! 5 7 ! 13 ! 23 35  
 5 ! ! 5 ; 3D ; ! 2 0 8 5 ! 3 ! ; ! 7 ! 13 H 4 3 ! 3 <  
 ? 8 ! 1 25 ? 33 ; @ 7 ; D 3 4 8 H 9 ; ! 7 ! 3D ! 0 5 ; D 9 5 ; H  
 K 5 ! 74 7 4 7 > 5 ; D 8 447 > ! 25 ! 25 45 63 18 H  
 5 = 7 @ 3 9 3 3 5 ; DH @ 5 ! 3 < 2 5 R 3 ; 2 H D ! ! 74  
 9 5 ; = 5 ; D ! 23 ; ! 7D 8 6 ; 74 ! 23 ! 8 ; K 6 8 ! 8 3 <  
 ? 339 ; 3 5 9 7 ; = 123 ? 3 ! 5 ; D 9 7 ! K 7D 8 6 ! 13 ? 5 J  
 3 H 5 D ; ! 23 > ; = 0 7 9 23 7 4 ( 3 M  
 9 7 ! H 5 ! 7 ; = 5H 3 H 75 9 < 5 ; > ; = ; ! 23 4 ! ;  
 6 5 74 @ 23 5 ! 5 ; D ? 35 ; 5 ; D 25 ! K 7 ! 7 ; 74  
 ( ; = 5 ; D 3M!3 ; D ; = 4 7 9 5 = 27 ! 35 ! 7 5 J  
 ? 8 H 5 ; < 5 ; D 6 7 9 K ; = ? 7 ! 2 9 9 12 3 ? 6 7 J ;  
 D 3 3D 5 5 7 ! 74 3 3 ! 5 ! 3D ! 5 ? 3 5 ; D ; 7 K 5 ! 74  
 @ 2 62 < K 7 ? 5 Hk 3 ! 25 ; A 4 ! 5 7 ! 13 ! 23  
 3 5 27 9 3 H ! 4 ! 5 ; D 3 ! 2 8 H 7 @ ;  
 C 4 ! 7 ! 2 ! 23 3 3 9 ; 3 6 3 5 3 7 ; 5 ? 8 H  
 5 ; < 123 2 = 23 ! K 7 ! 7 ; 74 ! 23 ! 5 6 ! 2 6 3 3 J  
 ? 5 ! 3D K 5 ; 3M!3 ; D 5 7 78 ! EE 9 4 7 9 ( ! 7 <  
 5 ; D \$ 0 9 ; ! 23 7K 7 ! 3D 3 6 ! 7 ; 0 ! ! 5 ! 3 3D  
 ? H 9 5 ; H 6 7 ; D 3 5 ? 3 D 3 K 7 ; 7 ; < 5 ; D 25 5 = 2 !  
 6 5 ; ! H 7 < < 5D 5 K ! 3D ! 7 6 8 ! ! 5 ! 7 ; < ? 8 ! 5 4 4 7 DJ  
 ; = 7 7 D 23 3K @ 5 > 23 5 ! 74 ! 23 6 7 8 ; ! H  
 74 ! 2 ! 5 6 ! ? ! @ 33 ; 2 6 23 ! 3 5 ; D 7 8 ! 25 9 K ! 7 ;  
 5 ! 3 25 5 4 5 K 7 K ! 7 ; 74 ! 7 3 5 ? H 4 3 ! 3 5 ; D  
 @ 3 : 6 8 ! 1 5 ! 3D 5 ; D 0 ? 8 ! 4 8 ! 23 < 123 5 ; !  
 5 ; D 7 3 ! D 7 @ ; 7 6 6 8 KH ! 23 8 4 5 6 3 ; 35 H ! 7  
 7 6 23 ! 3 < 5 ; D 4 7 9 5 6 7 ; ! ; 8 7 2 0 ! 2 H D 35 Hk  
 5 ; D ! 3 3 ! 5 6 6 K @ ! 2 7 8 ! 5 6 9 ! H K 7 K ! 7 ;  
 3 ! 3 ; 74 23 3K 5 18 3  
 7 ! 23 (< 74 ! 23 % ; ! 7 ; 13 5 3 ! 23 6 2 5 >  
 5 ; = 3 74 ! 23 < 5 ; D 7 @ ; @ 2 6 2 3M!3 ; D  
 7 8 ; D 123 @ 35 D D ! 6 ! 74 8 3M 3 ; 3 ! ; 5 ; D  
 8 3H 0 35 6 2 H 35 4 7 9 ; = 123 ( 3M! 3 9 3 7 4  
 7 @ ; < 5 ; D ! 23 ? 7 D 6 2 5 > 6 4 4 74 ! 23 7 1 3  
 ! 5 ! ! 25 ! 74 ! 23 7 @ ; 23 % 17 ;  
 3M!3 ; D ? ! @ 33 ; 5 ; D 6 7 ; 3 6 ! ! 3 ! @ 7 23 4 !  
 5 3 6 7 ! 23 D @ ! 2 4 ; 3 K 5 ! 8 3 < 5 ; D 4 7 9 3 6 6 3 ; !  
 2 3 3 K @ 5 > 5 ! 1 23 ? 5 3 M!3 ; D ! 23 4 3 ! 3  
 K 5 ; 74 2 6 2 3 ! 3 23 ! 5 6 ! 74 @ 2 6 2 ! 23

701 ; 47 9 0 ! 23 K 7 ! 7 ; < 4 7 ! 23 9 7 ! K 5 !  
 @ 3 6 8 ! 1 5 ! 3D ; 5 ; D 2 3 3 5 ; D ! 23 3 5 ! 5 ; 6 7 ; J  
 D 3 5 ? 3 4 3 ! ! Hk ! 2 7 8 = 2 < = 3 ; 3 5 H K 3 5 > ; = ! 23  
 7 9 35 0 5 ; D 5 D 23 @ 35 D ! ! 6 ! 3 ; J  
 6 7 3D ? H ! 23 5 ! 5 ; = 3 < 2 5 ; 7 9 3 K 5 ! 5 ; 8 ; J  
 D 8 5 ! ; = 8 ; 3085 8 2 3 3 0 5 ; D ! 23 3 5 3 5 4 3 @ 3 J  
 ! 5 6 2 3 D ; ! 2 5 ! 5 ! 5 ; 6 7 ; D 3 5 ? 3 3 ! 5 1 7 ;  
 ! 5 > 3 ; 5 5 @ 2 7 3 < 2 7 @ 3 ! 3 ! 9 5 H ? 3 6 7 ; D 3 3D  
 5 4 7 9 ; = 5 ; 3M!3 ; 1 3 K 5 ; 74 5 ? 7 8 ! \$ 0  
 0 9 ; 3M!3 ; ! 23 9 7 3 3 ! 3 K 7 ! 7 ; 74 @ 2 6 2 5 3  
 4 7 9 \$ ! 7 E 4 ! 5 7 ! 13 ! 23 35 23 7  
 K ; 6 K 5 H 6 5 H 0 ; K 5 ! 1 3 H ! 4 4 5 ; D 5 D 23 ! 3 <  
 ; 7 ! 23 9 M 3D @ ! 2 5 ; D ; 1 5 7 8 K 7 K ! 7 ;  
 ; 23 @ 2 7 3 8 ; D 3 6 8 ! 1 5 ! 7 ; < 5 ; D ; 6 8 D 3  
 9 5 ; H ? ? 3 5 D ! 7 4 8 M 8 5 ! K 5 ! 8 3 % ! ! 23 (<  
 3M! 3 9 3 - 7 9 ; 3 H ) 5 2 5 ; 5 8 ! 5 ! 5 6 ! 7 4  
 5 7 7 8 ! < 5 6 3 < @ 2 6 2 2 5 ? 3 3 ; 3 6 5 9 3 D  
 4 7 9 ! 23 3 5 ; D @ 3 4 3 ; D 3 4 7 9 ! 3 ; 6 7 5 6 2 J  
 9 3 ; ! ? H 3 9 7 5 ; > 9 3 ! ; 2 9 5 2 < 4 7 ! 3  
 9 7 ! K 5 ! 3 9 5 > 5 ? H 4 3 ! 3  
 2 ! X 0 ? 3 4 > 3 ! 6 2 7 4 ! 23 = 3 7 7 = 6 5 ! 8 6 J  
 ! 8 3 7 4 ( ; = 5 ; D @ ! 23 ? 3 ? ! 5 6 6 7 9 K 2 3D ? H  
 6 7 9 9 3 ; 6 ; = @ ! 2 23 9 7 8 ; ! 5 ; = 3 7 ; ! <  
 D 3 ; 5 ; D ! 23 ; 6 3 4 7 7 @ ; = ! 3 = 3 ; 5 D 3 6 ! 7 ;  
 74 ! 23 8 6 6 3 ! 13 7 6 > ! 5 ! 5 7 4 ! 23 3 < 1 2 3 K 9 5 H  
 5 ; D ! 5 ; ! 7 ; < 7 5 ! 5 1 2 3 H 5 3 ; 7 0 / 9 7 3 6 7 3 6 1  
 D 3 = ; 5 ! 3D 8 ! 7 ; 6 5 ; D 9 3 ! 5 9 7 K 2 6 4 7 9 5 ! 7 ; <  
 6 7 ; ! ! 8 ! 3 ! 23 9 5 ; ! 23 8 9 ? 5 ; 5 ; D 5 9 J  
 ? 5 ; = 7 8 K < 5 ! D ! 25 ! 7 4 ! 23 K 3 ; ; 8 5 < 5 ;  
 74 @ 2 6 2 2 5 1 3 5 = 3 ; 3 5 3 3 9 ? 5 ; 6 3 ; ! 23  
 9 ; 3 5 6 7 9 K 7 ! 7 ; < ! 2 7 8 = 2 K 3 3 ! ; = 7 9 3  
 K 7 ! ! 74 7 6 5 5 ; D ! 9 ; 7 D 4 4 3 3 ; 6 3 ! 2 8 < = 5 ; ! 3  
 2 6 2 ! 7 ; H ! 5 6 3 D ! 7 5 ! 3 H 9 ! 3D 3M!3 ; ! ;  
 7 ; 3 ! 7 0 7 K 5 ! 74 ! 23 8 9 ? 5 ; H ! 3 9 < 5 ; D  
 6 5 6 3 H 5 ! 5 ; 5 3 < 3M!3 ; ! 3 H D 3 ! 3 7 K 3 D  
 ; ! 23 K 3 ; ; 5 ; @ 2 3 ! 7 6 6 8 3 5 5 6 7 ; J  
 D 3 5 ? 3 K 5 ! 74 ! 23 9 7 ! 3 3 ! 5 ! 3 D K 7 ! 7 ; 74 ! 23  
 ! 5 ; < 3 ; 5 > 3 ; ! 3 8 K ! 3D 9 5 3 < 4 7 9 5 1 9 7 7  
 ! 7 ! 23 > ; DP ( ; D 0 ? 3 H 7 ; D @ 2 6 2 ! 23 7 ; = 2 K  
 7 6 > 5 ; D ! 23 6 H 5 ; D 6 7 ; ! 8 3 ! 23 4 7 J  
 9 5 ! 7 ; ! 23 5 9 3 3 ; 3 5 D 3 6 ! 7 ; < 5 ; D 5 3 8 K J  
 K 7 3D @ ! 2 9 8 6 2 K 7 ? 5 ? ! H ! 7 2 5 ! 3 7 ; 6 3 4 7 9 3  
 7 ; ! 8 7 8 K 7 ! 7 ; 74 ! 23 5 ; = 3 2 3 ! 3 ; 74  
 ! ; 7 3 5 7 5 K 3 5 ! 7 ? 3 9 ! 3D ! 7 ! 2 5 ! D J  
 ! 6 ! 3 ! 2 3 = 3 ; 7 9 6 5 5 ! 3 ! 7 5 7 8 ; D 5 ; !  
 ; ! 23 ; 5 9 K 5 ; 7 6 6 8 ! 1 7 5 ; H 3M!3 ; ! < 3 1 2 3  
 74 ! 23 5 ; = 3 ; 8 3 ; D 6 7 ; D 3 ! 5 ! 7 ; 0 6 5 H 5 ; D = 5  
 @ 5 6 > 3 6 2 ! < 74 ! 3 H ! 5 7 8 6 7 9 K 7 ! 7 ; 5 ; D  
 ! 3M 18 3 < 4 7 9 ; = ! 2 3 K 3 ! 5 ; = 7 6 > ; 5 74  
 ! 2 3 9 23 @ 2 7 3 4 ! 23 3 ! 5 ! 5 3 3 ! 5 ! 3 3D ? H  
 ? 3D 5 ; D ! 3 ; 74 K 7 K 2 H ! 6 7 2 7 ; ? 3 ; D 3 5 ; D ! 5 K <  
 5 ; D 5 3 4 7 ! 23 9 7 ! K 5 ! 6 7 ; D 3 5 ? H - 6 ; 3D 5 ; D  
 6 7 ; ! 7 ! 3D < 3 ! 3 H @ 2 3 K 3 3 ! ; = ; D 6 5 ! 7 ; 74  
 K 7 @ 3 4 8 D 18 ? ; = 6 5 8 3 < 5 ; D 74 2 5 ! ; = ? 3 3 ;  
 8 K 2 3 5 ! 3D < 8 ! ! 2 3 3 5 3 ; 7 ! 5 6 3 74 ! 7 6 5 ; 6  
 5 6 ! 7 ; ! 23 5 ; 5 1 7 ; 2 3 5 ; = 3 3 3 ! 5 ! 3D  
 ? 3 5 6 2 3 7 6 6 8 5 ! 23 2 3 = 2 1 7 4 \$ 4 ! 5 ; D 8 K J  
 @ 5 D 5 7 7 ! 13 ! 23 3 5 ; 3 ! 3 < @ 2 6 2 5 3 4 7 9 3D 7 4  
 = 5 ! 3 5 ; D 4 5 = 9 3 ; ! 74 3 6 3 ! ! 23 < K 3 6 3 9 H  
 9 5 ! 7 ! 23 K 3 3 ; ! 9 5 ; 3 ? 3 5 6 2 3 9 5  
 ? 3 5 6 2 3 5 7 7 6 6 8 7 ; ! 23 6 7 5 ! 7 4 7 ; @ 5  
 5 ; D 6 7 5 ! 74 3 ! 7 ; < 4 7 9 E ! 7 A 4 ! 5 7 ! 13 ! 23  
 K 3 3 ! ; 3 5 6 2 7 4 ! 23 ! D 3  
 23 ! 3 ; 74 ! ; 5 ; D 6 7 K 3 ! @ 2 6 2 ; ! 3 3 6 ! ! 23  
 ! 5 ! 5 ; 3 ! 7 ; 5 ; D 7 9 @ 5 9 5 3 ! 23  
 ; 8 5 7 ; 3 74 ! 25 9 7 ! 9 K 7 ! 5 ; 1 9 ; = D ! 6 !  
 ; ! 23 > ; = 0 7 9 23 3 ! 3 ; < 7 7 0 3 < 2 5 ! 3 5  
 5 > 3 ; 5 ( 5 ; D D 3 6 ! 7 ; < 5 ; D 5 3 ; ! 3 3 6 ! 3D  
 ? H 7 ! 23 ; 5 ; 7 K 7 ! 3 ! 23 ; 6 3 5 3D 6 7 J  
 6 7 8 3 < @ 2 6 2 ? H 2 3 5 ! ; = 7 D ! 8 ? ; = ! 23  
 3 = 8 5 6 7 8 3 7 4 ! 23 7 0 3 5 3 7 4 ! 3 ; ! 23 6 5 8 3 7 4  
 0 3 5 ! K 3 K 3 M ! H 5 ; D 3 M 3 K 3 ; 9 ; ; = 7 K 3 5 J  
 ! 7 ; % 5 = 3 D H 3 7 4 > ; D ! 5 ! 3 3 7 ; J  
 @ 5 < 4 7 9 7 ; 3 6 7 5 ! 1 7 ! 23 7 ! 23 < ! 2 7 8 = 2 !  
 6 2 3 9 ; ; < D ! 6 ! ; ! 3 3 6 ! ; = 5 ; D D 18 ? ; =  
 ! 23 6 7 8 3 7 4 3 ! 13 H 7 ; 3 7 4 ! 7 0 3 3 D 3 ! 23 3  
 7 0 3 74 ! ; 5 ; D ! 1 E 2 @ 2 6 2 4 8 ; 2 ! 23 6 2 3 4

! : 3 5 623 14 12 5 ; = 3< 35D 7 3 ( ;  
 793 74 123 6 7 : 678 3 < 5 ; D 25 ? 33 ; 3M13 ; J  
 13 H @ > 3D 51 33 % 17 ; 7 ; 123 5 9 5 < 5 ; D  
 7 3 7 1 @ 7 123 765 13 7 ; 5 7 478 ; D ;  
 9 5 D > 3 ; 35 7 @ 12 3 ; 7 ; @ 5 < 5 ; D  
 51 123 3 H235D 7 ; 123 675 174 317 0 4 7 9 3562  
 74 @ 2 62 K 563 9 5 ; H 1278 5 ; D 17 ; 5 3 5 ; 85 H  
 2 KK3D 47 123 8KTDH 74 123 3 ) 4 ; 9 5 3  
 89 ? 5 = 75 ; D 95 ; = 5 ; 3 7 668 7 ; 123 ( D3  
 74 5 1977 < ? 712 @ 2 62 5 3 @ 7 > 3D 17 793  
 3M13 ; k 5 ; D 2 KK3D 5 ! (M313 47 123 95 ; 8J  
 456 18 ; = D ! 6 ! 7 63 5 < ; K K3 < 5 ; D 7997 ;  
 K713 P 6 5H 5 3 5 7 K 7D86 7 ; 7668 ; = ;  
 ! 2 ! 56 1 5 ; D 5 3 5 3 = 0 2 KK3D 47 123 154J  
 47 D 2 3 5 ; D 7123 K7 11 3 D = 5 ; 13 5 ; D 774 ; =  
 513 5 3 5 7 085 3D ; 5 43 @ 765 1 3 2  
 5 ! 47 9 123 97 ! 9K7 15 ! ; K 7D86 7 ; ; 123  
 67 3 K7 ; D ; = 76 > 47 95 1 7 ; 74 5 3 < 123 085 J  
 3 74 3 2H ; 5 ; D 5 ; ? 3 0 ; 5 ; 5 17 ; 2 3<  
 ? 3 ; = 123 28 - 3 ! 5 ; D 48 ; 2 ; = 123 4 ; 3 ! 513  
 ; 123 > ; = D79 793 67KK3 13 ; 5 7 7668  
 15 78 K5 ! 74 12 = 78K 1278 = 2 74 13 H 9 ; 7  
 9K7 15 ; 63 679K5 3D @ 12 127 3 74 7 ; @ 5 ;  
 123 5 H 978 ; 15 < @ 27 @ 313 < 7 ; 123 D3 74  
 % ; = 3 35 < 5 13 H 3M13 ; 13 D3K7 ! 74 125 1 7 3  
 @ 5 D 6713 3D ; 123 678 3 74 5 ! 63 ; 18 H 5 ; D  
 47 93D 47 5 67 ; D3 5 ? 3 K3 7D 123 97 ! K 7J  
 D86 1 13 9 9 3 ; 123 > ; = D79 0 ! ! ( 7 > 3D <  
 1278 = 2 5 ! K 3 3 ; ! 123 K 7D863 13 H 9 13D  
 1 33 % ) ; 123 D3 74 123 593  
 5 ; D0 ) 7 ; 5 95 ? 3 ; 7 134D 5 ! 1083 ; 085 3D  
 47 15 78 ; 593 ; 15 K8 K7 3 < 5 ! 123 13 9 ; 5J  
 1 7 ; 74 5 5 = 3 K3 K2H HF > 3 @ 2 62 ! 51 9 3 123  
 D ! 6 !  
 ; 123 9 ? 2 ; = 78K 123 97 ! 39 9 > 5? 3  
 9 ; 3 5 K 7D86 7 ; 123 45978 = 5K2 13 7  
 K 89 ? 5 = 7 < @ 2 62 7668 ; 5 ; 3 = 8 5 K K3 ; 13 ;  
 5 ! 715 3 ; 7 7 @ D5 3 % 43 @ 35D 139 5 7  
 7668 5 ; D 5 3 @ 7 > 3D 17 5 9 13D 3M13 ; k 7 ; 123  
 ( D3 74 123 5 ; 3 % ! 7 ; 17 ; < 67KK3 13 ;  
 5 3 @ 78 = 21 7 ; 5 95 65 30 5 ; D ; 35 13 17 ; <  
 2 3 9 5 13 ! 7 3 ; @ 2 62 K 7D863 7 ; 74 5 13 H  
 D86 1 3 085 ! H < @ 2 62 8 3D ; 123 95 ; 845618 3  
 74 65 D ; @ 30 5 43 @ 085 3 74 774 ; = 513  
 K 7 5 7 @ 7 > 3D ; 123 593 ; 3 = 2778 277D 3J  
 H 12 D 123 9 ! 74 123 12 33 9 59 = 78K @ 3 25 13  
 ? 33 ; D3 6 ? ; = 9 5 76 > 47 95 1 7 ; 7668 ;  
 5 43 @ 7 513D D = 3 ; 74 @ 2 62 123 97 1 K 7 9 ; 3 ; !  
 5 3 123 ) 5 13 ; < 125 ! 513 3 123 7 74  
 7 63 13 5 ; D 3 347 D @ 123 6 > 3 < ( 74  
 123 5 ! 10 123 259 @ 77D 5 ; = 3 ; 3 63 13 2 30  
 5 ; D 5 43 @ ; 13 ; 3D 513 76 > 5 7 ; = 123 D3 74  
 5 @ 6 > 2 3 5 5 1 6 76 > 5 7 7668 ; 123  
 3 > ; 5 ; D 5 5D76 2 < 5 ; D 5 7 ; = 123 9 ! 74  
 123 978 ; 15 ; 3 ; ? 712 ; 3 ? H 5 ; D 8 25 9 5  
 5 3 7 5 5 1 6 D > 3 5 7 1 513 3 1 / 7 > 2 3 4 7 9  
 ) DD 317 ; 17 123 35 675 ! 74 2 12H  
 23 978 ; 15 ; 93 5 ; D D75 47 95 1 7 ; 5 3 123  
 ; 3M ! ; 7 D3 < ? 3 ; = 9 13D 7 ; 123 ? H 127 3  
 5 ! D3 6 ? 3D0 5 ; D 7 ; 123 ( ? H 123 5 < @ 2 62  
 47 95 1 7 ; 95 H ? 3 ! 563D < ? H 5 @ 5 ! ; = ? 81 67 ; J  
 ! ; 878 ; 3 < ! 78 = 2 123 > ; = D79 < 4 7 9 123 ( <  
 675 1 ! ? 3 ! 33 ; 123 978 12 74 123 33 5 ; D 2 ? H ( <  
 2H 259 @ 77D V7 3 k ( 13 259 < ; 7863 13 < 512 <  
 5 ; D % M9 ; 13 < 17 123 675 15 ! H93 ( 3 =  
 % 123 9 ; 3 5 623 74 123 > ; = D79 < 5 @ 3 5  
 123 = 3513 K5 ! 74 ! 95 ; 456 8D ; = 3 15 ? 2J  
 93 ; ! < 5 3 18513D 7 ; 123 D3 74 ! ; 3 < ? H  
 @ 2 62 123 12 33 7 @ 3 74 @ 25 ! 5 3 8 85 H 13 93D  
 367 ; D5 H47 95 1 7 ; 5 3 9 13D ; 123 978 ; J  
 15 ; : 3 74 123 3 ; ; 3 5 ; = 3 5 3 123 62 34 35D  
 9 ; 3 74 123 > ; = D79 ; 125 ! K5 ! 74 ! @ 2 62  
 3M13 ; D 12 78 = 2 3 ; D5 3 5 ; D % 17 ; ) 77 < 7  
 123 ( D3 74 7 V3 < 123 7 3 7668 ; ( 5 ; D  
 13 < @ 125 1 3 23513D 5 ; D D 18 ? 3D ? H  
 5 ; D 678 3 < 5 127 3 ; 7 ; @ 5 ; 123  
 3 ? H K7 ! 7 ; 74 123 5 ; = 3 95 ; H 35D 9 ; 3 5 7 <

763 ; k 125 1 25 13 ? 33 ; 1 75 = 2 14 79 5 13 @ 397 13  
 3 50 5 ; D 7 123 ; 123 593 47 95 1 7 ; 9 ( : !  
 2 3 < 35 123 3 185 H 74 123 33 23 675  
 4 3 D 17 @ 2 62 ( ; = 5 ; D < 5 ; D < ; D33D 123 39K 3 <  
 95 ; H ; D37 13D 47 23 95 ; 845618 ; = 8K3J  
 7 ! H 95H ? 3 128 ? 34 H 3 ; 893 513D X 27 7 123  
 7 128 9 ? 3 5 ; D 5 ; D 8 259 3M13 ; D 4 79 123  
 @ 33D 17 123 33 < ? 3 ! @ 33 ; 123 978 ; 15 ; 3  
 5 ; D 123 35 675 ! 123 97 ! 7 123 H 25 7 ; 1  
 ? 33 ; K5 ! 5 H 3M 7 3D 5 ; D @ 7 > 3D 7 ; 5 9 13D  
 65 3 62 34 H 47 765 K8 K7 3 23 675 4 5 7 74  
 7 128 9 ? 3 5 ; D 5 ; D 8 259 3M13 ; D 4 3D 74  
 C 9 ; 5 ; D < @ 12 5 ; 513 5 = 3 ? 35D 12 74 4 7 9  
 \$E 10 9 23 359 7 ? 3D K ( < 5 ; D 6 7K  
 78 1 8663 13 H ; 5 ; 7KK7 13 D 36 1 7 ; 7 125 !  
 ; 7 ; 3 74 123 ? 3D 3M13 ; D 12 78 = 2 123 3 ; ! 3 9 !  
 74 123 D 9 ! 6 ! 23 @ 7 12 6 > 3 15 ; D ? 3 ! 12 = 2  
 5 ; D 70 @ 95 ; 5 3 4 ! 12 6 < 5 ; D 5 3 3K5 513D  
 ? H ! 515 74 25 3 < 5 ; D 17 ; 3 < 5 ; D 95 3 359  
 74 675 < 74 123 5 = 3 5 13 513 5 = 3 12 6 > 3 74  
 4 ! 23 9 ; 3 9 12 D ! 6 148 ; 25 ; 85 H  
 5 1K ! 085 ; ! H 74 675 5 978 ; ! ; = 17 35 H 7 ; 3  
 12 D 123 K 7D863 74 123 ; 13D ; = D79 ;  
 123 H35 \$ < 123 3 @ 3 3 5 3D 4179 123 9 ; 3  
 74 8 259 5 ; D 7 12 923 5 D ; 7 ! 3 125 ;  
 EA < @ 17 ; 74 675 1 8 ; k ( 773 k % ; 85  
 3K7 ! 7 ; 123 ) ; 3 5 15 ! 6 74 123 ; ! 3D  
 . ; = D79 R5 78 5 ; D 13 1 D 67 D5 ; 3 1 J  
 95 13 25 13 ? 33 ; 45 9 3D 74 123 K3 7D 125 ! @  
 K ? 7 ? H ? 3 308 3D 17 3M258 ! 12 15 ! D3K7 !  
 74483 8 ! 123 D ! 6 125 7 133 ; 84 6 3 ; ! H  
 3M 7 3D 17 5D 9 ! 862 3 ! 95 13 ? 3 ; = 45 9 3D  
 7 ; 5 ; H ! 2 ; = 413 7 D = 78 ; D 0 5 ; D < ; 7 17 470  
 @ 3 3 5 ; H D34 6 3 ; 6H ; 123 8KK H 74 675 51K 3  
 238D 3D 9 3127D @ 78 D 3 478 ; D 47 95 13 5 H  
 D 9 ; 2 ; = 123 9 9 3 ; 3 085 ! 1 3 ; D ? 34 1 K  
 123 9 ; 3 < 5 @ 3 5 47 3D86 ; = 123 @ 5 13  
 23 2 1325 13 ; 5 95 ? 8 ! 15 85 ? 3 % DD <  
 ? 3 ! @ 33 ; 123 8 ; 2 5 4 ; 978 ; 15 5 5 ; D 123 2  
 354 ; D3 @ 2 62 123 5D ! 74 313 5 74 1 9 ; 3  
 5 3 D 13 ; 123 675 3M 7 3D ; 67 ; D3 5 ? 3  
 085 ; ! 13 17 3 5 ; D 5 ; D 3 @ 23 3 23 17 > J  
 2 3 5 ; D 3 ? H 4 3 D 3M13 ; D 5 ; D 5 ? 78 !  
 9 4 < 7 9 33D 7 ; @ 5 D 123 ? 35D 12 ? 3 ! @ 33 ;  
 5 45M 5 ; D ? 3 47 D < ? 3 ; = 578 1 E 9 < ? ; ! !  
 D 9 ; 4723 67 ; D3 5 ? H 12 78 = 2 123 3 ? H 2 3  
 K5 k 17 ! 3M ! 39 3 < 35 7 ! ! = 259  
 ) 1 74 123 675 5 3D ; 17 > 243 67 ; 893D  
 ! 3M13 ; 13 @ 77 3 < 7 ; 5 ; D 25 D @ 5 3  
 95 ; 1 45617 3 < 5 ; D ; 123 D793 1 6 367 ; 79 H 74  
 ! ; 893 78 K7K8 5 1 7 ; 23 3 ? H 4 3 D 80  
 K 3 < 12 78 = 2 123 93D 89 74 65 5 < 95 ; H 74 123  
 9 D 5 ; D 67 23 5 ; 65 2 3 4 3 D K5 13D ? H 5  
 5 ; = 3 74 8 4 7 9 125 1 74 7 > 2 3 < 5 ; D 3M13 ; D  
 5 7 ; = 123 ? 5 3 4 17 9 ) 566 3 4 3 D 17 D259 <  
 123 ; 63 17 ( 7 2D5 3 5 ; D 7 ; 3 < 5 ; D 17  
 3 67 ! ! ; 35 13 K77 < 2 5 ! ; = 1D5 ; ? 3 13 7 ;  
 ! ? 7 D3 75 3M65 15 13D ; 15 78 K 5 0  
 0 12 3M13 ; 13 4 3 D < @ 2 62 5447 D 5 ? 8 ! ;  
 3M258 ! ? 3 8KK 3 47 123 15 78 8 3 74 123  
 97 ! 9K7 15 ! 95 ; 845618 ; = D ! 6 ! ; 123  
 > ; = D79 23 K 7D863 74 123 5 ; 65 2 3 D ! 6 k  
 ; \$ < 5978 ; 13D 17 \$ \$ CA < ! ? ; 74 3 %  
 57 13 < 7668 79 3 9 3 5 4 3 D ; 3 63 16 2 3  
 5 ; D 5 @ 6 > 2 3 < ; 123 1 6 ; ! H 74 6 12 3D 3 5 ;  
 e7862 < 59 @ 7 12 < % 123 17 ; 3 < 5 ; D 713 ; ! H  
 23 15447 D 2 3 4 3 D 3M13 ; D 5 ; D 5 ? 78 !  
 \$ 9 < @ 12 5 ? 35D 12 15 H ; = 4 7 9 C 17 9  
 893 78 ? 3D 74 675 5 3 @ 7 > 3D ; 15 78 K5 !  
 34 12 4 3 D < @ 2 62 5 7 4 8 ; 23 K7 13 P 6 5H <  
 5 ; D 123 13 4 123 K7 113 3 23 7 13 J  
 259 K 17 ; 5 ; D 8D 3H 4 3 D < ; 123 59 3 67 < 3M J  
 13 ; D 5 ? 78 ! \$ 9 ; 4 5 < D < @ 12 5 ; 513 5 = 3  
 ? 35D 12 74 9 < 5 ; D 123 97 ! 15 85 ? 3 74 5 ; H  
 ; 123 63 ; 15 K5 ! 74 123 > ; = D79 \* @ 7 ? 3D 74  
 7 ; 17 ; 3 3562 74 67 ; D3 5 ? 3 12 6 > 3 < 4 7 1 5 ;  
 1393 123 4 3 D < 5 ; D 8K 4 H 123 ; ; 893 5 ? 3 4 8 :

E

```

;563 74 123 D ! 6! 23 @27 3 3 ! 7 ! ; 5 ; ! 7 ;
9 3< 5778 ; D ; = ; ?3581 48 H K 3 3 13 D 47 D ;
23 1715 K 7D863 74 675 74 123 D ! 6! 74
15447 D 2 3 5 ; D 7 63 13 2 3 5 978 ; 13 D !
$$; CnA C ! 7 ; $ % 43 @ 95 43 D 5 7
7668 ; 2 7 K 2 3 5 ; D 3 347 D 2 3< 74 @2 62
123 62 34 125 ! 74 7 3 ? 7 7 > 5 3< 9< 7 ; = ? H
0 9 ; ? 35D12 2 47 ; 5 ! 7 ; 5 7 ! 13 3 D
? H 7 ; ! 7 ; 3< 5 ; D 95 ; H 48 ; 563 5 ; D 478 ; D 3
5 9 3 ! 5 ? 23 D ; 23 765 ! Hk 0 7 8 0 74 513
H35 ! 25 ; ? 1 95 ; 15 ; 3 D ! 47 93 9 K 7 15 ; 63<
0 7 3 47 3 ! 74 35 ; ; 6 8 D 3 5 15 8 2 3 6 75 ? 5 0 <
@ 62 1=37 7=65 H 67 ; D3 3D 123 97 ! K3 436!
745 ; H 123 D 4 3 3 ! ? 3 D 74 675 5 ; D 5 ; D ! 7 ; 3
? 3 ; = 3=8 5 H 5 5 ; = 3 D ; 5 7 9 D 3 D 67 ; 65 ! Hk
5 ; D 3 ! ; = 7 ; 9 17 ; 3 = 1 5 ; D 978 ; 15 ; 9 3
! 3M13 ; ! 5778 ! ? H 9 23 97 ! < 74
123 ( ; = 2 4 3 D 3M13 ; D 5778 ! EC 9 @ ! 2 5
? 35D ! 2 74 C 7 9 ; 12 78 = 2 123 67 74 7863 13
5 ; D 793 3! 7 ; 3 123 D3 123 ! 7 0 ? 8 !
713 5 D ; 95 ; H K 5 ! ? H 9 7 3 363 ; ! 47 J
95 ! 7 < 5 ; D 123 75 359 5 3 12 < 5 ; D 74< ; !
41 > G 085 ! H 23 5 ! 74 127 3 15 85 D 3 D K 7 !
; 7 @ 34 ! 7 ; 7 ! 63< 5 ; D K 7 ? 5 H 5 7 123 97 !
3M13 ; 13 5 ; D 9 K 7 15 ; k 123 = 35 ! 675 43 D 74
5 3 < 3M13 ; D ; = 5 0 8 ! ? 9 4 7 9 123 > <
; ) 7 ; 9 78 12 2 3< 12 78 = 2 123 67 4 , 5 97 = 5 ; <
5 95 ! 239 5 ; D 3 9 ? 7 > 3< 17 ! D30 5 Hk
5 ; D 679 K ; = $ 5 35 74 5778 ! ; 0 9
23 3 5 3 E 515 5 ? 3 359 < 74 123 5 = = 3 5 13
513 5 = 3 12 6 > ; 3 74 NC 4 ! < 5 5 = 3 D ; 5 K 7 J
7 ; = 3 D 67 ; 65 ! Hk 5 ; D D KK ; = ? 7 ! 2 4 7 9 123
5 ; D ! 7 @ 5 D 6 63 ! 5 5 M 0 123 D 3 K 0 K 5 !
74 123 4 3 D ? 3 ; = 35 351 Q @ 23 3 675 7668
45 1279 ? 3 7 @ ! 23 2 = 2 3 ! K 7 ! 7 ; 74 123
359 23 085 ! H 74 123 H 3 D 15 3 67 ; D 3 J
5 ? H 125 ! 7 ; 123 D3 ? 3 ; = 97 ! H @ 25 !
13 9 3 D D H 675 < 5 ; D 123 7123 ? 189 ; 78 67 > ; =
675 ; 5 D 5 K 13 D ! 7 123 93 ! ; = 74 7 ; 7 3 23
1715 K 7 D 863 74 675 ; 123 78 12 5 3 5 ; D ) 7 ; J
9 78 12 2 3 D ! 7 6 k ; 123 H35 $ < 5 978 ; 13 D
! 7 $ N < C ! 7 ; (M13 ; 13 ? 3 D 74 7 ; 5 7
7668 ; 12 D ! 6 k @ 2 62 ; 7 @ ! 23 35 ! 74 123
= 3513 ! 7 ; @ 7 > ; 123 39 K 3
23 ; 3 @ 3 D 5 ; D 7668 K 3 ; 35 H 5 123 3 j
95 ; = K 7 ! 7 ; 74 123 8 ; 563 7 ; 17 123 5 0 !
67 ; ! 74 73 D 74 6 5 Hk ; 95 < 0 5 13 < 5 ; D < 8 6 <
74 15 78 13 M 18 3 : 0 123 D 3 ? 0 K 4 7 3 76 > ! 515
(M13 ; 13 D 0 ! 74 = H K 8 9 < 5 ; D 15 ! 39 D 5
? 8 ! ; 3 M 258 ! ? 3 73 D 74 76 > ; ! 7668 ; 12
47 95 ! 7 ; @ 2 62 @ ? 3 3 @ 2 3 3 ; 7 ! 63 D 23
8 K K 3 367 ; D 5 H ! 515 7668 K H 123 8 4563 4 7 9
123 9 ! 74 123 5 < K 3 1 78 H D 3 6 ? 3 D < 17
127 3 74 123 625 > 47 95 ! 7 ; 7 ; 123 ( 0 @ 2 - 0
5 1 25 123 593 = 3 ; 3 5 D 3 6 ! 7 ; @ ! 278 = 2 47 9 FG
= 5 9862 = 35 13 68 13 < @ 2 62 13 9 ; 5 13 5 1
3 123 3 M ! 393 74 123 5 23 ! 515 ; 6 8 D 3 D
@ 12 ; 123 3 9 ! 5 3 74 13 H 15 78 625 5613 <
5 ; D 5778 ; D ; 47 3 95 ; ; 793 K 5 ! ! 23 H
48 ; 2 4 ; 3 4 33 17 ; 3 47 ? 8 D ; = K 8 K 7 3 0 !
+ 7123 < 93 < 48 3 P 35 12 < 5 ; D K K 3 6 5 H 23
5 = = 3 = 5 13 12 6 > ; 3 25 33 ; 3 ! 9 5 13 D 5 ! ? 3 ! @ 33 ;
E 5 ; D A k 4 ! < 5 47 9 3 D ? H D 3 K 7 ! 7 ; 5 ;
7635 ; 6 75 ; 5 123 625 5613 5 ; D 5 78 ; D 5 ; 63 74
123 47 3 95 ; 6 35 H ; D 6513 23 3 = 33 ;
5 ; D 47 95 ! 7 ; 3 ! 7 ; 127 3 74 123 77 ! 3 < 5 ; D ;
8663 3 D 3 D ? H ! 25 ! 74 625 > @ ? 7 12 5778 ; D ; = ;
95 ; 3 13 563 78 3 95 ; 0 123 513 5 = 3 12 6 > ; 3
74 123 5 ! 13 < @ 23 ; 48 H D 3 13 7 K 3 D 0 ; = 5778 !
$ 4 ! 7668 K 3 123 675 k 4 7 9 123 - 3 ;
6 13 44 17 V 7 > 3 17 ; 3 < 5 ; D 4 7 9 3562 H
35 D 17 = 217 ; < ! 3 162 ; = ; 5 ; D 4 7 9 123
47 93 78 ; D 123 @ 35 D D ! 6 k 5 ; D 4 7 9 123
5 ! 13 ; 5 ; D 17 @ 5 D 5 ? 8 H < 5 ; D 123 ; 63 713
123 59 K 2 3 5 ; D 7 3 ! D 7 @ ; 35 H 17 7 1
23 13 23 ; > K 3 ; < ; 5 ! 1 $ < $ $ ! < 123
8 = 23 ! 8 9 9 ! 74 123 625 > # " = 3 ; 3 5 D K 74
5 123 ! 5 ! 5 < 4 7 9 123 5 17 123 625 > ; 6 8 13<
( 5 ; D 13 H = 5 D 85 5 ; 3 4 7 9 123 3 J
65 K 9 3 ; ! 74 123 625 > ; 3 > 2 3 17 123 ) 5 13 ;
@ 78 D ; 13 36 ! 123 5 3 ! 3 D = 3 74 123
3 ! ; 3 3 3 23 D 3 K 7 ! 5 7 7 13 123 3 5 3 62 34 H
9 13 D ! 7 123 ( 67 < ; D 25 13 !! 3 74 15 3 1 H
7 @ 3 ; 95 > 3 D 625 5613 17 D ! ; = 8 2 123 9 0
123 62 34 5 3 127 3 74 123 7 ; D 7 ; 5 ; D K 5 1 6
6 5 H < 7668 K H ; = 123 75 ; 74 123 25 93 V 7 J
9 5 1 7 ; 74 9 5 625 5613 3 M 13 ; D 5 7 ; = 123
35 ; 675 k 4 7 9 = 217 ; 17 78 125 9 K 17 ; < 5 ; D
7668 K H 5 K 7 ! 7 ; 74 123 3 74 = 2 ! 23 5 ; D H
0 15 125 ! 7668 ; 3 13 5 74 123 67 < 5 D
> 7 @ ; ? H 123 = 3 ; 3 5 ; 5 93 74 5 = 27 ! 5 ; D 0
123 9 M 18 3 74 43 8 = ; 78 5 ; D 5 ; D 6 5 H @ 12
625 > 4 5 = 93 ; ! 1 5 = 125 ! 7668 K H 123 ( K 5 !
74 7 47 > 5 ; D 8447 > 0 5 ; D 123 ! 97 3 363 ; !
5 8 1 5 D 3 K 7 ! 74 7 D 3 ; < 123 3 3 < 5 ; D
- 7 9 ; 3 H ) 5 20 5 7 7 1 78 H 67 ; ! 18 13 D 74 123
D 0 74 7 D 3 76 > 47 95 ! 7 ; < 5 ; D 123 5 ! 13 3 J
K ! = 4 7 9 5 197 K 23 6 < 7635 ; 6 5 ; D 7 123 K 3 J
3 ; ! H 3 M ! ; = 4 83 ; 63 7 @ ; 56 ! 13 7 K 3 5 1 7 ;
23 3 5 13 7 123 ; 13 3 ! ; = 37 7 6 = 65 K 23 ; 9 3 ; 5 0
862 5 123 ? 78 D 3 5 ; D 4 5 = 93 ; ! 74 76 > 4 7 9
123 8 9 7 9 ; 5 ; D 3 2 978 ; 15 ; < 125 ! 5 3
! 3 @ 3 D 7 13 793 74 123 9 9 5 ; D 67 0 123 ? 3 D
74 625 > < 4 7 k 5 ; D = 5 13 < 125 ! 7668 5 ! = 35 !
D 15 ; 63 4 7 9 123 95 ; 47 95 ! 7 ; < 5 ; D 5 3 478 ; D
65 K K ; = 8 9 9 ! 74 7 123 @ 27 H D 443 3 ; 10 5 ; D
< 123 3 95 ; 74 9 5 9 9 4 43 78 5 ; 95 ; 123 93
65 13 ; 74 / 7 > 5 ; D 3 17 ; 0 862 5 127 3 74 123
3 M ! ; 6 ! K 3 6 3 74 123 3 3 K 25 ; k 2 H 9 ; 5 < 235 < 146 <
@ 862 98 7 13 ; 63 25 13 5 = 3 D 7 13 123 D ! 6 ! ;
@ 2 62 123 3 3 6 5 3 D 3 K 7 13 D
23 7 ; H 9 3 D 6 ; 5 K ; = 74 9 K 7 15 ; 63 5 3
127 3 74 123 67 3 ? H k ; 7863 13 < 5 ; D 7 93 3 K
@ 2 62 @ ? 7 478 ; D 48 H D 3 6 ? 3 D 8 ; D 3 123
237 D 74 123 3 K 36 ! 13 765 ! 3
< X 23 ! 2 > H ! 8 H 5 D ? H 56 J
18 17 ? ? " " * ( 6 " 8 0 % ( ? 8 !
5 7 17 ? 7 @ ! 278 ! 123 0 ( 1R !
% = 6 < J $ E 23 6 95 13 74 ( ; = 5 ; D 62 34 H
625 5613 3 D 7 H 123 5 ? ; 3 63 74 3 M ! 3 9 3 ; ! 3 9 J
K 3 5 18 3 ? H 289 D Hk 5 ; D ? H 5 9 7 ! ; 63 5 ; !
15 5 1 7 ; @ 12 ; 5 9 13 D 5 ; = 3 < K 368 5 1 3
5 6 25 ? 3 17 ! 23 = 37 = 5 K 2 60 K 7 ! 7 ; 74 123
67 8 ; 1 H k ; 67 ! = 8 ! H @ 12 5 ; 3 M 13 ; 13 67 ; ! 3 ; !
7 ; 123 7 ; 3 25 ; D 5 ; D 5 15 1 7635 7 ; 123 7 123 123
5 ! 13 @ 12 ; 35 H 123 5 93 13 9 K 3 5 18 3 12 78 = 2 J
78 ! 123 H 35 < 5 ; D 3 M 13 ! ; = 5 ; 3085 ; = 4 83 ; 63
7 13 123 67 ! ; = 878 5 197 K 23 30 123 7 123 @ 12
5 15 H ; = 139 K 3 5 18 3 5 7 7 13 125 ! 74 123 7635 ; ;
8 9 9 3 < 5 ; D 7 @ 3 D 8 ; = 123 @ ; 13 9 7 ; 12
3 ; 63 123 7 = ; 5 ; D D 3 6 ! 7 ; 74 123 K 3 15 ; =
@ ; D 5 ! D 443 3 ; ! K 3 7 D 74 123 H 35 < 5667 D =
17 @ 2 62 3 13 74 127 3 @ 5 ! 8 4563 3 M 1 9 7 !
5 34 H ; = K 7 @ 3 ! 127 3 @ 7 @ ; = 4 7 9 123 67 ; ! 3 ; !
? 3 ; = 67 9 K 5 1 13 H 4 Hk @ 2 ! 127 3 4 7 9 123
7635 ; < ? 3 ; = 625 = 3 D @ 12 ! 3 M 25 6 13 ; < ? ? ;
123 62 34 K 5 ! 74 123 5 ; 125 ! D 3 63 ; D < E 0 D 74
123 @ 27 3 74 ! 45 ; = 7 ; 123 D 3 74 123 > ; = J
D 7 9 - 5 ; 3 3 97 3 K 3 15 3 ; ! D 8 ; = 123
8 9 9 3 5 ; D 5 8 18 9 5 9 7 ; 12 < @ 23 ; 123 2 = 23
3 5 ! 13 13 9 K 3 5 18 3 74 123 67 ; 1 ; 3 ; k 5 ; D = 35 13
5 3456 7 ; 74 123 5 197 K 23 3 ; 67 ; 56 ! @ 12 k
658 3 53 5 68 3 ; 1 4 7 9 123 7635 ; 17 3 ! ; 125 !
D 3 6 ! 7 < ; 7 D 3 17 8 K H 123 67 9 K 5 1 13
15688 9 0 @ 2 1 123 ( 5 ; D ( @ ; D < 125 ! 4 3 J
0 83 ; 1 H K 3 15 ; @ ; 13 5 ; D K ; = 4 3 5 5 ! J
78 15 ? 3 17 123 2 = 23 13 9 K 3 5 18 3 74 123 35 5 !
12 03 K 3 7 D % 667 D ; = 1 K 5 3 3 74 7 ? 3 15 1 7 ;
9 5 D 3 ; D 3 123 D 3 6 ! 7 4 123 - 7 H 5 76 3 H k
123 123 97 14 3083 ! @ ; D ; 3 13 H 9 7 ; 12
74 123 H 35 < ? 8 ! 97 3 K 3 15 3 ; ! ; 8 H 5 ; D
% 8 = 8 ! 125 ; 5 ; H 123 123 ( K 3 15 9 7 !
; 5 ; < 5 ; D 4 7 9 ) 5 62 17 8 3 < ; 6 8 13 0 @ 2 !
123 4 97 ! 4 3083 ; 14 7 9 7 H ! 7 ) 5 62 <

```

5;D 35 ! 7 ; 3K!k 5;D 6! ! 5 7 5KK35 < 123 5 8? !H 74 123 6 95!3 @2 62< 27@313 < 5  
4 79 123 593 7? 3 15! 7; < 125! 5 ; 3 K 3J  
15 3 ;! ; ) 5 62 !25 ; ; 7H < ; !23 K 7K7 ! 7 ;  
74 17 \$E0 ; %K 125 ; 6! < ; 123 5! 7 74 \$  
!7 E 0 5;D ; ) 5H 125 ; 3K! < ; 123 5! 7 74  
A 17 0 23;63 !23 8993 < 58189 < 5;D 35 3  
K5 ! 74 W@ ; !3 < 5 3 !23 97 ! 289 D K7 ! 7 ; 74  
123 H35 23 9 ; D 443 3;63 74 6 95!3 !25!  
3M ! @ 12 ; !23 > ; =D79 ! 3 4 5 3 @27 H ;  
5667 D5;63 @ 12 123 577!3 !0 5 ; D 7? 3 !5! 7 ;  
; 7 ; @5 < 123 5 ; ; 85 513 5=3 085 ; !H 74 5 ;  
45 ; = C ; < 5;D ; !23 K5 ! 74 !23 > ; =D79 <  
=3;3 5 H < ! 478;D ! 17 15 H 4 79 A ! 7 \$ ; 0  
; !23 ( 678; ! 3 < 5 ; D 5 7 ; !23 93! 7K7  
5;D ! 1 6 ; !H < 123 085 ; !H 7 ; H 4 79 E ! 7  
EC ; 0 @2 ! 7 47 > 25 ; 5 K 7?5? !H < 123  
35 ! 289 D 6 95!3 ; !23 > ; =D79 ? % H3!<  
27@313 < 844 6 3 ; !D5!D 7? 7! 3M ! ! 7 95 > 3 7!23  
!25 ; 5 ; 5KK 7M 95!3 65 68 5! 7 ; 74 123 513 5=3  
!25! 45 ; 5 ; H 74 123 D ! 6! < 5;D 74 678 3  
!23 =3; 3 5 513 5=3 74 123 @27 3 65 ; 7 ; H ? 3  
!5!3D ; 123 593 085 4 3D @5H 23 3 ! 95!3  
95D3 ? H 5 17 ; 5KK35 17 73 < 7 ; !23 @27 3 <  
!23 97 ! K 36 3 5 ; D 5! 456!7 H 7 ; !2 K 7 ; !0  
5 ; D 23 95< 3 123 @27 3 5 ; ; 85 085 ; !H 45 ; !  
7 ; !23 8 4563 74 ( = 5 ; D 5 ; D 5 3 < AS ; 0 ! 7  
@ 2 62 23 5DD 5 D3K! 12 74 C ; 8KK 3D 4 79 ! 23  
5!97 K23 3 ; !23 47 9 D3 @ < 5 ; D 65 68 5!3 !25!  
EA ; 74 123 @27 3 5 3 65 3D 74 7H 315K7 5! 7 ; <  
5 ; D 123 395 ; = SA ; !2 78=2 123 93D 89 7  
!23 15 78 13 ! 7 ! 123 7635 ; 23 3 25 733 ;  
K 31 78 H ; 7! 63D !23 9 ! 3D 5 ; =3 74 !23 !23 J  
979 313 < @ 2 62 5! 123 67 D3 ! K3 7D ! 5 ; 3 J  
D79 43 9862 ? 3 7 ? ! 123 4 33S ; = K 7 ; ! 5 ; D 5!  
!23 @5 93 ! 1 8 H 5 ; D %8= 5 5 3 H 3 2 = 23  
!25 ; V52 < ! 278= 2 7665 7 ; 5 ; 15;63 74  
= 35!3 15 5! 7 ; 95H ? 3 6! 3D ; !23 < 67 <  
4 79 123 67 ; ! = 8 H ! 7 123 35 7 ; 3 123 D3<  
123 5 ; = 3 ! 97 3 9 ! 3D < 5 3 H 3M633D ; =  
C0 7 45D ; = 97 3 ! 25! A0 7 B ? 3 7 @ 3 7 0 7  
!25! 123 935 ; 5 ; 85 ! 39K 3 518 3 0 + @ 12 ; E0  
7 AL 74 ! 27 3 7 ; !23 675 ! ; 5 = 3 ; 3 5 ! 3 @ <  
27@313 < 123 ; 4 83 ; 63 74 ! 23 7635 ; ! 39K 3 ; =  
123 5!97 K23 3 15 @ 3 5 ; ! 23 289 D ! H ! ;  
9K5 ! = 35!3 ! 7 ; !23 < D3 74 ! 23 > ; = J  
D79 < 5;D 97 ! 7 + @ 12 ; !23 9 ! 74 ! 23  
K3 ; ; 8 50 ! 23 ! 39K 3 518 3 74 ! 23 7635 ; 7 ; ! 25!  
D3 ? 3 ; = < D8 ; = 123 67 D3 ! 35 7 ; < 5 3 H 7  
7 @ 5 0 < 2 ! ! 25! 74 ! 23 3 95 ; 635 < 7 ;  
123 7! 23 < 3M63K ! ; ! 23 23 = 2! 74 89 93 < 3 D 79  
3M633D CV 52 ; ! 23 @ 27 3 123 97 ! 7? 78  
D 443 3 ; 63 ! 25! 7668 ; ! 23 765 6 95!3 74 ! 23  
5 ; D K5 ! 74 ! 23 > ; =D79 ! 23 5!3 ; 3 74  
K ; = ; ! 23 47 93 5 679K5 3D ! 12 123 5! 3 0  
5! 3 ; 513 5=3 578! 5 47 19 = 2! ? 3! @ 33 ; ! 23 67  
W 74 ! 23 ) 393 5 ; D 89 ? 3 < 5 ; D ! 27 3 74 ! 23  
5 ; D 23 765 3436! 74 ! 23 978 ; 15 ;  
5 ; = 3 67 ; D3 5? 3 5 ; D ! 13 D ! 7 ; 6 35 < ; 5  
= 35!3 5! 7 ! 25 ; @ 78 D 7! 23 @ 3 ? 123 65 3 <  
! 23 085 ; ! H 74 5 ; 45 ; = ; ! 23 ! 6 ; ! H 0 ? 8! <  
5 5 @ 27 3 < ! 23 3 3! 5! 7 ; 74 ! 23 8 4563 ; 7 @ 23 3  
7 67 ; D3 5? 3 5 ! 7 25! 3 5 ; H 395 > 5? 3 ; J  
4 83 ; 63 7 ; ! 23 = 3 ; 3 5 625 56!3 74 ! 23 6 95!3  
23 43 ; 7 ; ! 23 ( 675 k 5 ; D ! 23 @ 7 D 74 3 ; !  
5 ; D 8 3M < 5 3 ! 23 7 ; H ! 56! 74 5 ; H 3M! 3 ; !  
@ 23 3 ! 23 8K3 4 878 97 18 3 @ 78 D < ? 8! 47  
5 ! 4 6 5 935 < ? 3 3! 5 3D 7 ; = 3 ; 78=2 ! 7  
= 3 ; 3 5! 9 5 95 ; 5 97 ! 3! 3 H 7! 23 K5 ! 74  
! 23 678 ; ! H ! 23 8 563 25 844 6 3 ; ! 3 3! 5! 7 ;  
5 ; D ; 3080 ! H 17 456 ! 5! 3 ! 23 4 33 K 67 5! 7 ;  
74 @ 5! 3 < 5 ; D ! 17 67 ; D86! ! 23 8K3 4 8 ! H ? 5! 8 5  
935 ; ! 7 ! 23 ; 893 78 ! 359 125! ! 13936! ! 1  
7 ! 25! ; 7 @ 23 3 65 ; ! K2H 65 ! 86! 8 3 ? 3  
5 D ! 7 3M! 5 ; ; 78 78 ; 4 83 ; 63 7 ; 123 6 95!3  
23 97 3 < 3 ; 3 5 ; 3 ; 7 83 5 ; D 68 ! 15! 7 ; 74  
123 8 4563 @ ! 2 ; ! 23 5 ! 63 ; ! 8 H 9 8 ! 5 7 25! 3  
= 35! H 58=93 ; ! 3D ! 23 3 456 ! 3 < 5 ; D 9K 7! 3D

123 K 363D ;= 23 ?3362 5;D H6597 3 !3562  
C 5;D 4< 3 K361 I3 H0 281 !23 3< !278=2  
7;= K3 436! H ;518 5 3D< 5 3 47 3 =; ! 7D86J  
!7; < 5 5 3 5 7 123 5 623 < K ;3 < 623 !1;8k  
27 3 623! ;8k5;D 95;H 7123 125! 4 78 2 5;D  
5115 ; I 67; D3 ? 3 33 ; 123 013; 13 K5 >  
5;D K 5;151 7; 74 !23 > ;=D79 4 ;D=3;78  
4; 10 !23 ! 13 10 65; !H0 !23 K35 < 6 5?<  
93D 5 < @ D ?23 Hk ?8 563; 5 K?3 Hk ? 56>;  
?34 Hk =77 3?3 D?R 68 5; k ! 5@?3 Hk 5;D 6 5;J  
?3 Hk ?3 ;= 35 Hk 4 ;! 08 !3< 5 !25! 65; ?3 7  
65 3D0 5;D !23 =35!3 K54! 74 !23 3< ; !23 ;5J  
18 5 !5!3 65; 65 63 H 6 5 9 !7 5 ;> 5 862 ;  
!23 97 3 67 9 97; 5663K15! 7; 74!23 @7 D  
( 13 H 7 3 35D H 17 5D 9 ! !25! ; (= 5;D  
;D3?!3D !7 679 93 63 7 !7 23 ; !3 67! 3 @ !2  
7!23 ;5!7 ; < 47 5 13 H 5 =3 K 7K7 !7; 74 23  
8K3 7 @35 !2 5 !D 67 947 ! 8 ! ! ; @ ?3  
478;D 7; 3M59 ;5! 7; !25! 23 ?? =5! 7; ; !2  
3 K36! 5 3 35 H 9862 =35!3 !25; =3; 3 5 H  
8KK7 3D ( ;=5;D ;? !7; H ;D3?!3D !7 47 3 =;  
678; ! 3 47 93 3 8M8 3 5;D 8K3 4 8 !3 < ?8!  
47 !23 =35!3 K5 !74 !27 3 K 5 ! ; 5;D !3=3!5? 3  
!25! 8KK H !23 5 =3 !K7 !7; 74 ! 3 477D 74 23  
;25? !5! ; (= 5;D 25 363 !3D 4 79 5? 75D  
? 563 779 < K7!5!70 =5 D3; 18V 5 !D 4 8 ! <  
@ !2 27K < !8 ; K < 5;D 5 15 ! 15 3!H 74 8 348  
5;D 7 ;593;15 !3=3!5? 3 K 7D86! 8 ! ! 123  
=770 47 8 3 74 ( ;= 5;D !25! 97 !74!23 3 5 3 7  
5D 9 5? H 8 !3D !7 !23 7 < !25! 8 ; 123 67;J  
! 5 H @3 3 >; 7@ ; !23 H 9 =2! ?3 8KK7 3D !7 ?3  
;D=3;78 27 3 K37 3 744 8 ! !25! 308 3 5  
K7 @3 48 8 ! ? 7 ;= 4239 17 9518 !H D7 ;?k  
;D3D< 5; @3 ; 78 6 95!3; 3M63K! 5 1 4 6 5  
935; ?3 39K 7H3D ; K3 ; !239 8 ! !23  
97 3 8 348 > + D ! !5! ; !K K3 436! 7; ( )  
% = 6 ! SE  
4 123 95 3 23 ?56378 K 5 ! ! 395 ;  
7; H 17 ;? 63 5 43@ 97 ! 625 56!3 ! 6 34 123  
435!8 3 74 5; (= 2 5;D 65K3 7 @ 2 62 5 3  
7!23 @ 3D ! ;=8 23D 47 !23 ?358!H 5;D 5 !H  
4 !23 3 123 15 78 = 5 3 !25! 95H 5 97 ! ?3  
5D !7 ?3 ; 5 !5!3 74 67; !5! ; ?7!2; 5;D !7  
67!3 7 5 =3 5 K7 !7; 74 !23 8 4563K ; 5 13 5  
3 ; 3< @ !2 K3 K3!85 !3 D8 3 < 6 5 9 K 363D3;63  
74 4 7@3 < !23 D5 H K 9 7 3< 67@ K ! 17 3!k 5;D  
3 3 63 5;D ; 3< 5 3 !23 97 ! 679 97; 5;D 97 ! ?  
8; 13 5 45!78 !3 0 ; 3M! @ 2 62< K3 25K0 !23  
@77D? ; 3< 5 = ! ; 3< 2H56 ; !2 < 25 3?3 < 5 ;D =7 D;  
68K < 67; ! ?8!3 97 3 5 =3 H 7 !23 5D ; 93; !14  
!23 89? 3;H 4!23 3 679 97 ;> ;D < !23 !59!5!  
> 98 > < 3; !5 ; < 5;D 5 43@ 7!23 < 5 3 9 3D  
!7 !23 K3 ; 8 50 !23 27K ; 7; H 5 ;D K235!  
5; ! 3H3 !7 !23 9 5;D 67 0 !23 !78; K3 < K5 ;  
; 5 5;D 5 43@ 7!23 < !7 !23 97 3 3 15!3D  
3=7; 74 5 3 5 @ !23 67 @ 5 D !23 @5!3  
H 65; 7; H ?3 67; D3 3D ; ! ; 5! 13 765 !H  
@23; 3MK5;D ;= ! ; 4 ; 3 4 7@3 7; !23 8 4563 74  
!23 89? 5; 5>3 23 47M =713; 235; ?5; 3 23 9 J  
76< > ;=2! 25D3 < 5;D !23 ( 8  
74!23 59? D=343; < 5 3 5 97 ! !23 7; H K36 3  
!25! K7 3 56! !3 93D 6 5 085 ! 3 23 @75D<  
95DD3 < !353 < 27K 4 5M ; 86> @ 235! 6 7!3 < !5 3 < 5  
< 5;D 93 7 ! 0 !7 =3!23 @ !2 !23 6! 7! K5 ; K<  
65?75 =3< 35 > 5 3 5;D 5 K5 5 =8 < 679K 3 !23  
62 34 ;D =3;78 K36 3 515 5? 3 47 367; 79 65  
!8 K7 3 0 @2 ! !23 9 ; 3!73 5 D !H 6 5 9 5  
K5 ;= ; 7! 63 4 79 ! 5D !7 ; 5 5 76! 5 7;  
4 6 Hk!7 =5978 K 5 ! ; !23 3 3M !5?78!A D ! ; 6!  
K36 3 74 97 < 5;D 8K @ 5D 74 7 74 < !25!  
< 623; 5;D 35 @33D ! @7 7 !23 3 74 !23  
623; 5 3 D3 ! !65 @ !2 !27 3 3M!3; 13 H 8 23  
5 DH3 < ?8! !23H 65 63 H 7668 5; H @23 3 ; 84J

4 6 3 ! ; 578; D5; 63 !7 ?3 @7 !2 67 36! ; = R5 78  
K36 3 74 35 @33D 5 3 !2 7@ ; 578; D5; ! H 7; 793  
K5 !D 74 !23 35; 675 !k 5;D 67 36!3D 5 5 9 5; 8 3  
?8! 5 3 3 D79 67; !3 !3D ; !7 > 3 K 7 ?5 5  
R !<X !278! 368 ; = !7 5; 7 D3 =37 7J  
= 65 K3 7D< @ 20 !23 9 95 < @27 3 ?7; 0 5 3  
478;D ; !23 93 !7; 3 65!3 74 /7 > 2 3 5 3  
317; < 7668K 3D !23 678; ! Hk @3 4 ;D !25! @ !2 ;  
5 679K 5! 13 H 363; ! K3 7D< ! @5 ; 5 =35!  
D3 =33 713 K 35D @ !2 !5 ! 47 3 ! < !23 5?7D3 74  
9 5; H @ D 5; 95 < @ 2 62< 5 @3 5 !23 67!3 ! <  
25!3 ; 7@ @27 H D 5KK35 3D 23 ?35 9 5H ?3  
! 563D 5 5; ; 25? !5 ! 74!23 3 D7@ ; !7 ; " \$ C <  
5;D 9 5H 25!3 3M !3D 5!3 0 !23 ?35!3 !7 \$ \$ <  
@23; ! 25? ! @3 3 ; 7! 63D 5; D D3 6 ?3D ?H ; ;  
5 D8 59? 3 ; < 5 @ ! 1 3 3D ?H 2 9 7 ; !23  
3 4 0 95; H !7; 63 74 @7 !3 7668 7 363 ! H 5  
!23 3 ; 74 !D @ < ; !7 ! !2 15; D ; = !23 5 74  
3M! K5! 7; @5 =3D 5 =5 ; ! !23 9 H (D =5 23  
3 @ V7 3 ! ; 5 9K 2 3 @ 5 123 5!3 ! 3 7 ! 74  
!23 @ D ?75 < @ 2 62 98 ! 25!3 ?33; 3M! K5!3D  
D8 ; = !23 K3 7D 74 !23 5 ! 6 ! @5 !23 @ D  
65! 25 D 5KK35 3D 4 79 ! 5!3 !258; ! X 8 9 J  
?3 5;D 5;D 3 1 97 5;D X @ !2 ; ! ; = 9397 Hk  
?8! ! 478;D ; 67! 5;D< 23 @ D7M ! # \$  
25 7; H 3 65K3D 5 ; 9 5 45!3; ?H 25! ; = ?33;  
K 3 3 !3D 5 5 6 8 7 !H ; 2 ; = @7 !2 5 >  
< 35! 3 @ 6 > 5;D ; 7 ; 3 7 ! @7 7!23 765 ! 3 <  
@23 3 !2 4 3 63 5;D D ! ; !6 ! ?33D ! @2 6 35 9;  
67 78 KD 2 D3< ? 56> 9 85S 3< 5;D D7@ ; @5 D ?3 ; !  
?79 9 5H ! ? !3 33; 23 !5 = 45 7 0 D33 <  
5;D 73 25!3 5 7 ?33; 5!3D ?H 9 5 ; !3 J  
43 3 ; 63 5;D K 7!36! 7; 23 ;D =3;78 085D 8J  
K3D ; 7@ 3M !3 ; ! 5 @ D !5!3 5 3 X !23 47Mk  
?5D =3 < K7 365!k ?3362 5;D K ; 3 9 5 !3 ; < 7! !3 <  
@35 3 < !75!k 23D =327 = 97 3< 5;D 5;D @5!3  
2 3 @ < 08 3 < 25 3 5 ?7!k D7 978 3 4 3 D 5;D  
@5!3 3 99 ; = < ? 56> 5!k 679 97 ; 4 3 5 D ; 25 J  
!3 ! 9 63 < 5;D M K3D 74 !23 25! ?3 4  
63!56378 9 5 9 9 05 ; !23 557 ; ?56> 5;D K7 K7 3  
5 3 !23 74 H K3K9 !25! 7668 @ !2 5; H 4 3J  
083; 6H !278 = 2 862 ! 5 679K 3 ! 5 = 3  
; 7! 63 !2 !33; 7 478 !33; 7!23 < 5 74 7665 7; 5  
7668 3; 63 7; !23 675 ! 23 7 @5H !5  
5 63 !5 ; 3D 9 9 = 5 ! < @ 2 62 25 @ 5 3D @ !2 !23  
< ;D 3 ; 78 K36 3 < 5;D 95D3 ! ?H 45 !23 65 63 !  
74 !23 ! @7 23 D793 !65!3D 5; 9 5 5 D K78 J  
! H @ ?3 ; 7! 63D8; D7 5; 7!23 235D 23 = 35!  
?8 !5 D 5KK35 !7 ?3 5 97 ! !23 7; H K36 3 74  
? D !25! 25 ?33; 75; 23D 4 79 !23 > ; =D79  
?H !23 3M!3; 7; 74 3 ; 6 7 8 3 5;D 68! !5! 7; 0  
0 5 !278 = 2 !23 ? ? !3 ; 5;D ! @ 7 12 33 !23 25!3  
?36793 65 63 < 5;D 25!3 @27 H D3 3 !3D 9 5; H  
74 !23 5 ; 6 3 ; !258; ! < ! ! ! 93!  
@ !2 < @2 ! !23 47 93 25 @27 H D 5KK35 3D  
4 79 ! 5!3 ! 765 !Hk !23 ! 2 3 078 ; W  
3 ; 5 ; k ; \$ 0k ; 7! 63 ?8 !5 D 5 7668 ; =  
< 476> 74 4 4!H 7 97 3< 7; 97 ! 74 !23 7K3;  
! 56! 74 !23 5;D ( 678 ; ! 3 < 4 79 !23 7 3 !  
D7@ ; !7 !23 /7 > 2 3 @7 D 4 !27 3 K36 3  
@ 2 62 5 3 3 !23 < D =3;78 7 25? !85 ! !7 <  
E 5 3 ? D 74 K 3H 0 74 =5 56378 ? D ! = 78 3<  
KC037 ; < ; !23 3 5 3 G36 3 0 74 7  
!23 !77!2? 3D ? ! 3 !2 > 3 < 78S3 < ; A0 74  
!23 7 ; 65 ? 2! 3D ! ?3 !4 ; 623 < 8 6 ! 0 !23  
6 9 73 ! @77DK36 3 < F36 ; 6 8D3 N K36 3 0  
!23 0 ! 1 @5 7 @ < & < 0 !23 @5D ; =  
! ?3< 0 5;D !23 @ 9 9 ; = @5!3 47@ < K3J  
6 3 ; 5 < E K36 3 25!3 ?33; 3 ; 8 9 3 5!3D0  
!23 ; 8 9 ?3 74 5;D 5;D @5!3 ? D ?3 ; = ; 35 H  
3085 : 05 ; = 8 5 6 689 15 ; 63 5 ! ! 2815 ? 3 ! 7 123  
; 8 53K7 ! 7 ; 5;D 3M!3; 13 675 ! ; 3 74 ( = J  
5;D 844 0 3 = 7; 793 K5! 74 !23 3 = 2  
675 !k 5;D ; 5 43@ 7!23 765 ! 3 < 5 3 7?36! 74  
793 ! 544 6 23 D 443 3 ! K36 3 74 2 4 3083 ; !J  
; = !23 35 < 5 3 < 5;D !3 74 ( ; = 5;D 25!3  
?33; 3 ! 95!3D 5! 578! \$ 0 5 5 = 3 K7 !7; 74

123 3<5 @3 5 742 D < 5 3 9 = 517 H 23 97 3  
 9K7 15;! K36 3 73 8? 3083;! H K36 4 3D  
 23 3 5 3 ?3! @33K C 5;D K36 3 74 16 136350  
 74 @2 62 123 7H 13 < 65 7K< 676> 3< K3 @> 3<  
 @2 >< 9K3! 5;D;! ; 6 3< 5 3!23GK ; 6 K5 3D ? 3  
 > ; :D 23 ( ; 6 8D3 123 6 52< 7? 13  
 6 5 0 4 2< K 5 @ ; < 5 ; D 2 9 K 0 ? 8 ! 23 47 93 5 3  
 9 13D ! 7 123 97 3 77>HK7 ! 7 ; 74 123 675 !  
 K 0 5 D 74 \$ < K ; 36! 2513 ?33; 3 ; 8 93 513D  
 ? H ) ! 3K23 ; < @ 27 3 6515 7=83 D73 ; 7! 27@J  
 313 ; 6 8D3 123 @27 3 4 123 3 % 14 3  
 679K 3 5778! \$< K36 3 5 ! 133 <  
 @5 K < & 6 E< F[437K13 5 ?33! 3 57713 A< <  
 5 ; D % 178!13 4 3 < 9 7!2 < F36 5778!  
 \$<N < 7 ; 3 74 123 5!13 745 ; H = 35! S30 ? 8!  
 313 5 74 123 ! 2 ? 8!13 4 3 65 ; ? 75 ! 74 67 ; J  
 D3 5 ? 3 ? 358!H 5 ; D 15 3!H 74 283 < %  
 679K 3 123 93D 6 ; 5 ; D 27 3 ; 3362 & 6 : 5 :  
 D 513D 5 ; 9 5 5 ; D 7 " ! 5 3 5 7 8 ; D 5 ; !  
 ; ! 03 7 D3 74 3K1 3 ( ; = 5 ; D 47 18 ; 513 H  
 13 H D34 6 3 ; ! 23 25 @ > ? 18 1 3 25 7665J  
 7 ; 5 H ? 33 ; 478 ; D 5 ; D 3 ; = : 35 78 7 ! 23 ;  
 675 ! < 5 ; D ! @ 7 ; ! 5 ; 63 74 123 67 56378 18 ! 3  
 251 ; = ? 33 ; 658 = 2! 7 ; 123 @ 3 13 ; 27 3 5 3 3J  
 67 D3D ? H 7 503 4 123 97 3 3 3 = 5 ; ! 45 9 H  
 74 S5 D < 7 ; 3 K36 3 7 ; H 123  
 5D 9 ! 13D ? H @ 3 ; 5 8127 0 7123 < > 3 . 5H 67 ; J  
 D3 125! 8 ; D3 12 : 593 ; 6 8D3 4H 8 7  
 4 13D ! ; 6! 0 D 3 1 33 ; ; 5 ; < 17 < 1 K N <  
 5 8KK7 ! 7 ; 9862 97 3 K 7? 5 ? 3 ! 25 ; 123 4 !  
 23 34! 5 3 67 9 97 ; 0 ! 07 K36 3 ; 25 ! 78  
 6 35 K7 ; D < @ 23 3 123H 95H ? 3 33 ; @ 9 9 : =  
 5778! ; 89 934 @ 2 3 123 7123 ! 6! H 13 3 J  
 ! 5 < 5 ; D 93 ! @ 12 5 ! 123 77! 74 12 6 > 5 ; >  
 33D < = 7 @ ; = 7 ; 123 D3 74 @ 5 < 7 5 97 ; =  
 8? 2 23 7 ; H 3 K3 ; ! 5 3 X \$ ; 123 67 9 97 ;  
 ; 5 > 30 E 123 1 K3 0 5 ; D A 123 ? ; : D @ 7 9 23  
 4 ! 25 9 3 < 5 ; D ; 313 3M633D 4! ; 3 ; = 12  
 % 1278 = 2 25 ? 185 H ; 25 ? ! ; = 123 5 ; D ! H3!  
 > ; 7 @ ; 17 3 ; 13 123 @ 513 5 ; D 17 @ 9 @ 12 45J  
 6 ! H 7 ; D3 ; = ! 4368 ; D H ! 5H 4 7 9 \$  
 17 E 3 = < ! 1 8 K ; D 15 ! 123 ; 5 > 3 : 7!  
 97 3 4 3083 ; 10 ? 8 ! 1 25 5 D35D 3 ; 3 9H ; 123  
 23D = 327 = @ 2 62 433D 8K7 ; 12 3K1 30 128  
 3 15 ? 2 ; = 123 456 ! 125 ! 5 123 23D = 327 = ; !  
 7 @ ; ! ? 3 ; 3K 3 3 ; ! 123 35 27 = ; 123 7 D3 74  
 # % 123 3 278 D ? 3 793 ! > ; = K7 : !  
 74 5 = 3393 ; ! ? 3! @ 33 ; 123 9 23 1 K3 123  
 7 ; H 3K1 3 ; ( ; = 5 ; D @ 27 3 ? 13 K7 7 ; 78  
 23 3 5 3 12 33 7 478 K 7 9 ; 3 ; ! 15 3! 3 < @ 2 62  
 7 93 2513 67 ; D3 3D 4 43 3 ; ! K36 3 0 ? 8 ! 97 !  
 97D3 9 ; 518 5 ! 3 = 5 D 123 9 ? 8 ! 5 7 ; 3 5 1J  
 H < 123 < ( 0 ? ? ? ; D @ 7 9 < 5 7 74  
 5 3 7668 3 ; 63 ; 5 D K 7 ? 5 H D3 13 ! ; 593  
 4 79 123 95 ; 3 74 ! 3H3 123 ? 7DH = 3H 0 <  
 @ 12 @ 7 D5 > ; 7 @ ; ! K3 8K7 ; 123 756 > 123  
 ? 3 H 5 7 ? 7 @ ; 0 5 ; D 123 8 85 3 ; = 12 74 123  
 5 ; 95 5477! < 0 123 ? 5! 5D 5 ; 3K1 30 7 ! 83  
 59K2 ? < 5 123 ! 3085 H 65 ; H 679K ; =  
 7 ; H 123 4 7 = 175D < 5 ; D ; 5! 13 15D ; 5 123 3 5 3  
 K3 436! H 25 9 3 0 8 348 ; 123 367 ; 7 9H 74 5 :  
 18 3 5 ; D 3 ! 635? 3 313 ; ! 7 95 ;  
 N ( & 0 8 ; 8 X ; 63 123 D5H  
 74 123 = 351 6 4 3D < ( ; = 5 ; D 25 ? 33 ; D 1 D3D ; 17  
 678 ; 1 3 7 2 3 < 5 D 123 3 5 = 5 ; 3 ; 5 H ; 17  
 28 ; D 3D 5 ; D 5 @ 5H ; 17 K5 23 793 ! 93 <  
 27 @ 313 < ; 135D 74 ? 3 ; = D 1 D3D ; 17 28 ; D 3D < 5  
 H D 3D ; 17 @ 5 D 15 123 65 3 ; 123  
 678 ; 13 793 ! 93 ! D 1 D3D ; 17 D ; = 15  
 67 8K1 7 ; 74 ! 12 ; = < 5 123 65 3 9 12 / 7 > J  
 2 3 0 5 ; D 793 ! 93 ; 17 5123 5 ; D 7 > 3 < 5 ;  
 . 3 ; 1 5 ; D : 67 ; 23 8 7 ? 7 ; 3D 15 ? 3 27 @ <  
 5 K25 ? 3 ! 65 7 D3 < 123 @ 27 3 74 123 678 ; 13 74  
 ( ; = 5 ; D 5 ; D 5 3 < 123 5 35 ; 1518 13 56 3 <  
 123 ; 8 9 ? 3 74 ; 25 ? 13D 278 3 < 5 ; D 123 K7 8 5J  
 17 ; 13M6 8 13 74 5 9H 5 ; D ; 5! 10 5667 D ; = 17  
 123 63 ; 8 15 > 3 ; 7 ; % K A \$ \$

>  
 % 35 ; 257 13D 60 51 7 \$  
 % 31 ; 78 3 < 25  
 ( ; = 5 ; D ; D 53 A 4E < A A ANC E < EE  
 ( ; = 5 ; DR AECN AN ACS < AS \$ ANC <  
 53 [ < A < EE < \$ \$\$\$  
 % % ;  
 ( % ;  
 3D47 D ENCC E E < EE \$ CE  
 3 > CSSE A < \$ \$ EC  
 86 > ; = 259 : NAE A < N \$ \$ NN  
 5 9 ? D = 3 ECSE E A < A < \$ \$ <  
 23 13 W N < C < E  
 7 : @ 5 A ENC N < N  
 89 73 5 ; D \$ SE A CAN E E  
 3 2H \$ C < A NE E NAE  
 317 ; \$ C \$ \$ \$ A < A  
 7 3! AE EC A < N C < N  
 8 25 9 W EE < C < C  
 ( 3M W \$ C N \$ E \$ C \$  
 7863 13 CS E NE A C < C  
 3 347 D CA EA ECAS SE < SE  
 3 147 D ANS \$ A < N \$ AE  
 8 ; ! ; D 7 ; EENC A < A < A  
 - 3 ; ! W ANK SN SE EES E ENK  
 5 65 13 SESNEES A < A < A E ENK  
 3 63 13 CS \$ CS N EA < SE  
 : 67 ; \$ < C < E SE E  
 ) DD 3 3M \$ \$ A E NS A EIE 3 < C  
 7 ; 9 7812 A ANN AA < \$ AA  
 7 47 6 \$ C < A \$ N < A < N  
 7 125 9 K17 ; A CAS CE <  
 7 128 9 73 5 ; D SE ENN CC C < C  
 7 ! ! ; = 25 9 CE IGG E SN ENA  
 M47 D E \$ < A \$ N  
 - 81 ; D W W W N C \$ ES \$  
 5 7K W W W E < CC ANS E N N  
 7 93 3! W \$ \$ EE < C < E  
 78 125 9 K17 ; \$ \$ ES < C < E \$ SC  
 15447 D W W N < \$ EN C  
 844 > W W N < NE \$ E C  
 8 3H < W W NA ANS \$ A E  
 8 3M W C CC A A AC  
 5 @ 6 W C AN \$ \$ ACS \$ CC  
 3 1 9 7 5 ; D Y \$ \$ NO \$ CC  
 C AE E INK \$ \$  
 C NE CAON SE A < N  
 7 63 13 ES SE A < N  
 3 7 x ( 5 ! D ; = E SN NS N E  
 < < 7 12 D ; = \$ A SES E E  
 i 3 ! D ; = \$ MA SC EE \$ C < N  
 + R  
 % ; = 3 3H W SNA < A SEAE C < N  
 367 ; \$ SENS E E E  
 5 D 5 ; AA SC E E E C  
 5 95 123 ; Y AAS \$\$\$ N  
 5 5 17 ; W A E A E EC NO N  
 3 ; ? = 2 W A < C EES \$ <  
 V : 1 C < N SCSS N A  
 5 9 7 5 ; C < N NEC \$ < CE  
 ) 3 7 3 12 CENS < NN \$ N  
 ) 7 ; 1 7 9 3 H AAE \$ C \$ NSN  
 39 ? 7 3 G \$ NS \$ \$ N E  
 - 5 D ; 7 E ESE < E < E  
 % ; 47 95 ! 7 @ 12 3 K36 ! 17 123 ; 8 9 ? 3 74  
 K37K 3 ; ( ; = 5 ; D 9 1363D3 ; ! 17 \$ \$ < @ 23 ; 123  
 4 ! 63 ; 8 @ 5 15 > 3 ; 3M ! 393 H 15 = 83 5 ; D  
 8 ; 5 ! 45617 H % 667 D = ! 7 " 793 D5H 77 > P  
 ( ; = 5 ; D < 3M6 8 13 74 5 3 5 ; D 13 478  
 678 ; 1 3 74 7 1289 ? 3 5 ; D 89 ? 3 5 ; D < 8 J  
 25 9 ; 5 ; D 5 65 13 < 67 ; 15 ; 3D 9 93D 513 H 5413  
 123 7 ; 0 83 k A < C 45 9 3 < @ 2 62 < 51 5 ; 513J  
 5 = 3 744 13 K3 7 ; 17 3562 45 9 H < @ = 13 5 778!  
 \$ ; D 1 D85 % DD ; = 17 12 ; 8 9 ? 3  
 C 47 123 K7K 74 5 3 5 ; D 123 3M6 8D3D  
 ( ; = 2 678 ; 1 3 < 5 ; D 7123 7 9 7 ; < 123 3 ; ! 3  
 K7K 74 123 > ; = D 7 > 9 < 5 ! 125 ! 3K762 < @ ? 3  
 E \$ C < V 7 9 123 K7 : 15M 318 ; SA < !  
 5KK35 125 ! SA EAN K3 7 ; K5 D 123 5 3 J  
 93 ! 31 3D 8K7 ; 313 H 5H K3 7 ; < @ 2123 9 5 3  
 7 43 95 3 74 \$ H35 74 5 = 3 < 93 ; D 6 ! 1 ; H 3M J  
 63K13D < 8 ! 5 3 < 23 13 < 5 ; D 8 25 9 5 3 ; 7 !





51 3562' 4 123 313; D363;; 5 K3 7D @23; !23 63; 8 @5 15>3; X

89?3 74 53 ; 68D; 89?3 74) 53 ; 31318D  
/ 4% ; 7; 51H; 5; D ; =% 9H; 5RH; 5; D  
3) 625; 1; 0 67 51; 27 93 ) 3 0581 0; 1 63 57 75D<  
5; D 5? 75D; 17 \$ V395 3 17 \$ V395 3

23 3M85 T) 7K7 17; 74 123 K7K8 07K T; H  
4; 5 H 73 8 ! 513 2H 123 47 7@ ; =15? 3< @2 F0  
27@ 123 ; 89?3 74 93; ; 123 5 9H< ; 5; D  
93 625; ! 3 1 63 5? 75D! 123 3M63 74 4395 3  
713 95 3 51 27 93 5; D 5? 75D< 5; D 713 9FD3  
51 2793 ; (; =5; D 5; D 5 3 < \$ \$ :

/ 35 06; 8 123 (M63 74  
% 9H; 51H; V395 3 713  
5; D ) 3 625; 1 5; 3 51; 27 93  
3) 1 63 5? 75D 5; D 5? 75D  
(M63 74  
V71; 53 713  
) 03 51 2793

\$ \$ S AS; \$ SS N< AS CCS< N  
\$ \$ S C< \$ S E < A E < N  
\$ ES < AE \$ ES< C  
\$ AS <EES \$ NN< ES; C  
\$ S SES; C EA < NE AC < N  
\$ CS SE < C EA < CN C< \$CN  
\$ S \$ E< A AC< AA CSA<

7 679K 313 12 1 @ 74 123 K 7K7 17; 74 123  
!@7 3M3 1 ; = 5! 2793< 123 5=3 98 ! ?3  
!5>3; ; !7 56678; ! 23 3 5; 3M63 74 7?H  
713 = 1 ; = 8; D3 123 5=3 74 \$ C! 5; D 5; 3M  
63 74 93; K 71 D3D 5 !2 78=2 123 9 DD 3 K30  
7D 74 430 ?8! !25! 8 K 8 713 D 5@; ?H 39 J  
= 5! 7; < 7 125! 123 @ 793; 3M633D 123 93; ;  
; 89?3 17 5 67; D3 5? 3M13; ! ; 123 35 H< 5; D  
9 DD 3< 5; D ! 97 3 ; !23 5D15; 63D 5=3 < @2  
123 7; =3! 1H 6793 ; !7 K 5H 23 3M63 74  
123 3 9 0 5! 7; 74 95 3 713 4395 3 56678; ! 47  
!23 K 3 3; ! D 443 3; 63 ; 123 K 7 17; 74 123  
3M3 1 3; 8 74 (; =5; D 5; D 5 3 0 \$ \$ < ID2  
8 0 ; 3; 3 5 . 3K7 K \$ A  
< ( D ) % 2 13; ! @  
8; D3 @2 62 5; D 23 D 2513 15 3D 131H 9862  
5! D 443 3; ! K3 7D % ! K 3 3; !< 123H 95H ?3 D J  
1 D3D ; !7 4 3327 D< 67KH27 D< 5; D 35 327 D H  
123 4 !< 5; 3 1513 23 D 8; 67; D ! 7; 5 H0 84 D3  
!23 67; ! 181 7; 5 5@ 74 123 > ; =D79 < 5 3 17  
; 3 123 4 3; 7 47 43 18 3 H 123 367; D 97D3<  
3 1513 5 3 23 D 74 67 K7 5!3 ?7D 3 < 7 74 ; D J  
1 D85 < 5 K7 17; 74 793 95; 7 7 123 K7 J  
3 7; < 5; D 87?36! 17 63 15; 6 5 9 5; D 68 17 9  
35 327 D 5 3 3 123 7; = 5 47 \$ < H35 0 43  
35 327 D < 67; ! ; =3; ! 7; 7 3 7 97 3 13 < 7  
87?36! 17 63 15; 4 3 7 67; D ! 7; < ?8! 5! 5  
! 93 = 1 ; = 5 K7@3 74 5 3; 5! 7; 7 1 5; 43 17  
123 3 7 862 35 3 5 D7 ; ?1 67; 13H 12  
K7@3 D7 ? 7! ! 6! H 6793 8; D3 123 D3 = 5; 7  
74 13; 8 3 0 123H 47 9< 27@313 < 5 = 3 5; D 9J  
K7 15; ! 65 74 27 D; = < 8 85 H 15 H ; = 4 79  
13 9 74 ! 7 \$ H35 < 5; D 123 67; D ! 7; 5; D  
! K8 5! 7; ; 1239 2513 5 K7@3 48 ; 4 83; 63  
713 5 = 68 18 3 5; D 123 15 83 74 K 7K3 H< ; 123  
D ! 6! ; @2 62 123H K 315 5; D 23 D 93 3 H  
4 79 H35 ! 7 H35 < 5! 123 7K! 7; 74 3 123 K5 H<  
5 3 5 D 17 ?323 D 5! @ < 5; D 47 9 5 = 3 K 7K7 J  
! 7; 74 123 5; D 74 123 678; ! H 23 S374 1513  
15 3 3M633D ; = H a ?8! D3 K 123 = 3 5! ; 89?3  
74 13 H 5 = 3 3 1513 < ! ! ! 83 125! 5; D3D  
K 7K3 H ; (; =5; D 13 H 9862 F4 1 D3D< ?H 45  
123 5 = 3 ! K7 17; 74 123 > ; =D79 3 ; = K7 17; 3D  
78! ; 17 3 1513 8; D3 < 5H35 73>30  
; \$ \$ 3 1 95!3D 123 ; 89?3 74 K 7K 317 ;

(; =5; D 5; D 5 3 5! E < 0 5; D 8KK7 ; =  
!2 3 ! 9513 17 73 ; 35 H 5668 513< 5; D !25! 123  
!7!5 = 7 3; 15 74 123 > ; =D79 5978; ! 17  
< < 5 H35 < ! @ = 13 E 5 123 513J  
5< 3 5; 85 15 83 74 3562 3 1513 8! 5 = 35!  
; 89?3 74 3 1513 5 3 9862 57713 12 513 5=3< !  
47 7@ ! 125! 123 9517 1H 98 ! ?3 K 7K7 ! 7; 5 H  
?3 7@ !

%667 D ; = 17 123 63; 8 74 \$ \$ : 123 !7!5  
; 89?3 74 45 93 5; D = 5S 3 < ; :D77 45 9 3 J  
15! 1 < 20 3 D < 5; D 5068 ! ; 5 5?78 3 < @5  
\$ A < \$ 23 3 @ 5 5 67; D3 5? 3 D36 ; 3 ;  
!23 13; H35 < \$ \$ 47 123 63; 8 74 \$ C\$  
27@3D 123 ! ; 9?3 ! ; ?3 \$ A < A 23 !7!5  
K7K8 5! F9 67; ; 3613D @ ! 2 5 = 68 18 3 X65 3D ;  
!23 63; 8 3K7 ! 123 "5 = 68 18 5 7 D3 PX @5 ;  
98! 5 = 3 125 ; 125! 5?713 3; 893 513D< 39 ;  
? 56 ; = ; ! 7 12H 45 9 3 5; D 123 5 15! 5; D  
D3K3; D3 ! < ?8! K07 ; 3 ; =5=3D ; 4 7 68 18 3  
5; D 27 ! 68 18 5 @ ! 5 5; D 8 13H 7 5; D  
! 5>3 9 74 5 = 68 18 5 9K 393; ! 23 8?J  
17 ; 3D !? 3 27@ 123 !7!5 ; 89?3 74 K3 7 ;  
3 ; =5=3D ; 123 3 15 78 ? 5; 623 74 123 "% = J  
68 18 5 D3 @ 5667 D ; = 17 123 318 ; 74 123  
3 = ! 5 = 3; 3 5 < 7; 123 AS ! 74 ) 5 62< \$ C\$ 5; D  
? ; 123 12 74 %K < \$ \$

710 74% = 68 18 5 D3 E< \$ \$ \$ A E \$ \$

5; D 7K 317 G ASC A <  
V5 93 < ; 553 P < E N AS E N AC  
V5 93 < ; 553 P 43 \$ < \$ \$ A< C  
V5 93 P 7; < 5; D 7; <  
7123 < 3K23 @ 5; D 4  
V5 ; 3 P 58=213 < 5; D;  
D58=213 13 < 363 a  
V5 9 5 44 \$ C \$ \$ C< N  
%= 68 18 5 5?78 3 178! NCE NN NC < E C  
23K20 168! D77 SECS E < AN  
V7 9 3 15; ! 1 ; :D77 E < E E E N E  
5; D 8 13H7 < 5; D< (! T< Ak < E  
%= 3; 1 Y \$ N  
% = 9 18 5 08D9 ! Y \$ N  
7K 7 @3 A  
7@ 7D 7 @3 < 35 3 s AC  
39D3 7 @3 0 3 3295! C  
%= 68 18 5 9K 393; 1V 7: G CC EA  
K 3!7  
%= 38 18 5 (; = ; 35; D ) 5; X \$ E C  
62 3 7 > 3 \$ \$ \$  
5; D 5 3; 3D 3 1 63 1 7! ;  
7@ ; \$  
77 2; D 5; 13S< V5 9 3 \$ NS  
123 67; ; 3613D @ ! 2% = ; SE \$\$  
68 18 3 3  
77D95< ; 77D 5 123 3 < < E NS  
123 67; ; 3613D @ ! 2 % ; EA \$  
77 68 18 3  
5 D3; 3 1 7! 793 1 6 3 : \$ C CA  
8 3 H ) 5; X 795; 1 7 ; EA A EN\$  
1 6 ; 1 7 @3 AN  
123 67 ; ; 3613D @ ! 2 7 ! ; N C  
68 18 3 b

\*23 D36 ; 3 @2 62 177> K 563 ; 95; H ? 5; 623  
74 D 35 = 68 18 5 7 D3 < ; ?15? H ; 125; 74 ; :D77  
45 9 3 15; ! < ; 123 13; H35 \$ C\$ \$ ; 7! 5  
!! 3 ! > ; = @ 3 5 8=3 ! 13  
% 128 / 78; = ; \$ < 3 ! 95!3D 123 65K 15  
39K 7H3D ; 5 = 68 18 3 5! K3 56 3 5! K 3 3 ; !  
! 95H< K3 25K < ?3 15> 3 ; 51 5?78! 0 @ ) 62< 7 ;  
AS< < 563 < @ = 13 \$ < < 23  
3 ; 15 74 123 5; D ; (; =5; D 5; D 5 3 95H ?3  
3 ! 95!3D 5! 5?78! 7 3 ; 478 12 K5 ! 74 123 15 83 74  
123 17!5 K 7D863 ! ! 5978; 13D< ; \$ C\$ 17  
A < A < E 0 5; D ! 5KK35 4 79 123 8? 3083; !  
08 9 0 125! 123 K 3 3 ; 3 ; 15 3M633D < < b  
5 H35 0! 345 125! 25 15>3 ; K 563 ; 123 ; 13 15

E \$ - C  
: K 63 5 =: 333; 313 H@23 3 K5 ! 5 H< 5 D ;  
97 1 K5 ! 97 3 125; 48 H 678; 13 15 3D ?H 123  
K 35D 74 9K 71393; k 5; D 123 7K3; =: 74 3@  
5; D ?3!13 95 >3! 47 5 7! 74K 7D86! ; D3  
!23 K 7K3 !H 15M 56! 123 K 74! 74 123 49 93 5 3  
8K0 3D 17 5978; !17 25 4 123 3 ; !0 5; D 1278= 2  
< !2 5!3 ?3 4 3083; !0 97 ! 8; 78 ! ; ! 5KK 65J  
!7; !7 ; D ! 1D85 < ! 95H ; ?! 5! 5; 513 5=3< ?3  
13 H @D3 74 123 95 > !0 5; D 8KK7 ; =! 17 ?3  
123 65 k 5 123 5== 3=5! 074 ! 74 123 45 93 @78 D  
3M633D A < k 5H35 V5 93 27 D =: 5; D  
3! 8; D3 E b 5 H35 < 5 3 3M39K13D 4 79 123 15M  
V5 9 ; ; (= 5; D 5 3 74 5 93D 89 S3; 123  
513 5=3 ?3 ; =: K 775? H 578! \$C 7 \$ 56 3  
235k 5 3H 5; D 75!3< ?8! 3 K36 5 H 123 4 k  
@2 62 95H ?3 39K25! 65 H 5 D 17 ?3 123 ? 35D:  
67 74 ( ; =: 5; D 5 3 123 K ; 6 K5 6 7K 23 ?3 ! ?  
@235k 5 @3 5 123 = 3513 !085; ! !H< 5 3D  
; . 3; k ( 3Mk 8447 > - 8! 5; D< 3 ! < 3 >  
5; ! < 5; D 3 347 D V 79 !7 ; 62<  
?8 23 K3 56 3 5 3 308 3D 47 33D< 5; D !23  
513 5=3 K 7D863 ; !23 5?713 67 95H 15 H 4 79  
E 17 H ?8 2< K3 56 3 5 3H = 7@; K 6 J  
K5 H ; !23 35 13 ; 5; D 793 74 123 9 D 5; D 67 <  
5; D 62 34 47 9 5 ! ; =0 125! 5 3 K ; 6 K5 H ;  
D39 5 47 27 3 0 5; D ?3 ; 6 303 74 123 5!13  
25 7665 7; 3D 5 K 7K7 ! 7; 5 ; F035 3 9 123 68 J  
!8 3 74 75! 23H 5 3 = 70! ; 97 3 3 K36 ) H ;  
!23 5; D - ( 67 0 ; 92 5; D 67 03  
68 18 3 3 3M13; 13< ?8! ! K 315 3; k  
12 78=278! 97 !K5 ! 74 5 3 -H 3 5 65 63 H  
5! 5 5 3D 47 ? 35D< 3M63K! ; 8 259 5; D  
7 1289 ?3 5; D! @23< 3 27@313 < ! 8 85 H  
9 M3D 1 12@235< 5; D 47 9 @25! 65 3D  
5 ? 35D; 67 ; 67; D3 5? 3 8 3 ; 123 35  
5; D ?35; 5 3 9K7 !5; ! 67K 5KD ; 793 K5 !  
5 3 K 3!1H 5 =3 H 5 3D 23 K7!5!73 25 < 8; J  
86> H ? 36793 K 3!1H = 3; 3 5 12 78=278! !23 >  
=; D79< ?8! 97 ! 3M13; 13 H 5 7 3D ; 5; J  
65 2 3 5; D 23 2 3< @23 3 ! 5 7 6793 17 !23  
= 35!3 !K3 436! 7; 23 ; ! 7D86! 7; 5; 3 3; 5  
3M13; 7; 74 123 !8 ; K 28 ?5; D H 25 3443613D 5  
317 8! 7; !23 5 = 68 18 3 74 ( ; = 5; D 367; D  
7; H 17 !25! @2 62 123 ; 13; 17 ; 74 %> @ =2!  
2513 3443613D ; 95; 8456!8 3 23H 2513 ; 7@  
5 ?8! 8K3 3D3D45 7@ 7 123 =213 5; D 8!  
!23 = 1 ; = 5 15 85? 3 6 7K !7 !23 45 93 < @23 3  
!23 3 @5 ; 7; 3< @ 1278! ; 5; H D3= 33 D 9 ; 2 ; =  
123 456 ! 3 47 6 35 ; =!23 5; D< ?8! 5 K5 ! 74  
!23 5D 15; 15=3 3 8 ! ; = 4 79 123 18 ; K 68 18 3  
47 < @2 3 ! 3; 5? 3 123 45 ; 3 17 -33K 5; D 4!13; 3  
5 9862 5 =3 176< ! 5 7 3; 5? 3 2 9 17 56J  
68 98 513 5 15 ! H = 35!3 8KK H 74 95; 8 3X 74  
!25! ; ! 7=5 ! ; =K7@3 @2 62 5DD !7 123 K 7D86J  
!13; 3 74 123 ?3 ! 5; D < 5; D @ 1278! @2 62 123  
9 DD ; = 5; D ; 43 7 @ 78 D 25 D H 3K5H 123 28 J  
?5; D95; P ! ; ! 7! 35 H 17 3 ! 9!3 123  
K 7D = 78 5DD !7; !25! 2513 ?33; < ! 12 @5H<  
95D3 17 123 K 7D86! 13 65K56 ! 3 74 123 7 0 5; D  
!23 363; ! ; ! 7D86! 7; 74=85; 7; 5; D 123 5KK 650  
!7; 74 ?7; 3 95; 8 3 17 18 ; K 28 ?5; D H< 2513  
5 35D 25D 5 @7; D3 48 ; 4 83; 63; 5; D< 7 D78? !  
@ 67; ! ; 83 !7 ?367 93 ; 97 3 5; D 97 3 9J  
K7 !5; ! -5K3 = 7@; !7 7 ! 7 5 477D 47  
233K< ; 5 K5 ! 3M63K! ; 123 67 74 / 7 > 2 30  
5; D 65?75=3 5; D 65 7! 5 3 62 34 H K 7D863D ;  
!23 ( V 5M 5; D 239K 3 5! K 3 3; ! 78! ; ! 3!  
5 3D< ?3 ; =478; D 0 K 74 !5? 3 6 7K !25; 97 !  
74 123 47 3=7 ; = 7K 5 347 !23 97 !K5 ! 67; J  
4 ; 3D 17 . 3; ! 17 123 1 6 ; !H 74 V5 ; 259 ;  
8 3H 5; D 17 3 347 D 2 3 123 6 7K !23  
97 ! 963 15 ; 74 5; H< 15 %; = ; 123 9; 3 7J  
65 ! 3 < ; D 4 3 3; ! H35 < 4 79 \$ ! 7 E 6! 5 ;  
56 3 23 5KK 7 625 D Y4 317 ; < 793 3!<  
7863 13 < 5; D 5 43 @ 7123 3 =2778 ; = 67 < 5 3  
9K7 15; ! k 7; 56678; ! 74 123 6 D3 123 H 48 ; 2  
3 H 95D3 62 34 H ; 7 63 13 2< . 3; !

63 3? 513D 47 123 47 93 0 5;D 27 ? 3< , 7863 J  
12 3 2< ! <5;D 7123 678: 13 <5;D 3 63 0  
16 2 3< 47 123 5113 23 62 5;D 4; 3 6233 3<  
65 3D ! 17;< 95D3 @27 H ; 3 63 13 2 3  
) > 5; 9K7 15; 1 95 >315? 3 5 1 6 3 ; 123  
1 6 ; !H 74 5 =3!7@; <5;D 123 67@ >3K! 47 123  
8KK H 74 12 5 1 6 3 17 123 93! K7? 2513 739  
3 ! 9513D 17 5971 ! !7 E< < H 3 D ; = 9 > !7  
123 15 83 74 < \$ !3 ; = 5 H35 233K 123  
1715 ; 89?3 74 @ 2 62 ; (= ; 5;D 5;D 5 3 95H  
23 5?78! E < < 5 3 D ! D3D ! 17 7; = @ 77 3D  
5;D ?7 ? ! @ 7723D ! 123 47 93 < ; 6 8D ; = !23  
(79; 3H ) 5 2< 33 @5463 < ; 67 ; 0 5;D 3 @  
3 63 13 ? 3300 ! ; D 123 78!3 ! 2 62 45 3M63  
47 93 ; 123 085 !H 74 123 98!17; < !23  
78!2 70; < 7 3K ! < 3 347 D & 6; ? 33D  
23 93 ? 7 ? 33D; ! 7D863D 4 79 K 0 I 7@5 D  
123 3 ; D 74 123 5 ! 63; 18 H 25 ?33; 62 34 H 8 30  
48 ; 6 7 ; = 5;D 9K 7 ! ; = 123 4 3363 74 7!23  
? 33D ; 793K5 ! 74 ; = 5;D 233K 5 3 > 3K!  
7; 45 7 @ < 47 123 73 ! 34 ! 74 123 95; 7 3 35!  
; 89?3 513 7; 123 7K3; 62!D > D7@; 74! 123  
678; ! 3 23 17!5 5; ; 85 K 7D863 74 @ 77 ;  
( ; = 5;D 3 ! 95!3D 5! 5?78! ; < K56> 74  
E ? 3562 7 = 5 3 45!13; 3D 7; 97 ! 45 9 <  
5;D 5 35 7 > 3K! @ 12 5D15; 15 = 3 ?H 9 3 < D5 HJ  
93; < ? 3 @ 3 < D ! 3 < & 6 < @ 27 3 348 3 ! 23H  
67; 893 23 5 ! ; < 3 > < , 7863 13 2 5;D  
3 347 D 2 5 3 123 ?3 ! 74 123 5 = 3 ? 33D < 5;D  
125! 74 8447 > D ! ; = 8 23D 597; = 123 95 9  
7; 3 < / 7 > 2 5;D 3 ! 97 35; D 5 3 45978 47  
123 259 0 5; ! < 5;D 3 > 47 123  
?567; 78 ! H 5 3 35 3D 7; 97 ! 45 9 < 5;D  
?H 123 9517 H 74 5 = 68 18 5 67!15 = 3 5 = 3  
476 74 = 33 3 5 3 > 3K! ; 123 ; 67 ; 43 ; < 5;D  
K 86 > 3D 7; 63 5 H35 47 123 08 < 5;D 478 7  
4 13 ! 93 47 123 435123 V7@ 5 3 5 = 3 H  
35 3D 5! 5 > ; 0259 ; 3 > < 5;D 7 > ; = K  
8 3H 25 5608 3D 5 : 593 47 5 4 ; 3 5;D 5 = 3  
4 13; 6 5 @ 3D 15 3!H 86 > 5 3 K 3 ; ! 48 ; 86 <  
5;D K = 37 ; ; 52; 7 ! 313 H 67 933 123 478 ; J  
D5! 74 74 8 ! ; D 5 67 7 ; 3 < 5;D 123 9K7 ! 5J  
! 7 ; 74 8 = 5 < 123 D395; D 47 27; 3H 25 D36 : 3D!  
12 < 27 @ 313 < 25 ; 7! 54 36!3D @ 5M ; 7 125! ?33  
! > 33K 123 = 78; D 5 5KK3; D5 = 3 17 5 97 !  
313 H 45 9 < 5;D 17 95; H 67 ! 103 = 5 D3 ; 75!  
5 3 ; 7! 35 3D 363K ! ; 123 43 @ 978; 15 ; 78 K5 !  
74 (= ; 5;D < 5;D D33 5 3 ; 7@ 93 3 5 1 6 3 74  
8M8 H < > 3K! 8 123 K5 > 74 ; ? 393 ; 5;D = 3 ; ! 3J  
93 ; 23 35 3 ! 7933M13 ; 13 5? ? ! ; @ 5 ; 3 ;  
7 47 > 5;D 59? D = 3 2 3 < ? 8! 123H 25 13  
= 35! H D36 35 3D % ? 78! \$ E 56 3 74 5;D  
5 3 7668K 3D ? H 123 7H5 47 3 ! < E 74 @ 2 62  
5 3 3 ; 6 7 3D 47 123 = 7 @ 1274! 9?3 5 5 35D H  
7? 3 13D < ; = 5;D 8 ! @ 3 @ 77D3D 3 K36 5 H  
123 5;D 67 5 > < 123 97 ! 15 85? 3 K36 3 <  
= 7 @ ; 123 = 35!3 ! K3 436! 7 ; 123 @ 35 D 74  
3 ; ! 8 3M 5;D 8 3H 2375 > ; ? 5 > 25 13 !  
15 > 3 K 563 ; ) 5H  
% = 68 18 3 36013D ! 4 ! = 135! 9K 8 3 ;  
( ; = 9 D D8 ; = 123 3 = ; 74 3 ; H R 4 79 123  
K7 6H 74 125! 97 ; 5 620 5;D ! 7 = 3123 @ 12 5  
> ; D 74 67 9 93 6 5 3 ; 13 K 312 78 = 78! ( 8 7K3 <  
! D3 13D 5 ! 98 8 4 79 123 = 35! D 6713 @ 3 74  
123 K3 7D 8! 123 ? 733 ; = 74 233K @ 5 ! 123  
5 ; 62 74 8 5 4 D8 ! H 12D 4 ! ! 7 013 ; D < 5;D  
12 78 = 278! 12 5;D 123 86633D = 3 ; 47 5  
3 ; = 123 3D K3 7D @ 77 @ 5 3M13 ; 13 H 3M 7 13D  
234 ! ( ; = 2! 35! 37 ; 5 = 3M 18 3 @ 5 @ ! 13 ;  
; 123 3 = ; 74 3 ; H R < 5;D 123 27K ; @ 3  
5 313 5 74 123 679 97 ; = 5 D3 ; 13 = 315? 3 < 5 3  
; ! 7D86! 7 ; 74 123 593 K3 7D < - 5 3 = 2  
15 123 6 3D ! 74 ; ! 7D86 ; = 123 K7!5!7 < @ 2 62 <;  
123 35 H K5 ! 74 5 ! 63; 18 H 5KK35 17 2513  
?33 ; 5 17 3 5? H 4 3083 ; ! 6 7K ; 5 ; 65 2 3 < 4 79  
@ 2 62 ! 68 18 3 3M13 ; 3D ! 7 723 K5 ! 74 123  
> ; = D79 8 ; K 339 17 2513 733 4 ! 68 ! J

1513D 7; 5 5 = 3 65 3 ; 7 47 > 5 17 < ; 123 35 H  
K5 ! 74 123 593 63 ; 18 H 7K3 K35 > 74 %  
< 47 @ ; 3; DP 18 ; K 23 7 D D8 ! 3 5 ; D 3 ! 6J  
! 7 ; 7 : 123 3M 7 ! 5! 7 ; 74 679 @ 3 3 5? 7 23D 5!  
123 3 317 8! 0 < 5;D 5 2 778 ; !H @ 5 123 ; 5 7 13 ;  
7 ; ! 3M 7 ! 8 ; = 123 5!13 H35 74 123 @ 5  
@ 12 5 ; 63 K 6!7 @ 3 3 679 K5 5 ! 13 H 2 = 2 ;  
( ; = 5;D 0 ? 8! 7 ; 123 3 ; 3 @ 5 74 ! 123 ; ! 3 678 3  
@ 12 123 7 ! ; 13 K \$ K \$ < ! 5 ; 13 085 ; ! 13 74 679  
? 3 ; = 9K7 ! 3D ; K 63 8DD3 ; H = 68! 3 @ 5H 2  
45 7665 7 ; 3D 5 = 77D D35 745 = 68 18 5 D ! 3 <  
@ 2 62 ; 27 @ 313 < @ 5 ? 8! 74 139K 5 H D8 5! 7 ;  
; ; 7 7 ; = 1 93 9K 71393! ; 17 ? 3K 7 3J  
68!3D @ 12 = 35!3 ! = 78 125 ; 313 0 5;D 4 79  
\$ AE 17 \$ < 5 8 6 3 ; ! 8KK H 74 67 ; 5 = 7 @ ;  
47 ? ? ; 3 67 ; 89K 7 ; 23 8 ? 3083 ; ! 368 3 ; 63  
74 75D 35 7 ; 5;D 123 45 8 3 74 123 K7!517 < 3D ! 7  
123 97D 4 65! 7 ; 5;D 4 ; 5 3K35 74 123 67 ; 5 1 5  
; 123 H35 \$ 23 3K35 ! 77 > 3436! 7 ; 123  
! 74 V3? 85 H \$ K 4 79 @ 2F2 D5! 7 ; H 5  
; 79 ; 5 D8!H 74 7 ; 30! 70 ; = K3 085 ! @ 5 3! 3D'  
7 ; 679  
" < X 23 3 5 3 ; 7! 679 93 ; 8 5!3 3 123  
; 3M13 ; ! 7 9K7 ! 5 ; 63 @ ! 12 123 3M13 ; ! 74 675 k  
5;D 2513 ; 313 ? 33 ; 5 K ; 6 K5 78 63 74 ; 5! 7 5 ;  
@ 35 12 23 23 ; = 4 23 H 123 K ; 6 K5 0 ? 8!  
8 ; ! 123 9 DD 3 74 5 ! 63 ; 18 H 97 ! 74 123 4 2  
! 5 > 3 ; 7 ; 123 ( 675 ! 1 ! 62 34 35 ! @ 3 65K18 3D  
8162 956 > / 5 97812 ? 5H ! 3 K ; 6 K5  
3 7 ! 74 123 23 4 ; = 5;D 5?78! \$ 956 > < %  
4 79 17 123 ; 3562 ; ? 3 7 ; = 17 123 @ ; 74  
/ 5 978! 2 @ 23 3 123 4 2 < 97 > 3D 47 5 3 2513  
7?15 ; 3D 793 63 3? ! H 8 ; D3 ! 123 ; 593 74 " / 5 J  
97812 ? 75!3 P % ! 8 ; D3 5 ; D 2 ! 2H < 65 J  
? 778 = 2 < 5;D 5 @ 62 < 123 3 5 3 5 7 3M13 ; 13  
23 ; = 4 2 3 3 23 67D 4 23 H ; 6 8D ; = 125!  
74 25DD076 < @ 2 ! 0 < ; = 5;D 25 < 3 5 ; > ; 3M ! ;  
9K7 ! 5 ; 63 23 K 625 D 4 23 H 3M 6 8 13 H  
67 ; 4 ; 3D ! 7 123 675 ! 74 317 5 ; D 7 ; @ 5 %  
K7 ! 7 ; 74 123 4 2 658 = 2! 5 3 8 3D 4 3 2 7 5 13D  
; 127 3 678 ; ! 3 0 5;D 123 3 k ! 17 123 5978 ; 74  
5?78! \$ < 22D 5 H35 < 5 3 13D 5 2 4 3M 7 13D  
62 34 H 47 123 15 5 ; 95 > 3! 23 K 625 D  
4 3 ! 7 < 9 935 ; 74 39K 7H 5?78! \$ C  
25;D 0 5;D 125! ? H & 0 ; 3! 39K 7H 0 N 17  
\$ < 93 ; < 5;D E ? 75! < 3M 6 8 13 74 123 @ 793 ;  
5 ! ; 7 ; 27 3 ; 68 ; = 123 4 2 23 175  
; 89?3 74 4 23 93 ; ; (= ; 5;D ; ; D 53 @ 5  
1513D ; 123 63 ; 8 3K7 ! 74 \$ 5 17 ? 3 < E E ;  
( ; 6 > 3 3 5 13 13 H5? 8 ; D5 ; k 5 ; D 3M13 ; 13 H 67 ; J  
893D D8 ; = 123 35 7 ; 0 K 5! < @ 2 62 5 13 ;  
993 ; 3 275 7 ; 123 ( 5;D ( 670! < 5 315 > 3 ;  
; = 35! ; 89?3 47 9 5 ; 8 3 H ! 3 < @ 2 62  
933! @ 12 7 5K 5 D 3M13 ; 13 5 5 3 ; 123  
95 > 3! 74 123 93! 7K7 5 ; D 7123 5 = 3 17 @ ; <  
5 3 478 ; D 7 ; 9 5 ; H K5 ! 74 123 675 10 5 ; D 5 3  
5 = 3 H ? 3D ; 35 ) ! 7 ; ; 123 3 ; ! 2 27 3 74  
123 3 185 H 74 123 2593 < 5 ! 2 ! 5? 3 5 ; D  
393 5H 5 ; D ; 123 ! D3 @ 5H 74 ! 7 6 33 > 7  
123 ( 3M 27 3 < K5 ! 68 5 H ; 127 3 ? 3! @ 33 ; 123  
7 ; 3 ; D 56 > @ 513 13 < 5;D ; 123 ; 3 = 2J  
? 78 277D 74 ) 3 35 5 ; D < 45978 < 4 79 123 21 93  
74 123 - 795 ; < 47 ! 2 K 7D863 793 13 H 4 ; 3  
7H ! 3 : 3D 5 7 3M ! 5! ( 9 @ 7 ! 2 < ; 59K 2 30  
7123 74 5 = 3 > ; D 67934 79 77 35 ; 123 3 3H  
% ( ! # 15 ; D 5 ! 23 235D 74  
123 9 ; 3 5 K 7D86! 74 ; = 5 ; D 0 5 ; D 123 678 ; ! H  
K ? 75? H 97 3 ; D3 ? 13D ! 7 ! ; 30 290! ? 3 8KJ  
K 3 74 12 085 ? 3 9 83 5 125 ; 17 5 ; H 12 ; =  
3 3 < 47 3M ! 57 D ; 5 H K 7 = 3 ; 125 95D3 ;  
; 55 ; 8456! 8 ; = D8 ! H 123 23 675 9 ; 3 5 3 5  
; 123 < 5;D K5 ! 74 123 > ; = D79 0 5 ; D 123 3 <  
67 ; 3083 ; ! H 5 3 123 = 35! 35!3 74 ( ; = 2 95J  
; 8456! 8 3  
23 47 7 @ ; = 15? 3 27 @ 123 085 ; ! H 74 675  
5 3D ; 123 R5 78 9 ; ; = D ! 64 74 ( ; = 5;D  
5;D 5 3 ; 123 H35 \$ X

E

(Z, ) %C % % (

W 75 !6

7;<

8 259 5;D 7 1289 73 5;D  
5;65 2 3  
1547 D 2 35;D 7 63 13 2 3  
7812 5 3 5;D 7; 9781? W W  
/7>2 3

ENE <  
SSCA <  
SS: CNK A  
\$ N C  
< Nk

@5 5;D 317; 2 3 ; \$ @5 ; 3M63 74!25!  
313 ?347 3 K 768 3D: 5!278=2 123! ; 9 ; 3 5;D  
! 359 @7 > 74!2 D ! 6! 25!3 ?33; D =-3; !H  
@7 >3D 47 97 3 125; E: H35 < \$C\$E\$ 17; 74  
! ; 7 3 @33 5 3D ? H 123 9 ; 3 < 123 5=3!  
085; !H 479 13 H D33K 9 ; 3 2 K 7D863D  
74 93!5 6 ! ; \$ < 17; 23 K 63 74 ! ;  
D8 ; = \$ @5 7@3 125; ! 25 ?33; D8 ; =  
5; H H35 ; 63 \$ C A ; 5;D 97 3 125; \$ 5 !7;  
?37@ 123 K 63 74 \$ CND 23 H 139 74 9 ; ; =  
@2 62 K 315 3;D3 ! 9K3 5! 13 7; 123  
95;5=3 74 9 ; 3 ! 7 8 3 313 H 3447 ! 17 5! 4H  
123 25 327 D3 ? H 123 3=8 5 K5H93; ! 74 D I J  
D3;D < 7 < 5! 5 313; ! < 17 K 313; ! 5 D3K 36 5! 7;  
; 123 15 83 74!23 25 3 ?H 5!7 D ; = "65 0 7  
7?15; !2 3;D! ; 7 3 25 ?33; 5 3D; "D 3 3D;  
5;D 7 D ; 5; 5 35DH=8!13D 95 >3! 5! @25!313  
K 63 123 93 13 678 D 743 3;63 123 15 83  
0 123 7 3 7 D ; \$ @5 ?8! NECN N < 7  
8K@5 D 74 A < \$ 3 125; 123 97; 3H 15 83  
74!23 ?76! ; 7 D ; \$ A  
35D 9 ; 3 25!3 ?33; @ 78=2! ; ( ; = 5;D  
4 79 5 13 H 39713 3K762 %! K 3 3; ! 123 97 !  
K 7D86! 13 5 3; 123 67 35D; @23; 4 ! 3MJ  
! 56!3D 479 ! 7 3; 5 @5H 67; 15; 5 63 15;  
K 7K7 !7; 74 13 15 H = 479 5 43@ = 5 ;  
17 C7S 7 97 3; 123 !7; 23; 123 13  
9 M3D8K @ !2 123 35D 844 6 3; ! 17 3K5H 123  
3MK3; 3< ! 8 85 !7 3K5 13 K @2 62 3443613D  
?H 123 K 763 13; K3D 0 23 35D 74 793  
74 123 ( ; = 2 9 ; 3 < 3 K36 5 H 127 3 74 7 ; J  
@5 < 5; D 5 7 74 123 3 74 ) 5; 67; 15; 13 H  
67; D3 ?5 3085; !13 74 13 123 H35 \$ <  
< 7 3 125; N < AA !7; 74 35D 7 3K 6; 6 K5 H  
= 5 3; 5 < @3 3 D 3 3D; 7 D x 5; D 93 !3D 2 K 7J  
D863D N \$ E A 17; 74 35D x 5; D = 513 \$ < 7S 74  
13

7!5

< E < \$

7; 5;> ; 3M! ; 9K7 15; 63 !7 675 ! @5  
> : 7@ ! 17 3M ! 5! 5 13 H 35 H K73 7D! 5KD ! 23  
795; < 5; D K3 25K < 5 0 123 17; < 25D 7; 0  
> ; = 123 V7 3 ! 74 5 35; < 5; D 3 @23 3 ; 123  
> ; = D79 7; 7 3 13 H = 3; 5 H D 44 3D! 5!  
K 3 3; k 27 @313 < 5 123 = 35! 7 ; : @7 > 5 3 18J  
5!3D ; 123 675 D ! 6! < 5; 578; D5! ; 8KK H 74  
675 ?3 ; = ; D K3; 5? 3 !7 !?3 3M!3 ; 13 K 7D86J  
!7; 74 7; 8! ; 123 ; 45; 6H 74! 23 7; ! 5D3<  
@23; ! 9?3 @5 123 7; H 483 39K 7H3D ; 93 ! J  
; = 123 7 3 < 3; ! 5; D 8 3M ?3 ; = 0 3 ?2 !  
@ 77D3D 678; 1 3 < @3 3 5 7 127 3 ; @ 2 62 97 !  
7; @5 95D3 ; \$ < 123 !7!5 085; !H 74  
K = 7; 95D3 ; ( ; = 5; D 5; D 5 3 D D ; 7!  
3M63D !23 ! 4 ; = 085; !H 74 5778! \$ < 17; <  
5; D @3 @3 3 123; < 5; D 47 5 67; D3 5? 3 ! 9 3  
54!3 @5 D < 95 ; H D3K3; D3; ! 7; 47 3 ; = 8KK 3  
8! 5778 ! 123 K3 7D 675 ?3=5; !? ?3 8663 J  
48 H 8? ! 1813D 47 ! 9?3 ; 123 K 3K5 5! 7; 74  
7; 5; D ; K 7D86! 7; @5 < 67; 3083; 63<  
!3 5 H 58=93; 13D ; \$ C < 123 085; !H K 7J  
D863D D D ; 7! 7@313 < 5978; ! 17 E < 17; 0  
?8! ; \$ ! 25D ; 6 35 3D !7 < 17; < 5; D  
\$ N < 17 \$ E C ; 17; 23 K 3K 3 74 !23 ! 5D3  
25 ; 63 ?33; 5K D ?3H7; D 5 K 363D3; !  
\$ < 5 K 736! @5 3 ; 13 15 ; 3D 47 5H ; = 5 ! 5M  
7; K = 7; 0 5; D ! 123 5 63 15 ; 3D 125! 123  
K 7D86! 7; 5978; 13D !7 5778! EC < 17; 5 H35  
; \$ E 123K 7D863 25D ; 6 35 3D !7 5778!  
!7 ; 0 5; D ; \$ A < ! @5 3 ! 9513D 5! 5778!  
\$ 17; 81 7@ ; = !7 123 = 35! D3 95; D 47  
7; 47 5 @5H 5; D 7123 K 8 06 @7 > ; < 123 ; J  
6 35 3 74 K 7D86! 7; 67; ! ; 83D 7 ; 5 ; 3; 7 978  
65 3 x 5; D T; 123 H35 \$ 5978; 13D !7 X

4 9 ; 6 7 3 < ; 35 H 5 ?3 ; = 123 8 K2 D3 74  
S 23 167 9 97; H 65 3D ? 56> 756 < \$ C ; 17 ;  
@3 9 ; 3D ; < K 7D86 ; = < 17; 74  
97!5  
4 7; KH !3 X7 3 08 3D 47 123 8 K28 123H  
67; 15 ; ; 8 K28 6 56 D 5; D 7D5 @7 > X 123 3  
@3 3 K 768 3D ; \$ < N < C !7; ; 5DD J  
!7 ; < 123 3 @3 3 5 3D 95 085; ! 13 74 95; = 5J  
3 3 5; D @7 4 59 < 17 = 3123 @ 12 5 3 ; 6 ; 762 3 <  
?5 !3 < K7 63 5 ; 5; D K7!13 H P6 5H < 5; D 5!  
05 !< ; 374 123 97 ! 9K7 15; ! 74 123 ! 2  
9 ; 3 5 < K 768 3D ; 993 ; 3 085; !13 4 79  
?712 47 ?3D 5; D ? ; 3 K ; = < ; 23 2 3 5; D  
7 63 13 2 3 31 78 H !7 123 D 6713 H 74  
123 47 ?3D < D ; = 123 \$ 12 63; 18 H 5; D 8 8?J  
3083; !H 5 = 77D D35 74 5 ! 67; ! ; 83D !7 ?K  
95D3 ? H 123 315K7 5! 7; 4 35; @5!3 ; 5!  
K5; 5! H 9 ; = !7 ; < 35 7 ! 97812 5; D 5!  
7123 K 563 0 ?8! 123 @7 > 5 ! 123 3 K 563 5 3  
7@ @27 H 5?5; D7; 3D @2 3 123 5 ! 6 3 ; 083 J  
!7 ; 25 ?36793 = 35! H 9K 713D ; 085 !H 0 5; D  
; 135D 74 73 ; = 9K7 3D < 5 47 93 H ; 13 H  
5 3 3 H 3MK7 !3D ?3 67 ; 89K7 ; 74 ; 35!  
15 ; 7; H ; 3M6 8 13 74 3 5; D x 5978; ! 17  
5778! ; 17; K3 5 ; 89 < @2 3 123 3MK7 !  
5 3 74 12 33 ! 93 123 5978; ! ; \$ CNK 123 3MJ  
K7 ! 74 5 ! @3 3 C C ; 17; 0 ; \$ < 123 H  
@3 3 A \$ AE !7 ; < 5; D E < C 17; ; \$ %  
347 3 \$ EA 5 ; 7KK 3 13 !5M 74 \$ C 5 ?8 23 <  
7 5778! 12 H ! 93 123 7 0 ; 5 67 ! K 63 74  
123 5 ! 6 3 @5 9K7 3D 7 ; 5 ! 0 ?8! ; 125! H35  
12 3 ; 7 978 15M @5 !7!5 H 3K35 3D % 89 <  
48 3 P 35 !2@ 625 > 5; D 9 5 3 5 97 ; = ! 123  
095 ; = 8 348 9 ; 3 5 0 6 5H 47 ? 6 > ! 3 <  
5 35 D 123 ; @5 3 ; 5 7 5 K 7D86! 74 67; D3 5? 3  
9K7 !5; 63 V 33 !7 ; 3 ! 13T ; 578; D5; ! H D 4J  
48 3D 0 ?8! 97 ! ( ; = 2 ?8 D ; = ?3 = 67; J  
! 8613D 74 ? 6 > ! 8 3 9 !3D 3636K7 !  
K51393; ! < 512 7 7 5; D 17 ; 3 ! 2M! @2 62  
25 2 !23 17 ?33; 97 ! H 8 3D 47 ?8 D ; = 23 3

7!5

Ak NE \$

4 12 993 ; 3 085; !H 74 K ; K 7D863D  
; \$ < 7; H C N C \$ !7 ; @3 3 3MK7 !3D 0 5 123  
3 ! @5 67; 13 13D ; !7 93 625; ! 7; 2 @5  
34436!3D @3 \$ 7; : @7 > < @23 3 < E K8DD ; =  
48 ; 563 @3 3 ; 56! ! H ; 5; D \$ 7 ; = 9  
K3 47 9 ; = 123 23 68 35 ; 5778 74 K 7D86 ; =  
?5 5; D 5 1-3K7 ! 74 ) -7?3 123 8; !<  
> 33K3 74 ) ; = -367 D 5! 123 ) 8 38 ; 74  
56! 65 ; 37 7=H  
! 95H ?3 93! ; 7; 3D 5 31 ; 6 ; = 123; 356! 5:  
7 D ; 5 H K = 3 74 123 7; ! 5D 3K 125! ! 678 D  
25 D H ?3 5 D !7 3M ! ; 5 3 K 31 78 H !7  
\$ 7 9862< ; D33D @5 !2 123 65 3 !25! ;  
\$ C C 123 5 ; D 5; D 9 ; 3 5 47 313 5 9 3  
78; D ) 3 !2H HD1 X 0!23; 5 ; 67; D3 5? 3  
1 5=3 < ?8! 27 @ 123 35! 74 123 = 35!3 ! 7;  
@7 > ; 123 > ; = D79 X @3 3 1 47 NN H35 47 5  
3 ; ! 74 E 5 H35  
3M! !7 6 5 5; D 9 ; < 123 97 ! 9K7 15; !  
9 ; 3 5 74 ( ; = 5; D Y5 3 67KK3 < ! ; < 5; D 35D<  
123 5! 13 67; 15 ; = 085; ! 13 74 13 23 3  
@3 3 7?15 ; 3D ; \$ < 479 \$ NE 9 ; 3 ; 7812  
3 13 ; ( ; = 5; D E \$ < 17; 74 67KK3 7 3<  
K 7D86 ; = \$ A E !7D 74 9315 6 67KK3  
23 K 7D86! 7; 74 ! ; 67 ; 4 3D !7 7 ; @5  
5; D 317; 2 3! 23 3 5 3 5 7 123 = 35! 67KK0P  
67 0 ?8! 67KK3 > @3 3 K 7D863D !278=2 ;  
95 3 085; ! 13 < ; 5 3 < 5; D 793 7123  
K5 ! 23 ! ; ?7!5 ; 3D 4 79 123 9 ; 3 74 7 ; J

4 9 ; 6 7 3 < ; 35 H 5 ?3 ; = 123 8 K2 D3 74  
S 23 167 9 97; H 65 3D ? 56> 756 < \$ C ; 17 ;  
@3 9 ; 3D ; < K 7D86 ; = < 17; 74  
97!5  
4 7; KH !3 X7 3 08 3D 47 123 8 K28 123H  
67; 15 ; ; 8 K28 6 56 D 5; D 7D5 @7 > X 123 3  
@3 3 K 768 3D ; \$ < N < C !7; ; 5DD J  
!7 ; < 123 3 @3 3 5 3D 95 085; ! 13 74 95; = 5J  
3 3 5; D @7 4 59 < 17 = 3123 @ 12 5 3 ; 6 ; 762 3 <  
?5 !3 < K7 63 5 ; 5; D K7!13 H P6 5H < 5; D 5!  
05 !< ; 374 123 97 ! 9K7 15; ! 74 123 ! 2  
9 ; 3 5 < K 768 3D ; 993 ; 3 085; !13 4 79  
?712 47 ?3D 5; D ? ; 3 K ; = < ; 23 2 3 5; D  
7 63 13 2 3 31 78 H !7 123 D 6713 H 74  
123 47 ?3D < D ; = 123 \$ 12 63; 18 H 5; D 8 8?J  
3083; !H 5 = 77D D35 74 5 ! 67; ! ; 83D !7 ?K  
95D3 ? H 123 315K7 5! 7; 4 35; @5!3 ; 5!  
K5; 5! H 9 ; = !7 ; < 35 7 ! 97812 5; D 5!  
7123 K 563 0 ?8! 123 @7 > 5 ! 123 3 K 563 5 3  
7@ @27 H 5?5; D7; 3D @2 3 123 5 ! 6 3 ; 083 J  
!7 ; 25 ?36793 = 35! H 9K 713D ; 085 !H 0 5; D  
; 135D 74 73 ; = 9K7 3D < 5 47 93 H ; 13 H  
5 3 3 H 3MK7 !3D ?3 67 ; 89K7 ; 74 ; 35!  
15 ; 7; H ; 3M6 8 13 74 3 5; D x 5978; ! 17  
5778! ; 17; K3 5 ; 89 < @2 3 123 3MK7 !  
5 3 74 12 33 ! 93 123 5978; ! ; \$ CNK 123 3MJ  
K7 ! 74 5 ! @3 3 C C ; 17; 0 ; \$ < 123 H  
@3 3 A \$ AE !7 ; < 5; D E < C 17; ; \$ %  
347 3 \$ EA 5 ; 7KK 3 13 !5M 74 \$ C 5 ?8 23 <  
7 5778! 12 H ! 93 123 7 0 ; 5 67 ! K 63 74  
123 5 ! 6 3 @5 9K7 3D 7 ; 5 ! 0 ?8! ; 125! H35  
12 3 ; 7 978 15M @5 !7!5 H 3K35 3D % 89 <  
48 3 P 35 !2@ 625 > 5; D 9 5 3 5 97 ; = ! 123  
095 ; = 8 348 9 ; 3 5 0 6 5H 47 ? 6 > ! 3 <  
5 35 D 123 ; @5 3 ; 5 7 5 K 7D86! 74 67; D3 5? 3  
9K7 !5; 63 V 33 !7 ; 3 ! 13T ; 578; D5; ! H D 4J  
48 3D 0 ?8! 97 ! ( ; = 2 ?8 D ; = ?3 = 67; J  
! 8613D 74 ? 6 > ! 8 3 9 !3D 3636K7 !  
K51393; ! < 512 7 7 5; D 17 ; 3 ! 2M! @2 62  
25 2 !23 17 ?33; 97 ! H 8 3D 47 ?8 D ; = 23 3

Y 3 = 5; 13 085 3 5! 5 1977 < 5H!7 < 5; D  
 313 5 7123 K 563  
 (0 : 6 0!S!23 3 123 97 ! 5 & D 0!  
 125! 74 @77 3; < 128 62 34 351 74 @2 62 5 3 123  
 - D ; = 74 / 7 > 2 3 < 5; D ! 23 67 74 , 78J  
 63 13 < ! < K317 ; 5; 65 13 < 5; D 793 3!  
 23 4 ! 9K8 0 ! 7@5 D ! 23 9K 71393;! 74  
 123 @77 3; 95; 845618 3 @5 = 13; ; 123 \$ !2  
 63; 18 H 2H (D@5 D < @27 ; ! 13D 5 ; 89?3 74  
 V 39 2 95; 845618 3 17 3!! 3 ; (=; 5; D 8!  
 123 95; 845618 3 5?78 3D; D7@; 5 97 ! 17 78  
 70; D5H 8; D3 5 ; 89?3 74 13M5178 5; D 7KJ  
 K 3 13 3 ! 6!7 ; 0 5; D ! D D ; 7! ?3 = ; !7  
 K5 > 3 5; H 13 H 5K D K 7 = < 7 ! 7 K5 ! 6 K5!3  
 ; 123 @7; D3 48 9K 71393;! 95D3 ; 123 67! !7;  
 ! 5D3;! 03 ; ! 7D86!7; 74 123 0; 9532 ; 3 <;  
 ! E 5; D 123 3K35 74 ! 23 K 72 ? ! 7 / 56! 74  
 (D@5 D / < 5; D ; 5 H <; # 33D < 5 > 3J  
 43 D; 8DD3 4 3 D 5; D 54 D 3@7 12; 5 3 ! 23 = 35!  
 63; 1 3 74 123 ? 75D 6 7! 2 95; 845618 3! 0 45M  
 ; 7!3D 47 ! 4 5; ; 3 5; D ?5 S3 < 5; D 5D47 D  
 47 @7 13D K ; ; = 5 7@ 7! 2 5 3 95D3 5!  
 5; D ; 35 8DD3 4 3 D 5; D ?5 ; > 3! < 4 8 2 ; = <  
 & 6 < ? 3! @ 33; 125! 17 @ ; 5; D 33D % ! 3@ ? 8 H  
 5; D 5! 3H 123 3 5 3 5 = 3 3 ! 5? 2 93; ! < 65 3D  
 6 % ! ; @ 2 62 7 D @ 77 3; 5 = 5 3 179 ! 7  
 K 363 < 3 K 8; < 5; D 95; 845618 3D < 793! 93 @ ! 2  
 5; D 793! 93 @ ! 278! 5; 5D9 M18 3 74; 3 @ ! 77 <  
 ; 17 15 78 D3 6 K! 7; 74 675 3 6 7! 2 1 33  
 3) ; #4 - 762D5 3 ; 5; 65 2 3 5 7 5  
 = 35! 35! 74 123 @77 3; 95; 845618 3;  
 ; 7863 13 32 3 25 ; 893 78 4 ; 3 ? K75D 6 7! 2  
 45617 3 0 ? 8! 5D47 D ; ! 123 K 6 K 5  
 63; ! 3 74 123 8K3 4 ; 3 6 7! 2! 5D3 23 6 7! 2 74  
 793 3! 5 3 74 ; 43 7 085 ! 1H ; 3 = 33? 7 F9 =  
 3 < < 5 3 95D3 ; 5 97 ! 3! 13 H! 7 @ ; 5; D ! 1 5 = 3  
 ; 123 67 74 3! 7 < 5; D 5 7 ! 7 5 67; D3 5? 3  
 3M! 3; ! 5! 3 ; = 17; < 123 67 74 793 3!  
 5 K3! 5 3 K ; 6 K5 H 95D3 5! % M9 ; ! 3 < ; DJ  
 D3 9 ; 13 < @ 2! 17 < 5; D 19 5 ? 8 H  
 ; 7! 3D 47 ! 4 5; ; 3 < 5; D ! 1; 3H ; M47 DJ  
 2 3 47 ! ? 2 ; > 3! 0 1278 = 2 97 ! 74 @ 25! 5 3  
 65 3D ! ; 3H ? 5 ; > 3! 5 3 ; 35 ! H 95D3 ;  
 5 3 ; 7 @ 62 @ 5 7 ; = 123 K ; 6 K5 351 74  
 123 @ 7 13D 95; 845618 3! ? 8! 123 679 95; D 74  
 675 < 5; D 123 = 35! 3 456 13 47 65 H ; = 7 ; 123  
 78 ; 3 397H3D ; 5D47K < 5; D 7! 23 K 563 ;  
 123 3 ! - D ; = 74 / 7 > 2 3 < 25! 13 = 13 ; 123 9 5  
 D36 D3D 8K3 7 ! H 23 95; 845618 3 74 @ 77 3 ;  
 5; D @ 7 13D ! 76 > ; = K ; 6 K5 H 65 3D 7 ; ;  
 3 63 ! 2 3 < 5? 78! \$ < 176 > ; = 4 593 ? 3 ; =  
 8K7 3D ! 7 ? 3 5! @ 7 ; ; ! 25! 678; ! H 75 3  
 @ 77 3 ; 5; D D 8 = 3! 5 3 95D3 ; 89?3 5; D <  
 ? 5 S3 ; ( 3M 5; D 8447 > 5; D 5 43 @ 5 1 6 3 5 3  
 95D3 ; 7 12 5; ! 5; D 8 3H! 8! 123 @ 77 3 ;  
 95; 845618 3 74 123 67 5 3 679K5 5! 13 H 8 ; 7  
 9K7 15; ! 23 17! 5 15 83 74 123 3M7K ! J4  
 @ 77 3 ; = 77D 5; D @ 7 13D = 77D 5; D H5 9 8 \$  
 5978; 13D 147 123 ; 13D ; = D79 < ! 7 ; 3  
 ! 25; \$ < C < % 23 K 7D863 25D ; 7 3 125;  
 D78? 3D ; 123 678 3 74 \$ C H35 < 5978 ; ! ; = 17  
 < C < N ; \$ C 0 ! 7 N C < E b ; \$ C 0 5; D ! 7  
 \$ C < N C < ; \$ 3 5 3 ; 7 3K5 5! 3 3J  
 ! 8 ; 74 123 3M7K ! 74 ( ; = 5; D 5; D 5 3 % 6J  
 67 D ; = 17 123 63; 8 3K7 ! 74 \$ < 123 77 3 ;  
 95; 845618 3 5! 125! ! 93 9 107H3D \$ < A K3 J  
 7 ; < 5; D 123 @ 7 13D 95; 845618 3 N E E  
 ) 73 9K7 ! 5; ! ! 125; 123 @ 77 3 ; 95; 8456J  
 18 3 125! 74 67! ! 17; R5 ! 5 12 95; 845618 3  
 ; 7@ < ! 95H 3? 5 D 17 25! 3 5 97 ! 3 ; 1 3 H  
 = 7@ ; 8K ; 63 123 5663 7 ; 74 ; 37 = 3  
 ; \$ 234 ! = 5; D ! 98 8 @ 5 ! 13 ; ! 7 ! ;  
 \$ < ? H 123 ; 13 ; ! 7 ; 74 123 K ; ; = 13 ; H 0 5; D  
 123 8? 3083 ; 15; D 5 97 ! 9 568 78 ; 13 ; ! 7 ;  
 74 % > @ = 2 < 5! 1! 5! @ = 2 < 79K7! < 5; D  
 123 < 25! 13 65 3D ! ! 7 123 3M ! 57 D ; 5 H ! 5! 3  
 74 9K 71390! ! 7 @ 2 62 ! 25 ; 7@ 5 13D

>  
 7! ! 7 ; = 77D 74 = 35! ? 358! H 5; D 3M63 3 ; ! 085 ! H  
 2513 ? 33 ; 7 9862 3D863D ; K 63 < 5 ! 7 ? 3 @ 12 ;  
 ! 230 9 9 5 ; D 745 ? 8! 123 93 3 ! 73 = 5 ; 3 63  
 ! 23 5 17 ; 2 ; = : 6 35 3 ; 123 D3 95; D 47 123 9 0  
 ! 23 K 7D863 74 123 ! 2 95; 845618 3 ? 3 ; = ; 7 @  
 @ D3 H D 448 3D 713 123 397! 3 ! 678; ! 3 74  
 % 93 65 5; D % 5 5; 65 2 3 123 = 5; D 35!  
 74 123 ( ; = 2 67! ! 7; 95; 845618 3 0 5; D ; 3M! 17 ! <  
 ? 8! 5! 5 = 35! D 15; 63 < 5 3 2 2 3 < 3 ? 2 3 <  
 5; D 17 / > 2 3  
 R5 78 3 ! 95! 2513 ? 33 ; 013 ; 74 123 15 83  
 74 12 = 35! 95; 845618 3 < 5; F 74 123 ; 89?3 74  
 K3 7 ; 39K 7H3D ; 5; D D3K3; D3 ; ! 7 ; ! 23  
 63 ; 8 3! 8 ; 74 \$ ! 5! 123 17! 5 ; 89?3 74  
 K3 97 3 ; = 3D ; 67! ! 7; 95; 845618 3 5! C <  
 ; 456 < 5667 14 = ! 17 123 3 3! 8 ; < 123 K37K 37 ;  
 = 5 = 3D ; K 7D86 ; = 67! ! 7; 45? 6 5 3 123 12 D  
 97 ! ; 893 78 6 5 ; (= ; 5; D 5; D 5 3 ; ! ? 3  
 4 ! ? 3 ; = 5 68 18 5 5? 78 3 < 5; D 123 367; D  
 D793 16 3 15 ! ; 8! K 775? H 123 ; 89?3 56J  
 ! 85 H3 ; = 5 = 3D < ; 15 78 @ 5H < ; 67! ! 7; 95; 8J  
 45618 3 < 67; D3 5? H 5 = 3 ! 9 0 ! 25! 27@ ; ;  
 ! 23 63 ; 8 3 5K ! @ ; 7! ? 3 45 @ 7 ; = 17  
 3 ! 95! 3 123 17! 5 15 83 74 123 15 78 D3 6 KJ  
 ! 7 ; 74 67! ! 7; 45? 6 5 ; D H59 ; 7@ 5 ; 85 H K 7J  
 D863D 5! AC < < \$ 5! D 123 17! 5 ; 89?3 74  
 K3 7 74 ? 7! 2 3M 3 < 5; D 5 3 < 39K 7H3D ; 5  
 D3K5 193! ; 74 123 78 ; 3 < 5 ! 778! C <  
 = 2! ; ! 2 5! 13 3 ! 95! 3 < ! @ 47 7 @ 125!  
 4 79 \$ < < ! 7 \$ E < ; D ! D85 95H ? 3  
 3 = 5 D3D 5 D3K3; D ; = 47 8K7K ! 7 ; ! 2 = 35!  
 95; 845618 3  
 ( ! 95! ; = 123 3 ; ! 35 ; 85 15 83 74 123 67! ! 7;  
 45? 6 74 ; 35! ! 5 ; 5! AC < < \$ < 123 15 83  
 74 127 3 5 ; 85 H K 7D863D ; 67! 5; D 95H < K3 J  
 25K < ? 3 3 ! 95! 3D 5! ; 35 H < < 0 47 < 5 5  
 5 = 3 K 7K7 ! 7 ; 74 123 45? 6 95D3 ; 67! 5; D  
 5 3 74 5 679K5 5! 13 H4 ; 3 D3 6 K! 7 < ! 23 15 83  
 3M633D @ 25! 9 = 2! ? 3 ; 43 3D 4 79 123 5978 ; !  
 74 H5 9 K 7D863D ; 67! 5; D 5 679K5 3D @ ! 2  
 ! 25! K 7D863D ; ; 5; D  
 8? 77 ; 3D 5 3 793 ! 5! ! 6 74 45617 3 47  
 67! ! 7 ; = 77D < 3M! 56! 3D 4 79 5 3! 8 ; 5 D ? 347 3  
 5 593 ; ! ; \$ X

	7! ! 7; V5617 3	89 23 74 V5617 3	! 9 23 74 K, D3	79 13 74 K3 5 13
( %	5; 65 13	\$ N N	ES < CAE	ASC < E
+ 47	23 13	A N	Ex \$ < N	E < \$
	3 ? H	ESE N	Ac \$SA	
	89 73 5; D	SC	SA < ESE	SE N C
	( DD 3 3M	\$	C < A	AE \$
	15447 D	A	\$ < \$	\$ N E
	3 63 13	E		ESN
	7! ! ; = 25 9	E \$	ES <	E \$ A
V .	8447 >	\$		\$ N
	5 @ 6 >	\$		CE
	& 3H3	W	X	
	7 863 13	E	<	\$ < C \$
	7 47 >	E	X	
	715	SC	E < A \$NEC	< N
	23 527 13 4 = 8 3 5 3 K 7? 5 H ; 67 9K 3! 3; 123			
	; 89?3 74 7K3 5! 13 ? 3 ; = 13 ; 5! ; 35 H C			
	3 125 ; ! 23 3 8 3! 8 ; X! 23 5! 13 ; 363 J			
	5 H 8; D3 123 93 > 7 @ ; = ! 7 123 15 ! 8? D 1 J			
	7 ; 74 5? 78 5 ; D 123 67 9K 3M H 74 ! 5D3 97 3			
	7 3 67 ; 36! 3D @ 12 67! ! 7; 95; 845618 3 % ! 7J			
	= 3! 23 ! 339 97 ! > 3 H ! 25! 123 3 5 3 5! 35 !			
	25 45 9 7 ; D ! D85 D 36! H 3 ; = 5 = 3D ; 123			
	67! ! 7 ; 5D3			
	23			
	( 0 ! 47 35! 3D 62 34 H ; / 7 > J			
	2 3 5; 65 2 3 < 5 7K ; 89?3 5; D < 3! 97 3J			
	5; D < 8 25 9 < 7 3! 58D 793 3! ; \$			
	123 ; 3 ; 45617 3 39K 7H3D \$ N < 25 ; D < 5; D			

E

I >

123 63; 8 3!8 ; 74\$ \$ !13423 59?0 74 ; J  
D 1 D85 3 ;=5-3D ; 123 95;84561 80L 5! EEO C  
23 > 95;845618 3 97 3 9K7 !5;! 23  
93! 7K7 15; D ! 6! 74 K15 3pD\< ;5;623 !3 <  
5;D ) 566 3 4 3 D 5 3 123 62 34 K 563 ; @2 62  
? 75D > 5;D 25;D>3 62 34 5 3 95D3< 713 ;! H  
63 3? 513D 47 ! ?5;D 45617 3 5K3 5 3  
95D3 97 !H ; 123 (< 67 0 ?8! 12 ? 5;62 74  
95;845618 3 D36 ; = % = 35! 317 8! 7; @5  
343613D ; 123 > 95;845618 3 ; \$ EC 3J  
1 78 H !7 !25! 3K762 123 3= 5! 13 3;56!93;!  
@ 12 3 K36!17 ! @3 3!23 97 ! 67;! 5D 6!7 H 5;D  
9K7 ! 6!25! 65; @3 ?3 95=;3D< 23 9K7 J  
!5! 7; 74 47 3=; > @5 K 72 ? 13D 8 3! 123  
313 3 !K3; 5 3 0 ?8! 123 5D15;15=3 125! 12  
K 72 ? !7; @5 ?3 313D;1278=2 97 13 7;378 H<  
6 67;43 7; 123 95;845618 3 < @78 D 8; D3 5 H  
16 68 15;63 < 25!3 ?33; 97 3 125; ;38! 5 3D  
?H 123 9K7 !7; 747KK 3 13 D8! 3 7; 123 5@  
9513 5 2 1 6 78 H !39 @ 0 K 7D86! 1374  
5 !@747 D 9 62 340 47 < ?H 13562 ; = 123 95;8J  
45618 3 !7 D3K3;D 7; 68 179 278 3 3=8 5!7 ;  
47 K 7136! 7; 5=5 ; 147 3 6; 679K3! !7; < 1 95D3  
!239 ; D 443 3 ;!5?78! ;3@D 123 13 05;D ; 13;J  
!7 ; < @2 3 7 @ ; = !7 123 3M7 ? 15;D8! 3 ; 123  
5@ 9513 5 < 5;D 123 0! ; 74 9K 71393; K ; 123  
K 63 74 > @5 9 ; !5; 3D 5! ; 62 5 K 63 5 !7  
3 ! 6! 123 D395;D 47 !239 @ !2 ; 679K5 5! 13 H  
5 ; 7 @ 9 ! ; \$ EC:27@313 < 5 ; 3@ 5 ; D97 3  
65 ! 5? 3 7 D3 0 !2 ; = @5 8! 7D863D 23  
D8! 13 7; 123 5@ 9513 & @3 3 034! ! H 7@3 3D0  
5! !23 593 ! 93 !25! 47 3d ; > 07D @ 3  
5 7@3D !7 ?3 9K7 13D 7; K5H93;! 7 5 D8!H 74  
A K 63; k % 8 2 ; @ H 139 @ 5  
1323 93;! H 7KK7 3D 5! ! 78! 3!< 5;D ! @5 67;J  
4 D3;! H K 3D 6!3D !25! ! @78 D 766507; 123 8 ;  
74!23 95;845618 3! ?8! 123 3 8 125 27@ ; 123  
78;D ; 3 74 !23 K ; 6 K 3 7; @2 62 ! @5 ?7!J  
!793D 23 95;845618 3 @3 3 7; @4K 123 4 !  
! 93< 679K3 3D 17 65 5 123 3 78 63 74 63 ; 63  
5;D ; =3; 8 !H !7 123 5 D0 5;D 123 3 8 125 ?33;  
!25! 123 95;845618 3 25 ?33; 97 3 9K 713D  
D8 ; =123 5 !D7S3; H35 125; !25D ?33; ; 123  
0 @27 3 K 3! 78 63; !8 H0 5;D !25! ! 25 67;! ; 83D  
K 7= 3 13 H !7 ; 6 35 3 ; \$ 123 D8!H @5  
45 123 3D863D !7 \$ C K 63; k % 8  
23 !715 085; !H 74 5@ > 9K7 13D ; !7  
!23 < < < \$ 5979 13D 17 C0CC< \$ \$ ?<  
?3 ; = 5 D36 35 3 713 9K7 ! 74 123 K 363D ; =  
H35 < @2 62< ; \$ EC:5978;13D 17 \$ A ESE \$ ?<  
5;D< ; \$ A< 17 NEE\$ \$ C ? 23 1715 ; 89 73  
74 K3 7 ; 3 ; =5-3D ; 123 > 95;845618 13 ;  
( ; 5;D 5 ; 3 5 @5 !5!3D 17 ?3 \$ \$< < ;  
!23 63; 8 3!8 ; 74\$ \$  
23 % ( 0 ( 7;374 123 97 !  
9K7 15;! 65 3D 7; ; ( ; 5;D ! 679K03 5  
5;D 745 !6 3 < 4 79 123 5 627 745 95; 74 @5  
D7@ !7 !23 D3 65!3 48 ; !8 3 74 5 5DHP @7> :!  
?7M 23 97 3 K7;D3 78 5 3 3 @78=2! ; 15447 3J  
2 3< 7 ?7 ?7> 5 3< 5;D 3 3 @23 30 68! 3D<  
5;D 123 4 ; 3 > ; D 74 9!6 3 < 5 3 95D3 62 34 H  
; 9 ; =259 5;D 2344 3 D 0 ; 9 ; =259  
!359 3 ; = 3 74 123 5 =3 ! S3 97 5 7 K 7J  
D863D 5;D 123 @27 3! 56! 17 123 47 5 67;J  
D3 5? 3 D !5;63 7;3 9 93; 3 4 3 D 74 9 12 3  
5;D 47 =3 < 5;D 123 =77D 95D3 ; ! 5;D ! 9J  
93D 513 ; =2 278 277D 5 3 3 ! 9513D 17 ?3 @7 12  
97 3125; AC < \$ 5; 85 H V 359 < ; 33D 3 <  
5 3 95D3 ; = 35! 085; !13 ; 7;D7;  
5!62 5;D 6 76> @7 > 5 3 95D3 3 K36 5 H ; 5;J  
65 2 3 23 !715 ; 89 73 74 25;D 3 9K 7H3D  
; !2 = 35! ? 5;62 74 ; D8 ! H K 775? H 8K:  
@ 75 74 AC < < 5;D 123 !715 15 83 74 123 =77D  
K 7D863D 5978;! K3 25K !7 \$ < < b 5 H35  
23 63; 8 3!8 ; 74\$ \$ 3K7 !25! 123 3 5 3  
SEC< \$ K3 7 ; 3 ; =5-3D ; ( ; 5;D 5;D 5 3  
; 03 7 ; 95;845618 3 < 5 978 D3 < 478;D3

5;D 9 5 @7 > 3 < ?3 D3 @2 62 \$ \$ C ; D J  
! D85 5 3 3= 13 3D 5 ? 56> 9 12 < < E 5  
3 ; = 3 5;D 9562 ; 3 95> 3 < E \$ A 5 3 ; =5-3D ;  
!23 5 95;845618 3 ; 5;D E C 5 676> 5;D  
@5!6295 3 23 !15 83 74 123 25 D@5 3 3M J  
K7 13D ; \$ 5978;13D !7 \$ A E\$ < E N b 23  
95;845618 3 74 35!23 ; 35 H 3085 ; 9K7 J  
!5;63 17 !25! 74 25 D@5 3 7 63 !3 5;D /37!  
5 3 !23 K ; 6 K5 35! 74 !23 = 713 456!7 3 < 5;D  
459 2 17=3123 8K@5 D 74 < < K5 74  
35!23 = 713 5 ; 85 H0 ) 5;H 97 3 5 3 95;8J  
45618 3D ; 77D 176< 7;D7< ; 7! ; =259< 5;D  
8D 7@ 273 < 25 ; 3 < 5;D 5D 3 H 5 3 95D3  
; 97 ! 5 =3 17@ < < 5;D 3 K36 5 H ; 123 93! 7J  
K7 77! 5;D 273 5 3 5 7 95D3 ; = 35!  
; 89?3 ; 7 1259K17; 2 3 5;D 15447 D 2 3  
23 35!23 95;845618 3 3 ! 95!3D !7 39K 7H<  
; 5 < 35 H EA < 25;D < 5;D !7 K 7D863=77<  
!7 123 15 83 74 \$ A< < b 5 H35 < 7 8K@5 D  
23 K5 !74 !5447 D 2 3 D3!713D 5 97 !  
@27 H !7 K7!13 3 ! 235 123; @5 3 7 2 =2 H  
9K 713D ?H 123 ; !3 =3;63 5;D ; =3; 8 H 74  
3D=@77D ; 123 5 ! 63; 18 H< ; 7@ ! 15  
!23 ?3 ! K 7D863D 7; 123 7 ; ! 3 ; ! ; 3 3=5;63  
5;D 3M63 3;63; 5;D 9 8662 8K3 7 ; K7 ! 74  
6235K 3 ; 3;63 123 35 123; @5 3 5;D 62 5 74  
( ; =5;D 5 3 13 H @ D3 H D 448 3D0 5;D 5 3 123  
7 ; H 15 3! 3 17 ?3 33 ; 97 ! K5 ! 74 123  
7 ; ! ; 3 ! 5;D 74 95 93 65 2 5 @5 3 95D3  
5! 3 ?H< ; 7 63 13 < & 6 23 !715 15 83 74 123  
5 ! 6 3 95;845618 3 < ; ?0!2 ? 5;623 74 123  
! 5D3 3 ! 95!3D 5! 5?78! E C < k 23 ; 89J  
74 3 K3 7 ; 3 ; =5-3D ; 123 35 123 ; @5 3 95;8J  
45618 3 ; ( ; 5;D 5;D 5 3 < = 13 ; 5! A < E  
; 123 63; 8 3!8 ; 74 \$ \$ 23 =5 95;8J  
45618 3 25 = 7@ ; 8K ; 63 123 3 D 74 123 \$ !2  
63; 18 H< ?8! 25 3 K36 5 H ; 6 35 3D @ 12 ; 123  
5 ! K H35 7! ! 3 5;D 6 7@ ; = 5 5 3 95D3  
2 34 H 5! 3 @65 13 5;D 2 3 D 0 K 5!3 ; = 5  
3M6 10 13 H5! 123 47 93 17@ ; < 5;D 5! . 5!3 ; 235D  
; 5 65 2 3 23 3 5 3 ; 893 78 = 5 ; @7 >  
; 123 5;D 67 0 5;D 123 !715 K 7D863  
74 = 5 5 163 15 83 5D ! EA < < b 5 H35 <  
123 95;845618 3 39K 7H ; = < 25;D 23  
63; 10 74 \$ \$ 27@313 < 7; HD ! ; =8 23D \$ C<  
5 3 ; =5-3D ; = 5 95;845618 3 2 ? 5;62 74  
; D8 ! H 25 ?33; 9513 5 H ; 18 3D ?H 7KK 3 13  
D8! 3 8! 123 3< 5!3 ?3 ; = 3D863D ; \$ AC<  
@3 34 ; 5 H 3K35 3D ; \$ C 5K3 95D3 ;  
3 ! < 3 ; k ; 5 65 2 3< 8 3H 5;D / 7 > 2 3  
! 3 ! 95!3D 125! 123 3 5 3 ; 05 5?78! ASE 9  
5! 7 > ; ( ; 5;D< 39K 7H ; = 5!78! E C< ; D J  
! D85 < < < 5 K 7D86 ; =77D !7 123 15 83 74 5?78!  
b 5 H35 5K3 < > 3 = 5 < 25 ?33;  
8?73613D 17 7KK 3 13 D8 3 0 ?8! 123 3 @3 3 3J  
D863D ; \$ A < 5;D 3 ; ! 3 H 3K35 3D ; \$ \$  
5! 17 123 15 83 74 ?3!@33; E C < < b 5 D ;  
b 0 ? 6> 5;D ! 3 !7 5 ; 3 7 978 3M J  
!3 ; !0 75K; 65;D 3 < 8 ; K7 @D3 < 15 62< ! ; 05 <  
DH3 < 675623 < 48 ; 18 < 5;D 19 @ K5!k 5 3  
5 9 9 = !123 3 5 9 ; = K ; 6 K5 5 ! 6 3 K 7D863D  
?H 123 95;845618 ; = D8 ! H 74 ( ; =5;D ( MJ  
!3 ; 13 8=5 : 34 ; 3 3 5 3 3 !5? 23D ; 7 ; D7< ;  
!3 K77 < 17 < 5;D 7!23 17@ ;  
23 67; 13 7 4 5 ; 5 ; !7 43 93; 13D 087  
= 13 3 17 33 13 H 9K7 15;! 5;D 3M!3 ; 13  
? 5;623 74 95;845618 3 5;D ! 5D3; 127 374 95 1J  
; = < ? 3@ < < 5;D D ! ; = 23 ? 3 @ 3 <  
!2 78=278! ( ; =5;D H 3 D 8K@5 D 74 < <  
?5 3 74 ?33 74 5 7 ! 0 5;D 4 79 \$ < < !7  
E E < < ? 5 3 5 3 8K7 3D !7 ?3 5 ; 85 H 8 :  
K 3D ?H 123 K7 ! 3 ? 3 @3 3 74 7 ; D7< ; @2 62  
5 3 123 5 < 3 ! 5;D 4 ; 3 ! 3 !5? 293! ; 74 123  
> ; D ; 123 39K 3 < 5;D< ; D33D< ; 123 @7 D  
23 3 5 7 5 13 H 5 =3 67; 89K! 7 ; 74 K ! ;  
K5 ! 68 5 H = < ; ( ; 5;D< 8k ; 7! @ 15 ; DJ  
; = 123 ; 893 78 5 3 =5! 7 ; !7 123 67 ; ! 5 H<

RI

WW I'<" + : " G'

< 5<: Q

VQ : < <+ W#K

MAP OF THE  
RAILWAYS  
OF  
ENGLAND & WALES.

English Miles  
0 10 20 30 40 50

N O R T H

I R I S H

E N G L I S H C H A N N E L

S C O T L A N D

I R I S H S E A

D O U B L I N C H A N N E L

C A R L I S L E B O Y

W E S T I N D I E S

N O R T H C H A N N E L





(9 % %; 3

123 3 ?3 DD75?1 679 K5 0 12367: 89 K1 7:
@ 12 123 K7K8 5! 7;<:125! I D 033D3D H 3 5!
K 3 3 ! 125; ! @5 ; 123 300 74 ,37=3 <

65; 5 25 ?39 ;35 H 8 K3;D3D 0 63 5 @5H
6593 ;17 8 3 23 3 7 = ;:513D 5 7 ; 123
5!13 25 474 1\ 5 ! 63;18 H ; 123 9 ; :=

9 % V7 55 9

\$ AS \$
.5 .5 K3 637
! 2
V7 3 =; 5; D 77; 5 < N < A \$ \$ < N < E E N E
< < N < A C < \$ < N \$ ES C

3 =12 74 :3 715 5K 15 K5 D
7K3; 5!123 (:D 74 8K 1 25 3 < 75; <
3562 35 &3 5!123 (:D 740562 35

@ ?3 33; 5! 5 =5;63 !25! 123 ;6 35 3 ; 123
67; 89K! 7; 74 K ! 25 ?33; 3 !25; 123 ;J
6 35 374K7K8 5! 7;
( =; 5; D 5 3 5! K 3 3 ;k K 3 25K < 123 ?3 ! ; 123
@ 7 D 23H 5 3 K 563D K 23 123 D 36! 7; 74

83
EAC EC
\$ C < \$S E N < C A
\$ CC < < ES E N < C A
\$ C < < EC < N AS
\$ C < < A E A < \$N < E
\$ C < < A E < < C \$
\$ CN < < A N E < < NS; \$ \$
\$ S < < E ENN < < A
\$ E < < \$ S < A
\$ A < < C AA < < \$

23 ;89 ?3 74K5 3;=3 < 6 8D ;=123 27 D3
4 H35 H 7 35 7 ;! 6>3! < @27 @3 3 67; 13H3D
?H 5 @5H ; (:; =5; D 5 3 < 6 7 123 ?15
! 544 6 363 K! 2 3562 74 123 H35 \$ C : Ac @3 3
5 47 7 @

E E 2 C >  
5 :3!@FO> ; 3678 374 !!3 97 3!25; 503;6;  
5!7; !278! !56 ; =123 =7@12 74 12 = 35!  
58M 5 H 74 97D39 769;7!7;< ! 95H 844 63!7  
=13 !23 3;=% ; 9 3 74 !3 3=5K2 3 ;  
( ;=5;D;5;D 5 3< ; !23 12 33 H35 \$ \$ Ac  
3;=12 ; ) 3 74 3 3=5K2  
\$ \$ \$ Y \$ A  
036!S 7 & 7!39 5!7;5 < E C EA  
1 2 & 2 )5=;3!6 A&N A AN \$  
78!2:(5!3 ; (5 5H A 8  
0:D7;< =2!7;<5;DK SNE \$NN' ESA  
78!2 75! 5' @5H b NE' \$ A \$  
=8?95! 0 1 0 3=5K2  
17 5 5 <A 9 3 0!17  
78 7=;3<A 9 17  
3K!K3; 9 c!7 3 J ZZ  
3H<A 9 0!17 13D<K  
9 0!17 5;7!3<  
9Y! 5;D!7 3;J  
95 >A M;Y W  
23 ;89?3 74!3 3=5K2 !5!7; 7K3; !7 !23  
K8? 6 ; \$ A @5 \$< b< @2 3 !23 ;89?3 74  
93 5=3 3;! ; 593 H35 5978;!3D!7 ;35 J  
H !2 33 9 7;  
> ( % 2 8 X0 23 3= 5! H7  
K7@3 <2H !23 67; !!8 7; 6!4 ; 35! ;5 ;<  
!3 !3D ; !23 =35! 678;6 74 K5 593; !k 67; !J  
;=74!23 ; =5;D !23 !2 33 3 !5!3 0!25! <!23  
7 D K !85< 7 D 39K7 5<5;D 7997;  
23 35 H 2 !7 H 74!23 K5 593; !74 ; =5;D  
3; !3 7K3D ; = 0 72 0 H 2 9862;27@J  
3!3 < 63 !5 ; !25! K 3! 78 H !7 !23 7 95 ;  
!5 7; d @5 8 85 !7 67; D3 9 D D3?5!3 95!13  
74K8? 6 9K7 !5;63 ; !23 @ 7 = 35!  
678;6 74!23 ;5!7 ; %4!3 !23 7 95 ; !5 7 ;<  
5;D !23 3 !5? 293; !74 !23 438D5 H !390 !23  
>;=5 7 D K5 5978; !k @5 5 !3D ?H 5 = 35!  
678;6 679K7 3D 74!23 K ; 6K5 438D5 8K3 7 <  
7 !3;5;! @27 3 67;68 3;63 @5 ;363  
5 H ; 95!13 74=3; 3;5 7 ;5!7 5; 9K7 !5;63  
" 03D ?H ; = !72; 7; !23  
C!2 74 8;3< \$ES< ? ! K8 5!3D !25! " ; 7 68!  
!5=3 7 5 D 25 3? 9K7 3D 7; !23 >; =D79<  
?3H7;D !23 7 D ;5 H 5? !3 74!23 438D5 108 3 ;  
9 3 ?H !23 ( " 74 !23 >; =D79 P  
2 27@ !25! 3!3; 5! !2 35 H K3 7D !23  
K ;DK 3 @5 367; ;3D ;!25! !23 ;5!7; 278 D  
;7! 3! 15M3D 3M63K! ?H ! 7@; 67; 3;! 23  
= 35! ;89?3 74!3;5;! ! !7 74!27 3 @27<  
5 !23H 23 D 36! H 4 79 !23 6 7@;< 33 33 ;! 3D  
!7 5 35! ; !23 =35! 678;6 7 K5 593; !k 5;D  
!23 D ; 6 ;5!7 ; 5;D ;5? !H 74 95;H 74!23 9  
!7 5!13;D<=5!3 3 !7 !23 K 5! 63 74 89 97 ;<  
?H ;593 5 43 7; H 74!23 97 !D ! ;=8 D 3D<K  
74 !23 3 65 3D !23 = 35!3 ?5 7 ;< @23;63 7 = J  
;5!3D 75 7 ; 3 2H @ ! @2 3 !23 7!3 @<27  
@3 3 ;7! 89 97;3D<5D7K!3D<; ; 7!3 H 7 ;=! 930  
!23 K 56! 63 74 3;D ; = 3K 3 3 ;!5! 13 23 5!13  
67; !3D 74!@7>; =2! 47 3562 2 3<5;D 747;3  
# 97 3 78 =3 3 47 !23 12 33 ?7 78=2 < 7 74  
!23 3 27 D ; =74 !23 67@;< K 443 3 ;! 7K ;7 ;  
5 3 3 ;!3 !5 ;3D 5 !7 !23 K3 7D @23 ; !2 0 9J  
K7 !5 ;! ; 7!5!7 ; !77! K 5630 ?8!k 5! 5 3!3 ;!<  
!23 3 ; 8;D78!3D 3! D3;63 !7 K 7!3 !25! 78 J  
=3 3 5!13;D3D !23 K5 593;! 89 97;3D \$0  
97; D3 ) 7;!47 k 35 74 3 63 !3 ;< \$E C  
% ! !2 ! 93<5 7< !23 63 =H @3 3 89 97;3D !7  
5!13;D ?H !23 K 768 5!7 !K 76!7 0 ?8! !23H  
! 8= 3D 8663 48 H !7 D 23 13 74 !2  
?8 D3; 15 ! @5 !23 ;67; D3 3D <5;D 7?15 ;3D  
!23 K ! @3 7 4 933! ; = 67; !765! 7 ;47 3562  
74 !23 !1 3=7 K 7! ;63 < !23 ? 27K 5;D 9 ! 3D  
5?7? ! 7; H 67 ;! 8 ; = !7 5!13;D K0 593 ;!

123 1237 H 74 123 67; ! 8! 7; < 25 7; = 635 3D 17  
 ? 3 3M3 6 3D0 5; D 123 5 3; ! 74 123 713 3 =;  
 ; 7 @ : 712 : = 97 3 125; 5 47 95 ! H <; 363 5 H ! 7  
 = 0'3 5; 56! 74 K5 593;! 123 47 63 74 5@  
 23 D3 63; ! 74 123 6 7@; 74 ( ; = 5; D 9 13D  
 K5 ! 1 7 H 68 ! 795 H 5 @; K5 ! H ? H 15! 8! 3 H  
 123 %6! 74 ! 3! 393;! ! \$E & \$A ! ! 13 13D  
 : ! 3 D3 63; D5; ! 74! 23 : 63 7K2 5<H78; = 3 !  
 D58=213 74 ( S5?3!2 O833; 74 7239 5< 5; D  
 = 5; DD58=213 74 593 < \* N 5; 5; D  
 313 H K3 7; 95 H; = 5 5K ! 3; D3 3D  
 : 65K5? 3 74 K7 3 ; = 7 3; ! 7H; = ! 8? 3!6!  
 17 123 3 9 !5! 7; < 123 6 7@; D3 63; D < 5 74  
 23 3D 15 H = 2! 4 ! 17 123 95 3< 123; ! 7 123  
 4395 3 83 ; 8663 7; 23 3 ; 7 9 ; 7 ! H  
 : 123 65 3 74 5; 23 ! 7 123 6 7@; 0 5; D @ 23; 3! 3  
 5 9 ; 7 > 3 H ! 7 ? 3 65 3D ! 7 ! < ! 8 85 47  
 K5 593; ! 17 95 3 ? 347 329 D 5 K36 5 K 7! 7;  
 47 123 393 = 3; 6H  
 23 78 3 74 7 D 67; ! 0 74 123 7 D  
 K 185 5; D 139K7 5  
 23 % ( 5 3< 123 E 5 62? 27K 5; D  
 E ? 27K 74 ( ; = 5; D @ 12 \$ 5 62? 27K 5; D  
 A ? 27K 74 3 5; D < @ 27 86633D ; 715! 7 <; < 5; D  
 ! 47 5 3 7; H 347 3 123 -347 95! 7; <  
 E 5? 7? ! 5; D E K 7 5! ; 123 ( ; = 2 K5 0  
 593 ! ; 67; 3083; 63 74 123 D ! ; 6! 7; ? 3!  
 @ 33; 123 @ 7 1 K 185 5; D 139K7 5 <  
 D78? @ 3 3 43 ! 313; 7 5! 3 5 123 ! 93 74 7 > 3<  
 5 17 ! 23 15 D ! H 74 ? @ 262 9 = 2! K5 123  
 78 3 74 7 D ? H 123 1713 74 7; 3 5! 5! 7; H<  
 5=5 ; ! 7 @ ! 278! 123 17 63 74 5 123 K 185 7  
 139K7 5 K339 8! 862 6 8K 3 5 3 ; 7 ; 7; = 3  
 3; ! 3 15 ; 3D < 5; D ; 7 D ! ; 6! 7; 395 ; ? 3! @ 33;  
 123 ! 7 3 1513  
 23 139K7 5 7 D 74 K5 593; ! 5 3< \$ ( ; = J  
 2 K33 < D ! ; = 8 23D ; 5; > 5 D8 > 3 95 J  
 08 3 < 35 < ! 678; ! < 5; D ? 5 7; 33 5=3  
 5 3 5 D 17 ? 3 23 D ? H ( 7 6 35! 3D ? H  
 7 ? H 23 47 93 < @ 262 5K35 ! 7 2513  
 ? 33; 123 97 ! 5; 6 3; ! K36 3 74 K33 5=3 67; J  
 ! 23 ; 123 27 D ; = 74 63 15 ; 25 7; 5 3 1513  
 7 " 27; H ? @ 262 5 3 8K7 7 17 2513 3 ; ! ! 3D  
 123 7@; 3 17 ? 3 89 97; 3D ? H ; 593 5 74 = 2! 17  
 K5 593; ! ! 25 ? 33; ; 34436! 7; = ? 7 3! 3  
 5 43@ ? 5 7; 3 5 3 ! 5 3 13D 17 ? 3 23 D ? H  
 ! 3; 8 3; ? 8! ! D78? 48 @ 23123 123 6 5 9 < 4  
 K 343 3D < @ 78 D ? 3 5D 9 ! 3D 35! 7; ? H @ !  
 5 89 97; 17 123 D ! D 885 < ? H 123 ; 593 5 5 ;  
 ! H 3 74 123 K33 5=3 67; 43 3D; 17 5! 13; D K5 5J  
 973; ! 35! 7; ? H K5! 3; k 5! K 3 3; ! 123 7 D ; 5 H  
 93D3< 123 = 5; ! 74 5 K33 5=3 ? H 123 6 7@; < @ 2 H  
 K36 4 6 9 15! 7; 5 17 123 D3 63; k 8 85 7! <;  
 97D3 9 193 < 17 123 23 95 3 74 123 ? 7D 74 123  
 K33 < @ 12 7 @ 1278! 395 ; D3 17 7123 ? 5; 623  
 ' 23 = 2! ! 7 5 67; ! 3 13D 7 6 5 93D K33 5=3  
 1 3D ? H 123 78 3 74 7 D < E M133; 67! 62  
 K33 5 3 3 36! 3D 313 H 5 593; ! ? H 123 @ 27 3  
 K33 5=3 74 ! 25! 678; ! H A @ 3; ! H 3 = 2! 2  
 K33 5 3 3 36! 3D ; > 3 95; ; 3 47 43 67! 62  
 7 2 K33 < @ 27 2513 5 7 ( ; = 2 K33 5=3 < !  
 5; D 17! 3 ; K5 593; ! ? H 123 ! 13 74 127 3  
 K33 5=3 23 625; 63 7 0 ? H ! 183 74 2 74 63<  
 K35 > 3 74 123 78 3 74 7 D 2 278 3  
 H 5 5 123 K 1 = 3= 74 7 D ; = 5! ; = 5 ? 47 123  
 3 ! 18! 7; 74 27; 78 7 ? 77D  
 23 ; 89 ? 74 939 ? 3 74 123 78 3 74 79J  
 97; 25 ? 33< < ; 63 123 8; 7; @ 12 3 5; D<  
 C 23 ; 89 ? 3 74 ( ; = 2 3K 3 ; 15! 13  
 @ 5 4 M3D ? H 5; 6 3 ; ! 8 5=3 5; D 625 13 < 5; D  
 125! 74 67! 62 5; D 2 7 H 23 3 K36! 13 %6!  
 74 ; 7; 74 127 ! ! 7 678; ! 3 @ 12 ( ; = 5; D 4  
 ? 8! 123 D ! 78! 7; 74 939 ? 3 @ 5 9513 5 H  
 5 13 3D ? H 123 625; = 3 ; ! 7D 863D ? H 123 -347 9  
 % 6! 74 \$ AE % 3 ; 5; D D3 ; 3 ; 5 3 D 085 4 3D  
 4 79 ! ! ; = 5; D 17! ; = ; 123 278 30 7 5 3 K33  
 74 K5 593; k 5; D 67! 62 18! ; 7! 2 K33 <  
 R7

123 6 3 = H < 5; D 123 27 D3 74 15 78 74 63  
 @ 2 3 7! 23 74 63 7; H 3; D3 ! ; 363 5 H ! 7  
 156! 3 5 35! ; K5 593; k 123 27 D3 395 ; J  
 ; = 3 = 2 ; 5 > 8K ! < K3 7 ; 5! ! 5 ; 13D 74  
 ! 35 7; < 5; D 43 7; H < 5; D 78! 5@ 1 ; 6 9 ; 5  
 65 3 < 6 5 7 3M6 8D3D V7 93 H 123 ; 363 5 H  
 085 4 65! 7; 74 3 15! 3 @ 5 47 678; ! 3 < 123 K7 J  
 3 7; 74 0 5 H35 8 ; = 78! 74 5; D 123 D 47  
 123 43 74 ! 3 939 ? 3 < 7 5 = 35! 3 15! 0 47  
 ? 7 78=2 < 125! 74 C b 2 K 7K3 ! H 085 4 65! 7;  
 47 939 ? 3 @ 5 ; ! 7! D 18 ? 3D ? H 123 -347 9  
 0 ? 8K ! ? 3 ; = 74 ; 7 = 35! 9K7 15; 63 5; D  
 = ! ; = 3< 97 3713 < 17 4 58D< ! @ 5 3K35 3D ? H  
 ES & EE R 3! 6 E < 74 ' 8; 3 E < \$ C 23 3 <  
 123 347 3 ; 7@ ; 7 K 7K3 ! H 085 4 65! 7; @ 25! 3! 13  
 47 939 ? 3 < 5; D 5 K3 7; 95H ! ; 5 593; !  
 @ 27 25 ; 7! 3! 3 ; 5 17! 3 ; 123 3 36! 7;  
 4 123 ( ; = 2 ? 7 78=2 < C 3! 8 ; \$ 939 ? 3  
 3562! 7; D 7; < 123 395 ; D3 E 678; ! 3  
 3! 8 ; E 939 ? 3 3562! 3! 8 ; A 939 ? 3  
 3562! 0 E 3! 8 ; 939 ? 3 3562 ? 3 ; = E 47 3562  
 74 123 D ! 6! 7 D ! 7 ; ! 17 @ 2 62 123 H @ 3 3  
 5K7 ! 7; 3D ? H 123 -347 9 %6! / 7 > 2 3 3J  
 18 ; 939 ? 3 ? 3 ; = E 47 3562 D = 23  
 3 74 = 2! 25 \$ 939 ? 3 2 678; ! 3 <  
 3562! @ 12 123 3M63K! 7; 74 53 ; 5 17; < 53 ;  
 95 123 <; 597 = 5; < E 3 2 ? 7 78=2 < \$ 3562  
 67! 62 678; ! 3 < \$ 3562! 7 78=2 < \$ 3562 @ 12  
 123 3M63K! 7; 74 ( D : ? 8 = 2 5; D 5 = 7 @ < @ 2 62  
 3! 8 ; E 2 678; ! 3 < E 3562 ? 7 78=2 74  
 8 ? ; 7 > > 3 45 ! 93 6< ; 5 5Hk 5! 3 J  
 47 D < E 123 395 ; D3 < \$ 23 = 2! 74 17! ; !  
 47 678; ! H 039 ? 3 < ( ; = 5; D < 5 4 33;  
 27 D3 K7 3 ; = 5; D 74 123 1083 74 Y K3  
 5 ; ; < 4 74 ; 23 15 ; 63 7 ; 56! 85 7668K5! 7 ; <  
 5; D ; 7! 5608 3D ? H K8 625 30 123 5! 13 67; D J  
 ! 7 ; ? 3 ; = ! 7D 863D 17 = 85 D 5=5 ; ! 123 6 35J  
 ! 7; 74 4 6! 178 17! 3 ; 3 15! 47 43 74 3 \$  
 K3 5 ; 89 m 844 63 ; ! 8; D3 5 ; H 6 689 5 ; 63  
 7KH2 7 D 17 5 63 15 ; 5978 ; k 5; D 35 327 D3  
 ! 7 5 63 15 ; 5978; ! 5; D D8 5! 7 ; < 5 3 ; 7 @ 5 7 ;  
 123 K7 3 7 ; 74 123 4 5 ; 62 3 0 5 5 3 5 13 ; 5 ; ! < ]  
 @ 23! 23 @ 12 7 @ 1278! 35 3 < @ 27 K5H 5 !  
 0 % 3 ; ! 74 C b 5 H35 ; 67! 5! D 3 ? 3 D3 63 J  
 ! 5 ; 17! 3 ; 56678; ! 74 5 ; 6 3 ; ! = 2! 74 5 K368J  
 5 D3 6 K! 7; k 13 93D 8K3 7 1 3 < 4 3327 D3 74  
 \$ b K3 5 ; 89 2513 123 = 2! 74 17! ; = 5; D 13 ; J  
 5 ; ! 35 H 5 ; ( ; = 5; D< 23 = 2! 74 17! ; =  
 47 678; ! 3 ; 3 5; D 5 7 4 M3D 5! 7 \$ b K3  
 5 ; 89 < 47 4 3327 D3 0 35 327 D3 < 5; D 67KH;  
 27 D3 ; 35 H 5 ; ( ; = 5; D  
 ( ; = 2 ? 7 78=2 5 8 ; 47 9 4 5 ; 62 3 6 35! 3D  
 ? H 123 -347 9 %6! 74 \$ AE K7 3 3D ? H 123  
 7668K3 74 5 278 3 7 7! 23 78 D ; = 7 ? 8 D ; =  
 @ 12 5; D< 74 123 15 83 74 \$ b K3 5 ; ; 89 ;  
 6! 3 125! 5 3 678; ! 3 74 123 9 3 13 < 4 3327 D3  
 17! 3 5 ; 678; ! 3 3 D3 123 3 123 3 5 3 ;  
 5 123 ? 7 78=2 < 3M63K! 862 5 @ 3 3 3 ; 4 5 ; J  
 62 3D ? H 123 -347 9 %6! 63 15 ; 5 6 3 ; ! = 2! <  
 3 3 13D ! 7 127 3 @ 27 3 3 ; 123 K7 3 7 ; 74 123  
 4 5 ; 62 3 5! 123 K5 ; = 74 125! 56! 23 3 15 H  
 5667 D ; = 17 123 8 5=3 74 K5 ! 68 5 ? 7 78=2 <  
 862 5 3 123 5 ; 6 3 ; ! 4 5 ; 62 3 74 K7! ; @ 5 7K3 <  
 7 K7! ; ? 7 3 < K5H3 74 67! 5 ; 74 7! 4 3327 D3 <  
 ? 8 = 5=3 13 ; 5 ; ! < 5; D 4 339 3 ; 5D 9 ! 3D ! 123  
 4 33D 79 74 67 K7 5! 7 ; 8! ; 5 123 3 65 3  
 K 7! 7 ; 95D3 47 123 = 5D85 3M! ; 6! 7 ; 74  
 123 5 ; 6 3 ; ! 4 5 ; 62 3 < ; 7 3 < 6 5 95! ! ? 3 ; =  
 3 = 13 3D M9 3 123 H 2513 5608 3D 123 = 2! ;  
 63 15 ; 3M63K! 3D @ 5H ; 67! 5 ; D 5 ; D 3 5 ; D<  
 5 7 ; 123 7668K3 74 278 3 74 123 15 83 74 \$ b  
 K3 5 9 89 ; ? 7 78=2 K7 3 123 4 5 ; 62 3 < @ 12  
 3 3 15! 7 ; 74 63 15 ; 5 6 3 ; ! = 2! ; 123 5! 13  
 678; ! H R 7! 3 47 123 8 ; 13 13 5 3 862 5  
 2513 5! 15 ; 3D 123 D3 = 33 ; 74 95 13 74 5 ! < 5; D  
 2513 > 3K! 123 ; 593 7 ; 123 ? 7 >  
 + , - / ( ) \* ( ) 2 + 1) 34 ) 1 + 25

W 5 374 4 139 7D3 : @ 76 123 K 3 3;! 78 3  
79 97 67 ! 1813D 23 3 95H ? 3 ! 4 79  
0 ! 7 E& : 7 9 ; 5 ! 7 ; 77 80 5 0 ! 25! < 7 78=2  
123 939 ? 3 47 @ ! 62 5 3 25? ! 85 H 5 ; : 13D  
9 1278 7KK7 ! 7 ; < ? H ; D ! 1D85 < = 3 ; 5 H 5 = 3  
5 ; D3D K 7 K 37 ! ; 3 ; 3 = 2778 277D ; @ 27 K 7 J  
3 5 K5 5978 ; ! 4 83 ; 63 713 123 67 ; ! 183 ; 6H  
23 3 5 3 7 ; @ 2 62 = 713 ; 93 ; ! 3M3 D 3  
= 35! 7 K5 5978 ; ! 4 83 ; 63 ; 123 395 ; D3 <  
! 23 765 ; 4 ; 83 ; 63 < 47 ; ! 5 ; 63 74 5 ; D3D  
K 7K3 ! H = 35! 95 ; 845618 ; = 7 9 3 65 ; ! 3 3 15J  
? 293 ; ! < 8 ! ; D3 = 33 14 3083 ; ! H 56! ; = 7  
5 17 678 ; ! 435 A ; 63 3562 7123 < 5667 D ; = ! 7 123  
67 9K5 9 ! 16 07K3 ; 3 5 074 123 67 ; ! 183 ; 6H 8 ; !  
; 123 = 3513 ? 77 8=2 123H 65 ; 65 63 H ? 3 5 D  
! 7 3M k 8 ; 3 ; < ! 23 65 3 74 4 3393 ; @ 27 5 3  
@ 5H3D ? H 7 D 67 K 7 5 ! 7 ; K 7 ! 6 < 78 ; ! 3 5 3  
= 3 ; 3 5 H ; ! 278=2 @ 12 D 443 3 ; 63 74 97 35 ; D 3 <  
= 713 ; 3D ? H 123 5 ; D3D 5 176 56H 74 123 7  
23 78 3 74 79 97 ; 89 97 3D ? H @ 5 J  
5 ! ; 74 123 > ; = 17 123 7 D 2 = 2 D 5 ; 63 7 74  
35! ; 10 5 ; D 3 5 ; D 7 ! 17 123 > 33K3 7  
67 9 7 ; 3 74 123 = 35! 35 < 17 83 123  
@ ! 47 123 336! 19 74 > ; = 2! < 6 ! S3 ; < 5 ; D  
78 = 3 33 23 ; 5 ; 3 @ K5 593 ; ! 89 97 ; 3D  
47 ! H D5H : 9 8 ! 3 5K 3 ? 313 ; 123 D513 74 123  
@ ! 5 ; D 123 318 ; ! 7 ! ; 1565 ; 63 7668 ; =  
D8 ; = 123 3 7 ; < ! 23 @ ! ; 83D 17 123 6 3 >  
74 123 6 7 @ ; : 625 ; 63 H 7 ; @ 5 5 ; 1 4 79 123  
K35 > 3 0 5 ; D 123 K35 > 3 5 ; 7 95 > 3 78 1 5 @ ! 7 ;  
1565 ; 6H 7668 ; D5 ; = 123 363 23 @ ! 5 3  
D3 13 3D ! 7 123 ? 3 4 FD \* 678 ; 1 3 5 ; D 318 9 10  
7 4 33 74 77 8=2 < @ 27 5 3 ? 78 ; D0! 7 = 13 123  
K 7K3 ; ! 7 63 4 123 9 0 ? 3 7 939 ? 3  
? 713 3613D ? H 27 74 25 ; D 7 ; 123 ; 79 ; 5! F9  
D5H 5 K7 D39 9 D3D 5 D 15 > 3 K 563 7 ; 123  
3M! D5H ? 8 ! @ 7 ; 678 ; ! 3 < 5 ; D 5 ! @ 7 D5H 0  
7 ; 123 3 3M! D5H ; ? 7 0 ? < 5 ! ; = 7 ; 3 D5H 7 ; H  
R 713 5 3 K8? 6 H ; 13 ; 5 ; D 367 D3D 23 ; 5 53  
74 313 H 3617 @ 27 5D9 ! 13D ! 7 K 7 9 8 !  
1 ; 63 123 1047 9 % 6! 5KK35 7 ; 123 3 = 13 74  
1713 < @ 262 67 ; ! 8613D ; 5 D 443 3 ; ! ; 0893  
5 ; D 2 3 D 443 3 ; ! 74 63 < ; 123 12 33 678 ; ! 3  
2 3 7 1713 5 3 3085 < ! 8 85 47 123 318 ; J  
; = 74 63 ! 7 95 > 3 5 D78 ? 3 318 ; 23 15 D ! H  
74 5 318 ; 9 5H ? 3 083 ! 7 ; 3D \$0 K3! 1 7 ; 123  
78 3 74 79 97 ; < ? ! 7 ; H 7 ; 123 = 78 ; D 74  
3 = 8 5 ! H ; 95 ; = ! F9k ? 81 5 7 74 7k  
74! 35! ; = 7 ? ? 3 H ? H 123 939 ? 3 3613D 5 ; D  
74 123 5D9 7 ; 74 8 ; 085 4 3D 1713 7 3136! 7 ;  
74 = 77D 7 3 ; 23 ! 5 ? 347 3 5 ? 74  
123 78 3 F4 79 97 ; < 08 513D ; ! 5KK7 ; ! J  
93 ; ! 5 ; D K 7633D ; = ? H 5 15 31H 74 ! 5! 8! 3 <  
23 78 374 79 97 ; 6 5 9 123 K 1 = 3 74  
3 36! ; = ! K35 > 3 0 5 ; D 5 7 ! 25! 97 ! 9K7 ! 5 ; !  
7 ; 3 @ 262 5 48 ; D593 ; 15 K ; 6 K 3 74 123 67 ; :  
! 181 39 < 123 = 2! 17 7 = 5! 3 5 ? 9K7 ; =  
5 ; H 15M 7 31H 7 ; 123 8 ? 136! 1362 ; 65 H 65 3D  
97 ; 3H ? < 7 ? 74 8KKH 278 D 123 7 D <  
; 593 ; D = ? 3 ; ! 8K 4 79 123 67 997 ; < J <  
! 7D863 6 58 3 67 ; ! 5 ; = 862 9K7 ! 7 ; < 123H  
5 3 ; 15 5 ? H 313613D ? H 123 5113 < 5 ; 4 ; = ; =  
7 ; 123 8 ; D78 ? 13D K 1 3=3  
H 123 3K13 ; 5 % 6! 1\$ 37 = 3 \$ \$ < 5  
K5 593 ; ! 9 8 ! ? 3 89 97 3D 313 0 313 ;  
H35 0 ? 81 5 123 6 7 @ ; 25 123 K 3 = 75! 13 74  
5 ? ! 5 H D 7 81 7 ; < 5 ; D 5 123 3 5 D 7 81 7 ;  
5 7 7 ; 123 D39 3 74 123 6 7 @ ; < 123 3 ; = 12 74 5  
K5 593 ; 125 5 3 H 5KK 75623D ! 25! 9 ! 23  
3 7 ; 74K5 593 ; ! 5 3 5 ; 85 ! D73 ; 7! 5K :  
K35 ! 25! 123 3 5 ; H 151815 ? 3 ; 333 ! H 47 !  
? 3 ; = 89 97 ; 3D 7413 ; 3 125 ; 7 63 ; 12 33 H35 0  
? 81 5 123 8KK 3 5 3 5 ; 85 H 1713D ; ! 9K7 J  
? 317 D K3 ; 3 @ ! 2 5 H35 H 89 97 ; 23  
7 D ; 5 H 3 7 ; 74 K5 593 ; ! 5 ! 5 ? 78! M  
97 ; ! 2 < 4 79 5 ; 85 H 7 V3 ? 85 ! H ! 7 = 8 = 8  
? 8! ! 25 74 510 H35 ? 33 ; 7413 ; 74 7 ; = 3 D8 5J

>  
! 7 ; 5 593 ; ! % ( % 4 79 D5H ! 7 D5H  
7 713 5 27! 363 15 5! ( 5 ! 3 < ? H 123 58J  
! 27 ! H 74 3562 278 3 3K5 513 H ! (%  
? H 123 > = ! 58127 ! H 6 ; 5 D 4 3083 ; ! H ; 2 K 3J  
3 ; 63 ; \* ! 123 7 D 625 ; 63 7 < 5 ! 123 6 7 3 74 123  
3 7 0 ? 8! ; K 56! 63 < 47 @ 7 9 7 ; ! 2 7 ; H 5!  
123 3 ; D 74 @ 2 62 ! 5 = 5 ; 933! 0 5 D  
5 = 5 ; K 7 7 = 83D ; 5 ; D 7 7 ; ! 7 123 67 9 93 ; 63 93 ; !  
74 123 3 7 ; ! 7 7 13D 5 25 ? 33 ; 5 D 5 ;  
! 23 @ 123 6 7 @ ; < 7 ? H 344 8M 74 123 313 ;  
H35 < 7 7 ; 123 D39 3 74 123 6 7 @ ; 123 5113  
65 3 ! 67 ; ! 83 M 97 ; 12 54! 3 862 D39 3 <  
8 ; 3 77 ; 3 K 7 7 = 83D  
N 8 0N 5 67 9K 323 ; 13 13 9 <  
39 ? 56 ; = ? 7! 123 K3 7 ; 5 K 1 = 3 3 ; 17H3D ? H  
313 H 939 ? 3 74 123 3 = 518 3 < 5 ; D 5 7 ! 23  
= 3 ; 3 5 = 2! 74 123 ? 7D H ! 7 123 47 93 6 5  
? 3 7 ; = 123 4 3307 9 4 7 9 5 3 ! ; 6 ! K 7633D J  
; = 3 ; 17H3D ? H 313 H 939 ? 3 17 123 5113 ! 123  
4 33D 9 74 D3 ? 513 < 58! 27 ! H 17 K 8 ; 2 47 67 ; J  
! 39K! < 5 ; D 123 15 78 7123 543 = 85 D 17 ! 23  
? 3 ! H 5 ; D K 7 @ 3 74 123 3 = 5! 13 5 39 ? H <  
@ 2 62 25! 13 4 7 9 ! 93 17 ! 93 ? 33 ; 56 ; 7 @ 3D = 3D  
5 K ; 6 K 3 74 78 5 @ 23 3M! 3 ; ! 74 123 3 K J  
1 3 = 3 = 5 ; D 123 97D ? H @ 2 62 123 H 5 3 17 ? 3 5 J  
63 15 ; 3D 5 3 083 ! 7 ; ! 7 @ 2 62 5 H3! ; 7 58127 J  
! 5! 13 D36 7 ; 25 ? 33 ; = 13 ; 23 5 3 ! 7 ; 74  
! 27 3 @ 27 513 123 58127 ! H 74 K5 593 ; 1 2 = 2J  
3 ! < ! 25! @ 23 ; 3 123 278 3 6 5 9 5 K 1 3 = 3 <  
7! 23 ! ? 8 ; 5 2513 ; 7 58127 ! H ; 3 123 17 3136!  
862 6 5 9 4123 K 1 3 = 3 ? 3 K 713D 7 ! 7 D36 3  
@ 23! 123 123 @ 1 3 = 3 \$0 K 713D 7 ; 7! 0 K5 5J  
9 3 ; ! 5 7 ; 3 125! < 3562 278 3 47 ! 3 4 ? 3 ; =  
! 23 81d 374 ! 7 @ ; K 1 3 = 3  
23 = 351 678 ; 6 74K5 59 0! K7 3 3 3M6 8 :  
! 8 3 = 5! 13 58127 ! H ; ! 2 625 5613 !  
5 D 17 ? 3 5 15 H 7 9 ; K713 ; ! 125! < ! 25! 123 3  
? 7 367 ; 3D K7 @ 3 ; 123 67 ; ! 18! 7 ; 17 6236J  
7 713 8 3 ! 2 30 5! 13 58127 ! H 67 9J  
97 ; H 3M3 6 3D ; 71 7 ; H ; 95113 74 K8 ? 6 ; J  
! 3 3 ! k ? 8! 5 7 ; 123 K5 ; = 74 5 @ 51 123 3J  
083 ! 5 ; D 47 123 ? 3 ; 34 ! 74 K 15! 3 ; D ! D85 7  
5 76 5! 7 ; < 17 = 13 123 9 K7 @ 3 ; @ 2 62 @ 1278!  
562 58127 5 ! 7 ; 123H 678 D ; 7! K 7 3  
23 678 374 30 07 ; 7 D ; 5 H 65 3 5  
47 7 @ X0? H 939 ? 3 74 K5 593 ; ! 95H ? ; 5  
; ? < 7 D 58 = 2! 74 5 5 @ < 2 62 13M63K! ;  
605 ; 65 3 < ? 347 3 3 ; 8 9 3 513D 9 5H 67 9 93 ; 63  
; 3 123 278 3 ; 123 78 37 79 97 ; < 27 @ J  
313 < ! ; 330 5 H 4 ! 17 7 ? 15 ; 3513 4 79 123  
278 317 ? ; = ! 23 ? 23 ? 123 ; 35D  
47 123 4 ! ! 93 < @ 12 7 @ 1278! D 68 7 ; <  
@ 2 62 < 3M63K! 7 ; 083 1 7 ; 74 = 35! K8 ? 6 ; ! 3 3 ! k  
D73 ; 718 85 H 15 > 3 K 563 7 ; 12 4 ! ! 5 = 3 !  
123 ; K : 13D 5 ; D D5H 4 M3D 47 123 367 ; D  
35D ; = 23 K ; 6 K 5 D 3 ? 513 7 D 7 5 H 15 3 <  
K 563 7 ; 2 7665 7 ; 4 ! K5 123 367 ; D 35D J  
; = ! 343 3D < 4 74 15 ? 6 9K7 ! 5 ; 63 17 5  
" 665 ; 9 ! 133 4123 @ 27 3 278 3 PK 1513 ? < 5 ; D  
7123 74 3 67 ; 3083 ; 63 < 5 3 85 H 343 ; 0 17  
3 36! 67 9 9 ! 133 ; 67 9 K ! 133 < 123 6 58 3 74  
123 ? 5 3 67 ; D3 3D FY 3H 7 3 ; ! 3 3 K 7 !  
74 123 67 9 9 ! 133 ; 123 12 3 D 35D ; = 74 123 ?  
! 5 > 3 K 563 ; @ 12 123 5 9 3 ; D 9 0 ! @ 2 62 123 67 9 J  
9 ! 133 9 5H 2513 9 5D 3 8K 7 ; ! 4 ! 7 3 ; 7! 3J  
13613D 7 ; 123 12 3 D 35D ; = ! 3 ; ! 7 123 7123  
" 78 3 @ 23 1 K5 3 1 2 78 = 2 9 5 15 = 3 4  
123 7123 7123 F 5 3 593 ; D 123 ? 3 ; ! 756 > 17  
! 25! ; @ 2 62 ! 7 7 = 513D 4 123 ! @ 7 78 3  
D 5 = 33 5 17 123 593 ; D93 ; ! < 5 8663 7 ; 74  
067 ; 43 3 ; 63 P 9 5H ! 5 = 3 K43 630 5 ; D 4 7 5 = 33J  
9 3 ; ! 73 128 3443613D ; 123 ? D 7 K 0 7123 @ 3 !  
K 7633D ! 7 363 13 1 3 7H5 5 3 ; k 5 ; D 128 ? 3J  
67 93 5 ; 56! 74 K0 5 9 0! ; 7 5 ! 518! 3 5 @  
74 8KK H 7 4 123 K 71 D ; 74 = 713 248 ; D  
308 3D 47 123 ! 7 ; 74 74 = 13 ; 93 ; k 98 !  
7 = ; 513 ; 5 25 ? 33 ; 5 D ; 123 79 97 ; 23H

98 ! 5 @5H ?3= ; : 5 679 9 !33 74 123 @27 3  
78 3 9713D 47 5! 123 679 93;6393; !74 013 H  
3 7; ?H!23 625;63 7 74!23 3M623083 %  
15KK 65! 7; 47 = 5!; 74 K8? 7 97;3H 6793 ;  
523 47 9 74 93 5=3 4 79 123 6 7@; 74  
8KK H<@23; 1230 2513 363 13D 123 5 3; !74 123  
7 D < 318 : 5=9 17 123 7 2; 7;  
799 !33 5 3 3 !23 74 123 @27 3 78 3 <;  
@2 62 65 3 123 K ; 6 K5 D3K5 !8 3 4 79 !23 8 85  
678 3 74 78 ; 3 5 < 125! 5 K 15!3 9 39?3  
1713D ; !7 123 625 < ; !35D 74 !23 K35>3 < 5; D  
125! 123 593 ! 6!3; ; ?! 7? 3 !3D ; !23  
8 5=3 74 D3?5!3 9 39?3 ?3 ; = 5 7@3D<47 3MJ  
59K 3<17 K35> 97 3 !25; ; 7;63 7 K3 95;3; !k  
; 7 9 ;5!3D ?H3562 78 35!123 679 93;6393; !74  
!23 3 7 <; @2 62 25 ; 7@ ?36793 5 93 3 47 J  
95 !H0 7 67; ; ! = 74 5 95 ; 8 9?3 74 9L; ;  
?3 3 3613D ?H!23 78 3 5! 123 1 6 3!7; <47  
!23 K8 K7 3 74 25! ; = ? 343 3D !7!23 9 79J  
9 !!33 25!3 K7@3 !7 3M59 3 @ !; 3 3 0 ?8!  
!27 3 74!23 78 3 74 7 D 7; H3M59 ; 37; 75!2  
5 5 93; !k 5; D 3 K36 5 H!23 78 3 74 79J  
97; < 3M3 6 3 5; 3M13; 13 67! ; 7 7!3 123 67; J  
D86! 74 !23 3M368! 13<27! 9 3 3 H?H 3= 5! 7; <  
?8! ?H !5 78 3 !5? 23D 93!27D 74 3MK 3 ; =  
! 5; 456! 7; 7 D 5 ! 456! 7; 862 5 3  
95D3 ?H ? ! D ! D85 9 39?3 < 3 !23 478; D3D 7 ;  
! 1@2 62 ! 5 K368 5 K5 !74 123 ?8 ; 3 ;  
74 ?7!2 78 3 !7 363 13 5; D 67; D3 < 7!23 J  
@ 30 7; @2 62 ( 9 5H 73 5D7K13D ?H 123  
78 3 %%; !7 !23 6 7@; 97!3D ;  
5KK7 ;!3D !7 3M59 ; 3 5; D 3K7 !k 5; D 7 4? !2  
23 =! 74 K5 593; !7! 3M3 6 3!2 K36 3 74  
8K3 ; !3; D3; 63 9 080! 7; 5? 3  
278 D 123 K 93 9 ; !3 47 !123 !093 ?3 ; =  
25KK3 ; !7 ?3 5 K33 < 5 !3 H4 3083; !H!23 F5 3  
793 9 39?3 74 !23 65? ; 3!k 8 85 H !23 2793  
36 3!5 H 7 625; 63 7 74 !23 3M623083 < 56! 5  
" 35D3 P74 !23 9 ; !3 5 ?7D!k 5; D K ; 6 K5 3J  
K 3 3 ; !5! 13 74 !23 =173 ; 93; ! ; ! 7 78 3 74  
79 97 ; < ; @2 62 !23 67 4 6! 74 K5 !3 62 34 H  
478=2! ; 7 67; !3 ; 3 ! ; !2 K36 3 74 35D3 2 K  
478; D< 125! 5; H 67; D3 5? 3 ?7D! ; 7KK7 ! 7;  
8 85 H 4; D ! 5D!4 5? 3!7 3 36! 5 9 5 235D  
% 63 !5 ; 9 57! IH ; !23 79 97 ; < 7 ; D ; 5 H  
7665 7 ; < 27@3!3 95 < 5? 7 8!3 H ; 363 5 H  
47 65; H ; = 7 ; !23 =!713 ; 93; !k @2 62 9 5H ?3  
5 D !7 ?3 ! 7 ; = 7 @35> 5667 D ; = !7 !23 95=; J  
!8D3 74 !2 9 57! IH 23 ! 8!2 < @25!3!3 9 5H  
?3 5 D ; !237 H 74 !23 ?5 5; 63 74 K7@3 ; !23  
D 443 3 ; !? 5; 623 74 !23 d 5!7 3 ; !25! 123 78 3  
74 79 97 ; 25 ?33< ; 63 !23 -3!7 8! 7; 74 5 <  
< 5; D ! 97 3 39K25! 65 H ; 63 !23 -347 9 %6!  
74 5 AE< 123 K5 59 78; ! K7@3 ; !23 !5!3 8KJ  
K7 ; = 123 9 57! IH 74 !23 74 79 97 ; !7?3 D3J  
6 13 5; D 4 9 !7 ! K8 K7 3 ; !9 5H 67 9K3 3 !23  
123 7 0 ; 7 !23 74 7 D !7 ; !3 5H 0 47 < ?H  
3 7 ! ; = !7 123 3M! 393 935 8 3 74 !7KK ; = 123  
8KK 3 < ! 9 = 2!k @3 3 ! D395; D ?! 5663D3D  
!7< !7K !23 @27 3 9 562 ; 3 74 =!713 ; 93! ;  
%6! 74 K5 593 ; !5 3 !23 K8? 6 7 K 15!3  
23 3 ; 7 D ! ; 6! 7 ; ?3!3 ; !27 3 ! @7 6 5 3  
5 !7 !23 ? ; D ; = 625 56!3 74 !23 58!27 !H0 !23  
7 ; H D 443 3 ; 63 ?3 ; = !25! 18D 6 5 ! ; ?8 5 3 3  
?78; D !7 !5> 3 67= ; 5; 63 74 5 56! D36 3 5 D  
"K8? 6P ?8! ; 7! 7 !23 < 8 ; 3 K36 5 H 3M2 J  
? 13D 5 ; D K 7!3D ?347 3 123 9  
P D " ( 33@43; 3 X 23 @27 3 3M368! 13 5 ; D 5D  
9 ; !5! 13 48; 6! 7 ; 74 =!713 ; 93; !k 5 @3 47J  
3 = ; 5 D793 !6 5 3 K3 ? 9 3D ; 0 3 ; 593 74  
123 7!3 30 ; 23 7!3 3 = ; 25 !23 7 3 K7@3  
74 9 5 ; = @5 5 ; D K3563! 5 ; D 5 ; 6 D3 ; !!7 !25!  
K7@3 < !23 67 9 95; D 5 ; D !D K 7 5 74 !23 5 9 H<  
; 5!H< 0 D !23 47 63 74 !23 > ; = D79 23 3!3J  
3 0 67 ; 3 !5! 74 !23 K8? 6 K3563 ; @2 62  
625 56!3 5 6 9 ; 5 K 7 368! 7 ; 5 6 65 3 D 7  
; 2 7 23 ; 593 23 7!3 3 = ; !23 235D 74

03 18D 05 H !39 74 !?3 678 ; !H0 5 ; D< ?H4 6! 7 ;  
74 5 @< 8KK7 3D !? 7 3 K 3 3 ; ! ; 5 2 678 ! ;  
@23 ; !8 ! 63 5D9 9 !3 3D 23 7!09 = ; 25  
!23 K7@5 5 74 9 9 ! ; = K5 D7 ; 47 7443 ; 63 < @ !2  
793 3M63K ! 9 6 35!3D ?H !5!8!3 23 7!3J  
3 = ; 79 97 ; H65 3D !23 "478 ; !5 ; 74 27 ; 78 0P  
; @2 62 !05 53!3 5 27 ; 78 < ! ! 3 ; 5 ; D K ! J  
3=3 5 3 67 ; 43 3D ?H 2 9 7 23 23 7!3 3 <;  
65 ; 5 7 3 36! 9 D D K7 3 74 74 63 < ?8! ; 7 39 8J  
; 3 5! 7 65 ; ?3 5! !5623D !7 !23 9 @ !278! 67 ; 0  
74 K5 593 ; ! 23 7!3 3 = ; 5 7 8K 393 235D  
5 ; D = 7!3 ; 7 74 !23 5! 7 ; 74 ; !3 5 679 93 63 X  
3 = ; 25 !23 3 = 5! 7 ; 74 ; !3 5 679 93 63 X  
3 !5? 23 45 5 ; D 95 > 3! < 3=8 5!3 @3 = 2!  
5 ; D 936 8 3 < 5 ; D 67 ; 97 ; 3H  
8? !5 ; !5 H 5 ; D ; 456! 27@3R3 < !23 K! @3  
74 !23 6 7@ ; 67 9K5 !5 !3 H 9 !3D ! ; 5  
67 ; !18! 7 ; 5 K ; 6 K 3 !25! " ( ' %  
?8! !278 = 2 ?3 ?3 ; 7!k 2 5 9 ; !3 5 3  
23 D !7 ?3 307 ; ? 3 47 5 3 = 5 7 967 ; ! ;  
!8! 7 ; 5 56! 67 9 9 !!3D ; 2 ; 593 ! 45 J  
!23 ; D K3 ; 5? 3 !25! 2 9 ; !3 27!DD ?3  
5? 3 !7 67 9 95 ; D 5 9 5!7 IH ; 7 ; D ; 5 H 65 3 X  
!23 74 ; 3 !23 H 65 ; D7 !2 < !23 678 ; :  
!3 ; 9 63 5 ; D 5KK 7?5! 7 ; 74 !23 7!3 3 = ; @ !515  
!23 9 ?8! ; ! 30 5 ; D !23 > ; = @ ?3 679 K3 3D !7  
D 9 !23 9 4G 95 < 3 77 9 47 7!23 9 ; !3 <  
@2 62 ; !278 = 2 3 5663K!5? 3!7 2 7 3 4 5 3 9 7 3  
5 = 335? 3!7 !23 9 5!9 IH 74 !23 78 3 23 5!13  
25 !23 347 3 ; K 3436! 5 !13!7 ; !23 627 63 74 123  
> 9 < 3 5KK7 ; ! 9 ; !3 0 ?8! ! ?3 ? ; = 0  
!23 368 3 ; !7! !3 74 !23 K374 3 !7 67 ; 4 9 !23 3  
5KK7 ; !93 ; !< !7 08 3 ; !7 4! ; 3 74 9 ; J  
!3 47 !23 !85! 7 ; < 5 ; D !7 D3!3 9 ; 3 @23!23  
!23H 25 674 ! ; 83 ; 74 863 7 ?3 D 0 533D !7  
9 5 > 3 779 47 7!23 9  
56! 65 Hk !77< !23 K7@3 74 !23 6 7 @ ; !7 3 36!  
9 ; !3 5 = 77D 0 5 7 @3D ?H !23 ; 363 IH  
74 6277 ; = !27 3 ; D ! D85 < 7 ; H 47 !23 97 3  
K 7 9 ; 3 ; ! 185! 7 ; @27 5 3 9 39?3 !23  
78 3 74 7 9 < 7 69 K 768 3 !23 3!8 ; !7 !23  
78 3 74 79 97 ; 7@3!3 @3 085 4 3D 5 ;  
; D ! D85 9 = 2! ?3 !7 4 < !23 74 63 74 36 3!5 H  
74 !5!3 ; 47 3M59 K 3 < 23 678 D ; 7! 73 5KK7 ; !3D  
8 ; 3 23 @3 3 5 5 K33 < 7 678 D 367 9 93 ; D 2 9 J  
3 4!7 793 67 ; !183 ; 6H0 5 ; D !23 625 ; 63 7 74  
!23 3M623083 ; !23 5!7 ! ; 3H = 3 ; 5 < 7 D 5D!7  
65!3 5 ; D 7!23 62 34 74 4 63 0 98 ! ; 363 5 H 2  
0 9 39?3 74 !23 < 74 3! 78 H !7 !23  
K5 ; = 74 !23 -347 9 %6! !2 @5 5 3 3 78  
67 ; ! 3D 7!3 !204 33 07 63 74 !23 7!3 3 = ; !25 ;  
! 25 ; 63 ?367 93 0 9862 = 35!3 ; 8 9?3 74  
; 79 ; 5! 7 ; ?7 78 = 2 ?3 ; = !23 ; 5! !23 D K7 5 74  
!23 6 7 @ ; K3 < 27@3!0 < !4 3083 ; !H 25KK3 ;  
!25! 3 679 K7@! 9 D ! D85 25!3 !7 73 5KJ  
K7 !3D ; K 34!5 3 63 !7 7!23 < 9 3 3 H ?3658 3  
!23H 5 3 5? 3 !7 67 9 25 D 35! ; !23 74  
7 7? ! 5!3 !2 ; 67 ; !3 ; 3 ; 63 !25 ?33 ; K 7K7 3D  
!7 = !3 9 ; !3 ; 006 7 35! ; !23 74 <  
@2 62 278 D 0 ! ! 3 !23 9 !7 K35? ?8! ; 7! 17  
!7!30 5 ; D K 7?5? Hk 74 !23 27 3 ; !2 @ 8 D ?3  
5 ; 9K 7!393 ; !  
( !3 H K33 74 !23 35 9 74 ( ; = 5 ; D < 56J  
67 D ; = ! ! 123 !237 H 74 !23 67 ; !8! 7 ; < 5 ; 23 3J  
D !5 H 678 ; 3 7 74 !23 7!3 3 = ; < 5 ; D 9 5H 73  
65 3D !7 = !3 2 5D! 63 < @23!23 K5 593 ; ! ?3  
!! ; = 7 ; ?! 18? ! K ; 6 K 3 25 ; 7 K 56! 65  
67 ; 3083 ; 63  
N ! ! ? ) [ 6eX 7 8 5 3D 15 ; D 123 95 ; 3 ;  
@2 62 !45 ?7D! 5 4 7 8 3D 78! 74!23 = 35! 678 ; 6  
74 !23 ; 5! 7 ; 7 K5 59 3 ; !k ! 98 ! ?3 3939J  
?3 3D !25! 7 ; 3 74 !23 7 = 5 ; 7736! 74 !25! J  
! !8! 7 ; @5 !23 8 9 95 H 3D 3 74 = 3!5 ; 63  
@2 62 !23 7 D ; 5 H 3 = 5 47 9 D D ; 7! 5!5 !7  
9 33! 23 K !H 678 ; 6 @5 !28 < ; ! 7 = ; 5  
K36 3 14 67 9 9 ! !33 74 !23 = 35! 678 ; 6 < 28! ; 7J  
9 ; 5!3D ?H !23 > ; = !7 @2 62 862 K 5 ; ! @3 3

(3 =; 3D0 5 D ; 123 378 3 ! 93 ![] 10 =;  
 66593 K3 95; 3; k! 17 5447 3 34 23; K5D 5 =;  
 93! ! @5 < ; ?1 0 39? 3D V 79 123 3 =; 74  
 - 625 D Y! 1251 74 25 3 @34; D! 23 K IH  
 37; D 167; ! = 18 75 H 57; 7 74 123 62 34  
 74 63 74 15! 3< 5; D 793 ; 43 7 939? 3 K3 J  
 7; 5 H ; 79 ; 5! 3D ?H 123 > ; < 3M3 6 ; =; 15J  
 78 @5H < ; 13 H3M13; 13T8 D 6! 7; < 3 K36 5 H  
 ; 95! 13 < @23123 6 ! 7 3D 9 ; 5 < 2 @932 123  
 15! 3 < 5 < 27@313 3 97! 3 H< 67; 63 ; 3D ; D3  
 123 8D7 5; D 4 ! 185 ! < 123 K IH 678; 6 5  
 ; 123 25? ! 74 = 9 ! ; = @5 9 ! 47 123 5 3 k  
 ; K; 7; 9 37k 5 9 313; ! 17 18 3 74 123 8 6!  
 23 678 174 15 259? 3 < 5; D 7123 ! ?8; 5 74  
 123 593; D3 6 K! 7; < @3 3 744 3! 74 123 K IH  
 678; 6 ! 5 K72! F0 48; 6! 7; @3 3 5 7 3M0; ;  
 ! 3; 1278 = 2 ; 7! 5D 9 ! ; = 7 35 H 74; D34 ; ! 7;  
 + ; 123 3 = ; 74 25 3 ! \$ 123 @ 17 ! ! \*  
 ( @ 5 = 5; 13D 17 K3 7; 5 3 13D 8; D3 5 J  
 5; ! 4 79 123 K IH 678; 6 0 5; D ! K7@3 ;  
 ! 2 ; 3 K36! 5 129 K 563D 7; 5 3! 13 12 125! 74  
 7 D ; 5 ! 9 00 ! 5! 3 23 18D 6 5 48; 6! 7; 74  
 123 678; 6 @ 3 3 128 34436185 H 5 ; 8 3D0 ; 7  
 24R3123H ?33; 3! 13D< 3M63K! 5 5 678 ! 745KK35  
 4 7 9 123 D! 5 @678 ! < 5; D 4 79 123 765 ! J  
 ?8; 5 8? ! ; = 78 67 7; 3 5; D 47 3 =; D3J  
 K3; D3; 6 3 23 ; 89? 3 4 K IH 678; 3 7 <  
 7 = ; 5 H ; 67; D3 5? 3< @5 ; 123 678! 3 74! 93  
 = 35! H3M13; D3D 9 13D ?H 25 3 ! 17 12 IH<  
 ! 25 ; 63 2 ! 93 05 ; 2367 93; D34 ; ! 3 23  
 0 65 48; 6! 7; 74 123 K IH 678; 6 5 3 ; 7@  
 ! 185 H 5 ; 2 5! 3D 5; D 9 3 ! 1 3 74 0 IH 678; J  
 3 7 7; H 7; 3 74 D ! ; 6! 7; 23 5KK3 5! 3  
 18 D 6! 7; 5 35DH 5 8D3! 3M3 6 3D ?H 5  
 ?7DH 3 36! 3D 4 7 9 D 3 95 < 13 93D 123 18D 6 5  
 67 9 9 ! 133 74 123 45 IH 678; 6  
 23 65? ; 3! 678; D 5 ?7DH @ 2 62; ! 27; = 2  
 @ 1278! 5; H 367 =; 3D 3 = 5M 13; 63< D 36! < ;  
 34436k 123 = 713 ; 93 ; 174 123 678; ! H ! 67; !  
 74 5 63 ! 5 ; 89? 3 74 K IH 678; 3 7 < 8 85 H  
 67; ! ; = 74 123 K ; 6 K5 9 ; 13 74 123 6 7@;  
 47 123 ! 93 ? 3 ; = 89 97; 3D ! 17 5! 13; D 5! 3562  
 933! ; = 23 ; 593 5 D ! 17 ? 3 D 13D 4 7 9  
 123 65? ; 3! 74 #830 ; 3 ! 11< ; @ 2 62 123 5D J  
 ! 3 74 25 3 @ 3 5668 ! 17 93D ! 17 933! 23  
 ; 89? 3 8 85 H 4 7 9 SE ! 7 7 23 4 ! 7 D  
 74 123 1 35 8 H< 123 625; 63 7 < 123 625; 63 7 74  
 123 3M623083 < 123 K 3 D3; ! 74 123 678; 6 < D  
 12 33 36 315 3 74 15! 12793; 4 7 3 = < 5; D 67J  
 7; 5 < 3 4 @ 5H < ; K 56! 63k; 939? 3 74 123  
 65? ; 3! 7 93 7! 23 744 630 5 3 8 85 H< ?8! ; 7!  
 ; 15 5? H< 5667 9K5; 3D ?H 5 35! ; !  
 23 ; 4 83; 63 @ 2 62 123 713 3 =; 3M3 6 3  
 713 123 D3 ? 3 5! 7; 74 123 65? ; 3! 5; D ! 23  
 D3 = 33 74 3M368! 13 K7@ 3 125! 63; 13 ; 2 9 7  
 23 K3 7; 5 H< ; 363 5 H D 443 13 H = 35! H 5!  
 D 443 3; 1K3 7D < ; 5 9862 5 123H 9H ! 95! 3 5 H  
 D3K3; D 7 2 625 5610 5; D 65K56 H< 5; D 7; 123  
 15! 3 5; D 625 5613 74 K5 ! 3 ! %! D 4 3 3; 1K3 7D  
 ; 63 123 - 317 8! 7 ; 5 595 ! 2 5 679K3 3D  
 123 6 7@; 17 D 9 7 ; 3 3! 74 9 ; 13 52D 6277 3  
 5; 7123 ; 7KK7 ! 7; ! 7 ! 7@ ; K 3 3D 36! 7; 0 ?8!  
 862 9 ; ! 3 2513 5 3 H 307H3D 9862 3 0  
 K7@ 3 7 ?33; 13 H 5 ! ; = 2 62313 K5 IH ;  
 123 15! 3 > ; 7@ ; ! 7 2513 123 678; 13; 5; 63; 5 D  
 ! 7 3; 17H 123 67; 4 D3; 63 74 123 6 7@; < 25 = 3; 3J  
 5 H 67; ! 13D< ; 7 13 H 7; = K3 7D; ! 7 368 3  
 5 9517 IH ; K5 593! 1 ; 3 63 ! 125! 4 7 9  
 123 - 317 8! 7; D7@; ! 17 123 5663 7; 74 37 = 3  
 < 123 2 = < @ 12 123 3M63K! 7; 74 5 43@ 27  
 ; 13 15 < @ 3 67; 15; ! 1 H ; K7@ 3 0 5; D 125! 123  
 7 3 23 D< @ 12 9 5 3M63K! 7; < 123 3 ; 74  
 = 713 ; 93; 14 79 123 5663 7; 74 37 = 3 D7@;  
 ! 17 123 ; ! 7D86! 7; 74 123 - 347 9 8! ;  
 D78? 148 @ 23123 862 @ ? 3 123 65 3 ; 4818 3  
 ! @ 5 67 9K5 5! 13 H 35 H 47 123 6 7@; ! 17 D35  
 @ 12 123 K 7K 3! 7 K5! 7; 74 ; 79 ; 5! 7; ?7

78 = 2 0 ?8! 123 8KK7 ! 74 862 K3 7 ; : 70  
 7; = 3 844 6 3; ! 17 368 3 5 9517 IH 123 45178 J  
 5? 3 7K ; 7; 74 123 67; ! 183! 98 ! ; 7@ ?3 5 7  
 67; 6 5! 3D0 5; D ; 7 9 ; ! H @ 27 3 K 763D ; =  
 @ 0 D 5KK 713D ?H 123 ?8 > 74 123 9 DD 3 65 3  
 678 D 27K3 17 ?7! 5 ; 5 9517 IH ; 123 313; ! 74 5  
 D 7 8! 7; < 27@313 2 = 2 123H 9 = 2! 15; D;  
 679 ! 45178 0 23123 123 ; 5! 7; 25 ?3 3! 13  
 6 @ 7 3 = 713 ; 3D ; 1 93 17 67 93 125 ; 1 25  
 ?33; ; 63 123 - 317 8! 7; < 3M3K 3 63 4 ; H 65  
 D36 D30 ?8! 123 3 65; ? 3 ; 7 D78? ! K35> ; = 3; 3J  
 5 H< 125! 123 = 713 ; 93; ! 98 ! ; 7@ ?3 67; D86! 3D  
 9 7 3 ; 5667 D5; 63 @ 12 123 7K ; 7; 74 123 K8? 6  
 ! < 27@313 < 123 4 83; 63 74 123 6 7@; ! 13 H  
 67; D3 5? 30 5; D @ 23; K5 13 5 3 35 H 25 5; 63D  
 ; 123 678; ! H 5; D ; 123 74 < ! 95H ?3 5? 3  
 ! 17 18 ; 123 65 3 ; 45178 74 @ 2 62313 K5 IH !  
 3 K78 3 8! ; ! 7 7; = 3 ; 123 K7@ 3 74 123  
 6 7@; ! 7 95 > 3 5; H 34436185 3 ; 15; 63 17 5 D36 D3D  
 9517 IH ; H K5 593; k 7123 @ 3 125; ?H 3 ; ! J  
 ; 123 K8? 6 H 95K512 3 ; ! 45178 4 ! 65; J  
 ; 7! D7 12 < 123 3 ; 7! 2 ; = 47 ! ?8! 17 8? 9!  
 ! 17 ? 3 D 6! 5! 3D ?H 123 35D3 5 74 123 D79 ; 5; !  
 K5 IH 47 123 ! 93 ? 3 = ; %; D! 2 < ; 456! 123  
 D36 13 6 13 7; 74 5 4 33 = 713 ; 93; ! X 125! 123  
 2 = 23 1 58127 IH ; 123 153 278 D ?3 7? = 3D 17  
 56! ; 5667 D5; 63< @ 12 123 K8? 6 17 63 5 3M:  
 K 3 3D ?H ! < 3K 3 3 ; 5! 13  
 7! 7; H 59 123 3 = 12 13 935 8 3 K 7K7 3D  
 ?H 123 6 7@; 5; D 123 67; D86! 74 123 ; 13 5 ;  
 = 713 ; 93; ! 74 123 678; ! H 5; D ! 47 3 = ; 3 5J  
 ! 7; @ 12 7! 23 15! 3 < ; ! 8 13D ! 7 9 ; 13 < ?8!  
 ! 23H 25! 5 7 123 D K7 5 74 5 7 ?H 45 123  
 = 35! 3 K5 ! 74 123 K5! 7; 5 = 3 ?3 7; = ; 17 123  
 6 7@; < 4 63 ; 17 1 ; = 7 K7 ! 65 3 K7; :  
 862 5 127 3 74 123 278 327 D 25! 13 ?33;  
 793! 93 3M63K13D 4 79 12 8 3< 5; D 34! 17 ?3  
 4 3D 8K ? 74 123 713 3 =; 5667 D ; = 17 2 K3 J  
 7 5 K 3D 361 7 ; 0 ?8! 12 ; 7! ?H 5 H 935;  
 5 8; 47 9 K 56! 63< 5; D 9 ; 13 2513 3K35! 3D H  
 308 3D 5; D 7? 15; 3D 123 D K7 5 74 123 3 744 63  
 ; 3 3 5 H K35> ; = K5! 7 5 = 3 ; 5 678; ! H > 3  
 ( ; = 5; D 5 @ 5H 3M3 6 3D @ 12 5 1 3 @ 17 123  
 5608 ; = 7 K 3 3 ! ; = K5 593; 15 H 8KK7 !  
 - 8 3 > 3 123 39K3 7 74 %8 ! 5 5; D - 8 5  
 9 = 2! 3 36! ; D ! D85 17 4 744 63 7; 123 7 3  
 = 78; D 74 123 8K3 7 4! 3 ! 17 D 625 = 3 123  
 D8! 3 < 8! ; 5 4 33 678; ! 1P 8 15? 3 3 47  
 744 63 ; 7! 123 7; H 12 ; = ! ? 3 5! 13; D3D 17  
 D36 D ; = 17 123 679K5 5! 13 65 9 74 65; D J  
 D5! 47 744 65 K 340 93; ! 4 123H K7 3 ; k  
 7 9862 123 ?3! 13 0 ?8! 123 K 95 H 67; D3 5! 7;  
 < 27@ < 123 = 713 ; 93! ; ! 7 ?3 65 3D 7; R 7@  
 ! 25! < ! K5 < @ ?3 ? 3 ! 3443613D 7H 368 ; =  
 ! 23 56! 13 8KK7 ! 74 123 4 3; D 74 = 713 ; 93;  
 5; D ?H @ 35 > 0 ; = 123 K5 IH 74 123 7KK7; 3 ! 0  
 5; D 1 3 5 D ! ?8! 7; 74 K5! 7; 5 = 3 ; 7 3 74 123  
 K ; 6 K5 935 ; ?H @ 2 62 123 3 72736! 5 3 ! 7 ?3  
 35 3D = 713 ; 93; ! 125! 278 D ; 3 = 36! 17  
 5! 5 ! 3 4 74 12 K7@ 3 678 D ; 7! 7; = 3M !  
 3 63 ; ( ; = 5; D ; 3 78! 74 313 H 13; 185! 7  
 5 3 D K7 3D 74 7; 123 367 9 93; D5! 7; 74 K3 7  
 K7 3 3D 74 K5 593 15 H ; 4 83; 63 2 < ;  
 456! < 23 3 123 8 17 K 0 3 93; ! 5; D 15! 3  
 D ! 6! 7; ; 4 ; = 8K 123 97 3 67; K 6878  
 ! 85! 7; < 123 15 3 ; ! 5 D 5608 393; ! 74 123  
 65; D 5! 3 < 5 @ 3 5 123 3667 9 93; D5! 7;  
 9 8 ! ; 363 5 H ? 3 15 > 3 ; ! 17 5678; ! 0 ?8! ;  
 123 = 35! 9517 IH 74 65 3 K5 593; 15 H K5! 7; J  
 5 = 3 123 + ( % 9 CK ( ; = J  
 5; D < 5 ; 7123 678; ! 3 < 123 713 3 =; 35 H  
 4788D 123 5D 15! ; = 3 74 8 78; D ; = 123 9 3 13  
 12 678; 3 7 < 7 5123 @ 12 3 15; ! < 97 3  
 0? 9 13< 5; D 97 3 8 348 47 123 K8 K7 3 <  
 125; 127 3 = 35! 4 96! 7; 5 3 74 15! 3 @ 7 3  
 D = ; IH ; 79 ; 5 H 3; ! 13D 123 9 ! 7 123 62 34

@3 =2!5;D :D83:63 :!23 313 5 D3K5 193;!;  
 3:6k 74 123 5:63;! = 35! 744 63 74 151k 7:3  
 7: H 65: ?3 3=5 D3D 5; :7@ 8? !; = ; !23  
 48 3M13;!74 ! K7@3 5;D 9K7 15;63  
 793 2513 ?36793 5!7=3!23 7? 7 3!30 7!23  
 5 3 >3K! : 6799 7: < 5;D 123 D81 3 !28  
 ! I D3D 597;= 313 5 K3 7; 0 7!23 67;43  
 D 3 9 7 3 !25; !18 5 D =; !H  
 23 = 35! 744 63 74 1513 @3 3 X  
 \$ 23 7 D 2 =2 !3@5 D 2 744 63 :7@  
 7; H :79 :5!3D 7; !23 7665 7; 74 5 67 7:5!7;<  
 7 5; 9K356293;!k ; @2 62 65 3 23 56! 5 K 3J  
 D3;! 74 123 78 3 74 7 D  
 E 23 7 D 2 =2 625;63 7 3 3;! 8 13D  
 @ 12 123 65 3 74 123 >; =P = 35! 35 4 123 3  
 ?3 :7 625;63 7 < 123 35 ; !23 25;D 74 5;  
 74 63 !H 3D 123 7 7 D>3K3 < 7 K8! ; 6799 J  
 7 : ; K 363D3;6H 23 5 ; > 3M! 17 123 5 62J  
 ? 27K 74 5; !3 78 H 5;D 527!13 5 7!23 7 D  
 !39K 7 5;D K !85 3 56! 5 K35>3 74!23  
 78 3 74 7 D K 23 5 @5H 5 939?3 74 123  
 65? ;3! 5;D :3; 3 5 H 25 = 35! ;483;63 3J  
 D3 15 78 7!23 9K7 !5;! D81 3 < 23 3M3 6 3  
 !23 48;6! 7; 74 62 34 T8D=3 74 123 678 !64 625;J  
 63 H ; @2 62 65K56 !H 23 @ ?3 54!3 @5 D  
 ;! 63D  
 A 23 7 D 2 =2 !35 8 3 3 7 5 13 H 7; =  
 K3 7D !2 744 63 25 !7 ?33; 4 VD ! K 563D  
 ; 6799 7; < ; !23 25;D 74 744 63 !H 3D 7 D  
 74 123 ! 35 8 H 23 4 ! 7 D 74 123 ! 35 8 H  
 8 85 H K 9 3 9 ; !3 47 123 ! 9 3 ?3 ; = 23  
 ! 35 8 H 25 123 67;! 7 74 5 95!13 67; ;36!3D  
 @ !2 123 363 K! 5;D 3M3;D !8 3 74 123 K8? 6  
 97;3H 123 5K7 ;!93;! 5;D 8K3 !3;D3;63 74  
 123 ?75 D 5;D 74 63 74 68 !79 5 5;D 3M6 3<  
 !59K 5;D 15M3 < K7 !: 744 63 D3K5 !93;!k & 6  
 23 7 D K 3 D3;! 74 123 678;6 !K K0  
 678;6 < 5; 744 63 74 = 35! 5;! 08 !H< 31 13D ;  
 !23 3 =; 74 25 3 < 5;D @2 62 25 313 ;63  
 67;! ;83D ! D81 3 5 3 !! 3 9 7 3 125; :7J  
 9 ;5 0 ?8 ! ! 5!13;D3D ;?H 68 !79< @ !2 5 35!  
 ; !23 65? ;3!  
 C 23 7 D K !H 35 2 744 63 25 123  
 68 17D H 74 123 >; =P K !H 35 < 47 123 K8 K7 3  
 74 544 M ; = !17 625 !3 < &6 < 5 !23 7 D 625;J  
 63 7 25 74!23 = 35! 30 3 5 7 8 85 H !  
 ; !23 65? ;3!  
 23 7 D = 35! 6259?3 5 ; 2 744 63  
 23 3D !5 d5;D 25 K5 3D ; 8663 7; !7 313 5  
 = 35! 459 3 ! 5! K 3 3;! !3 13D ; 4395 3 <  
 ?H @279 !23 D3K8!H 6259?3 5 ; 5K7 ;!3D  
 ! :7@ 9 3 3 H 5 !18 5 74 63 5;D ;7! 17 ?3 67J  
 478;D3D @ !2 !25! 74 123 7 D 6259?3 5 ; 4 123  
 278 327 D  
 23 7 D 2 =2 67; !5? 3 @5 5 7 5 23 3D J  
 15 H 744 63 < 5;D 25D 3M13; 13 9 !5 H 58!27 !H  
 7; 3 25 ?33; 5K7 ;!3D< 3M63K! 7; 3 36 5 7665 J  
 7; < 862 5 67 7;5!7; < &6 ;63 !23 5!15 ;D3  
 5;D 3M368! 7; 74 !54 ? D< D8> 3 74 86>; =259<  
 ; SCE5P  
 23 35 95 25 2 D =; !H 23 3J  
 D 15 H ; !23 459 H 74 7@5 D< D8> 3 74 7 47 ><  
 23 35 95 25 25 15 78 63 397; 5 D8! 3 <  
 5;D 5 78 D 6! 7; 3M13;D ; =47 5 63 !5 ; D !5;63  
 7;D !23 >; =P K 563 5! 3 !9 ; !3 < @2 62  
 3M368!3D ?H D3K8!H  
 N 23 7 D 2 =2 5D9 5 2 744 63 25 =3;3J  
 5 H 5 !278 =2 ;7!8 ; 47 9 H< ?33 ; 6799 7 ;  
 ;63 !23 317 8!7 ; 23 6799 7; 3 5 3  
 !H 3D 7 D 74 123 5D9 5 !H 5;D !23 4 ! 7 D  
 8 85 H 5 939?3 74 !23 65? ;3! 23 275 D 74  
 5D9 5 !H 25 123 67;! 7 5;D D 36! 7; 74 5  
 95!13 3 5! ; =!7 123 ;5!H 74 123 >; =D79< !23  
 ;5!5 D76>H5 D 5;D 5 95!13 3 5! ; =123 3!7  
 23 74 63 74 36 3!5 H 74 !5!3 5K735 !7 25 13  
 7 = ;5!3D< 7 5!23 !7 25!3 4 5 ! 8 93D 5  
 3 56!3 74 9K7 !5;63< ; !23 3 =; 74 #833;

( \$5?3!2 %!125!! 93<27@313 <23 36 3!5 H 74  
 !5!3 @5 ; 7!H3!3 3!5!3D !7 123 5 ; > 745 939 23  
 74 123 K !H 678;6 < ?K! 5!13;D3D ! D3 ?3 5!7 ;  
 ; 5 ; 43 7 65K56 !H 23 ; 89 73 74 36 3J  
 !5 3 74 1513 25 15 3D 5! D 443 3 ; ! ! 93 0 ?8!  
 123 744 63 25 67;! 83D !7 ; 6 35 3 ; 9K7 15;63<  
 5;D 5! K 3 3 ; ! 95H ?3 5 D !7 D 625 = 3 97 ! 74  
 !23 2 =23 48;6! 7; 74 123 3M368! 13 ; !23 3  
 >; =D79 5;D !23 D3K3;D3;63 ! D ! D3D  
 ; !7 478 7 5;623 X 123 744 63 74 !23 36 3!5 H 74  
 !5!3 47 !23 2793 D3K5 !93;!k 47 3 =; D3K5 !93;!k  
 677 3 < 5;D !23 36 3!5 H !7 123 7 D 38!3;5;!  
 74 3 5;D (562 744 63 25 !@7 8;D3 36 3!5 3  
 7; 3 K3 95;3 ; !k 47 123 44 625 =3 74 123 3 =8 5  
 ?8 ; 3 74 123 744 63! 123 7!2 3 5 K7 !65 48 123  
 !7 5 H< D3K3;D = 7; !23 625;=3 9 123 65? ; 3!  
 23 279 3 744 63 3M3 6 3 5 =3; 3 5 8K3 !13;D3;63  
 7!3 !23 K7 63 5;D 9 5 = !56H 74 123 678;! H<  
 5;D 7!3 !23 3M368! 7; 74 18 !63 23 D8! 3 74  
 !23 47 3 =; 5 D 67 7; 5 74 63 3M13;D !7 5 !23  
 =3;3 5 78 ; 3 74 127 3 D3K5 !93;!0 23 36 3J  
 !5 H 74 !5!3 47 3 5;D !23 3K 3 3; !5!13 < <  
 K 56 593;!k 74 123 2 =713 ;93;!k 5;D  
 8 85 H< ; 34436!k !23 744 63 K ;6 K5 H 625 =3D  
 @ !2 ! 67;D86! ; 478 5 3 939?3 74 123  
 65? ;3! 23 =713 ;93;! 74 67! 5;D <  
 34436!k 13 13D ; !23 7 D 5D!765!3k 7 K ;6 K5  
 5@ 744 63 47 !25! K5 !74 123 >; =D79  
 23 36 3!5 H 5! @5 25 5 D ! ;6! D3K5 !93;!k  
 ?3 ; = !23 7 D ; 5 H 625;= 3 74 679 98; 65! 7; ?3 ; W  
 !@33; !23 =713 ;93;! 5;D !23 9 15 H 58!27 J  
 !3 H 5; 56! K5 3D ; \$ A k E !2R 3!k 6 \$ E<  
 65!3D ; %6! !7 5? 27 123 744 63 74 36 3!5 H  
 5! 5 < 5;D !7 ! 5; 43 !23 D8! 3 74 125! 74 63  
 7; 3 74 3 ; 5!3 !H K ; 6!K5 74 63 74 15!3P  
 !23 5K7 ;!93;! @5 3=8 5!3D 5 23 3M3 3 3D  
 23 5445 74 ;D 5 @3 3 47 93 H !5 ; 56!3D< 56J  
 67 D ; =!7 !23 K 7! 7 ; 74 ) V !P 56! 74 \$ <  
 ?H 5 ?75 D 74 67 9 9 7 3 ; 679 9 7 ; H 13 978 !23  
 ?75 D 74 67;! 7 0 ?8! 5 ; 3 ! 3 625;=3 ; !2  
 3 K36! @5 95D3 ; \$ C < ?H 56! E\$ 5 D EE R 3!k  
 6 \$ < 65 3D % ; %6!47 !23 ?3!3 ; 7!3 ; 93;!  
 74 ;D 5 P 2 56! 34! !7 5 36 3!5 H 3D 15!3  
 47 ;D 5 5 !23 K7@3 K 3! 78 H 3M3 6 3D 7H  
 !23 ?75 D 74 67;! 7  
 \$ 23 ?75 D 74 ! 5D3 5 ;D K 5 ; !5! 7 ; 5 679J  
 9 !!33 74 123 K !H 678;6 ! 25 67 =; 5 63 74  
 5 9 5!13 3 5! ; =!7 123 679 93 63 5;D ; 5! =5J  
 !7 ; 74 !23 678 ; ! 1!  
 \$\$ 23 K7 !: 744 63P 8;D3 !23 67; !7 74 5 ;  
 744 63 !H 3D !23 K7 !; !5 !3 =3; 3 5 <  
 (M368! 13 744 63 74 123 6 7@ ; < 39K 7H3D<  
 ; !23 5D9 ; ! 5! 7; 74! 43 63 4 123 7 D 625;!  
 63 7 5;D !23 T8D=3 9 7 3 @ ! ?3 5 D 8;D3 !23  
 235D 78 74 5 @ P ; 3562 678; !H !23 23 44  
 !23 K ; 6 K5 3M368! 13 744 63 3 5 ; 85 H  
 5K7 ;!3D ?H 63 !5 ; 744 63 74 123 6 7 H 5  
 K ; 6 K5 D8!H !7 65 H ; !7 34436! !23 K 763 74  
 !23 5 @ !2 ; 2 760 !H D 6! 7 ; 3 5 7  
 T8D=3 74 123 678; !H 678 !0 D36 D3 !23 3 36! 7 ; 74  
 >; =2! 74 123 2 3 5;D 67 7; 3 0 5;D K3 47 9  
 !5 78 7!23 D8! 3 23 3 5K735 !7 ?3 ;7 ! 6!  
 3=5 085 4 65! 7; 47 123 74 63 74 23 440 ?8!k ;  
 K 56! 63! ; 8 85 !7 5K7 ; !93; K7 3 34 7467; J  
 D3 5? 3 5;D 3 K 7K3 !H 0 5;D 5 !23 3M63K! 7 ;  
 5;D 3 =! 95!3 3M68 3 5 3 ; 893 78 < 5;D !23 3M J  
 K3 ; 3 5 3 793! 93 235!H< !23 5K7 ; !93;!  
 43 ! 5 5 ?8 D3 ; ?H !27 3 7 ; @279 ! 45 23  
 05 D8! 3 74 123 23 44 5 3 3M368!3D ; K 56! 63  
 ?H 2 8;D3 23 44 8 85 H 5 7 6 17 < 5K7 ; !3D  
 ?H 2 9  
 23 68 !7 718 7 8 9 25 !23 68 17D H 74 !23  
 7 5;D 367 D 74 123 3 7 ; ; 3562 678; !H  
 2 744 63 8 85 H 17 ; 3D @ !2 !23 9 !5 HD =J  
 ; !H 74 7 D 38!3;5;! D3K8!H !23 6 3 >  
 74 123 K3563< @27 K 3 47 9 !23 9 ; !3 5 78 ; 3  
 74 123 678 ! 74 085 !3 3 7 ; ; ? 325 4

23 67 7:3 627 3; ?H 123 4 3327 D3 ; 123  
678; !H 678 ! 123 744 63 7931 93 4 3D ?H 5; 1  
5!17 ; 3H<5; D 793! 93 " 0 5 93D 65 K 56! ! 7; 3 <  
8 =37; < 7 K2H 6 5; 62 34 D8!H 67; ! ;  
27 D := ; 08 ! 7; ; 65 3 74 8DD3; D35!2<  
@23 3 123 ?7DH 478; D0 47 @2 62 K8 K7 3 23  
89 97; 5!8 H 74 478 4 13<7 MK 3 7;  
23 78 ! 63 74 123 K3563 5 6 3 6799 7; 3 <  
5KK7 ! 13D 8; D3 123 = 35! 35 23 = 3; 3 5;  
D8!H !7 >33K 123 K3563 5; D 5; H ! @7 7 9 7 3 74  
1239 !7 ; 08 3 74 5; D D3! 9 3 4 37; 3 5; D  
9 D3935; 7 3 @ 6799 7; 5 3 5 @5H 95D3  
78! 7; 123 D39 3 74 123 6 7 @; < 5; D 7; 123 7665J  
7; @23; D3393D 5D! 5 2 3 23 7; H 3=5  
085 4 65! 7; 339 17 37 K 7K3 !H !7 123 5978; !  
74 \$ b K3 5; ; 89Q ?8k; K 56! 63; 123 K; 6 K5  
#-3; ! H 74 123 678; 1 3 < 5; D 3 K36!5? 3; 25? 15! ;  
74 123 !7 @; < D 62503 123 3 9K7 !5; 15; D = 5J  
18 !78 48; 6! 7; 20 K7@3 74 78 ! 63 74 123  
K3563 5 3 3M!3; D3D 5; D D34 3D ?H 5 = 35! 15 3!H  
74 ! 5!8!3 0 23H 25!3 89 95 H 8 D 6! 7; 7;  
3 123 := H 7; 123 K3!1H 7 D ! 6! 3 7; <  
173 15 78 9; 7 7443; 63 < 5; D; 793 6! D J  
K8!3 < 5 ?3!@33; 95 13 5; D 3 15!; 1 3 K36!;  
= @5=3 23H 27 D; 478 ! 93 5 H35 1; 793  
678; 1 3 97 3 4 3083; !H < 678! 74 = 3; 3 5 J  
7; < 47 123 ! 5 74 43 7; 3 5; D 9 D3935; 7 <  
5; D 7123 28 ; 3 23H 3!H 5!8 5 < 5; D D 36!  
123 5KK 65! 7; 74 123 48; D 123 5 3D !7 K8 J  
K7 3 74 678; !H 3MK3; D 18 3  
; !7 @; 25! ; = 98; 6 K5 67 K7 5! 7; < 123  
98; 6 K5 744 63 @3 3 47 93 H : 00' 95= J  
! 5!3 0 ?8! ; 63 123 56! 74 \$ C 123 6 7 @; 83  
67 9 9 7; 74 123 K3563; 862 77 78=2 7J  
63 95= ! 5!3 ! ! K3; D 5 H 5 3 5KK7 ! 13D ; 123  
93! 7K7 8; D3 15 78 56! 74 K5 593; ! 5; D  
9 0 ?3 5KK7 ! 13D; 7; K3! 1 7; < ; 5; H ?7 78=2  
7; 15? 3 5 3 123 " 5KK7 ! 13D ?H 123  
78 ! 63 74 123 K3563 47 123 3!3 5 28; D 3D 0 7  
! ; 43 7 74 63 625 =3D !7 >33K 123 K3563 ;  
3562 !7 @; 7 K5 2 23H 5 3 627 3; ?H 123!8 H  
5! 123 678 ! 33!0 7 < ; D3458 1 74 862 678 ! < 5KJ  
K7 ! 13D ?H ! @7!8 ! 63 74 123 K3563 23 K7 63  
47 63 3 15? 23D 8 7; D7; 5; D 123 K ; 6 K5  
( = 2 !7 @; @5 6 35!3D ?H -773! 33 <  
\$ EN ! 8; D3 123 8K3 ! 13; D3; 63 74 679J  
9 7; 3 74 7K 63< 5; D 56! 8; D3 123 D 36! 7;  
74 123 95= ! 5!3  
28 625 5 D3; < 5; D 7!3 33 74 123 K77 < 5 3  
74 63 5KK7 ! 13D ?H 123 ; 25? 15! ; 74 3!3 H  
K5 2< 933! ; = ; 13 ! H< 8; D3 123 58!27 !H 74  
15 78 !5!8!3 0 123 4 ! 17 8K3 ! 13; D 123 K 3J  
3 15! 7; 74 123 628 62< 123 5!13 123 5445 74  
123 K77 23 D8!3 5 3 9862 68 !03D ?H  
363! 625; = 3 ; 123 K77 5 @ < 8; D3 @2 62 5  
; 89? 3 74 K5 23 5 3 8; 13D< 7 5 17 47 9 5  
4 1 6!0 5; D 3!3 H 8; 7; 25 ! = 85 5 D; 74 123  
K77 < K 0 H 95= ! 5!3 X @27 56! ; 00' XOK5 ! H  
627 3; ?H 123 13 ! H 47 3!3 H K5 2  
( \$ ) 8; 6 K5 67 K7 5! 7; 5 3?7D 3 3 !5? 23D  
47 123 K8 K7 3 74 98; 6 K5 = 7!3 ; 93; ! ; 77J  
78=2 17 @; 23 9 ! 74 77 78=2 < !7 @2 62  
123 78 D 6! 7; 3M!3; D < 5 3 4 M3D ?H 56! 74 K5 J  
593; k 7 ?H K 3 6 ! 1; 7; ) 8; 6 K5 4 5; 62 3  
?3=5; 17 23 = 5; 13D 5! 5; 35 H K3 7D 74 78  
2 ! 7 H 5; D = 3; 5 H MG!23 @27 3 ?7DH 74 17 @; 7  
93; ; 3!3 H K 563 @2 62 7?15 ; 3D 123 9 8! <  
123 678 3 74 63; 18 3 < 123 625 !3 ; 365 93 97 3  
; 5 7 @ H ; !3 K 3!3D < 7 @ 3 3 ; 3 @3D < !2 D 44 J  
3; ! 5! D 97 3 7 = 5 62 65 K 7! 7; ; 3 63; <  
97 ! 17 @; ; 123 > ; = 079 < 3M6 8 13 = 7!3 ; <=  
@2 62 < 5 1278=2 3562; ! 6! H K35 > ; = 9 13D  
7; 14 33D 79 74 123 ?7 78=2 @5 13 13D ; 123  
98; 6 K5 !H ! 3 4 8! 74 123 3 ?7D 3 123 95H 7  
5; D 5 D3 93; < 7 7!23 = 7!3 ; ; = 95= ! 5!3 < @3 3  
627 3; 5667 D = 17 123 8 5=3 74 3562 K5 ! 68 5  
K 563

>  
23 28 ; 3 74 123 3 67 K7 5! 7; 67; 13D  
; 8K3 ! 13; D := 123 5D9 ; 1 5! 13 = 7!3 ; 93; k  
5; D K 3 3 1 ; = 123 K3563 74 123 !7 @; 0 9 5; 50=  
123 67 K7 5! 48; 0 < @2 62 @3 3 74!3; 67; D3 5? 30  
5; D 3M3 6 ; = 1?H K 7K3 H 5KK7 ! 13D 74 63 18J  
D 6 5 48; 6! 7; < ; 678 ! ?7!2 74 6 9 ; 5 ; 5; D 1 ;  
793 ; 15; 63 6! 18 D 6! 7; 23 ) 8; 6 0  
-347 9 %6! 74 \$ AC 34436!3D 5 97 ! 3M!3; 13  
625; = 3 < ?H 5? 7 2 = 123 3M6 8 13 = 7!3 ; 93; !  
74 123 ( ; = 2 27 78=2 < 5; D 3M!3; D = 123 98J  
; 6 K5 4 5; 62 3 17 7668 K ; = 3; 3 5 23  
679 9 9 7; 678; 6 < 7 D3 ?3 5! 13 ?7DH< 123 5 D3 J  
93; < 5; D 123 95H7 < 5 3 ; 7 @ 627 3; ?H 7K3;  
3 36! 7; 0 123 367 D3 < @2 73M68!3 123 18D 6 5  
48; 6! 7; 74 123 67 K7 5! 7; < 5; D 123 95= ! 5!3 <  
5 5 3KK7 ; 13D ?H 123 6 7 @;  
( 0 ) X 23 713 3 = ; < 5 235D 74  
123 3M368! 13< 5 7 123 478 15; 74 18 ! 63 3  
7 23 < ?H 5 4 6! 7; 74 5 @ < 8KK7 3D !7 ?3 K 3J  
3 ! ; 678 ! 74 18 ! 63 ?H 123 K3 7; 74 123  
78D=3 7 678 ! 74 18 ! 63 65 ; 3 6 35!3D 3MJ  
63K! ?H 123 679 9 7; 74 123 713 3 = ; 2 <  
27 @3 13 < 65 ; !7 ?3 83D @ 1278! 123 58!27 !H  
74 K5 59 3 ; 35 H ! 93 ! @5 68 ! 795 H 47 123 7!3J  
3 = ; 17 235 5; D D36 D3 65 3 ; K3 7; 0 ?8! 12  
48; 6! 7; 25 ?33; 7; = D3 05!3D !7 78D=3 < @27 3  
78 D 6! 7; 3=8 5!3D ?H 63 15 ; 3 15? 23D  
8 3 < @2 62 65 ; 7! ?3 5! 3 D 3M63K! ?H 15!8!3  
; ( ; 5; D < K 3! 78 ! H !7 123 -3 17 8! 7; < 78D=3  
23 D 123 ! 85! 7; % ( % 5; D  
9 = 2! ?3 39713D ?H 123 713 3 = ; 0 ?8! @23;  
!2 123 65 3 5 ! ! ; 9 5; H 678; ! 3 < !  
@78 D ?3 177 9862 17 3M3K6! 125! 123 78D=3  
278 D 95; 43 ! 9862 ; D3K3; D3; 63 ; 65 3 ;  
@2 62 123 6 7 @; 67; 63; 3D 8 ? 3083; ! H !7  
123 -3 17 8! 7; ! @5 3 56!3D ; 7 D3 !7 K 7! D3  
; 4 5 5 K7 ? 3 47 123 9 D3K3; D6863 74 123  
78! d3 < ?H 123 15! \$A 59 65K < E; 125! 1  
123 679 ; 7; 74 123 78D=3 278 D ?3 95D3  
+ ( % \* ) 0 ! 25! 123 5 5 3  
278 D ?3 5 63 15 ; 3D 5; D 3 15? 23D 0 5; D 125!  
123H 278 D; 7! ?3 39715? 3 3M63K! ?H 5; 5D 3  
4 79 27 278 2 74 K5 593; ! 23 679 9 J  
7; < 27 @3 13 < 67; ! 83D !7 ?3 1565!3D ?H 123  
D39 374 123 713 3 = ; ! 123 5663 7; 74 37 3  
< @23; ! @5 3 56!3D 125! 123 D39 3 74 123  
6 7 @; 278 D; 7 7; = 3 1565!3 123 78D=3 0 679J  
9 7;  
8! 123 = 35! 368 !H 47 ( ; = 2 ?3 ! 3 < 5; D  
47 123 45 5; D 9K5 1 5 5D9 ; 1 5! 7; 74 18 ! 63<  
D3K3; D ; 7! 7 9862 7; 123 58D5? 3 K 3658! 7;  
!5> 3; !7 368 3 123 ; D3K3; D3; 63 74 123 78D=3 <  
5; D !7 K 3! ; 123 ?3 = ? 5 3D ; 45!78 74 123  
6 7 @; < 5 F! ; 123 ; ! 18! 7; 74 18 3 ; 123  
679 9 9 7; 5 @ 5; D 6 9 ; 5 678 ! < 8 3 5 3 123  
7; H 78D=3 74 123 456! 74 5; H 65 3 5; D 123H  
9 5H 9 7 D36 D3 5 ! 123 5 @ 7 7 ; = 123 347 3<  
5 123 = 5; D ; ! 18! 7; 74 18 H ! 5 ; K 3 3 13D<  
5; D 5 78 3 5 3 45 H 5; D 9K5 1 5 H 3 36!3D<  
123 3 !! 3 17 435 4 79 123 @35>; 3 7 67 J  
8K! 7; 74 78D=3 ! 123 K 78D D ! ; 6! 7; 74  
123 ( ; = 2 K37K 3 ! 25! 123H 5 3 3 4: 78D=3D 5  
@3 5 3 4 = 713 ; 3D  
78 ! 74 18 1 63 5 3 3 123 = 3; 5 7 7 765  
23 4 ! 74 123 3 5 3 X \$ 23 678 ! 74 679 9 7;  
5 @ 0 23 678 ! 74 308 !H 123 23 678 ! 74  
25 > 8K! 6H 10 23 366 3 5 ! 65 678 ! 0 < 23  
678 ! 74 9 17 63 0 23 678 ! 95 ! 93 7  
123 3 95H ?3 5DD3D 123 678 ! 74 5 83 5; D 74  
085 ! 3 5; D = 3; 3 5 3 7 ; < 5; D 678; !H 678 ! <  
@2 62 < 5 1278=2 3562; ! 6! H K35 > ; = 9 13D  
!7 ! 7 @; 765 !H < 5 3 K5 ! 74 123 = 3; 3 5 H J  
139; 5 D 8 ?3 6! 7 123 593 = 3; 3 5 K ; DK 3 74  
5 @ ( 0 " . < 23 8K3 7 678 !  
74 679 9 9 7; 5 @ 5 3 ! 2 33< X ! 23 > ; = P 7 0833; P



73:62< 67 9 97:K 60 5;D 3M623083 (562 67;J  
! 74 5 62 34 8! 63 5;D 4 3 : 43 7 7 ( 7936 1 658 3 0 793!25! 5 3!3 9 3D 9 M3D< 74  
T8D=3 X ; !23 2 !678! !3 9 3D 62 34 5;D K8 : 3 @ 62 8! 47 ! 03 5 3!23 K ; 6 K5 0 5;D 793  
? 5 7; 23H 98 ! ? 3 5 ! 3 34 !23 D3= 33 74 13 93D K8 3 1 ! S ; !23 67 36! 7; 7463 J  
# 135;! 12 5KK7 !93;! ; :7 9 5 H ; !23 15 ; 7443;63 < ? 7!2 74 !23 6 3 =H 5; D 5!H ' 8 ! 63  
6 7 0 ; < ? 8! ? 8! 5; !5 H < > 3 5 7!23 5KK7 ; J 5D 9 ; !3 3D ; !23 9 5637 D 0 !7 !23 6 1 5 ; D  
93;! < ; !23 9 ; !3 47 !23 ! 9 3 ? ; = 9 J 65; 7; 5 0 23 K ; 6 K5 366 3 5 !65 678 ! 5 3  
! 5 18 D 6! 7 ; < 5 D = 3 ; 3 5 K7 3 74 8K3 ; J W X \$ 23 K 7! ; 6 5 678 ! 74 !23 ! 0 7 5 62 ? 27K J  
!3; D3; 63 713 ; 43 7 678 ! < 67 K 7 5! 7 ; < 5 ; D 6 7 4 @ 2 62 !20 678 ! 74 5 620 < ; !25! 74 5 ; J  
95 = ! 513 < !2 78 = 278! !23 > ; =D 7 9 5 3 3 3 K 13 78 H ; !23 8K 39 3 678 ! 74 5KK35 0 E ' 3  
!7 !23 678 ! 74 ! 3P 7 0833 ; P ? 3 ; 62 25! 74 D 763 5 ; 7 67 ; !7 5 678 ! 74 3562 D 763 30  
67 9 9 7 ; K 35 25 !23 3M6 8 13 18 D 6! 7 ; ; < 23 678 ! 74 !23 5 3 D3567 ; 0 368 5  
! 35 56! 7 ; < ; ? 7 @ !12 78 = 2 !23 3 36! 74 15 78 !02 62 ; D33D 93 765 678 ! < 74 5 95 3M6 8J  
!5!8!3 ?35 9 ; = ? 7 7 3!3 8 ! ; 95!13 3J 13 18 D 6! 7 ; < @ 2 62 5 3 ! 0 m ; 893 78  
5! ; = !7 !23 > ; = P 3!3 ; 8 5 3 9 7 ! H D 3!3 9 ; 3D 23 D 17 65 678 k !23 48 ; 6! 7 ; 74 @ 2 62  
; !23 3M623083 !2 !23 3 3M63K! 7 ; < ; 7 5 3 9K 3D ; ! ; 593k @ 5 ; ! !8!3D ? H !23  
D 443 3 ; 63 ! 7 @ 3M ! ? 3! @ 33 ; !23 58!27 ! H 74 !23 17 63 %6! 74 \$ C IE & E R 3! 65K C 8? ;  
!23 3 678 ! < ; ! 23 74 @ 2 62 7 D ; 5 H 6 ! 3083;! !5!8!3 IE 6 E E R 3! 65K \$ 5 ; D  
56! 7 ; 9 5H ? 3 65 3D 7 ; D 6 9 5 ; 5!3 H EE R B E A R 3! 65K < \$ D34 ; 3D !23 18 D 6! 7 ; 74  
V 7 9 !23 D36 7 ; 74 5 ; H 7 3 74 !23 !2 33 12 678 !  
678 ! < 5 ; 5KK35 ! 2H @ 5H 74 @ ! 74 3 7 3 ! 7 23 678 ! 74 5D 9 5 ! H 23 D ? 347 3 !23 7 D  
@ 25! !3 9 3D !23 678 ! 74 3MD 3083 625 9 73 < X 2 = 2 5D 9 5 7 2 D3K8!H ! 67 ; ! 74 !23  
5 678 ! 74 5KK35 < 47 9 3D ? H !23 18D = 3 74 !23 ! 0 7 80!5; 63 678 k @ 2 62 15 > 3 67 = ; 5 63 74 67 ; J  
7!23 678 ! 0 !28 < D36 7 ; 74 !23 5 3 3J ! 56! < 5 ; D ; ! 8 3 7 ; !23 2 = 2 35 0 5 ; D !23  
! 3 0 3D ? H !23 5 ; D 3M623083 < 5 ; D 7 47 ! 2 K 53 678 k ! @ 2 62 5D! 8D 65!3 72 K S3 ! 5 > 3 ;  
2 678 ! D3 ! 3 ! ; 5934 7 9 !23 5K5 !93 ; ! ; 5  
@ 2 62 ! 67 9 9 7 ; H ! < 5 ; 5KK3 ; D5 = 3 74 !23 678 !  
74 3M623083 V 7 9 !23 3M623083 625 9 73 < 5 3M623083  
! ! 74 3 7 3 !7 !23 278 3 74 7 D ! 23 2 = 23 ! 5KK3 5!3 58!27 ! H 74 !23 678 ; ! H  
4 !23 ; 43 7 678 ! 74 67 9 9 7 ; 5 @ < 74 = 3 ; 3 5  
T8 D 6! 7 ; < !27 3 K ; 6 K5 8H D3 3 ! ; = 74 ; 7! 63  
5 3 !23 678 ! 74 3 7 ; < 2 D ? H !23 95 = ! 5!3  
74 !23 313 5 ? 78 ; ! 3 < ! 3 !3D ? H 15 78 !5!8!3  
@ !2 5 6 ! T8 D 6! 7 ; : 63 !5 ; 95!13 74 K 8? 6  
; ! 3 ! 1 ! 862 5 083 ! 7 ; 74 !23 3 ! 39 3 ; ! 74  
K58K9 ? 3! @ 33 ; K5 23 < 5 ; D @ ! 2 5 6 9 ; 5  
T8 06! 7 ; < 5 ! 3D ? H T8 3 23 ; 5!8 3 74 !23  
678 ! 74 5 S3 5 ; D = 57 D3 13 H @ ; ? 3 ? 3 ! 3M J  
K 5 ; 3D @ 23 ; D3 6 ? ; = !23 78 3 74 !23 5D 9 J  
; ! 5! 7 ; 74 T8 ! 63  
E 23 678 ! 74 308 ! H k 7 = ; 5 H 3 ! 5 ? 23D 0 K 7 15 ; 63 9 5H ? 3 ! 3D ; !23 3 7 67 ; 3 ! ; 74  
5 !23 ; 5 93 9K 3 < ! 7 3 ; D3 8 ? 5 ! 5 18 ! 63 ; 123 ! 5 ; ! ! 6KK35 9 5H ? 3 9 5D 3 ! 7 !23 8K3J  
; 65 3 @ 23 3 5 ; ; ! 8 H @ 78 D ? 3 ; 4 ! 3D ? H 7 678 ! 74 67 9 9 7 ; 5 7 ; K 7 ! ; K4 5 @ < 5 ; D  
5 ? D ; = ? H !23 ! 6! 8 3 74 5 @ < 5 3 ; ? 7 @ D ! D 0 5 ! 7 !23 15 D ! H 74 3! D3 ; 63 ; 56! 7 ; 47 9 7 3  
! 7 ! 0 7 \$ 23 678 ! 74 625 ; 630 ; 67 ; ! ; = 74 125 ; E 0 ! ? 8! 5 6! 7 ; : 7! 397!5 7 ! H 63 ;  
@ ! 7 8 ? 7 D ; 5!3 678 ! X 0 ; 3 K 3 D 3D 7!3 ? H !23 B b ! 3M63K! ? H 35! 74 !23 18D = 3 74 !23 678 ; ! H  
! 63 ; 625 ; 63 7 < !23 7!23 ? H !23 95 ! 3 74 !23 78 k 5 ; D !23 ; !23 6 5 9 9 8 ! 3M633D 4P H  
7 0 5 ; D 7 ; 3 8K3 7 < K 3 D3D 7!3 ? H !23 7 D 123 5 > 8K!6H %6! 74 % 8 = 8 ! < \$ ? 347 3  
625 ; 63 7 < @ 2 62 ; K5 ! 5D! 8D 65!3 7 ; 95!13 6!3D ; !23 678 ; ! H 678 ! 18D = 3 3M3 6 3 ; !23  
? 78 = 2! ? 347 3 ! 7 ; 5KK35 4 7 9 !23 7!23 ! 0 7 678 ; ! H 4D !23 K 7 @ 3 74 !23 47 93 D ! 6! 67 9 J  
D ! 7 ; < 5 ; D 25 ; K5 ! 5 ; 7 = ; 5 T8 D 6 7 ; 9 7 ; 3 74 !23 67! 74 ; 7 ! 3 ; 6H  
23 625 ; 63 7 5 7 18D = 3 74 5KK35 ; !23 5 !  
3 7 ! 4 7 9 !23 67! 74 75 ; > 8K!6H E 25! 23 9562 ; 3 H 74 678 ! ; = 3 ; 3 5 @ K3 J  
!3 9 3D !23 308 ! H D 74 !23 678 ! 74 3M623083 < 25K ? 3 ? 3 ! ; 9D3 177D ? H !23 47 7 @ ; = > 3!62  
6 5 678 ! K 3 D3D 7!3 ? H 5 ; = 3 75 7 ; 74 !23 74 !23 9 7D3 ; @ 2 62 18 ! 63 5D 9 ; ! 3 3D ? H  
3M623083 < 5 ; D 8? 736! ; 3 @ 3 ! 7 5KK35 ! 7 !23 123 935 ; 0 @ 2 62 ; 47 !23 5 3 74 ? 3 ! ! H k 9 8 !  
7 D 625 ; 63 7 ; V 7 9 5 D36 33 74 !23 625 ; 63 7 < ? 3 67 ; 4 ; 3D ! 7 !23 8K3 7 678 !  
\* 5KK35 3 7 ; H ! 7!23 278 3 74 7 D \$ 4 5 K5 ! H 25!3 67 9 K 5 ! ; 0 6 ! ; ! 8 H  
23 67 8 ! 74 ? 5 ; > 8K!6H < 5 37 = 5 ; 3D 8 ; J 5 = 5 ; ! 5 ; 7!23 0 3 ! 20 ; 5 9 5!3 74 67 ! ; 56k 7  
D3 !23 56! 0 % 8 = < \$ \$ IE R B E R 3! 6 \$ A < ! 6 ! @ ; = 862 5 ! 13 K 5 5 ; D !23 > 3 <  
3 ; ! 3D 0 % ; % 6! ! 7 593 ; D !23 8 0 3 5! ; = ! 7 18 ; 3 47 5 D3 ? ! ? 3 7 @ 5 63 ! 5 ; 5 9 78 ; k 47  
! 7 !23 56! 74 \$ \$ ! 23 3 3M ! 3D ? 3 D3 5 ; ; 7 2 5 ; ! 44 9 5H 83 < 4 23 K 35 3 < 347 3 15 78  
! 3 ; ! 678 ! 67 ; ! ; = 74 !23 33 67 9 9 7 ; 3 < @ 2 7 65 5 ; D 4 43 7 ! ? 8 ; 5 X 7 47 63 ! 5 ; 95  
\$ 5 H 3 = 5 K 7633D ; = 67 ; 3083 ; ! 7 ; !23 ! 5!3 74 ! 3 K 5 3 67 = ; 5 ? 3 ? H 95 = ! 5!3 < 23 67 9 J  
? 5 ; > 8K!6H 5 ; D ; 7 ! 13 ; 6H ; ( ; = 5 ; D 67 ; ! 93 ; 63 5 8 ! ; 7 ; 3 74 !23 8K3 7 678 ! 74  
678 ! 74 3! 30 < @ 2 62 3! 30 < !23 18D = 93 ! 0 k 67 9 9 7 ; 5 @ 23 4 ! ! 3K ; !23 56! 7 ;  
@ ! 2 48 123 5KK35 ! 7 !23 625 ; 63 7 ; 23 678 ! ! 362 ; 65 H !3 93D 5 @ ! 74 8 9 9 7 ; 4 ! 23  
! ; ! 8D = 93 ; ! 7 ; 5 ? 5 ; > 8K! 5 ; D ; 7 ! 13 ! ; 8 ! @ 3 3 47 5 89 63 ! 5 ; < !23 K 5 ; ! 44 25D 47 J  
D3 ? 7 ! < @ 23!21 ! 5D 3 7 ; 3 ! ; ! 5D3 3! 7 8 ; 3! 78 93 H ! 23 = 2 ! 17 5 3 ! 7 27 D ! 7 75 !23 D3J  
! 7 !23 56! 74 \$ \$ ! 23 3 3M ! 3D ? 3 D3 5 ; ; 7 2 43 ; D5 ; ! 0 ? 8! 12 = 2! ; ? 7 @ 3M ! ; = 8 23D 5 ; D  
! 3 ; ! 678 ! 67 ; ! ; = 74 !23 33 67 9 9 7 ; 7 3 < @ 2 7 123 7 D ; 5 H ! 7 ; ; 7 ; ? 5 5 ? 3P K 763 8 ? 7 ! J  
! 18! 3D 47 ; k 3M63K! ; 63 ! 9 ; K368 5 65 3 < 3  
! H < 47 !23 D 025 = 3 74 K 7 ; 3 D3! 5 ; 3D ; 3M3J @ ! 74 8 9 9 7 ; 47 7 @ 3D ? H 5 15!3 9 3 ; ! 74 !23  
68! 7 ; 47 D3 ? k 7 ; D3 ! 3 H 74 !23 K 7 K3 ! H ! 7 658 3 74 56! 7 ; < ! 3 9 3D 5 % ! 0 @ 2 62 ! 23  
6 3D 17 8 ; D3 63 ! 5 ; ! 5!8!3 < ! 5678 ! 635 3D 0 5 ; D 123 3  
! 48 ; 6! 7 ; ; \$ 0 36 K 765 5 6 = 5! 3 ; 5 3 67 ; ! ; 83D ! 73 ; = D 5 @ ;

E

8K ; 5!362; 65 47 9<5; D 2700; ?H!23 7; 3 K5 !H  
 !7 123 7!23 8! ; 5 D 36! 7; !5 6!7; !1362J  
 ; 65 H 5; ( ; 5 13D 5!< 3!23 ; K7 ! 174  
 5@ 7M74 456! ( 4 123 47 93 < 123 65 3 5 =83D  
 ?347 3!23 678 ! ; @2 62! 123 56! 7; 679 93; 63D<  
 5; D!8D=93; != 13; 0 4 213 5!13 < 123 658 3 ; !  
 !7 ?3! 3D ?347 35!8 H  
 23 12 33 678! 74679 997; 5@27 D 478 !3 9  
 ; 123 H35 13662 74 5778! 12 33 @33< PD8 5! 7; <  
 D8 ; = @2 62! 123 8D=3 74 3562 !17=3123  
 ; 123 3 !; != 123H +2(+2 ; 83 74 5@0 235  
 5KK 65! 7; ; 658 3 5 3 DH D36 D3D ?H T8 3 <  
 !7 2513 1239 3! ; D7@; 5=5; 47 @25! !3 93D  
 5 ; 3@0 3!5 D3< 7 9 5 8!9 < 123 13 D! 6! 74  
 T8 3 7; = 78; D 74 5@0 5; D K30 9 7!23 ?8 J  
 ; 3 < @2 62 ! 9K7 ? 3 23 3 17 K5 ! 68 5; 3  
 23 678! 74 5 7 3 3 6 3 5! 12 ! 93 !  
 5KK3 51378 D 6! 7; 7!3 ; 43 7 678!  
 7 ! H 83 74 456! 18 3 5 3 89 97; 3D X  
 \$ ; 7; D7; 5; D ) DD 3 3M< 478 ! 93 5 H35 <  
 ?347 3 3562 74 ! 123 33 FC78! < 47 5 63 15 ; ; 89 ?3  
 74 D5H D8 ; = 5; D 5413 3562 13 9 % ; = 3  
 18D=3 18 85 TP 123 62 34 74 123 678 ! ; @2 62  
 !23 56! 7; 679 93; 33D< K 3 D3 5! ! ! 5 ?H  
 !23 18 H< E 23 395 ; D3 74 ( = 5; D5; D 5 3  
 D! D3D ; !7 313; 6 38! ! @77 4 123 3 123  
 3 2 5 3! 5! 13 3D ?H 5 ; = 3 18D=3 3562; @27  
 933! ; 123 67 9!H 74 1 23 13 ; 123 395 ; =  
 4 13! @7! 513 !7=3!23 230 6 68 ! 5 3 23 D  
 ! @ 635 H35 X K ; = 5; D 89 93 X 7668 H ; = 4 79  
 3! 13; !7 478 @33< ; 123 678 3 74 123 9 < 123  
 18D=3 ! 1 3! 13 H 678; !H !7@; 23 3 36! 7; 74  
 6 68! ; 3! !7 123 627 63 74 123 18D=3 5 5667 DJ  
 ; = 17 3! 7 !H 23H 270 313 5 679 9 7; <  
 74 5 26! 123 K ; 6 K5 5 3! 27 3! 362; 65 ! H 93D  
 74 D3< ; K 8 < 7H3 5; D! 13 9 ; 3 < 5; D=3; 3 5  
 =574 D3 !3 H 23 4 ! 74 123 3 ; @7 ; 35 H  
 7? 7 3! 3 H ! 83 74 123 @7 367; D ! 12 78=2  
 15 78 4 6! 7; 7 ; = 5! ; = ; 5 6 3! ; 8 5 < 3 <  
 !23 H 27 D 678 ! 5! @2 62 78 3 5 3 89 97; 3D !7  
 ! H 658 3 < ; !23 95 ; 3 ?347 3 3M< 5 ; 3D< ; 3562  
 678; !H ! 3! D3< ; 4 79 123 47 3=7 ; = > 3! 62<  
 !25! 123 83 74 456! ; 5 ; 56! 7; 5 3 ; 7! ; 363 J  
 5 H ! 3D ?347 3 5 18D=3 74 123 678 ! ; @2 62  
 123 56! 7; @5 679 93; 63D0 ?8! 4 ! ?3 78=2!  
 !7 3! 5 D3 !25! !Y D 6! 7 7? 15 ; 5 ; 3 @ ! 5 <  
 5KK 65! 7; 98 ! ?3 95D3 !7 !25! 678 ! 0  
 3 7; 5 3 085 4 3D ! 3 13 7; 18 3 ?H 123  
 K7 3 7; 74 63 15 ; K36 3 74 K 7K !H0 62 34 H  
 4 3327 D3 74 \$ b K3 5 ; ; 89 5 ; D 278 327 D3  
 74 5 63 15 ; 15 83 23 3 5 3 ; 89 3 78 658 3 74  
 3M9K 9! 7 ; < @2 62 K 56! 65 H 3M! 3; D ! 7 5 123  
 2 =23 6 5 3 74 76 3!H ' 8 7 5 3 89 97; 3D  
 ?H 123 23 44 7; 5 H !39 ; !3; D3D !7 15 > 3 5  
 085 4 3D K3 7 ; ; !23 678; !H 5 ; 35 H 5 K7 J  
 ? 3 ; 7!5! 7; 0 5; D! @3 13 5 0 3 36! 3D ?H 25 7!  
 4 79 123 ! 74 7 3 ; 5! 13; D5; 63 47 123 ! 5 74  
 3562 658 3< X " ?3 ; = 5 7@3D 8; D3 63 J  
 !5 ; 3=5 3 ! 6! 7; < ?8! !7 862 5 ; 3M! 3! ; 15 !7  
 3M6 8D3 5 ; D! D85 @27 5 ; 73 45 H 8KK 3D  
 !7 ?3 ? 5 3D ; 45! 78 74 3 123 K5 !H< 7 ; 5 18<  
 5! 7; !7 2 ! D3 ! 239 4 79 ? ; = ; 5 67 ; 6 3 ; J  
 ! 78 13 D 6! 5 ; ! 44 7 D343; D5! ; 95H< 4 7 ;  
 ; 6 ; 3D< K 5H 47 5 K36 5 18 H 0 K3 7 ; 085 4 3D  
 !7 3 13 7 ; @2 62 ?3 ? 7 ; = 17 5 2 =23 6 5 74 7J  
 6 3!H ! ; 3 3 5 3 3M59 ; 3D 8 8 8 ! ; 7K3 ;  
 678 ! ; ! 13 D 6! = 13 ; < 123 678 ! K 7 ; 78; 63  
 18D=93 ; !< @ 12 D59 5< 3 ; 5 D 67 ! ; 5667 D ; = !7  
 !23 K ; 6 K3 74 5 @ 5KK 65? 3 17 3562 65 3 ;  
 862 ! 23 678 3 74 5 ; 56! 7 ;  
 28! 4 123 083 ! 7 ; 5 ; = ?3! @33 ; 123 K5 ! 3  
 ! 7862 7 ; 95! 13 74 308 !5 7 3 18 D 6! 7 ; 1 @ 2 62<  
 ; !362 ; 65 5 ; =85=3< ; 1 2 7 3M! 3; D ! 7  
 ; 0 " ( 0 (% ! % 5; D  
 ; 793 65 3 ! 23 K 343 5? 3 ; 7!23  
 ! 23 3M6 8 13< 97D3 74 7? 15 ; = 78 ! 63< ?H  
 5KK 65! 7 ; !7 5 678 ! 74 308 !H 25! 5KK 65:

2 - ( / 34 ) / 627 - + 78 34 " - %  
 96/2 - / ) / - - 2 + 0! . 1H / - 2 + / 62  
 ) + 8 2 + 8 - 8 ) - 7 6 2 / 7 - 3 2 - 4  
 2 + 0 + 8 - 8 ) - 7 6 2 / 7 - 3 2 - 4  
 2 + + ) - 2 + / + 1 + 7 - 8 6 2 8 - 3 2  
 12 - ; + 63 ; 2 + / + 7 6 12 74 185  
 8 7 + + ; + ; 8 6 2 6 9 6 / 2 - 12 1 4  
 2 + 8 3 + 4 ) 2 + 4 8 2 + 9 6 / 2 - 2 3 +  
 2 + 8 3 + 4 ) 2 + 4 8 2 + 9 6 / 2 - 2 3 +  
 ( 6 12 3 3 2 + 7 - 2 3 6 8 3 4 2 = 18 2  
 - ) > - 7 / 8 7 + +  
 ! 5 = 3 ; 3 5 K ; 6 K 3 ; 678 ! 74 5 @ 5; D  
 308 !H< 125! 5 ! 123 K 7633D ; = ; 5 658 3< ! @ 12  
 793 13 H ! 4 ; = 3M63K! 7 ; 95H ?3 65 3D 7;  
 ?H K 5 ; ! 44 7 D03; D5! ; K3 7; 0 ?8! 12  
 ! 13 H 5 3 H D7; 3< 4 79 7? 178 658 3 4 ; 7! ;  
 K3 7 ; < 123 K5 !H 65 ; 7; H 65 H 123 9 7 ; ?H ! 23  
 58! 27 3D 74 63 74 ! 23 678 ! X ! S % ! 7 ; 3H <  
 7 7 6 17 < @27 5 3 39K 7H3D ; 65 H ; = 7 ; 5  
 7 9 7 ! 74 123 K 3 9 ; 5 H K 7633D ; = 0 E 5 J  
 13 < 7 678 ; 3 3! 5 3D ?H 123 47 93 ! 7 67; J  
 D86! 123 K 7633D ; = 678 ! ! 278! 3 ! 13 ;  
 ; ! 17 136 ; 65 D ! ; 6! 7 ; < ! 844 6 3 ; ! 17 15! 3  
 !25! 75 19 1?3 = ; ; = @ 12 123 7@3 ! 7 D3  
 5 3 6 5 3D 5 X \$ 7 ( " " 5 ; > ;  
 ?H 3 ; 7 !H0 E 3 135! ; < 5 27DH ? 93 H K7 J  
 3 ; = 123 3M6 8 13 = 2! 17 K 56! 3 ; 123 678 !  
 74 679 97 ; K 35 X ; 7 @ 67; 478; D3D ; K 56! 63  
 @ 12 123 ; 3M! ; 7 ! 2 D 6 5 0 A 78 ; 3 @ 12 ;  
 ! 23 ?5 < X ! 7 @ 2 62 5 ; > 123 H 5 3 56 ; ! 3D ?H  
 K5! 13 ; 1 23 5 > ; = P 8 0833; P 678 ; 3 7 74  
 K 363D3; 6H 3 5 ? ; = 0 3 9 ! 7 ! 5 > 3 5 ; > 5667 D ; =  
 ! 7 123 D5! 74 123 0! 3 ; 23 5! 17 123 5 ; D  
 7 6 17 ; = 3 ; 3 5 ; > 5 ! 123 235D 7 3H 25 ;  
 23 3 74 63! 5 3 123 678 ; 3 39K 7H3D ?H 123  
 6 7 @ ; ! 15 78 67! ; = 3 ; 6 3 5 ; D 67 ; D3 3D 5  
 47 9 ; = K5 ! 74 123 5D9 ; ! 5! 7 ; X = 7 ; = 78! 74  
 74 63 07 ; = @ 12 ! 0 23 3 5 3 5 7 ! 23 6 5 3  
 74 K 56! ! 7 ; 3 < ; 7 ! ! ?5 ! 3 < ! S  
 K 35D3 < 3 9K 7H3D ; D 5 @ ; = K 35D ; = 5! 67 9J  
 97 ; 5 @ 0 5 ; D 67 ; 13H5 ; 63 < @ 27 3 ?8 ; 3 67 ; J  
 ! ; D 5 @ ; = D33D 3 5! ; = 17 K 7K3 !H  
 ; ! 23 366 3 5 ! 65 5 D 5D 9 5!H 678 ! < 123  
 K 35D ; = 5 5667 D ; = 17 4 9 D3 13D 4 79 123  
 3! 5 @ 3! D3 ; 63 D768 93 ; 15 H< 3 D8! 3  
 74 123 5! 17 ; 3H 5 3 3M368! 3D 74 64 3 !H 3D  
 K 76! 7 0 5 ; D 123 678 ; 3 5 3 D76! 74 FDI 5 @ <  
 = 5D8513 74 123 8 ; 13 ! 3  
 N ! X 93 5 3 D ! D3D " ! 123  
 5 ; 6 3 ; ! 68 1795 H 5 @ 74 ( ; = 5 ; D ; ! 7 35 7 ; <  
 437 ; 3 4 5 ; D 9 D3935 ; 7 ! 23 5! 13 ? 0 = 3 ; 3!  
 5 H 7443 ; 63 74 ; 43 7 9K7 15 63 1 862 5 ;  
 ? 3562 74 123 K3563< 7! < 5 ; D 5! 13 9K ! 17 67 9J  
 9 ! 63 15 ; 7! 23 7443 ; 63 < 5 3 K8 ; 25? 3 ?H 4 ; 3  
 7 9K 7 ; 93 ; ! 7 ; H 5 ! 3 8 K36! 3D 746 9 J  
 ; 5 56! 95H ?3 5KK 323 ; D3D 7 ; 123 @ 3 5 ; 1745  
 T8 ! 63< = 5 ; 13D 7 ; H 7 ; 123 @ 7 ; ! 1 97 ; H 74  
 7 ; 3 @ ! 1 3 5 ! 35 ! K D 36! 3D ! 7 123 67 ; 15 7 3 ;  
 7! 23 K3563 74 63 74 123 D ! 6! 0 8! 5 ; ! 3 3 95H  
 50! 45 H 5 3 ! 7 ; 3 @ 27 25 679 9 H 443 47 ; H 7  
 ? 3562 74 123 K3563< ; 2 K 3 3 ; 63 23 7443 ; D3  
 123 ; 65 3D ?347 3 5 T8 ! 63 74 123 K3563 ; J  
 3 123 65 3 ?3 7 3 74 127 3 9 ; 7 7443 ; 63 47  
 @ 2 62 123 78 ! 63 25 K7@3 17 K8 ; 2 7 ; 89J  
 95 H 67 ; ! 6! 7 ; < @ 12 78! 123 5 D 74 5 T8 H< 123  
 K5 !H 625 = 3D 679 9 ! 3D ! 7 = 57 < 7 5 D 0 ! 13D ;  
 ! 7 25 < 5667 D ; = 17 123 ; 5! 8 74 123 7443 ; 63 3  
 ! 67 9 9 ! 3D ! 17 15 > 3 2 ! 5 < ; 97 ! 65 3 5 ! 123  
 ; 3M! 3 ; 8 ; = 3 7 ; 74 123 K3563 13 123 ;  
 ? 7 78=2 7 678 ; ! 3 < 7 5! 123 ; 3M! = 57 D3 13 H<  
 ?H 123 18D=3 5 ! 123 5 S3 < @ 2 62 13 95H  
 25KK3 ; 9 ! 0 ?8! 65K 15 < 5 D ; = 3 ; 3 5 123 97 !  
 3 78 < 6 5 74 7443 ; 63 5 3 ! 3D 5! 123 5 S3  
 7 ; H ; ) DD 3 3M 5 ; D 63 15 ; 5D 7 ; = K5 ! <  
 7443 ; 63 ; 7 @ ! 3D ?H 123 3 ; ! 5 ! 9 ; 5  
 78 K @ 2 62 ! ! ! @ 13! 93 3 5 H35 0! 35 ! 5 ; D  
 8 85 H 5! 13 ; D3D ?H ! 07 97 3 18D=3 74 123

8K3 7 3 8! < 123 8D 6 5 58!! 7 1 3 74 123  
6 1H 74 7;D7: 23 K 7 368! 7; 123; 65 3D  
7K< ; 123 ;593 74 123 > ;=< ?H ; D 6! 93! ; ?365 3  
123 = 5; D 18 H 2 ?7Dh 6! 9 ! ; = 744 79 SE  
! 7 EA K3 7; 15! 123 5 S3 < K3 7; 7 5 ; > ; 123  
678 ; 1H 0 5! 123 3 7; < K3 7; 74 793 @ 25! ; J  
43 7 15! 7 ; < 363 13 5 ; D 6! 93! ; ! < % 235 <  
! 23 3 1 D 063 7 ; K5 ! 74 123 K 7 368! 7 ; 4  
! 23 ; D 6! 93! ; ? 3 D 1 9 3D< ! 3 18 ; 3D 17 123  
678 ! @ 12 123 3; D7 3 93! 1 0 ; ? 4 5 ; D 123 56J  
68 3D 4 33 4 123 3! D3; 63 5KK35 17 123 9  
% 0 5! 456! 1H 23 ; 5 D 17 ? 367 @ ; 4  
5 ; D 123 K 7 ; 3 7 D343 ; D5 ; ! K8! 7 ; 2 ! 5  
23 = 5 ; D 18 H 5 7 8 9 9 7 ; 3D 17 4 ; D ?  
5 = 5 ; ! K5 1 3 ; 7! ; 68 17D 7 7 ; 75 47 74J  
43 ; 63 47 @ 2 62 123 3 ; 7 K 3! 7! 5 3 1k 862  
5 K30 8 H 0 5 ; D 123 3 5 3 ! 3D 5! 123 ( 057  
D3 13 H 23 3 5 7 ; 60 5 K 7443 ; 63 < D 34! H  
745 K8? @ 6 ; 5! 8 3< 5 97D3 74 K 7633D ; = ? 1 0 -  
@ 2 62 8K3 3D3 123 ; 363 1H 74 5 ; ; J  
D 6! 93 ; !  
23 5668 3D< @ 23 ; ? 78 = 2! ; ! 7 678 ! 8 ; D3 12  
K 3 9 ; 5 H K 763 < ( ; % ? 347 3 5 K 3! 1H  
T 9 H< 8 9 9 7 ; 3D ; 123 593 95 ; ; 3 5 123 T MH  
; 6! 658 3 T 8 ! D 3 6 ? 3D 4 23 K 35D = 8 ! H  
7 ; 5 5 ; = 93 ; 10 2 K 35 367 D3D< 5 ; D 18D = 93 ; !  
= 13 ; 4 23 K 35D ; 7! = 8 1H< 123 ! 5 K 7633D  
23 3 5 3 5 7 63 19 ; K 35 ; ? 5 7 D 343 ; 63 ! 7  
! 23 K 7 368! 7 ; 74 5 1362 ; 65 ; 5! 8 3 5 3 H 3J  
7 ! 3D ! 7 ; 123 5668 3D ? 7 H K 35D ; = 123 9 @ 5! 3  
! 23 ! 5 7 H 8 H 23 @ ! 73 4 0 5 3 123 ; 235 D 0  
5 ; D 4 123 T 8 H & D 123 K ; 3 7! = 8 1H P 23  
3 35 3D 4 " = 8 1H P 23 67 ! 6! 13D< 5 D 18D = J  
93 ; ! K5 3 % 18D = 9 0 ! 5 13 3 1 3 0 4 7  
3 7 74 5 0 ? 2H 123 8K3 7 678 ! 0 5 ; D K5 D 7 ; 9 5H  
? 3 = 5 ; 13D< 3 123 ? 2H 56! 74 K5 5 93 ; ! 7 3 ! @  
K5! 3 ; ! 74 123 713 3 ; < 8 ; D3 123 = 35 ! 35  
5 D 7 ; < 5 ; D 39 7 ; 74 K5 ! 70 123 3 ; 13 ; 63 ; <  
; K 7 ! 1 74 456! 7 7! 5 ; 3D 12 78 = 2 123 5 = 3 ; 6H 74  
123 793 4 63 23 23 44 123 74 63 17 @ 27 9  
! 23 3M 368! 7 ; 74 123 3 ; 13 ; 63 74 123 5 0 3 ; ! 8 13D  
23 6 9 ; 5 @ 74 ( ; = 5 ; D 9 = 2! 47 93 H<  
K3 25K < 2513 ? 33 ; T 8 ! H 625 5613 3D 5 5 ; J  
= 8 ; 5 H 0 ? 8 ! ; 12 3 K 36! 5 = 35! 625 ; = 3 25  
? 33 ; 34436! 3D @ 12 ; 123 3 43 @ H 35 < 5 ; D 65K 15  
K 8 ; 2 93 ; ! 5 3 ; 7 @ ; 3 13 ; D 6! 13D 3M 363K ! 47  
98 D3 % 97 ; = 123 367 ; D 5 H K 8 ; 2 93 ; ! 7  
! 5 ; K 7 ! 5 7 ; 7 = 7668 K 3D 5 K 7 9 ; 3 ; ! K 563  
8! 5 ; 7! 7 ; 25D 5! 1 9 H ? 33 ; = 5 ; = 78 ; D  
8 ; 45 178 5 3 ! 7 ! 344 6 3 ; 6H 5 ; D 1 25 ; 7 @ ? 33 ;  
3 ; 08 23D ! @ 5 ; < D 33D ; 7 7 ; < 3 K 7 ? 3  
17 95 ; ! 5 ; ! ? H 3 ; D ; = 6 9 5 ; 17 % 8 ! 5 5 0  
47 125! < ; 135D 74 ? 3 ; = 5 K 8 ; 2 93 ; ! @ 5 5  
45 178 17 ! 23 @ 7 ; = D 73  
8 7 17 ; 3D 5 15 7 3 @ 2 6 27 @ 123 17 15  
; 8 9 ? 3 74 6 9 ; 5 7443 ; D3 6 9 ; 9 ! 3D 47 ! 5 <  
! 7 ; ! 6! 3D 5 ; D 5608 ! 3D < ; 123 4 433 ; H 35 < \$ N  
67 1 \$ A< ; ( ; = 5 ; D 5 3

7 9 9 ! 3D 5 47 ; 7 ; ! 6! 3D  
% 608 13D< 3M 6 8 13 74 7 ; 471 ; D 3D 35 ; 5 ; 7 ;  
\$ N E < \$ E \$ < <  
\$ 2 E < \$ A E < A <  
\$ CS E < N < E \$ N < < A  
\$ CE E < CS E \$ A < \$ <  
\$ E E < C E < C < E C  
\$ C E N < A C E A < < E  
\$ CC E C N E S N N \$ < N  
\$ C \ S N < A < \$ < A < E  
\$ E E < N S C A < N E  
\$ C \$ < C C S A E < C  
\$ CN \$ < S E C < \$ C  
\$ C N S E C A N  
\$ S \$ A E S < N < E A  
\$ E < \$ S C A S E < C S  
\$ E < \$ S C N N < N

23 ; 89 ? 3 74 793 ; 679 9 ! 3D 47 ! 5 <  
7 ; 123 513 5 = 3 < 578! 7 ; 3 ; 478 12 125! 74 93 ;  
% 97 ; = 123 E < \$ ; D 1 D 80 679 9 ! 3D 47 ! 5 <  
; \$ A< @ 3 \$ < \$ 95 3 5 ; D < A C 4395 3  
" ( " 0 0 % X 23 713 3 ; = 235D 5 ; D  
8K 3 93 = 713 ; 7 74 123 ; 5! 7 5 28 62 74 ( ; = J  
5 ; D 0 25 123 = 2! 17 5 39 ? 3 K F 1603 6 5 ; D D J  
7 13 5 ; H : D 5 ; D 67 ; 1765 ! 7 ; 74 123 6 3 = H 0  
123 8 ! 9513 T 8D = 3 74 5KK35 ; 366 3 5 ! 65  
658 3 15 ; 58! 27 1H 3M 6 3D ? H 123 7 D 625 ; J  
63 7 0 5 ; D 25 123 ; 7 9 ; 5 7 ; 17 ? 27K 6 5 ; D  
793 7! 23 366 3 5 ! 65 K 343 93 ! ;  
23 74 123 28 62 74 ( ; = 5 ; D 5 3 D J  
! D 3D 9 17 ! 9633D 3 = 33 7 D 3 X ? 27K < K 3 ! <  
5 ; D 3567 ; 2 0 5 3 ! @ 7 5 62 ? 27K 5 ; D E  
? 27K @ 12 ; 123 35 9 ( ; = 5 ; D 23H 5 3  
; 7 9 ; 5! 3D 17 123 3 K 36! 13 D 763 3 ? H 123  
F 5 7 @ 0 123 361 7 ; ? 39 = @ 0  
7 63 ; 63 17 3 36! < 5D 03 3D 17 123 D 35 ; 5 ; D  
625K 13 74 123 D 763 3< 5667 9K 5 ; 3D 2H 5 3! 13  
4 79 123 713 3 = < ; D 36! ; = 123 9 17 3 36! 5 63 J  
! 5 ; K 36 4 3D ; D 1 D 85 4 123 65 ; 7 ; 74 123  
628 62 < 313 H 65 ; D 5! 3 47 27 H 7 D 3 9 8 13  
3M 59 ; 3D 5 ; D 5KK 713D ? H 5 ? 1 7 K 23 ? 27K  
25 3K 67K 5 T 8 D 6! 7 ; ; 2 678 ! ; 366 3 5 J  
! 65 9513 < 5 ; D 123 = 3 ; 5 8K3 ! 13 ; D 3 ; 63  
713 123 3 = H % ; 5 62 ? 27K 123 62 34 74 123  
6 3 = H ; 2 97! ; F 0 25 123 ; 436! 7 ; 74 123  
? 27K 5 ; D ; 3 7 6 3 = H 0 5 ; D 3 3 6 3 5 ; 5KJ  
K 3 5! 3 8 D 6! 7 ; 4 7 9 123 3K 67K 5 678 ! K  
23 5 62 ? 27K 74 5 ; 13 78 H 123 K 9 5! 3  
74 5 ( ; = 5 ; D 3 25 @ 12 ; 2 K 7! 63 123  
? 27K 6 74 5 ; 13 78 H - 7623 13 < 7 ; D 7 ; <  
; 623 13 < 7 @ 62 ; 67 < ; ( H < 6 23 13 0 47  
5 78 H M 313 < 5! 2 5 ; D 3 0 1 7 63 13 <  
D 4 3 D 8 ; 3 347 D < 5 ; D 544 < ! 5! D P < 5 ; 7 <  
! % 5K 2 ; 7863 13 5 ; D 17 < 3! 3 ? 7 7R 5 ; D  
M 47 D 3 25 123 K 1 3 = 3 74 6 7 @ ; = 123  
> ; = 74 ( ; = 5 ; D 3 123 8 85 625 ; 3 74  
67 9 9 8 ; 65! 7 ; @ 12 123 6 K @ ; 74 123 9 ; ! 3  
7 ; 67 ; ! 8! 7 5 0 83 17 ; 54436! ; = 123 ; 13 3 !  
74 123 628 62 23 5 62 ? 27K 74 17 > P K 7 J  
! ; 63 67 ; ! 74 123 M ; 7 123 ; 67 9! 3 < @ 12  
23 2 3 5 ; D 7! ! 5 ; = 25 9 2 30 5 ; D ; 6 8D 3 123  
? 27K 6 74 17 > < 23 13 < 8 25 9 < 5 3 <  
- K 7 ; < ) 5 ; 623 13 5 ; D 123 3 74 9 3 25  
! 23 K 1 3 = 17 6 7 @ ; 123 0 833 ; 67 ; 7 ! 5 ; D 17  
? 3 23 K 3 K 3185 625K 5 ; 23 5 62 ? 27K 5 3  
123 62 34 74 123 6 3 = H 9 123 K 7! ; 63 < 5 ; D  
2513 @ 12 ; 123 9 123 ; K 36! 7 ; 74 123 ? 27K <  
5 @ 3 5 74 123 ; 43 7 6 3 = H 47 @ 2 62 K 8 7 K ! W  
! 23H 9 5 > 3 123 1 15! 7 ; @ 2 62 5H 3 ; 7 @ 27 0 J  
313 < K 56! 65 H 3K 67K 5 < ; 7! 5 62 3K 67K 5 < 5 ; D  
95D 3 7 ; H 5 ? 27K @ 12 ; 123 7 @ ; D 763 3  
23H 2513 5 3! 3D ? H 5! 35 ! ! @ 7 7123 ? 27K <  
123 67 ; 4 ; 5 7 ; 5 ; D 67 ; 36 5! 7 ; 123 ? 27K  
23H 2513 5 7 35 2 2 7 @ ; K 5 ! 68 5 D 763 3 <  
@ 23 3 ; 123H 3M 3 6 3 3K 67K 5 < 5 ; 126 2 K 7 J  
! ; 63 ! 23H 3M 3 6 3 5 6 2 3K 67K 5 < 8 D 6! 7 ;  
% 8K 3 366 3 5 17 5 T 803 < 5 5 5KK35 4 7 9  
; 43 7 8 D 6! 7 ; @ 12 9 123 K 7! ; 63 3 17  
! 23 9 23H 2513 5 7 35 6 2 5 678 ! 74 7 9 ; 5  
T 8 D 6! 7 ; 23H 2513 K 7 @ 3 < ? H 15 ! EC 3 ;  
R 6 E \$ ? 8! ; 7 @ 7 ; H 3M 3 6 3 ! 8K 7 ; % 668 J  
! 7 9 3D 7665 7 ; < 74 = 5 ; ! ; = D K 3 ; 5! 7 ; 2  
K 7 @ 3 123 478 ; D % ! 7 ; 47 123 = 5 ; ! 74 K 36 5  
63 ; 63 17 9 5 ! 17 5 ; 6! 7 ; 123 27 D ; = 74 10 7  
! ; < ; 7 @ 3 ! 6! 3D 17 123 6 2 ? 27K 74 5 :  
! 3 ? 8K " D " " 123 62 34 74 123 6 3 = H ;  
2 D 733 3 3 25 ! 03 K 7 @ 3 74 7 D 5 K ; = K 3 !  
5 ; D 3567 ; < 74 67 ; 36 5! ; = 628 623 < 74 67 4 9 J  
; = 123 ? 5K ! 3D < 74 = 5 ; ! ; = 63 ; 63 17 9 5 H<  
5 ; D 74 1 ! ; = 5 ; D ; K 36! ; = 123 95 ; ; 3 74 2  
6 3 0 5 ; D K 37K 3 23 ? 27K 5 7 5 33D 3 ;  
5 75 T 8D = 3 0 ? 8! 23 5KK 7 ; ! 5 625 ; 63 7 17  
27 D 2 678 14 2 9 < 5 ; D 5 1 2 9 ; 9513  
74 366 3 5 ! 65 5 @ ; 65 3 74 67 9K 5 ; ! 5 = 5 ; !

E E

0 6 3 > ; 27 H 67D3 < 23 3 !K7@3 3D ?H 123  
 28 62 ; 6 K ; 3 %6! 1A & R 31 6 ! 17 27 D  
 < 678 ! ; 2 7@; K3 7;< 5 !3D ?H 12 33 5 J  
 3 7 %4!3 123 5 62? 27K < 123 027K 74  
 b7:D7;< 8 259< 5; D ; 623 13 2513 3 K36J  
 ! 13 H K 363D3; 630 5; D 123; 123 ? 27K 74 7712  
 K 71 ; 63 < 5667 D := 17 123 3 ; 7 H 67; J  
 36 17;< 7 ! 5; 5! 7; !7 5; ; (= 2 33 4 79  
 !25! 74 7D 5; D ) < @2 62 5;> 7@3!  
 \* % " 0 123 3 15? 23D 628 62 2013  
 ?33; 5KK7 ; !3D ?H 123 6 7@; ; 47 !H !@ 7 74 123  
 K ; 6 70 ! 2 677 3 ; H 5! CN ; 37 =3  
 [ QX 123 5 62? 27K 74 5 ; !3 ?8 H 5; D / 7 >  
 5; D 123 ? 27K 74 7; D7; 5 3 K3 9 !13D !7 7 D5 ;  
 K3 7 ; K36 5 H 17 3 D3 5; D 7K3 5 !3 ; 123 2 ;  
 2 677 ; 3 23 D 6 3K5 ; 6H !25! K 315 3D ;  
 5 6 3 ; ! 9 3 ; !23 S3 74 ? 27K 6 < !278 =2  
 793 @25! D 9 ; 03D ?H 123 3 36! 7 ; 74 ; 3@ 33  
 5! 123 .343 95! 7 ; < 25 67 ! ; 83D D7@ ; !7 123  
 K 3 3 ; ! 1.93< 5; D 123 ; 67 ; !3 ; 3 63 ; 123 ; 63 3  
 58 ! ; =25!3 7332 =35 !H 58=93; !3D ?H 123 @7; J  
 D3 48 ; 6 35 3 !25! 25 !5> 3; K 563 ; 63 \$ ;  
 !23 K7K8 5! 7 ; 74 63 !5 ; D ! 6! 679K5 3D @ !2  
 7123 7 3 93D H !2 3! 17 793 3M!3 ; k K5 J  
 593 ; ! 5KK7 ; !3D 5 6799 !133 ; \$ A < @962  
 3679 93; D3D !25! !@7 ; 3@ ? 7K 6 X 127 3  
 ) 5; 623 !3 5; D - K7; X0 278 D ?3 47 93D ; !23  
 K ; 6 K5 95 ; 8456!8 ; = !2 ! 6! < 062 34 H 78! 74  
 !3 !7 3 ; D; D3D ; !23 D 763 0 74 / 7 > 5; D  
 23 !3 23 6799 7 ; 3 5 7 3679 93; D3D  
 !25! < 5! ; = 123 =2! 74 123 !123 ; 3M ! ; ; = !  
 689 ?3 ; ! < @3 ? 27K 6 74 ; 7863 !3 5; D 17  
 278 D ?3 8 ; !3D ; 5; D 123 ? 27K 6 74 7D 5 5; D  
 5 ; 8KK9 K 23H 367 9 0D3D 48 123 !25! <  
 5667 D := 5 7KK7 !H ; !H 7443 3D 8 ; D !H D3D86J  
 ! 7 ; 278 D ?3 95D3 4 7 9 123 3!3 ; 83 74 123  
 33 74 5 ; !3 28 H / 7 > ; D7 ; < 8 259 0 5; D  
 ; 623 !3 0 5; D !25! 123 8 K 8 313 ; 83 7  
 5 0 = 278 D ?3 47 93D ; !7 5 48 ; D 47 123 3 ; J  
 D7 @93 ; ! 74 123 !@7 ; 3@ ? 27K 6 5 ; D 47 5 ;  
 = 123 ; 6793 74 !23 K77 3 6 5 74 33 17 4 79  
 < b !7 C ; b 5H35 23 3 3679 93; D5! 7 ;  
 @3 3 67 ; 4 93D 5; D 65 3D 78! ; 97 !K5 ! 68 5  
 ?H 123 56! & R 6 < 5; D ?H 123 7 D3  
 ; 678 ; 6 83D 8 ; D3 ! 58129 !H 23 ; 6793  
 74 !23 ? 27K 74 8 259 @5 3D863D ; \$ A 0  
 5; D ; !23 678 3 74 123 593 H35 < - K7 ; @5  
 47 93D ; !7 5 ? 27K 6 23 33 74 ; 7863 !3  
 5; D ; !7 2513 5 7 ?33 ; 8 ; !3D 23 ? 27K 6  
 74 ) 5 ; K23 !3 @5 47 ; 3D ; \$ Z  
 ( 13 H D 763 3 25 5 625K!3 < 67 ; ! ; = 74 5  
 D35 ; 5; D 5 63 15 ; ; 89 ?3 74 65 ; 7 ; 5 ; D K 373 ; J  
 D5 3 23 625K!3 74!3 ; !H 3D 123 678 ; 6 74  
 !23 ? 27K 0 ?8! ! 3M3 6 3 < ; K7 ; ! 74 456! < 7  
 7 ! 74 ; !3 43 3 ; 63 @ !2 123 366 3 5 ! 65 18 J  
 D 6! 7 ; < 7 @ !2 123 =3 ; 3 5 8K3 ; !3 D ; = 58127J  
 !H 74 123 ? 27K 23 234D8!H 74 ! 939 ?3  
 67 ; ! ; 95 ; !5 ; ; = !23 67 ; !5 ; ! 63 3 ? 5! 7 ;  
 74 D ! ; 3 ! 63 ; !23 65! 23D 5 628 62 35 ; J  
 3 3 5 ; !23 = 4! 74 123 6 7@ 0 793 ?H 123  
 47 9 74 3 36! 7 ; ?H 123 625K!3 15 ; !23 65 3 74  
 ? 27K < 7123 ?H !23 > ; =P 3!13 K5!3 ; ! 23  
 65 ; 7 ; 5 3 15 78 H 5KK7 9 !3D ; X ?H 123 6 7@ ; <  
 ?H 123 ? 27K ; ?H 3 36! 7 ; 597 ; = 1239 3 13  
 3 D3 123 625K!3 ; 65! 23D 5 628 623 < !23 3  
 5 3 5 7 625K!3 ; 5 43@ 7123 < @2 62 5 3 !H 3D  
 67 3 = 513 628 623  
 % 62D3567 ; 5 3 628 62 74 63 < 5KK7 ; !3D 1 ;  
 97 ! 65 3 ?H 123 ; 27K 47 123 5 !5 ; 63 ;  
 15 78 95!13 67 ; 36!0 @ !2 123 8K3 ; !3 ; DJ  
 3 ; 63 74 123 D 763 3  
 V7 123 93 5 = 393 ; !74 366 3 5 ! 65 5445 < !23  
 K 71 ; 63 2513 3562 5 678 ; 6 < 7 67 ; !765! 7 <  
 67 ; ! ; = 74 123 ? 27K < 5 62D3567 ; < 5 ; D 35 ; <  
 ; K3 7 ; < 5 ; D 74 5 63 !5 ; ; 89 ?3 74 K 76!7 < 5  
 !23 3K 3 ; !5! 13 74 123 ; 43 7 6 3 = H0 3562  
 625K!3 < ; ?7!2 K 71 ; 63 < 3 ; D ; = 7 ; 30 5 ; D !23

K9 762 5 R6 3 = H 74 3562 D 763 3 ; 123 K 71 ; 63  
 74 5213 79 / < 5 ; D 74 3562 5 62D3567 ; H ; !23  
 K 71 ; 63 74 / 7 > ; 3 ; D 0 !@7 23 3 678 ; 6  
 5 3 89 97 ; 3D ?H 123 3 K36! 13 5 62? 27K <  
 K8 85 ; 63074 123 0833 ; P 95 ; D5!3 23 ; 5 39J  
 ? 3D 123H 98 ! 5 7 2513 0 0833 ; P 63 ; 63 73J  
 47 3 123H 65 ; D3 ?3 5!3< 5 @3 5 123 5 ; 6! 7 ;  
 74 123 6 7@ ; !7 123 3 7 8! 7 ; < ?347 3 123H  
 5 3 ? ; D ; = 7 ; 123 6 3 = H ; !23 K 71 ; 63 74  
 5 ; !3 ?8 H !23 67 ; !765! 7 ; 47 9 !@7 278 3 0  
 123 5 62? 27K 5 ; D ? 27K !! ; = !7 = 3! 23 ;  
 !23 8KK3 278 3 5 ; D !23 ; 43 7 6 3 = H ; !23  
 7 @3 ; !23 K 71 ; 63 74 / 7 > 5 ! 17 = 3! 23  
 ; 7 3  
 5 7 ; 5 3 123 ; 689 ?3 ; ! 74 K5 2 628 623  
 23H 98 ! ?3 K 3 ! 0 5 ; D D3 !3 123 ! !3 ?H  
 K 3 3 ; !5! 7 ; < ; D86! 7 ; < 5 ; D ; ! !8! 7 ; 23H 5 3  
 !3 93D 36! 7 1 65 0 123 47 93 ?3 ; = 862  
 5 5 3 3 ; ! !3D !7 123 @27 3 ! 123 74 123 K5 20  
 123 5!13 7 ; H 17 5 63 !5 ; K7 ! 7 ; 23 ; 89 ?3  
 74 K5 762 5 ; 3 ; 34 63 ; ; (= 5 ; D 5 ; D 5 3  
 597 9 ! !7 5778 ! \$ E < 3 D3 @2 62 123 3 5 3  
 E 0 ! 5 ; K5 762 5 cD563 23 % 8 7  
 = 2! 74 K 3 3 ; !5! 7 ; < !7 5778! 7 ; 3 ; 25 4 123 ?3 ; J  
 463 ; !23 25 ; D 74 K 15!3 7@ ; 3 0 123 3 J  
 95 ; D3 ?3 ? ; = !7 123 3K7@ ; !74 @2 62 123 K5 ;  
 ! 7 0 ; 3M 3 6 3D 5 3 K36! ; = 74 ; 43 7  
 15 83< ?H 123 625 ; 63 7 < !7 5 62? 27K 5 ; D  
 ? 27K < 366 3 5 ! 65 67 K7 5! 7 ; < 5 ; D 8 ; !3 J  
 ! 3 23 3 D3 ; 63 74 ; 689 ?3 ; ! ; !23 ?3 ; 3J  
 463 < 5 ; D 123 3 ! 6! 7 ; 74 123 = 2! 17 2 D 9 7 3  
 !25 ; 7 3 ?3 ; 34 60 25!3 ?33 ; !23 7 ?3 6! 74 5  
 15 3!H 74 3 = 8 5! 7 ; 77!2 ; 65 ; 7 ; 5 ; D !5! 8!3  
 ; 689 ?3 ; ! 95H ?3 D3K !3D 3 !23 ?H 3 ; !3 ; 63  
 9 123 366 3 5 ! 65 678 ! 47 K5 ! 68 0 7443 ; 63 <  
 7 ; K8 ; 5863 74 63 !5 ; K3 ; 5 !5! 8!3  
 5 3 > 3@ 3 K 3 ! < 63 ; 3D ?H 123 ? 27K 74 123  
 D 763 3 < 5 ; D ; 79 ; 5!3D !7 3 !3 68 3 0 ! K3 ;  
 05 H 68 5!3 5 3 062 5 5 3 5KK7 ; !3D ?H 36! 7 <  
 3 !23 !7 8KKH !23 K 563 ; 65 3 7407 ; ; 3 :  
 D3 ; 63G 7 !7 5 ! !23 9 0 @27 3 5 5 H 3 = 8J  
 5!3D ?H !5! 8!3 ; 7 3!8 67K5 58!27 !H 3 J  
 K3!85 68 5!3 5 3 5KK7 ; !3D !7 628 623 ; @2 62  
 123 3 ; 3 !23 36! 7 ; 1 65 0 7 !7 625K3 74  
 303 < K5 76D 5 625K3 < 5 ; D 4 33 625K3 < !25! <  
 D ! 6! 628 623 ; 5 3 K5 23  
 23 7 D3 74 D3567 ; < ; !23 67 ; ! !8! 7 ; 74 123  
 (= ; 2 628 62 < 3 !3 93 3 H 5 5 ; 363 5 H K 3 J  
 9 ; 5 H !7 125! 74 K 3 k ; H !23 65 ; 7 ; 74 123  
 628 62 ? 7 ? 27K 65 ; 5D9 ! 5 ; H 7 ; 3 !7 27 H  
 7 D3 < 0 @27 ; ?7! 742 7@ ; D 763 3 < 3M63K! 23  
 ?3 74 3 !23 74 123 8 ; !3 ! 3 74 !2 35 9 < 7  
 3M63K! 23 ? ; = 3!13 D 9 7 H 4 79 !23 ? 27K  
 74 @27 3 D 763 3 23 P  
 23 65 ; 7 ; 74 123 28 62 74 (= ; 5 ; D @3 3  
 0D3 123 5 62? 27K 5 ; D 6 3 = H 74 123 K 7 J  
 ! ; 63 7 5 ; !3 78 67 ; !3 ; 3D ; 67 ; !765! 7 ; ;  
 \$ A ; 5 D 5! 4 3D K ! ' 593 ; 23H 2513 ; 7!  
 ?33 ; 3 !5 ? 23D ?H 56! 74 K5 593 ; k ; 5 ; D 67 ; 3J  
 083 ; ! H 5 3 ? ? D ; = 7 ; 123 6 3 = H 7 ; H  
 23 3!3 ; 83 74 123 628 62 6 5 3 D3 !3D K5 ! H  
 4 79 5 ; D ; 5 D K5 ! H 4 79 ! 123 23 5 !13  
 47 ; 3D 123 7 = 5 3 ; D7 @93 ; ! 74 3!3 H K5 762 5  
 628 62 8! 5 !3 H 5 = 3 K 7K7 ! 7 ; 74 123 9 43  
 = 5D85 H ; !7 123 25 ; D 74 366 3 5 !65 67 K7J  
 5! 7 ; 0 5 ; D 5 K5 ! 74 123 3 5 = 5 ; < 5 ! 123 D 7J  
 8! 7 ; 6D 97 ; 5 !9D3 < ; !7 123 25 ; D 74 K 15!3  
 ; D ! D85 8! 74 123 \$ < C ?3 ; 34 63 < 9 7 3  
 !25 ; A ; 2513 25D 123 " = 35!P ! 120 < 7 123 3  
 74 67 < @ 77 ; F86 ; 5KK 7K 5!3D 7 9K 7K 5!3D  
 ; 97 ! 74 123 3 ; !5 ; 63 < 27@3!0 < 123 " 95  
 ! 123 @P 5 123H 12 3 13 93D ; 7 127 3 74 4 8 ! < 9 >  
 K = < 5 ; D 862 > 3 5 ! 6 0 < 5 3 3 13D 47 !23  
 95 ; !3 ; 5 ; 63 74 !23 628 62 35 H 5 !2 D K5 !  
 74 123 5 ; D 74 (= ; 5 ; D 5 ; D 5 3 @27 H ! 123  
 4 33 ; 7@ ; = !7 3M39K ! 7 ; 017H3D ! 47 93 ! 93  
 ?H 3 = 78 278 3 ! 3 ; 7@ < " ! 5 ; 56!

K5 3D ; \$ A < 8: D3 5 678 3 74679 9 815! 7; 47  
; 15 5? 3679 3 ;! 7 2367; 13 13D ;! 7 97; 3! 4  
5! 123 K 63 74! 23 D5H  
% 1278=2 123 28 62 74 ( ; = 5; D ? 3 ! 367= ;  
; 3D 5 123 ; 5! 7 ; 5 3 15? 2 9 3 ; ! 123 3M 6 8 13  
K 1 3=3 47 93 H 3 ; ! 7H 3D ? H ! 9 3! ; ? 3 < 5 ; D <  
9D 33D ; 3=5 D ! ; 6! 7 ; ? 3! @ 33 ; D 443 3 ; !  
6 5 3 74 8? 736! 7 ; 5667 9! 74 3 = 78 7K ; 7 ; <  
25! 3 ; ? H 5 3 3 74 625 ; = 3 ; ? 33 ; 35 H 5? 7 23D <  
23 62 34 395 ; ; = 2! < K 1 3=3 < 5 ; D 5J  
? ! 3 < @ 2 62 67 ; ; 36! 123 628 62 @ 12 2 5 ; D 15! 3 <  
5 3 ; 35 H 5 47 7 @  
\$ 23 235D 2 K 74 123 > ; = 5 5 ; 363 5 H  
67 ; 3083 ; 63 74 @ 2 62 123 7 13 30 ; 2 9 0  
98 ! 73 5 939? 3 74 123 3 ; 5! 7 ; 5 628 6 . 2  
235D 2 K ; 5 K 3 7 ; ! 5 ; = 63 5 ; 74 63 5 3 3J  
08 3D 17 367= ; 3 ; ? 1 123 7212 74 5 718 5! 7 ;  
5 ; D 8K 3956H 47 @ 2 62 5 D36 5 5! 7 ; 8? 1 J  
! 813D 9 123 65 3 74 . 795 ; 5127 6 - 795 ;  
5127 6 5 3 5 7 K36 4 65 H 3M 6 8D3D 4 7 9 123  
74 63 74 625 ; 63 7 < 5 ; D 5 43 @ 7! 23 2=2 D=J  
; ! 3  
E 23 47 9 74K 8? 6 K 5H 5 ; D 5D 9 ; ! 5! 7 ;  
74 123 13 74 123 628 62 ; ! 5 ! 6 3 74 ? 3 34 5 ; D  
15 78 K 7 ; ! ; ! D 6 K ; 3 < 7 ; = 5 H 3 ! 3D  
? H 67 ; 1765! 7 ; < 5 3 3 15? 23D ? H 123 58127 ! H  
74 K 5 593 ; !  
A 23 5 62? 27K 5 ; D ? 27K ! 5 ; D 17! 3 ;  
123 78 3 74 23 D 0  
% 1278=2 123 4 33 3 ; ! 7H 9 3 ; 1 74 123 D 443 J  
3 ; ! 47 9 74 @ 7 2 K ; 7 @ = 85 5 ; ! 33D 17 5  
2 15 ; D 3 ; ! 3 < 5 ; D 125! 74 7123 15 ' 3 @  
! 56 ! H 17 3 513D ; 123 3 5 3 ! 7 9 3 3 = 5! 13  
K 7 1 7 ; 3 K 36! ; = 123 9 < ? H @ 2 62 123 8K 3J  
7 ! H 74 123 3 15? 23D 628 62 367= ; 3D  
28 < - 795 ; 5127 6 5 62? 27K 5 ; D ? 27K  
5 3 47 ? DD3 ; 17 5 893 123 ! 18 9 D ; ! 3 74  
123 3 K 36! 13 D 763 3 0 5 ; D K 8? 6 48 ; 6! 7 ; 9 3  
5 3 47 ? DD3 ; 17 5! 13 ; D 3 ; ! ; = K 563 74 @ 7 2 K  
@ 12 123 ; = ; 5 74 123 74 63  
C 23 6 3 = H 74 123 28 62 74 ( ; 0 5 ; D 2513  
7 = 5613D 5 74 63 74 123 6 1 K 7 @ 3 ; 9 123 625J  
56! 3 74 3 = ! 5 74 ? 12 < 9 5 5=3 < 5 ; D D35! 2 I  
? 8! 123 5! 3 56! ; ? H 3 15? 2 ; = 5 ; D 3 ! H 139 74  
3 ; ! 5! 7 ; < 25 95! 3 5 H 5 ! 3 3D 123 K 7 ! 7 ;  
; ! 2 3 K 36! 5 ; D 123 3M 6 8 13 58! 27 ! H  
; 7 @ 15 < 3 ; 5 @ 5H  
% = 35! D35 74 D 68 7 ; 25 ! 5 > 3 ; K 563 5!  
D 443 3 ; ! 3 7D @ 12 3 K 36! 17 123 d 2! 74 K 5 J  
5 93 ; ! 7 ; ! 3 43 3 @ 12 123 K 7K ! H 5 ; D 313J  
; 83 3 ; ! 7H 3D ? H ! 123 628 62 ! ; 7 @ = 3 ; 3 5 H  
5D 9 ! 13D ; 125! K 5 593 ; ! 3 ; ! 1 3D 17 5 ! 3 123  
% ( 74 123 628 62 313 ; 830 ? 8! ; ! 67 ; J  
! 3 ; D 3D ? H 95 ; H 125! ! 25 ; 7 = 2! 17 15 < 3 5 @ 5H  
5 ; H K 7 ! 7 ; 74 862 313 ; 83 8! 5 K 3! 3 ; 7 ; 74  
12 7 ! 7 ! 7 ! 5 ; D 9 ? 3 23123 !  
@ 78 D ? 3 @ 35 ; D K 7K 17 95 < 35 ; H 862 D 13 J  
7 ; 9 5 ! 13 D3K 3D ; ! 7 6 68 9 15 ; 63 ; 5 D  
17 ? 3 78D = 3D 74 5! 123 ! 9 3D 28! 123 3 ; 7 K ; J  
6 K 3 7 = 2! 74 5 ; H > ; D ! 7 2 ; D 3 K 5 593 ; K  
278 D ! ? 3 D 7 K 3D ; 4 7 9 D 352 ; = @ 12 62 ; 6?  
K 7K 3 ! H 5 ! @ 78 D D 35 @ 12 5 ; H 12 ; = 3 3 % ;  
3 15? 23D 628 62 ; 3 123 K 5 ! 7 ; K 5 63 74  
3 = 7 ; ! 5 9 3 3 2895 ; ; ! 18! 7 ; < @ 12  
48 ; 6! 7 ; 5 3 5K 7 ; 13D 5 ; D K 5 D ? H 123 ! 5! 3D 5  
278 D H 5 593 ; ! ? 3 27 3 ! H 9 K 3 123 5 ! 5 ; D 123  
67 ; 1 6! 7 ; 125! 123 = 35! ; 13 3 ! 74 3 = 7 ; 5 ; D  
9 7 5 ! H @ ? 3 ? 3! 13 15 7 9 7 13D ? H D 13 ! ; = 5  
K 7 ! 7 ; 74 123 628 62 K 7K 3 ! H ! 7123 K 8 K 7 3 <  
! ; 7 3 ; ! 1 3D 9 3 3 H ; 8! ! 1 ; 7 78 ; D 3 ; D 8! H <  
7 17 D 13 ! ! 23 = 2! 74 3M ! ; = 89 73 ; !  
9 02k 74 678 3 < 17 ? 3 K 7136! 3D 0 D 7! K 7! D 3D 12  
? 3 D 7 ; 3 K 5 593 ; ! 0 8 9 5 9 862 3 3 ; ! 1 3D  
17 39 7D 3 123 628 62 ; 5 ; D K 7 3 74 ! K 7K 3 ! H <  
5 ! 17 39 7D 3 123 5 9 H 7 123 ; 5! H < 7  
17 D ? 5 ; D 5 9 3 ; ! 7 K 5 H 74 5 ; 3 74 ? 5! 3J  
2 K

E

23 ;89?3 74 .7T85; 5!7? 6D 5 (;=5;D  
 25 =35! H ;6 35 3D W@12 ; 123 5 ! \ H35  
 23 513 5 D ;5 3!;58 1513D 5!123 7;= 3  
 74 ) 5 ; 3 %8= EC\$ A< 125k ; 123 H35 \$ A <  
 123 3 @3 3< ; (;=5;D 5;D 5 3 < A K 3 ! 0  
 5;D 125! ; \$ A 123 =@6 3 \$E E ; \$ A !23  
 628 623 @3 3 \$ 0 ; \$ A !20 @3 3 E 23 3  
 @3 3 \$ 67;13! ; \$ A <123 ;89?3 25 5! 3;  
 ; \$ A !7 \$ E ; \$ 123 3 @3 3 ;7 278 3 47  
 3 = 78 93;<?8! ; \$ C 123 3 @3 3 3 3 123  
 \$ A 123 ;89?3 5978; 13D !7 CA Y %;7133 3K7 !  
 X ; 123 " 5127 6 3617 H P 7 ; \$ X = 13  
 123 47 7@ ; = 15! !6 3=5 D 0!23 ;89?3 74  
 795; 5127 6 K 3 ! <628 623 <5;D 679 98; J  
 ! 3 ; , 35! 15 ;

\$ C ;6 35 3

C

5;D 8;D5H 6277 23 4 !<8;D3 123 67;! 7  
 74 123 51 7;5 76 3!H< 5 3 67;D8613D 7; 123  
 H !39 3679 93;D3D ?H 3 74 ) 5D 5 <5;D  
 8 3 123 65!362 9 74 123 28 62 74 (;=5;D< @12  
 @2.62 !23H 5 3 6 7 3 H 67; ;3613D 23 6277;  
 74 123 ! 2 5;D V7 3 =; 76 3!H 5 3 ;?1 67;J  
 ;3613D @12 5;H 3 = 78 36k ?8! 5 3 7K3; 17 5  
 K8K 74 @251313 6 33D 8;D5H 6277 < 7  
 65 3D 4 79 123 ?3 ;= 7K3; 7; H 7 ; 8;D5H <  
 ?3 7 ;=17 5 D3;79 ;5!7; 74 D 3;!3 < 5 @3  
 5 !7 123 28 62 74 (;=5;D  
 8?17 ;3D 5 !5? 3 = ! ;= 5; 56678;! 74 123  
 K 95 H 6277 ; (;=5;D 5;D 5 3 < 27@ ;=  
 !23 ;89?3 ! 13D ?H D 3 =713 ;93;! ; K3617 <  
 !23 56679 97D5! 7; 47 123 62 D 3;< 5;D 123  
 ;89?3 74 62 D 3; K 3 3 ;! 1; D 36; 7;< ; 123  
 !3; H35 \$ C : A X

35 13;D3D	89?3 74	89?3 74	89?3 74
CS !%8=0!	6277	2 D 3 ;@27	2 D 3 ;
	K3613D	65; 2356! 9;	3 ;3; 5!
		97D513D	; K3617 ;

-795; 5127 6 3 =H  
 (;=5;D  
 7 ; 67!5;D  
 715  
 28 623 5;D: 15! 7 G  
 (;=5;D  
 7 ; 0! 5 0D  
 715  
 79 98; 13 74 ) 3 ; ;  
 (;=5;D  
 7 ; 13! ; (;=9 D <  
 7 ; 77! 59D  
 717 W W  
 799 7;3D %!!;H \$  
 25K 5 ;

23 K 3 3;! 7958 5127 6 K7K8 5!7; 74  
 , 35! 15 ; 3 ! 9513D 5! E< <  
 N(\* %(' <X ; (;=5;D 7 H !39 74  
 K8? 6 ; 4 56!7 ; 25 ?33; 3 !5? 23D ?H 58!27J  
 !H 74 !23 3= 518 3< 0277 2513< ?H@313<  
 ?33; 3 !5? 23D ; 97 !K5 23 <5;D 13 H 5 =3  
 89 2513 ?33; 34! ?H K 15! 3 ; D ! D85 47 !23  
 K8 K7 3 74 8KK H ;= 518 178 ; ! 86!7 ; % J  
 97 !5 !23 = 59 95 6277 ; !23 > ;=D79 7@3  
 123 7 = ; !7 129 78 630 5;D 123 3 < K3 25K <  
 ; 678 ; !H ; @2 62 7 0 35! 5 ; 5978 ; 174 K 7 J  
 K3 !H 25 ?33; 5KK 7K 513D 47 !23 3D865!7; 74  
 H78!2 W ) 5;H 74 !23 3 ?3083 ! 2513 ;?7! ?33;  
 8?736!3D !7 5;H 67;! 7 ; = 58!27 !H< 7 !25!  
 !23H 2513 ;?7 8;4 3083; H ?33; 39?0S 3D 5;D  
 D 13 13D !7 7123 K8 K7 3 !25; !27 3 47 @2 62  
 123H @3 37 = ; 5 H D3 ! ;3D ! <27@313 <123  
 5978;! 74K 7K3 !H 5KK 65? 3 !7 3D865!7 5 K8 J  
 K7 3 ; (;=5;D R3 H 5 =3 ! ?3 313D  
 125! 5! !2 9793;k !23 ;6793 74 !23 3 15!3  
 5;D 7!23 K 7K3 !H 34! 47 3D865!7; 5 K8 K7 3  
 @78 D 5978;k 4 K 7K3 H 95;5=3D< !7 5?78!  
 < 5H35 78! ! @3 > ;?7@ ; !25! !23  
 95;5=393;! 74 862 K 7K3 !H 45 4 79 344 6 3 ;!0  
 5;D 123 8! !H 74 !23 17D !7! 5 3 35 = 12  
 = 35! H 9K5 3D ?H 123 67;D !7 ; 5;D 3 ! 6J  
 !7 ; 8;D3 @2 62 123H 5 3 5KK 3D  
 23 = 59 95 5 ;D 3;D 3D 6277 5KK35 !7  
 2513 ?33; K : 6 K5 H ;!3;D3D 47 !23 8 3 74 !23  
 8KK3 5;D 9 DD 3 6 5 3 < 3 K36 5 H 123 5 !13 0  
 5;D !@5 ; 7! ! 5 679K5 5! 13 H 363;! K3 7D  
 125! 5;H ! = 7 78 3447 !7 ; 95 95D3 !7 8KK H !23  
 7 63 5 3 @ !2 3D865!7 ; < 7 ! ? 9 = 12  
 97 ! 9K7 !5 ; ! ; ! 893 ; !74 6 ! 5! 7 ; 5;D 5DJ  
 !5;6393;! @12 ; !23 679 95;D 74 !23 62 D 3 ;  
 74 !23 K77 8! D8 ; = 123 K 3 3 ; ! 3 ; 18 H ;  
 = 35! 95;H 6277 2513 ?33; 478;D3D 25! ; =  
 12 7?736! ; H3@D 23 3 67 ; ! K ; 6 K5 H 74  
 @25! 5 3 65 3D 5! 7 ; 5 < ! 2 < 5;D V7 3 = <

! 793! 93 5 D !25!< K35> ; = 3; 3 5 H<  
 3D865! 7 ; (;=5;D 745 ; 43 7 D3 6 K! 7 ; 0  
 5;D !25!< ; K7 ; !7 74 085 !H< ! ; ?3 7@ 123  
 !5;D5 D 74 8 5< 7 5;D< 5;D 793 7!23  
 678;! 3 ! D78?!48 @23123 !2 ?3 !23  
 456!0 !278= 2 5! 123 593 !93 ! 65 ;?7! ?3  
 D3; 3D !25! ! !7 !23 4 33D79 74 K7 ! 65 ; J  
 ! !8!7 ; < 5;D 123 67K3 = 13 ; !7 ! 3 ; ! 5;D  
 3 ; !3 K 3 !7 3 31513!23 K7 3 7 ; !23 65 3 74  
 @35 !2 5;D !0 ; !6!7 ; < 5;D ; 7! !7 3D865!7 ; 5  
 H !39 < !25! 123 K 7 = 3 95D3 ?H (;= 2 93 ; <  
 9 D !23 ! 89K2 !23H 2513 562 313D ; 5 D3J  
 K5 !93! ; !7 9D8 ! H< 6 3 ; 63 < 5;D ! 3 518 3 < 5 3  
 !7 ?3 5 6 ?3D  
 23 8K3 7 = 59 95 6277 < 5;D 123 !@7  
 = 35! 9 13 ! 3 74 M47 D 5;D 59? D=3 < 5 3  
 3 K36 5 H 5KK 7K 513D !7 123 3D865!7 ; 74 123  
 = 2 23 65 3 % ; 5667 ; !7 123 23 9 @ ?3  
 478;D 8;D3 123 5 1 6 3  
 ! 23 7;D7 ; ! 13 !H < ! 6! H  
 K35> ; = 7 ; H 5 ?75 D 58!27 3D !7 3M59 ; 3 ; J  
 D ! D85 3D865!3D 5! 63 15 ; K 563 < 5;D !7 = 5 ;  
 D 033 !7 085 4 3D K3 7 ;  
 8 ' M < ' ! 8 0 "  
 ( 0 " 25 7 ; = 3M 13D ; (;=5;D  
 ! = 3@ 78! 74 123 9K713 ; !5! 39K! 95D3 ; 123  
 3 ; 74 3 ; HR < (D@5 DR < 5;D 123 35 3  
 K5 ! 74 !25! 74 ( 55?3!2< !7 8KK 3 93; D 65; 6Hk  
 5;D 5! 123 593 ! 93 !7 K 7! D3 47 123 K77 ?H  
 !7 8 ; 15 H 67 ; ! ?8! 7 ; % ! 3 ; = !2 3 35 3  
 1518!3 7 ; 123 8?736! @3 3 67 ; 7 65!3D 5;D  
 !23 K ; 6 K 3 74 679K8 H 7 K !7 7 ; 65 3D !7  
 !23 48 3 ! 3M!3 ; ?H !23 45978 !518!3 74 !23  
 A ( S 6 E< @2 62 3 ; 56!3D< !25! 5 95 93D  
 5;D 9K713 ; !K3 7 ; 278 D ?3 K 7! D3D 47 5!  
 !23 3MK3 ; 3 74 !23 3 K36! 13 K5 23 5 ; D !25!  
 39K 7H93 ; ! 278 D ?3 478;D 43@!23 8 ; 39K 7H3D  
 5? 3 ; ?7D 3D K77 V 7 9 !2 3 9713 K3 7D< !23  
 5@ 74 (;=5;D 25 3 = 3D3D 313 H K5 2 ; !23  
 = 2! 74 5 459 Hk !23 D 3 939?3 7 @2 62  
 @3 3 ?78;D !3 K 7! D3 47 !27 3 @27 12 78=2  
 ;? Hk 9 47 18; 3< 7 @5 ; !74 @7 < 678 D ; ?!  
 K 7! D3 47 !239 3 13 2 < 5 7 ; 123 K ; J  
 6 K 3 39?7D 3D ; !23 5 74 67! 5;D @12 3 J  
 K36! ; ! 123 K77 0 5;D K 7! D3D 123 935 ; 47  
 65 H ; ! ; !7 34436! ?3 7 67 ; ! 13D !25! D :

=3;63 5;D 8443 := 95H ?3 3 313D< @ !278! 5!  
 123 593 ! 9 3 3;678 5-; := ;D7 3;63 5;D 1 63<  
 123 H 139 @78 D 339 !7 ?3 08 !3 8;3M60! 7;:  
 5? 3 56! 65 H<27@313 < 12 25 ?33; 478;D  
 !7 ?3 5 K 7? 39 74 3M633D := H D 44 68 ! 7 8! 7;<  
 5;D ;7! 5 0 . 2513 67;6 8D3D !25! 27@313 5D J  
 9 ; 13 3D< 5 H 1395! 6 5!139K! !7 3 313 123  
 K77 5 3 ;363 5 H< ; 123 5 D< K 7D86! 13 74  
 ;635 3D @5;1 5;D 9 3 H  
 23 K77 < ; 7 D78? !< 5 3 ; 518 5 H 5;M 78 !25!  
 123 679K8 7 H K 71 7 ; 47 !23 8KK7 ! 278 D  
 ?3 5 3D !7 123 2 =23 ! 9 k 5;D !25! 123 ;3J  
 63 !3 278 D :7! 7; H ?3 3 313D< ?8! !25!  
 !23H 278 D ?3 5? 3< @ !278! 9 7 3 15! 7;< < !7 35!  
 !23 ? 35D 74 D 3;3 8! @23 313 123 5 3 J  
 93;! 5;D 5D9 ; !5! 7; 74 !23 K 71 7 ; 47  
 !23 8KK7 ! ; 34 ! 123 65 3 74 !27 3 7 ;  
 @279 !23 78 D3; 74 ! < K5H93;! 35 H 45 < 12  
 0;D3;6H !7 5?8 3 ; 7! 7; := ; ?3 ; := 34436!85 H  
 K 71 D3D 5-5 ; k 5;D !23 8 8 ; := 5;D ?3;3J  
 4 65 ; 4 83;63 74 !23 H 139 5 7; 3 395 ; 23  
 679K 6513D 67D3 74 5 @ 3 K36! := 3! 393;! <  
 5;D !23 3 15? 293;! 74 @ 7 >278 3 < 7@3 !  
 7 = ; !7 !2 K ; 6 K 3 X !7 !23 @ 2 !23'  
 30 5!8 3 !7 62313 !23 K77 < 5;D 5! 123 593  
 ! 9 3; !7 K 313;! ! 123 5?8 3 74 !23 513 0! 5;D  
 !23 3 8;083 !7;5? 3 31 D3;63 !7 27 @ < !25!<  
 4 79 !23 3 15? 293;! 74 !23 H !39 ; 4 A  
 D7 @ ; !7 5?78! \$ < !23 D31 63 ; 083 !7 ;  
 @3 3 34436!85 47 !23 7?736! 0 5 D !25! @ 2 3  
 K713 !H @5 3 313D< ; 7 3;678 5-393;! @ 5  
 = 13; !7 712< !7 !7 35 H 5;D 945M ! D3;!  
 8; 7;  
 8! 77; 54!3 !2 K3 7D R5 78 ; ;7!5! 7;  
 < @3 3 95D3 7; !23 7 D 5 @< @ 2 62 ? 7 > 3 D7 @;  
 9 7 ! 74 !23 368 !3 5 = 5 ; ! 123 5?8 3 74 !23  
 513 Q 5;D< ; \$ N< !23 K ; 6 K 3 @5 5D7K!3D<  
 74 9 M := !7 = 3!23 @5=3 5;D K77 : 513 < 5;D 74  
 3 > := 78! @ 25! @5 8KK7 3D !7 ?3 5 D34 63;6H  
 ; !23 47 93 ?H K5H93;! 4 79 !23 5!13  
 ; 67; 3083;63 74 !2 8?13 7 : 74 !23 K ; 6 K 3  
 7; @ 2 62 !23 K77 513 25D ?33; K 31 78 H  
 5D9 ; !3 3D< !23H ?3=5; 5K D H !7 ; 6 35 3<  
 5;D !2 35!3;3D !7 @ 5 7 @ 8K !23 @ 27 3 7 < 5!  
 35 k 5 143 H 5 = 3 K5 ! 74 !23 8 K 8 K 7D863  
 74 !23 5;D R 5 78 D31 63 @ 3 3 7 !0 !7<  
 @ !2 !23 !3 @ 74 6236> := !23 3 ! 0 ?8! ; 7! 7; 3  
 74 !23 9 25D 47 ! 7?736! !7 313 ! !7 !27 3 K 56!  
 ! 63 5;D 9 7D3 74 5D9 ; !3 := !23 50 < @ 2 62  
 !23 3MK3 3;63 74 9 7 3 !25; E C N H35 25D 27 @;  
 @ 3 3 48 H 34436!85 47 !23 K 313;! 7; 74 5?8 3  
 % ! 3 ; := !2 123 77 5 @ % 9 3 ; D9 3 ! !6! @ 5  
 K5 3D ; \$ A < @ ; 62 ; !7 D863D 5P !7!5 H ; @  
 H !39 47 !23 5D9 ; !5! 7; 74 !23 K77 5 @  
 ; D3 !2 56! !23 678; ! H 25 ?33; D ! D3D ; !7  
 8; 7; 74K5 23 < 5667 D := !7 6 68 9 15;63 < 123  
 5D9 ; !5! 7; 74 5 95!13 3 5! := !7 !23 K77 0  
 ; !23 8 7; ?3 ; = 3 ! 8 !3D !7 5 ?75 D 74 = 85 J  
 D 5 ; 3 3613D ?H !23 513;K5H3 23 3 = 85 J  
 D 5 ; 5 3 !23 9 3 !3 67; ! 7 3D ?H< 5;D< ; 456k  
 5 3 93 3 H !23 3M368! 13 744 63 745 63;! 5 ?75 D  
 74 !2 33 6799 ; 7 3 3 15? 23D ; 7;D7< @ 27  
 25!3 K7 @ 3 !7 83 8 3 5 ; D 0 8 ! 5 7 ; 5 E !123  
 95;5 = 393;! 74 !23 K77 < @ 2 62 5 = 85 D 5 ; < 5 D  
 7!23 43 7 74 63 Q 5 3 78;D !7 7?736! 23  
 63;1 5 ?75 D 5 !3D ?H D3K8!H 6799 7 ; 3 <  
 @ 27 5!13;D 5 ! 9 33! := 74 = 8 7 D 0 < 3MK 5 ; !23  
 5 9 6 H 74 @ 5M! ?8! 7 4 5 5 D5 ; 3; 5 D 3M6 13J  
 93;! 5 3 67 63; 3D< 47M;28;! := 5;D !33K 3  
 625 3 95 73 67; D3 3D 5 8? ! !183 47 !23  
 625 3 74 !23 @ 7 4 5;D !23 775 % 623 H 5 ; > 3D  
 597; := !123 97 ! K7K105 ; 5 D 9K7 15;! 74 !23  
 7D ( := 2 K7 ! < 5;D 67; ! !8!3D !23 K368 5  
 775 !74 !23 5;6 3 ; !H37959 ? < 5 27 @ ; ?H !23  
 ?5 5D < !25! 47 9 7 K368 5 5;D 15 85? 3 5 K7 J  
 ! 7; 74 78 39P 3 !3 518 3 5;D @ 2 62 = 13 ?H  
 45 !23 97 ! 45 !248 5;D 43;> := 8 ! 5! 7; 74  
 !2 5;D 7!23 95!13 6K;836!3D @ !2 !23 25? !  
 !2 9 95 ; 3 74 !23 679 97; 5 !H H 123 935;  
 123 45 93 74 !23 78 15 @ < . ? ? ; 77D; 25 5 35DH  
 78! 13D !25! 74 95;H 5 3 = ! 95!3 23 7 5;D ?

5;D 5'3 D 443 Y ! K3 7D ;63 \$ < @ !2  
 5; 3 ! 95!3 0 !23 K7K 5! !23 3 K3 7D X  
 / 35; 59 3MK3;D3D 7; V77 /3K7 5! F9  
 R  
 \$ < 8 N \$ CN # ' N N \$ 56  
 \$ C \$ S \$ C < N  
 \$ < \$ C E < E AN  
 \$ \$ < \$ < \$ < E <  
 \$ \$ < C \$ \$ < \$ <  
 \$ \$ < N C E N \$ \$ <  
 \$ \$ < N C SA N  
 \$ \$ < N E N C \$ N  
 \$ N C < N E N A \$ < A '  
 23 47 7 @ := !5? 3 27 @ !23 ; 8 9 ? @ 74 K58J  
 K3 13M6 8 13 74 15 = 5 ! ; 363 K ! 74 3 34 ;  
 !23 313 5 8; 7; 5;D K5 23 8 D3 ?75 D 74  
 = 85 D 5 ; < ; 0 = 2 9 D 5;D 5 3 < Q !23 \$ ! 74  
 ' 5; 85 H ; 3562 H35  
 05 ! 5; 8 53? @ 74 7 9 ? 3 34 57K365  
 / 35; V5 23 ; D77 8! D77 715  
 \$ N CN SSN < A \$ C < NA < \$ N  
 \$ C \$ SS < CN \$ S N NE < A  
 \$ CS 4 SS < C C A E < N  
 \$ CES \$ < SA E < \$ A < E  
 \$ CA \$ \$ N A N < EA  
 \$ C E SSA < D < \$ \$ < AA  
 \$ CC E SES < A EN CS < A  
 \$ C E SEC < N CE < \$  
 \$ C E SEA < A E < E A <  
 \$ C E SE < \$ < C N < \$  
 \$ CN EN SEA < A A < \$ C  
 \$ \$ SSN < E AS < N CS < E  
 \$ A SA < N N C < E N < EA  
 \$ A CA \$ A S N A N C N \$  
 \$ A CC \$ ' N NN < E \$ S E < E  
 < N S A '  
 7K8 5! 7; 9 CS 74 E 8; 5;DK5 23 < \$ < E C < \$  
 i EN i \$ < A < ANN  
 i E # i \$ < A < E  
 i i i E < NAC  
 i \$ N i P5 ZPO XXX  
 i CA i \$ N C O  
 i i CC i \$ N C  
 23 H35 \$ N !23 4 ! H35 47 @ 2 62 !23  
 56!80 ; 89 ?3 74 K3 7; 36 ! := 3 34 7; 5  
 = 13; D5H 65 ?3 3!8 ; 3D  
 \$ ( Q ' < ( 1 = D 5 343 @ !2 := < K 7 J  
 ?5? H< ; @ 2 62 ; 5! 7; 5 625 56!3 0 ! D 25? ! 5 3  
 D K 5H3D 97 3 8!248 H !25; ; K7K8 5 K @!  
 5;D 598 393;! 0 5;D !278 = 2 ; 7; 3 74 !23 3 ?3 ;  
 5;H @ 5H 5 76 5!3D 597; := !8 ! 12 6! 7 3 J  
 = 78 K7 !H< 5 ; 6 3 ; ! ; 3363 5;D ( 79 3 < 5;D  
 793 9 7D3 0 ! 27 6 5; 7 ; < !23 H 5 3 ! 74  
 844 6 3 ! 9 K7 !5 63 !7!8 ! 4H 5;D 308 3 5 27 !  
 ; 7! 63 V 3 D K7 !5 679K 3D 5 97 ! !23 @ 27 3  
 K5 ! 93 ; D8 = 3D ; D8 := !23 35 H K3 7D 74  
 78 2 ! 7 H !23H @ 3 3 95!3 5 H 9 7D 93D ?H !23  
 = 593 5 @ ! 7D863D 5 ! !23 7 95; K3 7D < 5;D  
 @ 2 62 25!3 D 3 63;D3D D7 @ ; !7 78 7 @ ; ! 93  
 ) 5;H = 3; 3 5! 7; 25!3 K5 3D ; 63 !23 625 3 @ 5  
 9 9 6 H 74 @ 5M! ?8! 7 4 5 5 D5 ; 3; 5 D 3M6 13J  
 93;! 5 3 67 63; 3D< 47M;28;! := 5;D !33K 3  
 625 3 95 73 67; D3 3D 5 8? ! !183 47 !23  
 625 3 74 !23 @ 7 4 5;D !23 775 % 623 H 5 ; > 3D  
 597; := !123 97 ! K7K105 ; 5 D 9K7 15;! 74 !23  
 7D ( := 2 K7 ! < 5;D 67; ! !8!3D !23 K368 5  
 775 !74 !23 5;6 3 ; !H37959 ? < 5 27 @ ; ?H !23  
 ?5 5D < !25! 47 9 7 K368 5 5;D 15 85? 3 5 K7 J  
 ! 7; 74 78 39P 3 !3 518 3 5;D @ 2 62 = 13 ?H  
 45 !23 97 ! 45 !248 5;D 43;> := 8 ! 5! 7; 74  
 !2 5;D 7!23 95!13 6K;836!3D @ !2 !23 25? !  
 !2 9 95 ; 3 74 !23 679 97; 5 !H H 123 935;  
 123 45 93 74 !23 78 15 @ < . ? ? ; 77D; 25 5 35DH  
 78! 13D !25! 74 95;H 5 3 = ! 95!3 23 7 5;D ?

45 17 78! 13! 5! 74 95;H 97 3 23 @ D 775  
@5 5: 7?736!P74 123 625 3 D7@: 17 123 !85! <  
5:D D33 95Hk; 5 9 13D 3: 3k 3!; 67;J  
D3 3D 5 862 W 23 47M; 25 3k 5;D 7!13 5 3 5!  
K 3 3;123 7; H @ 5; 95 125! 65; ; 5 0: 3:  
5 3: 3? 3 5 D 17 K3 K18513 123 625 3 V7MJ  
28;! ;= 95Hk; 456!< 3 5 D 17 ?3; 5; 3 K36 5  
95; ; 3 123 78!D77 K7 7 1 123 678; !H=3; !3J  
93; 74 ( ;=5; D 5! 123 K 03; ! D5H 78 ; ;  
5; D 45 67; H @ 3 K 7! 3! 613D !7 127 3 74  
3; ! 3? 77D0 123 5! 13 25 7? =?33; ?? 7 313k ;  
5; H K7K8 5 3; 3k 1278=2< >3 5 623 Hk ! ; J  
D8 =3D ; ?H 5 43@ ; ! D85 5 ! D=3 5; D  
= 78 3 277! ; = 5 3 8; 13 5 H K7K8 5 597; = !  
!23 678; !H=3; ! 393; 0 5; D 4 2; = 5 73M!3; J  
13 H K 56! 3D %97; = ! 123 7@3 6 5 3  
+@ 3! ; = 7; 3 74 123 97 !K7K8 5 74 123 78!J  
D77 K7 ! 47 7@3D K ; 6 K5 H ; 123 ; 7 12J  
3 ; 5; D @ 0!3 ; 67 < ?8! 123 97D3 5 3 3 3; ! 5 H  
D ! ; 6k 125! 74 123 47 93 97 3 ; 35 H 3 39J  
? ; = 123 45 2 7; 74 123 5; 6 3; ! 512 31 3 #85 13  
1544 5 D 77M ; = 98 15 7 ?3 67; D3 3D 5 K368J  
5 H ( ; = 2 ; 123 625 5613 0 ?8! K S3; =2!J  
; = 5KK35 17 2513 =? ! 793@25! 78! 7445 97; <  
5; D 123 593 95H ?3 5 D 74 78 ; ?5! ; = 5; D  
676>4 =2! ; =? 63 7 -3; 3 5 < 12 7123 K7 !  
745 >3? 815 ; = 625 5613 7 3 563 5 3 74  
679K5 5! 13 H 97D3 ; 7 = ; 12 5 2513 5!15 ; 3D  
!7 123 5693 74 K7K8 5 0H @ ; < 5; 6 5 3 < 4 79  
123 2 =23 ! 17 123 7@3 ! 23 563 5! (K 79<  
7; 65 13 ! % 67k ; 77D@77D; 5; D 7123 K 563 <  
5! 56! 15 ! 6 7@D 74 ! 17 0 5; D ; ?23 3  
123 3 17 ?3 33; 862 5 D K 5H 74 95; = 4 63; 63k  
; 89?3 < =77D 289790 5; D 713 743; 17H93; !k 5  
95H ?3 @ ! ; 303D 5! 123 3 933! ; = 6>3!  
= 78; D 5; D 77@ ; = 33; 95 15; !23 K7K8J  
5 !H 597; = ! 123 97 3 3 K3615? 3 6 5 3 < 5  
127 3 47 > ! 13 K 5H ; = D7 597; = ! 123 7@3  
75! 56 ; = 95H ?3 ; 7! 63D 5 = 5 K7K8 5 598 3J  
93; ! 125! 339 17 ?3 = 5; = 78; D! 5; D 123  
3 =515 < 7 ?75! 951623 < 125! 5 3 ; 7@ 5; ; 85 H  
? 7! 8K ; 313 5! 35; K7 ! 17@ ; < 5 3 13 H @ 3  
5!13; D3D 23 27 HD5H 45 7 ; @5<3 679K 3  
97 174 123 15 78 598 393; ! ; 17=83< 5; D  
8 85 H 5; ; 85 793 74 123 97 35; 6 3; 74 123 3  
5KK35 17 2513 25D 5 3 = 78 7 ; = < 7123 25D  
?8 ; 3 < @27 H7 K5! Hk ; ! 13@ 5 K7K8 5  
43 ! 15 < !23H 5 3 5 45 ! D3=3; 3 5! ; = 5; D ? D  
45 17 D 5KK35 5! 7=3123 < 5! 7 K 13 D ! 5! ;  
K3 7D ? ; 4 77 ? 5 5 D 2513 3 6 563D 123 5; J  
6 3; ! 284 3 ; ?75 D; 5 D 65 D < 1278=2 ! K 3! 1H  
= 3; 3 5 < 5 3 5 K D H = ! ; = @5H 17 98 65; D 67; J  
13 5! 7; 9 5; H 9 7 68 179 < 7; 63 8; 13 5  
45178 13 < 9 = 2! ?3 ; 593D < 125! 2513 @ 27 H D J  
5KK35 3D < 5; D 1278=2 123 27 H 5; D 123 9 ; 3! 73  
5 3 ! 33; ; 123 9 97 !H 74 -78 3 5! 2 ! J  
95 < 43@ 7123 74 123 7 D3 68 179 7 K7 ! 65;  
?3 5 D ! 7 8 ! 13; ; 5; H 1513 74 1 = 78 313;  
? ; D95; P 844 5; D 28; ! 123 KK3 5 3; 7@ ?8!  
5 3 H K 56! 3D < 5; D ; 313 ; = 3; 133 76 3! H  
5; 6 ; = >33 ! ; = 78; D; 625; = ; ! 625 5613  
5667 D ; = 17 123 625; = 3 7445 2 7; 23 9 8! 5J  
! 7; 125! 2513 7668 3D ; D 5951 6 3K 3 3; 15J  
! 7; 4 79 123 ! 93 @ 23; 123H @ 63 3 5 76 513D  
@ 12 123 43 15 74 3 = 7; 0 D 62 34 H 9 13D  
17 6 K18 5 8? 136! < D7@: 17 123 5 3 = 7 65  
95 083 74 ? 7; ; < @ 262 ) ! 7; P ? 798 P  
27@ ; = 3 3D 7; 17 5 513 K3 7D; 47 9 5 D3  
4 3 D 47 ! 13 = 5! 7; 23 0 195 9899 ; =  
= 1125! 95H ! < K3 25K < ?3 @ ! 3 3D ; 793 3J  
9713 6793 < 9K 7! ; = 123 17 3 74 ! ; 37 = 3  
5; D 123 5 = 7; < 7 V5 - 7 597; D 339 5  
; 35 D3 63; D5; ! 74 123 7 D 9 H 13 0 123 978; J  
13?5; > 5; D 2 93 H %; D 3@ < 5; D 8; 62 5; D  
! 75; < 5KK35 17 2513 95D3 123 4 ; 5 3M! 4 79  
123 63 3; ! @ 78 D 308 3 45 97 3 K563 125;  
65; ?3 5447 D3D < 17 95 > 123 1078 625; = 3 ;

@25! 25 0?33; 65 3D 123 3 = ! 9513 D 595 < @ 27 3  
95 13 : K 363 @ 3 3 K 7D863D ; 123 35 3 K5 ! 74  
! 65 33 D8 ; = 123 3 = ; 74 ( S5?312 5; D 593  
23 D 595 25 < 5! 123 K 3 3; ! ! 93 < 7 ! 123  
= 3513 K5 ! 74 ! K 3D79 ; 5! ; = 4 83; 63k 47  
@ 2 62 ! 0 7 658 3 95H ?3 5 = ; 3D < X 123 ! 235 3  
2513 635 3D < 7@ : = 17 123 = 3513 513; 3 74 123  
D ; ; 3 278 < 17 ?3 123 3 7 ! 7445 2 7 ; < @ 27 3 ; J  
4 83; 63 ; ( ; = 5; D 5 ?8! 79 ; K713; ! 0 5; D  
123H 5 3 97; 7K7 3 @ 262; ; 123 7 ; = 8 ; < 5 @ 5H  
2513 5 D33 7 5! ; = ; 4 83; 63 713 ! 3158 3 5  
@ 3 5 ; D8 ! H  
; 745 5 123 93! 7K7 95H ?3 67; D3 3D  
5 ; ; D3M 17 123 679 98; !H 5! = 5 < 98 6 @ 78 D  
339 17 ?3 5K D H 5D15; 6 ; = ; K7K8 5 45178 0  
; 7 65; ! 3 65K3 7; ! 63 < 125! 123 935; 15 > 3  
K7K8 5 3 68 K18 3 5; DK5 ; ! ; = 5 3 45 ! ; 38! 5 J  
; = 123 K 7K3; 13 @ 262 ; 518 5 H 3 8 13D  
4 79 @ 5; ! 74K3 63K 7; 5; D H9K512H @ 12 @ 7 >  
745 ! 23 3 8 ! 74 5 12 5 3 844 6 3; ! H 7? 0  
178 < ; 123 97 1 5; 08 5; D 34 < 3D 17; 3 125! W  
K3 15D3 97 ! ; K 563 74 K8? 6 3 7 < 5; D ; 123  
= 3513 15 13 47 678; ! H 3M68 7 ; < 35D ; = 5; D  
08 3! 598 393; !  
( X 23 ( K ; 6 K5 H  
74 % ; = 7 5M7; 7 = ; 23 7126 7 3 = 6  
7668K5! ; 74 123 7@3 5; D 97 3 43 ! 3 K5 ! 74  
123 678; ! H 5! 123 3K762 74 123 - 795; 115 7 ; <  
5; D 123 5M7; ?H @ 279 123 678; ! H 05 713 8  
8? 3083; ! H 17 123 @ 12D 5@ 5 74 123 - 795; <  
@ 3 67; = 3; 3 78 563 0 7 125! 123 5; = 85 = 3 74  
123 513 35 H ?36593 125! 74 123 K37K 3 = 3; 3J  
5 Hk %413 123 67; 083! 74 123 > ; = D79 ?H  
59 D8=3 74 9 5; Dk; 123 7 95; 5; D  
= 85 = 3 36593 125! 74 123 678 k 123 ; ? ? Hk 5; D <  
123 678 7 14 5 @ 0 ?8! 123 ; 4 8M 74 7 95;  
3! 1 3 @ 5 177 ; 67; D3 5? 3 17 2513 5; H 95J  
13 5 ; 4 83; 63 713 123 5 ; = 85 = 3 74 123 ?8 > 74  
123 K37K 3 < @ 262 67; ! ; 83D 17 ?3 3 ; 15 H  
5M7 ; 123 678 3 74 ! 93; 123 K 318D 63 74  
123 ( = 2 97; 5 62 74 123 3 7 95; ; 3 ;  
45178 74 123 67 ; 3; 15 D79 ; 7 ; 5; D 8736 <  
7 ! 9862 74 123 ; 4 83; 63k 5; D ?3 ; = ? 3D ;  
( ; = 5; D < 123H ?3 = 5; ! 7 36793 459 5 @ 12 < 5; D  
8 3 123 5 ; = 85 = 3 7k 123 ( = 2 8? 36! )  
SES < 3; H 83D 5 @ ! ; 123 % ; = 7; 5M7;  
17; = 83 7! 7 ; = 5413 < ( = 2 @ 5 8? ! 1813D  
! 35D 74 V 3; 62k ; 8 8 K 7633D ; = ; 123  
678 ! 74 5 @ 0 5; D 1278=2 @ ! 13; K 7633D ; = ;  
678 ! 3 3 65 3D 7; 47 5 67; D3 5? 3 K3 7D  
7; = 3 ; 5 75 ?5 78 15 = 7 ; < 25 4 V 3; 62 5; D 25 4  
( ; = 2 123 5! 13 !R5 7 D3 3D ?H 151813 < ; 123  
3 ; = 74 ( D @ 5 D < 17 ?3 123; 6347 ! 2 3M6 8 13 H  
8 3D ; ! 123 678 ! ! 68 78 < 27 @ 313 < 125! <  
; 7! @ 12 15 ; = 12 3 ; 5619 3; ! < 123 151813 67; J  
! ; 83D 17 ?3 K 7 98 = 513D ; V 3; 62 D7@ ; 17 123  
3 ; = 74 - 625 D <  
8 ; = 5 12 K3 7D 123 % ; = 7; 5M7; @ 5  
= 5D85 H 5608 ; = 123 D 1 ; 6! 13 625 5613 74  
123 ( = 2 5 ; = 85 = 3 % = 35! 95; H 5 V 3; 62  
15; D 67; 3083; ! H 5! ; @ 7 D < 12 78 = 2 78 7 ; = ;  
67; ! ; 83D 67; 36! 7; @ 12 V 5; 63k 8663 13 H  
478; D 123 @ 5H ; 17 123 5 ; = 85 = 30 5 D ! 5 0  
@ 5 3; 623D ?H @ 7 D 3 13D 4 79 123 ; 33 > 5; D  
7123 17 ; = 83 H 443 5 3 ; 3744 3H 25863 <  
@ 27 4 78 23D ; 123 \$ 12 63; ! 8 Hk 95H ?3 3J  
= 5 D3D 123 7 ; 3 5 123 45! 123 74 ( ; = 2 K 7 3 < 5; D  
123 7123 74 ( ; = 2 K73! H 8 ; = 123 \$ C12  
63; 18 H 123 5 ; = 85 = 3 5D15; 63D ?8! ! ! 30 28k  
K 31 78 H17 123 6 7 3 74 123 \$ 12 63; ! 8 Hk 1 25D <  
5 ; 35! 935 8 3k 5! 15 ; 3D 17 123 47 9 5; D  
! 5; D5 D @ 262 ! 17 ; 3M2 ? ! 8 ; = 123 3 <  
74 ) 5 H 5; D ( S5?312 < 95; H 5DD ! 7 ; 5 V 3; 62k  
5; D 793 15 5; 5; D K5; 2 @ 7 D @ 3 3 ; 1 7J  
D863D ! < 27 @ 313 < 74 578! A < @ 7 D <  
@ 262 < 3M6 8D ; = 123 K 313 13 5; D K5 ! 6 K 3 74  
13 ? < 123 ( = 2 5 ; = 85 = 3 8KK7 3D 17 679;



014) 3 68 8 11) - 5) : - 1. < ) - 8  
2 + 11) 8 1 2 - 11) - 8 F 1 - 7 1. 8 4 A  
+ 2362 - 7 12 @ 0 1 0 2 - )  
! 47 3 =; 17 78 87361 17 3; 13 ; 17 5; H DD:  
15 5 !7 123 @7> !25! 2513 733; @ !13; ;  
(; = 2 844 63 !7 5H< 125! 123 3 ; 7 D3J  
K5 !93; !74 !3 518 3< K2 7 7K2H< 7 44; 63;<  
@ 2 62 (! = 2 @ 13 2513 ; 71 5!15; 3D 17 2=2<  
5; D< ; ; 7! 5 43@ ; 15; 63 < !7 8; 15 3D 3M63 J  
3; 63 V7 5 3; =123; 3D K3 7D< 78 K2 7 7K2 65  
5; D K7 !65 !3 518 3 25 25D 9862 97 3745  
K 56! 65 125; 74 5 !237 3! 65 7 K368 5! 13 625J  
56!3 0 5; D !23 !5 !3 47 9 3!5K!7 65 K08 H25  
5 97 !3 ;! 3 H D 5KK35 3D !2 ; 123 5 143@  
H35 123 =35 77!36! 25 733; !7 D 48 3 !3 518 3 6  
5; D !7 368 3! 13 ; 4 5=3 74 5 @ D3< 5!23 125;  
74 5 3 36! 6 3 74 35D3 23 ; 4 83; 63 74 !2  
625; =3 7; !23 625 56!3 74 7; !3 518 3 5; D !23  
!5 !3 74 !23 K8 7 6< 65; !7! H3! 73 45 H 5KK 3J  
6 5!3D 0 K3 25K 123 47 93 @ =5 ; 6 35 ; 3  
5; D 7 3 ; D3K!20 5; D ! ; 7! 9K7 ? 3 !25! 5  
7 @ 3 !5; D5 D 95H ?347 93D 74K2 7 7K2 65 5; D  
!3 5 H 39 ; 3; 63  
% 0 N X 793 395 > 25R3  
5 35D ?33; 95D3 8 !5! 13 74 123 9K 7!3D  
67; D 7; 74 123 = 35! ?8 > 74 123 K37K 3 ; 123  
K 3 3 ; !! 93 < 5 679K5 3D @ !2 123 67; D !7; 5!  
9 7 3 397!3 K3 7D K35; = =3; 3 5 H< 5  
6 5 3 5 3 ; 7@ ; 679K5 5? 7 3! !13 43D< ?3! !3  
7D=3D< 05; D ?3! !3 7!23D !25; 5! 5! H 47 93  
3K762 ; 78 2 !7 H 23 ; 6 35 3 ; 123 672:  
9; K! 7; 74 ?8!23 P 935! ; 63 \$ 25 ?33;  
97 3 !25; D78? 3 5 679K5 3D @ !2 123 ; 6 35 3  
74 !23 K7K8 5! 7; 0 5; D !23 ; 6 35 3 ; 123 67; J  
89K! 7; 74 !35< 8=5 < 67433< &6 ; 63 !23 593  
K3 7D< 25 ?33; 08 !3 K; K 363D3; !3D ; 456! 123  
K77 3 ! ; D ! D85 5 3 ; 7@ ; 123 D5 H 3; !7HJ  
93 ; !74 95; H D3 6 K! 7; 74 8M8 3 !25! @ 3<  
?33; 748 123 ?56< !25; 123 \$ !2 63; !8 K 8; 5! !5 ; J  
5? 3 3!3 ; ?H 123 623! 7 D 35; D 8=5 5 3  
7@ ?36793 ; 363 5 3 74 43! 3!3 H 67! !5=3  
< @ 3 48 ; 23D @ !2 = 5 @ ; D7@ < 5; D 95 D 74  
5 @7 > 5 3 ; 7@ 08 13 5 @ 3 5; D ; 35! H D 3 3D  
5 123 D8623 3 !25! 4 = 8 3D 5! 123 678 !74 #833;  
% ; 3 ; ! ; 7! 27@ 3!3 < !7 ?3 D3 ; 3D !25! ; 7!J  
@ !2 !5; D ; !2 = 5 ; 6 35 374 70 !H < 67; J  
D3 5? 3 D ! 3 3M ! 597; = 63 159 65 3 X  
3 K36 5 H 597; = 123 56 = 68 18 5 5778 3 23  
D3K 3 3D 67; D ! 7; 74 !2 9K7 !5; 165 74 123  
K7K8 5! 7; 5KK35 17 ?3 7@ ; = 17 5 15 3!H 74  
658 3 < @ 2 62< 27@ 3!3 < 9 5H 5 < 7 ; 35 H 5 < ?3  
! 563D !7 123 7; 3 = 35! 3! 74 5! 123 3D865! 7 ;  
7 @ 3!3 !2 5 ; 3! 393D 3D 4 79 H35 !7  
H35 < 5; D< @ !278! ; D8 = ; ; 177 5 ; 8 ; 3 5; J  
! 6K5! 7 ; < ! 95H ?3 5 D !25! K 7! D3D ! 5; J  
08 !H< = 77D 7 D3 < 5 D ! 25! K3 436! 368 !H  
3 3 ; !5 17 5 = 35! 8; D3 !5 > ; = < ?3 95 !5 ; 3D  
5! 2793< 123 5 K 3 89K! 7 ; < !25! 123 K 7 K3 !H  
74 123 678 ! H @ = 7 ; 6 35 ; = 47 5!3 H 7 ; J  
K3 7D< 5; D ! 25! ( ; 5; D @ ; D34 ; 13 H 95 ; J  
!5 ; 123 K 78D D ! ; 6! 7 ; 74 ?3 ; = 123 623 k  
97 ! ; D8 ! 78 < 5; D 25KKH 74 ( 8 7K35 ; 5! 7 ;  
X 0% 4!3 5 123 D 68 J  
7 ; @ 2 62 2513 !5> 3; K 563 3 K36! ; = 123 2 J  
!7 H 5; D 625 56!3 74 !27 3 ; 5! 13 ! ?3 @ 2 62  
7668K 3D !5 ; 5! 123 K3 7D 23 ; 123 - 795 ;  
4 ! 35623D ! 27 3 < !28 9862 7; H 5KK35  
!7 2513 ?33; D3!3 9 ; 3D @ !2 5 H D3 = 33 74 K 7J  
?5? !H !25! 123H ?3 7 ; = 3D K5 ! H !7 !25! = 35!  
459 H 74 123 2895 ; 563 65 3D 123 3 !6< 5; D  
K5 ! H !7 5 ; 7!23 = 35! 459 H 65 3D !23 ; 7!2 6!  
7 123 47 93 ?3 7 ; = 3D !23 H 9 H 6 ; 25! 5! ;  
74 5 3 < 5; D 74 123 3 !3 ; 5; D< K3 25K < 5 7<  
123 7 !23 ; 678 ! 3 0 !7 123 5! !3 < 7 ; 7!2 <  
?3 7 ; = 3D !23 3 = 9< @ 27< 25! ; = 39 = 5!3D 4 79  
123 7 ; ! ; 3 ; k 7668K 3D 123 35 !3 ; < 7 @ 3 < 5; D  
97 !43 ! 3K7 ! 7 ; 74 123 678 ; ! H

E ( % % % (
D3 63; 1479 1237 =; 5 563 74 D; 23; 7:
2 !Hk "35 0P "35 65; D93; b74"125; 3?7 7 @ 3 3
5 6 0 5K7 k ; 3 127 3 74 67; !; 3; 15 ; ? 0 5 !
123 K 3 3; ! D5H 23 12 D: 6 5 = 5 1251 74 123
"637 P7 =; ? 7 30 K 563D ; 5 1513 74 D3K3; DJ
3; 63 7; 123 ; ? ? !Hk H3! 4 3393; 5667 09 = 17 123
3 @ 23 5 ; > 5 679K5 3D @ 12 1251 74 123
; ? ? 3 < @ 5 3 ! 9513D ?H 123 D 443 3 ; ! 15 83 74
123 679K8 =517 H 7512 < ; = 1 0 31 D3; 63< 5; D
74 123 13 5; D K3 7 ; < 5667 D ; = 17 123 " @ 3:
= D P 7 3=5 679K3; 517; 47 ? 77D0 ; 593 H
7; 3; 012< (13 H 443395; @ 5 K 3 89K! 13 H 5! J
!5623D 17 793 " 7 D 4 P5; D D3 =; 513D5 2 " 95; P
% 6 5 74 D13 3 "35 P K7 3 3D 74 5; D3D K 7 J
K3 !Hk H3! ; 7 " 7 D P 339 17 2513 7668K 3D<
> 3 123 308 13 74 123 -795; < 5 7 ! 74 ; ! 3 J
9 3D 513 5 ; > ? 3! @ 33; 123 K5! 6 5 ; 5: D K 3? 3 5 ;
8; D3 123 15 78 ! ! 3 74 1238; D 93; < 3 3
125; 3 < & 6 23H 339 17 2513 25D 123 K 1 3=3<
D3; 3D ! 7 123 637 < 74 6277 ; = 123 7 @ ; 7 D :
23 637 < 7 ; 123 7123 25; D< @ 3 3 ? ? ; D3 P 5! J
!5623D 17 123 = 3? 30 5 D 9 = 2! 13 8 8? 736! 74
= 4! 7 ? 3083 15 7 ; = @ 12 ! < ; ? 15 513 < 7 8! 5
5KK8 13; 5; ! ! 7 123 K 7K3 !Hk 23H ! 7? > 7 K5 !
; 123 K7 ! 65 = 713 ; 93; ! 74 123 35 90 5 ! Hk
123 1237 @ 3 < 7 3 4 < @ 3 3 513 ; 123 48 9:
0 K7 ! 74 123 @ 7 D
23 13 17 5 D 1 7 ; 74 ( ; = 5; D< 8; D3 123
% ; 7: 5M7; < ; 47 677 ; ! 0 28; D 3D < 5; D 12 J
; = < 74 13 H = 35! 5; ! 08 !Hk 5; D 47 93D 123
? 5 74 12 0 1 < ; ! 181 7 ; 23 35 < 123
28; D 3D3 < 5; D 123 !Hk ; =; 95; < K 3 3D3 3 K36J
! 13 H 713 123 3 D 1 39 (562 74 123 3 74 63
23 D 5 678 ! 74 18 ! 63< @ 2 62 @ 5 5! 13; D3D ?H 123
5; D3D K 7K 3! 7 5; D ?H 123 @ 3 > ; 7 @ ; 68 17 9
74 14 5 ; > ; K 3D=3P 123 8K3 7 7 ? ? 3 5 3; f
D3 3D 3 K7 ? 3 4 7 123 56! 74 2 ; 43 7 7
95; 0 5 D 123 1 6 ; = 5=3 67 36! 10H< 47 12 F0 74
! 939? 23 @ 13; 5=39 713< 7 5 39? H 74
123 @ 3 93; < 339 17 2513 ? 33< ; 7 = ; 5
; 518 3< 5125 5 2 = 2 678 ! 74 18 ! 63< 47 123 3 J
D 3 74 679K 5 ! ; 1 7 H 7 5=5 ; ! 123 = 35! 93;
74 123 35 9 < 125; 5 3 = 5 113 5 39? H 23
35 < 5 D3 93< @ 5D 2 = 23 K 3 513 5! 13; D3D 10
5; D ! K 7? 5? 3< 1278 = 2 8; 6015 ; < 125! 123
? 8 = 2 3; ! D3K8! 3 ! 7 ! 7 = 3123 @ 12 123
> ; < ! 67; ! 1813D 123 713 3 5 ; K 7 3 74 123
39K 30 123 5M7 ; > ; = 8 80 H K ; ; 8 = 513D
123 50 < 5 3; 5613D ?H 123 9 3 13 < @ 12 123
5D1 63 74 123 20 " @ 15 ; 5; D 123 8663 7 ; 17 123
6 7 @ ; @ 5 4 M3D ?H 123 D3! 3M 9 ; 5! 7 z < 23
67; 13 37 74 123 % ; = 7: 5M7; 17 2 ! 5; !H
@ 5 67993; 63D ?H % 8=8 ! 3 5; D 2 679J
K5; 7 ; 7 ; 5 3 D3 K5! 623D 10 ; 07 H R
; 123 ? 3 = ; ; = 74 123 313; 12 6018 H ; 5; D K 7 J
633D3D @ 12 = 35! 5K D ! 17 679K 3! 7 ; % J
1278 = 2 123 3 = 7 ; 74 2 ; 125D ? 33 ; ; ! 7D863D
47 13 63; 18 3 5! 35 ! ; 17 123 78; ! H 597; =
123 17 ; < 125D 8 ; > 7 679K 313 H ; 17 D365H
; 123 317 8! 7 ; @ 2 62 47 7 @ 3D 123 45 74 123
-795; 39K 3! 125! 4 7 9 3 367; 13 7 74 123
5; D 8; D3 ! 5M7; 95 13 < @ 3 D513 785 3K J
67K5 8663 7 ; < 5 D 123 478; D5! 7 ; 74 78 3 J
= 78 3 15? 293; !
W 23 4 ! 5KK35 5; 63 74 8K 3956H 597; = 123
; 893 78 62 3415 ; 74 123 % ; = 7: 5M7; 7668
; 123 ; 15; 63 74 ( 5< 7 ; = 74 803M< @ 27
25! ; < = 67; 3083; 63 74 5 = 35! 1 617 Hk ? 7 J
! 5D 3 5 139K7 5 H 58! 27 !H 713 123 17 ; <
5 893D 123 ! ! 3 74 3! @ 5 D5 1 8 3 74 123
17 ; < 5778! ! N\$ ; = 123 7 ; = K3 34D
74 123 5M7; 67; 083 k 113 5 ; D3K3; D3! ; 1513
@ 3 4 78; D3D 74 @ 2 62 123 K ; 6 K5 5 7 D ? 3 !
> ; 7 @ ; 5 3 3 3M 8 3M< ; 3; k ( 3M< 3 5<
( 5 ! % ; = 5< 7 128 ; ? 3 5; D0 5 23 ; 63 25
5 3 ; 123 @ 3 > ; 7 @ ; 13 9 74 23K15 62H0 @ 2 62<
27 @ 313 < 8? 15; 15 H 3 7 ; 378 < ; 5 9862 5
5! ; 7 K5 ! 68 5 K7 ; ! 74 ! 93 DD 123 3 313;
515135 3M ! ; D3K3; D3 H74 3562 7123 313 5
K ; 63 < @ 2? 7 H 67 ; 361 7 ; 7 67; 083 ! 7? 15 83D
5 8K3 7 K7 @ 3 17 123 3 k 5 89 3D ; 8663 7 ;
123 ! 1 3 ! 3! @ 5 D5< @ 2 62 313; 185 H ; A
@ 5 23 D ?H (= ? 3 k > ; = 74 3 3Mk 679 97 ; H
3=5 D3D5 123 4 ! > ; = 74 ( ; = 5; D
23 5663 7 ; 74 (= ? 3 ! 17 12 D ; = !H @ 5 67; J
139K7 5 H @ 12 123 4 ! ; 15 7 ; 74 123 5 3
V7 5 63; 18 H 5; D 5 25 44 9 125! 4 93k 123
; 75D @ 3 3 67; ! ; 85 H 3K3513D % 8? 15; H
! 5 K7 = 3 ; 6 ! 91 7 ; @ 5 34436185 H 5 J
3 13D ?H 12 13 3 3 12 23 5 3 3 3
0 @ 5H 5! 25KD 123 ; 13 15 ? 3! @ 33; 123
; 68 7 ; < ; 135D 74 ? 3 ; = 39K 7H3D ?H 123
% ; = 7: 5M7; K ; 63 5; D K37K 3 ; 47 9 ; =
K7 @ 3 48 679 ? ; 5! 7 ; 47 D343; 63< @ 3 3 K3 ; !
6 ! @ 5 0 5; D 123 @ 35> 3 K5 !H 25? 185 H 65 3D
8K7; 12 K7 @ 08 47 3 = 3; 39H 47 8KK7 ! 23
3 ; 74 123 = 35! 4 3D< 123 97 ! ? 5 ! ;
123 5M7 K5 ; 5 ; < 17? > K 563 17 @ 5 D 123 9 DD 3
74 12 K3 7D ! \$ N \$ ; D3 2 8663 7
1% 123 15 ; 5; D (D98; D 123 5M7 ; @ 5H @ 5
3M13; D3D< ? 712 ?H 123 3K8 3 74 123 5 30 5; D
?H 123 8? 78=51 7 ; 74 123 17 ; 74 89? 5 5; D
317 ; 2 3 8! 123 5 3 5=5 ; 86633D3D ;
713 8 ; ; = 5 97 ! 123 @ 27 3 74 ( = 5; D0 5; D
? 36593< ; 456! ; 7! 7 H 123 62 3415 ; < ? 8! 123
K 7 = 3; 17 745 5 = 3 K 7K7 ! 7 ; 74 123 K7K8 51 7 ;
74 123 678 ; ! H 74 123 89 ? 3 < 5; D 74 123 675 !
? 3! 33 125! 13 5; D 123 5 2 123 5 6 3 ; !
5 ; 3 5=6 6 3 ; 3 ; = 12< 8; D3 @ 3H 35 ; 5 D 5 813
7 - = \$ < 123 5 3 ? 3659 95 13 74 123
> ; = D79< @ 2 62< 27 @ 313 < 123H 7 ; H 23 4 47
E H35 < 7 ! \$ \$ @ 23 ; 123 6 7 @ ; D317 13D
7 ; 5K 7 ; 07 5M7 ; 0 ; 63< (D @ 5 D 8 9 5 9 3D 123
7 4 3 ; 47 M K7 @ 348 35 < 5 3 5; D ( = 7
293 ; < D 1 D3D 123 678 ; ! H ? 3! @ 33 ; 123 9<
19D3 2 58! 27 !Hk @ 2 62< D8 ; = 123 = 35! 3
K5 ! 74 2 3 = ; < @ 5 ! 13 97 3 125 ; ; 79 5
% 12 D3512 5 7 D 7 ; 3 74 123 3 62 3415 ; < D J
3=5 D ; = 7712 123 65 9 74 (D @ 5 DP ; 518 5
8663 7 < 5; D 127 3 74 59< D8=3 74 7 J
95; DH< 2 > ; 95 ; < 17 @ 279 23 25D ? 30835 123D
123 6 7 @ ; < 3 3SD ! ?H 47 63< 59< 25! ; =
D313 9 ; 3D 17 ! ; D 6513 2 K 313 ; ? ; ?H 47 63 7
5 9 < ; 15D3D ( ; = 5; D @ 12 5 K7 @ 3 48 5 9 H0
5 ; D 25! ; = D343513D 5 ; D > 3D 5 7 D ; 123
D36 13 75! 3 74 5 ! ; < = 7 ; 123 3 12 617? 3 <
@ 86633D3D 17 123 12 7 3
23 7 95 ; 7 083 ! 123 = 35! 3 5 17 @ 2 62
343 3 63 7 D ; 5 H 95D3 5 123 ? 3 = ; ; = 74
5 ; 3 @ 7 D3 74 12 ; = ; ( ; = 2 2 17 T 23
9 9 3D 513 625 ; = 3< 27 @ 313 < 67 ; 13D 6 34 H ;
123 D 1 7 ; 74 123 5 74 74 123 > ; = D79 ; 17
123 > ; = 2! P433 7 3 1513 < 597 ; = 123 47 7 @ 3
74 123 7 083 7 < 5 438D5 7 D V38D5 H
3M 13D 597 ; = 123 5M7 ; 5 @ 3 5 123 7 95 ;
8! 123 1 3 @ 2 62 67 ; 3613D 123 ; 43 7 @ 12 123
8K3 7 @ 5 97 3 7 ; 3 74 K3 7 5 ; 3 163 < 5; D
3 ! 6! H 13 17 5 ; ! ; 548 30 7 @ 3 3 123
K368 5 ; 6 D3 ; ! 74 9 15 H 13 ; 8 3 5 8 ; D3 177D
; V 5 ; 63 5 D ; 3 95 ; Hk > ; 7 @ ; 597 ; = 123 % ; =
5M7 ; < 77 ; 5413 123 7 ; 083 k 123 = 3513
K5 ! 74 123 13 17 H 74 ( ; = 5; D ? 3659 3 ; 456! 5
@ 3 5 ?H 123 = 4! 74 123 713 3 = < 123 K 7 J
K3 !H 74 123 7 95 ; > ; = 2! 8! 1 339
63 15 ; 1251 5 5 3 K 7K7 ! 7 ; ! 395 ; 3D ;
123 25; D 74 5M7 ; 5; D 5 ; 2 125 ; 3 < @ 27
3 123 > 33K 7 3 7 ; 74 123 5 ; D ; D34 5 63 7
315 7 ; 74 123 7H5 = 5 ; ! < 7 ?H 679K7 ! 7 ;
@ 12 123 7 95 ; 17 @ 279 123H 25D ? 33 ; 5 J
= ; 3D0 23 65 9 93D 513 H 8 ; D3 123 7 ; ? 3 !
X 123 4 339 3 ; 7 637 2 74 123 % ; = 7 : 5M7 ;
K3 7D X 4 123 8 % 0 5 ; D 74
793 D5H 7? ? 3 = 2! H 67 ; D3 3D 5 3K 3J
3 ; ! ; = 125! 65 X5KK35 17 2513 679K 3D

123 = 35! ?! > 74 123 K7K8 5! 7; 123 80 7  
 513 < 93; ! 7; 3D ; !25! 367 D< 5:978; ! 7; H ! 7  
 5?78! 5; 3=2!2 K5 !74 123 47 9! 3! 6! (= !H0  
 !07 ? 77 78=2 5 3; 593D 0 5; D< 5 7 @; = 47 !27 3  
 K5 ! 74 (; = 5; D 74 @ 2 62 !23 8 !3H ; ! 7! K 3J  
 3 !3D< !23 ; 89?3 @ 5 K 7?5? H 5?78! \$  
 23 3 ?? 78=2 339 !7 25!3 ?33; 95 < ;  
 47 !4 3D K 563 < ; 25? !3D ?H 5 K7K8 5! 7; K5 ! H  
 =713 ; 3D ?H 98; 6 K5 68 !79 < 5) K5 ! H 8; D3  
 !23 K 7!36! 7; 74!23 > ; = 7 74 793 ; 3=2?78 ; =  
 ; 7? 3 7 K 3 5!3; 4 7 9 @279< ; 54!3 ! 93 < !23H  
 =3; 3 5 H K8 625 3D !23 4 5; 62 3 23 K7K8J  
 5! 7; 74 (; = 5; D< 5! !23 3; D 74 !23 43=; 74  
 59 !23 7; 083 7 < 25 ?33 ; 3 D 90!3D 5!  
 5?78! E< < 5; D 67; D3 ; = !25! !23 @27 3  
 ; 7 !23 ; K5 ! 5H 5 97 ! @ 5! 13< 5; D !25! 95; H  
 !70; < 95? 7 < 5; D ! 5=3 5 3 93 !7; 3D 5  
 25! ; = 7 ! 25 4 !23 ! ; 25? !5 ! ; ! 63 !23 ! 93  
 74 (D @ 5 D 123 7; 4 3 7 < !2 78=2 !23 65 5 9 ! 3  
 5! !3; D = !23 ; !5 7; < !25 ?33; 8K7K 3D !25!  
 !23 K7K 8; D3 !25! K ; 63 43 ; ! 3 27 ! 74  
 A< < !0278=2 @ 3 ; 6 ; 3 ! 7 !2 ; > !25! !2  
 67; D3 5? H 3?H7; D !23 95! ; ! 95H < 27 @J  
 313 < ? 3 ; 43 3D 4 7 9 !723 456! < !25! (; = 5; D<  
 ; !25! 35 H ! 93< @ 5 5 97 ! @ 27 H 36 5 9 3D  
 5; D 68 ! !5!3D< ; 63 ; 35 H 5 !23 ! 5=3 5; D  
 259 3! @ !2 @ 2 62 ! 8 45663 712 6> H ! 3 @ ;  
 339 !7 D3 !3 !23 7 ; = ; 4 79 !23 5M7; 5=3  
 V 7 9 !23 7 9 5; 7; 083 ! !7 !23 5663 7; 74  
 (D @ 5 D \$ ! 7 \$ E ! 23 K ; 6 K0 6 68 9J  
 !5; 63 @ 2 62 4 M !23 5!3 ! 7; 74 !23 35D3 74  
 ! 2 2 !7 H 5 3 X !23 D K8!3 ?3! @ 33; !23  
 7 9 5; 5; D 5=15=3 ! > ; = 5; D !23 25 7; <  
 !7=3!23 @ !2 !23 D3!3 7K93; ! 74 !23 438D5 H J  
 !39 0 !23 085 3 ?3! @ 33; !23 713 3 > ; 5; D !23  
 628 620 5 !2 123 47 3 ; 3 5! 7; 74 (; = 5; D<  
 5 ; = 78! 74 !23 V 3 ; 62 K 7 ! ; 63 23 D ?H !  
 > ; = 5 438D5 7 D @ < 5667 D ; = !7 !23 K ; J  
 6 K 3 74 !23 438D5 5 @ < 313 H 8K3 7 7 D 25D 5  
 678 !k 67; ! ; = 74 5 !27 3 @ 27 23 D 5; D 9 93J  
 D 5!3 H 74 2 9 < 7 !23 > ; = P !3; 5 ! ; 62 34  
 47 93D !23 2 = 23 ! 678 ! 74 67 9 97; 678; 6 74 123  
 35 9 ! 67; ! 3D 67; 3083 ! H< ; ! 7; H 74 !23  
 = 35!3 ?5 7; < ?8! 74 862 ; 43 7 7; 3 5 @ 3  
 8; D3 ; 7 8K3 7 7 D< ?8! 23 D H 36! H 74 !23  
 > ; = 8! !23 47 93 ; 5!8 5 H 5608 3D 5 K 3J  
 K7; D3 5! ; = 25 3 ; ! 56=3D ?H !23 K37K 3<  
 !23H 67; !3; D3D @ !2 123 713 3 > 47 !23 = 2!  
 @ 2 62 @ 3 34 ; 5 H 3 !5? 23D ?H ) 5=; 5 25 !5<  
 ; \$ESC 23 = 35!3 K5 ! 74 !2 ! 63 3? 5!3D ; J  
 ! 893 ! ; D 36!3D 5=5 ; ! 23 5?8 3 74 !23  
 > ; = P K7 @ 3 5 438D5 7 D0 8! ! 3 !5? 23D !23  
 ! @ 7 = 35! K ; 6 K 3 < !25! ; 7 7; 3 278 D 8; D3 = 7  
 !23 67; 3083; 63 74 6 9 ; 5 56! 8; 30 ?H !23  
 T8D = 93 ! 74 2 K35 < 4 7 9 @ 2 62< !2 78=2 5  
 15 3! H 74 625; = 3 < 5D5K!3D !7 !23 ; 363 ! 3 74  
 K5 ! 68 5 ! 93 < @ 3 D3 !3 78 97D39 ! 5 ?H  
 T8 H0 5; D !25! ; 7 " 68!5=3P !7 = 5 H 5 K368J  
 ; 5 H 67; ! ?8! 7; 5 3 3D ; 38 74 9 ; !5 H 3 J  
 ! 63 278 D ?3 3! 3D 3M63K! ?H 67; 3 ; ! 74 !23  
 = 35! 678; 6 74 !23 35 9 2 D K 7 ! 7; 4 5 93D  
 7; ?325 4 74 !23 > ; = P !3; 5 ! ; 62 347; H 25  
 ?36793 !23 ?5 ; 74 !23 K7K8 5H = 2! 74 !5M5! 7 ;  
 ?H 3K 3 ; 3 !5! 13 7 ; ! ; 83D K 8!3 3 K36! 2 =  
 !23 3M!3 ; ! 74 !23 3 K ! 3 = 5; D !23 K 3 D 74 !23  
 ; ? 7 ?H 3D !7 !23 ?5 7 ; P @ 5 ; !23 3 = ; 74  
 3 ; H < ; @ 2 62< 97; D7 ) 7 ; !47 !k 35 74  
 3 63 !3 < 47 5 ! 93 = 713 ; 3D !23 > ; = D 7 9 5; D  
 37; !3; 3D !23 4 ! 933! ; = 74 !23 = 35! 678; 6 < 7  
 " K5 593 !4 !7 @ 2 62 3K 3 ; 3 !5! 13 74 !23  
 67 9 97; D ! 6! H 5K33 17 25!3 89J  
 97; 3D 2 @ 5 ; \$M CX M 63; !8 3 5=7  
 23 ! @ 7 = 35! K7 ; ! 7 ; @ 2 62 !23 6 3 = H 5; D  
 !23 6 7 @ ; @ 3 3 5! 83 < 4 7 9 !23 3 = ; 74 J  
 59 -848 !7 !25! 74 3 ; H < @ 3 3 !23 3 74  
 ! 3 ! !8 3 < 5; D 74 !27 78 D 6! 7; 713 366 3 J  
 5 ! 6 23 4 !k ; K7 ; ! 74 456!k ; !7 !3D !23

083 ! 7 ; < @ 23!23 !23 439K7 ! 3 5M93M3D !7  
 !23 2 = 23 74 63 74 !23 628 62< 862 5 ? 27K 6  
 5; D 5?7?3H < 278 D ?3 ; !23 = 4! 74 !23 6 7 @ ; 7  
 !23 K7K30 !23 367; D @ 23!2 4 6 3 = H93 ; < ; 6 J  
 9 ; 5 K 7633D = < 278 D ?3 8?136! !7 !23 7H0  
 78! 7 !23 7 @ ; !3K23 ; 67; 63D3D !23 K7 !  
 74 ; !3 ! 18 30 ?8 ! 3 ; H ! 7 ; = H 3 !3D  
 !23 D395; D 74 !23 28 62< 5; D< ?H !23 7 ; ! !8J  
 ! 7 ; 74 FES 3; F- ! \$ 5 < ? 105!0 9 0 H K ! J  
 3=3 @ 2 62 ! 25D K 3! 78 H 3 ; 17H3D< 8; D3  
 K 3!3; 63 74 3 ! 7 ; = 5; 6 3 ; ! 5 @ ! 8 !23 7K7J  
 ! 7 ; 5; D 95 !H D79 74 ' 36> 3! 18 ; 3D !23 65 3  
 5=5 ; ! !23 7H5 58127 !H 3 ; H @ 5 47 63D !7  
 363D3 # ! / 2 D395; D 23 085 3 80 ; !3 ! 7  
 !8 3 @ 5 5=5 ; 3 ; 3 @ 3D ; !23 3 = ; 74 72 ; 0  
 5; D !25! K ; 63< K 3 3D ?H !23 D 44 68 !3 74 2  
 K7 ! 7 ; < ? 7 ; H H 3 D3D !23 K7 ; !k ?8 ! 7 @ ; 3D  
 !23 438D 8K3 7 !H 74 !23 33 74 -793 8!  
 !23 K7 @ 3 74 !25! 628 62 3393D 8D3; H 17  
 D365H 54!3 5!15 ; = !23 48 367= ; ! 7 ; 74 23  
 = 2! ; !23 7 ; = 3 = ; 74 3 ; H !23  
 T8 D 6! 7; 74 !23 7HD 678! ; @ 5 3 ; ! H 3M J  
 !3; D3D 7! 366 3 5 ! 6 < 5; D " K 3 74 7 K 7J  
 ! 56!3D 5 ! 8 = 3 @ 5 K5 ! 5 H H 3 D3D @ !2 ! 3  
 3 15; 63 59 5; D 2 9 93D 5!3 8663 7 K 7 J  
 3 3D ; 7 67 ; 7 !5 07 5 F9 3M70! 7 J  
 95; D H< 47 @ 2 62 !23H 70 3D 435 !H !7 !23 6 7 @ ;  
 74 V 5 ; 63< 8! !23 278 3 74 0 5 ; 15=3 ; 3!k !7  
 @ 2 62 3 ; H< ? 3 7 ; = 3D < 3 3 95 !3 74 !23  
 K 7 ! ; 63 74 ! 6 ; !78< 78 52 3 6 ! 0 ) 9 ; 30 !7  
 @ 2 62 !25! > ; = 5DD3D 8 3 93 5 D 7 6478 ?H  
 95 5=3< 5; D ! !5; H ?H 67; 083 ! 7 !25!  
 5?713 5 !2 D K5 ! 74 V 5 ; 63 @ 0 8; D3 !23 9J  
 93D 5!378 D 6! 7; 5; D !710 = ; !H 74 !23 > ; =  
 74 (; = D 3 ; H 5 86633D3D ?H 2 3 D3 !  
 7 ; < - 625 D< 895 93D< 47 2 ? 5!3 H< ' (%  
 \$00 %4!3 = 35! H D ; = 8 2 ; 2 9 3 4< 59  
 5DD ; ! 7 !23 = 7 H 74 !23 (; = 2 5 9 ?H ?  
 3M7 7 ; ; 5 3 ! ; 3< 23 @ 55 5 3 !3D 5 ; D 9 J  
 K 7 ; 3D 5! R 3 ; 5< 7 ; 2 @ 5H 2793 5 ; D D D ; !  
 36713 2 4 33D7 9 ! 23 25D 5= 33D !7 K5H 5 ;  
 3 ; 7 978 5 ; 79 3 77 ; 54!3 D 3D 4 7 9 !23  
 3436! 74 5 @ 78 D 23 363 !3D ; 5 ; 5! !56> 7 ; 5  
 65 ! 3 ; 35 9603 0  
 - 625 D< 25! ; = 7 83< @ 5 86633D3D< 2  
 \$\$\$N< ?H 2 ? 7 @ 3 ; 72 ; < 89593D 0  
 @ 27 3 3 = ; 7 ; 3 74 !23 97 ! ; = 7 78 ; !23  
 (; = 2 5 ; 5 8 ; = ! 67 ; ! 89 63 2 K  
 %8=8 !8 < > ; = 74 V 5 ; 63< 5 ; 5? 3 5; D K7 ! 6  
 K ; 63< 3 8 ; !3D !7 !23 V 3 ; 62 6 7 @ ; 5 97 5 ! 7  
 !27 3 K7 3 7 ; 5 ; 5 ; 63 !25! 25D ?33; 8; D3  
 !23 438D5 713 3 = ; !H 74 !23 > ; = 74 (; = 0 ; D  
 8! !2 7 @ 5 ; 793 935 8 3 67 9 3 !5! 3D  
 ?H !23 67; 083 ! 74 3 5 ; D< 67 9 93 ; 635 ; \$ E <  
 ?H !23 7 9 5 ; 62 34!5 ; 74 3 H ; 23 87J  
 T8 = 5! 7 ; 74 !25! 5; D @ 5 ; 7! 27 @ 313 < 679J  
 K 3!3 H 57679K 27D ! 5?78! 478 63 ; 18 3  
 54!3  
 8! \$ 23 3 = ; 74 72 ; @ 5 62 34 H 395 > 5? 3  
 47 !23 67 ; 63 74 74 !23 2 S  
 = ; 3D 5! 8 ; H93D3 ; \$E\$ ! ; !23  
 47 7 @ ; = 3 = ; < 8; D3 3 ; H < !23 69 ; 97 ; <  
 5 5 35D H !5!3D < @ 3 3 3M7 3 H 89 97 ; 3D 55  
 67 ; ! !83 ; ! 939 73 74 K5 593 ; ! 23 478 ; D5J  
 ! 7 ; 74 !23 67 ; ! !8! 7 ; @ 3 3 !28 5 D0 5; D  
 935 ; K 3K5 3D 47 !25! = 5D85 3D86! 7 ; 74 !23  
 35 9 8; D3 5 9 7 3 3 = 8 5 47 9 74 = 7!5 ; 93 ; !k  
 @ 2 62 @ 5 ; = 35! 935 8 3 3436!3D D8 ; = 123  
 7 ; = 3 = ; 74 (D @ 5 D ! \$E E !7 \$A < 7 ; 3 74 !23  
 5? 3 ! 5 ; D 97 ! 8663 48 " K ; 63 @ 27 3!3 5 ! 7 ;  
 !23 !2 7 ; 3 74 (; = 5 ; D ; D3 2 9 < !23 = 35!  
 678 ; 6 74 !23 35 9 5 893D 5 47 9 3 3 9 ? ; =  
 !25! 74 !23 97D39 K5 593 ; k ?H !23 3K5 5! 7 ;  
 74 !23 = 35!3 ? 5 7 ; < 4 7 9 @ 27 K !23 97D39  
 K33 5=3 D3 93D 4 7 9 !23 = 35! 7D H 74 !23  
 !3 ; 5 ! ; 62 340 !23 047 93 ? 3 ; = K5 7 ; 5 H

ON

438997;017 K5 593;k123 5!13 6355;44!7 ?3  
 89 97;3D 51 5 <5;D ?3 ;= K 3 3;17; H 12 78=2  
 !23 3K 3 3;15! 13 23 3 27@313 <67;1; 83D  
 47 5 3;=123;3D K3 7D !7 H 3 D 5 3 8615;1 58  
 !3;D5;63<5;D 3 D79 ;!43 43 3;K8? 6 5445 <  
 3M63K! !7 !7!3 7 342 3!23 800 3 D395;D3D \$0  
 !23 713 3 =; 23 7997; 5;D 7 D 5KK35 !7  
 2513 5 !; 3K5 513 ?7D 3 <5! 35 ! 766507; 5 H<  
 5 35 5H !2 3 =; 23 K7 3 64 123 = 35!  
 ?5 7; <4! 1233MK3; 374 123 303M< @5 95139 H!  
 :6 35 3D ; 67; 3083;63 74 123 !5!813 !3 93D  
 FF#6 ] @2 62 13;D3D !7 6 35!3 K3 K3!8 1 3 ;  
 438D5 3 !5!3 @ 2 3< 7; !23 0!23 25;D< !23  
 !5!813 0+ ( H T K 133;!3D !23 7@; 3 4 7 9  
 ;6 35 ;= !23 ;89?3 74 123 15 5 ?H 8? ;  
 43;D5! 7; 23 679? !3D 7K95! 7; 74 !23 !@7  
 !3;D3D !7 !2 7 @ !23 5 !D 9 7 3 3M!3; !3 H ; !7  
 5 <3 D393 3 ; 5;D !7 D 9 ; 2 !23 ;89?3 ; 12  
 !23 95 438D5 62 3475 ; < 3!5 ; 3 74 !23 2 =23  
 ;?7 3 ; !2 123 628 62 (D @5 D @5 3 ;3 5 H  
 5! K3563< !278=2 ; 2 3 =; 67; D3 5? 3 !3K  
 @3 3 95D3 !7 @5 D !23 3K 3 7; 74 ! !39K7 0  
 !! 8 K5! 7;5 ?H !23 8?9D95! 7; 74 !23 366 3!  
 5 !65 !7 ?23 7H5 ! ?8;5 <5;D ?H 5 @ 74 97!  
 95 ; ; ! 47 3 =; 35! 7; < !23 3 =; 74 (DJ  
 @5 D @5 39 ;3;8H = 7 78 < 8;18 !4 5? 3 5  
 95;H 74 2 56! 98 ! \$0 3 !3393D 3 8?D83D  
 5 3 0 ;!3 43 3D @ !2 D =; !H ; !23 5445? 74  
 !23 67 ; !3 ;!0 5;D< !5> ;= K5 ! ; !23 D K8!3  
 3 K36! ;= ! 3 8663 7; !7 !23 !2 7;3 74 67!J  
 5;D< ;35 H 8?78=5!3D !25! 678; !H< 7; !23 ?7 J  
 D3 74 @2 62 23 D 3D< @2 3 3;=5=3D ; !23 56! 13  
 K 7 08! 7; 74 7?3! ! 3 5=5 ; !!  
 7; (D @5 D 7 !< ; 5 43 @ 8;47 18;5!3  
 659K5 =; < !23 477 ! ;= @2 62 2 45!23 ?5D =5=3D  
 ; 67! 5;D !123 6 7 @; 74 @2 62 @5 ! 89K25; !H  
 @ 7 ; ?H -7?546 863;123 67;083 7 74 5 ; ;76>J  
 ?8 ; ! \$ SE < 23 3 ! 74 (D @5 DP 3 =; @5  
 7668K 3D ?H 5 3 ;=123;3D ! 8 =; 3 ; 8KK? ! 74  
 2 45178 !3 5=5 ; ! !23 ?5 7; 5;D 2 0833;  
 ; !23 3;D< 23 @5 D3!2 7;3D< ; \$AE < ?H !23  
 K 3 513 5;D ;?7 3 < 2 7 5 893D !23 K7 @3 74 5  
 K5 593;k 5;D K3 23D 9 3 5? H ; 3 >3 3H  
 5 !3< 27 !H 54!3 2 7; (D @5 D 25D ?33;  
 5 3D !7 !23 !2 7;3< 5 ! !23 5=3 74 478 !33;  
 23 3 =; 74 !2 = 35! K ; 63 62 34 H 63 3J  
 ? 513 7; 56678; !74 2 @5 ; V 5;63< @2 62 23  
 67;D86!3D @ !2 9 862 15 78 5;D 2 5;k !278=2  
 7; H !39K7 5 H< 8663 23 =2! @2 62 23 5 J  
 3 !3D !7 !23 6 7 @; 74 V 5;63 @5 D3 !3D !2 7!02  
 2 9 7!23 5?3 <5 @ 27 !77D ;35 3 ! ; !23 ; 3  
 74 8663 7 ;? 78! @5 23 3 4 3M6 8D3D ?H !23  
 5 6 5 @ 4 7 9 ! ; 23 !5;63 ! @5 95 ; !5 ;3D  
 ;45178 74 !23 6 9 9 74 (D @5 D !25! 5 ! ! 3 D3J  
 !3D !2 78=2 5 4 395 3k !278=2 23 3 4 ; 65K5? 3  
 74 3 ;<= !5 D 23 ;!5! 7; 5 ; !23 @5  
 74 (D @5 D 5=5 ; ! 67! 5;D< @5 65 3D 5 @5 H  
 ?H !23 3M !393; !74 47 3 7 ; 67;083 k 5;D 47 5  
 7;= ! 93 5 D3D ! 713 3 ; @ !2 8? D 3 < !5 J  
 5=3 < 5;D 75 ; < K 7D =5 H 5! 23D ; 8KK? ! 74  
 2 K 3!3 ; 7; 23 3 @5 5 !3D< @ !2 43 @ ; J  
 !3 8K! 7; < 4 7 9 \$AA !7 \$A @ ?8! ; 7! @ !2 !5;D J  
 ; ! 3 =35! !6!7 3 74 3 H \$A 5;D 76;  
 ! 3 \$A < !23 65K!8 3 74 5 > ;= 74 V 5;63< 5;D<  
 !23 D3 7 5! 7; 74 !23 = 35!3 K5 ! 74 !25!> ;= ;D79<  
 (D @5 D 3!5 ;3D 5! !23? !3 9 ;5! 7; 7; H 9 ;  
 D358M< 5H7 ;3< 5 5 < 5;D 5; 2 =; 4 65; !D J  
 ! 61 74 5 67;H  
 ! @5 D8 ;= !23 3 @5 ; < 5;D ; !23 1678 ! 74  
 (D @5 D !25! !23 K @ !0 74 62 !5 H 5!5 ; 3D !  
 2 =23 ! K7 ! ; 74 3M5 15! 7; % !278=2 !2 625J  
 56!3 ! 6 74 !25! 7 ; 5; !3 5 @5 ?8! 74 45 !39J  
 K7 5 H ;5!8 3 ; ! 3 4 !47 !23 > ;= 2! 74 (D @9DP  
 678 ! 34! ; 7 8663 7 < H3! !25D !3 H 9 K7 !5 ;!  
 3 8 ! ; 9D73 ; =5;D 34 ; = !23 !5 !3 5;D  
 625 56!3 74 !23 2 =23 7 D3 ) 35; @2 3 !23  
 95 74 !23 K37K 3 @5 8;D3 =7 ;= 5 ! 97 3

9 K7 15; ! 625;=3< 8;D3 !23 ; 4 83;63 74 D 443 3 ;!  
 658 3 23 @5 @ !2 V 5;63< 47 !23 4 ! ! 93  
 ;63 !23 ?5! ! 3 74 5 ! ;= < !27 78=2 H 5 @5> 3; 3D  
 !23 K ! 74 ( ;= 2 ;5! 7; 5 !H 23 D ! ;6! 7;  
 !033; 7 95 ; 5 D 5M7 ; @5 !23;6347 !2  
 93 =3D ; !23 625 56!3 74 ( 0 295 ; 23 9 :  
 =85=3 7 3 67!39K7 5;378 H @ !2 !23 ; 5! 7 ; 0 47  
 !278=2 !23 625;=3 74 K3362 4 7 9 5M7 ; !7 ( ;=J  
 2 @5 5 13 H 7 @ K 763 3M!3;D ; <= 5! 35 k  
 4 7 9 !23 3 =; 74 3 ; H !7 !25! 74 (D @5 D  
 :X 23 @ !!3 ; D 5 36! 95H ?3 5 D !7 25!3 K5 3D  
 5 !7;63 4 7 9 ?5 ?5 9 !7 5 2 =2 D 0 33 74 K3 J  
 436! 7 ; ; !23 K739 74 25863 < @27 3 65 33 ?3=5;  
 ; !2 3 =; !5 K7 ; !4 7 9 @2 62 ! 363D3D< 5!23  
 !25 ; 5D!5;63D< 47 5 63; !8 H 54!3 @5 D 23  
 7H5 K 3 7=5! !3 D36 ; 3D D 9 ;= !23 5!13 K5 !  
 74!2 3 =;< 7 @ ;= 62 34 H !7 !23 ;363 ! 3 74 !23  
 > ;< @27 3 = 35! 3M3K;D !8 3 3 ; D3 3D 2 9 D3J  
 K3;D3; ! 7 ; 2 K5 5 9 0! < @2 62< 47 !23 4 !  
 ! 93< @3 3 ; 7 @ D 36!3D ?H !5!813 !7 ?3 89J  
 97;3D 5 ; 85 H 23 7 @3 ! 6 5 < 7; !23 7!23  
 25;D< = 35! H 7 3 ; 9K7 !5;63  
 ; 23 = 35! K ! 3 ; 63 !25! 5=3D ( ;= 5;D ;  
 \$A N 8KK? 3D !7 25!3 68! 74 5 25 4 7 97 3<  
 74 !23 ; 25? !5 ; ! 2 K 7?5? H 3M5=3 5!3D0  
 27@313 < @23!23 7 ; 3;25 4 7 5 085 !3 < 7 5 !3 ; 5  
 74 !23 ; 25? !5 ; ! K3 23D< ! 339 63 !5 ; !25!  
 5 !23 3 1 63 74 !27 3 !25! 8 ! 13D ?36593  
 9 7!3 15 85? 3< !23H D395;D3D 5;D 363 !3D 2 =23  
 @5=3 2 3 @5 < 27@313 < 3=5 D3D 5 5  
 = 3!78 25 D 2 K0 5;D !23 > ;< @ !23 5D! 6!3  
 74 2 K 3 5!3 < ;?7 3 < 5;D 35 3D 93 ;> 83D  
 3 3D 6! ?H @2 62 5 5778 3 @3 3 8;D3 3!3 3  
 K3;0!3 < D3 3D !7 @ 7 5 ! 123 7 D 7668K5! 7;  
 47 !23 593 @5=3 !25! !23H 363 !3D ?347 3 !23  
 K3 ! 3;63 8! !23 3 15; ! < 25! ;= ; 7 3=5 D  
 !7!23 5 D 7 D ; 5;63?8! 7!123 35 35;D ; =8 5  
 6 !3! S3P 348 3D !7 3 !3 8 ; 3 47 2 =23 @5=3  
 !25 ; !5 7 7 @3D ; 67; 3083;63 74!2 3 15;63<  
 !23 45978 !5!813 74 !23 E\$ ! (D @5 D 6 \$<  
 679 97; H 65 3D !23 !5!813 74 5778 3 < @5  
 K5 3D ! 3;56!3D !25! 3!3 H 5? 3 7D 3D K3 7;  
 8;DY H35 74 5=3< ; !7 25 0 ;= 844 D3; !7 !3  
 !7 ;?3 ;= 308 3D< 25 ?3 ?78;D !7 3 !3 2 9  
 !25! D7!2 308 3 2 9 7 3 3 25 ?3 679 9 !3D  
 !7 =57 ! 23 4 D 8 3!H !7 3 !03 4 5 3 15 ;!  
 ? 7 @ 7 > 95; D3K5 ! 4 7 9 3 ! 63 ?347 3 !23 ! 93  
 5= 33D 7 ;< 23 25 ?3 9K 7 ;3D0 5;D 4 5;H  
 5 ! 4 63 !5 > 3 97 3 @5=3 !25; @3 3 @7 ; ! ? 7  
 K5 D< 23 25 23 679 9 !3D !7 =57 8 ! !23 ; J  
 6 35 374 @5=3 25! ;= 7 = ;5!3D ; !58 5 658 3 <  
 678 D ; 7! 23 6236>3D ?H 862 3;56!93 ; ! 23  
 ; 344 656H D D ; 7! < 27@313 < 35D !7 !23 5D7K! 7;  
 745 K7 6H 97 367 ; !3 ; ! @ !2 18 ! 63 7 679 97 ;  
 3 ; 3 ; !23 67 ; ! 5 H 4 3 2 3447 ! @3 3 95D3  
 !7 = !3 34 36! !7 !23 !5!813 74 5778 3 0 5 ;D !7  
 K 3!3 ; ! 23 ;= D3435!3D ?H !23 K35 5 ; ! H 5 > ;  
 = 348=3 ; !7 @ ; < 7 3 9 = 5! ;= !7 5 D !5 ; ! K5 ! 74  
 !23 678 ; ! H < ! @5 3 ;56!3D 7 H !23 A !2 (D @5 D  
 < < !25! 4 5 ; H 5778 3 7 3 15 ; ! 4 33 !7 5 ; H  
 !7 @ ; < !23 62 34 744 63 25 D3 !3 2 9 8K0 5;D 4  
 !23 H D3K5 ! 47 5 ; 7!23 678 ; ! H < !23H 25 ?3  
 ?8 ; 3D ; !23 47 3235D @ !2 !23 3!13 V 23  
 ; !8 ! 63 D7 ; !7 !23 5778 3 ?H !23 3 7KK 3 !3  
 !5!813 @5 !23 97 3 = 5 ;<= (D @5 D !7 ?7? !5 ;  
 48;D !7 K 7 368!3 9 62393 74 67;083 ! ;  
 V 5;63< 25D 3678 3 !7 !23 D = 56348 3M3K3 3 ;!  
 74 3;433? ; !23 !5;D 5 74 !23 67 ; 7! 7 ; H<  
 !23 347 3< FOD !23 08 5! 7 ; 5 !7 @5=3 < 7 45 5!  
 35 ! 5 !23H @3 3 34436!85 < D3K !3 !23 679 97 ;  
 K37K 3 74 !25! ; 6 35 3D K5H93 ; !7 @ !2 123H  
 @3 3 38! ! 3D 4 7 9 !23 D 9 ; 8! 7 ; 74 !23 ; 89J  
 ?3 < ?8! !23H 5 7 2 5 83 D !23 9 4 7 9 ?3 ;= 679J  
 K3 ; 5!3D 47 !23 4 5D K 56! 3D 7 ; !23 67 ; !  
 D 5 5!139K!3D< K3D3D !7 ?7! 5!3 !23 34436! 74 !23  
 @ 9 ; 8! 7 ; 74 !23 5!3 ?H 4 M ;= !23 K 63 74  
 97 ! 5 ! 6 3 0 ?8! !2 5 7 ; H !7 27 !3 8K 7 ; 3

5? 8 D IH ?H 5;7I23 < 5;D ! ;? ! K7 ? 3 I25I0  
862 9 I5I 7; 678 D25I35; H95I3 ; 483;63  
7I@ I2 I5;D := I23 D3= 5D5I 7; : 5;D := 7;5;63  
74 I23 95 74 I23 K37K 3 I23 7KK 3 ; 7; I7 @2 62  
!23H @3 3 87?36I3D 95D3 I23 9 5I 3 ;=I2 3  
5=5 ; !I23 7KK 3 7 ; 7; ;D3D5 5  
(D@5 D I3D I23 K8? 6 ! 5; 08 IH @5 K 3J  
3 I3D< 5;D I23 I 3 ; 5;D 5778 3 8?9 I!3D I7  
I23 ; ?8 ! 63 74 @2 62 I23H @3 3 I23 I 6I 9 A8!  
!23 = 7@ I2 74 I7@; := D 959 456I8 3 < D8 ; := I23  
3;=I23;3D 3=; 74 I2 97;5 62< 25I ; := 95I3J  
5 H ; 6 35 3D I23 ; 89?3 744I33 5778 3 < 5;3@  
K ! ?3=5; I7 56I85I3 I23 K35 5; ! H @27< 67; :  
! 5 ! ;=I23 3 I 3 6 67; D ! 7; @ I2 I23 67; D ! 7;  
74 I23 6 I3 ; < ?365 93 3 ; ? 3 74 I23 ; 43 7 IH  
5;D 97 3 5 I3 I7 I23 7KK 3 ; 7; I23H 8443 3D  
% ; ! I39K ! I7 3 ; 47 63 I23 K 7% ; 7; 74 I23 I5I4 !  
74 5778 3 < 9 I23 3 =; 74 - 625 D @ < @5 I23  
= 78; D @7 > 74 I23 45978 3?3 7; 235D3D ?H  
5! H 3 I23 D395;D 95D3 ?H I23 K35 5; ! H  
27@ I23 = 3I5;63 8; D3 @ 2 62 I23H 5778 3D  
23H 308 3D I23 577 I7; 74 5I3 H 4 33D79 74  
679 93 63 ; 95 > 3! I7@; @ I278! I7 7 9J  
K7 ! < 5;D 5 4 M3D 3; ! 7; 5;D < ; I35D 74 I23  
3 I 63 D83 ?H I 5;5 3 ; 23 3?3 78< 54I3  
25I ; := 5I15 ; 3D I7 5 47 9 D5? 3 95=; ! 8D3 @5  
8KK 3 3D @ I2 9862 ? 77D 23D 8! I278= 2 3J  
3 I5? 23D< I23 3 I 18D3 74 I23 K35 5; ! H @5  
3 5M3D< 5;D I23 6 5 744 33 5778 3 ?365 93 = 5J  
D85 H 97 3 ; 893 78  
7@ 45 I2 ; 5! 7; 5 97I393; ! @5 5 D3D ?H  
I23 3 = 78 3M6 I393; ! @ 2 62 ?05; 5I I23 593  
! 93 I7 K 3I5 < 25 ?33; 9862 D375I3D %?78!  
\$A < H6 443 ?3=5; 2 5I!56> 8K7; I23 93; J  
D 65; ! 4; 5 < D 8K7; 9 5; H 578 3 74 I23 628 62  
5 ! I23; 3M I3D 3 @5 8KK7 I3D ; I23 7H4!  
678; 6 ?H (D I5 DP I2 D 7; < '72; 0 ; 58; k  
5;D ?H 793 74 I23 K ; 6K5 ; ?7 IH< I2 78=2  
I35 78 H 74 I23 K 3 5I3 ?8! 2 62 34 3 5; 63  
47 I23 K 7K5=5! 7; 742 I3; 3! @5 7; 23K37K 3<  
597; := @279 23 D ! ?8I3D I23 6 K I8 3 ; I23  
I8 =5 ! 7; =83I 5; D D3 K5I623D I23 D O K 3 < 65 3D  
2 " K77 K 3 ! @ 27 5KK35 3D I7 I23 2793 H  
3 ; ; I23 7@; D 79; 5; D ?H 5 =893; ! 8 I3D  
! 7 I23 65K56 I3 3 D 3D ; \$ 0 2 47 7@3  
@ 3 3 77; D ! ; := 8 23D ?H I23 ! ! 3 74 23 3! 6 Q  
5;D I23 ; 6 35 ; := K 3I5 3; 63 74 I23 7K ; 7;  
@ 5 48 H I3 I4 3D< ; \$ < ?H I23 3 ; 56I93; ! 74  
I23 I5I8I3< ; > ; 0 % F09;  
93; 639 38I 745 7; = 3 3 K3 368 7; D 36I3D  
5=5 ; ! I23 9  
- 625 D @5 D3I2 7; 3D ; SANN ?H 3; H  
74 7 ; := ? 3< 2 678 ; < 5;D 98 D3 3D 27 I H  
54I3 @5 D 23 8 8 K ; := 97 5 62< 3; H R<  
@ 5 62 34 H 7668K 3D; D8 ; 2 3 =; @ I2 D7J  
93 ! 6 ! 78? 3 < @ 2 62 @ 3 3 @ I2 D 44 68 IH 7I3 J  
6793 ?H 2 = 35I 5 ; ! 3 Q ?8! ; I 395 > 5? 3  
47 ! @7 9K7 I5; ! 3I3; ! ; 4?3 D3I3 7K93; ! 74  
! 23 67; ! I8I 7; < I278= 2 ; ?I 9862 ; ?I 63D 5I ! 23  
! 93 K I23 4 M ; := ?H I5I8I3 74 I23 K5 593; I5 3H  
= 2! 74 3 36I 7; 47 678; ! 3 ; 4 3327 D3 <  
54I3 @5 D 3 ! 5 ; 3D 8; D3 3; H R < I7 I27 3  
@ 27 @ 3 3 @ 7I2 K3 5 ; 89 Q 5; D I23 3J  
67=; ! 7; 74 I23 ! @ 7 278 3 5 ?744 3 K7 3 ; =  
D ! ; 6I K I 3=3 < ; ?I I7 ; ! 3 403D @ I2 ?H  
3562 7I23  
3; H R < 7; 74 3; H R < 3; 3@3D I23 6 5 9  
742 Y5; 63 I7 ! 7 I23 6 7@; 74 V 5; 63 5; D 8=5 ; 3D  
I23 = 35I ! 6I7 H 74 % := ; 678 K ; \$ < @ 2 62  
5 D 97 ! 74 I25! ; := ; D79 5! 2 93 6H 8!  
I2 8663 @ 5 K 7D86! I3 74 ; 7 35 5D15; J  
I5=3 V 5; 63 ; D3D< @ 5 3D233D I7 5 15I3 74  
= 35! D I3 < ?8I ( := 5; D K5 ! 6 K5I3D 5=3 H  
; I23 9 62 34 ; 4 6I3D 7; 23 ; 3=2778 23  
D 58=2! 74 93; 5; D 97; 3H 308 3D 47 I23 3J  
47 6393; ! 5; D 95 ; I3; 5; 63 74 I23 5 9 3 ;  
V 5; 63< 5; D I23 63; 63 = I3; I7 5 7 ! 74 D J

47 3K 3 := 7 3:7 978 5; 578 3?8! @ !278!@  
5; H K3 63K! ? 3 34436!0 5; D D8 := !23 6 ! @ 5  
!23 3! 5!15 ; 3D !7 5 4 0?148 3M63 7 K 7G  
! 7; ?3 := 95D3 47 D ?5; D3D 7D 3 7 3J  
D 3 < ! @ 0 ; ?1 8; 8 85 !7 3MK7 3 13 047  
5 3 5; D !23 679K3! !7; 0 !239 597; := ! D 3  
5; D 7 D 3 H K 3 7 ; @5 862 !25! !23H 7665J  
7; 5 H ? 78=2! 77; ; D0?T3 89 3 ; H R  
D3!3 9 ; 3D !7 575!3 !2 ; 8 5; 630 5; D 2 5=5J  
6 !H 5 ; D D 9; 3 < 5; D !23 6 689 15; 63 8; D3  
@ 2 62 23 @5 K 563D< 3; 5? 3D 2 9 !7 86633D  
) 5; H 74 !23 K ; 6 K5 ; ? ? 3 25D K3 23D ; !23  
! 8!3 !3 9 ; 5!3D ?H !23 ?5! 3 74 ? @ 7 !2!  
5; D @ 3 KK@3 ?5D ?33; 9K5 3D ?H 3K35!3D  
67; 4 65! 7; < 5; D !7 !23 3M! 57 D ; 5 g03MK3; 3  
!23H 25D 25D !7 8 !5; < 3H 3 3! 123 347 3<  
?8! ; 4! !3D !7 D343; D !23 K ! 3=3 5=5; ! 7  
5 D 3! 5; D K 7@3 48 5 K ; 63 5 3 ; H< @27 K3 J  
63 !3D 5; D 95D3 8 3 74 2 5D !5; !5=3 23 5@  
5=5 ; !0! ; := 75D 3 5; D !3 3 < 5; D 39K 7H 5 ;  
3!5 ; 3 < @ 3 3 ; 3 @ 3 D !6 3247 63D @ !2 5 ; J  
=78 !25! ; 7; 3 678 D 3MK36! !7 3 8D3 % ! !23  
593! 93< !77< !25! !23 25 7; @ 3 3 679K3 3D !7  
5H 5 D3 !23 438D5 K79K; 5; D !7 D 9 !23 T  
!5 5 < !23 9K 7!3D 5; D 97 3 8M8 78 25? !7  
!25! ?05; !7 ?3 D 448 3D !2 78=278! !23 ; 5! 7;  
D K 7 3D !239 !7 363 !3 97; 3H K5H93; !< ; !35D  
74 K3 7; 5 3 !63 < 4 79 !23 !3; 5! ; 5; D D3J  
K3; D5; ! 52D !23 7@3 5 > 74 K37K 3 ?3 :=  
!28 < ! 3 ?3 3 575; D7; 3D ?H !23 438D5 8K3;  
7 < @ 3 3 ?7 := 3D< ; !35D 74 ! 8 ; := !7 !239 47  
8KK7 ! 5; D K !736! 7; < !7 3 7 ! !7 793 K36 3 74  
; D8 ! H 5; D !7 3 K36! !27 3 5 @ !23H 778 D 7  
7; := ! 59K 3 8K7; @ !2 9 K8; !H 23 625; = 3  
!25! @ 5 !28 34436!3D @ 5 74 !23 = 35!3 ! 9K7 !J  
5; 63 5; D 25D !23 978! 06 !3 5; D ?3; 34 6 5  
; 483; 67 7; 5 5; > 5; D 7 D3 5D !23 K 56J  
!63 74 9 5; !9; := 6 7@D 74 3!5 ; 3 67; ! ; 83D;  
7 D3 5 15; 08 !H 678 D ; 3!3 25!3 33D3; 3 J  
!5? 23D  
23 K7@3 74 !23 = 35! 7 D 5 9D3 9 ; 3D  
?H 5; 7!23 5@< @ 2 62< !278=2 3 43 ! 5! !23  
! 93< ?5 ?33; 25 D H 3 9K7 !5; !< K3 25K <  
! ; 67; 3083; 63 !25; 5; H 7!23 K5 3D ; !23  
9=; 74 3 ; H R 2 @ 5 !23 3= ! 95! 7;  
74 !23 K 56! 63; ! 7D863D ; !23 3 4 ; 74 D @ 5 D  
R 74 ? 35! ; := 3; !5 ?H 5 4 ; 3; 5D 367!3H  
F H 935; ; 74 !2 5 4 5H 893< !7 ; 3D !7  
!23 ?3= ; S ; := 8M8 ; !05; D 34 ; 393; !74 !23 5=3<  
!23 = 35! 47 !8; 3 74 !23 25 7 ; 3 3 = 5D85 H  
D K5!3D< 5; D !23 K 7K3 !H 74 !23 679 97; ; J  
6 35 3D ; 8=5; D ! K ?5? 3 !25! 3 ; H  
47 3 5@ 5; D ; !3; D3D !2 67; 3083; 63! ?33580  
!23 67; !5! 62393 74 2 K 6H 67; !3D ; D3J  
K 3 ; := !23 = 35! 5; D 3M5 ! ; := !23 628 6293;<  
5@H3 < 5; D 97; 74 935; 459 3 < @ 27 @ 3 3  
97 3 D3K3; D3; ! 7 ; 2 9 3 4 P 5!< 27@3!3 !2  
95H 73! 123 D3K 3 7 ; 74 !23 2 d 23 6 5 3 25! ; !  
!5=3 ; K 563 ?347 3 !23 ; 6 35 ; := ; 483; 63 74 !23  
67 9 97; 47 93D 5 844 6 3! ; 678; !3 K7 3 !7 !23  
K7@3 74 !23 6 7@< ; 3 ; H R @ 5 7 ; = K 3 ! J  
78 H !7 2 D35!2 !23 97 !K7@3 48 74 !23 (= 2  
97; 5 62 ! 0 5; D 34! !7 2 7 ; < 3 ; H R < 5 3J  
= 5 ; 483; 63 @ 2 62 @ 5 ?8! 433? H< 4 5! 5 < 67; J  
! 7 3D ?H !23 K7K8 5 ? 5; 62 74 !23 3 = 5!8 3  
23 = 35! 3!3 ; ! 47 @ 2 62 !23 3 = ; 74 6 ; H  
R 9397 57 3 @ 5 !23 -347 95! 7 ; 23  
3!3; ! @ 5 < !7 793 3M!3; !< 5663 3 5!3D ?H 2 K5 J  
7 ; 5? 3 !7 K 768 3 4 79 !23 33 74 -793 8  
67; 3 ; ! !7 2 D !7 63 4 79 2 @ 43< 5!23 ; 3 74  
% 5=7 ; < 3 ; H ; !7 !3D !23 > ; =D79 ; 5 8K!8 3  
@ !2 !23 K7K3 5; D 5 893D !23 ! ! 3 74 35D 74  
!23 28 62 P 8 ; := 5; 6!8; !H 74 7665 7; 5 K3  
368! 7 ; < !23 7 5 D < 7 36!5 3 74 H3 443< 25D  
67 ; ! 83D !7 3M !< K 7?5 H ; 67; D3 5? 7 ; 89J  
73! 28 !23 -07 ; ! 5! 7 ; < @ 23 ; 4 ! ! ? 7 > 3  
78! ; ; 3 95; H< 478; D ; (= 5; D 35D 5D23 3 ; !

597; := !23 7@3 6 5 3 0 @ 2 3 !23 97 3 35 ; 3D  
K5 ! 74 !23 63 =H< 67; ; 36!3D ?H !5 78 !3  
@ !2 !23 67; ! ; 3; !5 347 93 < 35D H 39? 563D  
! 10 5; D< 4 ; 5 H< !23 085 3 0 !23 > ; @ !2 -793  
D 3@ 7!3 !23 9 ! 9 5; D 5; D 8? 3 ! 3 ; !< @ 2 3 !23  
K7@3 48 @ 3 3 = 5! 4 3D @ !2 !23 K 8 ; D3 745? ?H  
5; D 7!23 366 3 5 ! 65 3 !5? 293; ! 7! !25!  
3 ; H 2 9 3 4 3 9? 563D !23 K368 5 D76! ; 3 74  
!23 -347 95! 7 ; 0 7 ; !23 67! 5 5 H< D8 := = 35!  
K5 ! 74 2 3 = ; < ? 3 34 ; !23 9 @ 5 67 ; !5 ; H  
K8 ; 23D 53 5 6 930 78!< ?H 5 89 ; := !23 235D  
2 K 74 !23 628 62< 5; D 3!36! ; = 5 K !85 D7;  
9 ; 5! 7 ; @ 23 95D3 35D H !23 @ 5H 47 !23 ! 5 ; ! 7;  
74 !23 5! 7 ; 4 79 7K3 H !7 7!3 !5 ; ! 9 % !  
! 3 679 93 ; 6393 ; ! 74 2 3 = ; 3 ; H @ 5 K7K8J  
5 0 ?8! 2 K5 7 ; @ 3 ! 1 7 3 ; !< 5 ; D ?3 := 8 ; J  
3 ! 5 ; 3D ; !23 ; D8 = 3 ; 63< 23 6593 !7 3 !23  
97 ! 5 ; = 8 ; 5 H ! 5 ; ! 125! 3!3 8 3D (= 5; D  
7 ; H 7 ; < (D @ 5 D R < 86633D3D ; \$C <  
5! !23 5=3 74 ; ; 3 H35 3 ; = 3D865!3D ; !23  
65 374 D ! 3 ! 7 ; = H 5! 5623D !7 7!3 !5 ; ! 9 <  
!23 -347 95! 7 ; P ; 2 3 = ; < !3; D3D !7 @ 5 D !23  
3M! 393 D3! 5; D 25D ! ?33; K 7 7 ; = 3D< !  
K 7?5 ? 3 !25! !23 28 62 74 (= 5; D @ 78 D 25!3  
5KK 7M 95!3D 9862 97 3< ?7!2 ; D76! ; 3 5; D  
D 6 K ; 3 !7 !25! 3 !5? 23D 5! 5 5!3 K3 7D ?H 7  
5 ! ; 5; D 2 D 6 K 3 < !25 ; ! 3!3 ; !85 H D D  
3 D 3D 27@3!3 < ; \$CCA @ 5; D 5!43 5 ; 8 ; 86J  
63 48 5! !39K ! 17 K 563 5D H 5 ; 3 ; 3H 23 3  
!7 !23 278 3 74 8447 > 7 ; !23 !2 7 ; 3 < !23 ; 63  
5 H< 3 D3 ! D58=2!3 74 3 ; H R < 5; D 5  
? = 7!0 65!27 6< @ 5 K 76 5 93D @ !278! 7KK7 J  
! 7 ; 23 9 93D 5!3 H 3 !7 3D !23 -795 ; 5J  
!27 6 3 = K ; 5; D 23 3 = ; @ 5 D ! ; = 8 23D  
?H 5 4 3 63 K3 368! 7 ; 74 7!3 !5 ; ! < 74 @ !7 9  
97 3 !25 ; E 8443 3D 5! !23 !5> 3 23 95 3D  
2 K < > ; 74 05 ; < ? 5! 25KK H D 3D @ !2J  
78! 83 ; \$C 8 ; = 23 3 = ; < \$C < 5J  
5 < !23 5 ! K 3 7 ; 4 !23 (= 2 ; V 5 ; 63<  
@ 5 !5> 3 ; ?H !23 8> 3 74 8 3  
; !23 D35!2 74 ) 5 H 23 25 4 !3 < !23 ; J  
63 ( S5?3!2; D58=2!3 74 3 ; H R ?H !23  
8; 47 !8 ; 5!3 6 ; 7 3H ; < 86633D3D !7 !23 !2 7 ; 3  
% ! !5623D ; 7 = ; 5 H< !7 !23 D76! ; 3 74 7!3 J  
!5 ; ! 9 < !2 5? 3 K ; 63 5 < ; 3!3 !23 3 < D J  
; 6 3D !7 @ 5 D !23 97 3 4 73 ; ! 3! 347 93 < @ 27  
25D K7 3 3D 7 9862 ; 483; 63 ; !23 3 = ; 74  
23 ? 7!23 (D @ 5 D 5; D< 3 89 ; := !23 235D 2 K  
74 !23 628 62< 23 86633D3D ; 6 35! ; = 5 ; 3 !5? J  
293 ; !< D3K3 ; D3 ; ! 5! 7 7 ; !23 !5!3 47 8KK7 !  
!25 ; 3M3 6 ; = 5 67 ; !3D 7!3 ! 23 -795 ;  
5!27 6 < 7 ; !23 K5 !< D 7 ; ! 4 ; D ! ; 363 5 H  
!7 363D3 4 79 !23 ; 5! 7 ; 5 628 62 9! 5778!  
C 0 4 79 @ 2 62 K3 7D !23H 47 93D 5 K7! 5K5 !  
23 35 HK5 ! 74 ( S5?3!2 P ; @ 5 K 7 K3 78 <  
; 7! 12 !5; D ; = 793 D 67 ; !3 ; 7 ; !23 K5 ! 74  
!23 7@3 6 5 3 ; 456! 3? D3 !> 3 67 ; !3 !7665J  
7 ; 3D ?H !23 3 = 78 625 ; = 3 ! 123 = 7!3 ; 93 ; !  
74 !25! 63 ; !8 H 25D 7D5 44 68 ! 3 74 5 3 78  
; 5!8 3 !7 ! 8 = 3 @ !2 23 8KK 3 7 ; 74 97 ; J  
5 !3 3 D3K !3D 5 ; 89?3 74 93 ; D 65 ; ! < 5 ; D 74  
!23 K77 3 ! 6 5 3 < 74 !23 7 D ; 5 H D3K3 ; D3 ; 63  
23 D365H 74 !23 438D5 H !39 3 ; D3 3D !23 = 35!  
5 ; D 7 3 D3 78 !25 ; 23 3!74 3 74 98 ! K H J  
:= !23 !3 ; 5 ! H< 5 ; D 97 3 5 ; M 78 ! 7 3 ; 62  
!23 9 3 !3 0 5 ; D 4 79 !2 < 597 ; = 7!23 658 3 <  
; 6 7 8 3 98 ! K 3D 5 ; D 9862 5 5? 3 5 ; D @ 5  
! 2 7 @ ; !7 K5 !8 5 = 3 K 7D86 ; = 679K 5 ; ! 74  
K7!3 !H 5 ; D D3K7K8 5! 7 ; 8! ?H 45 !23 97 !  
9K7 !5 ; ! 78 63 74 625 ; = 3< !278=2 5! !23 ! 93  
!23 35 ! ? 3 !3D ; @ 5 !23 3M! 07 D 5 H D 9 ; 8J  
! 7 ; 74 !23 15 83 74 97 ; 3H 7665 7 ; 3D ?H !23 D J  
67!3 H 74 !23 9 ; 3 74 93 65 ; 2 @ 5 47 @ 3D  
?H 5 5K D 3 74 K 63 0 5 ; D !278=2 @ 5=3 8 ! J  
95!3 H 7 3 ; !23 ; 3 @ 5 679K5 5! 13 H 7@< 5; D  
9862 D 03 56679K5 ; 3D !23 ! 5 ; ! 7 ; 2  
= 35! 6 K 7D863D ; 893 78 3 ; 56! 93 ; ! < 47 !23

( , % % (

3 3474 123 K7D < @2 62 3;D3D ; 123 03 >; % 7@;  
151813 74 123 D 74 ( S5?3120 3; 5613D ; \$ E  
23 D K813 ?3!@33; ( S5?312 5;D 123 678 !  
74 . 793 = 3@ ; 7@ 97 3 ; 1313 51< 5; D 3D 17  
!@7 9K7 15! 1313! ; ( ; = 2 2 17 HX123  
@5 @ 12 K5 ; 5; D 34351 74 123 K5 ; 2 5 95D5  
\$ C < 5; D 123 3M3681 7; 74 ) 5 H 0830 74  
67! 5; Dk ; 3M! ; 8663 7; 17 123 12 7; 3 ; =  
5 5127 6< 123 658 374 ) 5!H< ; 027 251 ; = 78=2!  
5 ; 5 H 89 ; ( ; = 5 D 25D ?33; 9K 7; 3D ?H  
( S5?312< @5 39? 563D ?H 97 !74 123 795;  
5127 6 74 123 678; !H< 5; D K 7D863D R5 78  
8; 8663 48 K 7! 5; D 67; K 56 3 @2 62 3; D3D  
; 123 3M3681 7; 74 ) 5 H 8 ; 12 3 < =  
( ; = 5; D @5 17 ; 3D ; 5 5 63< 4 ! @ 12 123 7J  
13 15! ; 74 V 5; 63< 5413 @5 D1< 5; D 97 3 6 7 3 H<  
@ 12 127 3 74 123 7@ 78! ; 3 0 5 D @23;  
3 ; H R 063; D3D 123 12 7; 3 74 123 47 93  
678; !H< 123 679? ; 5! 7; 5=5 ; ! 123 K7@3 74  
K5 ; 5; D -793 25D ?33; 7!0K 313 H 5; D 86J  
63 48 H 7=5; 3D 3 5; D @5 5 7 3D863D 17  
5 1513 74 = 3513 879 7 ; 125; 5! 5; H K 31 78  
K3 7D 23 15 13 47 ; 515 3 ; 13 K 3 ; 5 48 H  
5@5>3; 3D< 5; D 123 679 93 63 5; D ; 515 K7@3 74  
123 678; !H = 3@ 5K D H ; 17 9K7 15; 63 23  
5 ! H35 74 123 7 ; = 3 ; 74 12 8 ! 78  
K ; 63 @3 3 D5 > 3; 3D ?H 123 ; ! =83 74 123  
678 k 123 3?3 7; 74 23 45178 !3 (03M< 5; D  
23 8 ; 515 ; = 7 7@ 47 2 D3512  
593 RT 74 67! 5; D< 123 7; 74 123 94? ;  
!8; 5!3 ) 5 H< ?3 ; = ; 3M! ; 8663 7; 17 123  
6 7@ < ; 5 63; D3D 123 ( ; = 2 12 7; 3 7 ; 123 D3J  
635 74 ( S5?312< @ 1278! 7KK7 ! 7; < 2 K3563J  
48 8 ?H ! ; = 7 78 3 ; = 74 103; !H: 478 H35  
5KK35 17 2513 ?33; 5 K3 7D 74 67; D3 57 3 ; 5J  
17 5; K 7 K3 !H 5; D ; ! @ 3 3 5 D 123 478; J  
D5! 7; 74 !25! 67 7; 5 39K 3 ; 123 ; 3@ @7 D  
!25! 8? 3083; !H 5!15 ; 3D 17 7 15 ! 5 95= ; J  
!8D3< 8! 12 78=2 12 @27 3 3 ; = ; 123 !8= 3  
@5 K 3K5 ; = ?3!@33; 123 ; = K7@3 74 K5 0;  
590 ; !X0@?62 ; 123 5!13 H35 74 ( S5?312  
25D 5 35DH ?3=8; 17 5 893 793 D3= 33 74 ; D3J  
K3; D3; 63X5; D !25! 74 123 67 ; 23 8 15;  
@3 3 123 97 ! S35 78 5; D !35DH 8KK7 !3 05!  
!2 K 3 7D< 74 123 58!27 !H 74 K5 593; ! 2  
36k 7 5123 65 147 D 3! ; @5 ; 7!H3! 367=J  
; 3D ?H 5@ < 7 ; = 5!3D ; 123 3 ; = 74 ( S5J  
?312 0 ?3 ; = 679K7 3D5 ; = 35! 935 8 3< 74 123  
D 6 K 3 74 123 97 3 S35 78 D ! ; 3 74 (D@5 D  
R P 3 < ; = 5 D 5KK 7M 95! ; = ; 7K ; 7; 17 123  
7!3 15! ; 74 7 5; D ; @ !53 5; D ( K 67J  
K5 = 713 ; 93< k 5; D 123 63 397 ; 3 74 123 628 62<  
@3 3 K5 ! 68 5 H 7KK7 3D ?H !239 23H 67; J  
! 83D !7 ; 6 35 3 12 78=278! 123 3 ; = 74 593 <  
3 K36 5 H< ; 123 5 = 3 !7@ ; 05 ; D ; 793 K5 ! <  
5 123 35 13 ; 678; !3 0 123H 5 7 ?36593 ; 8930  
78 597 ; = 123 678! !H K7K8 5! ;  
25 3 < @27 8663D3D 2 45123 ; ) 5 62<  
\$ E< 5 63; D3D 123 12 7 ; 3 ! ; D3 123 679K 6513D  
D 5D15; 15=3 74 5 8 ; 7 ; @ 12 5 -795; 5127 6  
K ; 63 @ 123 D79 ; 7 ; 74 5 ; 8; K7K8 5 45178 13<  
123 8>3 74 86> = 25 9 5 5 ; 5 ; 3M623083 9862  
D 7 D03D ?H 123 K 7D =5 13 74 12 3 K3D363 7  
7 123 35D13 3 6 689 15; 63 3 35DD3D 5 @5 ; !  
74 ; 63 !H 5; D 36! ; 3 74 K8 K7 3 ! 8! 2  
= 35! D3436! 5; D 123 62 34 78 63 74 123 D 5 13  
23 3; 15 3D 7 ; 2 9 3 4 5; D 123 678; !H 67 ; !3D  
; 2 5 ! ; 5 H K ; 6 K 3 74 = 713 ; 93 ; !  
3 678 D ; 7! ? 77> 123 = 7@ ; = K7@3 5; D ; 4 83; 63  
74 K5 593 ; 10 5 ; D @5 ; 45185!3D 3 ; 78=2 17 8KJ  
K7 3 !25! 5 ; 5! 7 ; 7 62< K7K8 78 5 ; D 3 ; = 2!J  
3 ; 3D 5 ( ; = 5 ; D 7@ @5 < 5 ; D @2 62 25D 92=  
K7 3 3D 5 3K 3 ; 15! 135 39? H< @78 D 8?9 !  
!7 ?3 = 713 ; 3D ; 123 593 @0H 5 ; 123 3 = ;  
74 3 ; H R < 5; D ( S5?312 5 ; : 67; D86!3D  
@5 @ 12 V 5; 63 5DD3D 12 2 D 4! 68! 3 2 33  
K5 593 ; ! @3 3 8997 ; 3D 5 ; D D 7 13D D8 ; =

EN

( , % 9 % (

K ! 23 173:1 67:D86! 74 !T3 7 9 97: < 5:1 6 K5!3D0 5;D !23 678;! H 95 ; H ;D3?13D  
 ; !23 95!13 74!23 7K 2 07!< 5;D !23 ; J 47 ?H45 !23 5 =3 K5 !74 ! 67947 !5;D @35!2<  
 !3 43 3;63 @ !2 !23 8663 7;< ?H 3 ;!3 !5 ; ; = 5;D 7 !23 D ! ;= 8 23D K 563 ! 7668K 3 597;=  
 935 8 3 47 !23 3 6 8 7 ; 74 !23 K8>774 /7 >< !23 ;5! 7; 74 !23 35 !2! !7 !23 ! 8 9K2 !74 !23 3  
 ! 3 > ;=P ? 7!23 < 7; 56678;! 74 2 3 =7; < 4 33 K ;6 K3 74 =7!3 ;93;! !25! @3 3 67; 7; J  
 K 7D863D 5! 5! 5 3:56!7; ; 45178 74 !23 D513D ?H !23 -3!78!7; V 79 !2 K3 7D<  
 6 7@; 7 D -8 3 5;D !3 =3 ;7; HD;3H @3 3 3 (= ;= 2 D793 16 2 !7 H 5 893 5 ;@3 5 K36!  
 !23 ! 6! 9 74 !2 3:56!7; < ?3 ;= 3 @368!3D !23 67;4 6!74 K5 !3 86633D !7 !25!74 K ;6 K3 ;  
 47 K5 !6 K5!7; ; 5 8KK7 3D K 7!0 5;D !23 ! 83 !25!47 793! 93 54!3 !23 -3!7 81 7; <  
 > ;= ?H K 7633D ;= 5=5 ; !23 67 K7 5! 7; 74 K368 5! !3 7K ; 7; 3 K36! ;= !23 7H5 K 3 7=5!  
 !23 6!H 74 7;D7; 474 !23 5 3=3D 578 3 74 ! !13 67;! ;83D !7 !5 H0 5;D !23 5D23 3:63 74 5  
 4!962 3? 78=2! 5 ?7D 3 9 5 H 6 689J 67; D3 5? 3?7HD!7 !23 658 3 74!23 3M 3D 459 H<  
 !5;63D !2 78=278! !23 > ;=D79 !7 5 !5!3 74 !5 !278=2 =3 ;3 5 H K5 !3 K 563D !23 !5 !3 ;  
 8?9 7; 23 625 !3 @330 8 3;D3 3D< 5;D 67; !5;! D5 ;=3 0 ?8! !23 48;D5 93;!5 D76! ;3  
 23@7;3 =5 ;!3D ; 5 9 7 3 7 5 62 65 97D3 74!23 ; !7 5 ? !H 74 !23 7!3 3 =;< !23 3 K7; J  
 25 3 D3D D8 ;= !23 3!3 9K7 5 H 8663 3 < ? !H 74 9 ; !3 < 5;D !23 8K 3956H 74 K5 5J  
 ; \$ C 93;k @3 3 ;3!3 54!3 @5 D K 56! 65 H 67; !3 !3D  
 V7!63 @5 575;D7;3D0 5;D =7!3 ;93;k 95 ;J !5 ;3D ; 2 !D ;5 H !9 3? H ;4 83;63< @5 67; :  
 !7 3D ; 6 3 74 9K7 !5 ;63 ?H K8? 6 7K ; 7 ; !23 3 =; 74 59 < (;=5;D @5  
 ; !7 13D< ; 5 9 7 3 3 78 95 ; ;3 !25; ?347 3< ; !23 K7 !6 74 !23 7 ;! ;3;k ?H ?3679 ;= 5  
 K5 !H !7 !23 =3 ;3 5 675 !7 ; K 7!7>3D ?H !23 59? !7 ; 74 78 R 0 5!D !23 433 ;= 74  
 !23 (;= 2 K37K 3< 3M6 !3D ?H !25! K ;63P K3 J 368!7; 74 2 7!3 !5;! 8?736! < 67 ;6 D3D  
 @ !2 !23 !67;! ;3 ;5 ;!3 3 ! 74 !23 > ;= 5 D 95D3 !23 @5 ?3 !5 =7 78 H K 7 368!3D 78 <  
 !7 ;!23 7!23 25;D< =5!3 8KK7 !5 ;D 678; !3 ;5 ;63 !7 !23 3M 3D 459 H 23 K3563 74 -H @6>  
 ! \$ N K8! 5 47 5 27! K3 7D !7 !23 3 27! !3 ;  
 ; 7 D3 !7 K 7! D3 47 2 9 !5 H3MK3;D !8 3< 59  
 @5 47 63D !7 25!3 3678 3 !7 !23 H !39 74 75 ; 0 5;D ?H 7 D7 ;= 23 3 ;=5=3D<  
 !7 5 =35! 3M!3;k !23 93 65;! 3 ;!3 3 !74 !23 678;! H ;!23 8KK7 !74 !23 3!7 8!7 ;5 H 3 !5?J  
 2 93;! 25! ;!3 3 !k !278=2 7 ;= 4 83;!5 ;  
 (;=5;D< 95H ?3 5 D !7 25!3 ;7@ 6793 K 7J 9 3 ;!H 47 @5 D 47 !23 4 ! !9 3< 5 5 D !93!  
 5;D K7@3 48 6 3 0;! ; !23 !5!3 ; !6 35 D8 ;= !23 \$ !2 63; !8 K 3 5! !3 H !7 !25! 74 !23  
 7!23 6 5 3 < 95H ?3 K5 ! H 78D=3D 74 ?H !23 456;k !25! ;7;D7; @2 62 ; 5 K ?75? !H K7 J  
 3 3D 5778! E 4 ; 25! 5! ;! !23 3;D 74 !23 30 ; 74 ( 5?3!2< 25D 9 7 3 !25 ; 25 4 5 9 7 ; ;  
 ; !25! 74 0 @2 3 !23 3 35 7 ; !7 ?3 3!3 !25! !23 ;8 9?3 74 ;25? !5! ;!74 !23  
 @27 3 678;! !H X 5 9 7 !4 !3 9 7 ; 5;D 5 25 4 ; !23 5!13 3 0 X 25D 8;D3 =7; 3 78! 5 =2! 58=J  
 93;!5!7; 23 5 ;> 74 (;=5;D @ 0 478;D3D ; \$ N  
 7 ! !3 3679 93;63D 27 !H 54!3 !23 5663 J 7 ; 74 % ;< 3k !23 8 ! ! ;= 058=2!3 74 593 <  
 ; E ;5;D 67;! ;83D 8 ! ; \$Ak @ !2 7935663 J ; 74 =7 H?P8! ! !3 3 ! !7 !23 ! 2 5 9 <  
 D 36!3D ?H ?H 83=74 5 ) 5 ?7 78=2 !23 K3563 74 ! 362! 3;D3 !23 3 27 ! !3 ;= 5 ;D ?7J  
 !5 ;3D ?H ! ! !3 3M63K! 793 3M!3 ; 7 ; 4 !3 ; !7 ! ; 7 !2 %93 65< 5;D ) ;7 65 5;D ; ? 5 !5  
 ; (8 7K3 23 !9 7 ; @ !2 67! 5;D ! \$ @5 !23 =35! D793 !6 3!3 ;74 !23 3 ;= 23 5663 74 ; 74 37 =3 < 3 36!7 74 5 ;7!3 <  
 !7 !23 !2 7 ;< 5667 D ;= !7 !23 9 !5!7 ; 67 ;J !5 ;3D ; !23 %6! 74 3! !3 393;! ! \$ \$C < 5=5 ;  
 !2 30 < K7@3 ; !7 !23 25 ;D 74 !23 K5 !H 74 !23 -3!7 8!7 ;0 5;D !23 8KK 3 7 ; 74 5 67!62 3J  
 ?3 7 ; !3 ;=!23;3D 2 58!27 !H 23 3K!3 ;J ; 5 %6! K5 3D ; !23 593 H35 < 3M!3;D3!3 D8 5!7 ; 74 K5 593;! !7 3!3 ; H35 < 5! @2 6  
 !3 9 ! 25 ; 63 395 ;3D 4M3D 23 K7@3 ?3 ;= 67;4 93D ?H !2 3 ; 5 6!93 ;k !23 2 =  
 95 ;!5 ;3D !23 5 63;D5;6H !7 !23 3 ;D 74 !23 3 =0 5;D !23 ! 5 ;08 !H 74 !23 678;! H H 5 8 74 D !8 3?D< 3M63K! ?H !2 3M6 13 93;! K 7D863D ?H  
 !23 45978 78!2 35 323! ;3 ! \$ E \$ < 5;D !23



1 7 3 ; ! 1278=2 139K7 5 H 93 65 ; 3 D 1 3  
 @ 2 62 47 7@3D 23 K3563 74 3 13 ; (8 7K3  
 @5 =85 5 ;133D ?H 123 5 ;63 74 !23 ;3@ ; 3 74  
 (; = 2 713 >; @ 12 V 5 ;630 4 ! 8 ;D3 123  
 3=3; 6H< 5; D 5 @ 5 D 8 ;D3 123 K356348 5DJ  
 9 ; ! 5 ! 7 ; K4 5 D ; 5 V 38 H 5 0 7 ! @ 5 ? 3J  
 ! @ 33 ; K5 ; 5 ; D ; 35 ! ! 5 ; < ; \$ E < 5 7 ; 3  
 ; ! 3 8K13D !  
 ; !25 ! H35 ; 37 = 3 D 3% 5 ; D 2 7 ; <  
 ; 37 = 3 < 5 63 ; D3D 123 12 7 ; 3 2 3 13 ; ! 95D3  
 ; 7 625 ; = 3 ; 123 K7 ! 6 74 ! 23 = 713 ; 93 ; k ! 123  
 ; 3 @ > ; = 73 ; = 3085 H @ ! 2 2 45123 5 ! ! 5623D  
 ! 7 . 7? 3 ! 5 K7 3 7 ; 3 74 123 97 ! K7@3 48  
 9 ; ! 3 123 678 ; ! H 25 313 > ; ! 7 ; V7 ! @ 3 13  
 H35 7 ; = 3 23 67 ; 983D ! 7 95 ; ! 5 ; K35630 ? 8!  
 K8? 6 65978 < 3M6 13D ? H 2 K7 ! 6 > 3 ; 3 9 3 <  
 D 713 2 9 < ; \$ ANk ; ! 7 27 ! 1 3 @ 12 K5 ;  
 \_ 2 @ 5 @ 5 @ 27 H 74 5 67 9 9 0 6 5 625 5613 <  
 5 ; D 25D ! 7 = ; ; ! 23 D3 3 74 123 ! 2  
 93 625 ; ! 17 K5 ! 6 K5 ! 3 ; ! 23 ! 5D3 @ ! 2 127 3  
 15 ! % 93 65 ; K 7 ! ; 63 < @ 2 62 123 K7 6H 74  
 K5 ; > 3K1 6 7 3D 5 = 5 ; ! 47 3 = ; 67 9 9 3 6 5 3 ; J  
 ! 3 K 3 ! K 713D 123 8 ; 74 5 K7 3 @ 27 @ 5  
 D 13 ; 4 79 K7@3 < ; \$ E < ! 1 5 679 ? ! 5 ! 7 ;  
 74 363D ; = 2 = < 7 3 < 5 ; D ! 567? ! 3 % 778!  
 123 593 ! 93 123 ; ! 3 3 ! 74 123 713 3 < ; < 5  
 3 3617 74 5 ; 713 < ; ! 3D13D 123 ; ! 5 ! 7 ; @ 5  
 @ 12 V 5 ; 63 5 @ 3 5 K5 ; ; \$ C 25 3  
 ( D 5 D < = 5 ; D 7 ; 74 ! 9 3M3K3 3D ! 5 93 <  
 5 ; D3D ; 67 ! 5 ; D < 5 ; D @ 5 9 9 3D 513 H 17 ; 3D  
 2H 123 = 3513 ; 8 9 ? 3 74 123 = 2 5 ; D 6 5 ;  
 % ! 123 78 ! 3 ! 23 93 ! @ ! 2 7 9 3 3M ! 57 D ; 5 H 86J  
 63 3 < 5 ; D 5D15 ; 63D 5 ! 123 235D 5 M DH 74 = 2J  
 5 ; D3 5 45 7812 5 3 ? H 8 ! ? 3 ; = ! 7 ; 3D  
 ? H 781 43 @ ( ; = 2 9 3 ; 2 5 ; D 25 ! = 363 13D 7  
 8KK7 ! 4 79 V 5 ; 63 < 23 @ 5 7 ? = 3D ! 7 3 ! 35 ! 17  
 5 6 ; D < @ 23 3 123 75 ! ! 3 74 7D3 ; 13 9 ; 5 ! 3D  
 2 ! = 15 3D ; 13 K 3 < 5 ; D 123 5 ! 6 ! 1 @ 5  
 125 ! 25 ! 5 > 3 ; K 5 63 ; 35 ! 15 ; 2 3 95J  
 8 3 ! 25 ! @ 3 5D7K13D < ; 67 ; 3083 ; 63 74 12  
 78 ! ? 35 < 47 5? 6 2 8 = 6 5 ; 2 K ; 123 = 2J  
 5 ; D < 5 ; D K8 ! ! ; = 5 ; 3 ; D ! 7 23 3D 15 H 8 J  
 D 6 ! 7 ; ; 67 ! 5 ; D < @ 3 3 74 = 35 ! 5D15 ; 15 = 3 17  
 ! 25 ! K5 ! 74 ! 23 > ; = D79  
 ; \$ < 12 D3 8 ! 7 H @ 5 @ 5 6 7 3D ? H 123  
 K3563 74 % M 5 25K3 3 23 67 9 ? ; 5 ! 7 ;  
 @ 2 62 ( ; = 5 ; D 25D 3 ; = 5 3D 7 ; 123 7 ; ! 3 ; 1 25D  
 ? 33 ; = 3 ; 3 5 8 ; 8663 48 0 ; 7 3 3 123 13 9  
 74 123 K3563 K5 ! 68 5 H 45178 5? 3 17 23 ; ! 3 J  
 3 ! 8 ! 23 95H ? 3 5 D ! 7 2513 5 ! ! 5 ; 3D ; ! k  
 @ 25 ! 23 25 ; 313 ; 63 7 1 k 5 D36 D3D 95 ! 9 3  
 8K 3956H 713 5 123 7123 K7@3 74 ( 8 7K3  
 23 3 ; ! 3D ! 5 5 679K3 ! 7 < 5 ; D 6 7 3D ! 5  
 9 ! 3 74 123 35 23 ; 6347 @ 5 D ( ; = 5 ; D 25  
 478 = 2 ! 17 K 3 3 k 5123 125 ; 3M13 ; D < 23 ; 515  
 D79 ; 7 ;  
 % ! 12 K3 7D V 5 ; 63 @ 5 K368 5 H 5 ; M 78  
 17 36713 23 7 ! 95 ! 93 K7@3 < ; 67 ; 3083 ; 63  
 74 ! 25 ! D3 3 47 3M13 ; D3D 67 7 ; 5 67 ; 083 ! @ 2 62  
 123 ; @ 5H3D 23 678 ; 6 < 5 ; D 339 < 8 D33D < 17  
 513 ? 33 ; 123 97 ! 56 ! 13 K ; 6 K 3 74 ( 8 7K35 ;  
 K7 ! 6 ! 7 @ 5 D 123 9 DD 3 74 5 ! 63 ; 18 H J  
 K813 ; 123 ( ; D 3 5 D ; % 93 65 ; 17J  
 = 3123 @ 12 123 67 ; ! 3 ; 15 085 3 74 8 5  
 5 ; D % 8 ! 5 < ? 78 = 2 ! 5 778 ! 123 = 35 ! 67 ; 13 !  
 @ 2 62 679 93 ; 63D ; \$ C < 679 97 ; H 65 3D  
 123 313 ; / 35 P 5 < V 7 ! 8 ; 513 H 47 ( ; = J  
 5 ; D < 123 95 ; 5 = 3 9 3 ! 74 23 5 5 77 ; 54 ! 3 J  
 @ 5 D 43 ; ! 7 123 25 ; D 74 7 ; 3 74 127 3 3M J  
 ! 57 D ; 5 H 93 ; @ 27 3 ; 4 83 ; 63 713 123 5 = 3 <  
 4 79 123 K7@3 74 ; K ; = 5 ; D 2 36 ! = 3 ; 3 J  
 ! 28 5 9 < 45 = 3513 125 ; 123 2 = 23 ! 15 3 ; ! 0  
 5 D3D ? H 123 97 ! K7@3 48 67 ; 36 ! 7 ; < ? 8 ! D3 ! J  
 ! 813 74 12 K368 5 4568 H < 2513 313 5608 3D  
 ; D3 123 = 8 5 ; 63 74 ! ! 1 7 D 25 ! 25 9 < 23  
 5 9 ! 89K23D ; 313 H 085 13 74 123 = 773  
 ; 37 = 3 D 3D 8 ! 23 9 DD 3 74 ! 2 @ 5 ! \$ <

5 ; D @ 5 86633D3D ? H ; 37 = 3 2 K ; 63k  
 ; 3D86513D ; 7 ? ! ; 513 ; 5 ; D ! 7 ; = H 9 ? 83D @ 12  
 5 ! ; K7K8 5 K 318D 63 < ! 2D 3 @ 2 67 ; 4 D3 ; 63  
 4 79 123 9 ; ! H 02 = 5 ; D45123 ! ! k 8 ; 5 ? 3  
 5 ; H 7 ; = 3 17 65 H 2 935 8 3 < 3 ! 3D 4 7 9  
 123 65 ? 3 ! % ; 3 @ 9 ; ! H 86633D3D 5 ; D 5  
 = 7 78 @ 5 @ 5 13 9 ; 513D ? H 5 ; = 7 78  
 K3563 @ 2 62 < 27 @ 313 < 368 3D ! 7 ( ; = 5 ; D 123  
 K7 3 7 ; 74 5 ; 5D5 5 ; D 7 93 7123 23 ; 43 7  
 56018 17 ;  
 23 47 3 = ; D79 ; 7 ; 47 @ 2 62 123 313 ;  
 H35 P @ 5 25D ? 33 ; 8 ; D3 ! 5 > 3 ; 25D ; 7 @ 5608 3D  
 5 ; 3 ; 7 978 3M13 ; 7 ; < ; D @ 3 3 ; 6 35 ; = 5J  
 K D H ; K7K8 5 ! 7 ; 5 ; D 9K7 ! 5 ; 63 17 8 ; D3D  
 K5 ! H ? H 67 9 9 3 6 5 5D13 ; 18 3 < K5 ! H ? ! 3J  
 = 78 5 ; D K7 ! 65 348 = 33 ! 23 67 7 ; 3 74 ( ; = J  
 5 ; D 7 ; 123 95 ; 5 ; D 74 % 93 65 ; 3M6 0 13 74  
 5 ; 5D5 < K5 ! 74 78 5 ; 5 ; D 5 15 67 ! 5 6 5 6J  
 08 3D 4 7 9 123 V 3 ; 62 < @ 3 3 D ! D3D ; ! 7 ! 133 ;  
 K 7 ! ; 63 7 ! 513 < 5 ; D 25D E0 9 7 ; 74 ; 25 ?  
 ; 123 3 ! ; D 3 < ( ; = 0 D K7 313D ! 5 95 65 <  
 123 ; 123 97 k 43 ! 3 5 ; D ? 3 ! 68 ! 1513D 74 123  
 3 ! ; D 5 ; 5 ; D < 5K D 5 ; 8 9 ? 3 74 9 5 3  
 67 7 ; 3 ; ; D 7 ! 5 < 7 D 13 25D 5 D 123  
 478 ; D5 ! 7 ; 74 78 0K 3 ; ? H ! 23 5608 1 7 ; 74  
 123 9K7 15 ! ! K 71 74 3 ; 5 = ; \$ C 862  
 @ 5 123 3M13 ; ! 74 123 35 9 < ! 7 123 = 713 ; 93 ; !  
 74 @ 2 62 ; 37 = 3 86633D3D  
 23 ; ! 39 9 2 17 H 74 ( ; = 5 ; D < D8 ; = ! 3  
 3 = ; 74 37 = 3 5 ; D < 3 ! ; 63 5 = 5D85 5 ; D  
 ! 35DH ; 6 35 3 74 ; 5 ! 7 5 ; K 7 K3 ! Hk ! 1278 !  
 5K D 625 ; = 3 ! ! 3 74 ! 23 1 7 3 ; ! K7 ! 65 5 ; D  
 76 5 3 97 ! 7 ; @ 2 62 25 5 = 1513 123 123 K 363D ; =  
 5 = 3 < 5 ; D @ 3 3 5 = 5 ; 17 5 = 1513 123 ; 3M k @ 5 123 ;  
 43 ! ? H ! 3 67 9 9 8 ; ! H 23 567 ? ! 13 K5 ! H @ ? 17  
 = 5D85 H 78 K 5 ; D @ 5 < ; 456 k ; 35 H 3M ! ; 6 ! ;  
 ( ; = 5 ; D ? 0 7 3 123 7 ! ! 2 08 ! M35 74 : \$ C  
 23 5D 5 = 5 ; ! D 3 ; ! 3 < @ 2 62 ! 3 95 ; 3D  
 7 ; 123 151813 ; 777 < @ 3 3 7 97D 4 3D ? H 8 K = 3 <  
 1254 ! ! 3 K7 ! 65 D ! ; 6 ! 7 ; 3 95 ; 3D ; K 561 63  
 ? 3 ! 33 ; 123 9 5 ! D 9 9 3 ? 74 K4 123 628 62 2  
 K3 7D 25 ? 33 ; 3 = 5 D3D ? H 7 93 @ 13 < 1278 = 2  
 K 775 ? H 7 ; ; 7 844 63 ; ! = 178 ; D < 5 ? 3 ; = <  
 ! 3 @ 27 3 ; 123 97 ! 45178 5 ? 3 7 ; 367 D 5 3J  
 K36 ! 123 337279 65 67 ; D 7 ; 74 123 7 @ 3  
 6 5 3 ! ? 3 ; 34 6 5 ; 4 83 ; 63 < ; 12 3 K36 k  
 @ 5 K 7 ? 5 ? H 7 @ ; = ; K5 ! 17 123 3M ! 57 D 5 ; H  
 6 689 ! 5 ; 63 74 5 7 ; = 5 ; D ! 35DH 67 ; ! 85 ; 63 74  
 K 7D86 ! 13 H35 ; 4 4 ! H 35 < 4 ? ! ! \$ C ! 7  
 % C 7 ; H 4 13 D34 6 3 ; ! 25 13 ! 5 3 5 D ! 25 13  
 7668 3D 5 ! D 123 K 63 74 @ 235 ! @ 5 = 3 ; 3 5 H  
 ! ! 3 97 3 125 ; 25 4 @ 25 ! 1 25D ? 33 ; ! 123  
 9 DD 3 4 123 \$ 12 63 ; 18 H 23 K7K8 5 ! 7 ; 74  
 123 678 ; ! H D8 ; = ! 2 K3 7D ; 6 35 3D 7 ; H  
 51 5 9 7D3 513 513 < 7 4 K17 C < ; \$ E ! 7  
 < < ; \$ 0 5KD 123 5778 ; = 6 5 3 67 ; J  
 3083 ; ! H 35K3D 123 48 ? 3 ; 34 ! 74 12 K 7 K 3  
 ; 123 25K3 74 2 = 2 @ 5 = 3 23 K77 5 @ < 5  
 95 ; 5 = 3D 5 ! 125 ! 93 < 63 15 ; H 67 ; ! ? 813D  
 K 313 ; ! 5 97 3 5K D 58 93 ; 15 ! 7 ; ) 5 5 ; D  
 7 D3 H 25 ? ! < 7 ; 123 @ 27 3 < 625 5613 3D 123  
 K3 7D 123 17 3 ; 63 74 35 3 ! 93 25D D J  
 5K35 3D 5 ! D 123 K368 5 ! 63 5113 ; D ; = 7  
 = 35 ! 3K 5 2 5 ; D 95 ; 845618 ; = ; D8 ! H 25D  
 65 63 H 5 H3 k ? 3 = 8 ; 17 K 315  
 % ; 713 7173 74 12 ; = ? 3 = 5 ; @ ! 123 5663 J  
 7 ; 74 ; 37 = 3 3 @ 97 5 5 ; D 765 9 J  
 K8 3 < 5 ; = 5 ! 123 593 ! 93 12 5 ; 3M ! 5 J  
 7 D ; 5 H K 35D 74 @ 35 12 5 ; D ; D8 ! H k 95 ! 3 J  
 5 H 5 13 3D < ; 5 43 @ H35 < 123 625 5613 74 123  
 679 98 ; ! H 23 D K813 0K36 ! ; = 123 3Mk 8 J  
 7 ; 74 123 D3 95 = 7 83 > 3 4 7 9 K5 593 ; ! k  
 1278 = 2 8 ; 9K7 ! 5 ! ; ! 23 9 3 13 < 3 1 25 K 3 J  
 68 7 0 = 35 ! 313 ! 123 H 47 123 4 ! ! 93  
 5 ! 35 ! ; 63 123 679 97 ; @ 35 12 < ? 78 = 2 ! 17  
 561 7 ; 5 D3 976 51 6 K5 ! H ; 123 1513 27 ! 3 17  
 123 7 D 5 ! 76 5 ! 6 3 = 518 3 2 K5 ! H K 35D

EN

97 ! @ D3 H 5; D 5K D H ; 123 ! 5; :% ! 5; ! 6  
D79 ; 7; 4 ; 35! ! 5; ; (M5 703 513D ?H 5!G  
!39K! < 7; 123 K5 ! 74 !23 97!23 678; !H< 17  
9K7 3 ! 7; 123 9 5 H !39 74 !5M!7 ; < 5; D 6 !3D  
! ! 123 H9K5!2H 74 5 67; D3 5? 3 K5 !H ;  
( ; = 5; D< 123 12 !33; K 7! ! 63 74 % 93 65  
3!7 !3D ; \$ < 5! D 7K3; H K 76 5 93D !23 ; J  
D3K3; D3; 63 7! @ !2 !5; D ; = 5= 5 ; ! 3 15; 63<  
!23H 9 =2! K3 25K < 25!3 ?33; 8?D83D< 25D ? 7!  
R 5; 63; K5 9 5; D 7 5; D 3 K78 3D !23 085 J  
3 ; = 5; D @ 5 5= 5 ; ; !7 !3D ; 5 @ !2 !23  
62 34 67; ! 3; 15 ; 5! 7 ; < 5; D 95 ; !5 ; 3D< 3!3 ;  
5= 5 ; ! !25! 47 ; ; D5? 3 67 9? ; 5! 7 ; < 23 95 ! 93  
9K 3956H 5 ! % 2 @ 5 47 67 17 3 ; 08 2 23  
D79 ; 7; 7! 13 23 3!7 !3D 67 7 ; 3 < @ 2 62 !23  
K3563 74 \$ A 5 3D !7 !23 D ; ; !H 74 5 ; ; D3J  
K3; D3; ! 43D3 5 3K8? 6 ; ; !23 7!23 25; D< ;  
; D5; !23 5 9 74 35! 0!9 ; 67; ! ; 83D !7  
95> 3 5 83 5; D = 5D85 K 7 = 3  
23 67 3 74 !23 % 93 65 ; @ 5 @ 5 47 7 3D ? H  
9 ; ! 3 5 625; = 3 74 8 8; 85 9K7 15; 63 %  
6752! M9 @ 5 47 93D ?3! 033; 7 7 ! 2! !23  
8; K7K8 5 9 ; ! 0< @ 27 25D 67; D8613D !23 @ 5 <  
5; D 25 3 593 V7M< @ 27 25D ?33 ; ! 97 !  
1 7 3 ; ! 7KK7 ; 3; k @ 2 62 39? 563D 97 ! 74 !27 3 !  
! 35! 45 9 H ; ! 3 3 ! ! 125! 25D 47 5 3 3 74  
H35 < K 3D79 ; 5!3D ; K5 D 593; k 23 > ; = D J  
> 3D< 27 @ 3!3 < !23 675 ! 7 ; 9 ; ! H 5! D 5 ;  
5!139K! !7 ; !5D3 2 K 3 7 = 5! 13< ?H 5 ! ; @ 2 62  
!2 35!3; 3D !7 ! 98 40!23 = 7!3 ; 93; ! 74 ; D 5< ;  
= 793 935 8 3! 7 K5 593; k 5447 D3D 5 K 3!3M!  
47 ! D 9 5 59 ! ! < H78; = 3 7 ; 74  
123 5 ! 74 25!259 ! 59 !23; 65 3D !7 !23  
0 36D7 - 74 5452 ! 15! 123 35 H 0 3 74 ! @ 3; !H;  
478 3 25D !7 67; !3; D 5! 123 78! 3! @ !2 5  
27 ! 3 9517 !H ; !23 74 < ? 8! !23 678; ! H<  
; @ 2 62 !23 675 ! 7 ; @ 5 3M6330 = H 8; K7K8J  
5 < @ 5 D36 D3D H ; 2 45!78 0 5; D !2 5; D !23  
D 36 5 3D 8KK7 !74 !23 678 ! 3; 5? 3D 2 9 !7 D J  
7 !3 K5 593; k 5; D !7 368 3 5 = 35! 9517 !H  
; !23 ; 3 @ 74 ! ! ; ? @ 36593 !23 97 !  
! @ 3 48 9 ; ! 3 @ 27 25D @ 5H3D !23 65? 3!  
; 63 5 K7 3 3 65 3D !7 2 5 ! 5; 63 ; 3 @ 2  
; !3 3 ! 5; D 5 ; 3 @ 6277 74 K7 ! 6 5 ; 0 !23  
939? 74 !23 7 D 7 = 5 62H 3 !23 6593 = 5J  
D85 H ; !7 2 !3 @ < 7 67; ! ; 83D ; K3 95 ; 3 !  
7KK7 !7 ; 23 678; ! H 67; ! ; 83D ; !23 3 ; !7HJ  
93 ; !74 K3563 5; D ; 5 15!3 74 = 35! K 7 K3 !H<  
D8 ; = !23 4 ! !0; H35 ? 4 2 5D9 ; ! 5! 7 ;  
8! ; \$ N< ! @ 5 ; !7 !3D ; @ 5 @ !2 V 5; 63<  
!23 ; !23 6 74 5 ! 393; D78 3!7 8! 7 ;  
3! @ 33; \$ C 5; D \$ < !23 = 35! H !39 74  
65; 5 < @ 2 62 7 @ ; !3 36! !23 @ 27 3 74 ( ; = J  
5; D< @ 5 679 93; 63D 5; D 65 3D 5 67; D3 5!D3  
@ 5H !7 @ 5 D 679K 3! 7 ; ; \$ < !23 4 ! = 35!  
!3K @ 5 95D3 ; !23 95; 845618 3 74 67! !7 ; ?H  
!23 !3; !7 ; 74 5 = 35!3P K ; ; = !3 ; H  
5! ! 4 ! K5!3; !47 9K 7!393 ! ; !23 !359;  
3 ; = 3 05 !5> 3; 78! ; \$ N 0 @ 2 62 5 7 ! 23  
D5!3 74 @ 5 = 2!P K5!3; ! 23 3 = 35! ; D8 J  
! 5 ; !3; !7 ; < !5> ; = K 563 5778! !23 593  
! 93< 95H ?3 3= 5 D3D 5! 7; 63 5 658 3 5; D 3J  
436! 74!23 8DD3; K 35D 74 679 93 65 56! !D!H  
% ! 123 5663 7 ; 74 37 3 < !23 3M7K! : 74  
( ; = 5; D 5978; !3D !7 5778! \$ < < b 0 5!  
!23 ? 35> ; = 78! 74 !23 3!7 8! 7 ; 5 H @ 5 < !7  
E< < 8 ; = !23 593 K3 7D< !23 ; 5J  
! 7 ; 5 D3! 25D 97 3 !25; D78? 3D 62 34 H ; 67; J  
3083; 63 74 !23 235!H 3M3K3 ; 3 74 !23 % 93 65;  
@ 5  
23 3!3 ; ! 74 !23 !2 33 5; D ! @ 3; !H H35 < ? 3J  
! @ 33; !23 679 93; 6393; ! 74 !23 3!7 8! 7 ; 5 H  
@ 5 5; D ; ! 2 67; 6 8 7 ; ; \$ C< 5 3 450! 177  
15 3D 5; D 95; 47 D !7 ? 3 97 3 !25; 5 8D3D !7 ;  
!2 ? 34 89 95 H % ! 4 ! !23 ! 2 ; 5!H  
77!5 ; 3D !23 8; D K8!3D 7!3 3 ! ; !H 74 !23 35 0  
5; D 97 !74 !23 395 ; ; = 67 7 ; 3 74 V 5; 63 5; D

7 5; D !03 3 67; 083 3D 8! 9 !5 H 7K3 5! 7;  
7 ; 123 67; ! 3 ; !< 5; D !23 679? ; 5! 7 ; @ 2 62  
( ; = 5; D 47 93D< ; 67; 78; 6! 7 ; @ !2 !23 = 35!  
( 8 7K35; K7 @ 3 < ; 7KK7 !7 ; !7 123 V 3; 62<  
@ 3 3 5 97 ! 8 ; 47 9 H 8 ; 47 ! 8 ; 5!3 ! !< 8443 J  
= 4 79 !23 8663 74 2 935 8 3 < 5; D D3J  
!3 9 ; 3D ; !7 !7 95> 3 7!3 !8 3 !7 V 5; 63< 3! 3D  
4 79 74 63D 2 K 563 @ 5 8KK 3D ?H 5 9 ; ! H  
@ 2 62 @ 5 ? 7> 3 ; 8K ?H !23 3 ; 3 @ 5 74 27 ! J  
! 3 ; \$ A< 5; D 23 3!H 2 74 ; 63 97 3 !7 K7 @ 3  
23 5 ! = 35! 56! 74 2 4 ! 9 ; ! H @ 5 !23  
8 ; 7 ; @ !2 3 5; D< 5 935 8 3 7 ; = 67; !39K 5!3D<  
? 8! 25 !3; 3D ?H !23 8; 47 !8; 5!3 ; 8 36! 7 ; !25!  
? 7> 3 78! ; !25! 678! ; H ; \$ N 23 8 ; 7 ;  
57? 23D !23 3K5 5!3 30 5!8 3 74 3 5; D 5; D  
; ! 7D863D \$ ; 3 @ 93973 47 3 5; D ; !7 !23  
9K3 5 ; 74 < 5; D !23 3K 3 3 ; !5! 13 K33 74  
3 5; D ; !7 !23 74 7 D  
23 3 ; 3 @ 3D @ 5 @ 5 ? 8! ! ! 3 8663 48 5!  
!23 78! 3! 3M63K! !25! !23 4 33! 74 K5 ; 5; D  
V 5; 63 @ 3 3 7!15 H 3! 7H3D ?H 3 7 ; < 5! 5J  
45 = 5 ! ! D 3D ; \$ < 54!3 !23 5 ! 74 !23  
= 35! 67 ; ! 3 ; !5 67; 43D3 56 3 25D ?33 ; D 7 !3D  
?H !23 ?5! 3 !7 4 % 8 !3 !5 8!< 27 ! H 54!3 J  
@ 5 D < 5445 !77> 5 45!78 3 3 !8 ; 5K7 37< ;  
@ 27 3 59? ! 7 ; @ 5 5 778; D3 5 2 = 3 ; 8  
@ 5 ! 52 63; D5 ; k 25! ; = K 3!5 3D 7 ; !23  
78 ? 7 ; K ; 63 74 K5 ; !7 5? D 65!3 !23 6!7 @ < <  
3 7 !3D !7 K 563? 2 ? 7!23 7 3K2 7 ; !23  
K5 ; 2 !2 7 ; 3 8! ; D7 ; = !2 23 K 7!7> 3D  
5 3 !5; 63 !25! 678 2D 5 D H !23 ?33 ; 5 ; ! 6 J  
K5!3D 278 = 2 !23 5? D 65!3D K ; 63 @ 3 3 !23  
9 3 3 ! 9? 36 3 < 5; D !23 = 7!3 ; 93 ; ! 5 ! 83  
74 578 3 < !23 K5 ; 5 D !77> 5 9 ; D343; 63 74  
!23 = 2! < 5; D 74 !23 ; D3K3; D3; 63 74 !23 ; 5! 7 ;  
!28 5 !5; 17 ; H ! 7 5!3D 23 ( ; = 2 45 ; 3D !23  
4 593 !25! 25D 78 ? 33; 3M6 !3D< 5; D !2 3 @ 8KJ  
K 3 74 97 ; 3H 5; D 59 98 ; ! 7 ; 5; D K7 @ 3 48  
5 9 3 917 K5 ; % ! 4 ! 123 3 25D ? 8! ! 3  
8663 0 ? 8! ; 7 77 ; 3 25D !23 679 95; D ? 33 ;  
3 ; ! 8 !3D !7 ; 3 ; 3 5 3 3 3H 8? 3083 ; ! H  
D8< 3 74 3 ; = !7 < !25 ; !23 @ 27 3 5 K36! 74  
5445 @ 5 625< 3D 7 3 ; = 5 ; 5 9 7 ! 8 ; J  
K 363D3; !3D 33 = 30 5 !27 3 085 ! 3 !25! = 7 !7  
47 9 5 67 ; 89 95!3 679 95; D3 < !23 ( ; = 2 = 3J  
; 3 5 8363 !3H 2544 3D 5 D3 435!3D 5 123  
V 3 ; 62 ! 77K !25! @ 3 3 7KK7 3D !7 2 9 0 5 J  
4 5 ; H 3M3K 3D !23 9 4 79 !23 3 ; 8 5  
( ) 35 ; @ 9 3 !23 677 5 K7 @ 3 74 5K7 37 ; <  
@ 2 62 25D 7 7 ; = ! 89K23D 7!3 3!3 H 679? J  
; 5! 7 ; 47 93D 47 ! 7!3 !2 7 @ < @ 5 3! 3!5? H  
? 7> 3 ; ?H !23 4 7 ! 5 ; D ; ? 7 @ 74 - 8 5 23  
; 15 7 ; 74 V 5; 63 ?H !23 5 3 ; \$ \$ < 3 ! 47 J  
7 @ 3D ?H 5K7 3P 5 ? 5D 65! 7 ; 0 5 ; D 2 27 !  
3 = ; 54!3 2 3!8 ; 4 79 ( ? 5 @ 5 ! 3 9 ; 5!3D  
?H !23 ?5! 3 74 5!3 77< @ 2 62 5 3D !23 = 7 H  
74 !23 ( ; = 2 5 9 5; D 74 !23 ( ; = 2 = 3 ; 3 5 !7  
!23 2 = 23 ! K ; ; 57 3  
23 ! 35!H 74 R 3 ; 5 3 !7 3D< ; = 4 5 5 !23  
5 !3 3D 6 689 15 63 74 !23 @ 7 D @ 8D K3 9 k  
( 8 7K3 !7 ! 15!3 K 3! 78 H !7 !23 ? 35> ; = 78!  
74 !23 V 3 ; 62 - 3!7 8! 7 ; (M63K! !23 9K7 !5 !  
5D!5 ; 15 = 3 74 ? 3 ; = 368 3D 5 = 5 ; ! 123 D5 ; = 3 74  
5! !56> ?H 5 !77 47 9 D5? 3 ; 3 = 2 778 < ( ; = 5; D  
= 5 ; 3D 4 3 ?H !23 @ 5 23 3 !7 3D !5!5 ; 5; D  
97 ! 74 !23 47 3 = ; 67 7 ; 0 K7 3 7 ; !25! 25D  
45 3 ; !7 23 25; D D8 ; = ! K 7 = 3 < 3!5 ; J  
; 7 ; H ) 5 !5 ; 123 K 7!36!7 5!3 74 !23 7 ; 5 ;  
5 ; D < !23 5K3 74 77D 7K3< 393 5 5 ; J  
D5D< 5D 793 7!23 K 563 9 !23 3 ! ; D 3  
; ; D 5 !23 67; 083 !74 ! H 7 3 ; \$ N N< 5 ; D 86J  
63 48 @ 5 @ !2 !23 ) 525 5! !5 < 34! 23 9 J  
! 3 74 !23 @ 27 3 K3 ; 8 5 74 ; D7 !5 3 ; 3 23  
; D 36! 7!3 3 = ; !H< 7 5 K !736!7 74 !23 ; 5! 13  
K ; 63  
! # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ;  
( - # \* ! " ( % ( # + , . / \* ) ( \* ( , , ! ) ( #

653 8 ;= ! 5!13 H35 123 K8? 6.313;83 5 > ;D 3.3 78D H 7?3613D! 0 123 5?8 3 ;J  
5978;13D 17; 35 H < # < b 5 H35 <5;D; 35 H 6D3;! 17 123 ;79 ;5!7;<< 7 < 5 ! @5 65 3D<  
C < 93; @3 3.9K 7H3D ; 123 ;5!7;5 3 J7!13; ?0 78=2 H 139< @3 3 D3;78;63D! 5;D 5  
1 63 ?H 35 5;D 5;D! 5;D<; 5DD! 7; 17 123 D395;D ? 5 397D3 ;= 74 123 3 361 13 H 139  
89 5 3D 7H 15M5! 7;< 5?7713 < < b< @3 3 5;D 74 123 0 74 <L 5 3D< @2 62< ?3 ;= 8KJ  
5DD3D 17 123 ;5!7;5 D3?! D8 ;= 123 678 3 4 K7 13D ?H 123 = 0! ?8 > 74 123 17@; K7K < 5;D  
123 67;13!  
23 3 =; 0 ,37 =3 << 123 7;=3 ! ; (= 2 :7! 7;= 3 13D ; \$ E < 123 30 %6!<  
5 ; ;5 < 3;D3D ; \$ E V7 313 5 H35 ?347 3 @2 62< 1278=2 7? 7 3!3 ; 456!< 1 9K7 3D  
2 D35!2< 123 > ;= 25D 5?78 3D 8;D3 93;10 ;79 ;5 D 5 ? 13 7 ; 713 15; !D 3; 13S0< @5  
5 3 ;5! 7;< 123 7H5 58127 !H ?3 ;= 3M3 6 3D ?H 3K35 3D! 5;D<; \$ EN< 123 ?5 3 @2 62 25D 7  
2 7;< @ 12 123 ! 1 3 74 K ;63 3=3! ; 8 ;= 7;= 3M6 8D3D .7;89 5127 6 4 79 123 3= 65  
123 13; H35 74 123 3 0 7 ; 37 =3 R < 7; 374 123 !8 3 @3 3 39713D 23 3 625;=3 < ?H ; 6 5J  
97 ! 3 2 2 5;D 3; 85 74 (= 2 97;5 62 < 123 9= 123 K7K8 5 ; 4 83;63; K513D 123 @5H 47 123  
K3563 74 (8 7K3; 5 45 5 ; 35! 15 ; @5 347 97 !23 67; !181 7; 74 123 78 374 79 97; <  
67;63 ;3D< @5 ; !3 8K13D 7; H ?H 123 27 ! 27 : 123 97 ! 9K7 !5; ! 56! 74 123 3 =; 74 59  
! ! 3 74 \$ E 5=5 ; ! 123 8 > < ; 325 4 74 123 R ' 23 399 6 K5! 7; 74 513 078=07! ! 123  
; 8 =3; ! ; 33> % 12793 123 678; !H @5 5 =J H 139 47 123 5D9 ; ! 5! 7; 74 123 "K77 : 5 @ <  
!5!3D ?H 123 8; 8663 48 3447 ! 95D ?H 123 > ;= H 139 47 123 5D9 ; ! 5! 7; 74 123 "K77 : 5 @ <  
!7 K 768 3 5 D 17 63 4179 2 @ 43< 5 7 ; 3 74 @3 3 123 7; H 7123 935 8 3 74 9K7 15; 63 ;  
8 ; @ 6 > 5;D ?H 5 67; ! ; 83D ! 8 = 3 ?3! @33; !2 3 = ; < @ 2 62 13 9 ; 513D 7; 123 E 12 74 ' 93<  
123 ! @ 7 = 35! 2 = 5;D 7 H K5 ! 3 < 15> ;= 123 \$ A 0 23 ; 123 ; 63 R 617 5 D58=213 74 123  
13 9 ; 123 @ D3 ! 5670!5! 7; 8! 123 K 7J 8 > 3 74 ; 3; !k 9 D = 5;D : D58013 0 , 37 =3  
= 3 74 123 678; ! H X 123 15 ! ; 6 35 12 74 95; 8J @k 86633D3D ! 7123 D 7 @ ; #833; R 617 5 @5  
456! 8 3 5;D 7 993 63< 5;D 67; 3083; ! H 74 123 95 3D ? ; 123 \$ 12 74 V3? < \$ < ! 7 ; 63  
!7 @ ; K7K8 5! 7 ; < ; 63 123 67 9 9 3; 63 93; ! 74 123 % ? 3 ! 74 5M3; 778 =; 7125 < @ 27 D 3D 36  
V 3 ; 62 @ 5 < ; \$ NAX 25D = 35! H ! 3 ; = 123 ; 3D \$ < \$ \$ 3 3 = ; ? 3 ? ; = 17 67 ; 13 ; 0 5 H  
! 23 2 < 7 K7K8 5 K5 1H I D 5 ? ! 3 74 2 17SH

) \* 7 @ ;= 123 79 93; 6393; k 03; 12< 5;D 3 9 ; 5! 7; 74 123 - 3 = ; 74 123 . ;= 5;D #833; 74  
( ;= 5;D < ; 63 123 7; 0830< @ 12 123 K513 74 123 3 K36! 13 12< 5;D 123 % = 3

. ;= 5;D #833; 79 -3 = 3D ; 3 = ; 3;D3D % = 7

		- ) % Q = )		E EC = )		E SC		\$ 3K! N	
+ 7;0 <		\$ E	\$ 36	E	\$ C	\$	3K!	N	
- 848		A C	EC	E	\$ E	\$	% 36	E	A
3; H		\$ \$	\$ \$	A	A E	\$ \$	% 8=	6	
13K23;		\$ \$	\$ SAC	E	\$ \$	\$ \$	6!	E	N
3; H		\$SAA	\$ 37	SN	A	\$	\$ N	' 8 H	C
- 625 D		\$SC	\$ N	3K!	N	A	\$SN	% K	A
' 72;		AS	\$SN	5H	C	EA	\$ES	6! SN	
3; H < q		\$E	\$ES	6!	C	SN	\$E E	7H \$	C
(D @ 5 D		\$SEAN	\$ E	7R	A	\$	\$ E	' 8 H	
(D @ 5 D \$ \$		\$E	\$A	' 8 H	SN	\$E	\$ E	' 5;	A
(D @ 5 D		\$ASE	\$AE	5;	E	E	\$A	' 8; 3 ES	C
- 625 D		\$A	\$A	8; 3	EE	EE	\$ANN	3K! EN	AA
3; H 'R <		\$A	\$ANN	3K!	A	E	\$A	' 5 E	
3; H 'R <		\$A	\$A	0	ES	N	\$E	' 8= AS	AA
3; HR <		\$E\$	\$EE	3K!	A	A	\$ \$	' 5	N
(D @ 5 D R <		\$ E	\$ \$	' 5	EE	C	\$	% K N	\$
(D @ 5 DR		\$ \$	\$ A	% K	N	E	\$ A	' 8; 3 EC	\$ E
- 625 D \$\$\$		\$ A	\$ A	' 8; 3	E	E	\$ C	% 8= EE	E
3; H 'R <		\$ C	\$ C	% 8=	EE	E	SC	N % K	CE
3; HR		\$ NS	\$ SC	N % K	EE	N	SC	' 5; E	CC
(D @ 5 D		\$CA	\$CA	' 8 H	C	N	SC A	' 8 H	E
#833; ) 5 H		\$CS	\$CCA	' 8 H	C	\$S	HMMS	' 7 HK	
#833; ( 5 S? 3 2		\$CAA	\$ C	7! \$			\$ #A	' 5 E	
' 593		\$ SC	\$ A	' 5	EE	A	\$ EC	' 5 E	+
25 3 \$		\$	\$ EC	' 5	EA	\$	\$ N	' 5; A	
		\$ \$	\$ N	' 5; A	( %	5 EN	( )	5H EN	
25 3		\$ A	\$ \$	5H EN	( 4 7 ! (		\$ C	V3? C	
' 593		\$ A	\$ C	3?			\$	37 \$ \$	\$
59			\$ - %	( : 8%			\$ E	' 5 <	\$ \$
#833; % ; ; 3		\$ C	\$ E	' 5	\$	E	\$ \$	% 8=	\$
, 37 0		\$ A	\$ \$	' 8; 3	\$ \$	AA	\$ E	' 8; 3 \$ \$	E
, 37 = 3		\$ C	\$ E	' 6!	EC	CN	\$	' 5; EN	E
, 37 = 3		\$ E	\$ E	' 5;	EN	\$	\$ A	' 8; 3 E	\$
, 37 = 3 R		\$ C	\$ A	' 8; 3	E				
R 617 5		\$ SN	\$ A	' 8; 3	E				

EN ( . ' / (

( . / 6@ ( . . e ( < Y 35:K7 !  
 17@: 74 7 5; D K 71 7 D< 65K 65; ! 7;  
 5 95 K3; ; 8 5 ; 123 e8HD3 :e33< E 9 (   
 %9 13 D59 7K C< N ; \$ 23 17@; :  
 47 14 3D 7; 123 5; D D3< 5; D \$ 5 25 278 47 J  
 93 H 9862 4 3083; 13D 7H ! 5D := 13 D 0 ? 8!  
 @2.62 : 7@ : 35 H 8 33 4 79 251 ; = 733;  
 4 3D 8K @ 12 5; D ! 67; 15 : 313 5 628 D? <  
 5 4 ; 3 17@ : 25 < 5; D 5 5 = 3 65; ; 7; 478; D H 0  
 5; D ? 2H 935; 74 5 60; 5 ! ; 679 95; D 5  
 67; D3 5? 1 5D3< K5 1 68 5 H ; 5 14 2 8 J  
 ; = 123 \$ 12 5; D \$ 12 63; 18 3 < 123 23 :=  
 4 23 3 39K 7H3D 95; H 74 1 0 ; 252 15K ! < @27 3  
 ; 89? 3 5! 125! 1 93 5978; 13D 17 \$E< ( : :  
 >28H 3; 5! 478; D3D : \$E < ; \$C\$ ! @5 5  
 ? 8! D3 ! 7H3D ? H 52 : 82D5! 72  
 ( < 52 ; 5; D 17@ : 0; D K5 > ? 74 3J  
 5; D< 5 3< 74 @2 62 ! 123 65K80 K 71  
 5; 13 < 7; 123 V3 = 8 < @02 62 23 3 6 7 3D ? H  
 12 33 ? D=3 T E 25 93 6< 7; 123 5 J  
 @5H 4 79 93 6> 17 5 @5H 7K < \$ \$ ;  
 \$AAS< 5; D \$ C ; \$ 23 17@ : 935; H  
 5; D 3=8 5 H ? 8 ! 5; D 97 ! K9 ! 74 123 278 3  
 ; 123 8? 8 7 5 3 93 3 65; ; 23 K8? 6  
 ? 8 D := 5 3 120 K5 2 F08 62 5; 3M 13 : :  
 13 512 625K3 < 8 3D 5 125 65123D 5 47  
 123 D 753 374 5 73< E 67; 13; ! < 933! := 278 3  
 47M ; D3K3; D3; ! 5; D ) 312764 ! 5 6277 7; 123  
 478; 051 7; 74 ( 5 98 9 12< 5 5127 667 3=3<  
 5 ; 5! 7; 5 6277 < 123 678; 1H 678 1; 278 3< = 57?  
 ; 4 95 Hk 4313 27 K ! 5 < 278 3 74 ; D8 0 < 5; D  
 5 25 56> 23 8; 7; 7 > 278 3 7K3; 3D ; \$ \$  
 25 5667 9 97D5! 7; 47 \$E ; 9513 23 67; J  
 1578 5 H 5; D 123 313 83 K 7 63 2513 15 17;  
 203 . 56335 3 23 D 5 985 H ; " ; 3 = 2778 J  
 277D ; D3! 123 625 13 74 593 74 \$ \$E<  
 123 67 K 7 5! 7; 67; 13D 74 5 K 71 7 ! 5; D \$E 4 33  
 ? 8 = 3 2 ? 7D 318 ; 3D E 939 47 123  
 ? 7 17 123 2 74 D7@ : 17 146 ; 7; 0  
 5; D ! 8? 30; 3; ! H 318 ; 3D \$ 939 17 123 9K  
 74 ! 123 -347 9 %6k @23 123 9 ! 74  
 123 ? 7 < @3 3 3; 5 = 3D< 5; D 123 \$ < 4 3327 D3  
 5D 9 ! 13D 123 4 5; 62 3 ; 23 67 K 7 5! 7; 25  
 ; 7@ ? 367 93 3M ! 6k ; 5; D ! 48; 6! 7; 5 3 3M 3 J  
 6 3D 2H 6799 7; 3 -3 = 13 3D 3 3617 \$NS  
 ; \$ C 5 513D 7668K 3 23 5 S3 47  
 123 5 3 23 14 23 3 5 5 3 = 3; 3 5 3 7 ;  
 15; < %K < 5; D 6! < K3! 1H 3 7; 7; V D5H <  
 5; D 5 95; K 678 ! ; 123 8? 8 ? 74 7; 75D  
 7665 7; 5 H 47 K 35 ! 7 123 5978; ! 74 \$ 23  
 K 7 < ? ; 17; 123 5D 5! ; = K 5; < 67; 15 ;  
 A 63 5; D \$E 7123 K 7; 779 23 3 5 3 ; 7  
 95; 845618 3 ; ? 8! 123 3 5 67; D3 57 3! 5D3 ;  
 5 = 68 18 5 K 7D863< 74 @2 62 67; 13H3D  
 D7@ : 123 10 ? H = 213 17 5 3< E 90 D 15; !<  
 @23 3 123 15 ? 367 93 ; 5! = 5? 3< 5; D 123; 63  
 2 KK3D 47 ( ; 5; D 5; D 7123 K5 ! ) 5 > 3!  
 5 3 23 D 7; 83 D5H 5; D 518 D5H < 5; D 45 7;  
 N12 %K < N12 ) 5H< \$ ! %8 = < A D 3K! < \$ 12  
 6! < 5; D A D 36  
 - / < 5 17@ : 74 3 5; D< 67 3MJ  
 47 D< K 71 3 ; 13 < 7; 123 5 3H< 9  
 3M47 D 7; 123 5 @5H 4 79 8? ; 17 3M47 D  
 7K < NCC ; \$ AS< 5; D C< AN ; \$ 23 17@ :  
 795; ! 65 H 18513D 7; 123 D36 1 13 74 133K  
 2 7; 3562 D3 123 13 < 23 3 6 7 3D ? H 5  
 ? D = 30 ! ; 5! = 5? 3 ? H 5 = 3 ? 5 < < 17 456 J  
 1513 123 75D ; = 5; D 8; 75D ; = 74 @2 62 3M13 ; 13  
 085H 2513 733; 67; ! 8613D 23 K8? 6 78 D9 =  
 5 3 123 K5 2 628 62< 512 625K3 < 67; 13; !<  
 933! ; = 278 3 47 #85< 3 5; D ) 3127D !  
 5 = 3 6277 < 5 9 278 3 < 5 4310 27 K 15 5; D  
 D K3 ; 5 H< 5 95 > 3! 278 3< 5; D 5 678 ! ! 278 3  
 123 5 ; 6 3 ; ! 65 13 ! T 15; D ; = 23 67 K 7 5J  
 ! 7 ; < 8; D3 5 625 13 74 593 < ; \$ \$ 67; !  
 745 K 7 3133< \$E 78 = 3 3 < 5; D 5 679 97; 5 H  
 ! 3 ; ! E 939 17 123 2 74 ; ! 123

; 7; < @23; ! @5 D 4 5; 62 3D ; 3; 3 5  
 3 7; 5 3 23 D 5! ( 5 13 5; D ) 6253 95 < 5; D  
 K3! 1H 3 7; 7; 28 D5H 23 17@; ; 5  
 67; 15? ; 5 H ! 5! 7; 23 3 23 3 5; 35 123; J  
 @5 3 95; 845617 H 15; : H5 D < ? 30 3 3 < 5 7K3;  
 @5 > 4 78 : 9 < 5; D 5 D ! 3 H % ? > ! 5D3  
 > 3K! 8K @ 12 3M47 ? H 123 13 ) 5 > 3!  
 7; 28 08 5 H ; D 518 D5H 0 45 7; E 12 5 ;  
 E\$ ! V3? << E ! 5 62< EC12 %K < \$ 12 ) 5H< 12  
 '8; 3< 12 ' 8 H< E 12 %8 = < \$N! 2 3K! < \$ 12 6!<  
 \$C12 71 ; 5T @ E\$ ! 36<  
 ( ; 67 12H 7@ 3 ! 7 = ; ! 7 123 65 ! 3< !  
 ; = 77D K 3 3 15! 7 ; < ? 8 ! 23 3 ? H - 5H 97 ; D 3  
 ; 7 < @27 95 3D 5 13 74 17 ; = ? 7@ :  
 \$ N ! @5 15< 3 ; ? H 79@ 0 ; 123 E 12 74  
 ) 5H< \$ N < ! 43 < 5413 5 5 ; = 8 ; 5 H 67 ; 4 6!<  
 ; 17 123 25; D 74 123 373 23 5! 13 54; 3 5  
 @5 D 3 15? 23D 123 235D; 085 13 ; 7 ; 8 ; 3  
 @ 2 62 679 95; D 123 17@ : 3 3 123H @ 3 3  
 5! 156< 3D< 5; D D 13; 4 79 123 K 7 ! 7; @ 12 = 35!  
 7 ? 2H 123 7H5 47 63 8; D3 7 D 5> 3< 7; 123  
 E\$ ! 74 ' 8 ; 3< \$ N  
 ( < 5 ; 5; D 17@ : 5; D K5 >  
 ? 7 74 3 5; D< 67 V3 95 5 = 2< 74 @ 2 62 !  
 123 65K < K 71 13 < ? 358 48 H 18513D 7  
 5 ; 5; D : 123 13 7 ! 5! 67; ; 36! ; = 123  
 @ 7 K ; 6 K5 D 1 7; 74 78 = 2 ( ; 30 C 9<  
 8? ; < 7; 123 5 @ 5H 4 79 8? ; 17  
 7; D7; D3 H 7K< \$ \$ ; \$ AS< 5; D C< E ;  
 \$ 23 17@ : 25 8? 8 ? 7 ; ! ( 5; D  
 D3 7; 123 95 ; 5; D0 @ 12 @ 2 62 ! 6? 9 9 9 ;  
 6513 ? H ! @ 7 25; D 79 3 ? D = 3 ! 67 ; ! K ; J  
 6 K5 H 74 5 95 ; 1 33k 5; D K 3! 1H 8? 78 !  
 ; D3 5 625 13 74 593 < ; \$ AS< 123 67 K 7 5J  
 ! 7; 67; 13D 74 5 K 71 7 0 \$ ? 8 = 3 3 < 5; D 5  
 679 9 7 ; 5 H 0 ? 8! 1 ; 7 0 3M! ; 6! 5; D 123 17@ :  
 K 7K3 1H ; 13 13D ; 679 9 7; 3 23 7? M  
 3 ; ! E 939 17 123 2 74 < 5; D ; 63 123  
 7 ; 25 3 3 ! 939 17 123 9K3 5 < 74  
 - 3 = 13 3D 3 3617 E ; \$ C< 5 513D  
 7668K 3 % ? 7 678 ! 23 D 7 ; 28 D5H 47  
 123 367134H 74 95 89 23 6K 5 S3 5 3  
 23 D 23 3< 5 5 3 123 = 3; 3 5 5; D K3! 1H 3 7;  
 23 K8? 6 78 D := 5 3 123 K5 2 628 62< 5 -  
 512 625K3 < 933! ; = 278 3 47 3 ? H13 5  
 5; D ) 3127D ! < 5 ; 4 95 H< @ 12 5 D K3 ; 5 H<  
 5 ; 3 ; 25 < 5 56 > < 5; D 123 67 678 ! 123 5 78  
 5; D K 7 ; 23 K 7 ; < 7 ; 123 5D 5! ; = K 5 ; <  
 25 A := 3 63 < 5; D \$ 7123 779 47 K J  
 7 ; 3 23 ; 7 ; @ 7 > 278 3< 7K3; 3D ; \$ C<  
 25 5667 9 97D5! 7; 47 \$E ; 9513 35123  
 95; 845618 3D 95 3M13 ; k 5; D 123 3 5 3  
 E D ! 1 3 3 5; D 5 ? 3@ 3 H 23 ! 5D3 67 ; !  
 ; 9 93 < 675 < 5; D 5! < 78 = 2! K5 ! H ? H 5 J  
 @ 5H< 5; D K5 ! H ? H @ 513 4 79 3 33> ) 5 > 3!  
 5 3 23 D 7 ; 83 D5H 5; D 28 D5H < 45 7 ; 123  
 \$ 12 74 313 H 97 ; ! 2< 3M63K ! ) 5 62< ) 5H< 5; D  
 % 8 = 8 !  
 46 ; = K35 > 9 123 9 7 ! 45178 5 ? 3 13 9  
 74 123 ? 3581H 74 123 678 ! H 78 ; D ; > 3 ; <  
 5; D 74 123 17@ ; ! 34 " 478; D ! 7 ; 3 74 123  
 97 ! - 3 K3615? 3 17@ ; 25D 33 ; 3 5; D 0  
 5; D ! K 7K 8 51 7 ; ? H 45 123 97 ! 3 K3615? 7  
 77> ; = 125! 25D 5; H @ 23 3 H 3! 33 ; 1578 D ;  
 ; 3 K3615? 3 27K 0 5; D ; 133 5 @ 27K ? 3! 13  
 4 3D 125 ; 123H @ 3 3 7 ; 123 95 > 3! D51 \$  
 8; D3 15; D 125! 95 ; H 74 123 ! 5D3 K37K 3 5 3  
 @ 35 12H< 5; D 125! 123 315 ! 5D3 ? > 5 > 3!  
 K 74 15? 3 23 17@ : 15; D 5 97 ! @ 27 H 7 ;  
 123 3 1513 74 7 D ( ; > 3 ; P 1 ; = P 3 5; D<  
 \$CE 23 67 K 7 5! 7 ; 313; 83< D3 13D K ; 6 J  
 K5 H 4 79 17 < 5978; ! 17 5778! 5 H35  
 V 79 ! K 7 ! 7 ; < 123 K 7 3 7 ; 74 ( ; > 3 ;  
 25 5 @ 5H ? 33 ; 74 9K 7 15; 63 ; 2 67 ; 13 !  
 ! D ! ; = 8 23D ! 3 4D5 ; = 123 05 74 \$ N< ? H  
 ! 5! 1562 93 ; 17 123 ? 05 D3< 5 D ? H ! 3J  
 ! ; = 5; D D3435! ; = 5 8K3 7 47 63 3 ; ! 17 3 :

D863 ! ? > 593\ 5 ! 74123 ? 513 D343;D3  
 74 ( ; ; > 3 @ 3 3 8? 3083; ! H 47 93D ; ! 7 5  
 3 = 93; ! 746515 Hk @ 2 62 ! 3 ! 5 ; ! 23 ; 593  
 74 123 ( ; ; > 3 ; D 5=77; b  
 ( < 7 < < 5 17@; 74 KK3 %8 ! 5<  
 6 6 R58; < 7; ! 23 ( ; ; < ; 35 ! 18; 6! 7; @ ! 2  
 123 5; 8? 3 \$ 9 ( ; ; S; 7; ! 23 5 @ 5H 4 7 9  
 ; S ! 7 R 3 ; ; 5 7K A c ; \$ C 23 ! 7@ ; <  
 @ 2 62 K 563D 8K7; 5 ! 33K 2 < @ 3 78 k  
 5; D 67; ! 5 74! H 7@ 3 3 3613D ? H ! 23 ( 9K 7 )  
 ) 5 9 58 23 3MK3; 3 74 ? 8 D8 = ! 23 7 D  
 @ 5 74 ( ; ; @ 5 D3 5H3D ? H 5K5 ! 74 ! 23 5 ; 7 9  
 74 . 625 D 74 ( ; ; 5; D ( ; ; K 7 3 3 793  
 ; 3 ; < ! 33 < 5; D 25 D @ 5 3 95; 8453! 7 3 < 5; D  
 ? 3 @ 3 3 ! 8KK7 3D ! 7 ! 5; D K 7 ; 7 ; 35  
 123 ! 3 74 ! 23 5 ; ( ' ( ! @ 23 3 5 K 3 68! 7 ;  
 74 ! 23 2 ! 5 ; ! 77? > K 563 8; D 3 5 3 8 ;  
 ; ! 5; H . 795; 5; ! 08 ! 3 2513 ? 33; 478; D  
 ; ! 1 6 ; ! H  
 ( 15; 5 95 ! ! 17@; 4 8 > 3H ;  
 ( 8 7K3 < 5; ! 56 74 . 5 K 7 < 5 ! 123 3M ! 39 ! H 74  
 5 7 ; = 7 @ ; 5 7 @ ! 17 ; = 83 74 5 ; D 47 ; ; ; = ! 23  
 ? 78; D 5 H 74 ! 23 . 8 4 74 ( ; 7 A 9  
 ) 5 K 7 0 5 ! B C 7 ; = E F O ( <  
 ( ! 9 K7K < 3 ; = ! 8513D ; 35 ! 23 978! 2  
 74 ! 23 9 5 ! 55 < ! < ! 7 93 3M ! 3 ; ! 23 35 ; K 7 !  
 74 % D 5 ; 7 K 3 5 ; D ! 13 H 5D ! 5 ; ! 5=378 H D ! 85! 3D  
 47 67 9 9 3 63 7 @ 30 3 ; 5 5 ; D ; 75 ; > @ 2 62  
 ; 6 35 3 313 H H 35 = 25 ? 33 ; 5 3 3D ! 7 4 9 5 !  
 123 3 ; ! 5 ; 6 3 ! 7 ! 23 K 7 ! 23 67 ; 3083; 63 <  
 ! 25 ! 123 ! 7@ ; ! 5; D ; K 7 5 ; D @ 59K 74  
 @ 513 < @ 2 62 ; 7 ! 7 ; H K 7D 863 K 3 ! 3 ; ! 5 4313  
 ! 25 ! 3M ! 3 ; D ! 7 % D 5 ; 7 K 3 ? 8 ! 5 3 ! 23 = 353 ! 1  
 9K 3D 93 ; ! 7 ! 5D 3 V 7 9 H c 5 = 3 R 3 3  
 8 3D ! 7 3 ; ! 3 ! 23 K 7 ! 7 8 ! 7 @ 3 ! 3 ; ! 23 95  
 6 54 ! 4 7 9 9 H ; 5 5 3 ? 7 = 3D ! 7 8 ; 75D 78 ! D 3  
 123 ? 5 ; > 23 ) 5 ! 55 ; 5 ! D 5 3 K ! 7 % D 5 J  
 ; 7K 3 ; @ ; ! 3 5 ; D K ; = 47 ! 3 3 74 67 ; D 3 J  
 5 7 3 ? 8 D 3 ; ! 7 8 ! ; 8 9 9 0 ! 23 35 6 54 ! 7 ; H  
 5 63 ; D 5 45 5 39 7 ! 65 7 ; # % \$  
 ( - ( < 7 - ( R % < 5 47 ! 4 3D ! 17@ ; 74  
 ! K 3 8 ; = 5 H c 67 5 7 74 @ 2 62 ! ! 123 65K  
 7 ; ! 23 5 655 ; 544 83 ; ! 74 ! 23 3 < 5 ; D ; 35  
 123 5 K 5 ! 2 5 ; \$ 9 ( 3 ! 20 ! 5 ! L C ' A  
 C ' < 7 ; = E S L \$ C ' N ' ( 7 K < @ ! 2 ! 8 ? J  
 17 ? < N \$ ; \$ C ! 7 ; 3 74 ! 23 ? 3 ! ? 8 !  
 ! 8 ; ; ! 2 K 5 ! 74 8 ; = 5 H c 5 ; D 67 ; ! 5 ; 478  
 5127 6 628 623 < 5 8 ! 23 5 ; 62 = 62 < 625K ! 3 :  
 278 3 < 095 = 1083 ; 67 88D ! 7@ ; 25 0 5 5127 6  
 = H 9 ; 558 9 5 ; D 2 = 2 : 6277 < 8 ! 23 5 ; 67 3 = 3  
 3K 67K 5 ; 5 H c 5 ; D 5 K 50 74 3 7 ! 47 123  
 3 = 78 ! 3 93D 0 5 ! 5 H P ! 3 D 3 ; 63  
 74 5 ? 27K 74 ! 23 ; ! 3D ; 33 > 628 62 ; 5 ; D ! 23  
 351 74 ! 23 ? 75 D 74 = 713 ; 93 ; ! 47 8 ; = 5 H 7 ;  
 12 D 3 ! 23 23 ! ; ! 25 ? 95 ; 845618 38 3 ;  
 45 ? 6 < 47 @ 2 62 ! 2 ! 7@ ; ; 713D c @ 77 3 ; 5 ; D  
 23 9K 3 ; 6 ! 2 < 35 ! 23 ; @ 5 3 ; 5 ; D 2 33 0 5 ; D 2513  
 5 67 ; D 3 5 ? 3 ! 5D 3 ; @ ; 3 ; 67 < 5 ; D 65 ! 3 !  
 ( K 3 3 8 78 ; D 3D @ ! 2 = 5 ! 3 ; < 5 ; D 5 = 35 !  
 74 4 5 M 5 3D ; ! 1 6 ; ! H 3 23 ! 7@ ;  
 8KK 3D @ ! 2 @ 5 ! 3 47 D ; > 5 = 0 ; 35 ! 5 3  
 793 5 9 625 H ? 35 ! 3 K ; = 8 3D 5 ? 5 ! 2 0  
 5 ; D 5 ! ; 7 = 35 ! D ! 5 ; 63 ! 23 7H 5 5 ! 9 ; 3  
 74 77 ! 0  
 ( - % / ! 5 ; + ( V 6 [ ; 3 < 5 17@ ; 74  
 V 5 ; 63 ; D 3K ) 5 ; 3 ; 65K 5 7 ; D < ; 35 ! 123 ) 5 ; 3 ;  
 @ 2 62 23 3 6 7 3D ? H 5 25 ; D 7 93 ! 7 ; 3 ? D 3 <  
 74 3 ! 3 ; 5 623 < E 9 25 7 ; < 7 ; ! 23  
 5 @ 5H 4 7 9 5 17 25 7 ; 7K \$ c E \$ ;  
 ! \$ 23 ! 7@ ; @ 5 47 93 H 5 K 563 74 793  
 ; 3 ; ! 2 ; ? 8 ! ! @ 5 5 3 ; 7 @ 45 3 ; ; ! 7 5 ! 513  
 74 D 365H 278 = 2 3 8 5 < ! ; 35 ! 5 ; D @ 3 ;  
 ? 8 ! ; 7 ; 3 74 ! 7K 3 ; K 563 5 25 ; D 7 93  
 ; 3 @ 628 62 ; 74 ! 23 7 6 7 D 3 ( K 3 ; 5H 25 5  
 ! 235 ! 3 5 67 9 9 8 ; 5 67 3 = 3 ; 5 ; D 5 K 8 ? 6 ? 5 H  
 67 ; 15 ; ; \$ < 17 0 5 ; D 123 351 74 5 8 ? ;  
 K 8436 ! 8 3 5 ; D 74 ! ? 8 ; 5 74 K 95 H 18 D 6 ! 7 ;

5 ; D 67 9 9 3 63 8 ! 123 = 5 ; D ! ; 6 ! 7 ; 74 ( K 3 J  
 ; 5H 67 ; ! ; ! ? 3 ; = 123 K ; 6 K 5 ( 47  
 ! 23 @ ; 3 74 25 9K 5 = 3 ; 123 ? 3 ! 74 @ 2 62 5 3  
 K 7D 863D ; ! 9 9 3D 513 ! 6 ; ! H ! 63 3 ? 513D  
 @ ; 3 158 ! 5 3 3M 651513D ; ! 23 625 > 76 ? 7 ;  
 @ 2 62 ! 23 ! 7@ ; ? 8 ! 23H 5 3 5D 9 5 ? H  
 4 ! 13D 47 ! 23 ! 7@ 5 = 3 5 ; D 9K 7 ! 9 3 ; ! 74 ! 23  
 ; ; 3 < 5 3 74 15 ! 3M ! 0 ! 5 ; D 5 7 D 5 4 ! 23H  
 @ 3 3 8K 7 ! 3D ? H 5 623 23 @ ; 3 5 3 6 5 3D  
 ; 7 ! 23 @ 3 ( 7 = 7 @ ! 2 V 3 @  
 ! 513 3 ! 7K 5 ! 203 ; 5H @ ! 278 ! ! ! 10 ! 23 3  
 158 ! 2 < 27 @ 3 ! 3 < ; 7 ! 5 @ 5H 4 3 4 7 9  
 D 5 ; = 3 < 3 K 3 6 5 H @ ! 2 ; 3 @ H ? 7 ! 3D @ ; 3 < ; ! 23  
 9 7 ; ! 2 74 8 ; 3 55D % 8 = 8 k @ 23 ; ! 23 ! 3 ;  
 ? 7 79 < 5 D @ 23 ; ! 23 = 5K 3 ? ; ! 7 K 3 ; % !  
 862 K 3 7D ! 23 ? 7 ! 3 4 3083 ; ! H 3M 7D 3 @ ! 2  
 = 35 ! R 7 3 ; 63 5 ; D 4515 566 D 3 ! 2513 ; 67 ; J  
 3083 ; 63 25K 3 ; 3D ! 7 ? > 9 3 ; 5 ; D ! 17 < @ 27  
 2513 ; 3 = 3613D ! 7 8 3 ! 23 K 3658 ! 7 ; 74 6713 J  
 ; = 123 9 3 ! 3 @ ! 2 ! 7 ; 95 > K 7 ! D 3D 47 ! 23  
 K 8 K 7 3  
 ( K 3 ; 5H 25 8 ! 52 3D 313 5 3 = 3 < 3 K 3 6 5 H  
 ! 25 ! ; @ 2 62 ! @ 5 ! 5 > 3 ; ? H 3 ; H R < ; \$ ONE  
 3 ! 78 H ! 7 ! 25 ! K 3 7D ! 25D 2 0 ; ? 8 ! 1 ? H  
 V 5 ; 6 < ! 7 K 3 ! 3 ; ! ! 45 ; = ; ! 7 ! 23 2 9 7  
 74 25 3 R  
 ( < 5 ; 9 ! 6 3 ! 5 ; D ; 7 ! R 8 ; 3D F 5 ! H 74  
 % 5 ) ; 7 ! k 65 3D ? H ; H ! 23 = 2 ! 74 5 5 ; [ :  
 ( < 1 0 ! 5 ! ? ! ? ! ) EN < 5 ; D 45 9 7 H  
 5 > 3 ; 56 3D 5 ; D K 745 ; 3 2 ! 7 H 7 ; ! 23 D 3  
 74 ! 23 5 ! 3 < 3 ! 3 ! 39 7 8 628 3 7 ; ! 23  
 675 ! 74 7 ; 5 < 5 ; D ; 35 ! 23 97D 3 9 ! 5 = 3 74  
 % 5 86 < A 9 ( 9H ; 5 23 K 7 62 74 !  
 478 ; D 5 ! 7 ; 13 H 39 7 ! 3 ; ? 3 ; = 5 6 ? 0 ? H 7 93  
 ! 7 ! 23 % 9 5 5 ? 0 ? 8 ! 8 ? 3083 ; ! H 363 ! 3D 5  
 7 7 ; H 7 4 7 ; 5 ; 33 > 8 ; D 3 ! 6 76 > < ! 23 7 ;  
 74 7D 8 0 5 ; D ! 23 ; 6347 ! 2 7668 3D 5 D ! ;  
 0 2 3D K 5 63 5 97 ; = 123 ! 7 3 ! 67 ; 43D 513D  
 7 ; 5 ; 6 ! 3 74 % 5 ) ; ! 3 V 3 9 ! 23 39 7 ! 3  
 K 3 7D c ( K 2 8 @ 5 63 3 ? 5 ! 3D 47 5 ! 3 9 K 3 74  
 5 ; 5 23 ; 63 65 3D ! 23 ( K 2 3 5 ; = 7D 3 C < !  
 9 9 3D 513 ! 6 ; ! H 0 5 ; D 7 ; ? 3 ; ? 3 = 3D ? 65K  
 73 80 ! 23 ; 25 ? 9 5D 3 5 ; 74 43 = 74 ! 23 6 ! H  
 ! 7 5 ; 5 < 8 ; ! = ! 17 23 ! 3 9 K 3 ? H 5 7K 3 3 ! 0  
 ! 5D 5 ! ; ! 2 9 ; 3 ; ! = 2 < 1 3 7D < ; > ! E  
 8 ? 3083 ; ! H ! 7 ! 2 3D 7 123 7 ; 5 ; 6 ! H @ 5  
 = 5D 85 H 5 75 ; D 7 ; 3 ; 5 ; D 5 ; 3 @ 7 ; 3 = 3 < 8K  
 78 ; D ! 23 ! 3 9 K 3 0 ? 8 ! ; ! 851 7 ; @ 5 5 = 5 ;  
 625 ; 3D < 3 K 3 6 5 H ? H ! 23 ; ! 34 3 3 ; 63 74 H ;  
 9 5628 @ 27 5 D ! 7 2513 67 9 K 3 3D 5 K 7 ! 7 ;  
 74 ! 23 ; 25 ? ! 7 3 7 ! 17 5 ; 3 ; ! 7@ ; 23 25D  
 ? 8 ! 7 ; 2 = 23 = 78 ; D ( K 2 3 8 0 ) 3 ! 8 < 5 ; D  
 ! 23 7 ! 23 7 ; 5 ; 6 ! 3 < @ 3 3 35 H D ! ; = 80 23D  
 ? H ! 23 67 9 9 3 63 < 9 D ? 3 65 9 3 5 9 7 ; = 3 = 35 ! ;  
 3 > 3 9 K 7 8 9 74 0 5 ; 6 3 ; ! @ 7 D 23 @ 35 0  
 ! 23 H 25D ! 28 566 8 ; 8 5 ! 3D 3 ; 5 ? 3D ! 23 7 ; 5 ;  
 ! 7 3 36 ! 5 ! 23 ! 7 ; ! 3M 3 ; 3 50 ! ( <  
 < ? M M M ! ! E \$ ; 5 ; D 5 3 ! 3 9 K 3 ; 27 ; 78  
 74 5 ; 5 ; @ 2 62 @ 5 K 563D 23 95 = 3 ; 17 K  
 5 D ! 7 2513 ? 33 ; 3 ! D 7 @ ; 4 7 9 23 513 ; ? H 8 J  
 K ! 3 < ? 8 ! @ 2 62 @ 5 35 H ! 23 @ 7 74 5 ; 5 ! !  
 ; 5 9 3D 5 ; ! 5 ! 1 ; < ? M M ! ! 2 56 3D  
 3D 4 6 3 566 78 ; ! 3D 7 ; 3 74 ! 23 4 ; 3 ! ! 8618 3 74  
 ! ! 90 3 65 K 3D ! 25 ! D 3 ! 86 ! 7 ; ; @ 2 62 5 ! 23  
 74 23 ; 33 > ! 3 9 K 3 74 % 5 ) ; 7 @ 3 3 ; 17 ! 3D  
 ! 2 78 = 2 123 9 K 7 ! 3 ; ! 48 H 74 3 ! 3 < 5413 2  
 3M 8 7 ; # ! ; 3363 8 ! ! 77 ; 5413 43 5  
 56 463 ! 7 ! 23 ; 5 ; 3 = 5 < 47 ; 7 ! 7 3 ! H 74 5 ;  
 ? 7 68 3 ; D ! D 85 74 ! 23 ; 5 9 3 74 3 7 ! 5 ! 8 <  
 @ 27 < ! 7 K 3 K 3 8513 2 9 3 9 7 H 3 ! 4 3 ! 7 ! 23  
 ! 3 9 3 ( ! R 5 ) 5 M < ? R ! \$ 23 5 ; D  
 78 ; 6 74 7 ; 5 ; 3 ; D 35 ! 78 3D ! 7 D 5 K 7 ! ; ! 23  
 ; 63 ; D 5 H ? H 5 K ; = 5 D 36 3 ! 25 ! 2 ; 5 93  
 78 D ; 7 ! ? 3 93 ; ! F 9 3D ! 1 8 ; 3 76 ! % ! 6 <  
 ? 8 ! ! @ 5 D ! 18 = 3D ? H ! 23 2 ! 7 5 ;  
 23 7 K 7 9 K 8 ! R 5 ) 5 M < ( 3 2 3 ! 3 ; !  
 5 D ! 7 25 R 3 76 78 63D 7 ; ! 23 ; = 2 ! ; @ 2 62

A

( (

C = J

% 3M5;D3 123 , 35! @5& ?79< 1 63 7 D3 5!!  
 3799< ? ! E % ! 5 38? 30;3! K3 7D<  
 % 3M5;D3 7443 3D 17 ?8 D 123 1391G3K 7! D3D  
 23 @3 3 5 7@3D 17 ; 6 ? 3 2 : 593 7 ; 123  
 4 7; 10 ?8! 12 @5 D36 ; 2? H 123 (K23 5 ; <  
 @27< K ; DK5 H 5! 123 7@ ; 67 !< ?8! K5 ! H<  
 5 7 ; 2H 123 17 8 ; 15 H 67 ; ! ?8! 7 ; 74 7! 23 <  
 5 3D 5 ; 3@ 139K 3 ! 17 123 =7DD3 43 ! 5 ; 63; DJ  
 ; = ! K 3D363 7 < 5 ; D 862 5 3 ; ! 13D ! 17 ?3  
 5 ; > 3D 597 ; = 123 313K @7 ; D3 74 123 @7 D  
 7 3 3 ; 123 > 74 H8 H 4 79 35 ! 2085> 3 < !  
 @5 ?8 ! 7 ; 123 F5 95 2< ! 478Y0 :  
 ! 7 67 ! ; = 5 ; 993 ; 3 3MK3 ; 3 ! @5 EC !  
 ; 3 ; = 12< EE D7 ; ? 35D! 2< 5 ; D 5D7 ; 3D ?H  
 \$E 67 89 ; 74 123 7 ; 6 7 D3 < 3562 4! ;  
 23 = 2! 1 ; ! 5!< ? MMM! ! \$ 23  
 5 15 @5 03 @7 > 74 5M ! 3 3 0 123 45978  
 68017 67K5 5 7 67 ; 15? 8! 3D 17 123 39?3  
 2 93 ; ! 74 123 45 ; 3< @2 62< 597 ; = 7! 23 " 0 &  
 ? ( 8 74 5 ! 678 D ? 75 ! 74 5 ; ? 3 K 6! 8 3 74  
 % 3M5;D3 123 , 35!< ?H % K3 3 < 5 ; ! 13 4 123  
 6 ! H % ; 3M! 3 ; 13 5 ; 6! 8 0 @5 5! 15623D 17 123  
 ! 39 K 3! ?8! 12 K ! 3=3 @5 5 ; 8 3D ?0 ?3J  
 ! 7 3 ; 56678 ; ! 74 123 578 3 ! 7 @2 62 ! 3D  
 23 @7 2 K 74 ; 5 5 @5 3 ; ! 8 ! 3D ! 17 123 65 3  
 74 5 ; 89 ? 3 74 K 3 ! S %  
 5 ; D 5 3 36! ? 5 ; D 74 8 K 3 ! 3 3 0 5 ; D ! 7  
 K ( 3! 1 ; 123 D 5 ; 6374 5 ; H ? 3562 74 125! 625 ! ! H  
 7 D35 ! 17 123 = 7DD3 < 123 47 93 @3 3 395 J  
 68 5! 3D< 1 0 ? 7< ? M ! K \$ % = 35! 43  
 ! 15 ; 27 ; 78 74 ; 5 ; 5 @5 5 ; 85 H 63 3? 5! 3D  
 5! (K23 8 < 8 ; D3 123 K 3 D3 ; 6H 74 < " 7  
 D3 ! 3 3 ; ! ? H 123 D 403 ; ! 7 ; 89 6 ! 3 < @2> D  
 @5 3 7 13D 17 ; 7! 7 ; H ? H 6 7 @D 74 ! 17  
 2 79 5 K5 ! 74 7 ; 5< ?8! 5 7 4 79 5 K5 ! 74  
 3363 5 D ) 5 ; = 7D5 7 < < 15 H 593  
 @3 3 123 ; 63 3? 5! 3D @ 12 3M! 57 D ; 5 H 95 ; J  
 4 63 ; 63 0 5 ; D 123 6 ! H @5 FM7 @D3D 12 123 17! 5J  
 3 74 K 35 8 3 5 ; D ! 544 6 5 @3 5 74 3 = 7 ;  
 @ K ; = 17 123 = 5D85 8K 74 123 @ ? 78  
 ? H 123 D3K7 ! ? 78 = 2! D7@ ; ? H 123 13 < 123  
 67 9 93 63 74 123 6 ! H @5 5 D 8 ; D3 67 ; D3 5 ? 3  
 D 44 6 D! 3 0 ?8! 3! 13 H 7 ; 3 ; > 7 @ 125! 1278 = 2 !  
 25D 8 D3 ; = 3 9 5 ; H ! 6 ! 8D3 < ! 25D 7 ! ; 7J  
 ! 2 ; = 74 ! 5 ; 6 3 ; ! 45 9 3 5 ; D 63 3? ! H @23 ; !  
 @5 ! 13D ? ! ! 58 % 1278 = 2 123 6 ! H 123 ;  
 @5 < " , 35! ; 5 5 74 123 (K23 5 ; 2 ! 1%6!  
 E < A < 23 @7 2 K @5 D7793D K33D R  
 D36 ; 3 ! 58 3 D3D 23 3 47 ! 2 33 H35 <  
 5 ; D 478 ; D3D 5 628 62 125! 7365 93 5 ; ! @3 3 123  
 93! 7K7 74 % 5 1%6! 3 MM A \$ % 97 ; = 2  
 7! 23 3 ; 7 9 ! 3 < 3 7 5 D ! 17 25! 3 D K7 3D  
 123 139K 3 74 5 ; 5 74 3! 3 5 74 ! 56 3D 7443 J  
 ; < 5 ; D 74 5 5 = 3 5972 ; ! 74 1 35 8 0 ! 8 !  
 367! 3D< ; 793 D3 = 33< 4 79 12 5 ! 156 > 0 5 ; D  
 67 ; ! 83D ! 7 5! 56! 793 K7 ! 7 ; 74 ! 5 ; 6 3 ; !  
 13 ; 3 5 7 ; < ! ! @5 4 5 5 H ? 8 ; 3D ? H 123 , 7! 2  
 ; 123 3 ; = 74 ; 5 ; 3 8 ; 3 D3 % K3 3 < 2  
 = 35! 15 9 25 8 < 3 56 18 2 K2 7 7K23 <  
 K K7 ; 5M 123 K73k 5 ; D % 139 D7 ; 123 = 37J  
 = 5K23 < @3 3 ; 5! 13 74 (K23 8 0 ?8! ; ! 25?  
 @3 3 D ! ; = 8 23D 97 3 ? H 123 17 8K! 878 ; 3 <  
 34 ; 393 ; k 5 ; D ! 544 6 125 ; ? H 123 ! 5 13 47  
 35 ; = 7 K2 7 7K2H 23H 5 3 5 7 5 D 17  
 25! 3 33 74 6! 3D ! 7 7 63 H 5 ; D 862 > 3 5 !  
 25! @3 3 65 3D 123 " 0 5K335 17  
 25! 3 33 ; 95 = 65 H 9? 7 ; 6 3D 7 ; 123 6 7 @ ; <  
 0 D 3 5 ; D 433! 74 123 5! 83 74 ; 5 ; < 123 = 35!  
 ! 39 K 3 0 5 ; D ! @5 ? 3 3! 3D ! 25! @ 27313 K 7J  
 ; 78 ; 63D 123 9 < 25D 47 12 @ 12 5 125! 23 3D 3D  
 ! ; ? ? ; < 65K 0 6 ! 7 ; 2 5 3 D3 3! 78Mk 5 !  
 (K2D 3  
 23 05 < @ 2 62 95H ? 3 ! ! 563D< 39? 563<  
 5667 D ; = 17 7676 > 3 5 6 68 ! 74 5 ? 78 ! 9 3J  
 D3 ! ! 139K 3 (K23 8 25D 95 ; H ; ? 3 ? 8 D ;  
 < < 597 ; = @ 2 62 95H H3! ? 3 33 ; 123 8 ;  
 74 5 6 68 < 5 ! 235! 3 5 ; D = H9 ; 5 89 8! 123

515=3 74 35 12085>3 5;D 7123 67;18 7; 74  
 ; 518 3 2513 679K 3! 3D 123 8 ; 74 12 7 ; 763  
 45978 6 ! H 5 ; D 23 5 ; 6 3 ; ! 95 ; 4 63 ; 63 ; J  
 D 65! 3D ? H ! 23 3M! 3 ; ! 5123 125 ; 123 K 3 3 J  
 15! 7 ; < 74 23 395 ; 23 5 6 3 ; ! 5083D86k  
 74 @ 2 62 5 K7 ! 7 ; ! 3M ! < 5 6 ? 3D ! 7 123  
 ; 33> 39K3 7 3 " 65; D 3 ! 6> 25 ? 33 ; 3  
 97! 3D 78! 74 2 K 563 P 1-3! < C ; \$ <  
 @ 23 ; (K23 8 @5 ! 13D ? H ; 25 ; D 3 < !  
 K7K8 5! 7 ; 67 ; 13D 74 5 43 @ ; 33> K35 5 ! <  
 ! ; = ; 3M! 393 1 3! 623D ; 3 < D3K3 ; D3 ; 63 5 ; D  
 ; 3 ; ? ! H 0 123 3K 3 3 ; ! 5! 13 74 5 ; 8 ! 78  
 K37K 3 5 ; D ; 25? ! ; = 123 @ 36> 74 123 = 35! J  
 ; 3 0 793 123 8? ! 8618 3 74 123 = 7 78 3D J  
 4 63 @ 2 62 123H 5 3D 0 793 3? 35! 123 158 !  
 74 123 15D 89 < 7 ; 63 123 6 7 @D3D 63 3 74 123  
 D 13 7 ; 0 5 ; D 793 ; 123 5 7 8K! K 36 K 63< ;  
 123 3K8 62 3 @ 2 62 363 13D 123 5 23 < < <  
 (K23 8 @5 5 8 ; 78 K 563 @ 23 ; 123 (9K3 7  
 ' 8 ! ; 5 ; 4 3D 7 ; 5 ! ; 7K 3 @ ! 2 ! ! 5! 83 <  
 5 ; D 3D 123 628 62 74 ! 7K2 5 7 ; ! 67J  
 89 ; ; 63 123 ; ! 25 ? 33 ; 5 97 ! 08 13 3MJ  
 258 13D ! ! 33! 5 3 7 ? 68 3D 5 ; D 713 = 07 @ ;  
 % 23 D 74 = 75! @5 D 13 ; 17 ! 47 23 13 4 79  
 123 8 ; 5! ; 77 ; 0 5 ; D 5 ; 7 H 4 = 2! 74 6 7 @ 4 79  
 123 085 3 3393D 17 ; 8 ! ! 3 ; 6 3 3 3  
 235 D 123 K5 ! D = 3 65 ; 123 5 35 74 123 ! 235! 3  
 5 ; D 74 123 15D 89 23 = 7 78 K79K 74 ! 13  
 235! 123 ; 7 2K ; 7 7 ; = 3 3939? 3 3D 0 5 ; D  
 2 ! 5 ; ! H < @ 2 62 @5 123 3 ; 8 3D ? H 5K7 ! 3 <  
 5 ; D 47 ! 3! 3D ? H = 3 ; 3 5 678 ; 6 < 8 ; ! ; 6 35 3D  
 ! 7 48 ; 0 74 15! 0 ? 5 3 H ; = 3 ; 7 ; 5 ; 3MJ  
 13 ; 63 25 D H ! ? 3 P 1 78 ; % 5 ! ; 7 < K  
 \$ < ! 7 3D 0 33 5 7 123 % ; ! 08 13 74 7 4 ! 7 H  
 123 3! 15 ; 13 76 3! H < @ 23 3 K 5! 3 5 ; D 935 8 3J  
 93 ; ! 5 3 ! 13 ; 74 123 K ; 6 K5 3M! 5! 8 ; 0  
 789 347 k C \$A ; CEA 0 % ; 6 3 ! ; ! 13 5 J  
 ! 7 H k ! \$ < ! 7 3D 0 593 P % 5 ) ; 7 <  
 A A k F36  
 ( % < 5 ! 7 @ ; 74 V 5 ; 63< DDK R7 = 3 < 74  
 @ 2 62 ! ! 23 65K < ; ? 7! 2 ? 5 ; > 74 123 2 7 3 3D  
 A 9 ( 5 ; 6H< C 9 ( 3 ; 5 ; 07 ; 5 0  
 ENA 9 ( ( 5 < 7 ; 123 9 @ 5H 4 7 9 5 ; 6H ! 7  
 3 47 ! 5 ; D 3 5 ; 07 ; 7K< \$ \$ NC ; \$ % 23  
 ! 7 @ ; @ 5 47 93 H 47 ! 4 3D ! 12 59 K5 ! < % ; D 3J  
 43 ; D3D ? H 5 65 ! 30 ? 8! 74 123 3 7 ; H 123 9 ; 74  
 123 5! 13 7 ; 395 ; ! 17 3 5 ? H @ 3 ? 8 k  
 5 ; D < 1278 = 2 K5! 3D< 6 35 ; ! 25 085! 5 ; D  
 4 ; 3 K 793 ; 5D3 5 7 ; = 123 13 23 K ; K6 K5  
 K8 ? 6 78 D ; = 5 3 123 75 56 > 2713 74 123 K 3J  
 436! 8 3 < E 27 K ! 5 < 123 628 62 1235! 3< K8 ? 6  
 ? 5 H @ 12 \$ < R7 < 5 ; D 5 98 389 74 K5 ; ! J  
 ; = 5 ; D 5 ; ! 08 13 ( K ; 5 123 35! 74 5 !  
 ? 89 D 74 K 95 H 18 0 6! 7 ; < 5 6259 ? 3 74 95 ; 8J  
 456! 8 3 < 5 ; D 5 67 9 98 ; 5 67 3 = 3 125 5 76 3! H  
 74 398 5! 7 ; < 6277 74 ; 35 D3 = ; 5 ; D 98 6<  
 5 ; D 5 = 5! 8 178 678 3 74 9 D @ 43 H 95 ; 8456J  
 ! 8 3 74 Y ; ? 7 D 3 H 5 ; D 563 ; 3 < ; ! 76 ; = <  
 K7! 3 g K5K3 < 5 ; D 7 0 5 D 793 ! 5D3 ; 67 ; <  
 65! 3 K ; 7 ; < D35 < 5 ; D 7! 23 1 9 23 ! 5 D ! 7  
 2513 ? 33 ; 478 ; D3D ; 123 \$ 12 63 ; 18 H 0 ; \$ <  
 ! 6593 ; ! 7 123 K7 3 7 ; 74 72 ; < D8 3 74 7 J  
 5 ; 3 < @ 27 = 5 ; 13D ! 95 ; H K ! 3 = 3 0 ; \$ !  
 @ 5 15 > 3 ; ? H 123 V 3 ; 62  
 ( - - 33 R  
 ( - V - < 5 47 ! 4 3D ! 7 @ ; ; 5 ; 35 g P 7 5! 3D  
 K7 ! 7 ; 74 123 8 5 ; D 79 ; 7 ; < K 7 ! 5M 7 ; H<  
 47 93 H 5 4 33 9K3 5 6 ! H 5 ; D ; 7 @ 123 65K 74  
 5 3 = 5 ; D 6 0 74 593 ; 593 < 7 ; 123 3 5 5 ! 5 :  
 ? 8! 5 TP 74 123 ; ! ! < 5778 ! 9 D @ 5H ? 3! @ 33 ;  
 ; 7! 25 74 2 395 < 7 ; 123 5 @ 5H 4 79 3 K 5 =  
 ! 7 5 3 ; D V 5 ; > 47 ! 7 ; ! 23 ) 5H ; 3< 7K A < \$ E  
 ; \$ 3 3M6 745 = 5 ; 74 < 23 17 @ ;  
 793 @ 25! 3 = 8 5 H 5 D 78 k 5 ; D 25 ; 7 ! 33!  
 7 085 3 @ 7 12H 7 ; 7! 63 < 3M63K! 123 95 > 3! J  
 K 563 < @ 12 5 95 773 ; > 3 36! 3D ; 27 78 74  
 7 ; 3 74 123 5 ! 3 36! 74 ) 5H 3 ; 63 < 5 ; D 123 1 ; 5 ;

% R! 35D :=17 123 65123D 5 2 78 D :=<  
 7 = ; 5 H 5 4 ; 3 ; 712 6 ! 8618 3 25 ?33 ; 3 J  
 78 H ;T8 3D ?H !23 27 ! 3 51!56> !7 @2 62 123:  
 !7@ ; 25 ?33; 3MK7 3D? !8! 67; D3 5? 3 890  
 2513 363;! H?33; 3MK3; D3D 7; ! K5 ; !  
 !7@3 5 ?3 \$ 0 ; !2 6>< \$ ! 2 =2< 5?D8! AE  
 4! ; 6 68 943 3; 63< 5; D @3 =2 ; = E C 6@! 23 3  
 5 3 \$ 7!23 628 623 0 5; D 0 ; 8 ; 367; 13; !k!7  
 @2 62 5 = P 6277 5!15623D 23 %8=8! ; 3  
 67; 13; k ; @2 62 8!23 K5 3D 3!3 5 H35 74  
 2 43 ; 7@ 67; 13 !3D ; !7 5 ; 7 K25 ; 5 H 8 9 0  
 ?8! 123 5K5 !93 ; !74 123 -347 93 K 3 3 13D 5  
 ; 35 H 5 K7 ? 3 ; ! 7 = ; 5 67; D !7 ; < 5; D  
 67; 15 ; ? ? 3; K7 ! 5 ; k 5; D 7!23 3 6 23  
 !7@ ; 25 5 ; 7!23 7 K25 ; 5 H 8 9 @ !2 ; ! !8! 7;  
 47 123 ? ; D! 123 D354 5; D D8 9 ? 0 5 6277 47  
 K77 62 3 ; < 5; D 5 278 3 74 67 36! 7 ; ! 8 ; J  
 13 !H; 478; D3D ; \$ANE; 5; D 8KK 3 3D ; ! < \$  
 25 ? 0 ; 3K 563D ?H =0 9 0 8 9 47 5!27 !f  
 5; D 7!3 15 ; ! 25 ?33 D3 5 !35623 5? 39 J  
 ; 5 H 5 ; 565D3 9H 74 6 3; 63 < ! @ 12 5 ? 5 H 0 5 D  
 5 ?7!5 ; 6 =5 D3 ; @ !2 5 ? 5 H 74 < !7 <  
 @ 2 62 47 93 H?3 7 ; =3D !7 123 8 ; 13 !H 23 3  
 5 3 5 7 6 2777 47 D 5 @ ; = 95!23 95! 6 < 5 62 J  
 !36!8 3 ; 679 93 63< 5; D 9 D @ 43 Hk 3!3 5 6 3 J;  
 ! 4 6 5; D ! 3 5 H 5 76 5! 7 ; < 5; D 65? ; 3!5 7 ; 5J  
 18 5 2 !7 H; 93D5 < 5; D 7!23 7?36! 745 ! ( J  
 48 ! 5 47 ! 3 74!23 367; D 6 5 < 5; D 9K7 !5 ; !  
 4 7 9 ! K7 ! 7 ; 7; 123 2 =2 75D ?3!@33 ; V 5 ; > J  
 47 ! 5; D 3 K5 6 ; 5DD ! 7 ; ! 7 ! 78!3 59K5 !  
 5; D D 1623 < ! D343; D3D ?H !23 47 ! 74 3!3 ;  
 ?3 < ?8 ! 7 ; 5 2 ; ! ; !3 7 < 5; D !25! 74  
 H 5 ?3 < @ !278! ! @5 < 7 ; 5 23 =21 5?78!  
 4! ; 3 3!5! 7 ; ! 123 ! 9 3 74 25 395 = 3<  
 ( 48 ! @5 7 3 74 !23 62 34 67 9 9 3 6 5 6 ! 3 0 ;  
 3 9 5; H 5 ; D 7 5!3 5 123 3 ; D 74 !23 5 12 63 ;  
 !8 T < ! 5 D 17 25!3 25D 5 9 5; H 5 C <  
 ; 25? 23 78 ; 3 74 273 95> ; = 3M!3 ; 13 H  
 65 3D 7 ; < 5; D ! 25 95 ; 845618 3 74 ?7!3 3 ; 5; D  
 67! !7 ; 6 7!2 < > ? 5; D 5; D 7!23 45? 6 < 13 J  
 9 63 < K35 ? 5 3H; 0838 < ! ; 3 =5 5; D 35!23  
 ! 123 35! 745 765 =7!3 ; 9 3 ; !47 ! 3 = 5; D  
 6 3 6 5 775 D 74!5M5! 7 ; 678 ; 6 5 ; D! ?8 5 4 7  
 !23 !7@ ; 5; D 6 6 3 < ? ; ! 7 ; 74 5!8D 6 5 678 !47  
 ! D ! 7 3 = ! 4 147 93D K5 ! 74!23 8 ;  
 5 ; D79 ; \$ A! 4 7 9 \$ ! 7 \$ SA ! @5 7668J  
 K 3D ?H 123 V 3 ; 62< 5; D ; \$ 5 9397 5? 3 ;  
 J ! 3 @ ! 77> K 563 ; ! ?3! @33 ; 5K7 372 5; D  
 % 3M5 ; D3 < 39K3 7 74 -8 5 ! @5 5 3!7 3D  
 !7 8 5 ; \$ \$  
 ( - ( ! % . (< 7 ; 3 74 !23 4 ! 3 = 35! 5> 3 74  
 % 93 65< ?3!@33 ; 5 5D5 5 ; D 123 1513 <  
 ; 6 8D3D ; !23 9 DD 3 K7 ! 7 ; 74 !23 ? 5 ; 74 !23  
 ! 5 @ 3 ; 63 ! 3 ?3!@33 ; 5! \$ L EE' 5 ; D  
 EL CE' < 5; D 7 ; = NL 5; D CL < 25! ;  
 !23 4! 3 K3 ; 8 5 74 KK3 5 ; 5D5< 5 ; D 5 ; D  
 ( !23 !5!3 74 2 7 ; 3 ; H !5 ; 5 < 5; D 3 @  
 / 7 > ! 25K3 3 K! 65 0 3 ; !2 !7 ( !  
 5?78! E C 9 0 ? 35D!2 15 H ; = 4 79 5 9 ! 7  
 5?78! A 9 0 ! 63 ; ! 3 ; 5 35 3 ! 95!3D  
 ; !23 % 93 65 ; H 6 7K4 D 5P 5! \$ E < ?8! ?H  
 5 ?H 5 ; 7 ; H < A 0 9 ! 363 13 ; 35!  
 3M! 39 !H 123 8K3 578 ; D5 ! @5!3 74 !23  
 5> 3 ! 5 < 8 7 ; < 5; D !23 8KK3 5> 3 ?H !23  
 3 ! 7 ! 13 < ! 7 @ ; 8 K 8 @5!3 ?3 ; = 67 ; J  
 !3H3D !7 5> 3 ; !5 ? 7 ?H 935 ; 74 !23 5 =5 < 5<  
 63 3? 5!3D 47 ! 18K3 ; D78 @5!3 45 ! 9 35 ;  
 23 =2! 5?7!3 !23 3!3 74!23 7635 ; 3 ! 95!3D  
 C C 4! ?3 ; = 5?78! CE 4! ?3 7 @ !25! 74 5> 3  
 ! 62 = 5 ; D 8 7 ; < 5; D AEE 4! 5?7!3 !25! 74  
 ; !5 7 ! D3K!2< @2 62 3 1 25 ; !25! 745 ; H  
 74!23 7!23 = 35! 5> 3 74!23 ! 5 @ 3 ; 63 ? 5 ; <  
 ; 7@23 3 9 7 3 !25 ; E N4 ! < 5; D ; 9 7 ! K5 !  
 67 ; D3 5? H 8 ; D3 E 4 ! 5 7 Y5 D !7 ?3  
 = 5D85 H 7367 9 = 25 7 @ 3 0 5 ; D ; K 774 74  
 ! 2 ! !5!3D ; 5 5!3 8445 7!78 5 < !25! 7 ; =  
 7 ; ! 25D ; !2 33 H35 = 5 ; 3D A 9 7 ; !23 @5!3 <

5 ; D !25! 123 5 D 5 7 5 K D H = 5 ; = 5 7 ; = !  
 ; 27 3 ! ? 7! !79 5KK! 17 ?3 67 9 K7 ! 74  
 5 ; 5 8! 5 D3K7 ! 74 5 ; D 5 ; D 98D< 3 ! ; = 7 ;  
 367; D5 H 62 ! 7 3 5 ; D !7 ; 3 ! 5 ?H !  
 27 3 760 5 ; D D5 ; = 3 78 0 !23 7K; G 13 7 ; 3  
 25 5 7 7 ; = ; 3 74 76< 0 5 ; D< 3M63K! 5! !23  
 3M! 3 9 !H< 27 ; 3 74 ! 27 3 ; 25 ?78 5447 D 5 543  
 5 ; D 135D H 3 ; ! 5 ; 63 74 4! 5!3 1 5 2 ?H ;  
 5DD ! 7 ; !7 7!23 9 3 3D 93 ; ! 7 ; 5! = 5! 7 ; < 5  
 68 3 ; k ; 7! K3 63K! ? 3 ; !23 7!23 = 35! 5> 3 74  
 !23 ! 5 @ 9 63 H !39 < 3! 67 ; 15 ; !H < 5 ; D  
 7 @ ; D 67 ; ! 85 H K 3!5 0 ? D3  
 @ 2 62 < ; 7 ; 3083 ; 63 74 ! 207 @ ; 3 < 5 K5 ! 74  
 5> 3 ( 3 4 753 ; 7!3 3!3 H @ ; ! 3 ; 5 ; D ! !544 6  
 7 ; ! ? ? ! 86!3D ?H 63 47 793 @33> ; !23  
 K ; = 54!3M !23 ; 5! = 5! 7 ; 74 !23 7!23 5> 3  
 7K3 ; 5 ; D 8 ; 9K3D3D 7 @ 5 D !23 3M! 39 !H<  
 !23 3 5 3 3!3 5 = 78K 74 9 5 5 ; D 5 ; D 7 ; 3  
 X 8 ; ; 059 5 ; D< ?3 7 ; = ; ! 7 !23 ! 15!3  
 X 25 5 ; 3M63 3 ; !25 278 5 3D 8! ; 5H < @ 12  
 \$ E 4! @5!3 ; !23 27 3< 3!3 5 K 797 ; J  
 !7 3 ! 3!62 ; !7 123 5> 3< !23 K ; 6 K5 74 @ 2 62  
 5 3 !23 5 ; D V 7 3 5 D < 5 ; D 7 ; ! 5 ; D ;  
 = 85 D (M63K! !23 30 !< 5 3 ( 3 363 13  
 43 @ 13 74 5 ; H 67 ; 3083 ; 63< 5 ; D @ !278!  
 3M63K! 7 ; < 25!3 5! 123 978!2 23 8 3  
 7 3 5 ; D< @ 2 62 8 ; !3 @ !2 ! ( 3M! 39 !H< ?  
 ! K ; 6 K5 544 83 ; k 5 ; D 25 ?33 ; 15> 3 ; 5D!5 ; J  
 !5< 3 74 47 !23 67 ; ! 86! 7 ; 74 !23 3 5 ; D 65 ; 5 <  
 74 @ 2 62 ! 47 9 5 K5 k 67 ; 36! ; !23 5< 3  
 ( 3 5 ; D ; !5 7 < 5 ; D 5!7 D ; = 123 V5 74 5 J  
 = 5 5 ! 1 33 % 23 ( 3 65 ; < A A 9 <  
 3 ; !2< 8 ; 4 79 !23 !7 74 84 5 7 !7 123 8D J  
 7 ; ! 3 0 !23 2 7 65 ; 5! A 9 < ; 3 ; !2< 3M J  
 !3 ; D 4 79 3!3 5 ; D ! 123 978!2 74!23 8H527 = 5  
 !7 !23 6 7!7 5 ! 3 74 7 89 78 23 47 93  
 74!23 3 65 ; 5 K 563 5> 3 ( 3 ; 679 984 65! 7 ;  
 @ !2 !23 5! ; 5 ! 60 !23 5! !3 67 ; 36! ! @ !2 !23  
 ; 4 74 7 V D5 !V 7 48 !23 K5 ! 68 5 ! 3 K36! J  
 ; = 123 3 9K7 !5 ; ! 65 ; 5 < 33 1) 6 ; \*  
 % ; ? 3 P # ; 8 4 J  
 45 7 8 ; > > % 0!5 78 5 < 3< 3!3 55D 0 5 ; 5 ; D  
 D8 > H< 7 ! 5 ; D < 5 ; D 3! 7 ! 5 3 !23 K 9 6 K5!  
 !7@ ; 7 ; 5> 3 ( 7 < @ !2 ; !23 !3 17 3 74 !23  
 !5!3 < 5 ; D 3 ! 5 ?7!k 7!3 < 5 ; D 23 ? 7 > 3  
 ; !27 3 ?3 7 ; = ; !7 ; 35! 15 ;  
 ( - R % < 7 - % < 5!7@ ; 74 % 5! 6 - 8 5 <  
 ?3 ; = 123 65K 74 - 8 5 ; % 93 ; 5 ; 7 ; !23 e3 ; = 4 <  
 % 5 44 83 ; !74 !23 % 5M3 < A 9 ( ! 78 ; !  
 % 5 5! 5 ; D % 9 ?H < 34 7K AC\$  
 ; \$ C 23 !7@ ; 67 ; 15 ; 5?78! E< 278 3 <  
 ; !3 K3 3D @ !2 ; 893 78 = 5D3 ; < 5 ; D 8 ; 154  
 !5 78 D5!3 < !23 @ 27 3 47 ! 4 3D< 5 ; D K 7!36!3D  
 ?H 5 6 !5D3 K 563D 7 5 133K 76> 97 3 !25 ;  
 46 ; 23 = 2! 7!3 25 ; 0 = 123 13 2  
 47 ! 3 < @ 2 62 5?78! E< D HD ; 6 68 !<  
 3 ; 679K5 3D ?H 5 D75? 3 59K5 ! 7435 !2 4 5 ; > 3D  
 @ !2 !7 @ 3 0 ! 67 ; 15 ; !23 5 ; 6 3 ; ! K5 563 74 !23  
 > 25 ; < 7 @ !23 3 D3 ; 63 74 !23 = 7!3 ; 7 0 5 4 ; 3  
 9 7 083 5 65 ; 7 ; 478 ; D H 0 5 12 5 56 > 23  
 278 3 ; !23 !7@ ; 5 3 97 ! H 935 ; < 5 ; D 3 = 8 J  
 5 H 78 ! ( ! 5 ; 25 < 27 @ 3!3 < 5 5 = 3 5 ; D  
 25 ; D 7 93 ! 8 ! @ !2 27K < ?3 D3  
 % 93 ; 5 ; 628 623 < 7 ; 3 - 8 7 ; 33> D ! !7 0 5 ;  
 % 93 ; 5 ; 67 ; 13 ; k A 9 7 083 < 7 93 5083D86! 74  
 5 68 78 67 ; ! 86! 7 ; < 95D 5 = 77D ! 7 ; 3 ? d 3 74  
 3!3 5 5 623 < 56 7 !23 13 23 !7 @ ; 25  
 793 95 ; 845618 3 74 67! !7 ; !844 < 35!23 < 5 ; D  
 35 !23 ; @ 5 3 ! 5 !5! 7 ; 47 65 5!5 ; 4 7 9  
 4 5 ; D ( S3 789 < 5 ; D 25 5 67 ; D3 5 7 3 ! 5D3  
 @ !2 - 8 5 9 D 8 > 3H< 23 3K762 74 !23 478 ; DJ  
 5! 7 ; 74 ! 15 ; 8 ; > ; 7 @ ; ! @5 !5> 3 ; ?H !23  
 < 3 5 ; 4 7!5 !23 8 > ; \$ A 23 5! !3 3J  
 !77> ! ; \$ E 0 ?8! ! @5 5 = 5 ; 15> 3 ; ?H !23  
 3 5 ; < 8 ; D3 5D 252< ; 23 - 8 J  
 5 ; @ 3 3 K8 3D 5 ; 5! !3 9K! !7 !5> 3 ;  
 \$ 0 ?8! !23 H 86633D3D ; \$ E < 5 ; D @ 3 3 67 ; :

A E

4 93D : ! K7 3 7; ?H !23 ! 35!H @ !2 3 5  
 74 !23 47 70@ ;=H35  
 (( (% ; (< 5 !7@; 74 515 5< 6 6 3; !5  
 V 5:67; 5< 7; !23 (3=; !S< EA 9 59 73< =7;  
 !23 5 @5H 4 7 9 5@?3 9 !7 8 39?3 = 7K  
 \$ <NEA ; \$ \$ ! @54 3D 5; D D ! D 3D ; !7 !23  
 7 D 5; D @3 !7@; !23 5! !3 @ 62 7 ; 7 3 74  
 !23 ?3 !? 8 !?7@; 74 ; 3 9 5; H< @5 47 9D3D ?H  
 2 !5; ( ; 3 k 9 5 = 513 74 5H 38!2< ; \$  
 ! 67; !5; !23 63 3? 5!3D 7!3 !5; ! 8; !3 !H<  
 !23 7; H 7; 3; !23 > ; =D79< 3 !5? 23D \$ Ak  
 5; D 8 85 H 5! !3; D3D ?H 5?78! E !8D3; ! 2  
 ; ! !8! 7; 7668K 3 !23 5 6 3; ! K5 563 74 !23  
 9 5 = 513 74 5!808!2< 5; D 25 67 ; 36!3D @ !2  
 ! 6277 74 !23 7 =H< 9 7 5 K2 7 K2H 9 DJ  
 @ 43 H< 93D 6 ; 3< 5; D !23 4 ; 3 5 ! < 5 K7 H!362; 6  
 6277 < 5 =H 9; 5 8 9< = 3; 5 5; D H ; = ; 27 J  
 K !5 < 65? ; 3! 74 ; 5!8 5 2 !7 H< 5 ?7!5 6 = 5 ;  
 D 3 k 5; D 5 ? 5 H 74 \$ < @ 17 23 K5 563  
 = 5 D 3; 5 3 !3 H 25; D 7 93 H 5 D 78! 5; D 5D 7; 3D  
 !2 15!83 7 ( 5 = 77D < !76> ; = < ?5! <  
 35!23 5; D 35!23 ; ! !6 3 < 5 3 95D 3 ; !23  
 !7@ ; @ 2 62 25 5 7 5 5 = 3 K 5!3 = 5 9 5; 8J  
 456!7 H< 5; D 5 ? 3 3 H< ? 3 D 7 93 ! 5D 3 ;  
 65! !3 ) ! 74 !23 K7K 5 3 7!3 !5! ; ) 5; H  
 V 3; 62 348=33 3! !3D ; ( 5; = 3; 54!3 !23  
 3!765!7; 74 !23 3D 6! 74 5; !3 < 5; D ; \$ <  
 !23 4 ! 35 ; 3D 76 3!H ; ; 3 9 5; H @ 5 3 !5J  
 ? 23D 23 3  
 ( . % ! 8 ; = 5! 5 5 47 ! 4 3D  
 !7@ ; 74 8 ; = 5 H 67< 43!3 < 74 @ 2 6 ! ! 23  
 65K < 7; 27!2 D 3 !23 ( 58< 5; 544 83; ! 74 !23  
 23 < C 9 ( 3 !2< 7K \$N< ; ; C  
 23 !7@ ; 25 E 8 78 ? 0 ; 3! 3 3D ?H = 5!3 0  
 5; D 67; !5 ; 5 65!23D 5 5; D 7!23 628 623 < 5;  
 5 62? 27K K5 563; H 638 9 @ !2 5 5 H 5; D  
 7 ? 3 !5!7 H< 5; 5 62 0 77K 5 3 9 ; 5 H< = !9 ; 5  
 8 9 5!27 6 2 = 2 6277 < 67; !3 ; 8 9 27 K !5 <  
 5 H 89 47 ; 4 9 6 3 =H9 3; < 5; D !5 78 7!23  
 K 8? 6 ; ! !8! 7; 23 ; 3 = 2 778 277D 74 ( 58  
 !3 H 43 ! 3 5; D 2 = 2 H 68 ! !5!3D ! ! K 7D 863  
 4 7 9 \$ < !7 E < 74 4 ; 3 3D @ ; 3  
 5 ; 85 H< 5; D !23 ?3 ! !7?5667 ; 8 ; = 5 H 23  
 68 ! 8 3 74 !23 3 5 ! 6 3 < !7 = !23 @ !2 9 5 ; 8456J  
 ! 8 3 & @ 77 3 5; D ; 3 ; 45? 6 < 35 3 5; D  
 35!23 ; = 77D < 39K 7H 97 ! 74 !23 ; 25?  
 (( ( ! 5 63 3? 5!3D 5< 3 74 3 5; D<  
 67 !3 9 5; 5 = 2 @ 2 62 ! D ! D 3 ; !7 ! @ 7 ; 35 H  
 3085 K 7! 7; ! 67; ! 74 ! @ 7 K ; 6 K 5 5 < 3 <  
 !23 KK 3 5; D 7 @ 3 < 67 ; 36!3D ?H 5 ? 75D @ ; DJ  
 ; = 625 ; 3 ! 67; !5 ; 5 5 ; 5 35 45778!  
 @ 56 3 0 5; D ! 3!623 5; D A 7  
 AC 9 23 7@ 3 5< 3 123 5 = 3 ! 0 5; D ?7!2  
 5; D !23 8KK 3 5< 3 5 3 48 74 5; D 7 93 74  
 !23 9 5 = 3 5; D !2 6> H 25? !3D< 9 5; H 74 !23 9  
 @ 3 @ 77D 3D 5; D !23 @ 27 3 7 D K 7D 3 5; D 56J  
 679K 5; 3D ?H 862 5 D !3 !H 74 675 ! 5 !7 4 9  
 5 !5 ! ; 8 9 ?3 74 62 5; D ; !3 3 ! ; = K 7 K36!  
 ( ; > 3 ; 15; D 7 5; 5; D ; !23 625 ; 3  
 ?3! @ 33; !23 8KK 3 5; D 7 @ 3 5< 3 0 5; D 7 ; 5 J  
 7!23 5; D !23 9 5 ; 4 63 ; ! 35! 74 !23 ) 5 0 8  
 74 ( H 23 5 < 3 3!5!3D 5?78! 5 ; 4 577!3  
 !23 3!3 74 !23 35 ! 363 !3 !23 ( ; 3 5; D  
 3!3 5 7!23 !3 0 5; D D 625 = 3 ! 3 4 5 ! !  
 3M! 3 9 H ?H 5 5K D 68 3 ; ! 74 5?78! N 9<  
 @ 2 62 54!3 45 ; = 7!3 9 5; H 3D = 3 74 7? ! 86!J  
 ; = 76< < K 36 K !5! ; 3 4 0 7? ; 5 K 5; D 35!5 56!  
 ; !7 !23 35 5! 5 H 252; 7 ; ! 25 ?33; K 7 J  
 K 7 3D !7 7K 3; 5 ; 5! = 5? 3 625 ; ; 3 4 7 9 !23 35 !7  
 !23 5 < 3 ?H 9 35 ; 74 5 65 ; 5 < @ 2 62 @ 78 D 63 J  
 !5 ; H 74 9 5!3 5 ; 3 ; D 33  
 (( ( e - ) 7 ( ( e : ) ! % 5? < 7 ; =  
 ( 5 ; 9K 7 !5 ; ! 6 H 74 8 > 2 % 9 3 ; 5 =  
 65K 74 5 ; 3M!3 ; !3 K5625 7 74 !23 5 9 3 ; 5 9 3<  
 5; D 3 D 3 ; 63 74 5 3 > 3 K5625 0 ; 5 K 5 ; 5!  
 !23 477! 74 !23 623 D 978 ; !5 ; < 35 !23  
 78 63 74 !23 5 9 74 !23 ( 8K2 5!3 < 4 7 9

< !7 < 4! 577 !23 3!3 74 !23 35< 9A  
 9 ( ? 3? S7; D< \$ 9 ( ? ( 5 ? 3> <  
 5; D \$ C M ; ) % 5 5! 5! NL N'A <  
 0 7 ; = \$ L ' \$ C ( ! K7K 25 ?33 ; !5 J  
 78 H 3 ! 95!3D 5! D 4 43 3 ; ! K3 7D 0 ? 8! K 3 J  
 ! 78 H !7 !23 5!5 = 3 74 !23 K 5 = 83 ; \$ E \$ !  
 5 978 ; !3D !7 ; 35 \$ < < 5; D 5 ! 123 ! 93 74 !23  
 . 8 9 ; !5 7 ; ; \$ EN< ! 8KK 7 3D !7 25!3  
 ?33 ; 5?78! < 7 < 8!25! = ?33 ; 5?5 J  
 D 7 ; 3D ?H 97 ! % 93 ; 5 ; 459 3 < K 3! 78 H !7  
 ! ? 3 ; = 5 = ; D 3 !3 3D 8K !7 !23 8 > < ! 25D  
 ; 7!k ; \$ A < 5667 D = !7 ) 5 ; k 577!3 \$ C<  
 ; 25? 1, 37 = 78 5 < ! E \$ 7?5? H< 27 @ J  
 3!3 < !2 3 ! 95!3 @ 5 ? 3 7 @ !23 9 5 > < 5; D !23  
 K7K 25 ; 6 3 ; 6 35 3D  
 ; H !23 6 !5D 3 @ 2 62 7668K 3 5 7 @ 39 J  
 ; 3 ; 63 @ !2 ; !23 6 !H< ; 7 @ 47 ! 4 3D 3 ; 3 ; 62  
 5; D ! @ 7 @ 5 7 ; 6 3 8 78 ; 3D ! 0 ? 8! !23 ; 3 ;  
 @ 5 7 ; H ; 7 @ 3 ; ! 3 ! 7 7 D H 28 ! 74  
 !7 ; 3< 5; D D 73 ; 7! 8443 ; 679K 5 ; @ !2  
 8 > 2 47 !3 3 ; = 3 ; 5 3 D 3 !23 25555 <  
 !23 K ; 6 K 5 97 083 < 5; D 9 5 ; H K !5!3 D @ 3 ; =  
 278 3 < ! 47 9 3 H 3 ; 6 7 3D !23 K 5 563 74 !23  
 K 5625 0 ? 8! !25! 3M!3 ; !3 ? 8 D ; = @ 5 DJ  
 97 23D ?H !23 - 8 5 ; P ! 7 ; 5 H - 3 35 623  
 ; % 9 3 ; 5 K K A C % 667 D ; = !7 ) . ; :  
 83 ! % 5 ) 7 < K A A < !23 6 !5D 3 A 7  
 9 ; 6 6< 95 ! ? 525 9 ; 3 !3 3D ! ?H 5  
 ! 7 ; = % 6; D 95 !3 = 5!3 @ 5H< 4 5 ; > 3D ?H ! @ 7 9 8 J  
 ! 5!3D !278 = 2 ! ?358! 48 9 ; 5 3! ) 7! 74  
 !23 8 > 2 - 2 5? 3 D 3 @ !2 ; !23 6 !5D 3 23  
 ! 33! 74 !23 6 !H< @ 2 62 9 5H ?3 3 = 5 D 3D 5 5  
 8 78 ? 5 ! !5623D !7 !23 6 !5D 3 5 3 ; 5 7 @ < 6 77 > 3D<  
 4 !2H< 5; D ; 4 3 !3D @ !2 ! 77K 74 28 ; = H D 7 =  
 - 23 278 3 5 3 9 7 ! H 67 ; ! 86!3D 74 9 8D< @ 77D<  
 7 8 ; 2D 3D ? 6 > < ? 3 ; = ; = 3 ; 5 < 7 ; H 7 ; 3  
 4 !7 H 2 = 2 % = 33 ; @ 5 D 25 = 7 @ ; 7!3 !23  
 !3 563 74 D ! 0 ?H @ 2 62 < ; !35D 74 774 ! 23H  
 5 3 5 67!3 3D< 5; D = !3 !23 9 @ 23 ; ! 3 3D 3  
 4 7 9 \ ; 3 9 ; 3 ; 6 3 5?7! 0 5 9 7 ! 5 9 862 !23 5 J  
 K 36! 74 5 9 35D 7 @ 5 74 5 6 !H 23 3 ; 7 ; 5 3  
 ; = 8 5 H D 3 ! !8!3 74 ! 33 < !23 D 3D 45363 74  
 !23 65! 3 ? 3 ; = !23 7 ; H 483 5!3 = 77D  
 5 5 5?8 ; D 5 ; @ ! 78 ! @ ; 3< 5667 D ; = !7 78 9 347 !<  
 3M 3057 3 @ ! 3! 3 D 8 3!5 ; k 8 E C N ; !2 3D  
 ( 03 08 9 25 ! @ 7 % ; 6 ; 5 ; 628 623 < 5 ; 33>  
 628 62< 5; D 5?78! ; 9 7 083 < !23 5 = 3 ! 74  
 @ 2 62 @ 5667 9 9 7D 5!3 Ak K 37K 3 ! 25 5 ;  
 3M!3 ; !3 68 !7 9 : 278 3 5 ; D  
 74 @ 2 62 5 3 5 = 3 5 ; D 7 D H 67 ; ! 86!3D !  
 ! 75555 5 3 K 77 5 3 D 9 5 < !278 = 2 ! 9 5 > 3!  
 5KK 35 ! 7 ? 3 8 3 8K 3D @ !2 K 7! 78 0 5 ; D 5  
 9 5 ; H 7M 3 ; 5 3 > 3D @ 33> H 23 6 !H  
 @ 3 D !8 5 ) 47 ! 5D 3 < 7 ; !23 2 = 2 75D ?3! @ 33 ;  
 ( % 5 ) 7 < 37 = 5 < 5 ; D < 3 5 0 5 D ! @ 5  
 7 ; 63 !23 !27 78 = 245 3 47 9 7 ! K 5 ! 74 !23 7!3 J  
 5; D 7 9 9 3 63 ?3! @ 33 ; ( 8 7 K 3 5; D !23 5 8 ; D  
 @ 2 62 8 ! 1 3D !23 D 67!3 H 74 !23 K 5 = 3 7 4  
 !23 5K 3 74 77D F 0 - 363 ; !H ! 67 9 9 3 63  
 25 ?33 ; D 9 ; 23D 0 5 !5 !3H ! 658 3 0  
 ? 8! 9 5 ; H 4 7 9 !23 3 9 = 5! 7 ; 74 ! 2 ! 5 ;  
 ; 25? ; @ 27 @ 3 7 ! 9 3625 ; 6 5 ; D ! 5D 3 9 3 ; < !7  
 !23 5D !563 ; ! K 3 7 ; 74 - 8 5 23 9 5 ; 8J  
 456!8 3 74 67KK 3 8!3 ; @ 2 62 7 ; 6 3 47 9 3D !23  
 D 7 ; 3D 0 ? 8! ! ! 67 ; ! 83 !7 25!3 79 3 ! 5D 3  
 ; 48 < = 5 < F 66 ; 23 5 9 78 ; ! 74 = 77D !25!  
 K 5 3 !2 78 2 ( S 3 78 9 ; ! H 67 ; J  
 D 3 5? 3 0 5; D 5K! ; ? 525 9 ; @ 27 ! ! 3D !23  
 6 !H ; \$ 0 < 5H !25! ! 25D 9 5!3 5 H ; 6 35 3D  
 ; 63 !23 3 !5? 2 9 3 ; !74 !35 9 ; 7?5! 7 ; !23  
 56 > 35 V 7 9 !23 ( < !23 25 74 5 2 9 3 3  
 5; D 3 5 < > 6 7! !7 ; < !7 5667 63< ; D = 7< 9 5D J  
 D 3 < 28 75 ? < 5; D 5 !5 3!H 74 D 8 = < 5 3 ? 78 = 2! !7  
 ( S 3 78 9 0 5 ; D 64 7 9 !23 < ? 75D 6 7!2 62 ; !S 3  
 < 25 < 5; D ! 3 H H ! ! 3 27 @ 3!3 < 33 ; 74  
 5 ; H 74 !23 3 = 77D < 3M 63K ! 5! !23 68 !7 9 : 278 3



%;D :123>25; 7 9862 12 123 35 3 !25!<
5667 D := 17 789347 k 5 K3 72 9 =2! D 3 47
@5; ! 74 5 43@ = 5; 74 2875 ? 5! 123 13 H 97J
93; !125!1 3 5 3 75 3 74 !; 123 17@; 1 K8 :
:347 !K E E 2 3 9 13D 3M13; 1 5; D 935; 3
74 123 055 31; 63 123 95 9K7 !5; 63 !23
3!5 ! 5D3
2 6 1H 5 K :6 K5 25 !; =: !5! 7; 47 65 5J
15; 74K = 9 4 79 32 5; 5; D 3 3 @23 3< 17
)3665 4 ! < ; 25? K 1 78 H 17 \$ ENK
! @5 3 ! 9513D !25! EA< @ 3 3 % 93; 5; < 5; D
!23 3 !K ; 6 K5 H 8 > < @ !2 5778! EC ; 33>
23 6 1H 25D ; 7 '3@ 2 S25? 4 123 % 93; 5; <
5778! 723 % =3D !7 !23 7 9 512 < 5; D
\$Nk 17 123 % 93; 5; 628 62 23 D 763 3
!23 % 93; 5; ? 27K ; 6 8D3 !23 @27 3 K5625 6
74 ( S3 789 < @2 62< ; 63 !23 513 @5< ? 33;
9862 3M13; D3D< 5; D ; 7@ 679K 3 !23 47 93
K5625 6 74 5 23 3 @5 ; \$ EN 5; % 93; 5;
= 59 95 6277 ; !23 6 1H< @ !2 1; !35623 <
5; D 4 79 C 17 627 59; ?3 D3 5 39 ; 5 H
47 123 ; ! 86! 7; 74 123 % 93; 5; 6 3 =H 5; D
5 679K5 51 13 H 5 = 2 K 7K7 ! 7; 74 123 K7K
@3 3 !23; 3K7 13D !7 K7 3 !23 8D 93; ! 74
3D865! 7;
@ ; ! 17 123 3 315! 7; 74 !23 K 563; !23 @ ; !3
5M3 7 = 5; D 313 3 ; !23 ; 3 0?78 277D; 27@J
313 < 65! 3< 233K< 27 3 < &6 74 8K3 7 > ; D<
5 3 35 3D ; = 35! ; 89 ?3 0 5; D ; !23 5D!563; !
K 5 ; < 679 74 5 13 H 3M63 3 ; ! 085 !H = 7 ; > ; <
@2 62 47 9 7 4 74 !23 K ; 6 K5 5 ! 6 3 74 3M7 !
(S 3 789 @5 478; D3D< 5778! \$C< ?H 5 HS5; J
! ; 3 = 3; 5 74 237D 8 < 54!3 @279 ! @5
; 593D D % ! D3 13 ! K 3 3 ! ; 593
4 79 123 5; < 7 7 < % 7 5 K7K8 78 6 1H
@2 62 177D ; 7! 45 !7 !23 (< ? 8! @2 62 251 ; =
?33; D3 ! 7H3D ? H !23 3!g > 5; < !23 8 ! ! ; =
; 25? ! 5; 43 3D !23 3 D!H ; 63 5 D !23 679J
93 63 5 D ; 593 74 !23 6 1H !7 !23 K 3 ; ! ; !3<
1) 7; 5 H 3 35 623 ; % ; 0 5 < A 2
@5 5 ; 6 3 ; 1 H !23 ! 7; = 3 ! 74 123 % 93; 5; K7 J
3 7; 74 123 7@3 (9K 30 5; D ! 5! K 3J
3 ; ! 67; D3 3D !23 ?8 @5 > 74 !23 3 ?3 ? ; =
!7 8 > 3!
(> % < 7 (< % G 5 63 3? 5!3D K5J
563; 67; 13; k 628 62< 5; D 958 7 389 74 !23
713 3 =; 74 K5 ; < D 5 ! 3< K 71 3 = 37! 5<
EC 9 ) 5! D< 7; !23 5 @5H 4 79 ) 5D D
!7 8 = 7 23 ; 593 74 !23 K 563; 5667 D := !7
5 < 74 % 5? 6 7 = ; < = 4H ; = 5 K 563 0 %
0 G !278 = 2 7123 D 9 13 ! 4 79 5 K5; 2
@ 7 D 9K H = !23 7 0 89 74 93 !3D
9 315 < 793 7; 9 ; 3 251 ; = ?33; 47 93 H
@ 78 = 2! ; !23 765 1H ! ! 85! 7; 63 15 ; H
?35 78! !23 47 93 3!H97 7 = H ! 25 5 97 !
= 779 H 13< 8 78; D3D ? H !23 ? 3 6 0 74 !23
3 5 ; 85D3 595 23 1 3@ 4 9 k !278 = 2
3M13; 13< ; 7! K 35 ; = 0 5; D !23 456 !H 74
K 768 ; = !7; 3 47 ! 67 ; ! 86! 7; @ 78 D 339
!7 25 13 ?33; !23 7 ; H ; D863 93; ! 17 !23 627 63
74 ! !3 ! @5 679 93; 63D ; \$ C A ? H 2 K
< 5; D 4 ; 23D ; EE H35 < 8; D0 !23 8K3 ;
!3; D3; 63 74 ! @ 7 5 FD !36! ! ! 7; 3 74 !23
5 = 3 ! 5; D 97 ! 95 = 4 63; ! 3D 4 63 ; ( 87K3<
!278 = 2 45 4 79 ? 3 ; = 3M13 ; 5 H !23 97 ! 3 3J
= 5; ! ! D3D 65!3D !7 ! 5 @ 3 ; 630 09 D 5
!2 5 ; ! 5 D !7 25 13 ?33; ? 7 3D 0 1 3 7 ; 5
= D 7 < ; !23 A D 63; 18 H !23 478; D3 627 3 !7
25 13 !23 ?8 D = 7; !23 K 5 ; 74 !25 168 ; 5 H ; J
! 893; k !23 ?5 74 @ 2 62 47 9 3 13 5 678 ! <
@ 2 3 123 25; D 3 67; 15 ; !23 7H5 5K5 193; ! P
1 @ < K NN 23 25; D 3 5 5778! K5; 2
433! ; 3 ; = !20 !23 K ; 6 K5 4 7! ! 74 123 95;
K7 ! 7; 74 123 ?8 D ; = C 4!< 1 0 K5;
? 75D! 123 3 3 N 4! 1C K5 ; ; D3K! 20
5; D !23 < 3 ; 5 23 = 2! 74 !23 3D 4 63 5778!
4! 0 5 085 3 !7@3 < 5778! E 4! ; 23 = 2!0 4 9 6:

A : % (%) O  
! 5 572 < 4 5 = 93; ! 74 3D 4 63 251 ; = ? 33; D J  
25? < 65 3D ( 68 5 < 7 5; 7 3; S7< 5D7 ;  
6713 3D ? 35 ; = 2 3 7 = HK2 65 ; 6 K1 7 ; 120!  
! 2 @ 7; D3 74 K5 ; 1V7 5 ; 3 5? 7 513 5 ; D 3M:  
343 ! 7 23 35 ? 59K7 7 ; 8KK7 3 125!  
W 3; ! 56678; ! 74 123 68 7 ! 3 74 123 ( 68 5 <  
! 23 3 5; 6 3; ! 3D 4 63 25D ? 33; D3 ! 7HK7 D8 ; =  
33 @ P R513 ; K5 ; < N : \$00 5 7 ; :=  
! 23 3 5 ; = 15 7 ; 9 93D 513 H 7KK7 13 17  
P K5 ; ; \$ A < E E E \$0 5; D 7@ ; 3; D<  
( : 32< 7; ! 23 7KK7 ! 3 D3 74 123 13 < 5! @ 25!  
\$\$N:SEE< & 6  
5 65 3D @ 5 5 95 ! 39 K 30 ? 8!  
( % , - % 15; 1 0, 5 ! 7@ : 74 ; 23H  
! 2 : ! 3 ! ; = 3 6! ; 7 7; = 3 3M ! ! @ 5  
( 8 7K3< K 71 - 7 9 3 5< 5 ! D? 5! 5 H 74 123  
D3 9 7 23D 5? 7 8! 5 4 7 ! ; = 2! 0 4 7 3 ? 5 9 K 7 7 ;  
8: D15< : 35 123 4 7 7! 74 123 5 5 25; < 7; 123  
! 1 3D ! 23 K 563; 5 ! ! 17; 3 65 3D 74 4 7 3D  
2 = 2 75D 4 7 9 7; ! 5! ; 7K 3< 5; D % D 5; 7K 3<  
17 D : 0 9 % D 5; 7K 3< 5; D 9 ( ( : 32 1 3! 3 < \$  
289 5 ( ! 9 5! 3D K7K \$C : 23 17 @ ;  
( ( : 1 5! 7 0 5 ; (= 74 123 9 7 ! ; 7 = H 4 7 ! 4 3D  
4 ; 3 H 185! 3D 7; 123 D36 ! H 74 79 3 @ 3 68 J  
! 15! 3D 2 < ? 8! 13 H ; D 44 3 3; ! H ? 8 ! < @ ! 2  
17 @ ; : 123 9 7 ! ; 5 ; 3 9 K 3 ! 23 65 K 74 51 7 ; 5 <  
5 ; 7 @ D ! H ! 33 ! ! 8 78; D3 2 7 5 5 9 J  
K5 ! 144 35 ! 2: 255 9 7 083 < ! D 95; 845618 3  
74 65 K3! 5; D 670 3 6 7! 2 23 3 5 3 ; 8 9 3 7 8  
7 6 25 D : ! 1 6 ; ! H 5; D< 5! 5 2 7 ! D 15; 6 3<  
5 3 7 9 3 @ 3 : 4 308 3; 13D 5 9 9 ; 3 5 7 5! 2  
( ( 123 74 123 33 < 5 ! 7@ ;  
74 123 23 75 D 7 KK3 (=HK! 7; 123 ? 5 ; >  
74 123 30 E 9 23 ? 3 0 5! EC \$ A  
T 7 = AEO EN ( 23 15 3H 74 123 3  
23 3 5 ? 7 8! 9 ; @ D12! < 27 @ 313 < ! 77  
9 862 3 315! 3D ! 7 ? 3 67! 3 3D ? H 123 ; 8; D5! 7 : 0  
5; D 123 65 ; 5 ? H @ 2 6 2 ! 25D ? 33; = 5! 3D  
251 ; = ? 33; 5 7 @ 3D ! 7 4 8K< ! 25D ? 36 7 9 3 ; 5  
= 35! D3 = 33 ? 5 3 ; 8! ) 32 9 3! % 25 86J  
633D 3D ; 37K3 ; = 123 3 65 ; < 7 ! 25! 123 5 ; J  
6 3 ; ! 4 3 ! ! H 74 123 D ! 6! 25 ? 33; ; K5 !  
367! 3 3D< 5; D ! 25 ? 36 7 9 3 123 35! 74 3M! 32 13  
67! ! 7; K 5 ; 15! 7 ; 23 17 @ ; 35! 3 7 ; 5 9 7 8; D  
74 % \* A ! ; 23 = 2! 12 3 ; 6 K 5 67 9 J  
93 6 5 K 563 ; KK3 P ! 123 3 ; 1 3K 4!  
47 123 73 ; 55 6905! 5 ; @ ; 83 123 % ? 5 D 3 65 9 3  
? 33D 3 74 123 D3 3 ! ? ; = 123 F ! 9 3 < 5 ; D 123  
3 ? 3 4! 7 9 8 ? 5 123 7 9 9 7 0 3 < ! 7 3 ;  
! 9 5 > 3 ! ! 25 5 7 7 9 3 9 5 ; 845618 3 < K 5 ! J  
68 5 H ; ! 7 6 7 ! ! 7 ; 0 5 @ < 9 86 2 @ 7 ;  
! 23 6 7 8 ! ! H 5 ; D K 7 ! ! 3 H ! ! 123 74 5 7 K ! 6  
? 27K < 5 ; D ; 8 9 ? 3 5 9 7 ; ! : 25 7 < 4 7 9 A  
17 2 1 5 ; 45 9 3 < @ 27 25 13 @ ! 7 6 28 6 23 <  
5 ; D 5 ! 2 D 4 8 123 8 K ! 23 6 7 8 ; ! H 23 5 5  
7 K ! 6 9 7 ; 5 13 H 7 123 74 123 ! 7 @ ; 1 - ! ! 3 P  
% 4 6 5 ; ! E 0 ! 7 0 ! ! P 2 ! 5 ; - 3 35 6 23  
! 23 6 3 ! 3 74 123 17 @ ; 5 4 5 9 7 8 13 9 K 3 <  
? 8 ! 1 5 ; D 17 ; 3 < 5 D 74 6 7 7 5 9 5 = ; 18D 3  
51 ; = ? 33; 9 5D 3 5 9 5 = 5 8 ; 3 4 7 123 @ 5 3 2 7 8 J  
; = 74 123 6 7 ! ! 7 ; 74 123 8 7 8 ; D ! 6 k !  
25 4 7 ! 8 ; 5! 3 H 3 65 K 3D ! 23 D 3 ! 8 6! 7 ; ! 25! 25  
51 3 H 7! 3 @ 23 9 3D 7 9 3 74 123 4 ; 3 ! (=HK! 5 ;  
9 7 ; 8 9 3 ; 23 @ 5 74 ! 2 13 9 K 3 5 3 6 7! 3 3D  
^ S ! @ ! 2 123 9 8D 74 123 30 5 ; D ! 7  
7 ; 68 9 ? 0 3D @ ! 2 9 8D @ 5 < 5 ; D 4 ! 2 5 ; D 6 7 ! ;  
< ; < 125 ! ! D 44 6 8 ! ! 7 4 7 9 5 6 7 3 6! D 35 74 !  
? 9 5 ; D 15 ! S 3 ! 25 5 5 7D 5 6 7 9 3 @ 25!  
3 3 9 ? ; = 125! 5! 3 ; D 3 5 2! 5 ; D 4 7 9 123 9 7D 3  
74 ; ! 3 K 3 ! ; = 123 4 = 8 3 7 ; ! 12 13 9 K 3 @ 5  
7 ; = 8KK 7 3D 17 7 3 ! 23 9 7 ! 5 ; 6 3 ; ! ; (=HK! 0  
28! 7 45 4 7 9 ! 2 ? 3 ; = 123 6 5 k ! < 5 6 6 7 DJ  
; = 17 ? 5 9 K 7 7 ; < % % % ( : + ( %  
' ' ! ' < ' \* = 0 + ( %  
' ' ! ' < ' ( ( & ! % !  
' ( % % ) % % % % % %  
' \$ 1 3! 3 < \$ N 2 6 7 ; 6 8 7 ; 3 15 J  
% ? 23D ? H 123 2 3 7 = HK 2 6 ; 6 K ! 7 ; < @ 2 6 2  
27 @ 125! 123 7 D 3 ! K 5 ! 74 123 13 9 K 3 < 5 ; 1 5 ;  
K 7 ! 7 ; 74 123 K 7 ; 5 7 ? 7 K ! 6 7 ; @ 5 ? 8 ! ? H  
! 7 3 9 H ( K K 25 ; 3 0 ? 8 ! 125! 123 K 7 ! 6 7 @ 5  
K : 6 5 H 6 7 ; ! 8 6! 3D 7 4 123 ( 9 K 3 7 5 8 0 8 0  
5 ; D 125! 123 7 23 K 5 ! 74 123 19 6! 8 3 ? 3 7 ; =  
17 5 ! 513 3 5 7 ? 17 ! 25! 74 R 5 7 8 - 7 9 5 ;  
3 9 K 3 7 < 4 7 9 5 8 0 8 ! 7 3 K ! 9 8 3 13 8 5 ; D  
3 15 ! 5 K 35 < 27 @ 313 < ! ? ! 15 ; D : = 123  
F 17 9 K 5 5 1 13 5 1 3 ; 74 123 13 9 K 3 125! ( : 32  
? 33 ; 5 K 5 6 3 74 9 8 6 2 9 K 7 15 ; 6 3 8 ; D 3 12 3

45!<?8! ; K5! 8; D8 5! ; = 7 97! H 759<  
5; D 3M! 393 H 43! 30 ?8! ; 123 K5! 74 123  
< 123 3 793 625! 5; D! 123 7@ = 78; D  
5 7 ; = 123 2593 5! D 123 35 5 3 ; K5! 95 2H  
5; D 13 H 62 ; K5! 74 120 675! 123 5; D &  
D3; 13D ?H 5 9 74 123 35x 47 9 ; = 5 3 3 74  
3! 5; D K3; ; 85 793 5! 95 23 5 7; = 123  
27 3 5 3 K 7! 36! 3D 4 7 9 ; 8; D5! 7; ?H 39 25; >  
93;! 23 7@ = 78; D 5 3 87! 36! 17 43 13 5; D  
5=83< ?8! 7123 @ 3 123 67 844 6 3 !; H 235 12H  
0; =5< 28 75; D H ; 5; 5D15; 63D 15! 3 23!  
5; D 75 3H 5 3 123 K ; 6 K5 67 9 6 7 K 0 123  
= 7 9D ; 97! K5! 8; 8 15? 3 47 18 ; K <  
5; D 45 7@ ; = 13 H 3M! 3; 13 H K 56! 3D ?35; <  
27@ 313 < 5 3 4 3083; ! H 8? ! 18! 3D 47 45 7 0  
! 23 235! H 75 9 0 5; D ! 2 K 56! 63 =5; ; =  
= 78; D 715! 73 5 3 3M! 3; 13 H 68! 15! 3D  
23 085 !H 74 ( 3M @ 235! 13 H 8K 3 7 23  
86> ; = 74 65 13 47 123 7; D 7: 95 > 3! ; 5; D 123  
5 68; ; = 5; D 5 H ? 8 ; 3 < 5 3 ? 7! 2 65 3D 7; 1  
5 57; D 3 5? 3 3M! 3; ! 23 D ! 6! 74 (KK =  
63 3? 5! 3D 47 ! ?8! 13 @ 2 62 K 7? 5? H 8K 3J  
7 17! 25! 74 5; H 7123 K5! 74 ( ; = 5; D 23  
17! 5 176> 74 233K 3! 9 5! 3D 5! ? 3! @ 33;  
C < 5; D CC < 235D 5; D 123 5; ; 85 K 7D 863 K 7!  
74 @ 77 5! 73! @ 33; < 5; D < K56> ( 15! 3  
74 5 S3 < 4 7 9 " ! 7 E > 5 H35 ) 5; 1  
9 5 5; D 9 7D 3 5! 3 S3D 45 9 7668K 3D ?H 123  
7@ ; 3 793 74 ! 23 2 3D 45 9 ; ! 2 67 5 3  
597 ; = ! 123 5 = 3 ! 74 5 ; H D 3! 7! 3D ! 7 ! 5 = 3 ;  
! 23 39 48 3 35 3 @ 23; ; = 5; 13D 5 3 8 85 H 47  
5; D 5 H35 0 ? 8! 123 H 5 3 K 7! 6 7 6 9 9 7; ; 7@  
5 47 93 H ( ; 3 5 < @ 12 123 3M 63K 1 7; 74 123  
9 3 5; D 625 > 085 3 8 4 33! 8 9 K 7 15; !  
) 5; 845618 3 < K ; 6 K 5 H 74 25 S3 5; D 7! 23  
@ 77 3; 184 < @ 3 3 47 93 H 65 3D 7; 5! 7 J  
623 13 < 7 = 3 25 < 5; D 7! 23 K 563 < ? 8! 123 H  
25! 3 ; 7@ ; 35 H D 5K 35 3D ; 6 K5 13! <  
- 7D ; = 7862< 23 93 < 56> @ 5! 3 < 7 ; 3<  
@ 2 62 ; 13 36! 123 67 < 3M 6 8 13 74 123 2593 <  
35< 5; D 178 < @ 2 62 ? 78; D 7 ; 123 < 5; D  
H ! 3 5 3 9 3D ; 5 = 3 085 ; ! 1 3 ; 123  
( 3M 13 < 3 K 36 5 H 123 7862 5; D 56> ;  
@ 5! 3 ; 6 K5 17@ ; < 7 623 13 < 23 9 47 D<  
) 5 D 7 ; < 5; D 5 @ 62 ( 3M 67 ; 15 ; E 28; D  
5; D K5 23 ! 3; D \$ 939 17 ! 20 74  
< 1 S 47 123 67 < 5; D E 3562 47 123 ? 7 5 74  
7 623 13 < 5 @ 62< 5; D ) 5 D 7 ; - 29 = 13 3D  
3 3617 47 123 67 < 5E < ; \$ C 74 @ 27 3 3D 0  
47 123 ; 7 123 ; < 5; D \$ 47 123 78! 23 ; D ! J  
7 ; 7K 0 C\$ ; \$ ; ! = ; \$ E 5  
278 3 ; 7 5 ; ; 85 15 83 F4 35 K 7K 3! H 5 J  
3 3D ! 7 ; 67 93 15M X 7 ! 23 ; D ! 57 ; < A <  
; \$ C < 5; D N C N \$ E ; \$ E 0 78! 23 ; D ! 7 ;  
\$ C < ; \$ C < 5; D \$ E N C A ; \$  
< 5 ! 5 = 3 74 7 @ 3 % 8 ! 5 ; 7 ; 123  
34! 75 ; > 74 123 5 ; 8 7 3 5 7 7 8 ! 9 ? 3 7 0 R 3 ; 5 <  
7KK 7 ! 3 123 5 ; D 74 7 7 5 8 2 5 ; D 123 67 ; J  
! = 87 8 ! 5 = 3 74 K 3 9 @ 3 3 123 63 3 74 5 ! 3 J  
93 ; D 78 3 ; = 3 9 3 ; ! 74 ! 0 7 D 5 H P 8 5! 7 ; 1E 5 !  
5; D EED ) 5H < \$ N < ? 3! @ 33; 123 = 35! V 3 ; 62  
5 9H 8 ; D 3 5K 7 3 ; < 5; D 123 8 H ! 5 ; 0 8 ; D 3  
! 23 % 62D 8 > 3 25 3 1 33 \$ \* %  
( < 5 ! 7@ ; 74 139 73 = 6 6 3  
36> 5 < 65K 74 5 D ! < 7 ; 123 36> 5 < ; 5 4 3 ! 3  
K 5 ; < 9 ( ! 8! ! = 5 D x 7 ; 123 5 @ 5H 4 7 9  
! 8! = 5 D ! 7 9 7K SECES ; \$ 23  
! 7@ ; @ 5 3D < 5; D 25 C 8 ? 8 ? 5 ; D N 628 623 <  
7 ; 3 74 @ 2 62< 5 ; 7 12 6 3D 4 63 ? 8 ! ; \$ < 25 5  
! 3 @ 3 EA 4! 2 = 2 0 5 25 ; D 7 9 3 ! 7@ ; 25 < 5 6 7 8  
74 7 8 ! 63< 5 6 2 H 3 ; D 7 @ 3D 27 K ! 5 < @ ! 2 5 2 = 2  
6277 < 5 ; D ! 35623 P 3 9 ; 5 H 23 36< 5 23 3 D  
K 13 < ; ! 7 E 5 5 ; < 5; D 6 7 3D ? H E ? D = 3  
7 ; 123 5 ; D @ 2 62 ! 3 ; 6 7 3 < 7 ; 3 74 123 8 ? 8 ?  
K 563D ; 7 D 65 ! 3 5 7 13 ! 23 ! 7@ ; 6 7 9 9 5 ; D  
5 ! ; 3 ! 3 @ 74 123 8 7 8 ; D ; = 6 7 8 ; ! H 23 3  
5 3 9 5 ; 845618 3 74 @ 77 3 ; 6 7 12 5 ; D 7 123 ! 844 <

67! 17; 5; D @ 77 3 ; H59 < 56083 3D ! ; @ 5 3 5 ; D  
= 830 3 3 5 8 5 7 7 9 3 ? 3 @ 3 3 < 5 ; D 5 45617 H  
47 ? 3562 ; = R ; 3H5 D < 7 625 D < 5 ; D > 1623 ;  
= 5 D 3 ; 5 3 ; 893 7 8 ; 123 ! 6 ; ! H ( ; = 3 ;  
5 13 H 5 7 3 ; ! 17@ ; < 5 ; D K 3 1 7 8 H ! 7 \$ A  
5 ; > 3D 5 7 ; 3 74 123 493 6 ! 3 74 123 , 3 9 5 ;  
3 9 3  
( % ) ( < 5 ! 7@ ; 74 V 5 ; 63< D 3K 3 : 3 3 ! :  
3 65K 5 7 ; D < ; 5 4 3 ! 3 15 3H 7 ; 123 7 5 ;  
74 ! @ 7 95 13 < EA 9< R3 5 3 < 7 ; 123  
5 @ 5H 4 7 9 5 ! 17 35 ; 7K < E E ;  
\$ 23 ! 7@ ; @ 3 ? 8 ! 5 ; D 67 ; ! < ! 7 J  
= 3 123 @ ! 2 ! 8 ? 8 ? > 4 7 ; 3 ! 33! 3M 13 ; D ; = 47  
E 9 5 7 ; = 123 75D ? 3! @ 33 ; ! 06 5 D 35 ; <  
! 25 K 65 628 623 < 5 27 K ! 5 < 5 123 5 3 ; 5 ; D  
5 17 @ 3 < 123 7 ; H 3 9 5 ; 74 5 5 6 3 ; ! 65 ! 3 !  
123 35! 74 5 8 2 ; K 343618 3 5 ! ; ? 8 ; 5 74 K J  
9 5 H 8 D 6 7 ; < 5 ; D 5 3 9 7 9 8 5 ; 10 3 = 3 0 25  
! 5 @ 25! ; 75K 35! 23 < 5 ; D @ 77 3 ; 9 5 ; 844 618 3 <  
9 5 ; H 4 7 8 9 < 5 ; D 5 5 = 3 ! 5D 3 ; 6 7 9 ;  
9 DD 3 5 = 3 5 ! ; ! 2 ! @ ; @ 5 65 3D  
5 ; 7< < 2 3 H D 3435! 3D 2 8 ; 6 3 7 15 3  
M! 35 ! ; 5 9! = 8 ; 5 H ? 5! 3  
( 15 ; < 5 ! 7@ ; 74 % 8 ! 5 ; 15 H<  
5D 85< 65K 74 5 D ! 5 ! 123 47 74 123  
( 8 = 5 ; 35 ; > 7 ; 123 ( 3 15 5 65 ; 0 \$ C 9  
5D 85< 5 ; D E 9 ( ? H R 3 7 ; 5 7 ; 123 5 @ 5H  
4 7 9 5085 ! 7 V 3 5 5 7K \$ < \$ ; C 23  
! 7@ ; @ 3 ? 8 ! 7 5 4 5 ; 3 9 5 > 3 ! K 563< 3 13 J  
5 25 ; D 7 9 3 3D 4 6 3 < ; 8 9 3 7 8 628 623 5 2 7 J  
K ! 5 < 5 ; D 5 5 = 3 ? 5 9 3 > 0 @ 12 9 5 ; 845618 3  
> ! @ ! 5 ; D 25 ! 23 ! 7@ ; 62 34 H > ; 7 8 ;  
4 7 9 ! 25! ; = 13 ; ! ; 5 9 3 17 123 8 ! 7 0 ;  
45 9 H 74 ( ! 3< 5 3D @ ! 2 123 , 8 3 0 < D 443 3 ; !  
? 5 ; 623 74 @ 2 62 ; 7 @ 4 123 12 7 ; 3 74 ; 35!  
15 ; < 5 ; @ 6 > 5 ; D 5 7 13  
( % < 5 6 ! H 74 K 5 ; < K 7 1 . 5 15 3 < EC  
9< 5 9 3 K 8 5 ; 7 ; 123 (= 5 = 5 ! 3 ? 3 ? 7 @ !  
67 ; 4 8 3 ; 63 @ 12 123 % 9 3 685 7K C < N A ; \$ C <  
23 ! 7@ ; ! 85! 3D ; 5 K 35 5 ! ; 15 3H < 8 J  
7 8 ; D 3D ? H 2 6 7 123D @ ! 2 ; 1 3 ; 5 D 13 <  
5 ; D K 7D 86 ; = @ 235! < ? 5 3H 75! < 9 5 S3 < 5 ; D  
7 123 = 5 ; ! 33! ; K 5 13D 5 D D ! H ! 25  
628 623 < 77 ; 13 ; ! 5 ; D 5 27 K 15 ; 47 9 3  
! 9 3 ! 25D 5 65 ! 3 125! @ 5 D 33 9 3D 9 K 0  
5 5 3 < 5 ; D @ 5 123 235D 085 13 74 123 9 ; 15 H  
47 63 74 > 2 = 74 5 15 3 23 3 @ 3 3 47 9 3 H  
? D = 3 7 13 123 13 0 ? 8 ! 7 3 74 123 23 9 @ 5  
@ 3K ! 5 @ 5H ; \$ ; ! 6 3 ; 3 5 25 ; D 7 9 5  
K 7 9 3 ; 5D 3 K 5 ; 13D @ 12 3 9 < 9 3 < 5 ; D K 3D 5  
! 25 9 5 ; 845618 3 74 @ 77 3 ; 6 7 12 5 ; D 65 ;  
9 3 3 < 12 7 K 3 3 5 ; D ? 5 ; D H D ! 3 3 %  
45 23 D 23 3 4 7 9 123 \$\$\$ 12 7 123 A 12 74 7 J  
139 73 ! 5 27 ! D ; 15 ; 6 3 4 7 9 123 17@ ; 123  
8 ; 13 ! H 74 5 623 < @ 2 62 25 123 593 K ! J  
3 = 3 127 3 74 5 5 9 5 ; 65 5 ; D R 5 5D 7 D  
( % 15 ; 0 ! 5 ! 5 < ! 7@ ; 74 K 5 ; < K 7 1  
3 1 3 < 65K 74 5 D 3K 7 5 2 8 7 8 ; D 3D ? H  
K 5 ; < K 5 ; 13D @ ! 2< 7 13 ! 33 < \$ 9 < 8 ; 5 ;  
5 ; D C 9 6 ! H 74 3 1 3 V 7K \$ A A ; \$ C <  
23 ! 7@ ; 3 = 8 5 H 7 8 ! 5 ; D 123 278 3 5 3 ;  
17 3 5 3 67 ; D ! 7 ; ! 25 E 628 623 < A 67 ; 13 ; 1 <  
5 27 K ! 5 < 5 K 8 ? 6 = 5 ; \ H < 5 ; D 5 K 5 563 74 123  
95 08 3 74 123 593 593 @ 5 - 3K 563  
74 9K 7 15 ; 63 ; 123 ! 9 3 74 123 - 795 ; < 123 9  
? 8 ; ! ? H ! ; 25 ? @ 23 ; ? 353 = 3D ? H 6 K 7 P  
= 3 ; 3 5  
( % < 5 35 ; K 7 ! 17@ ; 74 K 5 ; < K 7 1  
5 ; 5D 5 ; 7 ; 123 ) 3D 13 5 ; 35 ; E 9 ( ; ? 5 J  
15 7K N \$ A ; \$ C 243 ! 7@ ; 17 3 5 7 H  
@ 3 ? 8 ! 0 25 5 628 62< 5 27 K ! 5 < 5 K 8 ? 6  
= 5 ; 50< 5 ; D 5 65 ! 3 23 62 34 8KK 7 ! 74 123  
K 563 15 675 ! ; ! 5D 3 ! 3M 7 ! 5 ; < 4 <  
@ 33! K 7 15 173 < 7 5 ; < 3 9 7 ; < 5 ; D @ ; 30 47  
@ 2 62 ! 363 13 @ 235! 5 ; D 7 123 = 5 ; ; 12  
@ 5H ! 3 9 K 7 H 5 7 7 8 ! A 13 3 1 25 5 7 5  
K 7D 86! 134 2 9 H 74 5 D ; 3

A ( ( %e/  
( ( - %E/ 1 8;= " 7 5 1 5=3 74  
7@3 (-;=5 Hk 67 3D3;78 =< ;35 123 ( 3M:  
! 79 #074 123 38 3D 5>3k \$ 9 ( 3D03:0  
78 =< 5;DA 9 ?H 3 ?8 = 7Kl C :  
\$ C 23 1 03 63 3? 5!3D 47 9 50 263 ;!  
K5 563< 73? ; = ; 17 ; 63 ( 13 25SH; 78 ! :  
\$ < ; 123 47 D !5 5 ; !H3 ! 679K 3 \$ E  
D 443 3 ; !5K5 K73 ; ! < 5 ; D 8 78 ;D3D ?H 5 = 5!  
3H 5D7 ;3D @ ! ; 893 78 15 3 < 15183 < 87  
! 47 93 H 67 ; 15 ; 3D 4 ; 3 67 36! 7 ; 74 K5 ; ! : <  
3 ; 51 ; = < ; 2 3 3 K7 63 9 ; < 5 ; D 5 ? 5 H0 ?8!  
97 ! 74 10 3 2513 ?33 ; 39713D ! 25 5 !15623D  
! 7 ! 5 ; 7 ? 3 1517 Hk D ; = 6277 < 15? ; = 47  
27 3 < 5 ; D 5 ; 7K3 5:278 3< ; @ 2 62 123  
; 6 D3 ; ! 7668 3D @ 2 62 7K3 ; 3D 17 ! 23 679K7 3  
5HD ; 8? 3083 ; ! 65 33 ; 74 63 3? ! H 23  
K5 563 8 78 ;D3D ?H 5 ; 7? 3 K5 > 5 ; D 25 5 ;  
7 5 ; = 3 Hk ; 893 78 478 ; 15 ; < 9 2 ; 0 ; D < 5 ; D 5  
K235 5 ; ! H0 ?8 ! 123 = 5 D3 ; 5 3 713 = 70 ; @ ! 2  
@ 33D 0 5 ; D 123 ; 89 7 3 K 35 8 3:278 3 @ ! 2  
@ 2 62 123 = 78 ; D 5 3 F17 @ 3D 5 3 45 ! 45 ; =  
; ! 7 D365Hk ! 23 45 9 H 25 ! ; < 47 123 97 ! K5 ! <  
05 ; D 7 ; 0 ! 2 ; 7 ? 3 35! 0 ! 25! ( 3 ; ! 5D!  
2 < @ 2 62 5 7 5D7 ; ! 23 5 > 3 < > 3 ( ! 3 :  
25SH < ; 123 ! 5 ; ! H 3 < 74 503 D 93 ; 57 ; <  
5 ; D @ 3 4 ! 13D 47 5 K ; 63 H 3 D 3 ; 63 ! @ 5  
378 ! ; \$ C 5 ; D 18513D E 9 ( ! 3 :  
255H 23 = 5 ; D 75 ; 7F ; ; 5 7 ? 3 5K5 ! 93 ; !  
! K5 > 5 ; D = 5 D3 ; 5 3 9862 5D9 3D0 5 ; D 123  
?715 ; 65 67 36 7 ; ; 123 5 = 3 271:278 3 74  
! 23 ! 13 5 3 8 K5 3D ?H 43 @ ( 8 7K30 123H  
! H9K 3 ; 7 3 125 ; < 3M71 6 < 5 ; D 5 3 K5 J  
! 68 5 H 62 ; % 8 ! 5 ; K36 3 23 37K71D:  
; 3 ! 39K 3 ; ! 23 K5 > 25 5 15183 74 ! 23 ; 63  
62 ! 3 ; ! 2H 5 ; 715  
23 3 15! 74 ; 63 ( ! 13 25SH 5 3 5 D 17  
3085 123 > ; = D79 74 ! 39 ? 3 = ; S3 05 ; D  
67 ; 15 ; \$ A ! 5 = 3 < ! 7 @ ; 5 ; D 65 ! 3  
8 ! 1235 ; ; 85 313 93 47 9 ! 1230 15 ! K7 3 7 ;  
5 D ; 7 ! 17 3M633D E < b K3 5 ; ; 89 < ! 278 = 2  
! 65K5 ? 3 74 67 ; D3 5 ? 3 ; 6 35 3 23 45 9 8H  
74 ( ! 13 25SH K 743 3 17 ! 563 ! D3 63 ! 1 4 79  
5% ! 5  
( %k 7 - (R ( < 5 95 ! = @ 74  
- 8 5 ; ( 8 7K3 < ; ! 23 ! H K5 ! 74 @ 2 62 !  
! 85! 3D ; 47 9 ; = 7 ; 3 74 ! 23 5 ! 6 K 7 ! ! 3  
? 3 ! 33 ; ! L E ' 5 ; D ONL A ' [ 5 ; D 7 ; =  
EAL E ' 5 ; D E L E ' ( < 251 ; = ( ! 23 = ! 74  
3! 3 ? 8 < ! 3 5 3 K8 5 ; D ! 23 = 71 74  
? 0 = 123 5 ! 6 ; 5 ; D ! 23 = 8 4 74 V 9 5 ; D <  
% 35 < ; 6 8 13 74 123 5 ; D 7 ; = ; = ! 7 ! <  
5 78 ! < 0 9 7K \$ < ; \$ < 5 ; D  
Ak ; \$ C 8 4563 = 3 ; 3 5 H 4 5 ! k 281 D J  
13 43D ; K5 ! @ ! 2 8 ; D8 5 ! = 2 ! 0 ! 67 ; J  
15 ; 95 ; H ! 5 5 3 5 ; D ! 35 9 8 78 ! 25 ; 7  
; 5 ! = 5 ? 3 13 ! 27 3 5 3 ? 7 D 5 ; D 76 > Hk  
6 9513 = 7 7 8 < ! 23 @ ; ! 3 5 3 7 ; = 5 ; D 47 =  
5 ; D ! 7 3 ; ! @ ; D 5 3 679 97 ; ! 2 78 = 278 ! 123  
H35 7 ; = 35 ! K5H ! 5 ; D H ; 5 ; D 5123 ; J  
43 3 ! 123 68 ! ! 5 ? 3 5 ; D 5 3 8K7 3D 17 ? 3 ! 7  
! 23 8 ; K 7D86 ! 13 < 47 3 ! < 8 6 < 5 ! 7 A % = J  
68 18 3 ! 23 62 34 39K 7H93 ; ! 74 123 7K7 < 5 ; D  
97 3 679 K 7D863D ! 25 ; 844 6 3 ; ! 47 279 3  
67 ; 89K ! 7 ; ! K ; 6 K5 H H3 < ? 5 3H 5 ; D  
5 ! 0 ? 78 ! @ 2351 5 ; D ? 86 > @ 2351 < ? 3 D 3 4 5M  
239K ; 27K < 5 ; D ! 7 ? 5667 ; 5 3 5 7 5 3D ! 7 !  
K5 ! 74 123 67 ; ! 7 ! 308 3D 47 477D 3 ! 5 D3  
47 ! 23 K8 K7 3 74 D ! 5 ! 7 ; 443 3 ! K36 3  
74 K8 3 5 3 3M13 ; ! 13 H 68 ! 15! 3D0 5 ; D 47 9 5  
5 = 3 K 7K7 ! 7 ; 74 123 78 ; 293 ! 74 123 7K7 < 5 ; D  
5 ; ! H V 8 ! ! 33 5 3 ; 3 = 3613D ? 8 ! 63 15 ;  
@ D 8 ! 5 3 13 H 5 78 ; D5 ! ; 23 K 3 ; 5 ; D 4  
5 3 123 97 ! 679 97 ; 47 3 ! ! 33 0 ? 8 ! 123 75 <  
3 9 ; 5 ; D ? 3362 5 3 9 3 ! @ ! 2 % = 77D 95 ; H  
235D 74 ! 13 176 = 5 3 35 3D < 5 D 79 3 5 3 D 13 ;  
; ! 7 12 K 7 ! 4 79 D 15 ; ! 7 3 < 17 ? 3 45 ! 13 ; 3D  
47 123 3! 3 ? 8 = 95 > 3 ! 23 7M3 ; 5 ; D 27 3

( ) (e

( ( 1

A

!513D 125! 5?78! 9 7; 74 93 ; 7 2330 67253  
 313 H H35 4 79 7!23 K5 ! 17 9 ; 13 ; : 123  
 K 5 ; < 5667 D ; = ! 7 123 5 ; 6 3 ; ! ; ! 18! 7 ; 74 123  
 1 33 \$ %6' ?3 D3 127 3 !25! ?3 7 ; = 17  
 123 678 ; ! H ; 5 ; D 9 93 ; 3 23 D 74 ? 3 ; 23  
 K 7D863 74 679 ; < 3 ; 7 < 239K 5 ; D 4 5 M ; J  
 844 6 3 ; ! 47 123 67 ; 89K! 7 0 ?8! 123 3 5 ;  
 578 ; D5 ; 63 74 623 ! ; 8! < 4 79 @ 2 62 123 K7K8J  
 51 7 ; 74 12 ; ! 58 5 H 4 ; 3 678 ; ! H D3 13 5 67 ; J  
 D3 5? 3 K5 ! 74 ! 65 ; ! H 8 ; 13 ; 63 ; 23  
 5 ; 74 563 ; ! 5 < ! 23 1 6 ; ! 3 74 7 5 5 ; D  
 5 3 3 ; 5 ; 5 ; D 123 13 17 H ?3 ! @ 33 ; 5D517S 5 ; D  
 3 3 ; 5 5 3 123 ?3 ! K37K 3D5 ; D 9 7 ! K 7586! 13<  
 5 ; D 27 @ ! 25! 123 3 ! 9 = 2! ? 3 8 ; D3 5 ; H 12 ; =  
 0 > 3 5 = 77D H 139 74 28 75 ; D H 9 93 ; 3 K 5 ;  
 5 3 478 ; D 5 713 123 K 71 6713 3D @ ! 2 15 78  
 K36 3 74 ?86> 127 ; < 9 H ! 3< 95 17 59 ; 5 ; D 7123  
 93D 6 ; 5 5 ; D 7D 43 78 K 5 ; ! < @ 2 62 5 3 = 77D  
 47 ; 7! 2 ; = 8 ; 3 ! ? 3 17 433D = 35! 9 8 ; ? 3 74  
 733 3 3 5 ; D 123 3 @ 77D 74 7 ? 3 3 13 = 33 ;  
 75 > 5 3 93! @ ! 2 ; @ 27 3 567 ; 433D 123 23 D 3 74  
 @ ; 3 @ 27 3 4 3 2 7 2 = 2 H 3 ! 3939D 12 78 = 2J  
 78! K5 ; ! 25 9 ; 3 74 35D < 67K3 < 13  
 5 ; D 7 ; < ?8! 123H 5 3 5 < 7 9 7 ! H 5 < ; 3 = 3613D  
 23 95 ; 845618 3 74 ( ! 395D8 5 5 3 25 D H  
 @ 7 12 ; 7! 63 5! 5 3 95D5 ! 5! 5D517S 5 ; D  
 e54 5 < 5 ; D 123 3 5 5 3 5 = 77D 9 5 ; H 15 ; 3 3 K 123  
 5! 13 K 563 5 ; D 5 ! ( 5 5 D3 563 3 < ! / A  
 93 63 5 7 13 H 9 5 0 123 62 34 5 ! 6 3 74  
 3MK7 ! 123 43 2 74 ! 27 < = ! 1 5D ! ; 65! 3  
 5 ; D 233K @ ! 2 5D 5 D % ; D 5 8 5 ? 3 ; = 74  
 = 2! 67 ; D3 5! 7 ; 23 1513 74 123 75D 5 ; D  
 123 @ 5 ; ! 74 ; ! 3 ; 5 : 5! = 5! 7 ; @ 78 D ; 456!<  
 ? 3 5 ?8! ; 8K3 5? 3 7? 156 3 ! 7 ! 544 6  
 23 K 71 = 713 ; 3D ? H 5 65K15 ; = 3 ; 5 <  
 @ 12 15 78 875 13 ; 9 15 H = 713 ; 7 0 !  
 366 3 5 ! 65 78 D 6! 7 ; D ! D 3D ; ! 7 12 33  
 ? 27K 6 < ! 27 3 74 5D517S 563 ; ! 5 ; D 7 5  
 23 K37K 3 5 3 5 97 ; = 123 9 7 ! 156 18 ; 5 ; D = 513  
 74 123 ; 25? 15 ; ! ; K5 < < 8 ; D386513D 5 ; D 8 ; >  
 ; : D7 3 ; 63 8! ! 5 D ! 25 ; @ 23 ; 3M6 13D ? H  
 27K3 7 5 ; H 7! 23 ! 98 8 < 123? 5 3 K39313 ; =  
 5 ; D ; D345! = 5? 3 23H 5 3 778 5 ; D ! = 77 8 <  
 4 5 ; > 27 ; 78 5? 3 5 ; D 27 ; 3 ! 0 7 @ ! 7 363 13  
 5 ; 9K 3 7 ; ?8! 9 ; 47 7 @ ; ! = E  
 7 ! 3 < 123 67 ; 083 7 74 ) 3M 67 123 ! @ 7 :  
 S5 7 < 123 % 95 = 7 < 5 ; D 7! 23 5D13 ; 18 3! < @ 3 3  
 ; 5! 13 74 ( ! 395D8 5 ! 5 ; 6 3 ; ! H 47 93DK5 !  
 74 123 > ; = D79 74 37 ;  
 @ ( ! ; ; # " 5 K 71 74 7 ! 8 = 5 < & ' ( ' )

8 ! 63 ; 1235! 3< K8? 6 ? 5 Hk 65? ; 3! 74 ; 5! 8 5  
 2 ! 7 H ; 5 ; D 313 5 ? 3 ; 317 3 ; ! ; ! 18! 7 ; %  
 25 ; D 793 478 ; 15 ; ; 123 47 9 745 ; 7? 3 > 7 ; 5J  
 93 ; ! 123 K ; 6 K5 085 3 ; 23 5 75D A 0 9  
 ; 3 ; = 12 ; 4 79 H7 ; ! 7 ! ( 13 ; ; 3< @ 5 123 4 !  
 5 75D 67 ; ! 8613D ; V 5 ; 63< 5 ; D ! 4 5 4 7 J  
 7@ 3D ? H 5 ; 7! 23 ; 9 ; 3 ; = 12 < @ 79 123  
 ( 13 ; ; 3! 7 % ; D 3S 38M 5 ; D - 75 ; 3 23 95 ; 8J  
 45618 3 5 3 15 78 0 ! 23H ; 6 8D3 123 3 745 9 1 ;  
 5 = 713 ; 93 ; ! 95 ; 845617 H 7 = 5 ; H 3 ! 5? 23D  
 ; \$ C x ? 3 D3 793K 1513 3 15? 2 93 ; ! < 25 DJ  
 @ 5 3< 681 3 H ; 5 < 4 3 < 5 ; D 7123 177 0 15 ; D  
 ; 893 78 > ; D 74 133 5 ! 6 3 23 3 95 ; 8456J  
 18 3 < 4 123H D7 ; 7! 7@ 3 123 7 = ; < 5 3< ; 7  
 D78? ; 9 5 ; H ; D3 ? 13D 47 123 5K D 3M13 ; 7  
 ! 7 123 8KK 3 74 675 5 ; D 7 ; ! 7 ; 3 478 ; D ; 123  
 1 6 ; ! H 23 @ 513 74 123 V 8 3 ; < @ 2 62 5 3  
 5 D ! 7 ? 3 K5 ! 68 5 H @ 3 5D5K13D 4 @ 123 139J  
 K3 ; = 74 133 < 8KK H 5 = 35! 9 5 ; H 45617 3  
 ( M6 8 13 74 25 D @ 5 3 45? 6 5 3 5 = 3 H  
 95 ; 845618 3D 5 ; D 533 39? 0D3 3D  
 ( 67! 17 ; H59 < 358 ; D3 : 7 = 7 ; 3< 5 ; D 5 9K  
 ? 56 > 5 3 K 7D863 D " 2 0 5 3? 3 D3 < 7 9 3 <  
 ? 3562 ; = 5 ; D DH3 ; = 3 15? 2 93 ; ! < @ 12 15 ; J  
 ; 3 3 < 5 ; D = 5 ; D K5K3 45617 3 23 1 >  
 5 ; D 3 K36 5 H ! 23 > ; ? 5 ; D 95 ; 845619 3  
 @ 27 679K 35 5 = 3 K 7K 1 7 ; 74 123 @ 27 3 2513<  
 74 513 H35 < 47 123 9 7 ! K5 ! K 39713D 4 7 9 123  
 171 ) 074 ! ( ! 3 ; 3 ; ! 7 123 5D51563 ; ! 678 ; ! H<  
 @ 23 123 3 45? 6 5 3 8 ; ; 78 3D ? H 123 974H  
 5197 K23 3 5 ; D 123 @ 3513 12 6235K3 5 ; D  
 ? 3! 13 < ? H 5 17 D ; = 123 ! 7 ! 7 @ ; D8! 3  
 35 H 7 ; 3 25 4 123 ; 25? 15 ; ! 5 3 67 ; 3613D  
 @ 12 123 ? 5 ; D 7 > 2573 D5 23 H ! 5D3 23  
 08 9 ! ! H74 > 67 ; 89 3D 5 ; 85 H ; 123 25 ; D  
 95 ; 845618 3 3 1 9 5 13D 5! 5? 781 C < > 7 = <  
 K ; 6 K5 H 74 123 8K3 7 085 ! 3 ( ) 7 3 125 ;  
 12 33 478 12 74 125 ! 5! 713 ; ! H0 ?8! ; R3 H  
 D 44 68 ! 17 ; ! 18! 5 ; H 679K5 7 ; ? 3! @ 33 ;  
 123 9 3 3M63! ? H 679K5 ; = 123 67 74 123 @ 7 >  
 K3 47 93D ; 3562 23 @ 5= 3 74 123 ? 0D  
 3513 15 H 4 7 9 ! 7 A % 5 D5H0 ?8! 123  
 513 5= 3 95H ? 3 578! Fk 2 513 5= 3  
 3 125 ; 125 35 ; 3D ; 97 174 123 7! 23 1 5D3  
 5! ! ( 1 3 ; 3 @ 123 35 7 5 ; = 3D ? 3 ; = 125!  
 123 ? 5 ; D @ 3513 < ? 7! 3 D 8 = ; 123 17 @ ;  
 ! 3 4 9 7 ! HD ! D3 123 ! 93 ? 3! @ 33 ; 123 95 ; 8J  
 45618 3 5 ; D 5 = 68 18 3 23 K 7K 317 74 < <  
 ; 3 25 ; D 779 ; 123 978 ; 15 ; 78 D ! 78 ; D  
 ! < 1 ! 3 ; 3 5 ; D ! 25 97 ; D 5 3 < 35 ! H < ! 3  
 45 93 V3 @ 67! 15 = 3 5 3 @ 1278 7 ; 3 7 9 7 3  
 779 < 5! @ 2 62 120 ; 9513 @ 7 > @ 23 ; 7! 39 ;  
 K @ 3K 123 78 ; 3 74 123 95 45 9 ; ( ! 3 H  
 D 443 3 ; ! 4 79 12 6 5 5 3 123 0 7  
 95 95 13 @ 3513 < @ 27 K7 3 4 89 ! @ 7 17  
 4 13 ; 5 D 793! 93 13 ; 7 ! @ 3 13 779 3562<  
 5 ; D 31713 1239 3 13 @ 27 H 123 95 ; 845618 3  
 23 3 < 5! ! ( 1 3 ; ; 3 5? 2 93 ; 1 65 3D  
 5 D % ; @ 2 62 > 5 3 8? 9 13D 17 5  
 139K ; 74 4 79 E0 17 L V52 < 17 13 123  
 085 ! Hk 5 ; D ? ; = 1239 ; 17 5 63 15 ; 1513 74  
 D T ; 3 23 513 5= 3 085 ; ! H 74 > 3 ; ! 7  
 12 3 15? 2 93 ; 1 5 ; 85 H 3 ! 9 5 13D 5! A N  
 25 3 < 7 C NC ; ? 0 125! 7 D @ 1278! K5 ; =  
 12 78 = 2 123 % 5978 ; ! 17 578! \$<  
 ? 5 3 < 7 E < ? 3 K3 5 ; 89 23 5! 13 67 ; J  
 ! 62 34 H 74 47 3 ; > < @ 2 62 8KK H 123  
 45617 3 74 ! ( ! 3 ; 3 ; 123 K 7K 7 ! 7 ; 74 ; 35 H  
 7 ; 3 17 ! @ 7 4 V 3 ; 62 >  
 793 58127 2513 8KK7 3D 125! 12 ! 7 @ ;  
 7K38K 3 123 513 74 123 5 ; 6 3 ; ! ( ( ? 8 ! ? H  
 123 - 795 ; 5 ; 7 C ) / ? 8! 12 13 H D78? ! J  
 48 < 5 ; D 7 5 ; 5 74 ! ( ! 3 ; 3 = 7 45 123  
 256 ; 125 ; 123 \$ 12 63 ; 18 H ; \$ \$ 123 17 @ ;

A ( %  
67; 13D 74 7; H E ;D 443 3;! 278 3 < @2 62  
25 0 R < 5 43@H35 5413; %D < 8443 3D 123  
25? 15;! 17 8 78;D @ 12 5 @5 !7 K 7136!  
1239 5=5;! 123 :68 7; 74 123 (!; = 2 %  
43@ 13! =3 7412 @5 ! 3M 10 28! 1DD 7; 74  
K 313;! ! (!3; :3 4 79 8443 ; = 35! H ; 123  
3 = 78 @5 74 123 5 12 63; 18 H 23 K 5=83  
D3 ! 7H3D < 74 ! ; 25? ; \$C < 5; D < ;  
\$ E :EN ; 63 123 K3563 74 \$ 50G ! 25 ; 6 35 3D  
5K D H 7?12 ; K7K 5; D @35 12  
( % 1 5! 15 \* , 5 97 9'  
!5 ; 5; D 17 65; 7 74 6 H< ?H 45 123 97 ! 63 3J  
? 513D ; ?712 3 K36! < 3 123 ; 5; 3 7; ! 7  
97D39 1 93 < ; = 123 ( 27 3 74 127  
5; D< K 7! 515; 5< ?3! @33; !2 13 % 65; 15 5  
7; 123 5; D 123 5 3 15 7; 123 < 123 6 513  
?3 ; = ; 5! B ! A\$ < 7; = \$CB ( !  
3;! 3 H D ! ; 6! 4 79 < 5; D ; D3K3; D3! 7< 4 5; H  
7! 23 978; 15 ; 5; = 3 ! ?5 3 5778! 9 ;  
6 6 < 78! ! 515 2513 3M13; D3D 710 5 9862  
5 = 3 K563 ! 67; 15 74 5 67; = 3 74 978; !  
15 ; ; 7; 3 57713 5; 7123 < 0 ! 7; H ! 123  
2 = 23 ! 978; 15 ; 74 6 H< ?2! ; 5 7 7 ; 3 74  
123 2 = 23 ! ; ( 8 7K3 < ?3 ; = 067 D ; = !7  
' < V 3 623 < @! 2 @2 62 5K10 9 H P 9350  
8 993; ! 5 97 ! 3M561 H 67; 6 D3 < \$ < E ! 4!  
57713 123 313 74 123 35 ! 5 = 3 ! D 59313  
8; 4 79 ! 123 23 5 63; ! 15 78 7 ; !  
D 443 3; ! D3 0 ! 25! 4 79 515; 5 ?3 ; = 5778!  
E 9 < 4 79 ; = 85; 7 5 \$ < 5; D 4 79 5; D55S7  
65 63 H E 23 3M13; ! 74 123 ?5 3 = 13 7 35 H  
5; ; 6 ; 5! 7; ! 7 123 D3 < ; > 7 ! K 563 < 5  
= 35! ! 17 456 2513 122 5 63; ! ? 8! 5! 123 593  
! 93 ! D 9 ; 23 123 = 5; D38 74 ! 5 K36! 5!  
4 ! = 2< 15; 5; D ! 679 95; D ; = 3315 7; ;  
65 63 H K3 63 13D< 8; ! 123 ! 513 3 25 ; = 7!  
; 35 H 25 4 @5H 8K< 5; D ?3 ; = 17 710 D7@; 7;  
! 23 3 ! 74 6 H< @2 3 123 89 9 ! ! 339 5  
2 4 79 2 9 5 5! 4 ! 10 123 < ; D33D 123 978; J  
! 5 ; 5 893 5; 5 K35 5; 63 7 ; ?7< 3 9513 6<  
5; D 9K7 ; = 125! < 5 76 513D @ 123 67; D3 5J  
! 7; 74 ! 658 3 5; D 34436! < 13M6 13 123 97 !  
; 13 ; 3 13 3 ! 9 M3D @ 12 5 D3 = 33 74 5 @3 125!  
331513 123 9 ; D< 5; D ; K 3 8? 93 433 ; =  
1 9H P ) 397 < K \$  
23 98 ! 18D3 74 9 ; 7 67; 3 D ! 7813D 713  
! 45; > < 5; D @2 62 5 3 97 ! 578; D5; ! ; 123  
@ 77D H 3 = 7; < 5667 D ; = 17 E0 H3 < 5 = 5; D  
5; D 7 = 5 435! 8 3 ; 123 K2H 7 = 79H 74 (! 5  
23 3 5 1278 = 2 123H 5K35 ?8! ! 4 ; = 3=8J  
5 13 < @23; 1 3@3D 4 79 5 D 15; 63 5 87? D J  
; 513 K5 ! 74 7 9K7 ; = 5; D 67 7 5 5 978; 15; D  
@ 78 D ; 313 1203 < ?3 D3393D 2 74 67; D3 J  
5? 3 5! 18D3 ; 5 97 ! 5; H 7! 23 3 = 7 23 3  
5 3 5778! 3 = 2! H 74 123 3 367; D5 H 17 65; 73 < 74  
67; D3 5? 3 D 93; 7 ; 0 15 7; 123 5; D ;  
5; D E 7; 123 ( D3 74 ! C E ; ; 3 74 123 5 = 3 < k  
65 3D ) 7; 13 ) ; 5 D7< ; 35 ; 7; 13< 8K @5 D 74  
4 ! ; 2 = 210 5; D 5 D78? 3 2 ; 35 677 <  
65 3D ) 7; ! 7 < 47 93D ; \$ N< C 2 = 2<  
5; D 123 ?5 3 E 9 ; 64 60 H3! 1 5; > 7; H 5 5  
67; 3 123 367; D 95 = ; 18D3 597; = ! 127 3 K 7J  
D863D ?H 123 513 5 3 8K 7; 74 (! 5 ; 77> J  
; = D7@; 4 79 123 7@3 ? ? D3 74 ! ?3 D3 3 !  
3 = 7; < 123 3 17 65; 73 K 3 3 ; ! 8 @ 12 7; 3 74 123  
97 ! ?358! 48 5; D 625 5613 ! 6 63; 3 ; ( 8 7K3  
23H 5447 D 313 H 15 3! H 74 23 = 21 5; D S3< 5; D  
0 3 5 5 = 3D ; ?3581 48 5; D K 618 3 083 = 78K  
7@313 8; 47 9 123H 95H 5K35 @23; 33;  
4 79 123 35 7 123 K D; ?3 7@< ; 712 ; = 65; ?3  
97 3 D 13 4 3D 125; 123 25K3 @23; @3 77>  
4 79 57713 ; ! 17 123 6 513 < 7 3 D3 74 @2 62  
= 3; 3 5 H ? 7< 3; D7@; ; 23 3 5 3< ; D33D< 43@  
77?361 ; ; 518 3 97 3 K 618 3 083 125; 5 @ 77D3D  
17 65; 6 6 513 23 7 3; 18513D ; 123 2 = 23  
K5 ! 74 123 47 3 ! S7; 3 5 3 62 34 H 6 7123D @ 12  
74 HK ; 3 0 @2 2 3 127 3 5 ! 5 7@3 3 315! 7; 5 3

23 @77DH 3=7; 7 9 ; @D!2< 5;D  
35623 17 5?78! < 4! K3 K3; D 68 5 23=2!0 !  
?3=; 5;D 13 9 ;5!3 5? 8K!H ; 123 7@3 K5 !  
!23 ! 33 5 3 K ; 6 K5 H 75> 5;D 623 1 ;8!0 ; 123  
9 DD 3 !23H 5 3 0 9 7 ! 3 ; ! 3 H 75> < 793 74  
!239 5!15 ; =17 5 ; 9 9 3 ; 3 S30 ; !23 8KK3  
K5 ! !23 75> D36 35 3 ; S3< 5;D 5 3 ; !3 9 M3D  
!2 K 3 EN ( % 0 5 @3 5 63;D !23 978;J  
!5 ; !23 75> ; 35 H D 5KK35 < !23 4 ?36793  
!8 ;!3D 5;D 5! 3 ; !2 5 !3=3!5!7 ; 635 3 < 5;D  
@ 3 3 ;!3 7 ; !23 D3 3 ; 23 =78;D ; !23 = 35!3  
K5 ! 74!23 @77DH 3=7 ; 67!13 3D @ !2 5 795! 6  
K 5 ; ! 5 ;D 43 ; 5=3 77 ; 635 3 0 !23 3 5 3 ; 7  
679 43D < ?8! 3 3 5 ;D !23 3 5 43@ ! ; 3H5 D <  
5 ;D !3 H 62 K5 18 3 5 ;D 7 ; @2 62 ; 893 78  
476> 74 233K 5 3 43D  
12 3=7 ; < ; 35 5 K 9!17< !5;D !23  
63 3? 5!3D 623 ! 8! ; !33< % ! =  
8 65 3D 4 7 9 ! ?3 ; = 8KK7 3D 65K5? 3  
74 23 !3 ; = \$ 27 3 8 ;D 3 4 278=2  
67 ; ! 74 4 13 = 35! 5 9 < @2 62 27@3!3 < 5 3  
5 8 ;!3D ; 5 ; 3 !39 5 ! !3 3 ?3 7 0 !23  
8 4563 23 3 ! 95!3 74 !23 S 74 !2  
3 ; 7 978 ! 33 !5 H 67 ; D3 5? Hk 7?5? H 4 7 9  
!23 ; ?! ?3 ; = !5>3 ; 023 593 @5H @ ; J  
?8 ; 3 95>3 ! \$N 4! < 5;D 9 H!2 5 A 4! ; 6 6  
6 7 3 5 77!13 = 78;D % 278 3 74 59K 3 D 93;J  
7 ; 47 !23 5667 9 97D5! 7 ; 74! 5!3 3 25 ?33;  
67 ; ! 86!3D ; !23 ; !3 7 74 !23 !33 3!3 5  
7!23 5=3 623 ! 8! 33 = 7@ ; !23 ! 6 ; !H< !23 K  
6 ; K5 74 @2 62 C 4! 78;D 23 K 7D86!  
74 !23 @77DH 57 ; 3 5 3 62 34 H !5 < 27 ; 3H< 65 ; !25;  
D3 < 5;D 625 675 0 5 ;D ! ; 25? !5 ; ! 5 3 23 D J  
9 3 ; 3 D 625 675 78 ; 3  
23 9 ; 7 !7 65 ; 6 67 ; 3 5 77!9D K ; 6 K5 H ;  
!2 3=7 ; 5!3 ; 5 3 ; 893 78 0 5;D 7 ; 3 74  
!239 < !23 2 % % 7 = 7!17 74!23 = 75!  
4 7 9 ! 5447 D ; = 23 ! 17 !23 3 5 ; 95 < @5  
47 93 H 3 7 !3D !7 ? H ! 5!3 3 < 5 5 3 ! ; =  
K 563 ; !23 5 63 ; ! ; !23 ! 6 ; !H 5 3 D33K  
3 3 ! 7 74 ; 7@< @23 ; 63 5!5 ; 55 ; D 7!23 6 ! 3  
D3 !3 !23 8KK 3 74 !25! 5 ! 6 3 < @2 62 !23 3  
35 H 5 ; 363 5 H 74 43 ?3 ; = K56>3D ; ! 5@<  
! 65 3D !7 5 = 35! D !5 ; 63 7 ; 9 8 3 5 ;D  
5 3 1 8=23 \$ \$ D ?75 < @7 !3 <  
?5D 3 < @ D =75! < D33 < 95 !3 ; < 5 ;D 5 ; > ;D  
74 =5 90 35 < 3 18 13 < 5 ;D 45 67 ; < ?3 7 ; = !7  
!2 07 ;  
23 D3 3 ! 3=7 ; < 7 S7 ; 3< 5 D 95 ! 56! 48  
74 = 779H 5 ;D 33>H 27 7@ 5 ;D 9 9 3 ; 3625 9 <  
47 93D 74 ? 56> 5!5< 37 5! < 5 23 < 5 ;D !7 65 ; 6  
5 ;D ! 67!13 3D< 47 !23 = 35!3 K5 ! 74 !23 H35 <  
@ !2 ; 7@ 5 ;D 63 2 62 5 3 5 @5H !7 ?3 478 ;D  
; !23 27 @ " ; !2 74!H 0 7 ; !23 5  
62 5 ;D K 3 6 ; = 0 3!3 H ; = 74 435 ;D !3=3!5J  
!7 ; 635 3 0 ; 7! 5 ; ; 36! 6 5@ 7!3 !23 67 6  
8 4563 K4 !23 = 78 ; D< ; 7! 5 623 ; 5D 23 3 !7 !23  
= 3H 95 3 74 !23 5!50 ; 7! 3!3 ; !23 35= 3P @ ; =  
75 7 2=2< !7 D !8 ? !23 5 @48 7 !8D3 74  
; 5!8 3 2 3 7 ; H !23 !28 ; D3 5 ; D !23 !39K 1 7  
7 !23 ! 97 3 ! 393 ; D78 3MK 7 7 ; 74 !23  
!7 65 ; 7 5 3 235 D P 1 8=23 \$ \$ A ; !23  
9 D ! 74 !2 = 779H 3=7 ; !23 K ; 6 K5 67 ; 3<  
47 9 ; = !23 8 9 9 ! 74 !23 978 ; !5 < 3 17 !23  
23=2! 74 5?78! \$ \$ 4! ; ! 13 H K 36 K !78 <  
5 ;D 5 !67 ; ! 74 77 3 67 3 5 ;D 5 23 < @2 62  
4 3083 ; !H 3 D 8 ; D3 477! !23 5 63 ; ! 3MJ  
! 393 H 5 77 8 % ! !23 477! 74 !23 67 ; 3 5  
278 3< @ !2 779 5 ;D !5? ; = 3 36!3D ; \$ \$ \$ 5!  
!23 3MK3 ; 3 74 !23 ! 2 74 63 !23 ; 6 Hk  
47 !23 5667 9 97D5! 7 ; 74 ! 5!3 3 < !7 @279 !  
5 !3 H = 35! 67 ; !3 ; 3 ; 63 23 67 ; 3 5! ! 75 3  
4 7 9 8! 7 9 ; 6 68 9 43 3 ; 630 ?8 ! 5! ! 89J  
9 ! ! 6 6 3D863D 5?78! 9 ! 67 ; !  
745 27 S7 ; !5 K 5 ; < @ !2 5 !5 ! 63 ; ! 5 6!3 < 7  
" " E 9 78 ; D 5 = 33 ; ; !2 3 K36!  
@ !2 !23 D 93 ; 7 ; 5 = ; 3D !7 ! ?H ; H

" ? ] C( " ( % 55 P 1 5! ! <  
? 23 ! 3@ 4 7 9 !23 8 9 9 ! 74 (! ; 5 8K3 ?  
?3H7 D D3 6 K! 7 ; 6 H K 35D 78! > 3 5  
65 K3! 5! !23 K36!5!7 ' 433k @27 ! 563 3!3 H  
!3 !2 78=2 5 ! @ ; D ; = 4 7 9 ! 78 63 !7  
!23 35 23 ! 5 ! !25! 3K5 5!3 15 H 5 ;D 6 Hk  
!23 5 5? 5 ; 27 3 < 5 ;D !23 K5 5 ;D < 5 3  
D ! ; = 8 2 ; = 43518 3 ; !2 95= ; 4 63 ; ! K5 ; 7J  
595< @2 62< ! 5 D< 79 9! 93 3M!3 ;D !7  
R3 8! 8 7 ; !23 7 ; 3 25 ; D< 5 ;D ) 5 !5 7 ; !23  
7!23 ' 23 @7 ; D3 48 3M!3 ; ! 4 ! 3@< 5 ;D !23  
8 ; 3085 3D 8 ? 9 !H 74 !23 3 ; 3< 7@ ; = K5 ! H  
!7 !23 = 35! 5 ! 18D3 74 !23 978 ; !5 ; < K5 ! H 17  
!23 2 = 2 H ; !3 3 ! ; = 5!8 3 80 !23 7?36! < ?8!  
97 3 !25 ; 5 !7 (! ; 5 2 = 57 ; 3 ; ! = 7 H 8 P  
5 ;D 25! ; = 7 7!23 978 ; !5 ; ! ! 6 ; !H !7  
D3! 56! 4 7 9 ! ; = 5 ; D78 7 !7 ; !3 8K! !23  
9 9 3 ; !H 74 !23 K 9 0 3 2  
23 3 ; 17H 9 3 ; 174 !23 3K3 !57!3 74 8 ; 3 !23  
05 ; D 7!136! 74 ! 5!3 0 27 5 63 ; D !7 !23 8 9 J  
9 ! 74 !23 97 ; !5 8 HD7 ; 325 D3 6 ?3D ! ;  
!3 9 ; 7! 8 ; @7 !2H 74 !23 = 18 78 63 ; 3 ! 78=2  
D78? ! 25!3 ?33 ; 3 !3 !5 ; 3D @23!23 23 35 H  
5 @ 25! 23 D3K 6!3D < 7 ! 8 !3D !7 !23 3K7 ! 74  
7!23 ! K 7?5? H 7 ; 3 74 !23 = 5 ; D3 ! 4 ; 7!  
!23 = 5 ; D3 ! 74 5 !23 ! 3 @ 74 ; ! 8 5 63 ; 3 H  
!25! ! K7 ? 3 ! 7 ?327 D ; ( 8 7K3 7! !23  
35 ! ; !3 3 ! ; = K7 ! 7 ; 74 !23 3M !5 7 ; D 5 ; H K 7J  
K36! 4 7 9 !23 8 9 9 ! 74 (! ; 5 !23 D ! 96!  
95=3 74 !23 978 ; !5 ; ! 3 4 35 ; 5! !23 3M!  
! 3 9 !H 74 !23 25D7 @ !25! ! K 736! 56 7 !23  
5 ;D ! HD7 ; 3< 3!13 ; M 0 8=23 < 7  
23 6 5!3 < @23 ; 5K!5 ; 9H!2 ! !3D !23  
978 ; !5 ; < @5 74 5 ; 7!5 47 9< D 36!3D 4 7 9 (  
!7 < ! 67 ; !8=5!3 D 59!33 ?3 ; = 5?78! NA  
!5 D 0 ?8! ! S3 5 ; D 47 9 5 3 K3 K3!85 H !5 HJ  
; 4 7 9 !23 5668 9 8 5! 7 ; 5 ; D 45 ; = 74 !7 17  
65 ; 6 95!13 ! ; !3 7 3 ; 6 8 !3D @ !2 3MJ  
!3 ; !3 344 7 3 63 ; 63 74 59 97 ; 5< 8 K28 < 5 ;D  
+ ! 1 7 6 5 ! < !7 !23 D3K!2 7 5< H 5 D 7 ; !23  
(<< ?8! 3 7 ; !23 D30 !27 3 74 5 ; 7 5 ; 3  
67 78 5 3 !23 97 ! 6799 4 ! ; ?7!79 4 5!<  
5 ; D !7 3 5 ? H 25 D 0 ; 35 ! 63 ; ! 3 5 3 ! @7 978 ; D  
74 67 535 ; D 5 23 < 8 78 ; D3D ?H 3!3 5 4 8 3 <  
"@23 ; 63 6P 5H 5K!5 ; 9H!2 " 5! ; !3 !5 83  
!7 893 74 !2 6 26> 97< 3@ !2 89 ? ; = 7 3<  
5 ; D 2 ; = 78 ; D 23 3< ) 7 5 = 2! !2 ; !5J  
K78 7665 7 ; 5 H 775 ; = 4 7 9 !23 ?7!79 5 ; D  
D3 74 !23 28=3 59K2 !235 3 ; 3!3 ; D 36! 7 ;  
3 ; D ! 78 3D 265DD !7! 77> ; !7 !23 K 96 K5  
625 90 0 ?8! !23 5K D 036!47 ; 74 !23 6 ; D3 < 5 ;D  
!23 ! 7 ; = 8 K28 378 R5K78 !25! 3M8D3D< K 3J  
!3 ; !3D 93 4!79 5! !5 ; ; = 9 H 77!36! P ! 3 97 <  
' ) 8=23 < 27@3!3 < 25 8KK 3D 5 9 7 3  
9 ; 8!3 56678 ; ! 74 !23 K ; 6 K5 K 568 8 9 7  
48 ; 3 ! 25 !2 33 !5=3 74 D3 63 ; !0 !23  
4 k @ 2 62 3M!3 ; D3D 7 ; H 5 43@ 28 ; D 3D H5 D <  
!3 9 ; 5!3D ; 5 23 4 7 D=3 74 6 ; D3 0 !23  
367 ; D< 97 3 K 36 K !7 ; !25 ; !23 4 k 3M!3 ; D3D  
!7 5 9 5 23 40 !23 !2 D ?3 ; = !23 K3 K3 ; D J  
68 5 5 ; D 8 ; 45!27 95? 3 5?H 3!@33 ; !23 !@7  
K ; 6 K5 K 568 5 5 3 3!3 5 95 3 67 ; 65  
978 ; D 67 ; !5 ; !H 97> ; = 23 = 78 ; D 23 3  
7 27! 78 ; D !23 6 5!3 !25! ! 7 5 3 7 ? = 3D  
67 ; !5 ; !H !7 2 4! !23 4 K 563 < 5 ; D 3! !3!3 ; 23 3<  
; !23 ; !3 7 74 !23 6 5!3 < ; H@ 33 ; ;  
9 9 3 ; 3 D=3 < " D K8! ; = 5 ! @ 3 3< !23 K 3J  
39 ; 3 ; 63 74 4 3< ; !23 !3 H 63! ; 3 74 ! D7J  
9 ; 7 ; P  
347 33 8K! 7 ; 765 35 !2085 > 3 5 343 !27 7 @  
; !7 ; 5! 7 ; 235 D< 3=8 5 6 78D 74 97< 3 ?8 !  
47 !2< 5 ; D 0 7 17 65 ; 6 =2! ; = < 5 3 33 ;  
D5 ! ; = 0 !23 !7K 74 !23 978 ; !5 ; !23 5 !5  
! 7 ; = 6 35 3 ! 5 1 3 ; 12 3 4 7 9 !23 = 35!  
6 5!3 < 7 4 7 9 793 7!23 K5 ! 74 !23 978 ; !5 ; < 5

( %

!3 46 D 625 =3 74 3D:27! 17:3 <4 5>3 74 4 3  
5 23 < 5;D:7 7!23 8? !5:63 <56679K5; 3D @12  
15 ! 17 893 74 97<3 8DD3; H!5>3 K 563 @12  
! 393;D78 1 73;63

.....:27 46 18M5;17:5! 0! 5 9 ;<  
:13 D89 083 5! 59 K 7 8 9 K 1 5 D 3 2 3 5 :8?39<  
8 ? :3 4895;139 K 637<3! 65;D3:13 45! 69?<  
%17! 1083 = 777 4 59 95 89<3! D3 5 59?!  
:13 D89 67K; 7 5! 5 5083 ! 63 5 93!<  
( = 13 86!5; < 08345615083 5M5 8? 58 5  
89 =39 18 = 793 5!;48;D7083 3M53 185! 97  
( :3D :3C \$

793 74 123 95!13 12 7@; 8K D8 = 5; 3 8KJ  
! 7; 5 3 7665 7;5 HK 7!3613D 17 5; 9 93; 3 D J  
!5:63 23H ;7! 8 4 3083;!eH 3 !17 23 23 =2!  
74 C< 7 < 4! 57713!23 8 9 9 0! 17:3 74  
\$A 78 @3 02! 2513 45 3; \$C 9 4 79 123 6 5!3 0  
5;D ; 123 = 35!3 8K! 7; 74 \$ N5 !7:3C 68? 64!  
: S3=5 313613D @12 862K 7D = 78 47 63!25! !  
43 5 9 34 79 123 6 5!3 : 2 3 5 3 5 D 17 25!3  
793! 93 45 3; ; ) 5!5: 5778! \$A 9 9 D 15!<  
23 3 8K! 7; 5 3 =3; 3 5 H 47 7@3D 7 56679J  
K5; 3D ?H! 123 78! ?35> 74 5 !7 3;! 74 515 4  
!2 68 3;!74 08 D 4 3?3 !7KK3D ?H ;3085 ! 3  
74 = 78;D< 5 K7 !7; 677 < 5;D 123 3 !17KK3 3  
713 !Q 793! 93 ! 713 @23 9 @27 3 6!3 <  
! 5=3 < 5;D ! 56! 74678;! H 123 17 3;! 74 515  
!25! K5 !H D3 !7H3D 515; 5 ; \$ N8! 5!7KK3D  
?H !23 6 1D @5 < 4! ; 23 =2!Q 8K! 123 78 ;J  
: = 477D 56689 8 5!3D! ! 7 3!7 !23 17K 74 123  
59 K5! < 5;D 123; 43 713 ! ; 5 4 3 H 65 65D3  
2 95 @5 73; 7 978 !25! 5667 9=17 !23  
3K7 ! X123 ! 812 74 @2 62:27@313 < 339 793J  
@25! D78?48 X0! @5 3 =2! H35 < 677 ; =  
: 3 3 5 H< 27@313 < ! 77; 67: =35 < 5;D @23;  
9 M3D @12 67 53< 6 56> @D367 9K7 3 < 5;D 47 9  
5; 3M! 393 H 43! 3 7 793! 93 8;D5! 7;  
74 ? ? ; = @5!3 7668 !2 78 =2 123 93! ; = 74!23  
:7@ ; 123 8KK3 3 =7; ?H 67:156! @! 12 123  
515! 5;D 123 !5; =3 K23; 793; 7; 25 5 7 76:  
68 0 74 5 7?DH 74 ;7@ 5;D 63 23 ; = 67!3 D  
@12 5 5H3 74 5 23 < 5;D 123; @12 5 17 3; 74  
78 ; ; = 515 < 5;D 7 K 3 3 13D 47 5; :D34; !3  
K3 7D ! H3 < \$EA %?78! 7 3 3 8K! 7; 7  
!2 33 15>3 K 563 4 79 123 K ; 6 K5 6 5!3 < 5;D  
!23 3 5 3 =3; 3 5 H 123 35 ! D5; =3 78 < 123 515  
?3 ; = 97 ! H! 3!5 ;3D ; 123 9 93; 3 27 7@ 74  
!23 8KK3 3 =7;

278=2 793 25 95D3 6 H123 63;3 74  
793 74 123 97! ;!3 3 ! ; = 5D13;18 3 ; 123  
! 513 74 H 3 < 5;D 25 D3 6 3D 12d 5 7  
5;D 123 ! 5 1 74 6H 5;D 25 H?D @23 D3 73 ;7!  
7 9862 5 5 8D3 !7 !1;5< ! 25 123;63 733;  
:43 3D 125! 123 978;! 5; 25D ?7! 123; 233; 5;  
56! 13 17 65; 70 47 ! 65; 25 D H?3 8KK7 3D 25D  
! 733; 862< 125! 7 65 348 5; 7? 3 13 @78 D  
2513 45 3D 17 :7! 63 !5;D 17 515 2 9 3 474! 123  
935; @2 62 ! 5447 D3D 74 39 3? 2 ; = 2 13 3  
?H 5 17K 6 7 @3 8 13D !7: 123 D 3 ; !H 74 3K 6  
K73! T 7 D78?! ! 13 H D 468! 17 367:6 3  
123 3;63 74 793 < @12 123 456! 74 123 :78 ;  
!5 ; ?3 ; = 5! 123 ! 97 3 8K! 13! 278=2 ! @78 D  
?3 5 2 123; 63 !7 6; 8D03 K7 ! 13 H! 125! ! @5  
:7! 1 25D 123; < K3 25K < ?33; 7; = 08 3 63; k  
5;D ! 3 8K! 7; 47 =7!13; ; D5 !23 7 D3!  
3M15;! 58127 15?78! C H35 @27 15>3  
5 78; !7 63 74 123 3 8K! 7; 74 !1; 5! 0 5 2 56J  
678;! K368 5 H ;!3 3 ! ; = 5 9862 5 1  
5KK35 4 79 2 3K 3 3 ; ! = 89 9 ! 5 8KJ  
K7 ! ; = 123 235!3 ; < 5;D ?3 ; = 67!3 3D @12 K3 J  
K3!85 :7@ 5;D 4 7 k !25! ! 98 ! 123; 233 5  
?33; 578! 5 2 = 2 5 1 K 3 3 ; ! %667 D ; = 17  
123 5 6 3 ; ! K73! < 8K !3 < 54!3 !23 713 12 7@ 74  
123 = 5; ! < 8 3D 123 28;D 3D:235D3D HK2738  
8;D3 !2 978;! 5;D 0 5;D ! 35 !2085<3 5;D  
3 8K! 7; @3 3 5 D 17 ?3 7665 7 3D ?H 123 ! 8=J  
= 3 74 123 97; !3 23 K5 5=3 ; @2 62 ; D5

5 8D3 !7 (!;5 25 ?33; 3;D3 3D ?H 3 ! 5  
47 7@ X  
7@ 8;D3 8 2K? 78 895P 35:778:D 675 !  
%:D 15 ! 6 5 3 2 25=H? 35 !Q  
H 7@H (!;5< 8 3 74!3:D3 4 7 k  
23 K 5 !D K 7K 74 235!P: 47 3!3 K 3 D  
V7 12 4 79 @20 3 : 1 78 65!3 ; 8 ; = 3  
8 3 08 478;15 ; 74!39K3 1878 4 3  
%:D 13 ; 8DDH 9 ! 123 ;77: D5H 3 < 3  
2 3 @ 5K! ; 97-3 123 3DDH ; = 4 59 3 5 K 3Q  
< 359 ; = 12 78 = 2 123 ; = 2! @12 2 D378 75 <  
5 7? 123 3DDP; ; = 95 ; 28< 3 76>H 4 9< 93 ;!  
K78 P

V ! H!2 5; D3<D365D C  
286HD D3 93;! 7; 12 33 3 8K! 7; 74 ) 78;!  
( !;5<?8! 23 35!3 123 D5!3 74 123 4 ! 8;63 15 0 ;  
!23 367;D 7668 3D 478 7 4 13 H35 K 3! 78 H<  
!7 123 K3 7D @23; :D5 @ 7!3 123 577!3 7D3  
:63 123; 123 3 25!3 ?33; 5 = 35! 9 5; H 3 8KJ  
!7 ; < 77!2 ; 5 ! 08 H!5;D ; 97D39 ! 93 ; 3  
74 123 97 ! ! 393;D78 7668 3D ; \$ Nk @23 ;  
123 2 74 ) 7! ; 7 @5 47 93D? !8! 123 97!  
3M! 57 D ; 5 H K23; 793; 7; ; 12 3 8K! 7; < @5  
!23 7K3; ; = 74 5 4 8 3 5?78! 4! @D3 5;D 74  
8 ; > ; 7@; D3K12< @2 62 ! 3!623D 4 79 123 K 5 ; 74  
7 17 @ 12 ; 5 9 3 74 123 8 9 9 ! 74 123 978; J  
!5 ; < 5 D 15; 63 74 \$E 9 ! 39 !13D 5 ; !3; 3 H  
! 1 D =2! 137123 K5 5 3 4 8 3 5 77K3; 3D<  
5;D 5 123 78! ! 393;D78 ; 7 3 23 515 125!  
?8 147 12 7; !2 7665 7; 7!3 @23 93D ? 17 @2;  
5;D ! 5=3 < 4 3D 8K 123 K7 ! 74 H 3 < 5;D< 5  
5 35DH !5!3D< K5 ! H K3! 7H3D 515; 5 %?78!  
E < K3 7; 5 3 8KK7 3D 17 25!3 7 ! 123 13  
! 67; 18 7; 23 5 ! = 35! 3 8K! 7; 76J  
68 3D ; \$ AE @23; 123 17@; 74 7; 13; 5 7@ H  
3 65K3D ?3 ; = 713 @23 93D ?H 5 68 3; ! 74 515  
% ; 3 8K! 7; ; \$ CE !278 = 2 97 ! 7 3; ! < 658 3D  
!! 3 D595< 3 1 8 123 58127 ! 3 5 35DH  
343 3D 17< ; 893 78 @7 > 25!3 ?33; @ ! 3; 7;  
( !; 5? 7; 3 74 123 ?3 ! V3 5 5< !7 5 ; 3 3 5 3  
D3 (!; 5; 17 515; 5< \$ NA  
( < 5!7? ; 5; D K5 74 ; = 5;D 67 86> <  
28;D 17< 3 7; 123 75 ; > 74 123 2593 < 9J  
93D 513 H 7KK7 !3 !7 ; :D 7 < @ 12 @2 62 ! 5  
67; :36!3D ?H 5 ; 35! 7 ? ; D = 30 EA 9 ; ( %H 3 J  
?8 H< ES 9 7;D 7; ?H 75D< 5 D ECa ?H  
7;D 7; 5D 78!2; 3 !3 ; 5 @5H 7K 74!7; ?H  
E< < 5;D 74 K5 A\$EE ; \$ 23 17 @ ; 67; J  
! K ; 6 K5 H 74 5 ; = 3 ! 33! @ 3 K5!3D 5;D  
= 2!3D< 5;D @2 62 74 5!3 25 ?33; 9 862 9K 7!3D<  
95; H 74 123 278 3 25! ; = ?33; 3?8 ! 23 3 J  
15? 2 93; ! 17 @2 62 ! 17 ; 7@3 5 ! 9K7 15; 63  
! 67 3 = 3< 478; 3D ?H 3 ; 0 R ; \$ 25!  
97; 5 62< ?H @279 ! @5 ?3 5 H 3; D7@3D< J  
13;D3D ! K ; 6 K5 H 47 123 3D865! 7; 74 "K77  
5;D ; D = 3; ! ?7H @D3 3; 3D 47 123 628 62  
2 367;D 625 !3 < D5!3D 6! ES< \$< 123 478; J  
D5! 7; 67; !3D 74 5 K 7!7 k \$ K 3 ! 7 4 3 7 @<  
63 > < 627 !3 < 5 95 !3 < EC 627 5 5 ; DEC  
5 2 7 ?35D 9 3 0 ; ?8! 578! \$ A 123 D5!3 74  
123 67 3 = 3 15!8!3 < 23 ; 6 35 3 123 ; 8 9 73 74  
627 5 4 79 EC 17 < 5DD3D 5 ; 8 23 < 6 3 > 5;D  
! @7 627 !3 < 4 3 D 3D863! 123 ; 8 9 73 74 35D J  
93; !7 \$A R5 78 625< = 23 @3 3 95D3 ; 123  
86633D ; = 3 ; < 5;D 123 3 15? 2 93; ! 8443 3D  
67; D3 5? 3 K7 5! 7; < 3 K365 H 4 79 (D @5 D  
R 0 ?8! ! @5 K5 ! 68 5 H 3M63K13D ; 123 56!  
74 5 593; 1 47 123 D 78! 7; 74 67 3 = 3 5;D  
625; ! 3 ; 123 3 = 74 3; H R 23 478 J  
D5! 7; 5! K 3 3 ; ! 67; ! 74 5 K 7!7 k 5KK7 ; 13D  
!H 123 6 7@ 0 ; 4 3 7@ < 7; 3 74 @279 56! 5 ! 63J  
K 7!7 ! QE 625K 5 ; < 65 3D 67; D86! QE 5H 6 3 > <  
% 627 !3 < E 95 !3 13562 74 @279 25 5 J  
!5; ! 95 !3 < 5;D 627 5 < @ 27 ; 63 123  
3 = 74 ; 37 = 3 < 25!3 ?33; 65 3D "> ; = P  
627 5 P 3 D3 123 5!13 < 123 D 443 3 ! 95 !3  
2513 5 ; 8 9 73 74 ! K3; D 5 H 8K8 < ; 7! 7; 123  
478; D5! 7; < ?8! @27 363 13 ; ! 86! 7; ; 123 67;



03 '2/2 5 3 65 3D & % 5:D =3;3 5 H  
67; !74 939?3 74 459 3 < 8K3 7 ;!5; > 7  
@35 !2 !7 !27 3 74 !23 > ;=P 627 5 23  
;89?3 H5 5? 3?8! 5! 5; 5!3 5=3 95H?3 3 ! J  
951581 5! 5778! AC ;D3 5 363; !235D 95 !3 <  
!23 ;89?3 74 77H 5! (!7; <74?7!2 6 5 3 <5!7; 3  
! 9 3 3 633D3D 23 ?8 D = 74 !23 67 3=3  
8 78; D!07 085D 5; =3 123 78! 085D 5; =3<  
9 6277 !H5 D< 3; 6 7 3D ?H !23 625K3 < D 77 <  
D 7 9 13 3 74 !23 627 5 <5; D 95 !3 P6259?3 0  
5; D 25 ; ! 63; ! 3 5 ? 7; S3 !5!83 74 !2? 7H5  
478; D3 74 !23 67 3=3 23 ; 3 7 3 3 085J  
D 5; =3 ?78; D3D ?H !23 67 !3 <67; !5 ; =!23  
3 D3; 63; 74 !23 43 7@ < !23 ? 5 H? 25 < 5; D  
15 78 744 63 3!@3; !23 @ 4 !23 K 7!7 !P  
7D=3; 5KK3 !5 ; ; =!7 @2 62 5 ; 5; 6 3; ! !7@3  
5; D 5 =5!3@5H ; !23 63; ! 3 67; ; 36! 0 !23 !@7  
678 ! 23 625K3 < 7; !23 D3 74 !23 78!3  
678 k 5 25; D 7 93 7!2 6 3D 463< \$ C 4! ;  
3; =!2< ; 6 8D ; =!23 5 ; !3; 625K3 < 5; D ; !H 3  
5; D 7 ; 593; ! = 35! H 3 39? 3 !23 625K3 74  
; ; =P 7 3=3< 59? D=3 23 65 628 62 74  
(!7; 25! ; = 45 3; !7 D365H !23 25? !5; ! !5!3; D  
K8? 6 @7 2 ! ; !23 67 3=3 625K3 < !23 K 7!7 !  
25! ; = 5 62 D 567; 5p 8 D 6! 7; ; !23 K3 5 2 8!  
!23 3 5 7 5 625K3 74 35 3 ; !23 !7@; < 5! @2 62!  
7 3 74 !23 67; D86! 744 6 5!3 23 67 3=3 ? 5 H  
67; !5 ; 5 5 =3 5; D !5 85? 3 67 36! 7; 74 ??? <  
3; = 5! ; = <D 5@ ; = 4 79 !23 5; ! 083 5; D 9 3D5 0  
! 54 ; 3 5K5 !93; k 5; D 4 !!3D 8K ; 5 8K3 7  
!H 3 23 D ; ; = 25 47 !23 627 5 7; !23  
478; D5! 7; K56 78 < ?8! !! 3 7 ; 5 9 3; !3D! 1  
67; !5 ; < 27@3!3 < !@7 ! 5 =3 5; 6 3; ! K 363 74 !5J  
K3 !H 23 8KK3 6277 7; !23 D3 74 !23  
78!3 678 k @5 D3 ; =3D ?H 3 ; < 5; D  
8KK7 !3D ?H 5; 5 65D3 @ !2 D78? 3 67 89 ; 74 !23  
7 6 7 D3 23 6277 : 779 K56 78 5 5; D 74  
4 ; 3 K 7K7 !7 < ?8! 4 !!3D 8K ; 5 K 5 ; 95 ; 3  
23 6277 : 779 74 !23 7 0 3 6277 74 67; D3 J  
5? 3 3 ; =!2< ?8! ; 7! 74 5 K 7K7 ! 7; 0 23 =2!k @ !2  
5 5 ; =3 74 5 ; 6 3 ; !75 5 623 7 ; 3 !23 D3 5; D  
!23 35! 74 !23 627 5 ?32 ; D !23 9 ! ; ?3J  
; 35!2 5 K5 ! 74 !23 K ; 6 K5 D7 9 17 H 65 3D !23  
" " 7 123 ( 74 !23 67 !3 5 3 !23  
67 3=3 =5 D3 ; 0 !7 !23 !23 K 5H ; = 4 3 D 5 ; D  
5D!563; ! !7 !23 5!13 !23 277! ; = 4 3 D < @2 62 7  
6; 6=3! 95!623 5; D !23 5=93 5 3 K 5H3D  
23 627 5 7; !23 478; D5! 7; 5 3 7D=3D 5; D  
?75 D3D ?H !23 3 5!7 293; ! ; 23H 5!3 3 0? 3  
4 79 !23 5=3 74 3 =2! !7 4 !333; < 5 3 3 36!3D  
3K5 5!3 H ?H !23 ; D ! D85 74 5 ?7DH 679K7 3D  
74 !23 K 7!7 ! 74 (!7; 5; D ; =P 7 3=3 59J  
? D=3< !23 ! 63< K 7!7 ! 5; D 95 !3 74 !!7; < 5; D  
!07 K 7 3 ! ) % P 74 ; =P 7 3=3 2 ?7DH  
933! 7; !23 5 ! ! 7; D5H ; 8 H 74 !3!3 H 35<  
@23; 8 85 H !@3; !H:478 ?7H 5 3 ; 79 ; 5!3D  
!7 4 8K !565; 6 3 5 !23H 95H 7668 ; (!7;  
?7@3 6277 < 5; D !@3 !3 74 !23 235D ?7H ; !23  
593 3 !5? 293; ! 5 6 ; 79 ; 5!3D ; 5 9 5  
95 93 !7 ; =P 7 3=3< 59? D=3< 5667 D ; =  
!7 !23 !5!8!3 74 !23 478; D3 27 3 @ ?7 = 7 !7  
; =P 5 3; 54!3 !2 33 H35 < 3; !! 3D !7 43 7 @J  
2 K < (!7; 7 3=3 5 7 3; D !@7 627 5 !7  
) 3 !7; 7 3=3< M47 D< @23 3 !23H 5 3 65 3D  
N ( 7 ? 2H 67 8K !7 ; < K 195 !3 V5 J  
; =5; 5KK7 ; !93 ; !17 3 !23 8 3 !H ! ( !7; 67 J  
3=5 ; 5 3 8K3 5 ; 85!3D 5!3 =2!33 ; 7 ; 3!33 ; <  
5; D 47 627 5 7 8K3 5 ; 85!3D !23 3 5 3 5 43@  
3M2 ? !7 ; < 5; D 793 7!23 935; 74 !2! H  
58=93; ! ; =!23 ; 6793< ; !23 =4 !74 !23 67 3=3  
H 95!8!3< !23 3D865! 7 ; 74 ; =P 627 5 278 D  
?3 = 5!8 178 0 ?8! 793 ; ; !15! 7; 2Y !5=3;  
K 563! !2 235D 5; D !23 5!3 5=3 5 ; 85 3MK3 ; 3  
87!23 K5 3 ; ! 3 !95!3D 5! 6  
23 % ?75 D 3 !23 ; !23 278 3 74 !23  
7@3 95 !3 7 5 !5; ! < 7 4 5! 793@25! 3 74  
6?5 =3< ; !23 ?75 D ; = 278 3 5! !5623D !7 !23

!D 7K 0 79343@<62 34 H74 : ? ? 3 ? !2< ; aY !5!3  
7 d ; 0< ; ; D3 !23 659 74 K !5!3 !8!65 23  
!7!5 3MK3 ; 3 74 5 ?7H 3D865!3D 5 5 ; %  
95H K3 25K 5!3 5=3 4 79 \$C b !7 E b 5 H35  
!278! !23 ?78; D5 3 74 !23 67 3=3< !23  
% 5 3 679K5 5! 13 H !! 3 8; D3 !23 67; ! 7 74  
!23 67 3=3 48; 6! 7; 5 3 ?8! @ !2 ; ! @5 !23H  
5 3 ; ; 7 30!36! D ! ; ; 23D 4 79 !23 ; =P  
627 5 < 5; D 9 M @ !2 & 9 ; !23 593 0 3  
233; ! 3 6277 D ! D3D ! 17 KK3 5; D ! @3  
23 5!13 679K 3 < !7=3!23 @ !2 !23 78 ; 7  
6 5 3 < !23 !2 D 5; D 478 !247 9 < 3562 67 ; ! ; =  
74 !2 33 8?D ! 7 ; 7 397!3 (562 74 !23 3  
8; D3 !23 67; ! 7 745 5K5 5!3 5 !5; ! 95 !3 0  
5; D = ?7H 74 !5 78 5=3 6793 !7 (!7 ; !23H  
5 3 K 563D 5! !23 ?7! !79 74 @25!3!3 397!3 ;  
!23 7@3 6277 !23H 95H 339 4 ! 7 ?H !23  
K 3! 78 508 393; ! 5; D 5=3 K 5 0 !7 !23  
8K3 ! 7; 3 5667 D ; =!7 !23 K 74 6 3; 6H 23  
8KK3 6277 67 ; ! 74 !23 4 !2 5; D M!2 47 9 <  
5; D 8; D3 !23 9 93D 5!3 67; ! 7 74 !23 235D  
95 !3 23 ; 89?3 74 ?7H ; !23 M!2 47 9  
9 !3D !7 !@38!H !@70 5 ; D 74 !23 3 !23 !3 ;  
2 =23 ! 3 !H 3D 97; !7; ! 5; D 56! ; 793 935J  
8 3 5 5 !5; ! !7 23 95 !3 3 ?35D 74  
!23 @27 3 6277 < @27 5 !3 5! 2 K7 ! ?H 3 ; J  
7 !H< 5 3D !23 "65K!5 ; P  
23 678 3 74 ; ! 86! 7; 5! (!7 ; 5 97 !  
@27 H 6 5 65 23 7; H3; ! 3 @7 > 35D 5!3  
!27 3 74 793 < R = < 5; D 7 563< ?8! 3M! 56!  
4 79 !23 7 3 74 ; 893 78 7!23 5 3 7665 7; J  
5 H 95D3 8 3 74 23 @3 > ; 7@ ; (!7 ; 5! ; <  
5; D 33> ; 59 95 < 6799 !3D !7 !9 9397 H  
47 9 !23 75 74 = 59 95! 65 ; ! 86! 7 ; !23  
KK3 6277 !23 ?7H 5 3 3 ; =5=3D ; @ ! ; =  
5! ; 5; D 33> !2393 5; D !3 3 < 47 !23 ?3 !  
74 @2 62 3@5D 5 3 = !3; 0 5; D 5 K 5H 74 793  
33> 58!27 8 85 H !23 678 3 74 35D ; =  
) 5!23 95! 6 47 9 5 K 5 k ?8! 5 !3 H 95 7; 3<  
!23 6277 D 6 K ; 30 5; D !278=2 !23 3 5 3  
95 !3 ; V 3 62< @ ! ; = < 5 !293! 6; F36< 862  
!8D 3 5 3 @27 H 8; 67; 36!3D @ !2 !23 3 ; 3 5  
?8 ; 3 74 !23 6277 < 5; D 7 ; H 5!13; D3D 5! 3M! 5  
278 % !23 ?7H 5!13; D 625K3 !@ 63 7 ; 8; J  
D5H < 5; D 7; 63 7 ; 5 ; ! P D5H 5; D 27 D5H 0 5 ; D<  
5DD !7 < !23 67 3=3 5!13; D K 5H3 3!3 H  
3!3 ; ! < 54!3 @2 62 !23H 5 3 67 4 ; 3D !7 !23  
3!3 5 D7 9 !7 3 23 H !39 % 0  
@2 62 !23 ?7H 74 !23 7@3 6277 5 30% 7  
3 !5; ! < !7 7 3 74 !23 KK3 < 78! 74 6277  
278 < K 3!5 0 ?8! ! 8KK7 3D 3!3 !H 5; D D3J  
= 5D5! 7; 25!3 ?33; 9862 3M5=3 5!3D  
(!7 ; 7 3=3 25 ; ! =4 ; 35 H 47 !H!76 3:  
5 !65 K 343 93; ! < ?3 D3 3!3 5 K 3 3 ; !5! 7 ;  
23K 7!7 ! !278=25 36!7 23 H 13 3 ; 7 397 8  
93 ; ! 4 79 !23 K5 < 25 !3 H 3M!3 ; !3 K7@3  
@ !2 ; !0 47 < ?H 5 ; 56! K5 0 ; EC 3 ; @ R <  
7 ; 25? !5! ; 5 7@3D !7 15=3 5 7D=3 @ !278!  
2 K 3 9 7 8 ; 8; D3 K3 5 !H 74 \$ b < @2 62 4 ; 3  
95H 5 7 ?3 3! 3D 8K7 ; !23 ; D ! D85 3 ; =5 ; =  
7D = ; @ !278! 862 K3 9 7 ; \$ CE 5  
625 !3 @5 = 5 ; !3D !7 (!7 ; 47 5 95 > 3!7 ; 3DJ  
; 3 D5H < @ !2 67; D3 5? 3 K ! 3=3 < ?8! !2 25  
?33 ; 7 ; =D 67 ; ! 83 " 23 3 @3 3 47 93 H5 7  
!7 45 < ?8! 7 ; H 7 3 ; 7@ > 3K! 8KX !2 0 7 ;  
% 2 3D ; 3 D5H 47 27 3 5 ; D 65! 3  
( < 5 ; 5 ; D !7@ ; 74 V 5 ; 63< DDK 3 ; 3 ; 43;  
38 3< 65K 65 ; ! 7 ; !23 3 3< 578! E 9 4 79  
! 978!2 ; !23 ! 2 25 ; 3 < \$ 9  
3KK3< 5 D A 9 ( 783 ; 7K < \$ ;  
\$ \$ 23 !7 @ ; =3 ; 3 5 H @3 ?8 ! < 5 ; D 25  
5 4 3 ; 085 30 ! 25 4! 3! 95 628 623 < 7 ; 3 74  
@2 62 5 4 ; 3 !2 6 3D 4! 3< 395 > 5? 3 47 5  
87!23 5 ; 35 ; 625K3 < 5 67 3=3 5 ; D 5 27 K !5 ;  
! ; 3 =2778 277D ; 5 ; ?7 3 K5 > 8 78; D3D ?H  
5 =3 5 D3 ; < !23 95 = 4 63 ; ! " (% B (<  
67 ; !5 ; ; = 5 4 ; 3 67 36! 7 ; 74 2 !7 65 K7 ! 5 !

ASE ( % . %  
23 3 5 3 313 5 -795; 1395 ; ; 5; D 5778!  
( 8 23 !7@; 123 65! 74 5 !! 5; 5 0 679J  
93 630 25 95; 845618 3 74 563< 3=3< ; 33D  
7 < 5; D 75K0 ! ; Q 47 123 67; 74 123  
79 93< 5; D 25 793! 5D3; 239K; D5M! 9?3<  
5; D ; 3; < 3MK7 13D 5! 3K7 k 5! 123 97812 74  
123 13 % !5 =3 47 3 !k @2 62 !5>0 ; 593  
4 79 123 17@ ; < 3M13; D 17 123 (< 5; D ( 8 @5  
?8 ! ?H 78 ; CH 17 K 313; ! 43 ; =  
; 17 123 5; D 74 123 (8= 2< @27 ! ; 3D 153D 5  
D3 63; ! ; 17 7 95; DH ! 5 D ; 313 17 2513  
36713 3D !3 7 ; 5 K 7 K3 !!  
( % - %< 7  
74 - 8 5 ; (8 7K3 < 675 ! 74 123 935< 5!  
CL N < 7; = AAL N' E ( 7K < CA ; \$ C  
23 !7@ ; 25 5 67; D 5? 3 ! 5D30 3 & G7 ! ;  
5 k @235! 75 3H< 2D3 < 5; D 59? > ; 23  
278 3 < @ ! 25 3M63K 74 ; 74 5 13 H 95 ; 89J  
?3 ?8 ! ; 123 (8 7K35; !H 3< 5 3 5 !7=3120 74  
%05! 6 5 62 13618 3 23 750135D 5 9TDH  
6 68 5 75K 5; D 544 7 ; 7 23 13 @ ! 2 123 @ ; 0  
5! 5; D (< < 5! 7@ ; 74 -23; 2 8 5< 993D J  
513 H @ ! 2 ; ! 27 D0< 65K 6 63 74 593  
; 5930 7; 123 33=3 7 R3 D3 < 5 ! 7815 H 74 123  
) 38 3< 9 ?H % M: 5; 25K3 3< ; 123  
58@5H ! 7 R3 1 3 7K \$A \$NFO ; \$ \$ 23  
!7@ ; K ; 6 K5 H ; 25? 13D ?H ! 23 D3 63; D5; !  
74 3; 62 713 15; ! @27 ! 77> 348=3 23 3 8?J  
3083; ! H 17 123 317651 7; 74 123 3D 6! 74 45; ! 3 0  
5; D 7; 3 74 123 K ; 9K5 95; 845612 ; = !7@ ;  
; 123 -23; 2 K 71 ; 63 74 8 5; 251 ; = 793  
13 H 3M13; 13 ? 75D 6 7! 2 5; D > 3 3H93 3 45617J  
3 < @ ! 2 123 74 ; ! 6 56 D 62 67 H 86 !  
! 23 35! 74 5 678; 6 47 123 6 6 3< 5; D 74 5 678 !  
74 K 9 5 H 78 D 6! 7; 0 5; D 25 5 8K3 7 6 >  
S3 ; P 6277  
74 8 > #H 43 % 5< @2 62< ; ; % ; 93 ; 5< 47@  
=3 ; 3 5 H K5 5 3 17 3062 7! 23 ; 5 ( D 36J  
! 7 ; < 5; D 4 ; 5 H 8 ; 13 ; 5! L' E 5; D  
% 57 5< @ 2 62 D 625 =3 ! 3 4 ; ! 7 " ? 7! 17 9  
74 123 3 5 ; , 84  
23 1 < 7 65 3D 4 7 9  
610K5!R @ ! 7 1M2 20513 7 9< 5> 3 = 5D< ?365 3 !  
@ 513 < > 3 127 3 74 123 3< 43 ! 3 123 5600563; !  
5; D < 123 97 ! 67; D3 5? 3 13 74 % 5<  
5; D ! ?5 ; < 3M6 8 13 74 ! 25! 74 123 = <  
8KK7 3D ! 7 679K 3 5778! \$ N< FO =37 = 9  
%413 @ 513 ; 7 ; 3 123 D3 123 13 17 3 ?3J  
7 ; = ! 17 8 > 3H 5 45 5 ; 35 5! A L< !  
47 9 < 4 7 9 ! 25! K 7 ; ! 17 5778! 5! AAL A < ! 23  
778; D5 H ?3! @33; 123 9 5 D ! 23 ; 3@ H 508 3D  
% 5 6 D 7 9 ; 7 ; 74 123 K5625 74 (=HK ! 10 ; 3M!  
D 1 D3 8 3H 4 7 9 % 5? 50 5; D 5 ! H< 4 7 9 !  
8 ; 7 ; @ ! 2 123 = 17 ! 97812 ; ! 3 3 5 ;  
, 84 5778! 5! A L 5; D 7 ; = A < ! 3K5 513  
% 57 5 5 D 3 5  
W 23 5; 6 3 ; ! 339 17 2513 25D ; 7 67 36! ; 47 J  
95! 7 ; 3 K36! ; = 123 78 63 3 123 74 123 (8J  
K2 513 7 123 = 6 5; D ! 23 3 123 = 35! 3 !  
?7 68 !H 5; D D 6 3K5; 6H ; 123 513 93; ! 123H  
2513 K ; ! 47 12 3 K36! ; = 123 9 23 K7K8 5  
7K ; 7 ; 339 ! 7 2513 ?33; ! 25! 123 78 63 @ 3 3  
D3 ; ! 65 1 865< ?< ! EC 0 5; D ! 278=2  
! 2 ; 7! 7 ; @ 5 313613D ?H ! 577< ) 3< 5 ; D  
; H< 7 ; 3 74 123 9 5KK35 ! 7 2513 25D 5 ; H K 3J  
6 3 ; 47 95! 7 ; 7 ; 123 87! 36! 1 33 3 5  
7! ? ? ; ! 08 < 8 A  
712 13 2513 123 78 63 ; 123 ! 5? 3 ; 5; D  
74 93 ; 5 23 (8K2 513 3 ; 123 K5625 6  
74 ( 3 789< 5; D 47 93D ?H 123 18 ; 6! 7 ; 74 ! 7  
= 35! 5 9 X: ! 23 V 5! 5; D 123 ) 7 5D 23 47 J  
93 < 2 62 5 7 123 97 ! < 25 ! K ; 6 K5  
78 63 5778! E 9 ( 4 7 9 ( 3 K89< ; 123  
\* 623 D 978; ! 5 ; < ; 35 123 78 63 74 123 % 5M3

E H5D ! ? := D7@8 = 351 085;!! 3 74 4 79 A 17 9 5; 278 0 ?8!< ; 123 7@K 5 ;<  
98D< 0? 62 ! D3K7 ! ; 275> 5; D 5; D 12 513 D>; : 23D 17 5?D8! \$ 7  
123 7@3 0 ! 74 ! 678 30 9 D ?3!@33; ) 7 8 0 7@3 ) 3 7KFO159 5 ; T TOH 7; ; < 44k 5  
5; D 5=D5D ! K5 3 713 313 5 3D< 3 34 76><  
@2 62 7 9 5K D 74 97 3 7 30 D 44 68 IH !  
; 3 123 7 D33K; 7 7 8 15? 3 47 ; 51 =51 7; 5  
123 (8K2 513 ! ) >< 27@313 < ; 51 =5? 3 47  
13 3 < D 5@ := 4! @ 513 5 45 5 123 8 ; 74  
K ; 35 123 97812 74 123 %D25H 9 1 H; 62 ;  
; 37= 78 9 0 5; D< ; 36 \$ A < ! @ 5 5 63; D3D  
67; D3 5? H 5?713 0D5D ? H 7 23 ; 3HP  
13593 0!(8K2 513 0 ! K ; 6 K5 544 83; ! 5 3  
123 . 5?77 < 123 ; 351 5; D !! 3 e5? 15; R \* ( <  
: % R \* ( : 123 %D25H 9 15; N ! H ! ( b,  
123 5 5 15; ; 7 < \* ; 5; 108 IH !  
?5;> @3 3 18DD3D @ 12 6! 3 74 123 2% ! 5;>  
5 : 313< 3 386 5; 13 K27< ; TG < 86  
5 =D5D 9 5H ? 3 67; D3 3D5 123 9 7D39 3K 3J  
3; 15! 13 74 3 386 5 5; D 13 K27< ; 5 ) 7 8  
1251 74 ; 313< 7KK7 ! 3 123 5! 3 74 @ 2 62 !  
K 563D 5 ?3> 123 7; H 7123 9 6K7 ! 5; !  
! 7@ ; ? ; ! ?5;>  
23 = D3 13 ! ; 593 4 79 123 5K D IH  
74 ! 678 3< 123 13 9 = ; 4H ; " 5;  
5 70< ; 123 5 ; =85< 3 74 123 ) 3D3 52D % 93J  
; 5; 7 513 5 123< 3=74 % 3M5; D3 123 ; 35k  
123 = D D ; 7 8; 13 1 12 123 (8K2 513 < 5; D  
3562 13 K 3 13D 5 3K5 513 678 3 17 123 35  
8! 123H 7! 7; := 5413 2365 93 8; 13D< 5; D 2513  
; 63 478; D 123 @5H ! 7 123 35 ; 5 67 36! 13  
! 359 23 = 78; D ; 123 7@3 K5 ! 74 123  
678 3 ?3 := 74! 5; D 5 81 5 < 5; D 123 513  
?3 ; := 5 7 D 13 13D ; ! 7 ; 3@ 625; ; 2H 935;  
74 65; 5 < 123 678 3 74 ?712 13 9 8 ! ; 363 J  
5 H 2513 D 43 3D 9 513 5 H 5 D 44 3 3 ! cK3 7D  
1. 3 ; ; 3 P ; 37= 74 3 7D718 < E C  
2d (8K2 513 5; D = 8; 12 78= 2 625 > H  
47 95! 7; 745 13 H ) 5 ; 3; 518 3 < 35 HD ; 13:  
= 913D ?H 123 56! 7; 74 123 3 393; ! 7 12 13  
2513 123 3=8 5 ; 8; D5! 7; ; := ! @ 63 5  
H35 X 4 ! ; 36 < ; 67; 3083; 63 74 123 5818 9; 5  
5 ; 0 5; D ; 3M! < 4 79 5 62 ! 8; 3; 7 @ := ! 7  
123 93 ! := 74 123 9 78; 15 ; ; 7 @ 1- 62< K C  
23H ? := D7@ ; 9 93; 3 085; ! 13 74 5 81 8 9 0  
5; D 123 3 513 ; ! 74 5; D 713 3D ?H 123 D3K7 !  
8KK7 3D 17 3M633D E 0 9 23 5; 6 3 ; !  
@ 13 2513 ; 71 45 3D 17 ; 71 63 12 3 3 K ? 5; 63  
?3!@33; 123 (8K2 513 5; D 123 3 63 7 5H <  
0 ( " )  
+ ( + ( 8 ? 8 ( 1 3 5!  
37 89< ? %; D 865; X  
V3 ! (8K2 513 < FX " K5 8 : 5 7  
1 6348; := 18 19D 3  
? ? ? H 345  
) % ; @ 7 12 478; D 123 95M 989 7 34 K3 !  
93625; 65 H 8 K3; D3D ; 123 @ 513 74 123  
(8K2 513 < ; 36 5 D 5; \$ A 1 ; @ 2 62 97; 12  
97 ! 98D ? 78=2! D7@ ; < 17 73 3085 13 \$ 0 !  
K5 ! 74 123 ?8 > 74 123 4 8 D := 77D D35 74 12  
98D D3K7 13D ; 123 95 23 74 39 D9 15;  
N (% " \* ! " " 5 59KH ! 56! 578! 9  
7; := ?H 5 95; H ? 75D< 67 9 93; 6; 1D 4 9 123 <  
74 57H 7; < 5; D @ 2 62 25 3M 13D 4 9 123 3J  
9713 ! K3 7D 17 123 K 3 3 ; ! D5H 23 085; ! H  
74 98D ? 78=2! D7@ ; ?H 123 = @ 5 478; D<  
; 5; \$ A < 17 ?3 308 15 3 ; ! 17 \$ A 12 K5 ! 74  
123 8 K3; D := 4 8 D 0 ?8! 5 ! ; 7 1D K3 3D  
; 95 23 < 9 7 3 65 3D D7@ ; ?H 12 125; ?H  
123 (8K2 513 17 123 9 7812 74 123 25! 8 : % 5?  
< 23 5K D IH 74 123 KK = 4 3083; ! H 658 3  
! ! ? 35> D7@ ; ! ?5 ; > 0 ) - 62 5H < 125!  
@ 23; 5! ! 23 =2! 125 5 68 3 ; ! 74 ; 30 313;  
> ; 7! 5 ; 278 ; ! 23 5 81 0 K 5 ; < " ! ;  
! 513 5=3 7; H 9 5 ; 278 12 78=278! 5; D ;  
95; H K 563 ! 3 125 ; \$ 9 23 (8K2 513  
57713 59 5! < K3 25K < 5 5K D 5 123 = 0  
5; D 5! 52< @ 23 3 ! ?3D ; 5 7@3D< ! 513

+!@; : 95;H 7& T & 45 144 13 H  
 ?56>@5D \$\$ 45 ::GkGD[Y= [;D 17!!5=3 74  
 !?3K35 5 ! H 5 3 : Y YGH 74 123 13 H  
 @7! D3Y454K5F< ?39= 4 3083;!H 18513D  
 ? 1 74 @770 !251623D @! 18?2? 3< 5;D 8 J  
 78;D3?H D8:= 5;D 4 12 23 43;63 5 3  
 ;7! 0 >3K1Q ?8!; 7!114 15;D := !23 3 D 5@J  
 ?56> <123 6719!H 25 < !23 @27 3< 5 67; D3 J  
 5? 3 3 39245;63 !7 ( :=5;D 35! 75! <  
 95 ;< 5;D H3 5 3 123 K ; 6 K5 > ;D 74 5 = 5 ;  
 68 ! 1513D ; 793K5 ! 4 5M 45= 7@; 0 ; 7123 <  
 239K< K8 3 5;D @75D !! 3 @; 3 95D3? 8!  
 540 3 5;D 0 513 13 H K3 ;! 4 < 5;D 6 D3 5;D  
 K3 H 5 3 123 7 D ; 5 H D ; > 74 123 K7K 23  
 176> 74 233K 0 ; 9513D 5! 5778! A < 235D<  
 K 7D 6 ; = 5 ; 85 H 5778! E < > 7 = 74 @77  
 23 9 : 9 = 5;D 95 !;456! 2 ; = 3 45? !93;! 74  
 12 D3K 5 ; > 597 ; = !123 97 ! 3M13 ; 13 5;D  
 45TK7 15 ! ; < 5 ; 63 23 15 78 @ 7 > 47  
 93 ! ! = 5;D @ 7;D := 7 ; 660G3 < 5;D 7123  
 9315 < 39K 7H 5?78! C < 7 20D 0 123 67KK3  
 5;D 5;D 7 @ 7 > 5! ( 79 H 5 3 13 H 3M13 ; 13  
 23 67! ! 7; 5;D @ 77 3 ; 95 ; 8456! 8 3 5 3 5 7  
 9K7 15 ! ! ? ? ? 75D6 712 74 78! 3 5 3 63 3J  
 ? 513D ; 47 3 ; 678 ; ! 3 5 @ 3 5 ; V 5 ; 63<  
 5;D< : 5DD ! 7 ; 17 1239 < 67! ! 7 ; < 4 5 ; 3 < D 8 = J  
 = 3! < ? 5 S3 ; 13 13 ! < = 5 K5K3 < 5;D 35!23 5 3  
 5 = 3 H 95 ; 8456! 8 3D 2 ; 3 74 123 130  
 43@ D3K 74 2 62123 K7K 25 ?33 ; D36 35 ; < ;  
 !23 13 ; H35 \$ AS \$A \$ 25! ; = 59 7 ; ! 13 5! 123  
 47 93 K3 7D ; ! 7 \$ C F ! D D3D ; ! 74 13  
 5! 7;D < 65 ; ! 7 ; < 5;D N 67998 ; 3 2 34  
 ! 7 @ < ( ! 38M ! 23 65K < 78! 3 5;D 3 5H  
 23 < 793 ; 74 12 D3K 5 ; 7123 K5 ! 74 7 J  
 95;Dh 5 3 = 77D ; 77 ; = % 123H ; @ 35  
 D 3 7D 3 74 395 > 5? H ? = ! 7D78 < 5;D 741H  
 4 H 59 D5 65K < 65 3D 6756% @ 6 7 ; 5J  
 93 ; 13D @ ! 2 5 = 35! 085 ; ! H 74 4563 ( 8 3 67 ; J  
 ! 5 ; 793 3 1 6 5 ; D 9 5 ; H 7 ; 5 ; ! 08 ! 3 0  
 ? 8 ! 127 3 74 123 9 DD 3 03 @ 3 9 7 ! H D3G  
 ! H3D D8 := 123 31D8 7 ;  
 ( - : - : - : - : - : 74 V 5 ; 63< ; ! 23  
 K5 ! 74 123 678 ; ! H ? 3! @ 33 ; 45 L 5 ; D B  
 < 5;D 7 ; = B ? 5 ; D \$B N < < ! 7 ; :=  
 ! 23 D3K ( 8 3 < < ! 27 3 74 3 ; 3 3 ! ; 3 5 ; D  
 7 3! ; 123 5 ! ; 593D 5;D 7 ! 3 ! 3! [ 2 < 5;D  
 @ 5 ! 123 5;D ; 3 0 \* 17 9i  
 = 3513 ! ? ? 35D! 5778! ; 9 0 5 35 C @ A 236J  
 ! 5 3 Q 7K7 EN < C ; \$ 2 3 5 3 3 7 ; H 5 43 @  
 65! ! 3 D 23 = 2! ; ! 2 D3K < ; 35 H 123 @ 27 3 74  
 2 62 67 ; ! 74 5 0 ; D ! 145 ; = K 5 ; ; 6 K5  
 13 < 123 ( 8 3 ! 7 @ 5 D ! 23 < 5;D ! 23 7 3 ;  
 123 95 45< 3 5 3 ; 893 78 9513 139 J  
 K3 5! 3 5;D D 235 ! 2H % 9862 5 AS < 236! 5 3  
 74 123 8 4563 67 ; ! 74 6? 5 ! 145 7 < 5 ; D  
 ! 2 D3K 67 ; ! 5 ; 5 = 3513 3M13 ; ! 74 68 ! 15? 3  
 5;D 3 @ 5 ! 3 5 ; D ! 25 ; 5 ; H 7123 D3K5 ! 93 ; ! 4  
 V 5 ; 63 4 \$ < N \$ K 7K3 ! 8 ? 3 67! 123 77 ;  
 ( 0 ; 5778! 783 ; ! 2 D 5 3 5 3 3D 5!  
 3 ! 25 ; C 4 0 123 = ; 9 73 74 67 ; D3 5? 3 3 1513  
 45< 27 313 < 57713 123 513 5 = 3 74 123 D3K 2  
 3 K36 5 H 65 679 ; = 7 @ 5 = D3K < K 7D86 = K J  
 6 K5 H @ 235! 5;D 75! ; 77D 4 5M 5;D 239K<  
 K8 3 < ! 8 ; K < 7 ; ? ; 93 7 ; < 5;D @ 75D 5 3  
 = 7 @ ; ? 8 ! 43 @ K715! 73 ; 793 65 ; ! 7 ; 123  
 ! ; 3 68 ! 1513D< 5;D ; 7 ; D ; 5 H H35 5778!  
 E 23617 1 3 74 ; 43 7 @ ; 3 5 3 95D3 5  
 @ 3 5 5778! 123 5 93 085 ; ! H 746 D3 ; \$ \$  
 5778! 7 ; 3 ; 13 ; 12 74 123 8 4563 67 ; 13D 74 K5 J  
 ! 8 3 5 ; D< 5;D ! 23 D3K 67 ; ! 5 ; 3D < 7M3 ; 5;D  
 233K0 123 4513 48 ; 2 ; = 5778! \$ <  
 7 = 5 H35 74 @ 77 23 35 3 793 7 ; 9 ; 3  
 ? 8 ! 123H 5 3 ! ! 3 @ 78 = 2! ) 5 ; 8456! 8 3 74 ; 7  
 = 35! 9K7 15 ; 630 123 62 345 3 127 3 74 7 ; @ 5 3<  
 35 123 ; @ 5 3 K5K3 < 67! ! 7 ; 5;D @ 77 3 ; 45? 6 <  
 ; ? 33! ; 77! 8 = 5 < 5;D 35! 23 < 4245 D3K D ! D3D  
 P ; ! 7 5 ! 78D < E 65 ; ! 7 ; < 5;D A 67998 ; 3

2 34 17@ ; < 25 ! 3 122 65K < 251358D! 52<  
 138 < 5;D 7 = 3 ; ! 3 ; ( 7! 35 ;  
 ( - ( < 123 97 ! K7K8 78 < ? 8 ! @ ! 2 ! 23 3MJ  
 63K! 7 ; 74 % 8 ! 5 5 < 123 9 5 3 ! 74 123 D 1  
 7 ; 74 123 = 7? 3 ? 3 = 5 ; 778! 5 4 412 K5 ! 74 123  
 S3 74 % 5 7 % 93 65 ; 5 ; D 5 ! 2 D K5 ! 74 125!  
 74 % 4 65 ; 7 @ 313 < ! 278 = 2 ; 43 7 ; K79!  
 74 S3 < 8 7K3 15 ! H 8K3 7 ! 7 123 7! 23  
 67!! ! ! 3 ; ! 123 3 ; 130 3 < ! 3 = 3 ; 73< 58D  
 ! 5 ! 7 ; 74 23 ; 25? 15 ; ! < 5 ; D K3 25K 5 7  
 ; 23 K2H 65 5D15 ; ! 5 = 3 < ' 8 ' =  
 ( 00 ( & 8 C + ( ( ' " =  
 B 1 ; : ! 5! < ? ] \$ ( 8 7K3  
 97 ! H 185! 3D @ ! 2 ; ! 23 139K3 5! 3 S7 ; 3 5 ; D ; 7  
 K5 ! 74 23 8 4563 5KK 75623 @ ! 2 ; 95 ; H D3J  
 = 33 74 123 ; ! 3 ! 7K 65 3 = 7 ; 23 6 9513  
 123 347 3 5123 ; 6 ; 3D ! 7 67 D ? 8 ! ; 679J  
 K5 5! 13 H ! 39K3 5! 3 5 ; D 4 5 ; 3 123 7 67 D  
 @ ; ! 3 ; 7 7 27! ; 89 93 5 123 678 ; ! 3 ;  
 123 67 3 K7 ; D := 5! 18D3 74 % 5 ; D 93 650  
 7 125! @ 2 3 67947 15? 3 7D = ; 5;D @ 5 9  
 6 712 ; = 5 3 ; D K3 ; 5? 3 ; 123 3M1 7 ; 74 123  
 ; 25? 15 ; ! 5 3 ; ! 9 K3D0 ? H 123 177 = 35! ; J  
 13 ; ! H 7467 D 7 ; 123 7 ; 3 25 ; D 7 74235! 7 ; 123  
 123 23 8 4563 < 177 74 123 678 ; ! H 45 94 ;  
 ; 13 H 15 3D 5;D K 618 3 0830 58D ! 25 123 5D J  
 15 ; 15 = 3 74 ? 3 ; = 9 7 3 ; ! 3 36! 3D 125 ; 5 ; H 7123  
 7 ; ! ; 3 ; ? H = 35! 5 9 74 123 35< 8KK H ; =  
 456 13 17 ; ! 3 ; 5 5 ; D 47 30 6799 363 ; 125!  
 5 3 5 ? 8! @ 27 HD3 ; 3D 17 % 5 % 4 65< 5;D % 8 J  
 ! 5 5 < 5 ; D ; 7 ! 3 ; 7H3D ; 5 ; 3085 D3 = 33 313 ;  
 ? H % 93 65 23 7 74 ( 8 7K3 339 5 7 17 ? 3  
 74 123 0 ; 5 @ 2 3 ! 8 3D ! 7 ! 9 8 513 58D 3 @ 5 D  
 123 3447 ! 74 123 28 5 ; D 95 ; 0 47 1278 = 2 ! ? 3 7  
 @ 23 3 7 4 3 ! 3 45 17 K 7D863 6 7K @ 1278! 577J  
 78 D = 3863< 58D< 67 ; 3083 ; ! H< D73 ; 7 ! 47 13  
 ; D7 3 ; 63 7 5 @ 5 ; ! 74 51! 3 ; ! 7 ; ! ; 313 45  
 ? 3 5 H 18 7 3 @ 5 D 123 3447 ! 74 123 ; D8 ! 7 7  
 5;D > 4 68 ! ! 15! 7 ; 3 ; 63 ! 45 125! 12 67 ; J  
 ! ; 3 ; 122 313 H2 ; = 125! 339 73 ! 4 ! 13D 17 65  
 47 ! 2 5 ; D D313 7K3 289 5 ; = 3 ; 8 5 ; D 3 78 63 ;  
 8 ! 123 5D15 ; 63D 6 ! 5 ! 7 ; 5 ; D 8K3 7 ; J  
 4 83 ; 63 74 ( 8 7K3 ; 123 5445 74 123 @ 7 D 339 <  
 5413 5 < ! 7 ? 3 0 @ ; = ; ; 7 95 D3 = 33 17 123  
 8K3 7 65K56 ! H 74 23 ; 25? 15 ; ! < 5 3! ; 63D ;  
 123 3 ; 13 K 3 ; ! 3 ; ! 7 ; < K3 313 5 ; 63< 5 ; D  
 K7 3 74 679 ? ; 5! 7 ; ; 5 123 3 3 K36! 123H  
 39 ; ! 7 23 D0D3H 0 ; 5D15 ; 63 74 123 97 ! 9 J  
 K 713D 5! 5 16 ; 5 ! 7 ; 0 2 @ 3 123 D 443 3 ; 63 ? 3J  
 ! @ 33 ; 123 9 5 ; D ! 23 97 ! 6 ! 3D ; 5! 13 ; 5! 7 ;  
 74 % 4 65 < % 93 65 ; 5 ; D 8 ! 5 5 < 5 6K35 5 9 7 !  
 5 = 35! 5 123 D 443 3 ; 63 ? 31 @ 33 ; 95 ; 5 ; D 1 3  
 35 ! 5D15 ; 63D 74 123 7 @ 3 5 ; 95 ( 8 7K3 45  
 123 7 ; H K5 ! 74 123 @ 7 5 ; ; @ 2 62 6 ! 5! 7 ;  
 5 ; D ! 23 5 ! 2513 < = 3 ; 3 5 H K35 ; = < 033 ; 8 ; J  
 47 9 H K 7 = 13 ! 13 9K7 15 ; ! D 6713 3 2513  
 ? 33 ; 95D3 5! 3 9713 K3 7D < ; 2 ; 5 < ; D 5 ; D  
 7123 % 5! 6 678 ; ! 3 < ? 8 ! 123 3 @ 78 D 339 17  
 2513 ? 33 ; 123 3 8 ! 74 566 D3 ; ! 7 ; H 5 ; D< 5! 5  
 313 ; ! 2513 25D 679K5 5! 13 H ! ! 3 ; 4 83 ; 63 !  
 45 23 3 7 ; H 125! 123H 2513 ? 33 ; 5KK 36 513D< 9 J  
 K 713D 5 ; D K3 43613D 5 ; D 95D3 ; ! 89 3 ; 15 ;  
 123 K 7D86! 7 ; 74 48 123 D 6713 3 ! 625 ;  
 53! 1 7 74 123 ( 8 7K35 ; 125! 23 ; 313 5 ! 5H  
 4 3D @ - 2 Y @ 25! 23 25 562 313D0 23 45 5 @ J  
 K ? ; = 47 @ 5 D @ ! 2 8 5 ; 57513D 5 D78 ; 123  
 65 33 74 ; D8 ! H 5 ; D ; ! 3 ; ! 7 ; 0 5 ; D 5  
 5 ; M 78 17 5D15 ; 632 9 3 45! 12 9793 ; ! 5 2  
 39 ; 25 ? 5 7 ; 5 ; 63 17 A K 7 < H35 5 = 7  
 7 @ 9862 74 12 D ! ; 6! 13 625 5613 5 ; D 8K3 : U  
 7 ! H 74 123 ( 8 7K35 ; 17 ? 3 5 6 ? 3D ! 7 D 443 :  
 3 ; ! 5 ; D 45178 5? 3 6 689 15 ; 63 < 5 ; D 27 @ 9862  
 ! 7 D 443 3 ; 63 74 563 < 5 ; 08 H ; 7 ! 35 H 7 13D  
 7 ! K 725? H 5 = 77D D35 45 6 75? 3 7! 7? 12  
 658 3 0 78! 5 5 313 ; ! 2 8K3 7 ! H 45 5 3  
 ! 35! 5 ; D 7? 1 78 ! @ 78 D 339 < 177 < 125! ? 3 45  
 ! 3 ! ; 3D ! 7 3M13 ; D2 D79 ; 7 ; 713 313 H 7123

RG

C

IP

Q

+ / ' :

:: ' ^

:: ' +



EUROPE

AMERICA

K5 ! 74125 @7 D< @ !2 !23 3M63K! 7;<K3 25K < 74  
 123 ?8 > 74123 %4; 65; 67; !; 3; ! 23 (8 7K35;  
 % 35DH 95 !3 74 ?H 45 !23 5 =3 ! K7 ! 7; 74  
 % 93 65! 23 25 5 7 5 D123 478; D5! 7; 74 3! 3J  
 93; ! ; 39 ! 5 5 !25! @ < ; 7 D78?! < 5! ; 7 ! 3 H  
 D ! 5; ! K07D< K 35D ! 713 313 H K5 ! 74 !25! 3J  
 97! 5; D 25 ?598 67; ! ; 3; ! 0 5; D 793 74 !23  
 7 D3 k 97 ! 3M! 3; ! 3< 5; D 623 ! 678; ! 3 74  
 ! 5 5 35 35DH ; 2 K7 @ ; 0 5; D 123 K 3 89K;  
 W ! 7 ; 39 17 ? 3 !25 ! 23 @ ; ! 23 3; D 3M! 3;  
 2 ; 67; 083 ! 713 313 H K5 ! 74 !25! = 35! 67; :  
 ! ; 9 ! ; 3; 63 !23 K 7D = 78 K 3K7; D3 5; 63 74  
 0 (8 7K3 ; 5 97 5 5; D K7 ! 65 0 ; ! 74 ! 3 @ !  
 ! 7 !23 @ 7 D 5 ! 5 =3 @ 25! -6! ; 3 @ 5 ! 7 5 H<  
 7 % !23; ! 7 ; 3363 X !23 45 !78 3D 5; D 0Y; D3  
 % ; ! 0 ( 6 & !  
 + ( 6 % % \* ( 6  
 ( % 0 ( X (8 7K3 47 9  
 !23 K7 ! 7; 74 !23 7 D7 ( 67; ! ; 3; ! 25! ; =  
 % 5 7; ! (< 5; D K5 ! H 7; ! ? 7 D3 0 % 65<  
 K5 !3D 4 79 ! ?H !23 ! 3D ! 3 5; 35; 35< 7; !23  
 0 !23 % ! 5; ! 6 635< < 3K5 ! 5; = ! 4 7 9 % 93 65  
 7; !23 0 5; D !23 % 6 ! 6 635; 7; !23 < !  
 9 ! 5 3 3M! 3 93 H @ 3 D34 ; 3D 8K7; !23  
 5; D < ? 8 ! ; 7 !23 D 36! 7; D78! 3M ! 5 ! 7  
 @ 25! 7 ; 7 ! (8 7K3< 5D !20 35 H ; 30  
 =37= 5K23 < ; D33D< ? 33; 5 @ 5 3 !25! 47 9 7 3  
 !25; \$ C 9 ! @ 5 7 ; 3D ! 7 % 5< !23 K 7 J  
 ? 5 ! H !25! ; 7 ; 5930 78 D 25! 3 33; 9J  
 K7 3D ! 7 D ! ; = 8 2 ! 4 79 !25! D ! 7; 74 !23  
 @ 7 D0 ? 8 ! 23 4 ! ? 7 3 ! 3 7 ; !23 27 3 74  
 ; 3363 5; D % 5 ) ; 7 25! ; = 5D7K! 3D ! 3 9 ! 7  
 D3 = ; 5! 3 !23 678; ! 3 5; D 74 !23 5 7 @  
 35 ; !25! 085 ! 3 < !23 8 ? 3083; ! D 67! 3 3  
 5K 3D !23 593 5 = 3; 3 6 5K 3 5 ! 7; ! 7 5 !23  
 2 9D @ 2 62 = 5D85 H ? 365 93 > ; 7 @ ; ! 7 !23 9  
 3 31 ; = !23 9 3 ! 3 ! 7 ? 3 K 95 ; 3; ! H 3K5 5! 3D  
 ? H !23 35; !23 (8 7K35; ; 5! 8 5 H ; 6 8D3D ;  
 2 (8 7K3< 5; D !23 % 5 ! 6 ; 2 % 5 !23 D ;  
 67! 9 3 9 5D3 ? H 3562 5 7 ; = !23 5; D 27 3  
 74 !23 (8M ; 3D ! < ; !23 K 7 63 < !23 H 93! 7;  
 !23 75; > 74 !23 25 < @ 2 62 ! 3 63 ; 365 93 !23  
 4 ! 5 ? ! 5 H 5 8 93D ; 3 74 D3 95 65! 7;  
 1 3 7D7! 8 < 3 < A < A ( ! 3 ; !23 ! 93  
 3 7D7! 8 < 27 @ 3! 3 < !2 D ! 7; @ 5 = 7 @ ; =  
 8; 63 ! 5 ; ! 1 ) 3 < C < 5; D 5 ; 3< 47 93D ? H !23  
 9 93 5 ; 7 K27 8 < !23 5 8 ) 73? ! < 5; D !23  
 : 5 5 ! 1 5 ! 74 / 3 ; > 5 3< 35 74 % S7K2 5 5 D  
 7 ; < @ 5 8K3 30 ; = ! 2 ; 3 @ 8 8 ? 3  
 083; ! H 5D7K! 3D< 8 ; ! 395 H 5 ! 3 ( ( 9 ! 74  
 (8 7K3< 1 ! 5 ? 7; \$ E 0 ; H< \$ 0 ! 7 3 9 H<  
 8 C < R< N 0 79 K7 ; 8 ) 3 5< E 4 ! 3 7  
 ; 7! 2 ; = @ 5 > ; 7 @ ; 74 ! 2 0 7 ; D8 ; = !23  
 9 DD 3 5 = 3 ! 5; D @ 23 ; !23 06 9 74 - 8 5 5 D  
 ! 7K3 ; ! 7 ? 3 0 ! 7 D ; < !23 0 ; D ; = 678 3 74 !23  
 7 ; < @ ! 2 @ 2 62 !23 5 6 3 ; ! 3 3 ? 8 ! 1 3 H  
 15 = 83 H 56085 ; !3D< ? 3 ! 5H3D !23 37 = 5K23 74  
 !23 5 ! 63 ; 18 H< ; !23 5 3 M ! 3H ! 7 5667 9 9 7D5! 3  
 !23 0 ! 3 ; @ ! 2 !23 7 74 !23 33< < ; ! 7 0  
 ; 3M! 65? 3 5 ? H ! 127 3 4 67 ; ! 5D 6! 7 ; 5 D 5 ? J  
 8 D ! 3 % ! 3 ; = ! 2 !23 565D 3 9 H 74 ! 3! 3 ;  
 28 = 2 25! ; = @ ! 2 = 35! T8D = 93 ; !< 4 M3D !23  
 8 5 ) 78 ; 15 ; 5 !23 ( 9 ! 74 (8 7K3< K 7 J  
 K7 3D ! 7 67 ; ! 83 !23 3 74 D3 95 65! 7 ; < 8K7 ;  
 !23 93 D 5 ; > ? H !23 ! 3 5 > 7 8 5 < 5 45  
 5 !23 67 9 93 ; 63 93 ; ! 74 !23 = 35! 5 ! K 5 ;  
 74 !23 2 5 K 5 ; !23 ; 63 !23 ? 7 9 5 D H @ 5  
 95 = 5 H ; 3 8 ; ; = ! 7 e 5 6 < @ 23 3  
 !23 7 = 5 5K 75623 ; 35 3 ! ! 7 !23 7 ; 0 6 7 J  
 ; = 47 93 ! 3 ! 5 ! 25! K7 ; k 5; D !23 ; 47 ;  
 7 @ ) = !23 7 9 k 5 7 ; = !23 5 ? ; > 74 !23 5! 45<  
 ! 7 !23 35 74 % S7K2 ! 6 ! 15 % 65D 3! < \$ < K 0  
 5 5 P ? 3 ! 5! 7 ; 7 ; 78 ; 15 ; < K E 8!  
 !23 5! 13 K5 ! 74 ! 2 ? 78 ; D5 H 25 ! @ 7 ? 7! 78  
 F D3436! ! ; 7 ! 84 6 3 ; ! H 9 5 > 3D ? H ; 5! 8 5  
 435! 8 3 < 5 ; D ! D ! 83 !23 78 63 74 !23 35 = 35!  
 ! 3 < !23 8 5 < 7 = 5 < 5 ; D 7 ; < 35! ; = 5 K 5 !

74 3> 32 ; (8 7K3! 5; D 2 K5 ! ; % 5< 5 ! 3;  
 8 ; ! 1% ! 33< 3 D3 37 = 5K 93< K \$ K 7K7 3 ! 7  
 47 7 @ ! 23 8 5 ! 7 9 9 78! 2 < 5 ; D ! 3 ; ! 7 ! 5 > 3  
 !23 5 K 5 ; 47 2 ( ? 7 D3 < 5 0 : 5 !23 78! 3!  
 74 !23 . 8 9 5 0 !23 ; 63 ! 7 47 7 @ ! 25! 13 5 ; D  
 !23 ) 5 ; H! 62 56 7 !23 5865 5 ; K 5 ; ! 7 !23  
 ! 8 ; 6! 7 ; 74 !23 5! 13 @ ! 2 !23 7 ; < !23 7 @ 3  
 678 3 74 @ 2 62 23 5 7 35! 3 ; K7 3 7 ; 74  
 ! 7 D D3 ! 5! 7 ; 3 67 ; D3 ! 2 ; 3 5 K 3 J  
 43 57 3 ! 5 ! 25! @ 2 62 @ 78 D 47 7 @ ! 23 3 > 5 ; D  
 . 8 ? 5 ; < ? 3658 3 ! D3K 3 7 ; 7 93 @ 25! = 35! 3  
 ? 8! ! 2 ; 3 25 D H 3 5 ? ! 5 H ! 25 ; ! 25! 7  
 !23 - 8 5 ; 565D 3 9 65 ; < 5 ; D< > 3 ! 23 < !  
 ; 7! 95 > 3D ? 2 H 5 ; H = 5 ; D ; 5! 8 5 435! 8 ! <  
 ; D33D< ; 7! 5 ! 3 3M! 5 7 D ; 5 H< ! 25! ; 3 ! 23  
 77 > 3D ! 7 ! 23 = 5 ; ! 6 625 ; 74 !23 5865 8 47 5  
 ? 78 ; D5 H 0 ? 8 ! 3! D3 ; ! 25! ! 47 9 7 3 ; 125!  
 ; 5 3 K 36! 8 ; 3M 63K! 7 ; 5 ? 3 ! D ! D3 < 5  
 4 ? H 5 @ 5 ! 1 57< ? M K A E < !23 ! 2 9 2  
 ? 3! @ 33 ; !23 (8M ; 3 5 ; D 5 K 5 ; 35 < ! 3! 62 =  
 ? 3! @ 33 ; % 5 ; K 5D ! 23 47 93 < 5 ; D 5K 5 % 2 625 7 ;  
 7 ; !23 5! 13 < 47 9 ; = 5 @ F0 : D34 ; 3D 5 ; D ; D3J  
 ! 86! ? 3 25 3 ? 3! @ 33 ; (8 7K3 5 ; D 5 ! 5 ;  
 @ 78 D ; 7 k ; 456! < ? 3 97 3 5 ? 8 D ! 7 3M! 3 ; D ! 23  
 ? 78 ; D5 3 74 V 5 ; 63 ! 7 ! 23 ? 7 < 7 74 K5 ! 7  
 ! 23 5 7 ; 3 7 ; ; = ! 2! 74 ! 23 H 3 ; 33 < ! 25 ;  
 ! 17 4 M ! 23 9 ! 74 % 5 5 ; D (8 7K3 3 ! 23 ! 7  
 ! 23 7 74 5865 8 5! 8 3 25 72! 78 H  
 ; ! 3 ; D3D ! 25! ! 25! = 35! 625 ; 278 D ? 3 ! 23 9 !  
 ? 3! @ 33 ; !23 ! 5 7 67 ; ! 3 ; < 5 ; D ? H 5D7K! ; = !  
 5 D 46 68 ! 3 5 ! 7 ! 23 ? 78 ; D5 3 15 ; 2<  
 ( 5 ; D ( 4 7 ; ! 3 74 (8 7K3 5 3 ! 23 ; 95 > 3D  
 ! H ! 23 27 3 74 ! 23 (= 35 ; 35 ! 23 3 3 K 7 ; k !  
 ? 23 7K7 ; ! < 7 35 74 ) 5 97 5 ! 23 7 K 27 8 74  
 2 563< ! 23 (8M 23 78 ; D ! 7 ! 23 5865 8 5 ; D  
 ! 23 D = 3 74 ! 25! 978 ; 15 ; ! H ! 39 ! 7 ! 23 50 5 ; <  
 ! 23 ; 63 @ 7 ; = ! 23 27 3 74 ! 25! 05 ! 7 ! 23 8 5  
 ! 47 9 ! 9 78! 2 ! 7 78 63 5 ; D ! 23 8 0  
 ! 78 ; 15 ; < @ 2 62< ? 3 ; 0 67 ; ! 83D ! 7 ! 23 V 7S3 ;  
 635 ; 5 ; D 3 ! 0 48 ! 23 < ; ! 23 2 = 2 5 ; D 74  
 7! 5 e3 ; ? 5< 679K 3! 3 ! 23 78! 1 3 ; ! 2 D J  
 36! 7 ; ! ! 3! D3 ; ! 25! 8 7K3 7 67 ; J  
 ; 36! 3D @ ! 2 % 5 ? 3 ; ; = 456! 7! 2 ; = ? 8! 5  
 K3 ; 8 5 K 7 7 ; = 5! 7 ; 74 ! 23 5 = 3 95 74 5 ; D<  
 ! 25! ; 7 D ! 7 ; 65 ; ? 3 08 ! 3 5 ! 456! 7 H 7 ; K2HJ  
 65 K 8 6 K 3 0 9 D< @ 33 ! ; 7! 47 ! 0 ! 0!  
 D 443 3 ; 63 ; ! 23 563 ? H @ 2 62 ! 23 H 5 3 ; 25? ! 3D  
 @ 3 9 = 2! ? 3 D K7 3D ! 7 5 = 33 @ ! 2 3 7D7! 8 <  
 @ 27 7 ? 36! ! 7 ! = ! 2 443 3 ; ! 5 93 ! 7 @ 25!  
 8 ? ! 5 ; ! 5 H 7 ; 3 5 ; D ! 23 593 67 ; ! ; 3 ! ) 3 :  
 K7 9 C  
 % ! 123 4 ! = 5 ; 63< ! 95H 5K 35 ! 25! ; 5! 8 3  
 25D 95 > 3D ! 23 9 ! 74 (8 7K3 ! 77 ! 7 ; = H  
 ! 7 @ 5 D ! 23 < ! 7 5D 9 ! 74 5 ; H D78 ? ! 3 = 5 D !  
 ! 23 9 0 ? 8! 63 5 ; D 25! ; = 333 ; D 67! 3D 5 ; D  
 67 7 ; 3D 7 ; = ? 347 3 ! 23 ! 7H 5 = 3 74 7 8 9 ? 8 <  
 @ 5 67 ; D3 3D 5 ? 3 7 ; = ! 7 (8 7K30 ! 278 = 2  
 5 ! 3 9 862 ; 35 3 ! 7 23 % 93 65 ; 675 K 7  
 5! 23 ! 7 ! 25! 95 74 5 D ? 3 = ; = @ ! 2 ! 1 ; 33 ; J  
 5 ; D< @ 2 62 5K 35 ! 7 ? 3 D ! D3D 4 7 9 ! 23 % 93 J  
 65 ; 95 ; ? H 548 5H 5 ! ; 5 7 @ P ! 5 k !  
 K 7K3 H 5 ; % 93 65 ; 5 ; D ; ! 23 7! 23!  
 25 ; D ; 4 ! 5 ? 3 = 3 ; 25 ? 33 4 7 9 3 ! 93 67 ; D3 3D  
 5 ? 3 7 ; = ; ! 7 % 93 65< ! 278 = 2 H ; = 7 ; ! 23  
 93 D 5 ; ! 23 ! 2 < K5 3 ! 2 78 = 2 ! 23  
 ! 3 H 235 ! 74 (8 7K30 5 ; D 7! 5 e3 9 ? 5 25  
 933 < ; > 3 95 ; 3 < 6 8D3D ; % 5 < ; 7! @ ! 2J  
 ! 5 ; D ; ! 23 67 9 K 5 ! 13 H @ 3 35 74 . 5 5  
 4 7 @ ? 3! @ 33 ; ! 5 ; D ! 25! 67 ; ! ; 3 ; k @ 2 3 !  
 K5 ! 3D 4 7 9 (8 7K3 9 3 H 2 H 5 ! 5 k ! @ 2 62  
 97 37! 3 ? 7 > 3 ; ? 7 5 ; 5 ; D ! 1R5 = 5! 5 74 7 93  
 S3 % 667 D ; = ! 7 ! 23 K ; 6 K 3 ! 23 ; < @ 2 62 67 ; J  
 D3 5 ? 3 7 ; = ; ! 7 5 67 ; ! ; 3 ! ! 27 3 5 ; D  
 @ 62 3 ; 35 3 ! ! 7 7! 5 e3 9 ? 5 5 ; D K ! 5 ? 3 ;  
 = 3 278 D ? 3 ; 6 8D3D ; (8 7K3 5 ; D 63 5 ; D  
 % 93 65 5 ; D ! 23 593 5 5 ; = 3 93 ; k 3 25K <  
 308 3 ! 25! ! 23 % S7 3 < ! 278 = 2 ! 3 H D ! 5 ; k





625 ; ; -8 5< 7 5;D 123 - ( K5 ! 74  
 8 5 ! =13513 ! 3 3151 7 ; : 123 K 51358 74  
 R5 D5 D73 ; 7k 27@313 < 3562 97 3 !25; \$\$\$  
 41 57713 123 313 74 123 35< 1 !8= 3 3< P 7:  
 = 5K2 3 D3 P(8 7K3  
 N %  
 7K3<f?H @2 62 9X 73 8;D3 177D 123 3 ! 3  
 3M13;! 74 678;! H 4 79 !23 8 5 5; 978;!5 ;  
 5;D 0 ! 5>25; : 17 123 7 ; =18D3 74 5 5; D  
 7;D7;< ; 68D; = 123 = 3513 K5 !Y4 - 8 5 ;  
 (8 7K3 5;D 7 5;D< 8 5 7K3 < 123 74  
 ; 3 95;Hk 7 5;D< 3 = 89< 123 74 V 5;63<  
 5;D 123 ( K5 ! 74 ( = 5;D< 67; ! 74 5; 9J  
 92; 3 K 5 < ; ! 13 K3 3D 7 ; H 2L3 5;D 123 3  
 @ 12 5 43@ D315623D 2 5; = 3 74 ; 7 = 351 95=J  
 ; 18D3 2 K 5 ; 13 H ! ! 3 3 31513D 57713  
 123 313 74 123 35 0 5;D @ 25 213 3 @ 23 3  
 27@; 1 33 " !25! ! 95H 73 63 15 ;  
 67;6 8D3D !25! 5! 5 679K5 5! 13 H 1363;! K3 7D  
 ; 123 2 ! H 74 78 K 5;3!< ! 47 93D K5 ! 74 123  
 ?3D 74 5 15 ! 76352< 74 @ 2 62 123 5 ! 6 ; 7@  
 123 7 ; H 67; D3 5? 3 395 ; ; = K7 ! 7 ; 23  
 ; 893 5? 3 25 7@ 5<3 ; 123 4 ; 3 95;Hk  
 5;D ?3!@33; 123 5 ! 6 5;D 123 2 ! 3 35< 5 3  
 95 3 39; 5 ! 74 12 = 351 635< 0 5;D ;D3J  
 K3;D3;! H 74 12 < 123 97 5 3 < 5?78;D ; = ;  
 95 ; 3 K 5 ; ! < 5;D 123 5;D 74 ; 3 95;H5;D  
 8 5< 5 3 ; 67; 13 15? 3 3! D3;63 74 123 47 93  
 8?93 7 ; 74 123 5;D 23 97 3 ; 5;D 5;D  
 35 ! 9 H K5 ! 74 12 K 5 ; < @ 2 62 339 47 2513  
 4 ! 393 = 3D 4 K 9 123 35< K5 ! 68 5 H ; 123  
 8 5 ; = 713 ; 93 ; ! 74 . 3! < 7 15@5< . 25 > 7! <  
 . 38 > < 3 ( 5 78= 5< 78 5< 59?70 5;D R717:  
 ; 3! 5 3 671313D @ 12 5 62 13=315? 3 7 < 15 74 ;  
 ; = 4 79 A 17 C 4! ; D39!2 2 2 = 2 H 43 ! 3  
 3 = 7 ; < @ 27 3 15 ! 65K5? ! 3 5 3 5 H3? 8! ! 3  
 > ; 7@ ; < 25 ?33 ; 3 ! 9513D ! 7 679K 3 5 ; 3M13;!  
 74 8 4563 3085 ! 7 125! 74 V 5; 63 5;D % 8 ! 5  
 8 ; 13D 3M1 ! 7 ! 2 = 35! K 5 ; < 5 ; > 127 3  
 @ 513 3D?H! 123 7@3 5 ; 8?3 1 5 562 5;D 8 J  
 = 5 5 < 123 ) DD 3 5 ; 8?3 123 3513 5;D 3  
 8 ; = 5 ; K 5 ; < 5 ; D 123 KK3 5 ; 8?3 ! 123  
 !D5 ; 74 515 5 0 123 K 5 ; @ 513 3D?H 123 7@L  
 2 ; 3 ; 125! 74 79 75 DH 5 ; D 123 7239 5 ; ? 5 ;  
 23 15 3H 74 (8 7K3 = 3 ; 3 5 H 5 3 ?8! ; = ; J  
 4 65 ; ! 679K5 3D @ 12 127 3 74 5 0 ? 8! 127 3 74  
 123 - 2 ; 3< KK3 - 27 ; 3 ; 5 D 513< D3 3 13  
 ; 7! 63< 5 @ 3 47 123 3M13 ; ! 5 123 K 618J  
 3 083 ?358!H 27 3 74 K @ 5! 0 5;D 67! 5;D  
 5 3 67997 ; H 7 ; = 5 ; D ; 5 7@ < 5;D 123 ?7!J  
 ! 79 5 3 74!3 ; 7668K 3D?H 5<3 < 25! ; = 123 5KJ  
 K35 5 ; 63 74 !  
 (8 7K3 25 ; 7 % 5 ! 5 9 5 ! 7 127 3 74  
 27 3 123 = 35! D ! 7 ; 74 123 = 773 23 3 5 3<  
 123@313 < 793 13 H 3M13 ; 13 23512 7 @ 5 ! 3  
 23 K ; 6 K5 513 125 % - H ; ?3!@33 ; 123  
 7 = 5 ; D 8 5 < 5 ; D 74 123 7 = 5< ?3!@33 ; 125!  
 13 5 ; D 123 7 ; 0 123 ( : 8 ; = 5 Hk 123  
 @ D 74 @ 3D3< ; 7 @ 5H 5;D 5K 5 ; D 123 13 3  
 D ! 6! 74 15D3< 5 ; 71L< 8 ; 3?8 = 5 ; D e 3 <  
 ; 123 > ; = D79 74 5 ; 713 0 5;D 74 79 L5 ; 5  
 5;D 5;D3 ; ?8 = ; 8 5 23 = 3513 K7 ! 7 ;  
 74 123 D3K ; 5;D3 5;D ; 7 ; D3< ; V 5 ; 63 5 3  
 6713 3D @ 12 8 ; K 7D861 13 23512 < 5 5 7 5  
 67 ; D3 5? 3 K5 ! 74 123 3 5 D 5 ; ! 5 H  
 F 8 X 23 25 ! 25! @ 513 23D 74 (8 7K3< ? ! 123  
 D = 3 D 1 D ; = 123 @ 513 @ 2 62 4 7@ ; ! 7 123 ) 3J  
 D 13 5 ; 35 ; < 7 56> 35< 4 79 127 3 @ 2 62 4 7@  
 ; ! 7 123 5 ! 6 5;D 7 ! 2 35< 8 ; 12 78 = 2 123  
 67 ; ! 3 ; ! ; 123 = 3 ; 5 D 361 7 ; 74 ( 5 ; D  
 23 678 3 74 123 K ; 6 K5 13 5 3< 123 347 3<  
 47 123 97 1 K5 ! ( 7 0 74 123 M 5 = 3 ! K  
 123 7 = 5< 5 ; 8?3< ; 3K < 7 ; < - 2 ; 3 5 ; D  
 @ ; 5< 123 478 4 ! 4 7@ ; 123 47 9 L< 5 ; D 123  
 ! @ 7 5 ! ; 123 5 ! 13 D 361 7 ; 23 62 34 13  
 74 (8 7K3 95H ?3 6 5 3D 5667 D ; = 17 123 35  
 ; ! 3 @ 2 62 123HD 625 = 3 ! 239 3 13 23 7 = 5

1@ 12 123 . 595 5;D 123 8 5 < 45 ; ! 7 123 5 J  
 K 5 ; 0 123 ; < ; 6K < ; 3 ! < 5 ; D 5 ; 8?3<  
 ; ! 7 123 56> 35< 5;D 35 74 % S7440 123 6! ;  
 27 5 5;D @ ; 5 ; ! 7 123 % 6! 6 635 ; 5;D  
 2 13 350 123 315< 8 ; 5< 393 ; R 18 5<  
 5;D D3 1 - 8 5< 7 5;D 5;D 8 5 < ; ! 7 123  
 5 ! 6 5;D ! = 8 4 0 123 ( ? 3< 3 3 < . 2 3<  
 ) 38 3< 623 D ! 1 ; 3 95 ; H < ; ! 7 123 7 12  
 350 123 7 3< ; L 7 ; 3< 75 7< 5 = 8 < 5 ; D  
 ; 85D5 08 13 < ; 13 123 % ! 5 ; ! 60 5;D 123 ( ? 7<  
 - 27 ; 3< 5;D 7< ; ! 7 123 ) 3D 13 5 ; 35 ; 5;D !  
 = 8 4 35 H 5 123 = 35! 13 5 3 ; ! 23 ( ;  
 5;D ( K5 ! 74 123 67 ; ! ; 3 ! 3 13 ; ( 8 7K3  
 25 ?8! 43@ ! 3! 625! 2513 5 675 3 74 97 3 ! 25 ;  
 C 7 9 ! < 27@31L < 12 K5 ! 74 123 67 7  
 ! ; 3 ! 3M1 393 H @ 3 @ 513 3D0 5;D 793 74  
 123 27 13 ! 13 < 5 123 2593 5;D 25 ; 7 ; <  
 5447 D 123 = 3513 ! 476 ! 33 17 ; ! L 5 ; 5R = 5 ; 7 ;  
 5;D 7993 63< 4 123 3 ; = 12 74 123 5 ; 8?3 ?3  
 K 30 13D ?H K5 ! < 123 3 ; = 12 74 103 7! 2L  
 K ; K5 13 @ ? 3< 7 = 5 SA < ; 3K ! E  
 7 ; N< - 2 ; 3 N< ( ? 3 E< R 18 5 \$< 7 3 A <  
 = 8 AE< - 27 ; 3 A < 7 E\$< ? 3 L < 5 ; D 2593  
 N< 74 123 3 K5 !

703 0 23 5< 3 74 (8 7K3 5 3 ! 8513D 62 34 H  
 ; - 8 5< V ; 5;D< @ 3D3 ; < @ 153 5;D< 15 Hk  
 8 ; = 5 Hk % 8 ! 5< 8 5< 67! 5;D< 3 5 ; D< 5;D  
 ; 3363 % 97 ; = 123 K ; 6 K5 L 3 123 47 7@ ; =

0 ) 3	5<3	0 ) 3
5DK=5 1 : 8 5	<AA	3! 315 1 @ 46
30 FD7	E	S3 5;D <
3 ; @ 1 @ 3D3 ;	E<SAC	7!! 15803 1D7
313 1D7	P	1M5 D5 1 15 H
) 73 59 FD7		) 5 = 7 3 1D7
5 95! V 7 5;D	\$<	5 4! 17 ; 1 8 ; :
1 7 5;D	C	= 17

5=8; 3 5 3 ; 893 78 5 7 ; = 123 63 5 ! 4  
 123 5 ! 6< 5;D 793 K5 ! 74 123 ) 3D 13 15 ; 35 ;  
 5;D 5D 5 3 27 3 0 5;D 7 5;D 48 74 DH> 3  
 5;D K77 23 675 ! 74 7 @ 5H 5 ; = 14 K9 ! 74  
 @ 3D3 ; 5?78;D @ 12 ; 3 ! 74 123 35< @ 2 62 74 9  
 ! 3! 62 5 7 ; = D 15 ; 63 ; 5;D 123 3< 27 313<  
 D7 ; 7! 67 ; ! 74 15 = ; 5 ! @ 513 ! 23 3 5 3 7 93  
 3M13 ; 13 @ 59K ; ( 8 7K3< 5 125! 7668K ; =  
 ; 39 5 H 123 75 ; 74 123 ?K36 ; = 5 ; >  
 127 3 5 7 ; = 123 678 3 74 123 5 ; 8?3 5;D 123  
 23 ; = 8 5 Hk 5;D 5 ! 123 97 ; 12 4 123  
 5 ; 8?3< 7< 17D ?! L 13! ) 5 ; H 74 9 ; 7  
 3M13 ; 513 17 ? 3 478 ; D ; 123 = 35! 0 ; 74 123  
 67 ; ! ; 3 ! ; 123 ( K5 ! 74 ( ; = 5 ; D< 78 5 3 ;  
 V 5 ; 63< 15 H 1 ; K5 ! 68 5 123 7 ; ! ; 3 ) 5 23 <  
 6 Hk 3 ! 3 ; 3363 ; 17D 7 ; 123 27 3 74 123  
 56> 35 1 ) 5 13 ; 8 ; < 5 ?

[ 773 X 23 @ 27 3 74 (8 7K3< @ 12 123 3MJ  
 63K ! 7 ; 74 K5 ! 74 5K 5 ; D< @ 3D3 ; < 7 @ 5H 5 ; D  
 < - 8 5 ; ? 3 ; = ! 8513D @ 12 ; 123 139K3 513  
 S7 3 ; ! 8443 ?8 ! ! 3 4 79 123 3M1 393 3 12 5  
 74 67 D 7 235! ! 513 5 = 3 139K3 518 3 2 = 23  
 125 ; 125! 74 127 3 K5 ! 4 % 5 7 % 93 65< 18J  
 513D @ 12 ; 123 593 5 ! 18D3 2 6 689 15 ; 63  
 K ? 75? H 7@ ; = 17 15 78 658 3 X 5 123 456! 74  
 ! = 3 ; L 5 3 315! 7 ; ? 3 ; 3 125 ; 125! 74 3 ; ! 5  
 % 50 ! ? 3 ; = 8 78 ; D3D ?H 35 < 123 @ 513 74  
 @ 2 62 5 3 5 93 125 ; 127 3 74 123 7635 ; @ 2 62  
 8 78 ; D 123 7! 2L 67 ; ! 3 ; ! 0 123 5 3 ; 6H 74 123  
 = 8 4 ; ! 359 ; ! 23 % ! 5 ; ! 6< @ 2 62 ; 7! 7 ; H ? ; =  
 17@ 9D (8 7K3 5 67 ; ! 85 @ 5 9 68 3 ; 14 79 123  
 17 D S7 ; 3 ? 8 ! K 3 ! 3 ; ! 123 63 74 123 % 6! 6 ;  
 635 ; 3562 ; ! 27 3 0 5;D 123 K7 @ 3 48 ; J  
 4 83 ; 63 74 6 1 5! 7 ; 5 ; D 68 18 3 3M2 ? 13D ; 123  
 D 5 5< 3 74 95 23 8 ! 12 ; 123 9 ! 74 !  
 (8 7K3< 123 3 5 3 15 ! D 443 ; 63 74 6 9513< 5;D  
 ; D3K3 ; D3 ! 74 123 625 ; 3 67 ; 3083 ; ! 7 ; D 443 J  
 3 ; 63 74 5 ! 18D3< 123 139K3 518 3 D 9 ; 23 7  
 9862 ; K 7K7 ! 7 ; 5 @ 3 K 7633D 35 ! @ 9D< 125!



263; 6D; 35D 97 ! K 3; 48 ; K5 ; 5; D  
( : = 5; D 123 08 6> 13 9 ; 3 74 D 5 ; 123  
% 8 ! 5; 39K 3<5; D 74% 2; 5D3; ; K5 ; < 5 3 3MJ  
! 393 H 62 ; 7D< 13 < 5; D K 5 ! ; 5 5 3 438; DY  
123 & ! 62 34H ; 5 ; H 15; 5< 8; = 5 H< 5; D  
. 8 50 123 367; D ; 15 78 K5 ! 3 74 ; 3; 6! 5; D  
( 8 7K30 5; D 123 5 ! 25 ? 33; 363; 1 H D J  
6713 3D ; 123 5865 5; 5; D ; 5 5; 978; 15 ;  
e ; 6; 6775 k 5 3 ; 6< 5; D ; 35 H 5 7123 9315  
5 3478; D @ 12 ; 123 9 ! 74 ( 8 7K3< @ 12 5 97 !  
313 H 15 3! H 74 K 36 78 ; 17 ; 3 7 12 ! 5 H  
H 3 0 123 4 ; 3 ! 15185 H: 9 9 ? 3< 5; D ; 23 7812  
K5 ! 74 123 593 678; ! H 5; D 6 H 8KK H 9J  
93; 3085; ! ! 3 74 8 K28 < 12 F&G 0: 5! ; 97; 56< 5  
5; D 15 78 7123 17 65; 6 K 7D86! ! 3  
468; D ; = 351 085; ! ! 3 ; 8; = 5 H 3 3 D3  
123 3 K 7D86! < ( 8 7K3 48 ; 23 ! 23 4 ; 3 ! = 5 ; 13  
5 ! 2 78 D ; = 17 ; 3 74 15 78 > ; D < 3 K3 ! ; 3<  
513 K 7 63 5 ; 6 5H< 76> 6 H 15 < 5 575 13 < 5 9 J  
5 ; 128 05; D 97 ! 74 123 9 ; 3 5 1251 5 3 ; 123  
2 = 23 ! D3 = 33 8 348 17 95 ; 1 5 ? 0 57 358  
) ; 3 5 7 = 083 ; % ? 0D 23 ; 0 = < K NC  
\* N % ( X 23 74 123 3M! 393  
78123 ; K5 13 74 ( 8 7K3 2513 5 = 35! 5; 7 H @ 12  
125! 74 123 67; ! = 878 K5 ! 74% 64 65 ! ; 6 H<  
123 D513 K25 9< 8 = 5 ; 65; 3< 5; D 6717; ; K 5 ; ! 1 ; 7 :  
! ; ( 313 5 38K27 ? 5 < 3 < 12  
67 ; ! ; 3 ; k 123 K 6 > H K35 < % 93 65 ; 5 73 S< 8  
! ; 5 ; D 65 ! 7 7 K 5 ; ! EF ' ( 0 ' ( <  
4 78 0 ; 23 593 K 5 ; ! 5 3 93! @ 12 ; 123 7<  
K5 ! 74 K5 ; 5; D 7 ! 8 = < ; @ 2 62 K3 ; ; 8 5  
95; H 67 9 97; 17 ! 23 % 57 3 < 5; D 7123 7 = ; J  
5 H ; 5! 13 74 % 93 65< = 7 @ 4 33 H @ 1278! 68 J  
18 3 ; ; 3363< 8 > 3H< 5; D 123 74 - 8 5< 5  
5 = 3 ; ! 3 9 M18 3 74 % 51 6 K 5 ; ! 478; D 23 J  
7 5 ; = 3; 5; D 397 ; ; 17 K3 4361 7 ; ; 123 23 J  
13 3D 15 3H 74 ( 817K3< 5 45 A /  
1237 13 635 3 5! 5778! FQ ? 8! 123 ! 0 5447 D  
3M63 3 ! @ ; 3 ; 123 5 2 = 2 5 Fx 5; D !  
4 8 ! 7 ; 3D ! 17 17 3 5? 3 K3 4361 7 ; ; 123 7K3; 5  
47 313 5 D3 = 33 ? 3H7; D 125! K7 ! ; V 5; 63  
5; D ( ; = 5; D 23 3 123 1 ; 3 ; 27 @ 313 < 635 3  
17 6793 17 K3 4361 7 ; < 5KK % 5; D K35 ! 33 ? 3 = ;  
17 478 2< 5; D 6D3 7668K 3 5 ; 9K7 ! 5 ; ! K 563  
5 5 ? 313 5< 3 ; 123 0 7 ; K @ 2 62 @ ; 3 25  
635 3D< 5 D 233 ? ! ; = 3 ; 3 5 8 3 23 98 J  
? 3 H K 1562 7< K7 93 = 5 513 < 5; D 93 7 ; < 5778; D  
; 123 0 K35623 K 3 3 13 123< 48 45178 ; 123  
7K3 ; 5 17 5! C Lx 5; D 123 4 = 07 5 ! 348 J  
123 - 63 68 ! 1513D ! 7 5778! Lx 78! !  
308 3 5 K368 5 7 5; D 6 95130 95 53 25  
; 35 H 123 593 5 ; = 3 23 9 ! 74 123 68 18 3  
74 123 67 9 97 ; 63 35 < 7 ? 35D 609 < 5 3 ; 7! 13 H  
@ 3 D34 ; 3D< 5 123 ; 363 ! 3 74 95 ; 7? = 3 2 9  
17 5 3 679 8 8; D 3 123 97 ! 8; 45178 57 37 68; 5!  
! 5; 63 ; 3 ; 3 5 H 27 @ 313 < 123 K5 3 74 L  
7 L 9 5H ? 3 3 = 5 D3D 5 123 < 9 174 123 68 J  
! 15! 7 ; 74 @ 235! ; ( 8 7K30 1278 = 2 ; 1793 45!  
178 3D 7! 74 ; 5; D ! 5 3D 5 10 5  
L 7 \$L 23 25 D 3 = 5 ; < 5 H3 75 ! < 5; D  
75 3H< 5 368 ! 1513D ; 793 23 13D 185! 7 ;  
7 ; 123 675 ! 74 7 @ 5H 5 2 = 2 5 123 5! 74 NL  
! 78! 45 123 ( ; - 8 5 123 68 ! 15! 7 ; 25  
! 7! ? 33 ; 478; D K 561 65? 3 ? 3H7; D L 7 L  
23 ; ! 7D86! 7 ; 74 ! 75! 1573 < @ 2 62 5 3 ; 7 @  
@ D3 H10 448 3D 713 5 97 ! 5 K5 ! 74 ( 8 7K3<  
K 79 3D 8 ; ! 363 ; ! H< @ 23 ; 123H D3 = 3 ; 3 513D  
H 123 5! 156> 74 5 K368 5 D 35 3 74 = 35!  
5D15 ; 15 = 317 123 0 7 ; ; 5 6 3 ; ! ! 93 <  
; 35 H 123 @ 2 3 8 4563 74 ( 8 7K3 0 5 6713 3D  
@ 12 D3 ; 347 3 ! ! 123 3< 27 @ 313 2513 ; 5 = 35!  
935 8 3D 5KK35 3D ; 123 ? 3! 13 68 ! 1513D 5; D  
97 3K78 78 678 ! 1 3 ; 3 95; H 7 5; D< 8 J  
5< @ 3D0< 7K @ 5H 5; D 793 K5 13 74 123 % 8 ;  
! 9 ; 39K 3< 5 3 5! K 3 3 ; 5 97 ! 123 7 ; H K5 13  
74 ( 8 7K3 @ 2 62 67 15 ; 47 3 ! 74 5; H 67; D3 J  
5? 3 3M! 3 ; 1 23 ; 5! 8 5 7 D3 74 <

5 7; 0 123 @ 74< ! ; 25? ! = 95; H K5 ! 74  
3 7K3< 5; D 123 @ D ? 75 23 5 = 3 ! 5 ; 95 <  
3M6 8 13 74 @ 25 < 3 @ 2 62 ; 25? ! 123 ; 7 123 ;  
35 < 5 3 123 3 > 5; D 3 ; D33 < 123 5! 13 74 @ 2 62  
74 23 97 1 3 ; 1 5 3 1 63 17 123 ; 257; 5! ;  
144 123 ; 7 12 123 3 > ; D 74D33 = 13 K 563 ! ;  
3 ; ! 5 ( 8 7K3< 17 123 43D D33 5; D 73786> 4 5; D

AE ( - ( 5 3 K5 1 68 5 H: 893 78 ; 123 <5:D  
!20 5!13 5=5 ; 0 ; 123 % K : 3 3=7 ; <17 123 625J  
970 5!D 23 7!23 K ; 6 K5 @ D 5 ; 95  
513 H; MG93! @ ! 62 34 H ; 123 g123 @ D  
35!< 470 ! ; 5 68 < 7!13 < ? 35< @ < K7 365!< = 8!17 ; <  
K@65K ; 3< 23D=327<= 15 78 > 2D @35 3!<  
08 3 < 25 3 < 5?!! < 5! < 5 ; D 9 > 3  
23 D793 1 6 5 ; 95 D3 3 13 9 7 3 ; 7! 63 23  
? 5D3 65! 3 74 (8 7K3 2513 5!15 ; 3D !7 123 2 =2J  
3 1 K3 436! 7 ; 123 S3 ; =3 ; 3 5 3K3 ; D3 !  
7 ; 123 =77D ; 30 74 123 K5 18 3 23 233K< 7  
8 ; P03 0H D 448 3D< ?3 3!3D ?H 793 17 2513  
7 = ; 5!3D 4 7 9 123 (00 ? ? ? ? ? 5 @ D  
5 ; 1 5 ; 7 @ 67 ; 4 ; 3D !7 123 978 ; 15 ; 78 D ! 6!  
74 5 D ; 5< 5 ; D 5 43 @ 7!23 ) 3D 13 5 ; 35 ; 5 ; D  
%667 D = ! 7 7!23 @ 13 < ! @ 5 7 = K5 H ; J  
! 7D863D 4 7 9 % 5 7H @5H 74%64 65 < ?81 63 15 ;  
5 ; 6 3 ; ! 58127 ! 3 ?35 ! 3 ! 97 ; H 17 4? 3 3 ! :  
3 ; 63 5 ! 7 ; 3K3 7D 74 5 ; D = 3 ; 78 ? 33D 74 233K  
; ! 35! 15 ; 23 62 34 563574 233K 5! K 3J  
3 ! 3M ! ; = 5 3 123 K5 ; 2 0 315 ; <  
544562 5 ; < 5 ; D ( ; = 2 23 93 ; 7 5 3 123  
9 7 1 63 3? 5!3D 47 123 @ 770 ?8!< 15> 3 ; 5 17 :  
=3!2 < 123 15 78 ( ; =! 2 2 33D 5 3 123 97 !  
15 85? 3< ; 63 " 740!23 K 7D86! 123H 48 J  
2 2 ?350 5 2 =2 625 56!0 47 3M63 3 ; 63 23  
D793 16 = 75! @ 5 ?3 3!3D ?H 8R 3 ! 17 2513  
?33 ; D3 13D 4 7 9 123 5 D K3J  
6 3 ; 25? ! ; = 123 % K 5 ; D H 5 123 D793 ! 6  
27 = 3! D3 ; ! H 123 D3 63 ; D5 ! ; 74 123 8 7K35 ;  
@ D 775 23 (8 7K35 ; 27 3 25 ?33 ; 8KK7 3D  
?H 793 ; 5!8 5 ! 17 ?3 74 5 15 7 = ; 0 78! ; 7  
5! 456!7 H 35 7 ; 2513 ?33 ; 5 = ; 3D 47 12  
7K ; 7 ; @ 2 62 < 97 ! K ?75? H 3 ; 3 ! 3 H 8 ; J  
478 ; D3D 23 ; (= 2235!H 2!1? 5 3 8 ; 15 3D  
47 D 82 = 2! 5 ; D 123 563 ; 27 3 47 5 ; D 27!0  
17 9 123 0!3 < 5 ; D 123 28 ; 13 < 2513 ?33 ; 7 ? 3D  
@ 0 % 5? 2F ; Y30 123 4 ! 74 2 62 @ 5 9K7 13D  
7 5 123 3 0 74 593 23 5 D3 = 3 ; J  
513 ; 123 67 3 K5 ! 74 (8 7K3 ?8! D 123 Y  
! 5 4 ; 3 5 ; 95 < 5 ; D = 35! H ! D83D 47 123  
? 33D ; = 74 98 3 < 123 8 ; 677!3D ; 3 5 ; D 25 D J  
3 74 2 62 3 ; D3 1239 2 = H15 85? 3 3 =  
5 3 97 3 ; 893 78 ; (8 7K3 125 ; 5 ; H@23 3 3 3  
5 ; D< ?H 4 3083 ; 16 7 ; = < 13 H ; 893 78 15 3 !  
2513 ?33 ; K 7D863D 23 D793 ! 6 65! 5KK35  
!7 ?3 123 ; 35 D3 63 ; D5 ! ; 74 123 @ D K 36 3  
23 ? D 5 3 9862 97 3 15 78 125 ; 123 085DJ  
8K3D 74 (8 7K30 5 95 ; H 5 D 443 3 ! 1 K36 3  
2513 ?33 ; 3 ; 893 5!3D! 97 3 74 123 9 < 2D @ 3!3 <  
5 ; 85 < 7 D 74 K5 5 = 3 125 ; ; 7123 67 ; ! 3 ; !  
V78 K36 3 74 18 18 3 ; 25? ! 123 % K ; 3 5 ; < 3 <  
?8! 5 3 3 D79 33 ; ; 2 = 23 5 ! 0 3 0 ; 123  
76 > H 5 ; D 978 ; 15 ; 78 K5 ! 74 123 < 123 K 563  
5 3 8KK 3D ?H 3 ; 7 978 35 = 3 < 4 67 ; < 9 = 3  
7 @ 0 5 ; D 7!23 ? D 74 K 3H ) 7 ! 74 123 ? D  
8 123 % 6! 6 0 7 ; 5 3 085! 6! ; 123 123 3  
5 = 35! ; 13 9 M!8 3 74 123 2 ( D 74 %) 65 5 ; D  
% 5 < 5 123 5 35 6 6 5 ; 3< K3 65 ; < 4 5 9 ; = 7< R36  
23 679 97 ; 7 ! 74 = 593 5 3 = 3 ; 5 H 9448 7D  
! 2 78 = 278! (8 7K30 ?8! 123 3D = 78 3 67 ; 4 ; 3D  
! 7 67! 5 ; D 5 D 17 ?3 123 7 ; H K36 3 K3J  
68 5 17 ; 35! 15 ; 8 15 D 578 ; D ;  
793 K5 ! 74 8 > 3H 5 ; D ; 3663 ; = 3 ; 315 < 123  
(8 7K35 ; ? D 65 ; 7! 775 ! 74 13 H ? 5 ; !  
K 895 < 3? 8! 123H 3M63 5 7123 ; 93 7DH  
- 3K! 3 5 3 ; 7! ; 893 78 < 5 ; D43 @ 5 3 3 123 5 = 3  
7 13 ; 798 ; 123 ) 3D 13 5 ; 35 ; 5 13 H D3 J  
65!3 K36 3 74 18 ! 3 SD % 478 ; D J  
5 ; D ; 793 74 123 % 8 ! 5 ; 5 = 3 < 123 0 ( ( ( 5 ; = 8 5 ; > ?3! 333 ; 3K! 3 5 ; D  
4 23 4 123 5!13 ; 593D 65 74 5 ; 95 < 123 K  
K ; 6 K5 5 3 123 23 ; = 67D < 2 ! ; = 956 > 3 3 <  
25D076 > 98 3! 5 ; 627! H 5 ; D 18 ; H ; 123 7635 ;  
5 ; D 35 0 5 ; D 123 5 97 ; < K > 3 ! 78! 65 K 5 ; D  
K3 62< ; 4 3 2 @ 5!3 23 5 ; 627! H 5 ; D 18 ; H  
5 3 0 9 7 ! 67 ; 4 ; 3D ! 17 ) 3D 13 5 ; 35 ; < @ 23 3  
123 65!18 3 47 9 5 15 85? 3 ? 5 ; 62 74 ; D ; ! H<

33 ; 5 7 ; ; K3 8 = 86 15!393;! < @3  
5123 45;6H 78 3 13 35D ;= 74 %93 65;<  
5Hk 7 ; :D77 ;5! 7 ; 0 5 ;! ? 3 < 125 ; 74 123  
K37K 3 74 (8 7K3 2 3 5 ;6 3 ;! @3 3 ; 68 78  
?7!2 ; 105 D 17 5 ;=85=3 5 ;D K2H 65 47 9<  
3M63K! 123 7 @ ; 0 ? 8 ! 67 9 K5 ! = 123 43@ 456!  
> ; 7@ ; 17 8 < @ 12 123 K 3 3 ; 167 ; D ! 7 ; 74 ; 51 7 ;  
; 5 8D3 1513 74 76 3!H 123 K 7?5 ? IH 125!k  
E< H35 5=7< 123 ; 25? 15 ! 74 (8 7K3<  
!23 K37K 3 ; 7@ 343 3D 17< 25D 5 = 35! D 13 !H  
74 5 ;=85< 3 < 5 ; D 9 =?! 2? 3 D ! ;= 8 23D ?H 9 862  
D 143 3 ; 63 74 K2H 65 47 9 < @ 2 62 ; 123 ; 13 J  
9 M18 3 74459 3 65 ; ? 3 ; 7 7 ; = 3 5! 456!7 H  
! 563D ( 13 ; ; 123 35 H K3 7D 5 8D3D 17<  
5 ; D< ; D33D< ; 5 45 35 3 7 ; 3 ; 123 ; 13 9 M18 3  
74 459 3 5 ; D 5 ; =85=3 9 8 ! 2513 5 35DH  
95D3 67 ; D3 5? 3 K 7= 3 23 ; 33> 25D  
3! 3D ; ! 5 H 5 ; D 23 ; 25? 15 ! ;  
74 ; 58 25D 67 7 ; 3D 5 67 ; D3 5? 3 K 7 ! 7 ; 25D  
? 123 ; 15 H 23 15 5 < ; 123 18 ; 74 ; 3D  
3! 3D 5 ; D 67 7 ; 3D ; 123 78!2 74 V 5 ; 630 5 ; D  
!23 ; 3 95 ; ? H @ 27 3 ! ? 3 < 25D 47 9 3D 3! 3J  
93 ; ! ; 58 5 ; D 15 ;  
! D73 ; 7! 339 > 3 H< 27@ 313 < ; 7! @ 12 15 ; DJ  
;= 123 3M! ; 6! 7 ; 74 79 5 ; =85=3 5 ; D 123  
8? ! 18! 7 ; 74 7!23 < 125! 5 ; H 67 ; 083 3D (8 7J  
K35 ; 5! 7 ; @ 5 313 3M! 3 9 ; 5!3D 5 ! 7@ ! 339  
K 7?5? 3k ! 25! 123 = 35!3 ! 625 = 3 ! 25! 177 < K 563  
12 78= 2 67 ; 083 ! ? 5 ; ; 127 3 65 3 ; @ 2 62  
123 67 ; 083 7 @ 5 ; = 97 3 ; 893 78 125 ; 123  
67 ; 083 3D 5 9 M3D 563 @ 5 123 3 8 k ! ? 35 ; = 5  
; 35 3 3 39? 5 ; 63 17 123 4 ! 125 ; 17 123 5 !  
4 12 123 5MD ; 67 ; 083 ! 74 ( ; = 5 ; D 7 < 5! 5  
313 ; ! < 123 3 95 ; 67 ; 083 ! 74 5 K 7 ! 7 ; 74 k  
@ 2 62 K 363D 123 5 10 74 ! 23 ; 795 ; < 547 D  
123 97 ! ! > ; = 3M59K 3 ; 123 = 35! 317 8J  
17 ; ; 7@ 343 3D 17< 123 ; 35 5KK 7562 ; K2H 65  
47 9 74123 (8 7K35 ; 459 3 < 5 ; D 123 5KK 7M J  
95! 7 ; < 97 3713 < ; 95 ; 3 5 ; D 68 179 < @ 78 D  
95< 3 5 95 = 5 9 5! 7 ; 5 9 5! 13 74 ! 3 D 44 68 H X  
13 H D 443 3 ; k ; 27 k 4 7 9 @ 25! @ 78 D 2513  
? 33 ; 123 65 3 25D ! 23 3 M 13D 5 @ D 3 D 6 3K5 ; 6H  
5 @ 3 33 ; 123 65 3 74 123 8 > 5 ; D 33 < <  
5 ; D ! 97 3 ! > ; = H ; 123 35 3 74 ! 23 64 65 ;  
5 ; D (8 7K35 ; 563 ; 123 3 @ 7 D  
23 (8 7K35 ; 563 D ! ; = 8 23D 4 79 123  
% 4 65 < ) 7 ; 7 5 ; < 39 ! 6< 5 ! 5 < ; D 77<  
; D 7 ; 2 ; 3 k 2 ; 3 k ; 5 5H5 ; < 5 ; D % 93 65 ; <  
? H ! 5 ! 7 7? 1 78 5 ; D D ! ; 6! 5 ; 7! 17 73 9 J  
! 5 > 3 ; 23 > ; @ 2 13< 5 ; D 123 67 78 ; =  
9 5! 13 74 123 "W ( 7! 9 5 4 5 978 ; k  
! 25! ; 123 6233 < 5 ; D 793 7! 23 KY 0 74 123  
? 7D H @ 23 3 123 > ; 12 ; 3 k ! 6D ; ? 3 33 ;  
12 78= 2< 5 ; D 23 ; 63 ? 8 2 ; = 7 k 5123 < ! ? 3  
? 8 2 < ; = K 368 5 17 123 (8 7K35 ; 23 25  
15 3 ; 67 78 ; D 443 3 ! ; D 1 D85 5 5 ; D< 47  
123 97 ! K5 k 74 5 74 ! 3M18 3 5 ; D 8 ; D8J  
5! ; = 0 123 3H3 5 7 R5 H ; 67 78 4 79 5 = 2!  
? 83< 7 = 2! = 3H< 8K 17 5 D5 > ? 83 7 ! 7 >  
? ? 0 ; 23 3 12 33 625 5613 74 123 < ; 123  
25 5 ; D 123 3H3 5 3 K 368 5 17 123 (8 7K35 ; <  
5 ; D ; 313 17 23 478 ; D ; 5 ; H 7123 563 74 95 ; J  
> ; D R5 3!H< 5! 35 ! ; 679K 3M 7 ; < 4 ; 7! ;  
43518 3 577< 123 K 368 5 K2H 65 625 56J  
13 1 6 74 123 (8 7K35 ; 563< 5 D ! ; = 8 23D  
4 79 123 7! 23 ; 25? 15 ! ; 74 123 = 7? 3 67 ; D3 3D  
? H 6 5 3 23 ; 13 36185 K7@ 3 < 123H 2513  
? 33 ; 313 7K3D ; 12 563 ; 5 K3 7D 74 123  
2 17 Hk 4 79 123 4 ! 395 ; 5! 7 ; 4 79 123 @ 77D  
D 7@ ; 12 3 2 = 23 ! K 7 ; 1 74 123 6 ! 5! 7 ; 74  
; 3363 5 D - 793< 7 74 97D39 (8 7K3 3M2 ? ! 5  
; = 8 5 8K3 7 ! H 713 123 7123 563 < 23H  
D K 5H 5 2 = 23 D 33 74 3 3 ; 3 = Hk ; ! 3K D ! Hk  
3 ; 13 K 3 < 5 ; D ; 13 ; ! 7 ; < 125 ; 5 ; H 7123 23H  
5 3 123 7 ; H 563 ! 25! 25 5 H3! 3M2 ? 13D< ; 123  
2 = 23 ! D3< 33< 123 K 368 5 K 3 7 5 ! 13 74 95 ; J  
> ; D< ! 25! 74 5 @ 5H 67 ; ! 8 ; = 17 5668 98 5! 3

> ; 7@ 3D=3< 5 ; D @ 27< ; 7! @ 12 15 ; D ; = 94 ; H 7 J  
6 5! 7 ; ; 123 2 17 Hk ! 67 ; ! 83 17 5D  
15 ; 63 ! 123 563 2513 67 ; ! 83D 15! 7 ; 5 Hk  
7 3! 7 = 5D3D 0 28! 5 K 31 78 H 1513D 46  
5 D ! ; 6! 13 ! 5 ! 0 123 (8 7K35 ; 563 "  
67 ; 15 ; ! H 9713D 7 ; @ 5 D < 5 ; D = 3D ; 6 ! J  
5! 7 ; < ; K3 7D @ 23 ; ! 5KK35 3D 17 23 3! 7 ;  
= 5D 0 47 313 ; ; 123 D5 > 5=3 < @ 23 ; 123 4 ; 3  
> 3 d ! < 5 ; D 6 3 ; 63 5 ; D K 7 ! 13 518 3 @ 3 3 ; 35 H  
7 k 123 478 ; D5! 7 ; @ 3 3 ? 3 ; = 5 D 74 5 45  
? 3! 3 7 ; ! 18! 7 ; 74 76 3!H 5 ; D 17 = 713 ; 93 ; !  
23! 9 M 18 3 74 563 67 ; D 863D 17 ; 13 36180  
5D 15 ; 63 93 ; k 5 ; D< 97 ! K 7?5? Hk 67 ; ! ? 8! 3D< 5  
; > ; 7@ ; 17 D 7 @ 12 123 7@ 3 5 ; 95 < 17  
K2H 65 9K 71393! ! ; 15 ; < 123 347 3<  
! 25! ; 518 5 ! 6 5 123 39 16< 15 3 5 ; D  
; D 77 563 5 7 ; = @ 12 (8 7K35 ; < 9 3 3 H ? 3  
658 3 123 47 9 74 123 > 8 < 5 ; D 123 25K3 15!  
! 23 4 63 < D 7 ; 7! 95! 3 5 H D 443 23 3 5 3  
7! 23 < 5 ; D 08 13 5 9K60 15 ; 625 5613 16 < 125 ; !  
27 @ 1239 17 ? 3 3 ; 1 5 H D 443 3 ; !  
; 5! 139K ! ; = 123 47 7 @ ; = 65 465 7 ; 0 !  
! 5> 3 ; 47 = 5 ; 13D< ! 25! 3 9 05! 7 ; 5 ; D 67 ; 083 !  
2513 ; 7! 7 679K 313 H 513 3D ! 23 K2H 65 47 9  
74 127 D 443 3 ; ! 459 3 74 93 ; 7@ ; 25? ! 7 ;  
(8 7K3 < ? 8! 125! 123H 5 D ! < ; 793 67 ; D3 5? 3  
D3 = 33 17 7 3 D ! ; = 8 23D ? H 123 47 9 @ 2 62 ? 3J  
7 ; = 123 17 3562 ; ! 7 = 95 765 ! H  
\$ 3 = ; = 4 79 123 78! 2 ; @ 3 k 123 4 ; !  
459 H @ 2 62 7668 123 K5 ; 27 ? 3 5 ; < ; J  
6 8D ; = 123 @ 27 3 ; 25? 15 ; 74 123 3 ; ; 8 5<  
! 23 7 18 = 83 3 5 ; D 5 083 < 5 @ 3 5 123 19 3  
K5 ; 5 D 7! @ 12 15 ; D = 123 D 78? 3 5D 9 18 3  
; 12 65 3 74 39 16 ? 77D 5 ; D 74 15 5 ; 5 ; D  
; 7! 2 6< 12 459 H 844 63 ; ! H D ! ; = 8 23D ? H  
67 78 < 43518 3 < 5 ; D ; 13 36185 625 5613 < 4 79  
! ; 3 = 2778 56 7 123 H 3833 < 5 ; D 127 3  
4 5 123 8K 123 ) 3D 13 5 ; 35 ; 23H 2513 D J  
K 5H3D 123 K 368 5 625 5613 1 6 74 123 (8 7K  
K35 ; 563 ; 123 3 15 ; 63 ! 5 ; D 4 ; 5 67 ; 083 !  
74 123 % 5? < ; 123 67 ; 083 15 ; D 3! 1393 ; 1 2513  
78! 2 % 93 65< ; 123 K 7= 3 ; 123 4 ; 3 5 ! <  
5 ; D ; 123 K 7D86! 7 ; 74 123 63 ; 8 5 3 15 ; 13 <  
E 23 ; 3M! 563 123 15 5 ; ! 5 6 3 ; ! 1HK3  
25 ? 33 ; @ 3 K 3 13D ; 7! @ 12 15 ; D ; = 9862  
5D 9 M18 3 74 ; 33> 5 ; D 3 95 ; ? 77D 12  
17 73 478 ; D ; 123 ; 893 78 < 5 ; D 72 71 78 H  
45 1248 3K 3 3 ; 15! 7 ; ! 93 ; 5 ; D @ 83 ; 74  
! 23 3 5 65 5=3 < @ 2 62 3M ! ; 123 15183 74  
! 23 R5! 65 ; 5 ; D 5K 17 0 5 ; D @ 2 62 D 7 ; 7! 5KK35  
! 7 D 443 ; 5 ; H 95! 3 5 3 K 36! 4 79 123 @ 3 ;  
47 93D 5 ; D 25 ; D 793 3K5 5 ! H 74 15 H ; 123  
K 3 3 ; ! D5H 3 95H 343 < 5 3M59K 3 74 123  
2 = 23 17 D 3 74 123 15 5 ; 47 9 < 17 123 15183  
74 8= 8 18 5 ; D 74 5K 7 37 ; @ 2 62 ; ? H 123 @ 5Hk  
7 9862 3 39? 3 3562 7123 < 125! 123 > 3 ; 3 65 ;  
25 D H 3 65K3 123 97 ! ; 5! 13 ; ! 13 7 3 13 4  
! 23 D ! ; = 8 23D 93 ; K 7D863D ? H 12 459 H !  
5 97 ! ; 33D 3 17 035 > 844 63 ! 17 93 ; ! 75  
123 ; 593 74 5 5 ; D 63 74 5 ; 13< - 5K 253 <  
7 89? 8 < 5 ; D 5K 7 37 ;  
A 7633D ; = 35 ! @ 5 D< @ 3 6793 17 123 ; 33>  
459 H 2 679K 3 123 ; 25? 15 ; ! 4 123  
; 36 5 ; 67 ; ! 3 ; ! 5 ; D < 5 ; D < ; 6 8D ; = 123  
! 7 ; < % ? 5 ; 5 ; < 23 5 5 ; & 6 23 \$ %  
! HK3 74 123 3 17 ? 3 478 ; D ; 123 % K 7 < 123  
R3 ; 8 D 3 ) 0 6 < 5 ; D 7123 4 ; 3 395 ; 74 5 ; J  
! 08 ! H 0 5 ; D 123 35 ! H ; 123 15183 4 035! 1  
93 ; ; 123 98 3 @ ; 74 15 H< 5 ; D ; 123 97D39  
; 33> 7! @ 12 15 ; D ; = 5 8? 78= 5! 7 ; 74 ; 35 H  
63 ; 18 3 < 123 33> 2513 9 M3D 13 H ! 3  
@ 12 123 67 ; 083 7 0 5 ; D 2513 K 3 3 10 123  
5 ; = 85=3 5 D K2H 65 47 9 ; @ 7 ; D 43 8 H D ! ; 6k  
5 ; D 5 3 ; 7@ < 5 74 7 D< 395 > 5? 3 47 K 3 7 ; 5  
? 358! H ! @ 78 D ? 3 D 17 K35 > 74 123 = 3 ; 8  
74 123 459 H @ 2 62 K 7D863D 793 5 D 397 J  
! 23 ; 3 < 239 176 3 ; D (K 59 ; 78D5 0 @ 2 62

EE

( - (

7813D 5; D 3 3MK3 3D 4 79 ! 7K3 I23 27 D3 74 15 H< 5;D K5 < < 5;D ?H I23 ! 97 3 3M13; I3'  
% 5< 65 3D 4 67;083 ! 7 I23 ;D8 < D 448 3D 67;F083 I 123H 5 3 ;@ 562 31 ;= 56 7 123 %I J  
5 ! 5;D I D1 4 5! 68 7 3 0413 ; 5; D 5 ;! 6< 5;D ; %8 ! 5 5 5 23 ; 3 95; 459 H  
!23 K5 3;! 5 5! 7; 5 !3 5!8 3 5; 5 78;D 25 K 7?5? H 3M2 ? I3D = 3513 3 ;!3 K 3< K3 3J  
6 3;63 I3 5;63< 5;D 3< 8 ; 47 ;!3; 17; < 125; 5; H 7!23  
23 ; 7M! 459 H< K 7633D ;= 35 !@ 5 D< I23 59 H< 5 3! 63D ?H ! D 6713 3 ; 5 ! 5;D  
9 > 2 7 5! 5< 123 7; H 7 3; 15 563 1251 313 63;63 < ! 9 !5 H 3; !3 K 3 < 5; D ! K7 ! 65  
86633D3D ; 47 9 = ?H 67;083 ! 5 = 35! K3 95J ; ! 8! 7; V7 ! 23 5 ! !@ 7 1278 5; D ! H35 <  
; 3! 3 15? 2; 3;! ; (8 7K3 278=2 @ I2 0 5;D K 7?5? H 313; ?347 3 !@ 5 > ; 7; @; 17 123 3 !  
67; D3 5? 3 9 M!8 3 74 39 ! 6 5;D (8 7K35; 74 123 0? 7 D< I25 =7; 3 7; 135D H 5D15; 6 ;!  
? 77D I23H ! 6 7 3 H 3 39? 3 123 ? 312 3 ; 6! 5! 7; < 5;D ; 123 5668 98 5! 7; 74 ; ?@ 3D=3  
@ 27 ; 25? 5 ; 7M 5; 5 ; 15 5? H D5 > 3H3 < 23 K7 ! 5! 74 8! 23 < ! 17; < 3@ 17; < 5;D  
5;D D5 > 25! 74 5 675 3 !3M!8 3< @ I2 5 085! I3 ; > 3!23 5 3 45178 5? 3 3K 3 3; 15! 7; 74 12  
47 9 5;D 5; ;!3 36!85 ! 3 ; 3 < D ! ; = 8 23D 459 H< 5;D I27 3 74 ; 8 15!8 %D7 K28 5;D  
I23 9 47 9 5 123 = 3; 8 (8 7K35; 459 3 25 3 3M2 ? ! ! 8D3 5;D 97 3 18 =5  
D 8 ; 8=5 = ; !7 123 @ 34; D 74 K@ ; <  
5;D 74 123 ) 3D I3 5; 35; < I23 3 ! 6 459 H 47 9  
; 25? ! ; = V 5; 63< 3 = 89< 5 95 K5 ! 74  
3 I3 ; @ I53 5;D< 5;D 5 K5 ! 74 I23 ! 2  
5;D 2H 65 H 5;D ; 13 36!85 H< I23 = 3; 3J  
5 625 5613 74 12 3K7K 3 15 7 5; 63 20 ; = 95D3  
47 I23 ; 48@ ) I3 74 6 ! 5! 7; K 7! H< ;  
97 ! 3 3 ; ! 5 K5 ! 68 5 < I23 5 93 5 125! 74 I23  
58 74 53 5 < 5;D 74 I23 5 3D7; 5; 5;D 8 3  
74 56 18 < 3H 5 3 D ! ; = 8 23D 47 9 I23  
3 95; 563 ?H D5 > 3 679K 3M 7; < 4 55 = 3513  
K 315 3; 63 74 ? 7@ ; 25 5;D D5 > 3H3 0 5;D ; J  
I3 36!85 H 7K 8K3 7 ! 156 H< 5 7M 9K 4 3D  
; I23 V 3; 62 5;D 20 8! 5! I23 5 93! 93<  
K3 25K < ?H 3 67; 15; 6H 5;D 5 D8 !H 23  
!5!83 74 R7 I5 3< 5;D I20 K7 I5 ! 74 V 58D  
5;D 8 H 95H ?3 !5> 3; 5 3M5 9K3 74 12  
459 H ; 97D39 ! 93 0 < 3 123 DH ; = 5D 5J  
! 7 < ; 67 9 97; H 67; D3 2 3 5 ; 58 < 95H 53  
23 D 5 3K 3 3 ; = ! ; 5 ! 08 !H 5 ; = 85=3  
5447 D ; 7 ! 3 ! ; 3=5 D ! 7 ! 2 4 39 H 0 9 @ 3  
> ; 7@ ; 7! 2 ; = 74 123 5; 6 3; ! D 536! 74 V 5; 63<  
@ 2 3 123 97D39 5 ; = 85=3 47 9 3D 7; I25! 74  
I23 - 795; 67; 083 7 < @ I2 123 3M63K! 7; 745? 78!  
!@ 7 9 7; 7 K37K 3 ; 25? ! ; = ! 5; H< Y@ 27  
! K35> 5 17; = 83 @ 2 62 < ; 35 !H< I23 5 93  
5 I23 3 2 23 3 2 < 05 ; < 5 3 9713  
4 79 I23 ( 3 74 67! 5;D 7 I23 2 74 3 5;D<  
5 I23 5 ; = 85=3 74 5; H ! 7 % 93 65; < 635; 6< 7  
; D 5 ; ! ? 3 < 5 28; D 3D 9 3 5K5 ! 4 79 3562  
7123 0 @ 2 3 123 3 ! 6 D 5 36! 74 67! 5;D 5;D  
3 5;D 5 3< ; 456k ; 35 H D3; ! 65 ! 98 k  
; D33D< ? 3 5D9 ! 3D< ! 25! ! 2 0 5 3 = 370k 4 ; 3!  
; 8K3 5? 3< D 4468 ! 3 3 13; ; 5 K2H 65 K7 ;!  
74 I3 @ < 65 ; 5 I23 5; 7 ; ; 7@ 3; 893 5! 3D  
8; D3 7; 3 235D 123 3 2 5;D 67! 62 = 2J  
5;D 3 73 ; = 27 ! ; !5!8 3< 5;D I23 V 3! 62 ; 7!  
! 5 < @ 2 3 I23 2 5 3 395 > 5? 3 47 ! 93  
15!8 3  
3 6793 ; 3M! 17 I23 3 95; 459 H<  
K 3 3 ; ! I23 97 ! K7@ 3 8 5;D K7 3 ; = I23  
= 3513 ! ; D83; 63 74 5 H ; (8 7K3< I278=2 ! 7@  
I278 5;D H35 5=7 ! @ 5 52; 7 H ; > 7@ ; 2  
459 H 3 625 5613 74 5H I23 = 35! K 315 3; 63 74  
W? 83 3H3 < H3 7@ 7 3D M3; 25 < 5 0 5 ! 3 H 45  
> ; ! 3 7? ! 563 I23 @ 3D 3 < 7 @ 3 = 5 ; < 5 3  
8162< 5 I23 > 25? ! 5! 74 3 95; H< @ I2 123  
3M63K! 7; 74 5 43@ 7239 5 ; < 5;D I23 = 35! 78 >  
74 123 67! 62 5;D ( ; = 2 % 7 ; = I23 0 ; > 74  
I23 - 2 ; 3< 5 D ; 15 ; < I23 3 25 ? 33; 9862  
5D9 M!8 3 74 3 ! 6 5;D K 7?5? H 5 7 74 ! 5 5 ;  
? 77D 0 5;D ! 7 H ; I23 ; 7 I23 ; K5 ! 74  
(8 7K3 5 ; @ 3D3 ; < 3 95 > 5 ; D 5 7 ; = I23  
675 ! 74 I23 7 ! 2 35< ! 25! I23 K368 5 625 56J  
! 3 16 74 I23 3 95; 563 5 3 ! 478; D K8 3  
5;D 8 ; 9 M3D ; 3 ; 3 5 H K35 ; = 27@ 313 < I23  
3 95; 459 H< ; ! 5! 13 35!< 3 ; ! 3 J  
9 M3D @ I247 3 = ; ? 7D ! 25 ; 5; H 7! 23 (8 7 ;"  
K35; 459 H ! 7@ ; 678; ! H 25 ; 313 ? 33;  
67; 083 3D 0 @ 2 3 123 3 95; 2513 ? 33; I23  
97 ! 3M13; 5! 3 5;D K3 95 3; ! 74 5 67; 083 7 <  
5 27@ ; ?H I23 67; 083 ! 74 V 5; 63< ( ; = 5; D<

95D 67 7123 8D3 !5!3< 862 5 !2 597H3D3<  
 123 7H543< 3 9 3;< 7H15>< .5:  
 M;8>0 5;D . 02 3< 23 '3@< 5 K7 !7; 74!23  
 39 ! 6 459 Hk 5 3 478;D D K3 3D 12 78=278!  
 5 (8 7K3?8!0 97 !;893 78; 793 74 !23  
 8D3 ! K5 ! 74 !k 5 7 5;D 5;D -8 5< !  
 K 7?5?3< ;D33D< !25! 123 ;89 73 5! K 3 3!;  
 45 3M633D @25! !23H 3!3 5 9 78; !3D !7 ?347 3!23  
 67;083 ! 5;D K 3 7; ! 5;D @23; !23H @3 3 5 !;  
 ;D0; D3 !; 5! 7; 23 D5 > 679K 3M 7;< ? 56>  
 3H3 < 5;D ? 56> 25 < @ !2 508 ; 3 ; 7 3< 27@  
 =3; 3 5 H !7 @25! 3M!3; ! !23 K8 !H 74 !23 7 =;  
 ; 5 563 25 ?33; K 3 3 !3D ! < 5 @34;D; 7!  
 8; 3083; !H 5 97; = !23 9< 3 K36 5 H @232 ! ; =  
 5 97; = !23 ; 3 9 5; 45 9 H< 45 25 5; D ? 83  
 3H3 < @2 62 ; 7 % 5! 6 3!3 K7 3 3D< ! 5D 9 !  
 74 ! 3 083 ! 7; !25! 5 6 7; D3 5 7 3; !3 9 M!8 3  
 74 ? 77D 25 !5> 3; K 563 79 3 25!3 = 7; 3 7 0 L  
 5 !7 5 3 ! !25! !23 45 ; 3 9 5; 6 !HK3 !23  
 7 = ; 5 7; 3 74 !23 3@ 2 5 F!3  
 \$) ( TX0 23 K 7= 3 74 K7K8 5! 7 ; ; (8J  
 7K3 9 97D39 ! 93 25 ?33; ! 5 !H = 35!3 !25;  
 ; 5; H 7!23 085 !3 74 !23 @7 D< 3M63K! !27 3  
 K5 ! 74% 93 65 5;D % 8 ! 5 5 !25! 5 3 7668K 3D  
 ?H (8 7K35; 2 ; 6 35 3 25 ?33; 5! 7; 63 5  
 67; 3083; 63 5;D 5 658 3 74 !23 K 7= 3 74 ; J  
 D8 ! H < 5;D ! 25 < 5667 D = H< ?33; = 35!3 ! ;  
 !27 3 678; ! 3 ; @2 62 ; D8 ! H 25 ?33; 97 !  
 D3!3 7K3D< X ; 35! !5 < ; 3 9 5; Hk -8 5<  
 5;D 5; 630 5;D ; 35 H !5! 7; 5 H @23 3 ; D8 ! H  
 25 ?33; !5! 7; 5 Hk 5 ; !23 3 ; 8 5 5;D  
 < 8 > 3H ; 793 678; ! 3 < 27@3!3 < !23 3 25  
 ?33; 5 67; D3 5 7 3; 6 35 3 74 7K7K8 5 ! @ !278!  
 5; H 67 3 K 7; D ; = ; 6 35 3 74 ; D8 ! H 7 @3!3 <  
 ! D73 ; 7! 5K35 !25! !23 ; 6 35 3 4 K7K8 5! 7;  
 25 ?33; 5; H @23 3 5667 9K5; 3D ?H 0 D3!3 7 5! 7; 0  
 ; !23 67; D ! 7; 74 !23 ; 25 ? !5 ! ; !23 67; ;  
 ! 5 H ! 25 ?33; ; 97 ! 678; ! 3 ; = 5 H 9 J  
 K 7!3D ; 35! !5 < ; 5 5; 63< ; 3 9 5; Hk  
 -8 5< 5; D< ; 456!k ; 35 H 5 7!23 (8 7K35;  
 678; ! 3 < !23 = 35! 28 > 74 !23 ; 25 ? !5 ! 5 3  
 ; 7 ? 23!13 43D< ?3!13 6 7!23D< 5;D ?3!13 7D=3D  
 !25! 5! 5; H 47 93 K 3 7D 23 5!3 74 97 !5 !H  
 25 ?33; 5 7 !3 H 9 5!3 5 H D 9 ; 23D! 7! 5!  
 !23 3 25 ?33; 5 07 ! 3!3 H @23 3 ; 7! 7; H 5 = 35!  
 ; 6 35 3 74 67947 ! 5; D 3 ; !7H 93; k ?8! 5 7 7 4  
 235 !2 5;D 7; = 3! 1H ! 9 5H 23 47M!23 7 ? 3 !3D  
 !25! !23 3M!3; !3 ; !3 678 3 !25! ; 7@ K 3!5  
 5 97; = D 443 3 ! 678; ! 3 25 0 97 ! @27 H ; 8 :  
 \* 4 3D !23 ; 4 83; 63 74 !27 3 D34 6 3 ! 25 13 ! ;  
 K5 ! 68 5 678; ! 3 ; !25! 8 3D ; 7 @ 5;D !23; !7  
 @33K 744 5 5 = 3 K 7K7 ! 7; 74 !23 ; 25 ? !5 ! ;  
 65 6 ! 3 5 3 ; 3!3 = 3; 3 5 0 5;D ! 5 @5H  
 478; D !25! @23; !23 6 7K 5 3 D34 6 3 ; ! ; 7 3  
 085 !3 !23H 5 3 8; 8 85 H K 7D86! 13 ; 085 !3  
 25! ; 5 D 443 3 ; ! 7 5;D 6 9 5!3 % D 679J  
 93 63< ?H 3 ! ! ; = !23 8 K 8 74 7 3 678; !H  
 5 = 5 ; !23 D34 6 3 ; 6H 74 5 ; 7!23 < K 7D863 < 5 !  
 3 3 K 3K185 K 3 ; !H 0 5;D 3M39K! 6 1 3D  
 ; 5! 7; 4 79 !27 3 ! 6 18D3 ; 3 K36! 17 !23  
 8KK H 74 477D !25! 5 3 7 D3 !96! 13 ; 8D3  
 76 3! 3  
 2 8 = # : 1 47 9 74 = 7!3 ; 93; !  
 9 5H ?3 478; D ; (8 7K3! ?8!k K35> ; = 3; 3 5 Hk  
 !23H 9 5H 5 ? 3 D ! ?8!3D ; !7 !23 !&33 = 35!  
 6 5 3 7 4 \* ( 5;D ? 97; 5 62 3 5;D 3 :  
 (" ! = ! ; 363 5 Hk 27@3! 7 G!7 7 ? 3; Rk !25!  
 !23 !3 9 74 5 ? 7 8!3 9 7; 5 62H ; 7! 9 35; ! 17  
 3M3 3 5 47 9 74 = 7!3 ; 9 3; ! @23 3 !23 7!3 3 = ;  
 35 H 5 ? 7 8!3 7 9 5H 56! 5 2 18D = 93; ! 7  
 65K 63 95H D 6!5!3 23 3 ; 7 862 = 7!3 ; J  
 9 3; ! ; 5; H K5 ! 74 (8 7K3< ; 7! 3!3; ; 8 > 3H  
 5 ! 25! 9 35; ! ? ! 5 ; 5 ? 7 8!3 9 7; 5 62H 5  
 = 7!3 ; 9 3; ! @23 3 !23 0 5 ! 3 5;D 3M368! 13  
 48; 6! 7; 5 3 5D 9 ; !3 3D !H !23 7!3 3 = ; < @ 12J  
 78! 2 ? 3 ; = 87!36! 17 ? 23 67; ! 7 74 5; H 3 = H  
 67; ! !8!3D 7 367 = ; 3D K8 ? 6 ? 7D H 8! 3!3 H

678; ! H ; (8 7K3 25 5@ 5;D ; ! 8! 7; @2 62  
 !23 7!3 3 0 98 ! 3 K36! 5;D K8 ? 6 7K ; 7;  
 25 3!3 H @23 3 !5 ! ; 4 83; 63 ; 23 97 ! 5 ? 7 J  
 8!3 74 0 3 (8 7K35; 97; 5 0 5 3 5 @ 5 3 74 ! ;  
 K7@3 < 5;D 5 74 !23 9 @78 D 23 !5!3 ; 5D7K! ; =  
 5; H ; 3 74 67; D86! !25! !23H 8KK7 3 @ 78 D ? 3  
 > 3!0 17 ? 3 D 5KK 7!3D ?H 5; H 67; D3 5 ? 3; K 7 J  
 K7 ! 7; 74 !23 87!36! 23 6236> 7; !23 K7 @ 0  
 74 !23 7!3 3 = ; !23 D 443 3 ! ; 9 !3D 97; !  
 5 62 3 ! 7 ? 3 ? ; D ; (8 7K3 5 3 D 4 3 32! ? 7!2  
 ; > ; D 5;D D3 = 33 23H 97 ! Hk 27 @ 3!0 < 67; 4  
 ! 74 7 = 5; 3D ? 7D 3 !25! 25 3< 17 5 = 35! 3 74  
 3 3 M!0!k ; !23 0 5 ! 13 58!27 H H ; 7 93  
 678; ! 3 < 5 ; !23 ; !3D ; = D79< 7 3; K 4 !23  
 ? 7D 3 !25! 25 3 ; !23 3 5 ! 13 58!27 H H  
 3 36!3D 47 5 K36 4 3D K3 7D 2H 5 K 3! !H @ D3 H  
 D 448 3D H !39 74 844 5 = 3 5;D 25 < 67; 3083; ! Hk  
 !3 H = 35! ; 4 83; 63 23 D ! ?8! 7; 74 K7 @ 3 ;  
 3K8 ? 6 < 5 @ 3 > ; 7 @ ; ! 7 ? 3 < 08 ! 3 5 67; K 3!3  
 5 ; 97; 5 62 3  
 23 87!7 ; 3D !5 ? 3 48 ; 23 5 67; D3 ; 3D ! 3 @  
 74 !23 K8 ? 6 3M3K; D ! 8 3 74 !23 15 78 = 7!3 ; J  
 9 3; ! 74 !23 (8 7K35; !5!3 ; !23 H35 \$ ; < C  
 !23 ! ? 3 ; = 5 5 ; = 3D ; !23 7 D3 74 3M3K; D J  
 ! 8 30 X

!5!3	7!5 (M3; D! 8 3	V7K8 7;	% 13 50 74 ; 74 8 ? 157!
V 5:63	C AA < ACA	A < A EEEC	%
, 35! 15 ;	< N <	ENK < NAE	E C D
! 5	< E < ENN	ANNEGA A	T
! 5 H	N < E < A	ES < A	\$ \$ \$ \$
% 8 ! 5	A < E < SC	AC < SN C	\$ \$ \$ \$
K 5 ;	< SO <	S < S <	\$ \$ \$ \$
8 5 <	< A C	S < N C	\$ \$ \$ \$
8 > 3H	\$ A N C	C < N	\$ \$ \$ \$
0 3!23 5;D	< A	AKA E C E	
@ 303;	< N < SE	CACSK A	P 4 3
7 @ 5H	< NNAE	< CENC	\$ @ 5
3 = ; 9	A < N < CN	< N!A	
5!5 5	A < C < AE	AC <	0 \$
7 18 = 5	ASS	S <	\$
5 @ 13 <	S < CA < CE	E EEECE	\$ \$ \$ \$
5M7 H	S < S <	S < CCS	O E Y
3 ; 95 >	S < A < N	AKA NENS	XPS \$ \$
5D3;	SE < N	S < E <	\$ \$ \$ \$
139 ? 3 =	N < C	SAENEA	OSS \$ \$
, 3363 q	S < S	ECA E E E	
@ !53 5;D	CC	CEEC	\$ \$ \$ \$
3 3 ; 5 9 15D!	ESAE	A C C	\$ \$ \$ \$
3 3 ; 5 3	C < C < SO	C < C < SO	\$ \$ \$ \$
5 5 8	AC < NS	ENCE E E	\$ \$ \$ \$
D3 ; 78 =	E <	S < E	\$ \$ \$ \$
% ; 8D! ; 5;D	E < EN	CN <	\$ \$ \$ \$
7 ! 3 ; 583; 78 =	E < NSC	E E E	\$ \$ \$ \$
8 ; @ 6<	E < SN	E AECE	\$ \$ \$ \$
5M3 3 9 5	E 0	C < N <	
) 36> 3 ; 78 = ;	EA <	NNk	E \$ A
62 @ 3 ;	! 3 !5		
) 36> 3 ; 78 = ;	SCA CE	\$ EOC \$	\$ \$ A
! 3 !5	SE < \$	SA < A	\$ \$ N
5M3 ; 3 ; = 3;	NE < CS	< NC	\$ \$ \$ \$
5M3 ; % 13 ; ? 1M =	7; D3 258 3 ; a		
62@5 S 78 =	5M3 ; ? 78 0 ;	+ N < N C 0	SCN \$
62@5 S 78 =	8D7 !5D!		
5 D36>	<	< \$NSA	\$ \$ \$
3 3 79 78 =	Ak	E < \$	\$ \$ \$ \$
38 ; 62 3 5	\$ < NC	AKA	\$ \$ \$ \$
6258 9 77 =	A <	A <	\$ \$ \$ N
[ KK3; 3!97 D	AA \$ E	\$ < CSA	\$ \$ A
38 ; 3 S	ENC	ESA	\$ \$ \$ \$
62!3 ; !3 ;	CC	S	\$ \$

(8 7K3 D ! D3D ! 17 E ; D3K3; D3 ! ! 5!3 <  
 K36 4 3D ; !23 K 363D ; = !5 ? 3 % ! !23 235D 74  
 E

!23 3 !513 5 3 , 35! !5 ; < ( 85 0 V T 63k  
% ; ! 5 ; 5 ; D 7 5 < 65 3D < = ; ! 123 4 13  
035! K7@3 23 1513 74 !23 367; D 5 ; > 5 3  
!D4 < K5 ; 0 @3D3 ; < 5 ; D 8 > 3H ! @133 74 !23  
!2 D < 123 3!23 5 ; D < 3 = 89 < 7 ! ; = 5 < 5 5 <  
3 ; 95 < 5M7 ; H < !39 ?3 < = 5 ; 713 < 5 ; D !23  
@ 7 ; 43D3 5! 7 ; 0 ; 5 ; D !27 3 74 !23 478 !2 679J  
K 3!23 3 95 ; D3  
X 23K 6 ; K5 5 ; = 85 = 3 ! K 3 3 ; !  
K7>3 ; ; ( 8 7K3 95H 23 65 3D5 47 7@  
\$ < , - (6F1 % 45 ! 4T  
) 7D39 33>

2 ! 5 ; 5 ; K5 ; 2 < 7 ! 8 = 83 3 < V 3 ; 62 < ) 7 D5J  
! 5 ; 5 ; D @5 56185 ;  
5 1 4 /  
, 53 6 74 67! 5 ; D < ( 3 7 2 , 53 6  
30 < % 97 65 ; ! ! 5 ; H 7 ; 2 15 J  
3D !7 !23 ! @7 5 ! 13 D 5 36!0 3M! ; 6!

G % 5 ! 4T  
' = 2 ; 3 95 ; < 7 @ ; 3 ; 5 ; 1 8!62 < @3D 2 <  
< 5 ; 2 ; D 7 @305 ; < 63 5 ; D 6 <  
2 ( ; = 2 ; 5 ; D 7 @5 ; D 67!62 < 13 H 9 M3D <  
3 K36 5 H ! ? 3 47 93 < ? 8! 478 ; D3D 7 ; !23 7 D  
% ; = 7 : 5M7 ; 7 7!23 38!7 ; 6 D 5 36!  
1 % 5 ! 4 /  
I 8 5 ; 7 2 < 7239 5 ; < 3 ! 5 ; < 7 5 ? 7  
3 ; 9 2 < ! @7 D 5 36! K7>3 ; ; ( 5M7 ; H <  
75! 5 < 7 ; 5 ; 5 ; D 8 = 5 5 ;

J # ! F 5 ! 4 /  
5 V ; ; 2 < 9K 2 < V !27 ; 5 ; < 5 3 5 ;  
2 ) 5 = H 5 7 8 ; = 5 5 ; ; /  
8 > 2

M F 5 083 < K7>3 ; ; H 3 ; 35 ; D ! 6! 74 K5 ;  
5 ; D V 5 ; 63 X08 !3 8 ; > 35 ; H 7!23 ( 8 7K35 ;  
!7 ; - 83  
" % ?5 ; 5 ; < ? 3 ? ; = ; = 17 ; 3 !23 !23 5!7 ; 5 ;  
7 ; 33> 45 9 H 0 ? 8! ; !3 9 M3D @ !2 ? 7!2 <  
6 < 5!225 ; 5 ; < 3! ! 2 < 17 ; 5 < 55 7 = D! 5 ; <  
08 !3 K368 5 < !278 = 2 67 ; 15 ; ; = 95 ; H 5J  
!7 ; 6 @7 6!3  
; 0 N & ( X0 23 8?T68 ; 3D !5? 3  
48 ; 23 5 679K 323 ; !3 !3 @ 74 !23 3 5! !3  
D3 ; !H 74 K7K8 5! 7 ; 74 !23 62 34 ( 8 7K35 ; 15!3  
23 !5! !6 74 K7K 5 3 ; 3 @ H 5 74 \$ @ 0 @23 ;  
5 63 ; 8 74 !23 ; 25? !5 ; ! @5 !5 < 3 ; 2 !23  
; !3D ; = D79 < ; 3 95 ; H V 5 ; 63 ; 8 5 < !23  
3!23 5 ; D 5 ; D 97 ! 7!23 ( 8 7K35 ; 678 ; ! 3

7K ; : !75 % 3 ; ( ; = 7K8 5! 7 ;  
0 ) 130 K3 0 ) 3  
3 = 8 ; 4 < CENC \$\$\$S \$ N  
3!23 5 ; D A < A E < CE \$ < N C \$ N  
, 35! ENK < NAE \$\$\$WNE E E  
5 ; D 3 5 ; D , ES < < A N < EES \$ N  
!5 H \$ < < SE NCA \$\$\$S \$ N  
3 95 ; 15!3 A < A EEECE ESS < CE \$\$\$S \$ N  
V 5 ; 63 E < A E E E \$ < EAA \$\$\$S \$ N  
@ !S3 5 ; D AC < N < C \$ < A \$\$\$S \$ N  
8 5 AC < SN < C EA ASS \$\$\$S \$ N  
% 8! 5 AC < SN < C EA ASS \$\$\$S \$ N  
3 ; 95 > AC < CCS \$ < N ; N  
7!8 = 5 AC < A < CS \$\$\$S \$ N  
K5 ; \$ < A < C \$ < E < C V \$\$\$S \$ N  
> 3H ; ' 8 7K3 \$ < C < E < A E \$\$\$S \$ N  
, 3363 SAENEA SNA \$\$\$S \$ N  
5 ; ( 8 7K3 C < CAE E < AANN \$\$\$S \$ N  
< C < CS < A ENSN A \$\$\$S \$ N

7!5 E < < < \$EEE  
! @ ? 3 33 ; !25! !23 D3 ; !H 74 K7K8 5! 7 ;  
15 3 3 ; 7 978 H 7!3 !23 ( 8 7K35 ; 67 ; ! 27 ; ! <  
! ; 7 ! 2 ; 35 !3 ; K7 ! 7 ; < 679K ; = - 8 5 < @3J  
D3 ; 5 ; D 7 @ 5H ; 7 7 ; 3 ; 478 !2 74 !23 8 4563 <  
25! ; = 7 ; H 7 ; 3 ; !2 D 74 !23 5!3 5 = 3 K7K8 78 J  
3 XEC ! 7 C ! 95H ?3 ; !3 3 ! ; = 47 !23  
5 > 3 74 679K5 7 ; < !7 7 @ !23 D3 ; !H 74 K7K8 :

5! 7 ; 74 !23 4 !3 D ! 7 ; 74 !23 = 7?3 < @ 2 62  
55 47 7 @ X

123 , 773 % 435 7 4 ; YG 7K8 5! 7 ; 3  
0 ) 3 5 ; Y K3 0 ) 3  
( 8 7K3 E < < < Ak < \$EEE C  
% 5 < < < < \$ < \$  
% 4 65 < < < < C < C  
% 9 3 65 N < < < < C  
% 8 !5 5 5 5 \$ < < < < E C E C W \$

7!5 \$EE\$ < C\$; Ak A EE

23 5?7!3 !5! !6 74 !23 5 35 5 ; D K7K 74 !23  
!3 D ! 7 ; 74 !23 = 7?3 5 3 < 3M63K! 5 45 5  
( 8 7K3 67 ; 63 ; 3D < 7 ; H 3 ! 95!3 < @ 2 62 27 @ J  
3!3 5 3 7 ; !23 ? 3 ! 58!27 ! 3

R! ! 5 7 ; X 278 = 2!23 35 ! 6 ! 3D !5!3 74  
( 8 7K3 < 7 ; !23 @27 3 < 97 3 5D!5 ; 63D ; 5 !25!  
3 K36! 93 ; !5 68 ! 15! 7 ; D 9K 7!393 ; ! 3  
!23 5 ! < !25 ; !23 97 ! 9K 7!3D ; 5! !3 15!3  
478 ; D3D ; 5 ; H 7!23 K5 ! 74 !23 @7 D < !23 3 5  
@ D3 D 443 3 ; 63 ; !23 D3 = 0 74 6 ! 5! 7 ; !25!  
7?15 ; 597 ; = !23 D 443 3 ; ! ( 8 7K35 ; 67 98 ; ! 3  
23 !5 5 ; 3K8? 6 @ 3 3 !23 4 ! 17 393 = 3  
!2 78 = 2!23 75 75 9 !25! ; !7 !3D ( 8M K3 54!3  
!23 - 795 ; 39K 3 25D 45 3 ; 5 K 3H !7 !23 5! !56 >  
74 !23 3 95 ; 5 ; D 7!23 7 !23 ; ; !5D3 !  
@5 ; !239 !25! 679 93 63 5 ! < 5 ; D !3 5!8 3  
5 = 5 ; 7 3 !7 86! 3M63 3 ; 63 5 !7 15 7 3M63  
!23 !5!3 ; !23 97 ! ? 5 ; ! K3 7D ; !23  
5 ; 5 74 ; 3363 5 ; D - 793 23 ; !3 ; !7 ; 74  
K ; ! ; = !23 \$!2 63 ; 18 H = 5!13 !7 !23 97D39  
5 K7@3 74 D 448 ; = < 6 35 ; = 5 ; D K3 K3!85! ; =  
: 47 90 7 ; 74 @ 2 62 !23 5 ; 6 3 ; ! @ 3 3 27 H  
D3 ! !8!3 < 5 ; D @ 2 62 25 67 ; ! ? 8!3D ; 679K5 5J  
? H 97 3 !25 ; 5 ; H !2 ; = 3 3 !7 5663 3 5!3 !23  
K 7 = 3 74 6 ! 5! 7 ; ! < K3 25K < ; ? ! = 7 ; =  
!77 45 !7 5H ; !25! @ 3 5 3 ; D3? !3D !7 !23 ; !3 ; J  
!7 ; 74 K ; ! ; = 47 !23 - 347 95! 7 ; X !25! = 35!  
3!3 ; ! @ 2 62 3 !7 3D !7 K5 ; > ; D !23 = 2! 74  
!2 ; > ; = 5 ; D 8D = ; 47 !23 9 3 !3 7 ; 95! !3  
K4 3 = 78 ? 3 340 5 ; D ? 7 > 3!7 K 363 !23 256 > 3  
@ 2 62 628 629 3 ; 5 ; D ? = ? ! 25D 47 = 3D !7 3 ; J  
625 ; 5 ; D @ 3 = 2 D7 @ ; !23 3 ; 3 = 3 !7 28895 ;  
9 ; D 8 ! 1278 = 2 !23 !3 ; 3 ; 74 K ; ! ; = 5 ; D  
!23 - 347 95! 7 ; 25!3 3!3 H @ 23 3 25D 5 K7@3 48  
; 483 ; K3 < !25 ? 33 ; 9862 = 35!3 ; 793 678 ; J  
! 3 !25 ; ; 7!23 5 ; H 5 !3 H 27 ! ! 93  
35K 3D 54!3 ???? ?3 = 5 ; !7 73 98 ! K 3D < !  
= 7!3 ; K 3 ; ! ? 3 ; ; ; = !7 73 3 ; ? 3 74 !23 9J  
K7 !5 ; 63 74 !2 ; 3 @ K7@3 < 3 ; D35!78 3D !7 95 > 3  
! 8? 3 ! 3 ; ! !7 !23 !3 @ < ? H 3 ; 56! ; = 5 @ 47  
! 3 = 8 5! 7 ; < 5 ; D K 3!3 ; ! = 5 ; H @ 7 > 4 79  
? 3 ; = 8? 23D @ !27! ! 5 63 ; 63 7 ! ! 25D  
? 33 ; K0D 3? H 5 63 ; 7 5 D ! @ 5 ; ? ! ;  
7 5 ; D 25D 3 95 ; 3 K5!3D 23 3 4 4 79 4 3 ? ; D  
5 ; D ? 8!5 D3 K7! 9 74 7D K5 ; < 5 ; D !23 185 !  
25D ? 33 ; 3M3K 3D 4 7 9 ( ; = 5 ; D < !25! !23 K 3  
? 3 = 5 ; !7 ? 3 3D H 4 4 330 5 ; D !25! K07D 65  
!3 5!8 3 < 5 ; D 3 K36 5 H ; 3 @ K5K3 < ? 3 = 5 ; 17  
5608 3 793 K7 ! 7 ; 74 !23 !5 ! 9K7 !5 ; 63 !7  
@ 2 62 !23 H 25!3 ; 63 5! !5 ; 3D 8!123 !35 78 H  
74 !23 D76! 3 ; ? 75623D ? H !23 35 H - 347 93  
@ 5 ! = 35!3 !25 ; !25! 74 !23 4 33D79 74 !23  
K 3 23H 5! !56 > 3D K ; 6 K 3 !25! 25D ? 33 ;  
7 ; = 3 = 5 D3D 5 5K 3D 5 ; D @ 2 62 < ; 456! < 25D  
? 33 ; 77 > 3D 8K7 ; ? H 97 ! K3 7 ; 5 K5 ! 5 ; D  
K5 63 74 !23 2 1 5 ; 45 !2 ; 5DD !7 ; 17 !2  
3 = 78 433 ; = 97 ! K ; 63 ? 3 3!3D !25! !23  
= 7!3 ; 93 ; ! D3 !3D 5 ! 7 ; = 8K7 ! 4 79 !23  
628 620 5! D !25! < @ 3 ! 478 ; D5! 7 ; 8 ; 3! 3D <  
!23 @ 27 3 4 5 93 @ 7 > 74 76 3!H @ 78 D < 97 !  
> 3 H < ? 3 25 > 3 ; !7 K 363 < 5 ; D !23 K7@3 5 ; D  
58!27 !H 9 = 2! 45 !7 !23 = 78 ; D 3 ; 33D  
; 7! < !23 347 3 < ? 3 8 K 3D !25! 5 97 ! 5 !23



( ( (

1

!

AE

= 35! 713 3=; 74 ( 5 7K3< 5 !23 > ; = 74 V 5; 63  
5; D K5 ; < 123 . 5 3 74 ; 3 95; H< & 6< @ 3 3  
D3! 9 ; 3D 3; 39 3 74! 23 -347 95! 7; ; ( ; =J  
5; D< 123 63; ! 78 ; 3 74 3; H R 34436! 3D 5  
3K5 5! 7; 4 79 ! 23 628 62 74 -793< @ 2 62 7123 J  
@ 3 ! 9 =2! 2513 ?33; 9K7 ? 3< 7< 5! 5  
313; !< 13 H D 468! 17 ? ; = 5?78! 5; D IZ  
5; 63< 123 3M! ; 6! 7; 74! 23 ; 3 74 R 0 = ?H! 23  
D35! 74 3; H ; \$ N< 5; D! 23 3 315! 7; 74  
3; H R ! 7! 23 12 7; 3< 368 3D! 7! 23 678; ! H  
123 5D! 5; ! 5= 3 74 5! 7 3 5! 7; ! 25! 678 D ; ?! ? 3  
7? 13 5! 3D< 313; ?H! 23 31765! 7; 74! 23 344 6! 74  
. 5; 13 -8! ; 123 3; ; 8 5< % 0! 5< 5; D  
! 5 H< 123 3447 ! 74 123 3; 39 3 7 123 -347 95J  
! 7; K 3! 5 2D 2 K < ! 278; 23 45 3D ;  
2 5! 139K! 17 3M! K5! 123 K ; 6 K 3 74 6 I  
5; D 3 = 78 ? 3! H ; 123 7 @ 78! ; 3 < 679J  
K 3! 13 H 86633D3D ; K5 ; 5; D 7 18= 5 0 @ 23 3 23  
; 7! 7; H 67; =; 3D 3! 13 H 5D23 3; ! 74 123 ; 3@  
D76! ; 3 ! 7! 23 ! 5> 3 5; D 3 ! 5? 23D 123 47 9 J  
D5? 3 ! ? 8; 5 74 123 ; 08 ! ? ; ? 8! 5 7 8K;  
K 0 3D 123 4 33 ; ! 18! 7; ! 25! 25D K 3! 78 H  
3M 13D ; % 5=7; 5; D 7! 23 K5 ; 2 @ ; =D79 <  
23 3 8! 25 ?33; 862 5 9 =2! 2513 ?33;  
5; ! 6 K5! 3D K9 < D3K 13D 74 ! 27 3 935; 74  
! ; 86! 7; 5; D 9! 18 71393! ; ! 25! 003 7K63 K7 5  
3 3D< 5; D @ 2 62 2513 ?33; 3; 17H3D ?H 7! 23  
678! ; 3 < 25 -7! 93 3 H ? 3; 78! ! KK3D ?H 2 0  
15 ; ! 23 65 33 74 @ 35 12 5; D 9K 7! 1393! ; k  
? 8! 25 K ? ! 13 3! 7! = 5D3D! 5; D ; 4; ! 3 H  
3 ; D8! 78 5; D 6! 1 3D 5! 12 9793! ; ! 25;  
; 123 3 =; 74 25 3 R 23 25 ?33< ; 456k  
5 K 3H ! 7! 3! 13 H K36 3 74 9 = 7139 93; ! 10 5  
0 7 D 5 ! > ; = 5; D 9K 3 13 3M59K 3 74 ! 23  
965 68 5? 3 ; 78 H ! 25! 5; 3; 433? ; = 9DD3= 5DJ  
; = 8K3 ! 17; 5; D 5; 3 K7; ? 3 = 713 93! ; !  
95H 3; 15 8K7; 5 K37K 3 ; ; 7 7! 23 678; ! H  
25 ! 23 4 33D79 74 123 K 3 5; D 74 3 = 78  
7K ; 7; ? 33; 7 679K 3! 13 H 7713D 78! 5; 0 9 ; 0  
5; D ; 7; 3< 67; 3083; ! H< 25 45 3; ; ! 7 862 5  
D3K 7 5? 3 15! 74 @ 35< 3; 5; D 36 3K 18D3 ;  
= 3? 3 5< ! 95H ? 3 544 93D 74 123 D 443 3 ! ; 678; J  
! 3 74 ( 8 7K3< 125! 123 6! 5! 7; 7; K 7K 7 J  
! 7 3D 17 123 5978; ! 74 4 33D79 ! 23H 2513  
K 56! 65 H 3; 17H3D 123 ! 2 ; 0 2513< ; 7 D78? k  
25D 5 9513 5 ; 4 83; 63 ; 5D15; 6= ; 5; D 3J  
! 5 D ; = 123 K 7 = 3 0 ? 8! ! 25 ; 7! @ 12 ! 5; DJ  
; = 9 9 ; H D3K3; D3D 7; ! 23 4 33D79 74 123 K 3  
5; D 74 K8? 6 7K ; 7;  
4 123 367; D5 H 658 3 ! 25! 2513 4 83; 63D  
! 23 K 7 = 3 5; D D 448 7; 74 6! 5! 7; < 679J  
9 3 63 25 8; D78? 13D H ? 33; ?H 45 ! 23 97 !  
K7@ 3 48 % ; 3M13; 13 679 93 63 7; H  
5; 7! 23 ; 593 47 5; 3M13; 13 ; 13 678 3  
@ 12 47 3 =; 3 0 5; D ! 9K7 ? 3 25! 12  
278 D ! 5> 3 K 563 @ 1278! K5 ! 5 H< 5! 35 k  
7? 13 5! ; = 765 5; D ! 5! 7; 5 K 3! 8D 63 < 5; D  
3M5; D ; = 123 9 ; D 79 93 63 5 7 5 K7@ 3 J  
48 935; 74 K 797! ; = ; D8 ! 0 5; D ; 13; ! 17; P  
% ; = 68 18 5 K37K 3 25! ; = ! 3 679 98; 65:  
! @ @ ! 2 123 ; 3 = 2? 685 < 95H ? 3 123 ! 5! 7; 5 H  
7 ? 8! 7 @ H K 7 = 3 13 0 ? 8! 862 65 ; ?! ? 3 123  
65 3 @ 12 5 679 93 6 5 K37K 3 23H ; 363 5 H  
? 367 93 56085 ; 13D @ 12 5 123 5 ! 5; D ; 13; J  
! 7; 74 ! 27 3 @ 12 @ 279 ! 23H 65 H ! 5D3<  
5; D 12 13 3; D 3 15 3! 14 7! 23 K368 5  
K 7D86! 5; D 97D3 74 3; 17H93! ; 23 97! 13  
@ 2 62 3M6 ! 3; 5; D 123 K35; 74 3 @ 5 D ; = 8K3 7  
; D8 ! H 5; D ; = 3; 8 H< 5 3 128 K 7D = 78 H  
58= 93; 13D 23 2793 K 7D863 3M3 ! 123 9 J  
3 13 ! 7 ; 6 35 3 123 8K 3 74 D K7 5? 3  
5 1 6 3 < 125! 123H 9 5H 3M625; = 3 123 9 47 127 3  
74 7! 23 678; ! 3 5; D 6 9 5! 3 5; D ! 23 93 J  
625; !< 4 ; D ; = 3 5D3H D395; D 47 862 5 ! 6 3 <  
! 9 8 5! 3D ! 7 9K7 ! 5 = 3513 15 3! H ! 14 ; D  
78! 6235K3 95 > 3! 5; D 128 67; 15; ! H 7 ;  
8KK H ; 3@ ; 63; ! 13 ! 7! 23 15 ; ! H 5; D 59? ! 7 ; <

5; D 67; 3083; ! H ! 7! 123 ; D8 ! H< 74 2 68 ! 793  
( 13 H K7@ 3 74 123 9 ; D 5; D ? 7DH 128 65 3D  
; ! 7 56! 7; 0 5; D ! 23 K5 7; 47 9 9 = 2 679 9? ;  
M ! 3 X 5 K5 7; 2 62 793 25 7@ 97 5 !  
2513 = ; 7 5 ; ! H 63; 8 3D X ? 367 93 7 3 74 ! 23  
97 ! 344 6 3 ; ! 658 3 74 ; D8 ! H< @ 35 ! 2< 5; D 6 ! J  
5! 7;  
79 93 63< 5; D 123 95; 8456! 8 3 ! 7 @ 2 62 !  
= 13 3 5; D ! H 2 62 5 = 5 ; ! ; D34 ; 13 H  
3M13; D3D< 5 3 5 @ 5H 97 ! 015 ; ! 5 = 378 H 65 3D  
7 ; ; = 35! 17 @ ; 0 @ 2 62< 67; 3083; ! H 0 5 3 8 ; J  
47 9 H 97 ! ; 8 9 08 9 3 39 9 93 6 5 678; ! 3  
23 3 = 35! 17 @ ; 5 1 23 = 5; D 78 63 74 6 d  
5! 7; 23 67 9 K3! ! 7; ! 25! 15 > 3 K 563 ; 123 9  
! 23 3M6 ! 39 3 ; ! 125! 167 ; ! 5! ; H > 3K! 8K< 123 <  
67 7; 74 7 95; H 9 5D ? 78 = 2! ; ! 7 9 9 3D 5! 3  
7; ! 56k 5; D 5 0D35! 78 ; = ! 7 8! ; K 35D0  
7! 23 ; 123 3 K36! 13 D3K5 ! 9 3 ; ! D313 7K 5 <  
! 23 3 78 63 74 123 2895 ; 9 ; D< 5; D 3 ; D3 5  
= 35! 6 1H 5 K3 K185 H 5D 5! ; = 4768 74 ; ! 3 :  
= 3; 63 5; D ; 13 ; ! 7 ;  
% ! ; 7 47 93 K3 7D ; ! 23 2 ! 7 H 74 123 ? 7 D  
25 67 9 93 63 ? 33 ; 35 H 7 3M13 ; 13 5 ! 1K 3 ;  
3 ; ! 0 5; D ! 5 28! 63 ! 5 ; ! 25! ! @ 67 ; ! 83  
! 7 ; 6 35 3< @ ! 2 123 ; 6 35 3 74 ; D = 3 ; 33< K7K50  
7! 7 ; 5; D @ 35 12 5 713 ! 23 7 D 8 ; ! 23  
! 3; D3; 6H 74 5 ; 3M13 ; 13 67 9 93 65 ; 13 678 3  
5 97 ; = D 443 3 ! ; 5! 7 ; 17 D 448 3 123 5D15 ; J  
! 5 = 3 74 6 ! 5! 7 ; 3085 H 5 97 ; = ! 123 9 5 0  
5; D 123 45 K 3 89K! 7 ; 33 ; ! 7 70 25! 123  
D 443 3 ; 63 ! 25! ; 7 @ 3M ! ; 123 76 5 67 5! 17  
74 123 K37K 3 74 123 15 78 ( 8 7K35 ; 15! 3 <  
3M63K! ; 7 45 5 123H 95H D3K3 ; D 7 ; D 443 3 ; 63  
74 7 7 6 9513; 7 7! 23 ; 5! 8 5 658 3 0  
= 5D85 H D36 35 3< 5; D 4 ; 544H 8 ; ! 3 ! 23 97 ; ! 17  
7 ; 3 ( 8 7K35 ; 459 H  
( % ! < 7 ; 3 74 123 5 ? 33 7  
; D 5 5; D ; ! 23 = 9 8K 65 3D 123 33 5 D  
5; D < ? 3 9 = ; = 17 123 816< 2 ! 5 \$ B 14 <  
7 ; = 0 ! < ? 3! @ 33 ; ! 2 17K23 P 5 ; D  
575< 5? 78! N 9 123 47 93 < 5; D \$ 9  
F23 5! 13 5; D % 35< N 0< 9 7K< A E  
\$ \$ ; 30 5; D 3! D3 ; ! 5H 3M! ; 6! 17 65 ; 70  
3 78! 74 123 7635 ; ! K 5H 59 5D 47 9< 5; D  
25 5 D3K 3 7 ; ! 63 ; ! 3 5KK5 3 ! H ! 5 ; 6 3 ; !  
6 5! 3 < @ 2 62 ; 7 @ 48 ; 23 5 K 3 ; ! 48 67 13 47  
; 893 78 @ D 5 ; 95 23 675 ! 0 5 97 !  
@ 27 H ; 5663 ? 3< 3M63K! 7 ; 123 << @ 23 3  
123 ! 7 @ ; 74 ! ( 8 ! 5! 8 25 ? 33 ; ? 8 ! 9513  
= 3 ; 3 5 H 235 12H< ? 8! 13 4 6 28 65 ; 3 5; D  
30! 2085 > 3 5 34 3083! ; 23 5 8 8443 5 7  
! 23 = 35! D 5 @ 753< 74 5 D34 6 3 ; 6H 74 K ; = @ 513  
7 13 H 43 ! 3< 5; D 123 ; D8 ! H 74 123 8162  
25 ? 78 = 21 5 97 ! 313 H K7 ! 7 ; 74 ! 17 68 J  
! 8 3 775667 ; @ 2 62 ! 123 K ; 6 K5 K 7D86! k  
5 3D 7 ; 123 D3 74 123 KH 59 1D ! 7 ! 13 H 8 9 J  
9 ! 8 = 9 < 67! 17 ; < ; D 7 ; 674433< 95 53< H59 <  
K7! 5173 < F66 5 3 5 7 = 7 @ 0 5 ; D 27 < < > D <  
D ? ? ! < 5 ; D > ; D 74 7K8 4! H< ? 3 ; = 35 3D  
9 862 = 3513 ; 89 3? 125 ; 308 3D 47 123 8 3  
74 123 K7K < 123 5; D 48 ; 23 ! 23 9 17 7! 23  
8! @ 3 2513 ; 7 56 8 5! 3 ; 47 95! 7 3 K36! ; =  
123 5 978 ; ! 7 15 83 74 123 5 ; 85 K 7D863 7 74  
123 3M67 ! 7 9K7 ! ! 5D3 ! 7 93 H ! 8 3D 17  
23 123 35! 74 5 ; 3M13 ; 13 67 ! 5 95; D ! 54 6  
@ 12 123 5D! 563 ; ! 5; D 5 ! 23 67 ; ! 3 ; 1 74  
% 93 65 2 5; D @ 5 ! 5< 3 ; K7 3 7 ; 74 ? H  
123 8162 35 H ; 123 5 ! 12 63 ; 18 H 0 ! 25 < ; 63  
123< < 313 5 ! 9 3 625 ; = 3D 25 ; D ? 3! @ 33 ; 123 9 <  
123 V 3 ; 62< 58D 123 ( = 20 ! @ 5 4 ; 5 H = 13 ;  
8K 17 7 D ; \$  
( ( 1 33  
(R ( ( ) < 5 K5 > ? 7 5; D 95 > 3! ! 7 @ ; 74  
( ; = 5; D< 47 7 63 ! 3 < 2 9D 5 > 3 ; 27 ! k ; 123  
43 ! 3 15 3 74 ( 13 259 < 75 ! 23 ? 17 ; \$ A 9  
7 63 ! 3 < 5; D \$ 9 7 ; D 7 ; ? H ( 35!  
3 13 ; 5; D 3 ! ) D 5; D 5 @ 5H 7K <

AE

(R - (

G

: \$A % 23 ??: !M10D R3 I2 33 K5 55233<  
 679K := ; 5 5; 5 35 74E C D6 3 23 7?  
 518513D 69 ?7I2 D3 I23 I3 < ! 3 67 9 98; J  
 65! 7; ?3!@33; ! @7 D I 7; ? 3; = > 3K! 8K ?H  
 5 4; 3 17; 3 ? D = 30 ( 13 259 13 H5; 6 3; !k 5  
 97; 5 I3 H 25! := ?33; 478; D3D 23 3 5; ; 7 N !  
 @5 5 9 ! 3D 5?2?Hk 5; D 5! I23 D 7 8! 7; !  
 313; 83 5978; !3D I7 \$ \$ AS 5 H30 V3@ I3 ! = 3  
 74 I23 28 D := ; 7@ 395 < @ I2 123 36M3K! 7; 74  
 5 95; = 4 63; ! 7@ 3 < ; @ 8 3D 5 5 ? 3 4!Hk ? 8  
 ; 7! 7; = ?347 3 ! 23 D 7 8! 7; \* 2 ! 7@ 3 5  
 085 3; E0 4! ?H EE< 5; D \$ \$ 4! ; 23 d2! ! 3  
 36> 7; 3D I23 4 ; 3 ! 3M!5; ! K36 93; 74 I23 K7 ! 3D  
 366 3 5 ! 65 0 3 74 I23 ? 2 ! 63; 17 H 23 17@;  
 67; ! K : 6 0 H 74 5 9 5; ! 33 9 I23 ; 3 74  
 123 ? D = 0 5; D 74 5; 7123 ; 35 H5! = 2! 5; = 3  
 ! 7 ! ! K5 I3D 5 D = 2! 3D 8; D3 I23 K7 I 7 ;  
 74 5 765 56! @ 2 62 5 7 K 7 I D3 47 I23 @ 5! 62; :=  
 74 I23 I7@ ; 9 D I23 65 3 74 I23 ? D = 3 23 3 5 3  
 12 33 628 623 < @ I2 625K3 47 5K! I ; 3 J  
 3H5; < ! 5 ; < 5; D #85> 3 ! 25 5 @ 3  
 3; D7 @ 3D 4 33 = 5 9 95 2 7 % 62D 3567; 356 3 P  
 625 !H 6277 < @ I2 5! 7; 5 < ; 45; !k 5; D 8; D5H  
 6277 < 5; 5KK 3; ! 63 48; D< 5; D 8; H 23 3; 3456J  
 ! 7; ! 7 I23 K77 23 ! 76> 9 = 95; 845618 3  
 65 3D 7; ! 7 793 3M!3; ! 10 K5 62933; ! 5 7  
 9 5D 30 ? 8! = 5 D3; := \ I23 K : 6 K5 28 ; 3 74  
 I23 ; 25? ( 13 259 6 5 9 ! 7 ? 30 5 ? ?H K 3J  
 6 K ! 7 0 ! 3; ! E 939 ! 7 I23 K5 > 27 D3 ;  
 ! 23 5 E ! E0 ( D @ 5 D < ? 8! ! @ 5 ; 7! 5 = 5; 3 K 3J  
 3; ! 3D ! I23 35 H K5 ! 74 I23 3 = ; 74 5 9 3 <  
 @ 27 = 5! 3 5 625 I3 ! 7 I23 ? ? ; 63 I23; ! 25  
 67; ! ; 83D I7 3; D E 939 ! 7 23 74 3J  
 1 78 H ! I7 I23 - 347 9 6!k I23 = 2! 74 I7! := @ 5  
 ; I23 95H7 < 5 D3 93 < 65K 15 5; D 7! 23 ? 8 J  
 = 3 0< 939 ? 39 74 I23 67 K 5! 7; - 7 ! 3 3D  
 3 36! 7 A ; \$ < 74 @ 279 A 4! 3393; 7  
 5; 85 15 83 74 35 K 7K3 !H 5 3 3D I7 ; 6793  
 15M E 0 ; @ 5; D E : ENNE ; \$ ! E 23  
 67 K7 5! 7; 313; 83; 5978; ! := 17 E ; \$ E<  
 97 ! H D 13D 479 27! 5! < I7 < 5; D D83  
 23 95H7 5; D 478 3 ; 7 5 D3 93; 74 I23 7 D0  
 67 K7 5! 7; @ 3 3 18 ! 63 74 I23 K3563 < 5; D 25D  
 K7@ 3 ! 7 27 D 33 7; 74 7H3 5; D ! 3 9 ; 3 < 5; D  
 17 ! H 5; D K8; 2 5 6 93 7! 23 I25; 2 = 2! 35J  
 7; 7 5! 3 5 < 5 @ 795; @ 5 ? 8 ; 3D 23 3  
 47 K3 !H ! 35 7;

35 ( 13 259 @ 5 47 0! < 7; I23 ! 2 74 % 8 = 8 k  
 \$E C 23 ? 5! 3 ? 3! @ 33; ! D 5 D k K ; 63 74 5 3 <  
 54! 3 D 5 ( D @ 5 D - < 5; D ! 23 67; 43D3 5! 3D ? 5 7;  
 8; D3 97; D3 ! 7; ! 47 k 35 74 3 63 I3 I23  
 5! I3 @ 3 3 7! 5 H D 3435! 3D 5; D I23 35D3 5; D  
 2 3 D3 ! 7; > 3D

(R - ( 15; % ( 0 5; D 8 ? 3083; ! 2  
 \$ ( 8 6, 0 5 17@; 74 V 5; 63< DDK ( 8 3 74 @ 2 6  
 ! I23 65K < 7; I23 17; < 5; 544 83; ! 74 I23 3 ; 3<  
 E 9 - 783; < 5; D C \$ 9 5 < 7; I23 5  
 5 @ 5H 4 7 9 5 17 23 ? 78 = 7K \$ E C ;  
 \$ 23 17@ ; = 3; 3 5 H @ 3 ? 8 10 ? 8! I23  
 ! 33! 5 3 5! 23 ; 5 7 < 5; D ! 078 3 25! 3 5;  
 5; ! 085! 3D 5KK 35 5; 630 ! 8 78; D3D ? 4 4; 3  
 K 793; 5D3 < 5; D @ 3 8KK 3D @ I2 @ 5! 3  
 23 62 34 K8? 6 78 D := I23 65! 23D 5 5; 3 74  
 I23 97 ! 5 6 3; ! 5; D 68 78 ; V 5; 630 ! ;  
 I23 4 = 8 3 74 5 6 7 < ! 63; ! 3 8 978; ! 3D ? 7 H 5;  
 76! 5; 7; D 793 5; D KH 59 D 123 89 9 ! 74 @ 2 62  
 E 44! 577! 123 = 78; D0 K 5 7 ; 6! 23  
 D 3 3K5 5! 3 I23 ; 5! 3 5; D 627 4 7 9 I23 5! 3 5  
 K5 ! 74 I23 28 D := 0 I23 34! 3 ! 5; 63< @ 2 62  
 9 5; > 3D ! @ 7 76! 5; 7; 5 ! 7K! 3 = 35! H 5D J  
 4 3D 3 7 I23 K ; 6 K5 ! 86! 3 5 3 I23  
 628 62 74 k ! 58 ; K 7? 5 H 5 6 3 ; ! 5 I23  
 65! 23D 5 0 I23 = 35! 676; ! 7@ 3 < 8 ; ; \$ 0  
 123 I7@ ; 25 < 2! 13 D K 3436! 8 3; 3K 67K5 K5 563<  
 K 7; < ! 23! 5! 3 < 5; D K8? 6 7 5 H ; @ I2 \$ <  
 17 ( 1 38M I23 35! 74 5 678 ! 74 5 S3 74  
 ! ? 8; 5 74 K 95 H T8 D 6! 7; 5; D 67 9 93 63<

745 ? 27K 6< @ 2 62 5 ! 7 = ; 5 35 H5 I23  
 A D 63; ! 8 H 4< 6259 ? 3 74 95; 8456! 8 3 < 5 D3K5 IJ  
 9 3; ! 5 67 3 = 3< 5; D 5 K 95 H ; 7 95 6277 !  
 25 5 4 ; 3 ? 7! 5; 6 = 5 D3; < 76 3! 3 74 5 = 68 189 <  
 6 3; 63< 5; D 5 ! < 5; D 74 93D 6 ; 30 5; D 15 78 <  
 678 3 74 36! 8 3 ! 185! 7; 7; 7; 3 74 I23  
 K ; 6 K5 75D ; V 5; 63 = 35! H 456 15! 3!  
 ! 5D3< 5; D 5447 D 35DH 78! 3! 47 ! 95; 8456J  
 ! 8 3 74 @ 77 3 ; 5; D 67! 7; 6 7! 2 < 35! 23 < ! 6 J  
 := < 5! ; 3! 13 < ; ( 1 38M 25 8443 3D 95; H  
 ! 6 18D3 ! @ 5 4 3083; ! H ; 7 3 7; 9  
 ! 23 ( := 20 5; D 25 ? 33; 3K35! 3D H 56> 3D ? H  
 ! 23 9 5; D ? H I23 V 3; 62 ! ! @ 5 5 = ; 3D ? H  
 - 623 38 ! 7 123 83 D3 7! 7; ; 3M625; = 3 47  
 ! 23 K ; 6 K5 0! 74 3 3D5;  
 ( ( - < 5 6! Hk 67 74 ! 3 4< 35; K7 ! k 5; D  
 K5 ? 7 74 ( := ; 5; D 6< 317; < 28; D ; 7 47 D  
 7; I23 (M3< N 9 4 79 ! 39 ? 78628 3 ; I23  
 ( := 2 25; ; 3 0 \$ 9 7; D7; < ? H 75D <  
 5; D SNA 9 ? H ; 35! ; 3 ! 3 ; 5 @ 5H 7K  
 EA N ; \$ E \$ Q ASASE ; \$ \$ 0 5; D \$ N ;  
 \$ \$ 236 ! H ? 8 ! 7; I23 566 ! H 5 D 8 9J  
 9 ! 74 5 2 := 4 79 I23 ( ? 5; > 74 I23 I3 <  
 59 D ! 5 395 > 5 ? TD ? 7 5; 3; 5; D 3 = 8 5 < 3 8  
 43! 3 D ! 6! 23 ! @ 7 K ; 6 K5 ; 3 74 ! 33!  
 6 7 5! = 2! 5; = 3 ; 35 I23 63; ! 3 74 I23 6 ! H0  
 ; 893 78 95 3 7 3 ; ! 3 36! I23 3 5; D 3562  
 7! 23 ; 15 78 D 36! 7; I23 3 5 3 4 7 I23 97 !  
 K5 ! 5 7 @ < I2 95; H 5 6 3; ! 278 3 23  
 K ; 6 K5 ! 33! 35D := ; 5 D 36! 7; 4 79 ( ! 7  
 < ? 75D; 5; D 25 74! H 97D39 278 3 5; D  
 25; D 79 3 27K 0 ! 67; ; 36! 3D @ I2 5; 5; 6 3; !  
 ? 8 ? 7; ! 23 7KK 13 D3 74 I23 I3 ? H 5 4; 3  
 D = 3 74 I2 33 5 623 < ? 8 ! ; \$ 3D47 D  
 68 < I23 I3 563 74 7 I23 9 25H 5; D 78! 23 ; <  
 25H 147 9 := K5 ! 74 I23 6 ! H < 5; D I23 878 ? <  
 3 K36 5 H ! 27 3 74 35! ! 33 5; D ! 37 5 DP 7;  
 I23 ( 5; D < 67; ! 5 7 74 3 3 = 5; ! 97D39 3 J  
 D3; 63 ; I23 3 D 36! 7; < I3 563 74 5 9 5  
 625 56! 3 < 5; D D3! 5623D 8 5 3 45 ! 6 35 := 0  
 I23 ? 358! H 0 I23 9 93D 5! 3 = 2 ? 78 277D; I23  
 67 ! = 8 ! H 74 3! 3 5 45! 178 ! 3 @ 5! 3; := < K 563 <  
 5; D I23 3M63 3; ! 95 > 3! < ; D86 := ! 3 3 D3; 63  
 74 95; H @ 35 I2H 5; D 3 K36! 5 3 459 3 23  
 6! 10 @ 3 K5! 3D< = 2! 3D ? H = 5 < 5; D 8KK 3D  
 @ I2 @ 5! 3 ? H 5 67 9 K5; H 8; D3 5; 56! K5 3D ;  
 \$ AS (M3! 123 35! 74 5 ? 27K 6 478; D3D  
 ; \$ E N 23 65! 23D 5 < ? 3 = 8; ; \$ E < 7; 3 74  
 I23 4 ; 3 ! ; I23 > := D79 ! ; I23 K7; ! 3D  
 ! H 3 74 D 443 3 ; ! K3 7D < @ I2 ! @ 7 95 I3 7 J  
 95; ! 7@ 23 4 7; ! 2 0 5 45 5D3< @ I2  
 ; 893 78 15! 83 74 5 ! 1; 5; D > := ; 623  
 5D7 ; 3D @ I2 5 K 748 7; 74 ! 563 H 7! 3 ! 5  
 95 = 4 63; ! K5 ; ! 3D @ ; D7 @ 0 5 67 3 K7; D := 7; 3  
 5! I23 ( 3; D< 5; D I27 3 74 I23 5 3 5; D ! 5; J  
 3K! 5 7 D K 5H = 35! D I3 ! H 5; D ? 358! H  
 23 ; 3 7 R3 H ! > := < 4 79 ! 3M08 I3  
 K 7K7 ! 7; 5; D 9K 3 = 5; D38 0 5 62 H 79 ;  
 9 9 I3D 6 33; K5 ! I23 ; 5! 3 4 79 I23 627 5 5; D  
 8 978; ! 3D ? H 5 I3 H 5 3 = 7 = 5; 0 ! 5; HP  
 625K3 < I23 625K! 3; 278 3 I23 ? 27K ! 12 7; 3<  
 5; D 3! 3 5 5; 6 3; ! 97; 893; ! 5 3 5 7 @ 7 I2H 74  
 3 K36 5; ! 7! 63 2 @ 3 5 15 85? 3 5; 6 3; ! ? 5 Hk  
 ; @ 2 62< 597; = 17! 23 98; 93; ! < I23 ;  
 ; ! 1 K8? 23D ? H I23 - 367 D 7 9 J  
 9 7 3 ; 5 8KK 393; 15 H 17 ! 7 I23 = 35!  
 ; ! I23 65! 23D 5 843 3D 9 862 D8 ;  
 = I23 6! @ 5! H ? 8! 25 ? 33; 65 348 H 3 ; 7! 15! 3D  
 23 ? 27K K5 563 174 I23 3 = ; 74 ( D 5 D R  
 5D! 7 ; 7; I23 ( 23 7! 23 28 D := ; I23  
 6 7 3 5 3 97D3 < ? ? ! 86! ; = I23 ! 3 @ 74 I23 65J  
 ! 23D 5 7; I23 < 5; D 0 7; 7! I23 213 D0  
 5; 7K3; 5 35< K 5; ! 3D @ I2 ! 33 23 3 5 3 EN  
 7! 23 628 623 5; D 3K 67K5 625K3 ; I23 6 ! H  
 5; D 878 ? 0 I23 7; H 7; 3 308 := ; 7! 63 I23  
 97D3 ; 628 62 74 ! D 3 ex ; I23 K7 ; ! 3D ! H 3 K  
 @ 2 62 < @ I2 ! 15 3 4 7 9 5 67; K 6878 795;

93:1 7; 12Y D3 74 123 ! 2! 5 7 5  
5127 6 5; D 315 5 D 3;! = 625K3 < 5; D 5  
5H;5=7=3; 23 K ; 6K5 625 15? 3; ! 181 7;  
5 3<; 3 317; 5; D (M313 27 K ! < 3 15? 23D ;  
\$ 0< 5; D 5667997D5! = 57713 E K51 3;! 0 5  
D3545; D D89? ; ! 181 7; 47 K7Y 62 D 0 745; H  
74 123 478 678; ! 3 < @27 5 3 95 ; 15 ; 3D< 3D8J  
6513D< 5; D I58=2! 15 78 ! 5D0! 5 8; 5! 65 H 89<  
5 ? ; D 5 H 89< 5; 3H3 ; 4 95 H 6 1H D K 3 ; 5 H<  
5; D 3135 3! 74 3; D7@3D 5 9 278 3 0 5 43G  
95 3 IK3; ! 3; 15 H< 28 9 583 7 3! H< 5; D ; 893J  
78 7123 23 3 5 4 33 = 59 95 : 6277 <  
478; D3D ; \$ AA< ! 2 5 13; 83 74 5? 78! A  
5 H35 < 5; D M 3M2 ? ! 7; 74 A 3562< 7; 3 74  
AEO< 12 33 74 EC < 5; D M 74 Y H35 3562 ! 7  
3 123 8 ; 139 IH 0 5 ? 83: 675! 6277 < 478; D3D ;  
\$ < 47 AE ? 7H 5; D ; < 5; D D5H 627 5 0  
! ) 5 H % 623 6277 < 478; D3D ; \$ < 5; D  
3D865! ; = CE ? 7H 7; 3 \* K5 ; < 74 @279 5 3  
K5 ! H 6 7! 23D! 123 K 67K5 620! 1H 6277 < 3 15J  
? 23D \$ N< 5; D 6 7! 2 = 5; D ; ! 86! ; = \$  
? 7H 5; D \$ A = 0 123 5D 3 P 6277 < 47  
! 23 ; 5! 7; 5 7M 3 P 6277 < 47 C E K7H 5; D A  
= 05; ; 45; ! 6277 0 5 D 3 ! ; = 625 ! H 6277 <  
47 CC 62 D 3 ; 0 5; D 9 5; H 5 = 3 ; 8; D5H D077  
23 317; 5; D (M313 63; ! 46 5; D ! 3 5 H ; J  
! 181 7; 25 5 15 85? 3 ? 5 H 5; D 9 8 38 9  
< 123 3 5 7 5 ; 5123; 5389 0 K8? 6 8? 6 K!  
779 47 ? 5 5; D 67; 63 ! 0 K8? 6 ? 5! 2 0 5 = 77D  
1235! 3< 8 85 H c0 ; ; @ ; ! 3 < 5; D D8 < = 123  
678; ! H 5 S3 0 5; D 5 ; 5 6 3 ; ! = 8 D25 < ;  
! 23 63; ! 3 74 ! 7K = 2 ! 33! % ; ; 85 563 15> 3  
K 563 ; % 8=8 ! 7; 5 D7 ; < 9 74 123  
6 0 ; ! 123 13 74 123 5 ; 6 3 ; ! 3 9 5 ; 65 ! 3  
174 @ 2 62 123 395 ; 74 123 = 513 @ 5H 5 3 !  
K 3 3 13D 5 97D39 678; ! H 3 7 ; 2 78 3<  
@ 23 123 5 S3 5 3 23 D 0 5; D ; 123 5 = 3 5 35  
? 347 3 ! K 123 3 36! 7; 74 9 39 ? 3 47 317 ; <  
5; D 7123 K8? 6 9 33! ; = < 15< 3 K 563 ! 8 G  
78; D3D 59K2 ! 235! 3 K 3 ? H 123 7 4 59K5 ! <  
b 123 7K3 74 @ 2 32 5 3 K 5 ; 13D @ 12 ! 33 74  
123 59K5 ! 5 4 ; 3 K8? 6 513; 83< ; 35 @ 2 62  
5 3 123 678; ! H = 57 5 7; D ? D3 3 < 5 ; D 5 7 127 3  
74 123 6! H 5 74 123 9 5 3 0 3 ; ? 8 ! 97D39  
! 8618 3 0 ; 35 ! 23 47 93 5 3 5 = 3 65 152H ? 5 J  
56> < 5; D 7; 123 D3 74 23 6! H ! 97 3 3M J  
13 ; 13 7: 3 47 5 ! 3 H 23 K ; 6 K5 95 > 3!  
7 ; V D5H 47 67 9 < 65! 3 < @ 77 3 ; = 77D < 5; D  
= 3 ; 3 5 K 7! 7 ; 0 5 95 3 7 ; 3 7 ; 83 D5H 47  
123 5 ; ! 593D: 74 @ 2 62 123 3 5 7 5 67 ; J  
D3 5? 3 D5 H 8KK H< 3 K36 5 H 7 ; 518 D5H 0 5  
= 351 65! 1 3 95 > 3! 7 ; 123 367; D V D5H ; 3562  
9 7 ; 120 5 ; D 5 ; 85 45 ! 23 12 D 3D ; 3 D5 !  
V3? 85 H< ) 5H< 5; D 8 H< 5 ; D 123 367; D 0 3D:  
; 3 D5H ; 363 9 ? 3 < 62 34 47 65! 3 % ! 7  
K2 ; = 17 ; < 578! \$ 9 4 79 123 6 ! H< 5 5 = 3 27 3  
45 23 D H35 H ; 617? 77 3 ; = 77D  
47 93D 123 5 ; 6 3 ; ! 15K 3 74 (M313 < 5; D D8 =  
5 ! 63; 18 H ! 3 07 13D 5 = 3 085 ; ! 13 ! 7 123  
3 ; 8 5 ; D 15 78 K5 ! 74 123 3D 13 ; 035 0  
? 8! ! 2 ! 5D3 25 @ 27 H 635 3D 23 67! ! 7 ; 5; D  
25 @ 95 ; 845618 3< ; ! 7D863D 97 3 363 ; ! H< 25  
5 7 ? 33 ; = 13 ; 8 K 0 5 ; D 1278 = 2 123 @ 33> H 9 33! J  
; = 74 123 @ 77 3 ; 95 ; 845618 3 74 317 ; 5 3  
! 23 D 5! (M313 < 123 @ 7 > 3M368! 123 3  
9 13D 17 3 = 3 23 3 5 3 313 5 5 = 3 ? 3 @ J  
3 3 5 ; D 7 ; 478 ; D 3 ; 123 6 ! H 0 3 ; D 15 ; H5 D  
5; D K5K3 ; 9 < 39 K 7H ; = 95 ; H 25 ; D ; 123  
9 9 3D 513 ; 3 = 2778 277D ! 62 34 78 ; 3 7 J  
= ; 513 ; ! ? 3 ; = 123 K 7! ; 6 5 65K 15 < @ 23 3  
123 K8? 6 78 ; 3 74 123 67 ! 5 ; 5613D< 5  
@ 3 5 123 D5 H 67 ; 63 ; 74 123 K78 78 5 ; D  
43 ! 3 64 ! 6! 9 9 3D 513 H 78 ; D ! 5 5 7 5  
= 35! 127 78 = 245 3 0 5 ; D 25 D3 13D 9862 < 5D 15 ; J  
15 = 3 4 79 123 7K3 ; = 74 123 313 3 ; 3 74 9 ;  
@ 5H< @ 2 62 K 563 ! ; D 36! 67 9 8 68 ; 65! 7 ; @ ! 2  
78D7 ; < ! 7 < H 9 78! 2 < 5; D 123 62 34 ! 7 @ ;

AE

; \$ 23 17@: 74 793 9K7 I5:63 I7 23  
 ;3=2778 277D 5 5 95 >3! I7@:< ?8! 25 7 3:  
 !6; 7; 17 73 67; D3!3D 5 5 K 563 74! 5D3< 0 3  
 @2 !3:@5 23D 278 3 < !25!623D 774 < 5; D 8; KD!3D  
 !33! <= 13 ! 1!23 5KK35 5; 63 74 5 = 3 25; D 7 9 3  
 500 6 !8 5 ! 5=3 23628 62 5 TK06 78 6 8J  
 64 7 9 ! 86!8 3< @! 2 5 ! 7? 3 17@3 ; 123 5!3  
 ; 7!2 6 !H 3 123 35 35 7 !@7 D 3 ; ! : = 625K3 0  
 5 ; 5 9 278 347 478 K77 @793; 0 5 4 33 = 5 9J  
 95 : 6277 ! @ ! 2 ! @7 3M2 ? ! 7 23 8 : 13 !H 74  
 59? D=3 0 5 ; 5 ! 7 5 6277 < 8KK7 !3D ?H 8?J  
 6 K ! 7 ; 0 5 278 3 74 ; D8 ! H< 5D!7 ; = @2 62  
 5 25; D 793 97D39 =8 D25 = 2! 74 !7 ; = 5  
 47 67 90 5!8 D5H 47 =3; 3 0 ! @7! 7 ; < 23  
 ; 25? 5 3 62 34 H 39K 7H3D ; 5 = 68 !8 30 47 J  
 93 H 25; D : 95D3 563 39K 7H3D 5 9517 !H 74!23  
 4395 3 < ?8! 5 ; 63 123 ; ! 7D86! 7 ; 9 562 ; 3 H  
 46 !23 K8 K7 3 ! 2 25 D36 ; 3D ! 6 5 9 17  
 ?3 5 ?? ?H K 3 6 K! 7 ; 0 !23 35 3 ! 625 !3 @5  
 = 5 ; 13D ; F!23 3 = ; 74 !72 ; < 5 ; D 8? 3083 ; !H  
 3 = 2! 7!23 @05367; 43 3D ! 3!8 ; 3D ! @7 9 3 9  
 !7 123 74 3 4 7 9 123 35 0! K3 7D D7@ ; !7  
 !23 K5 = 74 123 - 347 9 0!6k ?H @2 62 ! @5  
 D3K 13D 74 939 23 = 2! 74 !7 ; = 5  
 47 93 H ! ; !23 78 = 3 < ? 44 < 5 ; D 67 9 97 ; 5 !H  
 23 78 ; D5 H %6! 3M!3; D3D !23 9 ! 74!23 K5 >  
 ?7 ; 7 5 !7 ; 6 8D3 !3 ; 5DD !7 ; 5 K5 23 < 679J  
 K ; = 5 ; 5 35 74 \$C \$C 56 3 - 7 !3 3D 3 36J  
 !7 < 0 E ; = C %667 D ; = ; !7 123 ! 8 ; 6 K5  
 %6k !23 9 ! 74 !23 77 47 9 8 ; 6 K5 K8 K7 3  
 5 3 3 ! 6!3D !7 5?78! \$C 56 3 0 5 ; D ! = 7J  
 !3 ; 3D ?H 478 5 D3 93 ; 5 ; D ! @3 !5 678 ; 6 7

7 K7 5! 7 ; 3!3 ; 83< 5?78! A b 5 H35 < 62 34 HD3J  
 !3D 479 3 ;!  
 ( / ) < 5 95 >3! I7@;< 5 ; D !23 7 ; H  
 35; K7 ! ; 3 @6 > 2 3< 67! 5 ; D 7 ; !23 ; 3 95 ;  
 635 ; ! 123 978! 74!23 95 !3 (H3J 9  
 3 @6> : 8K7 ; @33D< 5 ; D E 9 ( ?H ( D ; J  
 ?8 = 2 7K \$; E\$ ; \$ 23 !7@ ; 25 = 3 ; 3!  
 5 H 5 !2 ! ; = 5 ; D 3 36!5? 3 5KK35 5 ; 63< ?8!  
 !23 7 ; H K8? 6 ?8 D ; = @7 !2 ; 7!63 !23 K5 2  
 628 62 ! 65 3 7 ; 793 4 23 H ?8 ; 3 0 ?8!  
 5!13 H ! 25 = 35! H 45 3 ; 74 23 25 ?78 7 4  
 (H3978!2 3 5 ! !23 67 ; 3 74 5 ?5H ; !7 @2 62  
 2 K 9 5H @7 > ; 5 ; D 78! 5! 5 ! 9 3 74!23 ! D3<  
 7 3 5! 5 ; 627 < 368 3 4 7 9 5 @ ; D 3M63K! 1 7 9  
 !23 7 ( K56 78 = 5 5 3 25!3 33  
 3 36!3D< ; 67 ; 36! 7 ; @ !2 !23 67 ; ! 5D3 ; 7 ; 123  
 085H! 58D 5 5 = 3 ?8 D ; = 7 ; 63 8 3D 5 ?5 56>  
 47 7 D 3 < 3 9K 7H3D 5 5 = 5 ; 5 H @ ; = !7  
 ! 235 ! 6 ; !H !7 ( = 5 ; D ? 3 ; = !23 4 ! 25 J  
 ?78 7 ; !23 67!62 D3< (H3978!2 @5 47 93 H  
 45 978 47 9 8 = = ; 0 ?8! 6 ! ! 544 6 25 7 ; =  
 D 5KK35 3D<  
 (H3978!2 5 K 563 74 67 ; D3 5? 3 5 ; ! 08 !H0  
 ?8! !23 97 ! 9K7 !5 ; ! 456! ; ! 2 ! 1YH !25!  
 !23 8 > 3 74 793 3k ; 2 3M3K!D 7 ; 5 = 5 ; !  
 67! 5 ; D ; \$C < 658 3D 5 47 ! !7 ?3 3 36!3D 7 ; 5  
 !07 D K 7 97 ; !7 H !7 !23 74 !23 !7@;< !23 3J  
 95 ; 74 @2 62 65 ; ! ?3 ! 563D 23 = 35!  
 8 > 3 74 ! 5 ?7 78 = 2 ; !278 = 2 ; 7! 7!23 @ 3 67 ; J  
 ; 36!3D @ !2 !2 K 563< @5 6 35!3D 5 7 ; (H3J  
 9 78!2 ?H 5 9 0 ?8! !23 ! ! 3< ?3 ; =  
 9 !3D !7 23 95 3< ; 7@ 3M!88

F

+K% - % [6 !H 74 3 ; ! 5 !7 H< K 7! % ; :  
 67 ; 5< 5! !23 ( 477! 74 !23 %K3 ; ; 3 < A  
 % ; 67 ; 5< 7K \$ < N ; \$ 23 !7@ ;  
 25 5 65!23D 5 5 ; D : 893 78 67 ; !3 ! ; V3!  
 6 7!2 74 = 77D 085 !H< 47 K ; !3 < 0 103 < 5 ; D  
 K5K3 95 > 3 < K 7D863D 23 30 5 ; D ! 63 3J  
 ? 5!3D 47 ! K5K3 5 ; D K5 6293 ; ! ! > 5 ?33 ;  
 8KK7 3D !25! !2 @5 7 ; 3 50 74 !23 4 ! K 563 5!  
 @2 62 K5K3 4 7 9 ; 3 ; 5 0 @5 95 ; 8456!8 3D  
 ; 83 5 ; D 793 7!23 5 ! 6 0 5 3 5 7 K 7D863D  
 ! 25 !2 33 5 ; ; 85 45 < 5 ; D 95 > 3! ! @63 5  
 @33>  
 V% ( e % 15 ; 8 ! 0 5 !7@ ; 74 3 ; ! 5  
 !5 H< K 7! - 513 ; 5 ; 7 ; !23 ( 9 5 ; 5H< 5! !23  
 !8 ; 6! 7 ; 74!23 65 ; 5 74 e 5 ; 3 @ !2 !23 5 97 ; 30  
 N 9 V7 < 5 ; D A 9 ( 7 7 ; 5 ; 7 ; 123  
 5 @5H 4 7 9 7 7 ; = 5 !7 % 67 ; 5 7K ACONE ;  
 \$ 23 !7@ ; 8 78 ; D3D @ !2 08 < 5 ; D  
 D343 ; D3D ?H 5 6 !5D3 ! 25 47 @3 ?8 !  
 ! 33! < 35D ; = !7 5 085 3 ; ! 63 ; ! 3< ; @2 62  
 5 3 !23 65!23D 5 < !7@ ; : 25 < 3 ; @3 !235! 3< 5 ; D<  
 95 ; H 25 ; D 793 K !5! 3 D3 ; 63 < @ !2 5 4 ; 3  
 95 ? 3 478 ; !5 ; ; !23 9 DD 3 23 3 ! 74 !23  
 !7@ ; 67 ; ! 74 9 3 5? 3 678 ! 5 ; D 5 ; 3 23 3  
 5 3 ! @3 ; !H 0 M 628 623 < 4 433 ; 67 ; !3 ! < ! @7  
 6277 74 K5 ! ; = < 5 H638 ; 27 K !5 < 5 ; D ! @7  
 7 K25 ; 5 H 89 23 95 ; 8456!8 3 74 5 > ; D 74  
 K7 63 5 ; @2 62 25 D3 !3D ! ; 593 30 ! ;  
 4 79 !2 !7@ ; < ! 67 ; ! 83 !7 ?3 65 3D 7 ; <  
 ?8! !7 5 9862 3 3M!3 ; ! 125 ; 47 93 H 23 3  
 5 3 793 456!7 3 47 > 45? 6 < 5 ; D ! @ ! 5 ; D  
 K5K3 9 ! ! 5D3< @2 62 17 3 5? H 56! !3<  
 456 !5!3D ?H !23 65 ; 5 < @2 62 35D !70!2K 7 ;  
 D : > ; 5 7 V53 ; 55 @5 56< 3D ?H !23 7!2 ;  
 !23 M!2 63 ; !8 H! 35 H 8 ; 3D ?H !23 3 9K3  
 V 3D3 6 > 0 5 ; D 5 ; 3M3D !7 !23 K7K3D79 ?H  
 ! 8 ; ; \$C N ! @5 !23 3 D3 ; 63 74 65 ;  
 63 < !23 ! 13 ; !7 74 !23 ?5 793!3  
 V% % ( < 5 !7@ ; 74 V 5 ; 63< DDK 5 !5D7 <

65K 5 7 ; D < 7 ; !23 % ; !D< E\$ 9 ( 53 ; < 7 ; 5  
 27 ! ? 5 ; 62 74 !23 !5 @5H 4 7 9 53 ; !7 ) 5 ;  
 7K < C 5 ; \$ 23 !7@ ; ?8 ! 7 ; !23 D3J  
 6 ! !H 74 5 2 < !23 89 9 ! 74 @2 62 6 7 @ ; 3D  
 ?H ! 65 3< ; 7@ ; K5 ! 5 8 < ; ?8! 5 ; 6 3 ; !H !23  
 3 D3 ; 63 74 !23 D8 > 3 74 7 9 5 ; DH< 5 ; D !23 ? J  
 K 563 74 5 9 123 7 ; 083 7 23 !7@ ; @5  
 7 93 H K 3! !H @3 47 ! 4 3D< 5 ; D ! 8 J  
 78 ; D3D @ !2 @5 ! 6 35 ; 5 ; D 3 ?8 ! 7  
 25 A 7 ; = ! 33! < 085 3 5D7 ; 3D @ !2 9 7D39  
 478 ; !5 ; < A 628 623 < E 27 K !5 < 5 !235! 3 < 5 ; D 5  
 ? 6 ? 5 H @ !2 < 17 V5 5 3 25 5 ! ;  
 5 5 747 = 5 ; 78 D 6! 7 ; < 5 ; D 5 67 9 9 8 ; 5 67 J  
 3=3 ! 95 ; 8456!8 3 67 ; !74 563< !8 3 < 5 ; D  
 67! !7 ; 45? 6 ! 8?8 7 4 ; 8 ? 5H 63 3? 5!3D  
 47 5 5 = 3 452 23 D ; ! 3562 H35 < 4 7 9 !23 \$ !2  
 !7 !23 EC!2 % 8 = 8 ! 23 15 83 74 !23 67 9 9 7D J  
 ! 3 D K7 3D 74 5! !2 45 25 ?33 ; 3 ! 95!3D 5!  
 !  
 V% ( - - < 5 9 5 > 3! I7@;< K5 < 27 < 5 ; D K5  
 74 67! 5 D< 67 ! ; = 7 ; 5 ; 39 ; 3 ; 63< A 9  
 V !2 74 7 !2< 5! ; 5 ; = 39 78!20 5! 123  
 3M! 3 K !H 74 !23 43 ! 3 ! 56! 74 5 ; D 65 3D !23  
 5 33 74 V5 > > PEE 9 ?H ( D ; ?8 = 2< 5 ; D  
 \$ 9< ?H ( ! ; = 7 ; !23 5 5 ; 5H 4 7 9 ( D ; J  
 ?8 = 2! 7 ! ; = 7K 74 ?7 < N 5 ; D 74 D J  
 ! 6! E < C ; \$ 23 D 0 6! ; 6 8D3 0  
 D 3< 5 9 !7 ; < 5 ; 5 > 5 ; D ; !2 = 7@ < 5 @ 3  
 5 ! @7 ! 5 = 3 @ !2 ; 3 !25 ; 5 ; 3 3562 74 !23  
 !7@ ; < ; 593 H< 593 7 ; 7 ; !23 < 5 ; D 58 !7  
 7 ; !23 ( 23 5 7 ; 7 ; 7 6 ! 33 ## %  
 5 3 < @ !2 ; E 9 74 !23 !7@ ; # 5 = 39 78!2< !8J  
 5!3D 5! !23 78 ; 6! 7 ; 74!23 V7 !2 5 ; D HD3 65 ; 5  
 @ !2 !23 !3 5 7 ; 5 ?78! 0 9 4 7 9 !23 V7 !2<  
 4! 9 !23 K7 ! 74 5 45 > 23 65 ; 5 ; 083 !7 ;  
 8 ; K5 ! !23 3M! 3 9 !H 74 5 ; 47 D ! 5 = 3<  
 5 ; D !7 ; 3D ?H !23 ; 7 ; 65 ; 5 4 7 9 ( D ; ?8 = 2<  
 5! 8 ( \$ @ !2 ; 3 !25 ; 5 9 74 V5 > > ! 33  
 , % ) 23 ( D ; ?8 = 2 5 ; D , 5 = 7@

>I D 123 67!! 2 3;105 5 @5H K5 @ I2 ;< 5
27 I D 15:63 74123 ? 7 7102
V5 > > 67; ! 74 7; 3 @3 ? 8 ! ! 33!; 5?78!;
0 9 ; 3;=I2< @ I2 15 78 67 5;3< 5;D 74
% 525 9 17; 5;D 5; 47 D< @2 62 13162; 5
67;!: 878 ; 3 \$ 9 17 123 23 7; HK8? 6
? 8 D ; = 5 3!2K5 2628 72; ? 8 ! ; \< @ I2
5 !3K3 \$ A 4! ; 23 =2!0 123 1K@ 278 3< 5;D
625K3 ? 3 7 ; =: I7 123 V 33 28 62< 123 - 3 34<
% 76 513 H; D< 5; D 23 5K! I 23 35 3 E
6277 < 95 3 c2D43 95 3< ; 123 K5 2-74 @2 62
EE 737 ; =: I7 123 17 @ ; 23 3 < 5 7< 5 4 78 2J
; = 6277 745 ! < ; @2 62 678 3 74 3618 3 K;
D ; 3 ; ! ? 5; 623 74 6 3 ; 63 5 3 D3 13 3D 313 H
@ ; 13
V5 > > 65; 25 D H ? 3 5 D I7 K7 3 5 ; H 95; 8J
45618 3 23 3 5 3 8; D H ; ! ; =: K 3 3 < 15; J
; 3 3 ? 3 @ 3 < 5; D 7 93 95 ; 95; 845617 3 74
KH 7 ; =: 378 56 D< @ 0 543 @ 9 8 0 @3513 @27
@ 7 > 47 ; 5 =7 @ 95; 845618 3 < 5; D @3513 ; 3;
7 6 712 4 7 9 H5 ; K8 ; ? H459 3 ; 123 D 1 6!
8! 123 ; 3 =2778 277D 74 123 17 @ ; 1339 @ I2
95; 845618 3 ; 5 D 7123 7903 74 39 K 7H93; 1
; 5DD 17; 17 123 5 7; 7 > < 123 3 123 V5 J
> > V78; D H< 5! 123 3M! 39 !H 74 5; 40D<
; @2 62 5?78! C K3 37 ; < H78; = 5; D 7 D< 5 3
3 ; =5=3D 35 ! 5 3 15 78 3M!3; 513 67 D3
@2 62; 7! 7; H 8KK H 123 D 1 6! < 8! 48 ; 2< 17
5 67; D05? 3 3M!3; k (D ; ? 8 =2 95 !3!
23 3 5 3 5 7 5 @ 9 < 3105 478 ; 9 < 5; D
5 95 2 K< 78 D ; = H9 D 593 72 4 @ 6;
K5 H 7668 K3D ? H ; 5 3 < 123 ; 89? 23 15 H ; =
4 79 E 5 ; 47 D 5 97 ! 3M6 8 13 H
; 25? !3D ? H 123 @ 7 > 93; ? 3 7 ; =: I7 123 5 ; 7
7 > 5; D I7 123 V5 > > V78; D H
V5 > > 63 3? 513D 62 34 H 47 ! 4 H 43< @2 62
5 3 123 = 35!3 145 7 95 > 3! 47 65! 3 74 5; H
; 67! 5 D 23 35 3 12 33! H ! 5 ; 85 H< ? 3J
= ; ; = 3 K36! 13 H 7; 123 ED 83 D5H 74 % 8 <
3K! < 67; D 6! 123 5 ! ? 3 ; = ? H 45 123 5 = 3 !
3H 67; ! ; 83 5! 35 ! ! 7 D5H 3562 ! 93< 5 D
793! 93 47 ; 35 H 5 @ 33< 23 65! 3 5 3
62 34 H 4 7 9 123 = 5; D < 5; D 7 D 47 433D ;
; 123 74 67! 5; D< 7 ; ( ; = 5; D 23 3 ; 1 3
15 83 74 123 ! 76> 5 ; 85 H D K7 3D 74 5! 123 3
! H ! 65 ; 7! ? 3 9862< 45! 5 < 8; D3 \$< < 0
23 3! H ! @ 3 30! 5? 23D 8K @ 5 D 74 E H35
5=7
23 17 @ ; 74 67; D3 5? 3 5 ; ! 08 H 23 7 D
628 62< 7; 123 13 74 @2 62 123 ; 3 @ 7; 3 @ 5
? 8 ! ; \$ \$ \$ @ 5 478; D3D ? H ; 5 67 9 53; 97 3
; \$ C < ; 123 15 3H ? 3! @ 33; V5 > > 5; D 123
5 7 ; < 5 ? 5! 3 @ 5 4D8 = 2! ? H 123 67! 62< 8; D3
5 9 5 563 5 5 ; ! 123 ( ; = 2< 8; D3
(D @ 5 D \$ < ; @2 62 123 5! 13 K 15 3D< 5; D
! 72 ; 525 9 5; D ! 72 ; ! 3 @ 5! 43 23
179 ? 74 525 9 @ 2 62 123 = 5! 18D3 74 2 678; J
! H 93; 25 12 63 3; 3 @ 3D< ! 17 33 33; 9 123
628 62H 5 D 74 V5 > > < ; 5 977 < @ ! 2 ; " 9
74 123 17 @ ; 7; 123 < 25 3 185 ! 123 3J
! 3; D3 < ; \$ < = 5; 3D 5 ! 6! 7 H 713 123 7H5
5 9H 8; D3 ; 3 3 5 @ 3H 593 7; @ 5 7; 63
5 795; 151 7; 5; D ; 35 12 ! 23 45978 795;
@ 5 ? 35 = < 67 9 9 7; H 65 3D ; 525 9P H 3< P
@ 2 62 @ 5 3 36! 3D 5 8 ; \$ < ; 123 3 ; = 74 123
3 ; 0 9 ; ! 17 ; 5 ; 8 < 5; D @ 2 62 3M! 3; D3D
56 7 ! 23 5; D 4 79 123 5 7; 17 23 HD3
V5 > > @ 5 5 78 = 2 74 75 7; H ! 123 H35 \$ A k
@ 23 ; ! 7 715 ; 3D 5 67 ; ! 18! 7 ; 4 79 K5 5 93 ; 10
5; D ! ; 7 @ = 713 ; 3D ? H 5 K 717 K ! 23 3 75 3 <
5 ! 35 8 3 < ; D 313 ; 678 ; 3 7 ! ; 318 ; 5
9 939 ! 7 123 74 < ; 8; 7 ; @ 12 123 78 = 2
74 ; 12 = 7 @ 5 ; 5 > < 5 9 17 ; < 5; D % 4 03<
5; D ; \$ C 25D \$< 3 = ! 03D 1713
V% . % < 5 ; 6 3 ; ! ? 7 4 3 = 5 ! H 74
67! 5; D< 67 V 43< 5! 123 ? 5 3 K4 123 ( 5 !
797; D < E \$ 9 ? H 0 (D ; ? 8 = 2 23

2 083 1 9 7 713 25D7H5 k ! 25! 123
5H 74123 8 65 ; 7! 35 2 147 5?78! \$ @ 33<
; 123 9 DD 3 74 @ ; ! 0 7K! \$ \$ E ; \$ A \$ < 5; D
\$ ; 7 9 3 23 17 @ ; 67 ; ! 74 5 ; = 3 ! 33!
! 12 7936 5 5 3 K 123 278 3 ? 3 ; = 95; H
65 3 ! 25! 623D 5; D 74 5 ; 5 ! 083 K 9 ! 13 D3J
6 K! 7 ; 5 ) 5 D 3 95 0? 0 7; H 47 !
25! ; = ? 33 ; 5 7H5 3 D3 ; 63 5 ; D 47 123 95; H
2 17 65 3 7 310 ; 67 ; 36! 12 !
K5 563 < @ 2 62 0 5 7 ; = 5 H 5 ! 7 ; = 27 D ? 3 7 ; = J
; = 17 123 ) 57D844 < 125 ; 3 0 V 43< @ 5 5! ! 5623D
! 7 123 6 7 @ ; \$ E < 7 ; 123 47 43 18 3 74 125!
5 ; 6 3 ; ! 278 3 < 5 ; D ? 365 93 5 28 ; ! ; = 35! 74 123
67!! 2 97 : 5 62 ! 177D 7 ; 123 ( 74 123
! 7 @ ; 0 5 ; D 123 K 3 3 ; k < @ 2 62 ? 8! 5 4 5 = 93 ; !
74 123 7 ; = 5 ? 8 D ; = @ 5 3 36! 3D ? H ! 5 93 R
2 97 ; 5 62 D 3D 23 7 ; \$ C E ! @ 5 5 45178 J
13 3 D3 ; 63 74 2 = 5 ; D 7 ; < 5 93 R 23
5 ! 713 3 = ; @ 27 ! 13D ! @ 5 25 3 < ;
\$ C < ! @ 5 54! 5 @ 5 7 @ 3D0! 7 45 ; 17
D365H0 ? 8! @ 25! 395 ; 3D 74 ! 25 363 ; ! H ? 33 ;
3 ; 71513D ; \$ \$ C 543 123 75! 3 74 23 44 ;
! 8 < 123 45978 - 7? 7H 123 ) 03 = 7 3 3D 7
5; D = 5 7 ; 3D 123 K5 563 @ 12 5 K5 ! H 74 123
" 07 < Y D 8663 48 5 D 123 ? 8 = 2 5 ; D
678 ; ! H ; 123 1 6 ; ! H 8 D 3 67 ; ! ? 8! 7 ; V5 > 0
5 ; D @ 5 3 36! 3D ; ! 7 5 7H5 ? 8 = ? ? H 5 93
; \$ C 0 ? 8! 7 ; 7 3 74 478 7H5 ? 8 = 2 ;
67! 5; D 1! S ( 3 ( 5 > 43 Hk 3 @ 78 = 2 5 ; D
V5 > 5; D ! 25! @ 3 3 368 3D 7 ; 123 7 @ ; 5KK J
65! 7 ; 4 79 3 ; 3 D ; = 3K 3 3 ; 15! 13 17 K5 593 ; k
7 @ ; = 17 123 K713 ! H 7 ; 5? ! H ! 7 5447 D 123
; 363 5 H 3M! 3 ; 3 74 5 ; 3 36! 7 < 5; D 74 8KK7 1J
; 123 939? 3 @ 23 ; 3 36! 3D 23H ! < 27 @ J
313 < 3 ; 7H5 123 123 90! 3 = 6 74 7H5 ? 8 0 <
" V5 > 5; D 77D P 123 7H5 K5 < 25 7 ; = D J
5KK35 3D V5 > 5; D = 13 123 !! 3 74 R 678 ; ! 17
123 ; ? 3 45 9 H 74 5 3H 7 D 8 ; D 7 ;
V% . % % 1V Y ( 6 K5 ;
8 ; 5 = 78K ; 123 % 1 5 ; 16 ? 3 7 ; =
; 35! ; 15 < 67 ; ! ; = 74 5? 78! N < 7 < 560
67 D ; = 17 793 58127 ! 3 < 5 95 ; H 5 E < 5 3
5 ; D 95 5 ; D 0 ? 3! @ 33 ; 5! C 5L 5 D C 5L C < 9
5 ; D 3 ; = C L E 5 D \$ L " < 5 ? 78! \$< 9
4 79 123 3 185 H 74 123 5 5! 5 E 9
( 3 5 D3 V83 = 7 ; 5 D 5? 78! < 9 D 15 !
4 79 7 ; D 7 ; ! H ! 7 74 123 3 5 ; D 5 3 74
5 H 67 ; D3 5? 3 ; S3 X 123 ( 5 ; D V5 > 5; D
23 = 35! 1 3 ; = 12 74 123 47 93 < ( 17 <
; 35 H \$ A 9 0 = 35! 1 ? ? 35! 12< 5? 78! 9
23 5! 13 5? 78! \$ 9 ; 3 ; = 12< ? H C 9 < ;
! = 35! 1 ? ? 5D! 2< ; 123 5 93 D 36! 7 ; 23
8 ; 13D 5 35 3 ! 95! 3D 5! \$ A k 0 9 3! @ 33 ;
! 23 ! @ 27 95 ; 5 ; D V5 > 5; D 0 9 D @ 23 ; 63
123 @ 29 3 5 62 K3 5 = 7 25 D3 13D ! ! ; 5 93 12
625 ; 3 4 79 17 \$ E 9 ; ? 35! 12< 5 ; D ; 5! J
= 5? 347 2 K 74 5 ; H 6 5 0 95 ; H 74 123 9 5 3
5 ; D 5 3 185! 3D ; ! 3M! 17 ( 5 ; D
V5 > 5; D< 123 K ; 6 K5 5 ; D 5 3< 123 ; 35!
@ 5 ; 5 5 D 7 ; 123 < 58 ; D3 < 3KK3 < 5 ; D
?? 3 : 5 ; D 7 ; 123 < 5 ; D 123 5 7 ; 3 5!
123 3M! 39 ! H 74 123 = 78K < 95 ( ; = J
2 = 5 7 ; ! 5! 7 ; 3D 5! 7 ! 78 0 5! 123
23 D 74 3 > 3H 78 ; D ; 17 @ 5 D 123 ( 3M! 3 ;
9 ! 1 74 ( V5 > 5 ; D 0 5 ; D ! 23 5 3 48 123
7668 K3D ? H 5 43 @ 83K 7 H 35 ; = 58 270 ;
D 5 ; ? 78 = 2! 4 79 123 < % 93 65 ; 67 ; 1 ; 3 !
5 ; D ( 8 7K35 ; 0 5 ; D 4 3083 13D ? H ; 893 78
% 93 65 < ( ; = 2< 5 ; D V 3 ; 62 @ 25 3 5 ; D
35 3 0 ? 8! 97 ! 74 123 9 5 3 8 ; 25? ! 3D< 5 ; D
123 K7K 74 123 7123 15 5? 3 5 ; D 8 ; 63 15 ;
23 27 2 3 74 123 3 5 ; D 5 3 47 123 97 ! K5 !
7 @ < 3M63K1 7 ; 123 D3 74 123 = 478K < @ 23
123 3 5 3 95 ; H 2 = 2 K 36 K 178 6 43 5 ; D D 3
74 76 = H 2 5? 78! \$< 4! ; 3 315! 7 ; < " 23
513 5 = 3 23 = 2! 74 123 " = 35! 125 ; 125! 74
123 ( 5 ; D 0 ! 278 = 2 123 2 = 23 1 2 309 ! 7? 3

!;23 5!13 0@23 3 !23! 3 !7 5?7;! \$ < 4!  
57713 !23 35 % !23 -> 5;D 5 3 745 !  
3-8 5 25K3<5;D 9 862 ;D3: !3D !2 25H 5;D  
; 3! (M63 3; !25 ?78 < 35 H 74 5663 < 5447 DJ  
; = -77D 23 !3 < @ !2 123 R3 H ?3 ! 27 D ; =  
= 78;D< 5?78;D 5 97; = !23 9< 5;D< @ !2 D83 65 3<  
743 59K 3 K 71361 ?7; 4 79 !23 4 3083;! =5 3  
W1V !S 7H<K E 23 35 5 78;D !23 V5 2 5;D  
97 ;HD33K< ?8! ;=3;3 5 9862 D33K3 ;35  
!23 5;D 27 3 !25; 7; !27 3 74 !23 4 23  
3 9513 R5 5?3 ?8! ;7! 7 9862 7 5 !75! 74  
( ;=5;D< 5;D ! 5 D !7 ?3 08 !3 5 20!2 H  
23 !23 9 79313 5! K7 ! (7; 5 3 H 3 ;  
89 93 5?713 4B V5? < 7 ;> ;@ : !3 ?3 70  
A B ;?@ 3 D 79 395 ; 7; !23 = 78;D 9 7 3  
!25; ?79 < 3M63K! 7; 4 3 978; !5 ; !7K < 5;D  
! ;3!4 4 3353 7 25 D 5 !7 K 7D863 63 65K5? 3  
74 8 !5 ; ;=5;H @3 =2! (M63 74 @ !2 123  
K ;6 K5 3! 5 07 ; 97 3 8?736! 17 ! R 73;63<  
0 !2 ; 89 93 5;D @ ;!3 < !@78 D ?3 D 4 68!  
!7 93;!7; 23 @ ;D ;=3;3 5 H 4 3 23; !23  
8 ; 3 < 5;D D 3 5 @>H @ !2 8 ; 3!0 !23 ;=2!  
5 3 ;=3;3 5 5 9< 5;D 5 ?358 48 H 6 35 5;D  
!5 =2!5 ; !7K 65 678;! 3 23 K 315 3;!  
@ ;D 5 3 @3 13 H< ( @ ;D 5 3 ;7! 4 3083;!0  
=5 3 5;D 085 6793 K ;DK5 H 4 79 123  
5 ;45 97 3 4 3083;!H !25; ; ( ;=5;D 0 ?8!  
!23 27@3 5 3 =2!3 < 5;D !23 315K7 5! 72  
08 6>3 28;D3 : !7 9 5 3 8;8 85 V5 > 5;D  
!23 5;D !25! 25 ?33; !23 97 !3MK 7 3D !  
97 ! 3 315!3D K5 ! 5 3 679K7 3D 74 5 679K56!  
085 !S 76- ; !23 7@3 678;! H< 6 5H; 5!3 5;D  
5 5 D !7; 35 3 !3 9 M3D< 5;D 5 3 74!3; 6713 3D ;H  
3M63 3;!D 5H 4 !47 95> ; = ? 6 45 ;D 35 !23 ?  
@ 5 3 ; 95;HK 563 !3 H 7 D K35! ; 5H3 <  
!5 H ; ;= ;DK!2 4 79 YE !7 4 33!2 25 ?33;D J  
6713 3D 0 5;D !2 15 85? 3 K 7D86! 5KK35 !7 ?3  
K 3 ;!48 !2 7 ;=278! !23 27 3 74 !23 5 62 K3 5=7<  
@23 3 ! 95H 47 5=3 8KK H !23 D34 6 3;6H 74  
! 973 23 7 67; ! K ;DK5 H 74 5 ? 56>  
978 D< 4 79 ; !7 E 4! ;D3K!20 ;95;HK 563 <  
5;D 3 K3D5 H ;35 !23 477! 74 !23 2 5 ;=3 <  
!23 35 3M3!3; !3 7? = V 3 2 @5!3 =77D5 5;D  
K 3 ;!48 !23 3 5 3 K 3 ;!H 74 K7;D 5;D 95  
5>3 < ? ;! 7 18 3! @7 !2H 74 ;7!3 7KK3 5;D  
7 ; 25!3 ?33;D 6 713 3D  
23 5 K36! 4 !23 3 5;D ; ;K 3K7 3 D ;=0  
?8! ! 5 D !25! 123 ?5 3 ;3 ; 7;H5K5 3 ;!0  
!25! 97 ! 74 !23 5;D 5 78;D5 !H 43 ! 3< 5;D  
6713 3D @ !2 5 675 3< 7 ;=5;D ? 7 @ < ?8! @33!  
= 5 0 @2 3< ; !23 ; !3 7 < !2 3 5 3 ;89 3 78  
2D13 3D !5 3H< 4 33D ; = 5=3 23 D 74 @D5! ! 3  
; !5 78 K5 ! 5 7 ;= !23 35; 27 3< 5 !5 3D=H  
= 5 65 3D ( " = 7 @ = !7 < 7 793! 93  
;35 H \$ 4! ; 23 =2!< K 3 ;!48 0 74 !2 123  
65! !3 5 3 !3 H 47;D< 5;D ! 5 7 3 5 5DK3D  
47 !25!62 ;= 28 ;D = < 5;D 47 !23 95;845618 3  
74 95! 5;D ?5 >3! 9?3 74 5 > ;D  
@ 5 ! ;=0 5;D !278 = 2 123 67; !5 H 25 ?33; 54J  
4 93D< @ 3 ?3 313 !25! 123 3 ?8! ! 3 625;63  
74 ! 86633D ;= @ 3 !23 5!13 9K! 95D3 !7 K 5 ;!  
! ; 3;3 5 H< ?7!2 !23 7 5;D 6 95!3 5 3 8 ;  
; !52 347 67 < !278 = 2 !25 ?33; 5 3D ; 793  
23 !3 3D K7! ;35 7 ! 78 < @23 3 K7!5!73 <  
7 ; 7 ; < 18 ; K < 65 7! < 5;D 7!23 !3 =3!5? 3 25!3  
5 7 ?33; 5 3D  
278 D !23 3 5;D 3!3 ?36793 !23 65! 74 5  
67;D 3 5? 3 67 7;H< ! @35 !2 @ K 7?5? H ?3  
D3 !3D 62 34 H 4 79 ? 33D ;= 5;D 35 ;= 13  
!76> V7 !2 123 678;H ! @3 5D5K!3D 23  
V 3 ;62< 5;D 54!3 @ 5 D !23 K5 ; 2< 67 7 ; !  
!8 ; 3D 77 3 8K7; !23 ( V 5 > 5;D 5 ; 89 ?3 75!  
? 56> 65! !3 27 3 K = < 5;D 5?? ! < 5;D =75!  
5;D K = 25!3 ?33; 5;D 3D 8K7; !23 95 3  
5;D 5! D 4 43 3;! K3 7 23 3 5 ; 95 25!3  
98 ! K 3D 3M633D ;=H 0 5;D !278 = 2 !23H 25!3  
?77 ; > 3D ; D 6 9 ; 5!3 H ?H !23 6 3 @ 74

!3 3 < 5 3 5 ?H 3! !3 !@27 793! 93 >  
5 @ D 67@ 93 3 H !7 =3! !23 !7 ;=83 < !23 3 5 3  
! 95;H !278 5 !D 235D 74 5 > ;D 23 @ D  
?8 5;D 27 3 5 3 !3 H 4 3 63< 5;D 5K! !7 5! !56>  
;D ! D85 < @27 5 3 ;!13 368 3 8 ; 123H 5 3  
@ 3 5 93D< 7 K 7!36!3D ?H @ 3 ! 5 ; 3D D7 = %  
!23 @ D 65! !3 5 !3 H 5 = 3 5 ;D 45! ; 23 27 3  
5 6 = 2! H 78 k 5;D 5!3 5 = 3 5 ?78! \$ 25;D E <  
; 23 = 2! 23 7 ; H 47 9 D5? 3 @ D 5;D 5; 95  
!23 05 52< 7 @ 7 4 47M 2 5 5 = 3 5 5 ;  
( ;= 2 95 !44< 5;D !3 H 4 3 63 5667 D ;= 17  
5K!5 ; V !S 7H 27>3!3 < ! 5KK35 !7 ?3 7 ; H 5  
R5 3!H 74 !23 5!5=7; 5 ; 47M 35;3 3K25 ;!  
5;D 35 !77!2 47 5;D 25 35 5?78;D 7; !23  
27 3 ; ;=35! ;89?3 < 5;D @25 3 5 3 4 3083;!  
5 78;D !23 675 ! < 0 5;D 4 2 5 3 5 95S ;=H  
;893 78  
%93 = 7 3 K ;66 25 ?33; 679 97 ; H 3K8!3D  
!23 D 67!3 3 74 !23 3 5;D < 28! ! 97 ! K 7J  
75? 3 !25! 23 ;!3 5 @ !239 23H @ 3 3 ;  
35 !H D 67!3 3D ?H D! ; SCNE 0 5 @>;  
5 3D 5 7 ;= !23 27 3 ; SCN 0 5;D ! 7 ;<  
R5 3!H 74 !23 5!5=7; 5 ; 47M 35;3 3K25 ;!  
; 123 625 ; 3 @ 2 62 23 65 3D V5 > 5;D 78;D  
; \$ < !23 5 7 ; 7 375 D 5;D @ 3 3 D J  
6713 3D ?H !23 8!62 23 V5 > 5;D @ 3 3 ! 13D  
D8 ;= !23 4 ! 25 474 !23 \$ !2 63; !8 H ?H 95;H  
V 3 ;62 R3 3 0 5;D ; A !23H @ 3 3 !5> 3 ; K7 J  
3 7 74 ?H V 5 ;63< @27 3 15? 23D 5 67 7;H 5!  
7 ! 78 7 ; !23 ( ; D< 4 79 @ 2 62< 27 3!3 <  
!23H @ 3 3< ; \$ 0 < 3MK3 ?H !23 K5 ; 5;D  
%?78! !23 593 K3 7D !23 ( ;= 2 3! !3D 5! 7 !  
( ;97 ;K 58;D3 P 5;D @ !278 = 2 ; !23H  
5 7 @ 3 7 ? 3D !7 315685!3 !23 V5 > 5;D ?H  
!23 K5 ; 5;D % @ 5 !2 !23 5! !3 @ 5 ; 35 H  
!23 67 ; 3083;63 74 !2 K 7633D ;= ?8! ; \$ \$  
K5 ;=5!3 8K !23 7!3 3 = ;!H 74 !23 5;D !7  
;35! !5 ; < ?!25! ;=733 56!85 H 67 7 ; 3D  
?H 8 !23 3K8? 6 74 ; 3 7 %H 3 5 893D ;  
\$ E 5 = 2! !7 !23 V5 > 5;D < 5;D 5 67 7 ; H 4 79  
!25! 678; !H 3! !3D 5! 7 ! 78 < @ 2 62 ; J  
6 35 3D 5K D H< 8 ; ! < 7! ;= 17 5 D K8!3 @ !2 !23  
%93 D5 ; < !23 3! !393 ;! @ 5 D3 ! 7H3D ?H !23  
5! !3 ; \$ AS ; \$ AA !23 ! 2 4 5 = @ 5 5 = ;  
27 !3D ?7!2 5! 7 ! 78 5;D 7 ! (=97 ; k 5;D  
5 ! 2 = 7!3 7 25 ;63 ?33; 67 ; ! 85 H  
3 D3 ; ! 5! !23 47 93 !5! 7 ; < @ 2 62 < 27 3!3 <  
679K 3 < 7 ; H 5 8 ; 3D 47 k !5!3 278 3< 5;D 5  
43 @ 78 3 7!5 K7K < E ; \$ E  
23 K7 3 7 ; 74 !23 V5 > 5;D 5;D 7443  
793 5D!5 ; !5> 3 23H 5 3 !85!3D ; 5 K5 ! 74  
!23 @ 7 D @ 23 3 !23 3 ; 7 !23 67 7 ; H ; !3 93J  
D 5!3 ?3! @ 33; ( ;= 5;D 5;D %8 ! 5 5 5;D 3 @  
e35 5;D !23 25 ?78 5 3 = 77D 5;D 35 H 74 5KJ  
K 7562 5;D !23H = 7 45 !7 679 95;D !23 K5 5=3  
78;D 5K3 7 ; 23H 5 3 65K5? 3 74 5447 D ;= 5  
5 K 3 ;!48 8KK H 74 !3 !76> 5;D = 77D @ 5!3  
!7 2 K !7862 ;= 5! !239 23 !5 83 74 9K7!  
5978 ;!3D !7 \$ \$ ; \$ C < 5;D !7 ECA A \$ ;  
\$ E 23 !5 83 74 3MK7 ! @ 5 < ; \$ <  
5;D \$ C \$ ; \$ E  
V % ) < 5 K5 ? 7 5;D 35;K7 ! !7 @ ; 74  
( ;=5;D< 7 ; @ 5 < D ! 7 ; < 28;D . 6 :  
! 5 < 7 ; !23 D3 74 V5 978!2 25 ?78 < ?878!  
E 9 4 79 3 ; H ; < 5;D \$ C 9 ( ! 23 \$ 5 D  
7 ; ! k 5 ; D A \$ 9 7 ; D 7 ; ?H ; 35! ; 3 !39  
5 @ 5H 7K 74 98 ; 6 K ) 77 C \$ N 5 ; D 74 K5 >  
?7 < ; 6 3 ; H ; < < C ; \$ 23 !7 @ ; <  
7 ; !23 @ 27 3 < @ 3 ?8 ! 23 3 5 3 3!3 5  
628 623 < !23 K ; 6 K5 7 ; 3 ; 23 ; = D3D 65!3D !7  
25 3 !23 ) 5 !H < @ !2 625K3 ?3 7 ; = ;= !7 !23  
5K! ! < 3 3H5 ; < H5 ; !3 < V 3 ; D < ; !5J  
5 ; < < 5;D 79 5!2 0 5 3 @ P H ; 5 = 7 = 83 < 5  
95 > 3! 278 3 !7 @ ; 25 < 5 = 57 < ?8 ! ; \$ AS<  
= 77D K8? 6 779 < 5 4 ; 3 25 < ?3 7 ; = ; !7 !23  
7 ; @ 5 7 H!362 ; 6 76 3!H 5 68 !79 ; 278 3 5  
= 77D 085H 5;D ; 893 78 6277 5;D 625 !5? 3

V% (

V%

AA\$

```

: ! 18D7!! ! = =213D h ! ? =5 < 5: D 25 @ ! 2
3: ! 7: 56233 4 55; D K 618 3 0: 35@35 5: F 3
23: ! 3: 74 123 35 65 3D V5 97; ! 2 @ 278 <
7: 3 74 123 4: 3 ! 5 H 89 47 2 KK; ! =; V: =5 D
! 3: 1: 5: 63: 73! @ 33; ! %: ! 27; HP 35D 7: ! 23
( 5: D 3: D3; ! 5 ! 3 7: ! 23 < 5 778! $ 9
; @ D! 2: 5: D ! 123; 63! 3! 623: ! 5: D 5778!
9 V5 97812 18513D; ! 5 633 7: !
5: D ! 1: 5@3 7: ! ( D3< 9 93D 513 H @ ! 2:
! k%: ! 27; HP 35D ! ( 5 D 33K @ 5! 3 < 5: D 3M J
63 3: ! 5: 627 5=3 = 78: D 47 123 5 0 ! 2 K 0
! 23H 95H 5 75: 627 @ ! 278! ! 123 25 7 < 25! ; !
! : ! 23 K 7 @ 3 ! 7 3! 35! ; ! 7 ! 278 D ! 23 @ ! 2
D 6793 ! 7 ? 7 @ 4 79 ! 23 < @ 2 62 = 13 5 = 35!
456 ! H ! 7 2 K = 3! ! ; ! 7 35 2 K 74 5 = 3
23: 9 D 3: 8: 75D 5! ! 23 085H 5! V5 978! 2 35
! 2: 9 DD 3 74 ! 23 3: ! 5: 63 ! 17 ! 25 27 7 8 5
5 = 3 76> 6713 3D 5! 2 = 2 @ 5! 3 0 ? 8! 5 ? 3567:
25 ? 33: 3 3613D 8K 7; ! ! 7 K 7: ! ! 78! ! 23 8 85
3: ! 5: 63 ? 3! @ 33; ! 12 76> 5: D ! ! %: ! 27; HP
35D 7: @ 2 62 5 = 21278 3 23 25 778
D34: D3D ? H D2D3: ! 5 ! 3 7: ! < 5: D ! 25!
74 ! 1: 5@3 7: ! ( D3 23 47 93 67: J
! 8613D 7: 5 76> 97 3 ! 25: A 4! 52713 ! 9
35 23H @ 3 3 ? 8 ! ? H 3: H R 0 ? 8! 2513
: 63 ? 33; 9862 9K 713D 5: D ! 3: ; ! 23: 3D 23
95 : K56> 3! 47 ! 23 ) 3D ! 3 5: 35; K 5: < ! 23
: D 3 < 5: D % 93 65: @ 3 3 D3 K51623D 4 79 V5:
U 97812 47 5778! 5 63: ! 8 H 5: D 5 25 4 ? 8! 74 513
H35 ! 23H 2513 ? 33K 47 ! 23 97 ! K5 ! 3D K51623D
4 79 78! 25 9K17: < @ 2 62 25 : 7 @ < : 456k ? 3!
6793 5 ! @ 3 3 5: 78! K 7! 74 ! 23 93 7! 7K 7
( 3MK 7! 4 79 V5 97812: ! D8D3 67KK3 ! : <
! : K 513 < @ 77 3: = 77D < K 625 D < 5: D 7123
4 20 5 67: D3 5? 3 675 ! 1: = 15D3 65 3D 7:
? 3! @ 33; V5 97812 5: D 7: D7: < H978! 2: 3 J
3H: ! 7 < 5: D 7! 23 K 7! 23 2 KK: ! = 73:
7: = 2 ! 7 V5 97812 67: ! 3D 7: 5: $ $ : < 74:
5 : = 13 3 9D3 < 5: D 74N 5 : = 13 3
57713 C ! 7: ! 23 3 @ 3 3 5 7 95 ! 3593 <
74 5 ! 7! 5 ? 8 ! 23: 74 $ A ! 7: 23 68 ! 79
313: 83 @ 5 N C N : $ N 0 E $ : $ $ 1: 5 D
< CAE : $ A : : < V 5 97812 25D $$$ 3 = J
! 3 3D ! 3 74 ! 23 5 = 3 = 5! 3 ? 8 D3: 74 ! NA ! 7:
) 5 > 3! : D5H: 28 D5H: 47 K 7! 7: = 3: 3 5 H
3! 78DH ! 7 ! 23 513 8: 6 K5: 347 9 % 6k
! 23 23 @ 5 9 ! 3D ! 7 ! 23 7 D ! 7 @ : < @ 2 62 K 79:
K 3 7: H 5778! 25 4 ! 23 97D3: ! 7 @ 0 ? 8! 1:
9 ! 33 ! 23: 3M! 3: D3D 7 5 ! 17 39? 563 ! 23
@ 27 3 ! 7 @ : 5: D 7 93 5D 7563: ! 3 ! 17 H ! 2
3: D3: ! 5 ! 13 V7 K5 5 93: ! 5 H K 7 3 <
! 23 347 9 % 6! 5DD3D V5 978! 2 ! 7 ! 23 ? 7 74
3: H: 23 8: ! 3D ? 7 3: D ! 7 9393? ! 7
! 23 74 3 = 13 3D 33617 < NA : $ C
! = 713 : 3D ? H 5 95HF @ 478 5 D3 93: 5: D
! 3 ! 3 678: 6 7 7 K 7 5! 7: 313: 83: 5778!
$ 5 H35 : ! 23 35 ! H K 5 ! 74 23 313: ! 33: ! 2
63: ! 8 H 5 97812 67: ! 10 7: H 74 5 43 @ 4 23 J
93: P 28! ! 7 @ 3 ! 8? 3083: ! 3 ! 17 ! 23
K5! 7: 5 = 3 74 ! 23 = 3 @ 459 H 5: D ! 23 3 ! 5J
? 293: ! 74 ! 23 K56 > 3! 0 @ 2 62 5 ! ! @ 5 5 67: J
3083: 63 74 ! 23 3M63 3: 63 74 ! 25 ? 78 < 5: D !
! 851 7: 7: 35 ! 23 5: DP ( D
% ( < 7: 3 74 ! 23 5: 2 5: D ! 23
5 ! 6< 3K5 513D ? H 5: 7 @ ! 5! 4 79 e35 5: D
7: ! 23 < 7 3: 7: ! 23 ( < 5: D 5 58D 7: ! 23
3: ! 2< : ! 7 < E 9 0 ? 35D! 2 13 H ! 5 J
5? 3 % 35 $ 0 9 7K < E $ C : $ 23
8 4563 5 97 3: ! 3 H 4 5k! 784 ! 67: D3 J
5? H 31513D 57713 ! 23 35< 5: D 679K 5! 13 H
23 ! 2H ! ! @ 3 @ 5! 3D < ! 278 = 2 ! 25: 7
! 359 D3 3 ! = : 7! 63 ! K 7 ! 7: < 5 K 7 J
! 36! : = ! 7: = 83 7: 5: D < 97 ! H 7668K 3D ? H ! 23
5 = 77: 74 7! 3 ! ! 23 K 35 5: ! 3 ! 74 5 ! 23
5: 2: 5: D 0 62 H @ 77D3D < 43 ! 3 < 5: D @ 3
68 ! ! 5! 3D < 5: D K 7D863 7 9862 4 8 ! ! 25! !
65 3D ! 23 * 7 625 D 74 3: 95 > P ) 7 3 67: ;

```

AAE V% ( % )

5 67 7;H @;D3 %8=8 18 0 ; ! @6 ;!H ! 3
795; =5;3D5 ; 9K7 !5;! 6 10 713 % D8G
?5<5; ;7E ) !25D 793 3M!3; 13 8?J
8 ? D3 ! 7H3D ?H 123 8 !> ; \$
V%- ( % ) < 5 95 >3! 17 9 5 ;D K5 74 V ; J
5;D<37 5 !<7; 5 6 33>5! 123 3M! 39 !H
74 7 ! 978!25 ?78 ! 9 f @ , 7 K7 !<5;D
9 ( 7;D7; ?H 75D<5;D ; ; ?H 7 ;D7;
5;D 78!2 3 13 ; 5 @5H 7K 4 17@; < \$\$
T; \$ \$ 5;D 74 K5 \$N % 35 74 K5 <
56 3 23 17@; 67; ! K ;6 K5 H 747;3 ? 75D
! 33!0 5;D 25 5 628 62 5;D 3 13 5 D 3 ;! ; =
625K3 8 ; = 123 89 93 97;12 < ! 3f
7 13D 17 47 35;?5!2 ;<5;D 25 3 13 H 5667 9 97J
D5! 7; 47 123 67;13 ;3;63 74 ! 17 ! 1 25
95;845618 3 74 56> ; = 5;D 7K3 47 2 KK ;<
@2 62 5 3 3 ;! 17 7 ! 978!2 < 5;D 13 0 74
5 = 3 ?8 D3 ; 5 3 ?80 ! 7 1 3 ? 3D; 3 D5H 23
=713 ; 93;! 13 13D K 5 E 67; !5? 3 <
5;D E 5 3 67; ; 9

V% - 1, - ( % < 5 !7@ ; 5;D K5 74
( ; = 5; 0 67; Z0 > < K5 ! H ; ?8; D V5 ; =D7; <
K5 ! H ; !25! 74 2 13059 < 5! 123 ?5 3 74
V5 0D7; < ; 123 15 3 74 123 2 13 7 30
5?78!E 9 4 79 123 < 5;D 9 ?H 7 ;D7; <
?H ; 35! 3 13 ; 5 @5H 7K 74!7@; ;E N A 5;D
74 K5 A E ; \$ % 95 74 K5 \$N 56 3 !
5 13 H ; 35! 17@; < K5 13D = 2!3D; 5;D 5 9 K H 8KJ
K 3D @ 12 @5!3 4 79 123 ; 713D K ; = 74 7 1@3
23 28 62 5 ; ;!3 3 ; ! = ! 8618 30 ! ( 3;D
74 = 35!5 ; ! 08 !H0 123 395 ;D3 ; 123 7 12 6
!H 3 74 D 443 3 ;! K3 7D ! K 3 @5 D3 ! 7H3D
D8 ; = 123 5 1 6 ! @5 23 3 ) 75 625K3
74 35 3 5! 7M@3 < ; 123 K5 < 5;D 5 D 3 ; ! ; =
625K3 ; 123 17@; 0 5 ; 5! 7; 5 6277 47 E
62 D 3 ; < 5;D 5 ; 45 ! 7277 ) 5 > 3! 83 D5Hk
5 5 = 3 7 ; 3 47 67 9 0 45 < V3? 85 H \$A < 2 10
83 D5! < 6173? Enk 47 27 3 < 45! 65! 3 < 5 D
K = !5 18!3 45 5 3 5 7 23 D 123 83 D5H
?347 3 5 ; D 54!3 D ) 6253 95 ;D5H 23 62 0
! 5D3 74 123 17@; ; 7567; < 3 13 5 1278 5 D
K = ?3 ; = 5 ; 85 H 8 3D ?H ! ; 81620 !
K7 1 7 ; 5 ! 123 18 ; 6! 7 ; 74 E 95 ; ; 3 74 75D
5 7 7665 7 ; 5 = 77D D35 74 78 ; 3 5 ;D 56! !H
23 ; 3 74 123 35! 3 10 5 @5H K5 3
@ 12 ; A 9 74 123 17@;

V% % ) 5 17@ ; 5;D K5 74 ( ; = 5;D < 67
8 3Hk ?8;D V5 9 25; 0 A 9 7;D7; ?H
75D<5;D \$ ?H 7 ;D7; 5;D 78!2 3 13 ;
5 @5H 7K; 74 17@; ;A N E < 5;D 74 K5 N E
; \$ % 35 74 K5 < \$ < 56 3 23 17@; <
!85!3D ; 35 123 3Hk 7 ; 123 95 ; ; 3 74 75D
4 79 7 ;D7; 17 78!259 K!7; < 67; ! 74 !@7
K ; 6 K5 ! 33! < @ 12 5 95 > 3! K 563 5 ! 123 ; J
13 36! 7 ; 5;D 793 95 3 ! 33! ! K5!3D<
02!3D < 5;D 3 8KK 3D @ 12 @5!3 4 79 K ; =
; 123 ; 3 = 2?78 ; = 2 < 67; 13H3D ?H K K3 !7
5 5 = 3 3 3 17 ; 123 17@; 2 3 628 62< 5
K56 78 ?8 D8K ; 123 513 ; 712 6 !H 3k @5
47 93 H 5 625K3 ?3 ? ; = 17 513 3H % ? ? 3Hk
; 123 1 6 ; !H 23 3 5 3 5 7 3 13 5 D 3 ; !J
; = 625K3 0 5 9 278 3 47 3 = 2! K77 K37K 3k
478; D3D ; \$ Nk 5;D 3;D7@3D @ 12 5;D K 7J
D86 ; = \$ 5 H35 0 54 33 = 59 95 ; 6277 < @ 12
3;D7 @ 53 ! K 7D86 ; = A b 5 H89 < 5;D 5 ; 5! 7 ; 5
6277 8KK7 13D ?H 8? 6 K! 7 ; ) 5 > 3! 28 J
D5H0 ! 65 47 93 7H ; 374!23 5 = 3 ! 679 95 > 3! ;
; 123 > ; =D79 5;D ! 5 67; D3 5? 3 75!
95 > 3! V5 < 7 H 28 D5H< 8; 3 E 5;D 7 J
139?3 \$A< 47 2 3 @ 5! 3k 233K 5 ;D K = 23
!7@ ; @5 5 ; 6 3 ; !H ; 713D 4 ? ! 6 7!2 95 ; 8456J
! 8 3 ?8! 12 08 13 3M! ; 6! ! ; @ 63 3? 513D
K ; 6 K5 H 47 ! 27K < 127 3 K 7D863D ; 123 ! J
6 ; !H ?3 ; = 74 5 13 H 8K3 7 085 !H ; 123
3H 5 3 3 13 5 = 5 3 4 78 9 < @ 27 3 K 7D863
97 ! H 3 ; ! 17 123 93! 7K7 ?H 123 5 ; ; J
!7 > 3 65 ; < @ 2 62 K5 3 @ 12 ; 9 74 123 !7! ;

F

V59259< @2 62 @5 5 7 ? ?H K 3 6 K! 7 ; < 3 :
!8 ; 3D ! @7 939 17 123 < 74 < 4 79 (D @5 D
!7A 3 ; H R << 8? 3083 ; ! 17 @ 2 62 ! 23 K J
1 3 = 25 ; 7! ?33 ; 36 6 3D ! 363 13D ! @7
625 13 4 79 123 ? 27K 74 ; 623 13 < ?8! J
!85 H 7 ! 123 D ! ; 6! 7 ; 74 ?3 ; = 5 77 4 79
5?78! \$ Nk 7 35 3 3! 1H 3 7 ; 47 123 D !
5 3 23 D ; V59259 < 5;D 123 3 5 7 5 678 ! ?
36713 H 74 D3? ! 8;D3 < @ 2 62 ! 3 13 H 12 D
@ 33> V59259 5 13 7 ; 5 2 ! [ 74 123 17@ < <
5 3 D3 ; 63 74 123 ? 27K 74 ; 623 13 < 5;D
67; !5 ; 5 = 77D ? 5 H 5 ;D 793 15 85? 3 K5 ; !J
; = ! 8 78; D3D ?H 5 ; 3M!3 ; 13 K5 > ; <
@ 2 62 5 ; 5 13; 48 35 H 5 9 < ; 3 ; = 12 < 679J
9 5;D ; = 5 ?358! 48 K 7 K36k 5;D 9 862 3 7 13D
!7 5 5 K8? 6 K 793; 5D3 ! ! 5;D 7 ; 123 0 13 74
5 65 ! 3 ?8 ! D8 ; = 123 3 ; = 74 ; = ! 3K23 ; ?H
2 ? 7!23 3 ; H 74 7 < 5;D @ 5 ?H ! ? 3 J
083 ; ! H 17 123 - 3 17 5! 7 ; 793 13 3 ! = 3J
9 5 ; 5 7 3M ! ; ! 23 ! 06 ; !H 74 123 5? ? 3H 74
513 3H 478; D3D ; S E 0 47 13 6 5 ; 97 ; > <
5;D 8 ? ! ; = ! 123 = 3 ; 3 5 D 7 8! 7 ; 8; D3
3 ; H R < @ 23 ; ! 5 ; 85 313 83 @ 5 3 ! J
9 5! 3D 5! \$ b 1% 23 3 5 25;D 793 97J
D3 9 5 7 ; 67 ; ! = 878 17 123 ! 3 ; 59 D ! 4 ; 3
K5 > 63; 3 H
V% - < 5 35;K7 ! 6 !H 74 7 18 = 5 < 7 ; 123
675 ! 74 123 K 7! 74 % = 5 13 65K 6795 65 74 593
; 59 3 7 ; 123 85 43 97 5 ; 35 ! 9 78! 20 C 9
( < 5 = 7 < 5;D E 9 5! 50 5! A 1
45 E < 7 ; = S E L A S ' ( 7 K N \$ C ; \$ C
23 17@ ; 8 78; D3D @ ! 2 @ 5 > < 5 D 17 2513
?33 ; 67 ; ! 86!3D ?H 123 ) 77 5 ; D @ 3 ?8 ! k
! 33! ?3 ; = @ D3 ; 5;D 123 278 3 = 77D 5 ; Dk
!7 5KK35 5 ; 63 97 ! H ; 3 @ ! 25 5 65! 23D 5 <
478 67; 13 ! < 5 278 3 74 625 !Hk 39 ; 5 H 9 J
! 5 H 27 8!5 [ 68 !79 : 278 3 < 5;D 5 3 0 ;
3 35! 745 % 47 123 6795 65 5 9 ! 5 H
= 713 ; 7 < 74 5 ? 07K 6 ; 15 ; 43 3D 12 23 4 79
! 3 ; \$ C 0 5;D 74 17@ ; 5;D D ! 6! 18D 6 5
678 ! 23 25 ?78 25 7 @ 5;D ; 67 ; 13 ; 3 ; 10
?8 ! ! 25 5 = 77D 75D 135D 47 93D ?H ! H 12 33
5;D < 7KK7 ! 3 123 978! 274 123 13 ! 3M 7! 4
4 = < 5 ; < 5 97;D @ 5!3 < 5;D 7 123 D 3D 4 8 ! ;
7 5 ; 3 < 397 ; < @ ; 3 < 67 > ! 123 K 7D863 74 ! ;
! 3 ! 7 H < 89 562? > 5! > 3 ; 5;D 5 ; 6271 3 ) 5 ; H
74 123 ; 25? 5 34 23 93 ; 2 17@ ; 363 13D
! 4 ! K7K 4 79 123 6 !H 74 ? ; 7!5 ; @ 2 62 177D
; 7! 45 D ! 5 ; ! < D3 ! 7H0 ?H 123 ) 77 7 ; 123
3 ; 1 5 ; 63 ! 17 123 678 ; ! H ! @ 5 5 3D 17 123
5 ; > 745 6 !H ? ! 72 ; ; 123 \$ ! 2 63 ; 18 H
V% - < 7 V ( ( < 7 V 0 - < 5
= 78K 74 EE 5;D ?3 7 ; = = 17 3 ; 95 > < 123
7 123 ; 635 ; 0 ?3! 333 ; 5! 1 \$ C ' 5 D EL E \$
< 5;D 7 ; = L 5 D L 0 5?78! \$ C 9 <
123 e3! 5;D 3 < 5;D AE 9 ( 63 5;D 23
K ; 6 K5 5;Dk ! 7973k ; 123 63 ; ! 3k E 9
7 ; = d 5?78! ? 35D 0 123 7!23 62 34 5;D 5 3
13 73 ; R55 73 0 7 D73 5 ; D73 < 5;D 8D3 73k
715 938! N C 0 9 7K < E \$ 9 \$ ; ?H
\$ 5;D 74 123 = 78K 5 3 ; 25? 13D 23 27 3
5 3 313 H @ 23 3 ?7 D 5 ; D K 36 K ! 78 0 5 ; D 1278 = 2
123 3 5 3 ; 893 78 25 ?78 < 9 7 ! 74 123 9 5 3
23 3 ! 12 76 > < 7 3M 7K 17 123 1 7 3 ; 63 74 123
@ ; D 5;D @ 5!3 < 7 125! 123H 54 ? D 543 5 ; 627 J
5 = 3 7 ; H ; 123 89 93 ; 23 @ 27 3 8 4563 74
123 5 ; D 5 8663 7 ; 74 2 < 123 2 023 4 74
@ 2 62 < > 63 ; = ; ! 7973k ; E E 4! ; 3 13 5J
! 7 ; 1 5 ; D ! 23 3 5 3 ; 7 15 3H 74 5 ; H 3M ;
! 0 ! < 3 123 5 3 123 3 5 ; H ! 359 78! 862 5
5 3 = 3 ; 3 5 H 47 D5? 3 12 78 = 278! 123 H35 0 95
4 3 2 : 5!3 5 > 3 3M ! ; 3 13 5 74 123 5 ; D <
123 5 3 < 1 74 @ 2 62 < ; R55 73k 5?78! E 9 ;
6 6 < 95!3 13 H 15 5? 30 78k ; 7! @ 12 ! 5 ; DJ
! = 123 2 0 2! 74 123 5k ! 9D 17 ? 3 9 D3
5 ; D 97 3 3085? 3 12 7M = 278! 123 H35 125 ; ; 123
K 7! 74 3 ; 95 > < 123 ; 7 @ 3 D79 H ; = 47



97 3 !25; 3=2! D5H 5% ! 93 -5; 5; D47=  
W5 3 13 H K 315 3; k 5; D 123 5; D 8443 = 35! H  
4 79 !23 ! 7 3; 63 74 !23 @; D 5; D 17 9 ;  
F K 76 0 = 5; ! 6 ! 5K < 43 K5 < 05; D D5H: 513 Q  
? 5 5 !; 67 89; 4 3083; k K35! 5; D 6752 5 3  
728; D5; k 5; D ! 563 74 7; < 7K3K3x 5; D 7 93  
5123 93!5 < 23 D3 K5 < 625 63D7; H 6 5; D! 37 4!  
5 3 478; D 7 13 H !2; < ? 3 ! =; 7 97 3 !25;  
4 !; D3K12 313; 5 ! 123 7? ! 7! 9 74 !23 10 !  
3H < 5; D: 17 3; D3 ! K 7D86! 13! ! 98 ! 1=; 3; 3J  
5 H ? 3 95; 8 3D K 3! 11H 2 = 2 H 0 !23 K 7K 7 ! 7;  
468 ! 15! 3D ! 7; 68 ! 15! 3D H 0 !23 K 7 7; H 5? 78!  
\$ ! 7 793 ? 5 3H = 7 @; < ? 8 !; 3 !23 75!  
? 7 H3 @ 67 93 ! 7 962 K 3 436! 7; 0 5; D @ 25!  
679 = 7 @; 25 ! 7 ? 3 D 3D 8; D3 6713 ? H  
935; 74 4 3 ) 7 ! 74 !23 8KKH 74 679  
!23 347 3 ? 78=2! 4 79 3; 95 > ! 44; K 5; D  
K7! 5! 73 86633D K 3! 11H @ 3 < 5; D 5 3 9K 7 15 !;  
5 ! 6 3 74 477D % 9 = 2! ? 3 3MK36! 3D < 5= 68 J  
! 8 3 13 H ? 56 > @ 5 D 5; D K ; 6 K5 H 65 3D  
7; ? H !23 K5D3 5H 7; 3 74 !23 62 34 13=3J  
!5? 3 K 7D86! 0 !23 3 ; 7 ! 9? 3 74 5; H D3 6 KJ  
! 7; 23 62 34 @ 35 !2 74 !23; 25? ; !23;  
476 > 74 233K < 74 @ 2 62 5 K35 5; ! 74! 3; K7 3 3  
4 79 E ! 7 A 235D0 3! 1! ! 7 !23 4 4 3 2; !23H  
5 3 62 34 H 15 85? 3 47 !23 @ 77 5; D 45! 10 123  
3 @ 3 5 3; ! 13 9 > 3D 23 @ 77 < @ 2 62 675 3 <  
K ; 6 K5 H 8 3D ; !23 D793 ! 6 95; 8456! 8 3 74  
27 3 5; D 67! 2F 23 67 @ 5 3! 95 < 5; D; 7 65 3  
! 5 < 3; ! 7 9K 713 !23 ? 33D ! 313 H K35 5; ! !23  
7 0 < 3; 74 5! 7; 3 23 27 3 5 3 95 < 5; D  
8 3D 7; H 47 ? 8 D3; < !23 !33K; 3 74 !23 678 J;  
! H ; 7! 5D9 ! !; = 74 !23 ? ; = 39K 7H3D 47  
D 58=2! 7 = 5 3 5 3 H < 3K ! % = 35! ; 8 9 J  
? 3 74 35; 47 @ ! 15 85? 3 5 > 3 47 !23 4 3 2 5; D  
!23 435! 23 < 78 D 7; D !23 675 k 4 @ ; = 5;  
9K 7 ! 5; ! K8 8 ! ! 5 7 5; 3M! 393 H 25J  
S5 D78 7; 3; 5 D 308 3 = 35! ; 3 ! 3 5; D D3M J  
! 3 H 23 76 > 5 3 ; 95; H K5 ! 7 K 36 K ! 78  
!25! !23 47 3 2513 ! 7 ? 3 ! D 7 @; 4 79 !23  
8 9 9 ! ? H 5 7K3 \$ 7 E 45! 279 ; 3 ; ! 2  
; !23 97 ! ; 5663 ? 3 K 563 !23 47 @ ; 5 34 3J  
083; ! H 7 15 93 !25! ; ! 95H ? 3 ! 5 > 3; ? H !23  
25; D 0 ? 8! 3 3 @ 23 3 !23H 5 3 ! 5 > 3; ? H 5 ; 3!  
! 2 7 @; 713 !239 ? H !23 47 @ 3 35 ; = < @ 25 ; = <  
5; D % 2 ; 5 7 39K 7H 5 = 77D 95; H 25; D ; !23  
35 7 ; 5; 8456! 8 3 5 97 ! @ 27 H D 793 ! 60  
!23 62 34 5 3 ! 27 3 74 675 3 @ 77 3; 45? 6 @ 713;  
? H 5 779 74 !23 8D3 ! > ; D x 5; D ; ! @ 7 3;  
! 76 > ; = 5! < 67 9 ? < 48 ; 18 3 9 D 7! 23 5 ! J  
3 6 74 K 93 ; 363 ! H 5 3 95D3 5; D = 77D ? 75!  
? 8 ! ; 95; H K 563 0 DH3 ; = 48 ; = < 5; D ! 5 ! J  
; = 5 35 7 67; D86! 3D ; !23 678; ! H ; 6 K5  
3MK 7 ! < X 27 3 ! 5 7 @ < 4 2 ! 5 ; 7 < 435! 23 <  
> ; < 5; D ? 8! 13 9K 7 10 X 679 < K8 3 ; ? 35D <  
95! k ! < 67 7; 5 K 7D863 7 ; < 35D < 8; J  
K7 @ D3 < 93 < ? 6 > ! 9 ? 3 ! 5 < = < 5 ; 3 6 7! 2  
273 < 5; D ? 77? % ? 78! \$ < K5 74 27 3 5 3  
3MK 7 ! 3D 5 ; 85 H 5 3H ? 35D; D 3 935! 4 2 <  
78K 74 7519 35 < 5! 5; D @ 5! 3 < 9 > 0; D 18 ; K  
679K 7 3 ! 23 62 34 5 ! 6 3 74 477D < 23 K37K 3 5 3  
74 65; D ; 5! 5 ; = ; < 5; D K35 > 5 D 5 36! 9 5  
! D 7 D 5 ; 2  
23 3 5; D 2513 5 6 ! = 713 7 < 65 3D  
0 5 18D = 3 7 % 8 & ! ; % 5 K 7! 1 ! @ ! 2  
8K 3 7 58! 27 ! H ; 3 = 78 95! 13 23  
678; ! H D ! D3D ! 17 K5 23 5; D A4! 67; = 3J  
= 5! 7; 23 7; H ! 7 @ ; 27 25! ; < 5! ! 23  
( 3; D 74 ! 7 973 < 2 62 D343; D3D ? H 5 47 k  
5; D 25 5? 78! \$ < ; 25? 23 5; D K5 ! H ? 3J  
7; = ! 7 123 ; 25? < 5; D K5 ! H 123 6 7 @ ; 0 ! 23  
K8? 6 313; 83 < D3 ! 3D 4 79 !23 7H5 D795 ; <  
08 ! 3 ; ! < ! 5M3 7; 4 76 > 5; D 4 23 3 < K5 D  
97 ! H ; > ; D 23 3 5 3 ; 7 6277 < 3M63K ! 7; 3  
; 27 25! ; 0 ? 8! 97 ! 74 !23 K7K 7 3 123  
8D 93; ! 74 0865! 7 ; 23 V5 73 5 3 8K J  
K7 3D ! 7 2513 ? 33; D 6713 3D ? H ! 23 7 @ 3 = 5;  
; !23 N! 2 63; 18 H 0 ; 63 ! 23 8 ; 7 ; 74 7 @ 5H  
@ ! 2 3 ; 9 5 > ; !23 ! 2 63; 18 H < ! 23H 2513  
? 3 7 ; = 3D ! 7 123 5! 13 678; ! H  
V% - < 7 V% ( % < 5 07! 74 3 5 <  
@ 2 62 < ? H !23 625; = 3 74 ! 23 6 ; ! 7 25 < ;  
( 8 7K35; 5; = 85 = 3 = 13 ; ! ; 5 93 ! 7 23 273  
678; H ! ; !23 K5 ! 74 @ 2 62 ! ; ! 85! 3D 0 ? 3J  
! @ 33; 0 5! E L ; 5; D AEL < 5; D 7 = NL A  
5; D OCL ( < 25! ; = ! 23 K 7! < 5 < ( ; ! 25! 74  
. 3 95 < ; 5 15 ; 5; D ! 23 3 5 ; ; 8 4 5; D  
! 23 5! 13 35 5; D . 28S ! 5! ; 3 ; ! 2 < 17  
< ; 35 H A 9 0 ? 35D ! 2 E 9 % 35 < K3 25K  
5778! CC 0 9 7K 8; 63 ! 5 ; % 97 9 ;  
! 5 ; 625 ; < @ 2 62 5 67 ; ; 85! 7 ; 74 ) 78 ; !  
e5 = 7 < 3M! 3 D 4 79 < ! 7 ( < ! 2 78 = 2 ! 2  
K 7! < D ! D ; = ! ; ! 7 ! 23 27! 5; D 66D 3 = 7;  
E 2 5KD (% k ! 23 47 93 74 @ 2 62 <  
! 23 95 3 D ! 7 ; 3M! 3 D @ ! 2 5 R5 5 ? 3  
? 35D! 2 ; 5; D 5 7 ; = ! 23 @ 27 3 675 ! 0 @ 2 3 ! 23  
5! 13 679K 3 97 ! 74 ! 23 < ( < 5; D 978; ! 5 ; 78  
K5 ! ! 23 K 7H 23 978; ! 5 ; 5 ; 3 ; 393  
K 563 3 4 79 E C ! 7 A < 4! 57713 ! 23 35 9  
! 23H 5 3 ; ! 3 K3 3D @ ! 2 ; 893 78 K 5 ; 4 60  
\$ C ! 7 \$ 9 ; 3 ; ! 2 < ! 278 = 2 3 D 79 9 7 3 ! 25 ;  
4 79 ! 7 \$ 9 ; 2 35D! 2 23 K 5 ; 5M3 ; = 3J  
; 3 5 43 ! 3 ; 844 6 3 ; ! H @ 3 @ 5! 3D 5; D 5447 D  
578; D5; 63 74 K5 ! 8 5 = 3 5; D @ 77D 793 74 ! 23 9  
5 3 ! 7 3 5 ? H 3 68 ! 15! 3D ? 8! 123H 5 3 4 7 ! 23  
97 ! K5 ! 5; D K5 ! 68 5 H ! 7 ! 23 5; D < D3 J  
! 1813 74 ; 25? ! 5 ; ! ; ! 23 ( K5 ! 74 ! 3 K 7 !  
! 23 K 5 ; 5 3 74 = 35! 3M! 3 ; k ! 23 7 97 3  
5; D H < 5; D @ 5! 3 K 3 ; ! 48 23 63 ; 1 5  
978; ! 5 ; 625 ; D ! D 3 ! 23 ! 3 ; ! 7 ! 203 @ 2 62  
47 @ ; ! 7 ! 23 3 5 ; 8 4 5; D ! 27 3 D 625 = ;  
! 23 9 3 ! 13 ; ! 7 5 < 3 5 > 13 = 25 ; 23 K ; 6 K5  
5 ! 23 47 9 3 ! 23 5? 15 ; < ; 5; D 74 ! 23  
5! 13 ! 23 3K D3 933 < 7 5! 23 8 ; D ; 3 933 15 ; <  
! 23 H 8 7 < ;  
3 D 123 5 > 3 5 > 13 = 25 ; < @ 2 62 9 ;  
6 6 < ! 23 3 5 3 313 5 7! 23 5 > 3 < ! 23 62 34 74  
@ 2 62 ; ! 23 ; 3 = 2? 78 277D 74 2 5S 23 3 <  
5 @ 3 5 793 74 ! 23 ! 3 < 5 3 5 k ! 23 7 74  
( 5 \* ! 9K 0900LD ! 2 125! 9 J  
; 3 5 0 5; D ! 23 ? 3D 74 ! 23 5 3 5 > 13 = 25 ; 5447 D  
; 89 93 < @ 23 ; ! ; 35 HD H < = 35! 085 ; ! 1 3  
74 4 3 5 ! 23 6 95! 74 ! 23 27! 3 = 7  
8; 235 ! 2H 0 43R 3 < 7K 2! 25 9 5 5; D 7! 23 D J  
35 3 5 3 K 315 3 0 ! 45 9 ; 3 47 @ 5 ; ! F 0 5 ;  
; 7! 8 ; 67 9 9 ; < 5; D ! 23 K37K 3 5 3 K77 < 5; D ! 13  
@ ! 3! 623D H ; 98D 28! ; ! 23 67 D 0 7 ; < 7 ;  
! 23 67 ; ! 5 H ! 23 6 95! 13 9K 3 5! 3 5; D 235 ! 2H <  
5; D 5068 18 3 ; 7! ; 7 755 5 ! 5! 3 5 ; 793 G  
7! 23 K 7! 74 3 5 23 ( < ! 278 = 2 3 2 = 2 H  
45178 3D ! 25 ; 793 7! 23 K5 ! 74 5 < ! 25!  
? 3 ! 68 ! 15! 3D 0 5; D = 35! 085 ; ! 1 3 74 0 3 4 ; 3 !  
! 7? 5667 3 5 5 3D ! 23 3 5 ; = 35! D35 74 67 9 <  
5; D 3 K 36 5 H 67 < D5! 3 < 5 ; < 5; D 15 78 H  
7! 23 4 ; 3 4 8 ! 0 7K 89 < 544 7 < 239K < 67! 7 <  
& 6 ; 5 3 5 97 ; = ! 23 62 0 5 = 68 18 5 K 7D86! 0  
> K 7D863D 123 ! 433D ; = ! 23 672 ; 35  
K 3 ; ! 48 0 5; D = 35! ; 89 ? 3 74 7 3 5 3 8J  
! 15! 3D 47 ! 23 95 ; 8456! 8 3 74 23  
74 5 5! 23 8K 3 7 085 ! H 5; D ! 25! 74 2 5S  
25 5! 15 ; 3D ; K3 25K < 9 @ 3 63 ? ! H ! 25 ; ! D 3J  
3 ! 3 ) ; 5 H 65! 13 5; D 233K 5 3 35 3D 0 ! 23  
27 3 < 5 3 < 5; D 6593 5 3 = 77D 0 4 2 < = 59 3 <  
5; D 7! 20 @ D 5 ; 95 < 5 35? 8; D5! ; 23 3 5 3  
5 D ! 7 ? 3 9 ; 3 74 35D 5; D 7 ; < 5; D 085 3 74  
95 ? 3 5 ; D 5 5 ? 5 ! 3 0 ? 7 5M 7 ? 15 ; 3D < 5; D  
! 23 3 5 3 793 ! 3 H K 7D86! 13 K ; = 74 ; 5K 2J  
125 23 ; 25? 5 3 ; 3 ; 3 5 H K35 D ; < 59 7 ;  
! 23 97 ! 6 ! 3D 5; D ; D8 ! 78 ; 3 5 23H  
95 ; 8456! 8 34 ; 3 @ 77 3 < > 5 ; D 67! 7 ; ! 844 <  
6593 > ; & 6 < 0 3MK 7 ! 07 ; 23 ! 5D3  
K ; 6 K5 H @ ! 2 ; D7 ! 5 ; 234 ! 7 ! 0 ; < 2 5S <  
! 23 65K < 8 2 < 3 < V 755? 5D < 5 3 ? 3 D  
S3 78 ; < 3 ; D3 : = > & 6 ; ! 2 K 7! 5 3 5 7! 23

AA ! "# V%/ )  
8 ; 74 3 3K7 < 54 5!05:5 D 25>K77 5  
@5 123 5;6 3!K0 ; :H 5;D > ;=@:0 74 H 8  
123 ; 35!<K 3! 78 H!7 2 478;D5!7; 74!23 3 J  
5 ; 39K 3  
V%R(( % ) 147 93 H 8 " 5 27 <  
K5 < 5;D 35;K7! !7@: 74 (= 5;D< 67 .3!<K  
5123 74 6 5H< 2! D V5!3 25 9 Q 9 ( ?H  
F9D7; K5D< 5;D 9 ?H 7;D7;< 25!J  
25 9 5;D 7!3 5 @5H 7K 74 ?7 C< C < 5;D  
74 K5 < A ; \$ % 35 74 K5 < E;E 56 3  
23 17@;< 185!3D ; 35 5 ? 5;62 74 123 @5 3<  
5;D @!2 ; ' 9<74 123 7 D 75D 4 7 9 ; 7;D7; 17  
7!3 < 67; ! 62 34H 74 !@7 3=8 5 133!<  
7 ; =! 5! =2! 5 ; =3 < @! 2 5 9 5 >3!<K 563 5;D  
!7@:;< 25 5! 123 K7! 74 ; 13 36!7 < % 878 ?  
65 3D 3! ; 17@:67; ! 7467!!5=3 78 ! @! 12 ;  
5 363;!K3 7D0 5;D K ; =3 ! 33!<7; 123 577!3  
< 3 74 75D< 5;7!23 878 ? 23 ! 5=3 74  
< 3 !7 5 7 08 13 67;! =878 < V5!3 25 9  
K5!3D 5KD =2!3 23 628 62< 5 K56 7H ! 86J  
!8 < @! 2 5 4 ; 3!7@3 5;D K 30 @5 378 ! ;  
\$ C< 7; 123 13 74 5 ! 86!8 3 74 123 3 =;<74 (DJ  
@5 D 23 35 35 7 3!3 5 D 3;! =625K3 0  
5 4 33 = 5 9 95 6277 < 478;D3D ?H ( S573!2 < 47  
?7H 5;D E 7!23 4 63 6277 < 7; 3 47 \$E ?7H <  
123 7!23 47 5 >3 ; 893 74 = 0 5 9 278 3  
47 \$EK77 K37K 30 5!235! 3<5;D 5 39?H 779  
) 5 >3!< 3E 3 D5H 5;D 5!8 D5H0 45 < V3?  
EC < %8=< 5D 23 3 5 3 =8;K7@D3 9 ; 123  
! 6 ; !H ?3 7 ; = !7 K 15!3 ; D! D85 < ?8! 123  
=7!3 ; 93 ; 1 9 25!3 733; D 67; ! ; 83D %!  
K 3 3 ; ! 123 7H ! 3 4 23 47 9 123 97! 9K7 J  
!5 ; ! 15K 3 74 123 K 563 5;D 67;D86!3D ?H 5  
K ! 3=3D 67 9K5;H< 5D 9 7 ; !7 @2 62 7?H  
!5 : 3D ?H ; !2< 7 5KK 3 ; 163 2 K!7 5 9 39 ?3 0  
?8! 12 8 6 5 9 !!! 9 8 ! 73 5 95 3D 95 ; 23 3  
73 7 ; =3D !7 123 K7 ! 7 ; 123 5 ! 74 5 ; \$ < E  
5 ; = 13 3 74 8;D3 C < 5;D \$ 5 ; = 13 3  
74 5?7!3 C !7 < ?3 D3 !@7 95 1303 74  
EE !7 ; 23 ?7 < ; 63 123 ) 8 ; 6 K5 . 347!9  
%6!< =7!3 ; 3D ?H 5 D 3 9 3 ; 58D \$E678 ; 3 7  
%13 5=3 5 ; 85 67 K7 5!7 ; 3!3; 83C \$ E 23  
9 ! 74 123 D ?7 78=2 !@2 62 D D ; 7! 679J  
K 3 123 3 ; ! 3 !7@: ; 25!3 733 ; 3M!9 D3D 7 5  
!7 ; 6 803 !25! 5;D !23 @27 3 74 K ; =3 ! 33!  
23 3 5 678 ! 74 3083! 47 D3?! 8 ; D3 <  
5;D 5 8 ; 7 ; @7 >278 3  
V% % < 7 ; 3 74 123 %S7 3 < @2 62 33  
P V% / ' ) : < 54 5978 15 3H 5 ; D K 7! 74 3 ; ! 5  
( =HK! 5 ; 6 3 ; ! H 123 ; 793 74 % ; 7 % ! 5778!  
\$ 9 < 3 ; 7 ; 34 123 3 5 D3K 3 7 ; ;  
W ! 123 ?H5 ; 7 97 ! 3!3 H74 123 !@7 625 ; <  
@2 62 5667 ; 05 ; H 123 3 78! 74 8? 5 V 79  
!2 =7 =3 X 5778! 9 ; 3 ; !2 X !23 2 D J  
13 =3 9 5 ; = 5 6 68 5 ?3 ; D ! 123 5 ; D <  
5 ; D 3 ; 6 7 3 !23 15 3H 74 V 5 78 9 0 @2 62 74 5 ;  
7!5 08 3 5 ; D 47 9 5 7 @! 5 3 ; 5 ; D = 5D85 H  
< 718 ; =!7 @5 D 123 < 5 ; D @! 123 D3K 3 7 ;  
7668K 3D ?H 123 1 = 9 ( !123 5 >3 7 3  
74 123 5 ; 6 3 ; ! < 5 ; D 123 D3K 3 7 ; ?H 5 >3  
< 5 52 28 < 8 ; >3 7!23 ?5 ; < 123 15 3H 4  
V5 789 25 ! ; = 35!3 ! D3K 3 7 ; < ; 7! ; 123  
9 DD 3 ?8! 5! 123 D3 0 ! 63 ; ! 5 K7 ! 7 ; 47 9 J  
= 5 7@< =2! H 67 ; 13M K 5!3 8 3M!3 ; D ; =  
!7 @5 D 123 K7 ; !2 68 9 ; 5! ; = 3 8 ;  
9 5 9 74 123 = 35! 65 5 74 (=HK! 123 1 " ( J  
! = 13 ; 8! 5! 123 5 ; 7 @ K5 93 ; !7 3D 577!3 <  
@2 62 5! 5 27 D ! 5 ; 634 7 9 % = 1 E C  
123 65K !5 74 123 K 7! ; 63< K 35D 78! ; !7 15J  
78 95 ? 5 ; 623 < 5 ; D 0!3 5 43 ! !H !7 12  
15 3H @2 62< !278=2 67 9K5 5! 13H = 35!< 25  
?33 ; 9862 7!3 5!3D ?H 793! 5!3 3 5 78 9  
5778! 9 ; 3 ; = 12 4 7 9 ( !7 < 5 ; D A 9  
; ? 35D! 2 4 7 9 !7  
D 0 % < X%!! 1233 ; ! 5 63 74  
: 123 5! ; 3 < @2 62 547 D 123 7 ; H 67 9 9 8 ; 65! 7 ;  
?3!@33 ; !2 7 5!3D K 7! ; 63 5 ; D 123 3 15 ; D

! 5613D 97; 7; 123 8KK H 74 @5!3 25 233
= 055 H 3 3;3D ?H!23 !5 ; 0 74123 ?3D 74 123
3;5; 5 ?H!234 ;:=8K 74 !23 5-3 5; D 65; 5 <
7 !25! 13 H 2!! 3 35623 ! 5! K 3 3; k 315 <
D8 ; = 123 98; D5! K; 0 ; ?! 3 ; 7D= 2 !7 678; 13 J
15 !23 67K 78 315K7 5!7; @262 ; !2 27!
D; 5!k 67!; !85 H =7; =; 7; 3;63; 5 !
63; !8 H !23 5-3 @5 C 9 7 ; 5; D \$ 9 ? 75D
1 7676>3P 51D < 2 E < @23 35 ! ; :7 @ 7 DH
A 9 7 ; = 5; D 4; ? 75D ; !23 9 DD 3 ? @ D3 !
K5 ! 3 7D718 !513 !25! 123 5>3 ?63 @5
5 ! 4 6 5 H 3M651513D ?H 7 D3 4 !23 > ; = @27 3
; 593 ! ?35 0 ?8! ?H !2 ? ? ; 7D78! 343 3D 17
!23 3M651517; 74!23 65; 5 ?H @2 62 123 D!3 @5
4 3D 5; D K3 25K 5 7 !7 793 3M65R5! 7; 95D3
! 123 5-3 ! 3 4 3 5H !25! 47 M 9 7! ; 12
!23 @5!3 4 7@3D 4 79 !23 3 !7 !23 5-3 < 5; D
!25! D8 ; = 123 7!23 M 9 7! ; 12 123H 4 7@3D
4 79 123 5>3 !7 123 13 0 ?8! 123 313 74 123
5>3 9 8 ! 5 @5H 2513 ?33; !77 7 47 123 @5!3
!7 2513 ( % !7 123 30 @2 3 !25! 74 123
65; 5 D73 7 !7 !2 D5H ! 3 7D < ? ! \$ N 0
( ; 6H6 !K < 5 ! " (=HK!QP ' > ; 7; P 7K7 = <
0 ?3?3 ?PK AC\$
" D " ! X 2 3M! 57 D ; 5 H ! 8618 3
5 D ?H 3 7D718 < ?H @279 ! @5 ! 13D ! 17
2513 8 K5 3D 5 !23 @7 > 74 123 ; 33 < ; J
6 8D ; = !23 139K 3 74 (K23 8 5; D 74 597 < 5; D
!7 2513 ?33; 8K3 7 3!3; !7! 123 KH 59 D
1 ? ; ! \$ ! @5 D ! D3D !7 \$E 678 ! <
6 7 3 K7; D ; = !7 !23 \$E 7 K 7 ! ; 63 ; !7
! @262 (=HK! @5 !23; D ? !813D < 52D 5 D !7
2513 67; !03D < 5K5 193; ! < D 5771 &
5; D 5 95; !H ?3 7@ = 78; D 3 7D718 ! 13D
!27 3 5?713 = 78; D < 5; D K35 > 74 123 9 4 79 2
7@; ? 3 15! 7 < ?8! 23 @5 348 3D 50 !15; 6 3 !7
!23 7!23 < 5; D ; 47 93D !25! 123H @3 3 8 3D 5
3K8 62 3 47 !23 56 3D 6 767D 3 < 5; D !23 > ; =
@27 25D 67; ! 86!3D !23 3D 463 \$ \* (
23 D 443 3 !; ! 6259 73 @3 3 67; ; 36!3D ?H 5 ;
; 4; !3 ; 89 ?3 74 @ ; ; D 0 K5 5 = 3 < 7 5 58 H
67; ! 13D 5 17 @!13 !23 ! 8618 3 ! ; 593 23
63 ; = < @5 < 5; D K 5 @3 3 74 !23 @ 2 !3 !
95 ? 3 5 5D 7 3D @ 12 68 K18 3 ; 456! 7; 3P
?3 34 5 9 7 ! !5 = 3 3D ?H !23 56678 ! ; 74 !2
3M! 57 D 5 H 3D 4 63 5; D ; ?! ; = 3 !25; !23
58!27 !H 74 !23 13; 3 5 ? 3 45!23 74 2 !7 H 678 D
2513 9 93 8 ?3 3!3 ; !23 3M 13; 63 74 862 5
! 8618 3 1V7 45 123 ; 47 954 7; !7 !2 3M J
! 57 D ; 5 H K 5 ; < 33 !23 ; 7!3 !7 3623 P 3 7;
"D 7!8 < !79 N : C C ; ED 3D 23 3 5 ; ?3
!! 3 083 !7 ; !25! 123 8 ; ! 3 @3D 5778 ! ; 35
) 3D ; 3! 5; D ?3! @33; ! 5; D ( 7 = 5 < 3 127 3
74 123 5?H ; !2 < !278 = 2 !23 K7 !7 ; 74 . 5
. 3 8 ; @5 5 = ; 3D !7 ! ?H 35 H (8 7K35 ; ! 5J
13 3
V5M78 ; 62 34 H ; 25 ? 13D ?H @7 ? 5 ; 623 74
123 59 9517 ; ! ?3 74 !5 ? 4 79 !23 1513
74 5 25 Hk ; @27 @3 3 5 ? 3 5 ! 123 3 ; D 74 !23 5 !
63 ; 18 H !7 8KK H EN 7D 3 ! ; 1 5D 8
3 5 ? ! D3 V5 7 8 ; ?P 3 6 D3 P (=HK!3; !793
K AC 35 123 65K 15 5 = 3 085 ; ! ! 3 74
7 3 5 3 68 ! !513D ; @2 62 5 3 67 ; 13 !3D ; !7
7 3 @5!3 74 5 2 = 2 H 3 1339 3D 085 !H 23 5; D
65K5 ? 3 74 68 ! !5! 7 ; ; V5 789 25 ?33 ; 3 ! J
9513D 5! C 0 9 < 74 @2 62 65 63 H !23 25 4
5! K 3 3 ; !! 3D
V ( ) < 5 35 ; K7 ! !7@ ; 74 V 5 63 < DOK
D ; 3 ; 43 38 < 65K 65 ! ! < ?3! 33 ; ! @7 5 ; = 3
74 2 < 5! 123 978! > 74 5 95 13 74 123 593
; 593 ; 9 < - 783 ; < 7 ; 5 27 ! ? 5 ; 62 ; 3
74 123 - 783 ; 51 3 5 @5H 7K \$E \$ ;
\$ 5 23 !7@ ; 67 ; ! 74 ! 3 9 7 3 125 ; 5
9 \$ ; !33k ; 7! @3 ?8 0k ?8! 8K @5 D 74 E ;
; 3 ; = !2 4M69 123 628 62 !7 123 K7 ! 23
628 62 < 5 25 ; D 793 3D 4 63 ; 123 7 3 395 ; =
K5 ! 74 5 63 3 ? 513D 5 ? 3Hk 478 ; 7D3 ?H - 625 D <

D8>3 74 F) 95; Dk 9 N < 9D D3 ! 7H3D D8 ; =
123 317 81 7 ; V3659K 25 5 ; 3M625 ; = H 27 J
K 15 < 6259 ?3 74 67 9 93 63 ; % 5 = 518 !78
6270 74 ; 5 ! = 5! 7 ; ! K7 k !278 = 2 95 <
7 ; 3 74 !23 ?3 ! 7 ; !23 25 ; 3 0 5 D ! 25 ? 0
13 H = 35! H ; K 713D ?H 123 60 ! 86! 7 ; 74 5 ;
; 3 K7 k @ !2 5 4 ; 3 085H 6 5; D 5 95 ; 4 63 ; !
= 21278 3 ! 25 ! @7 75D !5D !23 W
1 % H ; = 7KK70!3 !7 3083 ?7384 5?7 6! E 9
74 27 3 < @ !2 !2 133 ; 0!27 ; < 5; D 5 = 77D 6 5H
??!!79 ; 9 M3D @ 12 5 ; D ! 123 \$F % 3 74
!23 D3 74 123 25 ?78 < 5; D 25 4 79 13 ; !7
313 ; 45!279 < ! 95 ; 845618 3 67!!7 ; H59 <
; 3 ; ! ? 3 < 3593 ; P 273 < 25 D @ 9 60 5K3 ; 33D
7 < 65 ; D 3 < 5 ; D 7D30 5 ; D 25 8 = 5 34M3 3 <
15 ; 3 3 < 5 ; D ?8 D = D76 < 4! 5 7 4 ! 78!
13 3 470 !23 6KDX 956-3 0 < 5 ; D 23 ; = 4!0 3 3 H
5 ; D 9 47 67 7 ; 5 K 7D863 ; 5 k 5 ; D
? 5 ; DH 23 5 74!2 !7@ ; 63 ?3 513D 47 !
K8 !Hk ! 93 ; 47 123 235 !2H 5KK35 5 ; 63 ; 5 ; D
! @793 ; 47 123 ?358!H
V ( ( ; / % e % < 5 !7@ ; 74 8 ; = 5 Hk ?3033 ;
123 5 ; 8 ?3 5 D 23 < 65K D ! 74 ! ! 3 8 ;
95 ; 5 < 7 ; !23 75D ?3! @33 ; 3 ! 2 5 ; D 693 @5 0
C 9 ( 123 47 93 7K \$Nk 0 ; \$ C 23
!7@ ; 25 5 - 795 ; 5!27 6 628 62 5 D = ; ; 15
8 ; 5 5 ; D 5 678 ! 74 8 ! 63 ; @262 !23 5 J
62 13 74 !23 D ! 5!3 K 3 3 !3D 793 - 795 ;
5 ; !08 ! 3 2513 ?33 ; D 6713 3D ; ! ; 3 = 2778 J
277D 23 770 ; !7H 78 ; D K 7D863 679 < @ ; 3 <
4 8 k & 6 < 52D 5 = 3 65!! 3 95 > 3! 5 3 23 D ; !23
!7@ ;
( - T ; : % < 47 93 H % R 0 7 % :
R % !5 ; " ; 5 !7@ ; 74 K5 ; R5 3 ; 6 5 <
65K K 7! 74 0 3 ; 593 < 7 ; !23 D3 9 ! H 74 5 2 <
; 35! !23 67 ; 4 83 ; 63 74 123 ) 7 ; ! 3 5 ; D ? 5H D5 <
9 ?H R5 3 ; 6 5 ; 5 ; D \$NC 9 ( ) 5 0D <
7 ; !23 0 @ 5H 4 79 R5 3 5 !7 % 65 ; !3 7K
\$ < ; \$ C < 23 !7@ ; @3 ?8 ! < 5 ; D 8KJ
K 3D @ !2 K8 ? 6 478 ; 15 ; 125 5 65!23D 5 < A
K5 628 623 < \$ 67 ; 13 ; ! 5 27 K 15 < 5 ; D 5 ; 8 HJ
89 47 @ D7@ 23 5 ; 6 3 ; 16 !H !77D 7 ; !23 89 J
9 ! 74 !23 05\$ ; 35 !23 4772 74 82 62 & 3 97D3 9
!7@ ; ?8 ! ! 25D 5 ! 7 ; = 47 !13 0 5 ; D
25! ; = ?33 ; 5 - 795 ; !5! 7 ; 67 ; 15 3D 793
- 795 ; 3D 463 < 5 @ 3 5 7!23 3 3613D ?H !23
) 77 < 5 74 @2 62 5 3 ; 7@ ; 8 ; = <
K35 > ; = 74 !23 5!13 < 5H < " 23 9 0 ; 4 6063
5 ; D 3M!3 ; ! 74 123 ) 77 2 3 95 ; & 86 > 93
@ !2 5 !7 ; 293 ; k 3!3 ; 54!3 25! ; = 33 ; 123
% 2085 5 ; 23 3 6 7@ ; !23 2 !25! & 3 9 93J
D 5!3 H ?32 ; D !23 6 !H @!2 2 ! @ !63 123 23 = 2!
74 !25! 8K7 ; @2 62 123 % 259 ? 5 ! 5 ; D < 5 ; D
3 95 ; 5! 5 ; V3 K 3 5 3 5 7 = 35! H 9 7 3 3M J
!3 ; 13 23H 5 3 ; 7 k ; D33D > !23 % 259 ? 5 <
; K 3 3 !5! 7 ; < 7 D7 !23 H K 3 3 ; ! !23 !3 563 <
5 ; D 5 623 < 5 D 67 89 ; < !25 ! 5! 7 ; 63 K7 ! 78 !
! ) 77 2 7 0 ; 0 ?8 ! 123H 5 3 33 ; 67!3 ; = !23
89 9 ! 5 9 78 ; 15 ; D = 30 \$ 7 \$ E <
2 = 2 ; 5 ; D K 3 3 ; ! ; = 4 3 ; 3 3 4 5 = 5 ; ! 123 > Hk
5 ; 3 = 8 5 ! ; 3 ; 4 7 ; 3 125 ; ! @7 9 3 ; 3M J
!3 ; ! 74 95 13 5 ; D 9K7 ; = 9 ; P 1 K5 ; !
\$ A < E A ; \$ < D5 ; = 123 @5 74 123
8663 7 < ; 5! 15 < 54!0 ! 25D 20D 78! 5 7 ; =
! 93 5 = 5 ; ! 123 V 3 ; 62 @5 15 > 3 ; 5 D ?8 < 3D 0 !
@5 378 !7 ; ! K 3 3 ; ! 3 3 ; !23 2 K R < @27
= 513 ! 2 7@ ; 5 93 23 77 2 !H 3 < 27 @ J
313 < @2 62 K 315 3D ; !23 47 93 6 !Hk 339 !7
625 5613 3 !23 3D 4 630 5 ; D 95 ; 3 74 !23 K 3J
3 ; !7 ; 3 " 5 ; = 57 ; = 127 ! 33! < 7 ? 3 13D
95 ; H ; = 74 ) 77 2 D5H < 93 3 125 ; 3 123 ;
31 3 7 ; 5 ; 5D5 ; 5 67! ; ! H5 D @2 62 3 ; J
13 3D < 9 !5 ; = ! 47 !25! 74 123 K7 5D5 < 7J
! 63D !25! 123 @5 @3 3 5 5 ?3 083 0 5 D 77 > ; =
; 5! 123 D77 74 !23 27K 5 ; D 278 3 < 65 63 H
5 ; 5 ; = 3 K3 7 ; 35!3D 8K7 ; 5 625 < 7 3 !3 ;
8K7 ; 5 !77 0 313 H 7 ; 3 5 085 ! !3D 8K7 ; 5 95! P

AA V ( 1 0 E -  
1 = < (" ( 5; V3 K3 25 ; 7 @5; 8456:  
8 3 0 5 ! ; 25? 15! ; 5 3 5 D 17 4 ; D 39K 7HJ  
93! ; 5; D 8? ; 13; 63 4 79 1 67! ; =878 " ( ( 0  
7 =513D 15 3H  
5 8> 7 C' < 5 17 1 ; 74 123 3K ; > 74R3 ; 3:  
83 5< 7 79? 5< D3K R3 ; 3S83 5< 69 123 / 5=8<  
; 7! 45 4 79 123 #6( 74 ! 3< 5; D SA 9 ?H  
5 565 7K 3 ! 7 5 ! < 23 17@ ;  
3=8 5 H 5 D 78! @ 12 @ D3 5; D 1 5 =2! 1 33! <  
5; D 25 5 =77D K5 2 628 62 7675 67! ! 7 ; < J  
D =7< 67443K & 6 < = 7 @ 5? 8KD5 ! H ; ! ; 3=2J  
778 277D : 5; D 5 3 123 62 34 5 ! 6 3 74 300K7 ! !  
6 9 513 < 27@ 313 < 7K : 3 1 < D59K 5; D 8 ; J  
235 12H  
V ( - ( 15 ; % 5 17 1 ; 74 78 ! 5 ; 15 H K  
K 7 1 3 8 ; 7 ; 7 ; 5 2 ! 5 1 23 477! 74 123 % K V  
5; D : 35 123 18 ; 6! 7 : 74 123 7 93D5 @ 12 123  
K 513 ; 5 9< K3 ; 7 7K < C ; \$  
23 17@ ; K5 ! 5 H 47 ! 4 3D ; < D 17 3 5? H  
3 28 10 ! 33! ? 75D 5; D 23 K5 13D ! 25  
5 25; D 793 95 > 3! K 563 ; 5 65 123D 5 ; 95; H 7123  
628 623 < 5 ; 3K 67K5 =H9 ; 5 89 < 5 39 ; 5 H 74  
1237 =H 5 ; D K2 7 7K2H5 27 K 10 < 5; D 5 ; 7 J  
K25 ; 5 H 89 ! 2! ! > ! 5 ; D 793 @ 5M :  
? 3562 ! = 45617 3 0 5; D 1 5D3 ; > @ ; 3< 5; D  
A 123 K 7D863 74 123 5D1563 ; ! 13 17 H  
V ( - ) % < ; 5 ; 5; D 67 ; 3 5; D K 7 1  
! 3 < 25! ; = 515 ; < ( 5; D 1 7 ; 5=25 ; <  
H 7 ; 3< 5; D 7 ; 0 5 < 5; D 3 1 9 ; 5 % 35<  
\$ A 56 3 ( M ! 3 ; ! 74 5 5? 3 5; D < ; 0 9 <  
CE ; \$ \$ CE ; \$ C\$ 5; D C ; \$ \$ 4  
123 1715 5 35< 57713 \$ < 56 3 5 38 ; 9K 713D  
23 = 5; D 9 78 ; 15 ; < 5; D N @ 513 < K ; 6 K5 H  
67 ; ! = 4 78 = 2 ( 3 2 < @ 2 72 K 7K3 H  
7 ; ! 74 ! @ 7 5 > 3 < 17 ; 3D \$ 0 5 D33K5 ; D @ ; =  
625 ; 3 < 5 ; 7? 3 233! @ 513 ! 4 313? 3  
123 @ 27 3 3 ; = 12 74 123 67 < @ 2 62 ! D 1 D3 ; ! 7  
! @ 7 ; 35 H 3085 K7 ! 7 ; 33 ) = : 8 ;  
8 4563 15 3D 5; D ; = 3 ; 3 5 ? 3! 13 @ 77D3D 125 ;  
97 ! 2 67 V5 9 74 5 S3 0 ? 81 123 = 35!  
957! 1H 131H 95 ; 123 K5 ! 74 12 67 <  
5 = 68 18 3 ; 5 47 @ 5 D 1513D 281 3 3 @ 23 3 < !  
13 H ? 56 > @ 5 D 5 = 77D 95 ; H 65 ! 3 5 3 ? 3D 7 ;  
123 2 = 2 = 78 ; D 51 < 5 3 3K @ 235 ; 4 5M 5 ; D  
K715173 5 3 123 K ; 6 K5 6 7K 7 ; 7 3 478 ; D  
; D 4 3 3 ; ! K 563 ) 5 ; 845618 3 8 ; 9K 7 15 ; !  
V3 9 5 ; 2 = 67 ; 15 ; ? 5 ; 7 3 5 ; D \$ K5 23 <  
5 ; D 3 ; D A 939 17 123 9K3 5 K5 593 ; ! 1 S  
E 47 123 67 < 5 ; D \$ 47 123 77 74 ( ; > 3 ; <  
@ 2 62 123 K ; 6 K5 - 0 3 3617 47 67 < E  
P ; \$ E 23 K7K 5 9 78 ; 13D 17 \$ C < CE ; \$ \$ 0  
17 \$ \$ < 5 ; \$ C \$ T 5 D 17 \$ C ; \$ \$ 23  
D36 35 3 74 K7K @ 5 EC 13 63 ; k ? 31 @ 33 ; \$ \$  
5 ; D \$ C \$ 5 ; D N \$ ? 31 @ 33 ; \$ C \$ 5 ; D \$ \$  
V ( - ) 15 ; ( N ( 5 6 H 174 3 ; 1 5  
15 H K 7 1 % 67 < 7 ; ? 5 ? 778 ! A 9 4 79 123  
% D 51 6 ; 5 ; D AE 9 ( % 67 ; 5 7K \$ N N ;  
\$ \$ 23 17 @ ; 8 78 ; D3D ? H 5 05 < 74 ! 1 3  
9K 7 15 ; 63 5 9 35 ; 74 D343 ; 630 5 ; D 25 5 65 J  
123D 5 < 7 123 628 623 < 6 67 ; 13 ! 5 K5 563 K  
218 ! ? H 3 793 7 ; 5K5 13< 5 8 ; 13 3 1H 478 ; D3D  
; C < 5 ; D E 4 ; 3 67 36! 7 ; 74 ! 5185 H 5 ; D  
K5 ; ! = 23 25 78 7 ; 123 5D 5! 6< 65 3D  
N 95 < 5 ; D 4 3083 ; 13D 7 ; H ? H  
5 43 @ 1 5D ; = 13 3 23 3M 7 ! 67 ; 162 34 K  
74 679 ; > 5 ; D @ 77 3 ; 6 7 12 1 25 5 ; 5 ; 85  
45 < 5 ! ; = 4 79 % 8 = 8 ! \$ 17 3K 1 C V3 9 7  
123 35 ! 74 5 ; 5 62? 27K 6< 5 ; D 74 5 678 ! 74  
K 95 H18 D 61 7 ; < @ 12 5KK35 ! 7 5 8K3 7 ! J  
78 ; 5 ! ) 563 515< ! @ 5 478 ; D3D ? H 123 5J  
? ; 3 ? 347 3 - 793 3M 13D 5 ; D 67 7 ; 3D ? H  
123 - 795 ; ! 7 @ 5 D 3 ? 3 = ; = 74 123 4 !  
8 ; 6 @ 5 ; 5 ; D 25 ? 33 ; K 8 ; D3 3D ? H 5 6<  
% ! 5 < 5 ; D 723 ? 5 ? 5 ; 62 34 0 k 27 @ 313 <  
67 ! ; 83D D8 ; = 5 ? 76 = 5D3 74 \$ \$ H35 17 27 D  
78 ! 5 = 5 ! ? ? ; 5 ; D @ 5 = 1 7 ; H ? = 3D < 12 78 = 2  
& 9 ; 3 17 H 3 D 17 ? 8663 7 < % ; ! ? 5 ; 63

9 !! := 74 127 47 95! 7; 12 3!! 393;! 123 715 %4 657 6 #G @ 5; 15! 7:3D< @ 12 793 6 1 7463 74 =713; 93!0 ; \$ E :EW 5; D 5 ;89?3 74 (8 7K35; 93625; 6 @3; !78! ; 12K 3 5; D 123 86633D :=H35 17 5 D ; 123 3 36! 7; 74 ?5 56> 5 ; D 123 ?8 D ; = 8! 123 6 9513 @5 77; 478; D 17 ?3 08 !3 5 K3 !13 78 5! 125! 74123 7123 3!! 393; ! 7; 12 K5 !74!23 %4 65; 675 ! ) 7 ! (8 7K35; @3 3 5!!56>3D ?H 4313 < 5; D 123 ; !5; 63 74 367!3 H @3 3 13 H 15 3 ; 67; 3083; 63; 123 D3!562 9 3; !74 !77K @5 @ !2J D 5; : E A < 5; D 4 79 12 D513 V3 ; 5; D7 17 635 3D 17 ?3 5 9 !5 H !5! 7; 1 8 762P -3J K7 17 ; 123 6>; D2 74 !23 77p0 ; 3 !3 ; %4 65< K< \$ES

V(- (/ < 5 1 5=3 74 V 5; 63< D3K ) < 9 ( ,3Mk 5; D 9 ,3; 315 7K 1 ! \$ \$ V3 ; 3H ; D3?13D ; 7! 93 310 47 ! 63 3? !H< 8! 313 ; 3 6 !3; 63< !7 ! 25! := ?33; 47 5 3 ; :=123; 3D K3 7D 123 3 D3; 63 74 7; 3 74 123 = 3513 ! @ 13 74 97D39 ! 90 R7 15 3 K8 625 3D 12 3 !3!3 ; \$ 23 3 =; 7 H 3 ; J 17H3D 5 ; 3M39K1 7 ; 4 79 5 K8? 6 15M0 5; D ?8 D3 ; 0 ?8 ! @78 D 339 125! R7 15 3 @ 23D 17 3 15? 2 2 9 3 4 ; 12 3 ! 35!< ?! 7 9862 4 79 1 ; 3; 17H ; = 123 K 1 3=3 ; 17 ?93; ! 7; 3D 5; D ! 5= 335? 3 185! 7 ; < 5 4 79 123 456 !H @2 62 ! ! 6 ; !H 17 ; 3; 315 547 D3D 74 K 56 ; = 2 9 3 4 ; 5 543 5 H 89 ; 123 313; ! 74 5; H 935 8 3 ?3 ; :=15>3 ; !7 ; !3 43 3 0 !22 4 33D79 R7 15 3 67; 43 3D 123 = 3513 ! 5D15; 103 7; V3 ; 3H 8! 745; K5 ! H 1 5=3 67; ! ; = 74 5 43 9 3 5? 3 67!!5=3 < 23 67; ! 86!3D5 ; 35! !! 3 !7< < ; @ 2 62 23 3 15? 23D 5 67 7 ; H 74 ; D8 J ! 78 5 !55 ; < K 6; 6 K5 H 67 ; 1= 74 @5162J 95>3 < 4 79 3 ; 3!150 23 5 7 3?8 ! 123 628 62! D 5 ; 3D 5; D K 5 ; 13D 123 5D17 ; := 78; D 0 D3J 43; D3D 2 15 5 ; 123 67; 13 ; @ 12 123 313; 83 74 63 5; D !23 628 62; 5; D D 52! 125! 5 62< 3 ; =213; 3D< 5; D 35 H?3; 317 3 ; 1 5; D 7 D 678 D D7 17 K 7 97!3 123 67 947 ! 5; D 25KK ; 3 74 127 3 5 78; D 2 9 23 " ( 17 @2 62 5 ; 35! 1 3 12351 3 @5 5!15623D< @ 0 4 !13D 8K ; 5 !513 74 3 3=5; ! 9K 6 1H0 5; D 2 27 K 15 ! 3 @3 3 7 ; 123 97 ! ?3 5 65 3 R7 15 3 3 D3D 23 3 @ !2 !! 3 ; !3 8K 17 ; 47 97 3 125; E H35 8 ; = 123 @27 3 74 12 3 K 7D; V3 ; 3H !5 17 123 13 5 H 5; D 34 ; 3D @25! ) 3665 !7 123 ) 7259 93D5 ; @7 D0 5; D 123 97 ! D ! ; 8 3D K3 7; 5=3 74 123 ! 9 3 35=3 H 3 7 !3D !7 3 93H 4 79 5 K5 ! 74 (8 7K3< !7 1K5H 123 3 K36! 17 ! 8 ! 78 175 13 R7 15 3 08 !13D V3 ; 3H 47 123 5 ! ! 9 3 69 123 D 124 V3? 55 H \$ 625!358 < 7 @5 ; 7! 7 ; = 63< K 3J 3 13D ; 35 H ; !23 15!3 ; @2 62 23 34 ! 3Mk 3D 5! 5 7 ; 123 12 ) 5H< \$ 1 7 ; ; D7 63!< R 3 D3 R7 15 3 < E

V(- - % - % 5 45978 6 1H 74 3 ; ! 5 !5 H< 65K K 71 74 593 ; 59< 47 93 H 5 ; ; D3K3; D3; ! D862H< ; 5 70 95 0 K 5 ; < 7 ; 123 34! 75 ; > 74 123 75 ; 7< C 9< 4 79 123 K< 17 @2 62 ! 8 ; 13D ?H 5 65 ; 5 < 5 ; D E 9 ( 7 75 ; 5< 7 ; 123 5 @ 5H 4 79 7 = ; 5 17 5D85 7K < CNA ; \$ \$ 23 6 H @ 3 47 ! D3D 5; D D343; D3D 7 ; ! D3 ?H 5 ! 7 ; = K3 ; 15=7 ; 5 6 !5D3 2 3 ! @5 8 ; D0 ! ; ! 5 ! 3 K ; 63 74 123 278 3 74 ( 13< V3 5 5 @5 123 35! 74 7 ; 3 74 123 97 ! K7 23D 5 ; D 34 ; 3D 74 123 15 5 ; 678 ! 5 ; D 5 D 17 2513 25D 4 79 N < ! 7 \$ < ; 5? 8 ! ! 25 7 ; = ?33 ; 5 !513 74 D365H< 5 ; D ; 89?3 74 ! K 3 ; D D K 5 563 5 3 8 ; 25? 13D ; 123 K ; 6 K5 \* 085 3< 7 N 77 ( 8 5 3 ? 7 ; S3 !5183 74 ! @ 7 74 123 D8> 3 74 V3 5 5 23 %8 7 65123D 5 < @5 67 ; 36 513D ; \$SAC ! 5 15 ! 78! 15 13 3 3D 4 63 23 6 1H 25 5 ; 9J 93 ; 3 ; 89?3 74 7123 628 623 < 97 ! H ; 5 !513

74 D365H:0 ?8! 313 5 74 1239< 5 @3 5 74 123 K5 563 < 2513 =77D K 618 3 ! 8 ; 13 !H< 7 5123 67 3=3< 478; D3D ; \$AN < 5; D 31 13D ?H K7K3 37 022 !@7 4568 ! 3 74 5 0 9 9 D 6 ; 3< ?8 ! ; 7! @3 5113; D3D 23 K8? 6 ? 5 H 478; D3D 7 363 ; H 5 \$ < 25 < 17 893 5 ; D 5 98 389 74 5 ; ! 08 ! 3 0 ?8 ! ! 9 70 15 85? 3 ! 35 8 3 123 95 ; 8 6 K! 74 123 @7 > 74 % 7 17 5 ; D 5 7< @ 12 7123 ; 0 6 74 123 47 93 23 3 23 3< 5 7< 5 ?75 ; 65 =5 J D3< < 5 ; 5 ; 5179 65 !2351 3< 313 5 625 15? 3 3 !5? 293 ; 1 < 5 ; D 7 ; 3 74 0 3 4 ; 3 ! 1235 3 ; 15 0 23 95 ; 84 6! 93 5 ; D ! 5D3 74 123 17 ? ; 5 3 ; 67 ; D3 5? 3

23 63? !H 74 V3 5 5 5 9 7 ! @27 H D3J 13D 4 79 !3 ?3 ; = ! 9513 H 5 ! 35 k 8 ; 7! 27; 78 5 4 H< 5 76 5!3D @ 12 123 2 0 H 74 0 9 3 74 !23 = 3513 ! ; 593 ; !23 -13 518 3 74 !5 H< 7 ; D33D 74 (8 7K3 % 7 17< 1278= 2 ?79 5 ! -3= = 7< ; ) 7D3 ; 5< 3 D3D 47 5 3 ; = 123 ; 3D K3 7D ; V3 ; 5 5 23 0 ; \$C50 5K35 3D 123 4 ! 3D 17 ; 74 123 " 5 ; D75 ; D 23 3 7 ; !23 C12 74 8 ; 3< \$CA < 123 K73! ? 35123D 2 5 ! 23 278 3 ; 2 62 23 13D ! > 3K1 8K 3 @5 78 3D ; 123 128 62 74 123 3 ; 3D 6! 3 0 5 ; D ! [ 5 68 78 ; 456! 125! 123 78 1 7 ; 2 ! 7 ; ! 7 ? 3 ; = 19? > ?H = 2! ; = 17 @5 D 123 9 DD 3 74 5 ! 63 ; 18 H 123 7 ; 58 3 125! @ 35123D 123 ? 7 5 74 12 3 K73! @ 3 3 93 13D 7 D H 7 ; 25 - ; D3D 47 12 6 68 9 15 ; 63 5 47 7 @

23 = 2! ; = 5 14 79 % 7 ! 7? ?8 ! 23 7 < @ 74 58 3 P 9 9 6D 3513 0 - 7 ! 5 123 79 ; 78 3 393 ; 18 ; 18 k V7 123! 83 5 D @ 3512 @ 2 32 = 7 H 3513 74 123 1 33 ; 7 7? 74 128 ; D3 3 3513 < % ; D 123 45 3 39? 5 ; 63 78 ! D 0 563D 2 ? 7 @ 1 7 ! 1 < 4 47 ; D H 80 ! ! K ; = 313 < ; 7 @ 1251 123 = 2! ; = 5 ; 6! 4 3 ? 3 ? @ +R 2533 ! ! > 3 0 XH7 ; 2 0 ; D78? H 56 3D ; 7 2 D3 5 7 D< 1 \$

\$ \$ 123 3 9 0 5 ; D 1717? 74 % 7 17 @ 3 3 67 ; 13H3D @ 12 = 35! K79K 17 123 K8? 6 ? 5 H 5 ; D 23 3 5 7< 5 3 2 95 ; 8 6 K ! < 5 9 625 < 5 ; D > 15 D 5 7 ; 5 ; 7123 74 123 ? 3 < ? 5 123 D 5 7 123 259 3< 74 V3 5 50 33 8 H 2 8 ; 5! 6 27 K 15 74 15 % ; 5< 5778! N K563 ?H C 7 ? < 5 ; D 4 ! 2 = 2< = 213D ?H 5 = 513D @ ; D7 @ < 27 @ 5 ; 125! ; 2 62 123 58 127 74 123 ! ; 3 ; ! 5 3 9 3 9 ? 3 515P @5 9 98 3D 4 79 ) 5 62< \$ C N< 17 3639? 3 < \$ C @ 23 ; 3 @ 5 39713D 17 5 ! ! = 878 5 ; D 5 = 3 5K5 ! 93 ! ; \$ C 2 K 7 ; @5 5 = 5 ; 3 ; 5 = 3D0 18 ! @5 ; 7 ! ! \$ C 125! 23 @ 5 53! 5 ! ? 3 !H< 5 ! 123 ; 13 63 7 ; 74 123 8 > 3 74 ) 5 ; !85 ! D 44 68 ! 17 5 63 15 ; 123 35 658 3 74 12 ; = 79 ; 78 ! 35!93 ; ! 7 ! K 3 J 25K < 123 = 3513 ! 74 123 15 5 ; K73! 3 5K7 7J = ! 74 123 ?78 3 74 ( !D< 7 5123 74 3 D8> 3 % K27 ; 7 ? H @ 29K < 1278 = 2 123 K 313 ; D3D K5! 7 ; 74 5 7< 23 @5 9 9 6 7 ; 3D< 2513 15 13D ! 25! ! @5 7665 7 ; 3D ?H 2 3M! 515=5 ; 63 < 5 ; D 125! ; 28! ! = 2 9 8 K % K27 ; 7 35 H 67 ; 8 13D 123 543!H 5 ; D 27 ; 78 74 123 K ; 7 3 ! 577 72 < ! \$ E < 0 ) D3 ; 5 \$ NE Y! < 1278 = 2 123 8? J 136! 73 ; ? 1 08 13 4 33 4 79 D 44 68 !H< 123 3 65 ; ? 3 13 H !! 3 D78? ! 25! ; 9K 7 ; 9 3 ; 1 74 5 7 5 6 ?5? 3 17 123 ! ; D 6! 13 9 5 = ; !H 74 123 D8> 3< @27 17? 12 93!27D 74 513 ; = 793 8 ; = 85 D3D 3Mk 3 7 ; 74 123 K73! K 1717=3D ?H H 123 8 ; = 3 ; 3 78 ! 35!9 3 ; 1 23 352 363 13D 1 33 3 5 < R 15 D 5 7< K E EQ 5 ; D 123 (M! 56! 4 79 5 7P 3113 < K E A 0 33 5 7 123 35 ; 3D 3 5H 7 ; 123 9K 7 9 3 ; 174 5 7 ; ? ? ? 278 3P 8 ! 5! 7 ; 74 2 D3 5 7 D< KK C IAE ; 85 8 < 58! 27 74 123 N ; ! 123 65 D ; 5 321 17 = > 6 ; 5 D 313 5 7 123 D ! ; = 8 23D K3 J 7 ; < @ 3 3 5 7 ; 5! 13 74 V3 5 5

V 79 5 95 17@; V3 5 5 ?36593 5 @5 3D D3 74 @262 5 3 6713 3D @! 2 43D < =5 D3;<
6!Hk %; 23 459 H 74 1D K7 3 3D ! 7 5;=30713 < 5;D 7 625 D < NC 4 79 123 %!J
4 !5 62 34 95= !513 < 5;D 5413 @5 D 5 23 3J 5;1!6< 0C ; ( ) 7 7667< 5;D 9 ( 5;J
D 15 H 713 3 <; < 4 79 5778! \$ C !7 \$ C 0 @23;< 3 0 5! A L f < 7; = CL \$ \$ SN`
7; 123 D3512 74 ! 5; D8>3< 5;D 123 3M! ;6!7; K7K3 25 ?33; 13 H 15 78 H 3 ! 9513D0 ?8! 56!
74!23 95 3 ; 3 74 123 459 H ! @5 15>3; 0 : 67 D =17 78! ; 5?3 =D3 3 5 7< 123 3 D3!;
3 7; 74 ?H 123 K7K3 ;D3 123 V 3;62 D093 K7K 95H ?3 3 ! 9513D 5! 578! < < 74 @279
! @5 123 65K 74 123 DDK 74 5 7 7 C 5 3 ! 77 5;D %9? < \$ < 3 ?3 5;D
V (- - < 5 35!;K7 !7@; 74 K5 ; < 7; 123 67=;5!3 ! ?3 < Nk '3@ < 2 3; 73 <
675 ! 74 5 6 5 K171 315;S7 < 65K 74 5 !713 363;! 3 ! 9513 !513 123 K7K8 5! 7; 5! 7; H
8 D 6!7; 74 593 ;593< 5;D 74 ;3 4 123 A C < V3S 67; ! 74 !@7 3K5 5!3 !7@;< D
!515 D3K5 !93;! 74 123 >; =D79< 7; 123 5;D 3 @V3S! 123 5!13 !5;D ; =7; 5 23 =2!<
5 9 74 123 5H 74 315;S7 < 7 7 8 95< \$\$ 9 5;D 713 77>; =123 47 93 23H 5 3 8 78;D3D
( 123 5!13 < 5;D EC 9 F 13=50 ?H D365H3D @5 < @262 ;F 8D3 5 5 =3 K5630
5! AB EN A ` < 7; = B \$C' 7K \$ < 5;D 5! 77!2 ! ( 5;D @ 3M! 39 !3 5 3 65 !3 <
\$ C 23 25 ?78 74 V3 D 7;3 74 123 7;3 74 ! ; ( 8 7K3 ; K7 ; ! 74 D3K12; 65K56 !H 5;D 23 @ %=-(\$` 1. 13 74 35 < =5; 54 83;!
543!H ! 5KK `756453D ?H 5 ! 5 ! 578! E 9 74 123 ?377< @;D ! 12 78=2 123 15 3K =5! ;
; 3;=12< 5;D ; ! ; 5 7@3 ! K5 ! ; 7! 08 13 5 5 5 =3 K7 ! 7; 74 ! 8 4563< 5;D !8 ; ; = 5 = 35!
085 13 745 9 3 ? 75D! 12 625; ; < @2 62 25 ; 89 73 74 9 < 5;D< 5413 3;13 ; = V3S D ! D 3
4 79 17 \$5 451279 @5!3 @ 7 ; H 5D9 ! 7;3 !7 @ 7 5 9 < @2 62 48 ; 2 @5!3 ; 578;D5;63
2 K 5! 5 ! 9 3 < 5;D 67 9 9 5;D3D ?H ! 7; =47 ! 17 123 278 3 5;D 97 083 23 D !H ? 8 !
7; 3 123 D3 23 !D3 ; ! 8 ; 7 ! 7 ; =125! 7; 7K ; = = 78;D! ! ! 33! 5 3 5 7 @ 5 !
! 5D1 TDG 3 17 3 ;!3 7 3513 123 25 ?78 5; D5 >< 8;K513D< 5;D ; @3! @35!23 3M63 13 H
278 ?347 3 2=2 7 7 @ 5!3 23 17 @; K 7J D !H 23 278 3 5 3 74!H 4 5! 7743D< 5;D ? 8 !
1363D 7; 123 5 D D3 ?H ! 7; =47 ! 4 65!7; 0 5 78;D 678 !H5 D 0 123 D 443 3 ! ! 7 3 5 3 8 J
! @3 5 D 78k 123 ! 33! 97 !H ;!5; 36! ; = 78;D3D @! 12=5 3 3 8KK7 !3D 7; 67 7; ;5D3
+36627!23 5! =2!5; = 3 0 ?8! ; 793K5 ! 123H 23 6 56>3D 35 ; < = 5;D ? 8 ; = @5 5 3
5 3 3 3=8 5 0 123 = 78;D 3;6 7 3D ?H 123 47 ! ; K 7KK3D 8K ?H 7123 @2 62 ! 3!62 5! D 443 3 ! ;
4 75! 7; ?2 ; = 13 H 8;3!3 ; ! 25 E 27 K 15 < ;!3 15 56 7 123 ! 33! 23 3 6 7 ; @5 5 3
A 5 = 3 628 623 < 5 9 7; 5 13 Hk 67; 17 H 5 =77D K3 47 5!3D 5 6 23D K5 5=3 3 ; 7! 7!3 @! D30 5! D
K 7 ; < 565D39 3 74 ; 5! =5! 7; 5;D 9512395! 6 123 3 ?3 ; = 6 7 3D 5! ; =2!k 123 6 !H ?36793 D J
47 K 7! < 5;D 5 6277 47 123 ; 5!5 3D865! 7; 74 ! D3D ; !7 D 443 3 ! ; 085 !3 < 5 67 9 9 8; 65! 7;
35 9 3 0 < 5;D 67 ; 10 9 123 3 D3;63 74 12365K!5 ; ?3!@33; @2 62 34436185 H 681 74 23 3 3
5;D 58D 17 =3; 3 5 < 8!3;D5 ;k 5;D 8K3 7 4 5 ;J !H 65 3D 5 7 % = \* 7 % ? 123 2 13
6 5 74 63 74 123 D3K5 19 3 ;k 5;D 74 ! ; 3 9 15 H !H 478;D3D ; 123 12 !33; 12 63; 18 H 793J
67 9 9 5;D5 ;! @27 5 7 123 8K3 ! ;3;D3;! 74 @25! ?3!13 5 D 78! 5;D ! 8 ! ! 25; 123 7 D< 5;D
7 63 ! ; 123 78 D 6!7; < @2 62 67 9K 3 123 8 78;D3D ?H 4 ; 3=5 D3 ; ! 67;15 ; 313 5
5D!5632! 17@; 74 5 ; 5;5 ; 123 ( D3 74 K5 563 < 5 97 ; = @2 62 125! 74 123 39K3 7 < 793
!23 17@; 5 3 123 7H5 9 3 ;5 5;D D76>H5 D! 123 K8? 6 ?5!2 < 5;D 3!3 5 17 3 5 ? 3 9 7D3 ; 278 3 ;
47 93 123 4 15;D 54=3 ! ; K5 ; < 5;D 8 3D 23 9K3 5 K5 563 67 1 0 5 67; D3 5 ? 3 3M!3 !
! ?348 ; 23D @! 12 5 ; 363 5 H 17 3 47 123 74 = 78;D ! 25 5 = 35! ; 8 9 ?3 74 678 !H5 D <
67 ; !86! 7; 74 123 ; 5!1 ? 123 D76> 5 ; > 5 97 ; = ! 793 74 @2 62 5 3 7 ; H 25 4 4 ; 23D< ? 2 3 7123
123 4 3 ! ; ( 8 7K3 23 75 < ; @2 62 123 5 3 25 4 D K5 D5!3D ! ; ! 3 7 D73 ; ?! 3M2 ? !
2 K 5 3 5 D 8K< 74 = 35! 3M!3 ; ! 5;D 7 D 9862 K 3;D78 % 3Hk 35 H ; 123 K 3 3 ; !
@7 > 95; 2 K< 5;D 3 13 H 2 K 25 ! 3K5 5!3 !7 3J 63;18 Hk 3K7 ! 125! 123 65? ; 3! ; @2 62 123
278 3 23 ; 4!15 75 56> 7668KH 5 = 3 5;D 8 15 ; 8 3D !7 363 13 ! !7 05 ?8! 5 K77 H
25;D 793 ? ; D ; = 5;D 547 D 5667 9 9 05! 7; 48 ; 23D 779 @ \$C ! 085 30 @ 2 3 123 74 63 74
47 < 93 ; M 28;D 3D = 5 3H 5!3 5 3 123 9 ; ! 3 @ 5 9 3 5 ? 3 7 @ < D59K 5 0 ! ;
17 @3 3 39K 7H3D ; 123 ! 7 ! 0?7! 78 @7 > 93 ;! 5! 123 ?7!179 74 5 95 15 65 3< 508!
74 123 25 ?78 2 K 7! ?3 ; = ! 3;D3D 7 3 H C 4! 7 0 ?H 4! @D3< 5;D @ 1278! 5 ; H 7120
47 123 7H5 ; 5!Hk = 3 3 5 67 9 9 3 63 5 ; D 9 18 3 25 ; 5 ; 7 D 6503!1 23 '3 @ 5 3 67 ; J
47 3 ; = 93 625 ; ! 2 K 5!3 3M6 8D3D 23 3 5 3 < 4 ; 3D !7 123 3 @ !Hk @23 3 123H 25!3 5 H ; 5J
27@313 < 793 95 ; 8456!8 3 7425! < K5K3 < 35!23 < =7=83< 5 D 5 3 7 ? = 3D !7 > 33K @! 12 ; 123 7 @ ;
!5!5 17 3 < 5;D 25 D 5 30 1 6 67 9 < @ 3 < 085 !3 5! ; =2! %667 D = 17 37 %4 65 8 ;
? 5;D Hk ! ; 3= < K 625 0 < 5;D 23 ; = < 123 K 7J V3S 5 D ; 123 M!33; 12 63 ; 18 H !7 25!3 67 ; J
D863 74 ! 7 @ ; 4 23 3 < 5!3 3MK7 !3D @ 7 ; 15 ; 3D 5! 9 5 ; H 5 9 7 083 0 ? 8 ! 12 @ 78 D
5!3D 935!k V 3 ; 62< ( ; = 2 < 2 < 8!62< 15 ; 3D 5! 9 5 ; H 5 9 7 083 0 ? 8 ! 12 @ 78 D
@77 3 ; ; 3 ; < 5;D 7123 45 6 5 3 9K7 !3D 5 5K35 17 ?3 5 = 7 3M5 = 3 5! 7 ; 0 5! K 3 3 ; ! 123
?3 D3 % 4 79 515 7; 5 5;D > 4 79 F !H 67; 15 ; 7 ; H 578! % 5 3 78 ! 8 ;
R5 3 ; 6 5 8! 123 ! 5D3 L4 !L 17 @ ; K ; 6 J 8 ; 47 9 9 7D3 123H 67 ; 17 4 5 678 !H5 D 7 ; J
K5 H 9 13D 17 !23 8KK H 74 123 ; 25? < 123 78;D3D @ 12 5 65D3 < 5;D 7 ; 123 D3 567!3 D
!5!Hk 5;D ! 23 = 713 ; 93 ; ! 74 63 ? 7 17 < 085 3 ; 123 3 5 ; 23< 23 3 123 3 723 K 563 2 9 0 4!7
\$ C E V 3 7 @ 5 7 ; H 5 4 2 = 259 3!k 4 3083 ; 13D D 36! 123 K 5H 3 < 5;D 7 ; 123 34! 25;D D3 74
?H 675 ! ; = 13 3 0 ?8! 7 @ ; = 17 123 5D!5 ; = 15 3 123 5!13 5 K8 K ! 23 62 34 97 083 65 0
74 ! 185! 7 ; < 1 25 ; 63 ?33 ; 95D3 123 62 34 (" 80 @5 5 3 36!3D 77 ; 54!3 123 478 ; D5 7 ; 74
!5!5 !5! 7 ; 74 K5 ; % 5 @5H 4 7 9 = 17 123 6 !H ! 25 5 = 5!3 ; 8 9 ?3 74 5 623 125 ;
V3 7 < ? 5 6 2 ; = 744 7 9 123 ; 3 4 7 9 ) 5D 7 123 5 = 3 9 7D3 123H 67 ; 17 4 5 678 !H5 D 8 ; J
!7 7 8 ; 5 < @5 5 6! 7 ; 3D ?H 123 7 13 ; \$ C 78;D3D @ 12 5 65D3 < 5;D 7 ; 123 D3 567!3 D
V ( R (- % ) 33 5 2) # ! 085 3 ; 123 9 DD 3 74 123 @5 ?78;D ; = @2 62
V ( e !K 7K3 H 5 6 !H 74 ) 7 7667 5 ; D 123 3 5 ; 23< 23 3 123 3 ; 6 K5 ; 2 9 0 4!7
; 3M! 17 ) 7 7667 5 ; D ) 308 ; 3< 123 K ; 6 K5 ; @ 793 ; @27 9 5H 6277 3 17 K5 ! 6 K5!3 ; 123 K8? ;
!25! 39K 3< 65K 74 123 K 7! 15 1 47 93 H 5 23 c845H3 : 05 6 689 15 6 85 ; 083 ; ) 7259 J
74 123 ; D3K3 ; D3 ! > = D79 < 74 123 593 ; 593 < 93D5 ; K 563 74 7 2 K 7 93 ! 513 3 D3 6 ?3
5 ; D 3 D3 ; 63 74 5 % 7 = 7!3 ; 7 ! ; = 8J 8 \* 5 7 3 7 4 123 97 ! 3 9 5 > 3 3 3D 4 63
5 H 5 ; D ?358! 48 H 185!3D ; 5 48 ; 3 ; 25K3D 74 ! > ; D ; %4 65! 78! % 3H 5H 125! 1
15 3Hk 7K3 ; 7 ; H ! 7 123 5 ; D ( < 123 7K ; = 8K7 ; 123 @27 3 5 235!H 5 ; D 9 35 ; ! 8618 3 < 5 ; D

45 :43 7 !7 !23 = 35! 97 083 74 7 D715 ' !  
 9 :5 3! 67;15 ; 7936 76> <=??3 <5;D5 !7;7J  
 9 65 :; 1993;! <? 78=2! 4 79 ( 8 7K3; 35 H 5  
 63;18 H 5;D5 25 45=7;X5 D 5 ? 5 H0 ?8! 4 79  
 25! ; =?33; 575;D7;3D !7 D8 ! 5;D D59K< 97 !  
 74 123 : ! 893;! 5 D ?77> 2513 ?367938 3 3  
 23 97 ! 4 3083;13D 97 083 !25! 74 ) 8 3H  
 (D < 123 478;D3 74 V3S !67;15 ; 123 3K8J  
 62 3 74 !25! K :63< 5;D 123 5;6! !H@ !2 2 62  
 ! 123 37H :13 !3D 7 = 0! !25! !5447 D  
 K3 436! 368 !H !5 6 D :5 =8 !H 74 3!3; 2=2  
 !35 7; ! 9;5 3! 123 4 3 !5;D 2=23 !;  
 !23 6 !H0 !67;15 ; 95;H (8 7K35; 5 !6 3 4  
 93625; 9 8? 6 75!2 5 3 ;893 78 :; V3S<  
 5;D 793 74 1239 5 3 !3 H=77D 23 35 3 5 7  
 79317 3 5? H67;13; 3 !; < 1278=2 !23 78J  
 @5 D5KK35 5;63 ; 7!K 3K7 3 ; = 23 ;89J  
 ?3 74 27K < !3@3D 3M!395 H< @78 D 5 97 !  
 @5 5 !:123 ?3 ?4 !25! V3S 67;15 ;3D 478 ! 93  
 ! 56185 K7K 0 ?81 97 !74 1239 5 3 93 3 " !5  
 @ !218 ! 779 3;78=2 47 5 3D3;15 H !77 <@27  
 :3!3 9713 0 5;D 47 !23 K56>3! !25! 5 3 235K3D  
 5 78;D 2 9; !7 @2 62 23 K7 !; 5e K5 30=3  
 5 !3P ! 23; 3; (562 !33! D3!7!3D  
 !7 5 3K5 5!3 !5D30 5;D ! 3 D79 !25! 97 3  
 !25; 7;3 K36 3 74 =77D 7 D ; 5 =3 27K  
 23 95 >3! 5 3 K 3; !48 H 8KK 3D0 5;D K 71 J  
 7; 5 3 ?7!2 =77D 5;D 235K (23 6 95!3  
 7KK 3 !3 H 27!; :89 93 0 9 !23 @ 13 513  
 !23 9793!3 74!3; 45 !7 B V52 < 5;D !23 123  
 5=3 23 =2! 74!23 ?5 793!3 !E ; 23 5197J  
 K23 3 5 97 !5 @5H D59 K5KD 9 !H0 !5;D 123  
 !85!7 ; 67; D3 5D !235 !2H 1 23; 3 123  
 3@ !H <@27@313 < 5;62 3 7 !25; !23 D  
 8 ; =123 !8=3 @ !2 123 !77 ; K5 <:  
 5;D 3 K36 5 H7; !23 3MK8 7; !39 !25! 2=2;  
 D79< 95;H !7259 93D5; 78=2! 5; 5 H 89 5!  
 V3S< !5> ; = @ !2 !239 ;@3 95; 3; < 5 ! < 5;D  
 >:7@ 3D=3 23H !; 7D863D !23 K5 2 93!27D  
 74 D 3 ; =5;D DH3 ; =?75! 5;D @33K > ; 3D  
 5;D H3 7 @ 147 9 ; =123 35!23 !23; 65 3D 7 J  
 D715; <28! ;7@ !7 7667 < 5 @3 5 !23 95;8J  
 45618 3 74 9 3D @77 3; 45? 6 23 3 5 !6 3  
 5 3 ! 95;845618 3D 5! V3S< 5;D< ; 5DD !7;<  
 =5833 < > < 5 23 <=7 5;D !3 !844 !3@3J  
 3 H< KK3 <= D 3 < 5DD 3 H< @77 3 ; " 4; 3  
 65 K3! < 675 3 ; 3; 45? 6 < 5 9 < 67KK3 =77D <  
 5;D 35 !23; @5 3 2! 5D3 @ !2 !23 56H663!;  
 678; !H ? > !5;D !@ 63 5 H35 65 515; =7  
 4 79 12 6 !H 56 7 !23 D3 3 !17 9?;6!77  
 V3S 25 233; 5 @5H 67; D3 3D 7; 3 74 !23  
 K ; 6 K5 35! 74 !7259 93D5; 35 3; ; = 23 3  
 5 3 6277 5!15623D !7 9 5;H 74 123 9 7 0 @ 74  
 !23 3< 3!3; 5 3 67; D3 3D 8K3 7 !7 !23 3 0  
 5;D : !23 3 5 9 M3D!5 =7; 74 3 =7;< 97 5 !H<  
 3 = 5!7; <K2H 6 < 93!5K2H 6 <=3793! H< 5! 7J  
 7=H 5 6239 H< 5;D 9 3D 3!3 3 !58=2!K< 6;K5 H  
 78! 74 !23 + 7 5; < 5;D !23 @7 > 4 (86 D  
 !7 39 H< 5;D !7! 3 23 3 5 3 3!3 5 270!;  
 !5 < 123 5 =3 ! 74 @2 62 5KK 7K 5!3D !7  
 8;5! 6 23 9 15 H =7!3 ;93; ! 74!23 6 0  
 ; !23 25;D 74 123 %6 !23 ! 5;D !8D 6 5  
 58!27 !H 3M3 6 3D 2H 5 ' % 6 5;D 5 9 ; !3 <  
 3; !!3D 4 M3 !23 K 6374 K 71 7 ; <  
 5;D D36 D3 5 K7 ; ! !25! 5 123 K 7 ? 5;62 74  
 !23 K8? 6 3 ! 63  
 D V3S @5 478;D3D : NA ?H (D < 5  
 D3 63;D5; !74 !7259 93D< 5;D 67; !; 83D !23 65K  
 74 5 ; :D3K3;D3 !; > ; =D79 ! SA < @23 ; !  
 @5 < !77!23 @ !2 ! !3 !7 H< 37; 0;3 3D 5;  
 5; ;3M3D !7 !7 7667 %4!3 5 0 7D 74 D36 ;<  
 !5=5 ; 7 3 !7 K 7 K3 !H 7; !23 8 ; 74 !23  
 !77 2 > ; =D79 74 7 D7!50 5;D ! K7K ?3J  
 65 93 54!3 @5 D ! 48 !23 58=93; !3D< ?H 35J  
 7; 74 !23 3D 6! 74 2 K 5=5 ; ! !23 !7J  
 25 9 93D5; ! 25 ?33; 5 @5H 23 D 7 56 3D  
 ?H !23 5? 5;D 7!23 < !25! @23; !23 K = 95=3

!7 ) 3665 3 3 ;!9!;K!3D : 123 \$ !2 63;18 H<  
 !23 @3 3 K ) 7 39 178 ;3H3D !7 V3S< 5 !23  
 35 !3 ; D D !7 ' 3 8 5 3 9 0 5;D 3!3; :7@ :7;3 78!  
 !23 45 !248 65; 3; !3 V3S @ !278! 3M 3 35!3  
 4 7; !!23 39K&7 1 573 =74 39 70 K3672 7  
 D3 P 9K D 15 7667< KK : !M 23; 3 < ) 7J  
 7667< !7 0 ) 7D 5! < !7 !M F66  
 V(ee% !5; N" F 5;D !23 678; !H  
 74 123 2 ' , 5 678; !H 74 3 ; !5 94 65<  
 9 93D 5!3 H 74 K7 < !7 @2 62 K56? ) 6 !  
 ! ?8! 5 H ! 8KK7 3D !7 3562 74 5 9?78! EA<B  
 !7 ASB . 5! < 5;D 4 79 5?78! 123 E!2 !7 !23  
 \$ !2 D 0 ( 7 = 8! ! ?78;D5 3 5 3 D3J  
 4 ;3D< 5;D ! 5 35 5 !D K7K< 5 3 5 > 3 8;63 !5 ;  
 23 5 !!3 <@27@313 <25 ?33; 3 !95!3D ?H 7 :3;  
 9 5; 5! 7 7 3!25; 4 79 < !7 C< V3S;  
 55; < 5 45 5 @3 > ;7@ < !23 5 =3 ! 7  
 68 ! !5? 3 ! 56! < !23 35! %4 65 ; 3 3 !?H  
 @2 62 ! 8 78;D3D 7; 5 D3 0 25! ; = 123  
 669; !H 74!23 85 3< 5;D 5 D ( !25! 74 !23  
 ???? %K7 !7; 74 !67; ! 74 5; 3M!3 0!3  
 !5 3H ?78;D3D ?H 5; 30 5 6 6 3 74 9 78; !5 ;  
 7; 5 D3 3M63K! !23 @23 3 !7K3; ; !7 !23  
 D3 3 !0 ?8! 5 = 35! K5 !74 !23 97 ; !9 7; 3 = 7;  
 !7 !23 (< 5 @3 5 74 !23 D3 3 ! !7 !23 5;D  
 \ < 5 3 ; 79 ; 5 H ; 6 8D3D ; ! !3 !7 H 23  
 ; ?3 ;? 7;D 7 56> 5 5! 62< !077; !& !5 ;  
 < ; !23 2 !3 5 5! 62< 5;D !7!23 5 =3 <  
 ;!3 36! !23 678; !H =3 ; 3 5 H ; !23 D 36! 7; 74  
 < !7 ( 7 ; 3 74 !23 3 5 ; =3 < @27@313 < 74  
 5;H 395 >5? 3 23 =2!0 !23 4 !; 593D< ! 123  
 74 V3S55< ; 9 7 3 125 5 ?78! \$E 7 \$C 4K  
 ; 3 3!5! 7 ; < 5;D !23 2 3 @3 23 3 17 !23 97 !  
 K5 ! 5KK35 !7 ?3 7; H 4 79 17 #4 ! 2 =2  
 23 89 9 ! 5 ; =3; 3 5 !5?8 5 0 5 43 7; H  
 25!3 67; 65 K35> 5 5 ! 7; 3 74 !23 K ; J  
 6 K5 67; ! !83; ! < 5;D 3 K36 5 H ; !23 56>  
 !78; !5 ; < @23 3< 27@313 < !23 7@3 ! 5189 74  
 5 !23 2 ; !5 5? H 93 !7; 3< 9 M3D @ !2 5  
 3DD 2 6 5H 5 65 378 47 95! 7 ; < 67; !5 ; =  
 9 5;H 23 < 5 3 ; 3 5 H K 3D79 ; 5 !0 !23 7!23  
 62 34 =37 7065 !7 0 5 3 K7 K2H !3 6 5H 5!3<  
 5 89 ;78 62 !< 5;D 5;D !7 3 4 3083; !H ; !3 J  
 9 M3D @ !2 3D 74 6 5H % 7 5 =3 K7 !7 ; 74 !23  
 8 4563 67!3 3D @ !2 5 ; Di ?3; 35!2 @2 62< ;  
 793 K 563 !17 65; 6 8 ?5 !63 25!3 ?33; 478; D  
 5 !5;D ; ! 3 3083; !H 34 7 3 63 7; !23 7 < 5;D  
 9K 3 =; 5!3 95 ;H 74 !23 95 !5<3 23 3 ; 7  
 !3 7 18 3 !2 78=278! !23 678; !H0 4 3 2  
 @5!3 K 768 3D ?H D = ; = !7 15 5? 3 D3K!2 <  
 ?8! 5! 97 ! !7 5?78! A 7 \$ 4! 84 D3 = 78;D  
 23; 5 K 3 ; !4 8KKH 7?15; 3D - 5; !3 H  
 5 3 5;D D3 63 !7 7; H ; 95 085; !1 3 = 23  
 ?35! ; 89 93 7KK3 13 4 !23 2 = !23 !D3 = 3D  
 ; 7! 7; H !7 47 3 =; 3 ?8! !7 !23 ; 5! !3 < ; =  
 793! 93 !7 !S AAB V52 0 !23 67 D ; @ !3  
 5 7 25 K !25 ; 9 d 2! ?3 3M3K6!3D 4 79 !23 5! J  
 !8D3< !23 !23 9793!3 D3 63;D ; = 7665 7; 5 H !7  
 ?3 7 @ C B< 5D 5667 9K5; 3D @ !2 K 3 6 = ? 5 ! <  
 4 79 !23 0 5DD3D !7 !2 62< 48 78 !39 K3 ! 23 ;  
 083; !H 668 < 7!3 @23 9 ; =65 515; 74! 513 3  
 @ !2 !23 5;D 74 !23 D3 3 k !23 3 95!3 74  
 ) 7; S78> 5;D !5 78 7!23 K 563 D36 D3D H  
 8; 235 !2H ; H5 95 K7 !7; 74 !23 8 4563  
 8;D3 68 !8 3 < 5;D !25! 7; H ; !23 !0 3H <  
 @23 3 844 6 3; !H @5!3 3D 235! 5 3D0 ?8!  
 95 S3 5;D ?5 3H 5 3 !23 = 5 ; 7; @2 62 !23 ; J  
 25? 15; ! 62 34 H D3K3; D 47 8? !3; 63< 5;D !23 3  
 5 6 7; ! = 78;D ; 844 63; ! 085; ! !3 47 !23  
 8KKH 7; ! 23 ? 5;D = 5 D3; !3=3!5? 3 5 K 3 ; J  
 ! 48 < K5 ! 68 5 H 65 7! < 6868 9?3 < 7; 7 ; < 5;D  
 = 5 60 123 3; 27@313 < 5 @3 5 97 !74 !23 67;<  
 5 3 5 3D 7; H ; = 5 D3; ; 35 !23 !7@ ; < @2 62  
 5 3 @5!3 3D @ !2 = 35! 5?78 4 79 ? 56> 2 @3 ?  
 5!3 5 3 !23 !5K 3 K 7D86!< 5;D !23 !5M 7; !23  
 D5!3 !33 5 ; 9K7 !5 ; !7 83 74 123 !23 K8? 6  
 3!3; 83 V = < K79 3 = 5; 5!3 < 5;D !818? 5 3 5 7

A

V(ee%

```

=7@: 23 35 ; =74 D793 !6 52 95 !!3
5!13;D3D 170 =75! 5 3 123 97 ! ;893 78 0 5 ;D
; 123 123 3 0 476> 74 25 0 ? 75D 0!5 3D
233K 745 =2! ? 7@; 67 78 @; 3D 65! 3 5 3
!7 ?3 478;D ; 123 97 !43 ! 3 D ! 6! <5; D 123 3
7 ; H ; 95 ;89?3 7334 5 3 035!3; 3M63K!
?H 123 >2 7 3 5 3 4 @123 ; ? ! 5?7 78
> ; D 74 7 > ?3 ; =62 34 H K3 47 93D ?H 5 3
593 5 38 3D 47 ! 513 ; =5; D 123 67; 13H5; 63
74 =77D 0 ?8! 123 3 5 ; 9 0 5 3 D35 <5; D 7 ; H
>3K! ?H 5 =3 93 625; ! < 7 7!23 135 !?H ; D J
I D85 513 47 9 !23 K ; 6K5 477D 74 5 63 D7J
93 !6 5 ; 95 23H 9 7 679K7 3 123 62 34
; 78 293; !74 !23 K7K < 123 8M3; 74 43 313;
; 123 65K < ?3 ; =13 H 9 !3D0 57D< ; !23
; 363 5 3 74 43<=3; 3 5 H K35>; =5 3 7 65; !H<
!25!; !7 D3 ; =5!13 5 62 95;< 123 679 97; 3M :
7 ; < 23 35! ? 35D 5; D 9 35! 13 H D5H 2
!5!3 74 !2 ; = 95 ; H 7@ ; =17 3 5!Y H 74
!23 ; 25? < 95; H 74 @279 D7 ; ?! < 47 97; !2
!7=3!23 !3 !3 679 @23; 775 ; 3D; !23H 95>3 !
; !7 5 K5 !3 65 3D % ( 35D ?5D H 95D3<
5; D ?5>3D ; 7!0 74 65H K 5; !3D ; 27 3 ;
!23 35 !2 5; D 235!3D ?H 78 ; ; =39?3 V7@ <
=33 3 5DD D86> 5 3 65 63 ; 67; 3083; 63 74 !23
713 3 5 ; 25! ; =5KK 7K 5!3D 5 ?3 678 D 5H 2
25; D 7 ; 47 2 &@; 8 3 8! !3 ? 3!02! ;
=75! P > ; 4 79 K7 < 5; D 13 H D35 7J
?5667 9 M3D @12 13 H 3< 3 5 H 623D 3D
?H !23 @?93; < 3 5 ?H !23 93; 97>; =
5 !23 D7; 4 ; 3D !7 !23 7K8 3 ; !< 9 D !17?5667 5; D
K K3 ?3 ; = D35 0 ?8! 5 ! 3 93; !278=2 K 7J
43 3D H ! 7259 93D5; D ; > 5 =3 H 74 ; !7M 65J
! ; = 087 < 77!5 ; 3D 4 79 D5!3 < 023 K ; 6 K5
@ D 5 ; 95 93! @ !2 ; 678; ! H 5 3 123 ?7;<
K5 !23 < 2H3; 5 !>6>5 <! =3 65!< 993 ; 3 23 D 74
?8445 73 < 8 6 Q 5; D 5 97 ; = ? D < 18 18 3 < 45 67;<
< 5; D 7!23 5K66 78 K3D3 < 7 ! 623 5 D ; 28 !5 D
4 79 !23 K 7D86!0 7 !23 5 ; 95 >; =D79< @2 62
8KK H ! 679 93 63< 5 3 D3 !3D 5 = 35! K5 ! 74
@25! @3!0 12 V3S 5 ; K7 3 3 23 3 5 3 5 43@
95; 845618 3 74 5 = 68 !8 5 9K 393; ! < F!5 3
@ 77 3 ; 45? 6 < 65 K3! < 5; D ! 7 667 35!23 0 ?8!
7 ; 395; 67D 7 ; 7!4 ; D !2 78=278! ! 78 S78> 5
3! ; = 8 9 ! 468 5 > 48 ; 5 9!H 5D8 74 @7 > P 28
9 1245 2 7 ; @ !278! D ! ; 6! 7 ; 3!3 H 9 3!5 ; !7
3H3 H 4 9 123 593 95 ; @27 47 3 273 47
!23 8 !5 ; P 27 3 < 95> 3 ; = 47 2 K ; 63 3 P
5K4 H7 ; 27 @3!3 < 395 > !25! 793 @7 > ;
=7 5 D ; D 13 3M68!3! @ !2 9 862 > < 37 ;
D6 ; = 123075D ; 3 74 !23 !77 0 5 ; D 3!3 H 95 ;
65K57 3 74 56! ; = 5 65 K3 ; 13 7 95 7 ; 23
@ 77D ?3 ; = !25! 74 !23 D5!3 !3 3 5 ; D !23 278 3
?3 ; = ?8 ! 74 98D ; ! 3 !5 !3 7 > 5 3 D J
K 5H3D ! 862 D343 63 ; K5 D !7 !23 5 ! ! ;
35!23 7 9 315 @27 5 3 65 3D ; ! 3
7 9 5 !3 < 5 < 7 ; = 95 !3 < 35!23 ; 95 !3 < 8 6 23
28! 3 ; ? @ ; < 5 ; D @ 77 3 ; 6 7!2 5 3 95D3
?H !23 @?93; @ !2 !23 25; D 7 ; H 23 62 34
7668K5! 7 ; 74 !23 K37K 3 67 9 93 63 5 ; D !23 67 ; J
13H5; 63 74 =77D V3SS5; D3 !3 ! 62 34 9J
K7 !5 ; 634 79 ! 185! 7 ; @ 262 3 ; D3 !5 = 5 ; D
D3K7! 47 123 67 9 93 63 65 3D 7 ; ?3! @33 ; 5 ; D
3 ; !5 % 65 23 67 9 98 ; 65! 7 ; 74 (=HK! 5
D 3 5 5 65 H @ !2 123 !5 ! 678 ; ! 7 ! 123 (
5 ; D 74 ! 123 = 3 < 63 ; ! 3 5 97 ! 3 ; ! 3 H ;
) 78 S78> 2 123 5 5 ; 85 65 515 ; 3! 78!
!7 D D !23 !9 3 74 7 ; 395 ; 4 7 9 5 7 <
3562 ; = ! D3 ! ; 5! 7 ; 5?78! D50 V 9
K7 !7 ) 78 S78> !23 !78 ; 3H 8 85 H 7668K 3
5?78! EC 7 E D5H 4 !23 65 515 ; !7 !23 [
!23 K ; 6 K5 5 3 !27 3 !7 7 ; 78< @ !2 @ 2 62
678 ; ! H V 3SS5 ; 95 ; !5 ; 5 9 = 8 5 5 ; D 3M!3 ; !3
679 98 ; 65! 7 ; < 5 ; D !23 65K 74 @ 2 62 ! 5!03
3562 ; 5?78! C D5H !23 65 515 ; 5 7 !7
5 ; : 5 ; @ 2 62 !78 ; 3H 7668K 3 D5H Q 5 ; D 5
43@K 7633D ! 48 !23 < 6 7 ; = !23 978 ; !5 ;

```



625 3 97;3H 073 17 123 8 !5;< : 5DD !7; 17  
 @ 2 62 23 363 13 5 D7 5 5; D 5 25 4 K3 235D<  
 @ 2 62; 5! 123 51374 < = 13 5 7; 3 < D7 5  
 5; ;85 H 23 15M 7; 5 6593 P 75D 74 7 ? 78!13  
 3; 13 : = 123 678; !H D7 5 0 7; 5 75D 74  
 ?35D < 67KK3 < 7 25 D@5 3< D7 5 0 5; D 7; 7; 3  
 74 6 712; = A D7 5 % 5? @27 ?78H D513  
 K5H \$ D7 5 D8!H 7; 3562 75D@ 5; D 57713 A<  
 75D 5 3 5; ;85 H 7 D !7 123; 5 513; 1 33 1@ !2  
 5 43@ 3M63K1 7; 5 3 15M3D 5! \$ D7 5 47 313 H  
 E < 5; D 127 3; 123 1 6; !H 74 !23 65K 5 7; 3  
 H 3 D 123 8 !5; 5; 5; ;85 K F9! 74 \$ < D7 5 0  
 23 ! 33 < @ 2 62 5 3 2 K 15! 3 K 7K3 !H< K 7D863  
 5?78! < 6593 : 75D 74 D5!3 < 3562 75D 5?78!  
 ? @3 = 2! 5; D @ 2 62 9 5H ? 3 ! 3 9143D !7  
 43!62 < D7 5 3 3 ! 123 K; 304 512 7!  
 5 233K 7 = 75! 0 113 H 5 D3; K5H 7; 3; 13; !2  
 74 123 67; ! K 7D863 (562 !7@; K5H 5 63 !5 ;  
 89; @ 2 62; 5 !7 = 3!23 < 9 5H ? 3 513 5 = 3D 5!  
 D7 5 3 3; D 78! K 15! 3 K5 !3 4 7 513 0  
 5; D 25 07; 3 123 K ! 3 = 3 17 3 27 3 < @ 2 62  
 23 ? 78H 5 ! 5 6235K 5! 3 4 !23 % 5? < 5; D  
 35 3 5 5 = 3 K 74 ! ? H 7? !5; : = 0 513 47  
 1239 : 3M625; = 3 4 5 95; D 3 62 D 3 < !23  
 8 !5; ; 23 ! 5 = 35! K5 ! 742 K 7K3 !H 23 3  
 5 3 15 78 7!23 @ 5H 9 @ 2 62 23 3M !7 ! 97; 3H  
 23 ' % 5; D 7!23 !5!3 744 63 ; 6 8D; = !23  
 9 : !3 74 3 7; < 5 3 8KK7 !3D ? H 5; D 3!  
 5K5 ! 47 !23 K8 K7 3 % !23 3 15; ! 123 3  
 8 !5; 5 3 9 5; !5; 3D ? H 123 K8 6K; 6! 5; D 23 25  
 7 97; 3H !7 K5H< 3M63K1 !7 !23 K5 25 74 K7  
 23 ! 78!3 5 47 93 H !7 !23 5 978; ! 74 5?78!  
 \$C D7 5 5 H35 < ! 5 085 3 ? 3!@33; !23  
 ! 97 713 3 =; ? 7; 3 78! 793 H35 5 = 70 ; 63  
 @ 2 62 ! 25 ? 33; 9 862 3 ! K5 D; = 7 D<  
 3; ; 5; D 513 5; D 9 3 9 75 H 5; ; 85 H 3; !  
 47 ! ? H 123 K5625 23 5 93D 47 6394 (3S52;  
 9 5H 8 85 H 57 5 978; ! 17 C; 9 3; 0 ? 8! ; ! 9 3 74  
 @ 5 < 52 @ 2 5 3 5 3 7 ? 17 ? 35 5 9 5 3 65 3D 78!  
 5; D ; !2 @ 5H 5 ! 8 9 8 185 H 47 63 744 7 9 \$C<  
 !7 E < 93; 25 7 931 9 3 ? 33; 5 3D  
 23 ' % 74 V3S55; 5 3 5 D !7 3M633D  
 \$ 0 ? 8! 123 5 = 3 ! 25 ; 7! 97 3< K3 25K < 125;  
 ; 25? 23 K ; 6 5 K 5 3 ) 78 S78; 123 65K <  
 76; ; 5; 3 225 < 77; < 5; D 5D5; ) 78 S78 >  
 !5; D; ; 5! ECBC < ? < 7; = \$C B CE' < ! 8 J  
 78; D3D @ 12 @ 3 ; 78 ! 9 8D @ 5 < ! 35 ! E 4!  
 2 = 2< @ ! 2 78; D ? 8! ! 3 < 77K27 3 47 9 8 J  
 > 3! H 5; D = 5!3 @ D 3; 7 8 = 2 ! 7 5D 9 ! 5 5D3;  
 6593 7K 5?78! E C " 23 ! 33! 743; ! 5; 63  
 5?78! A H 5 D 7; = < ? H \$ ? 75D< 5; D 35D  
 !7 !23 8 !5; P 65 ! 3< 5; 9 93; 3< ? 8! 0 8 5  
 3D 463; ? 8 ! 74 98D< ; !23 9 DD 3 74 ! 23 6 ! H ;  
 ) 78 S78; !23 3 5 3 5 D !7 ? 3 97 083 0 ? 8!  
 97 ! 74 ! 23 9 3 5 95 76> K5 ! 85! 3D : 5  
 K 5 ; < 7; 123 75D ? 3! @ 33; !23 65K 5; D K7  
 ! @ 5 3D< 5; D 9 5H 63915; A< ; 25?; 3 9 5  
 25 ? 33; 67; D3 3D @ 7 ! @ !278! 846 63; ! 31 J  
 D3; 63; !7 ? 123 5; 2 7 5; ! 0 8 ! 3 2513  
 ? 33; 4 67 13 3D ; ! 0 !278 = 2< ; 15 78 K 5 ! 74  
 !23 678; ! H< 395 ; ? 3 ? ; = ! 7 123 - 795; 5; D  
 8 ? 3083; ! K3 7D 5 3 4 3083; ! H 93! @ !2  
 23 678; ! H 74 123 5 5 95 !3 @ 5 67; 0 83 3D  
 ? H !23 - 795; 8; D 3 3 5 5 78 < 77; 54!3  
 !23 2 ! 5; 3 5 ; !23 !2 3; 1 8 H 4 3 8; D3  
 !23 D7 9 ; 7; 74 !23 5 ? 0 ? 8! ; \$A 5 K 7 ! 7;  
 74 ! @ 5 ! 78! 5 H 17 !23 78D5; !5!3 74 . 5; 39  
 77; 54!3 @ 5 D 4 5 49 H 74 !23 " 0 !D3 63; D  
 9 ! 74 ) 7259 93D !77> K7 3 7; 74 ! 5; D 23 D  
 ! ! \$ \$ @ 23; !23 ? 3H ! 8; > 8 8 K3D !23  
 !2 7; 3 ! 3; 259 5; D 5KK3 ! 7; < 51 ; % 4 650  
 8D; 3H< H7; < - ! 62 3 7 9 3 9 5; < 8 6  
 V ( ! 5; % < 5; ! 0 8 ! H 5 67; D3 J  
 5? 3 6 ! H 74 ( 1 8 50 ; 7 @ 5 9 5 !278 = 2 63 3? 513D  
 ! 5 = 3 74 3 ; 1 5 ! 5 H< K 7 ! V 7 3; 63< 7; 5 K 3 J  
 6 K 178 H !33K 2 67 9 9 5; D ; = 5 4 ; 3 ! 3 D 74  
 !23 %/00 9 ( V 7 3; 63 7K 74 !

! 6k \$ \$ \$ NN ; \$ \$ 23 4563 74 !23 2 68!  
 ; !7 5 = 5D5 7; 74 ; 5 7 @ 13 563 < 3; 6 7 3D ; 5  
 ! 3 74 R ; 3 < 5; D 4563D @ !2 77 3 17; 3 @ 5  
 ! 25 5 65!23D 5 < 5 39 5 H< 5; D ; 8 93 78  
 78; ! H 278 3 ? 3 ? ; = ; !7 ? 13 6 ! S3; 74 !23  
 8 65; 65K 15 ! 4 ! ; 7! 63D ? H 7 H ? 8 !!  
 2 56678; ! 74 123 35 H @ 5 ? 3! @ 33; ! ? 3 ; ! ? 3 ; 58  
 5; D !23 - 795; ! @ 5 !23 235D; 0 85 ! 3 74 50  
 ! ; 3< @ 27 3! 3D !2 123 54!3 !23 D 67!3 H' 4  
 2 67; K 56H 35 !< ; C< @ 5 478 = 2! !23;  
 5 ! = 35! ? 5! 3 = 5; 3D ? H 123 - 795; ; ! 5 H<  
 ; @ 2 62 ! 7 D 3435!3D - 5D5 = 5 8 5; D !23  
 8 ; ; \$ \$ < 123 V 7 3; ! 3 D 95; ! 3D 5; D  
 8 ; 3D V! 3 7 3 < 5; D 3 ; 5 = 3D !23 7 @ ; 6 ! H @ !2  
 793 74 ! 9 5! 5 0 ? 8! 123 8 ; 74 5 43D 74 !  
 5; 6 3; ! 78 D ; = 5 3 ! ! ? 3; K5 ! 6 8 5 ! H 27 3  
 74 ! ( 19 35; @ 5 46 5; D 74 5 : 15 ! 5 9 K 2 !235! 3  
 8KK7 ! 3D 17 ? 74 - 795; 7 = ; 1 - 59K7 D <  
 0 593 P % ; 15 H< \$  
 5 5 5 9 5 67 74 67 5; D 67; ! ; = 74 !23  
 K3; ; ; 5 H = ? 3! @ 33; !23 V !2 74 7 ! 7; !23  
 < !23 3 95; 635; 7; !23 (< 5; D !23 V !2 74  
 5H 7; !23 0 25! = 7; !23 !23 67 74  
 3 !2< ; 7 < 5; D 56 > 95; ; 5; < 0 5 C A 0  
 9 < 7 E E; AS 56 3 < 74 @ 2 62 97 3 !25; ! @ ;  
 ! ? D 5 3 68 ! 15!3D 2 7; 3 74 123 ? 3 !  
 ! 85!3D 5; D 97 ! ? 358! 48 4!23 67! 62 678; ! 3 <  
 3M2 ? ! = 313 H 15 3!H 74 8 4563 5; D 7 < 4 7 9  
 ! ? 3 978; 15 ; !7 !23 313 K 5 ; < 5 D > 9 9 7  
 5; D = 513 !7 !23 4 ! 13 ! 759 23; 7 97; D ? <  
 7; 13 ? 7 D 3 5 ! 15 ; !7 5; 3 3! 5! 7; 4 5?78!  
 \$ E 4 ! 5? 7! 123 313 74 123 35 23 ( 5; D  
 ( K 5 ! 74 123 678; ! H 5 3 67 9 K 5 ! 13 H 313  
 5; D 4 3! 30 5; D !23 D ! 6! 65 3D !23 " 7 @ 74  
 V 43 5! 513 3D ? H 123 (D3; K 5 ! 68 5 H @ 3  
 68 ! 15!3D 5; D K 7D86! 13 23 3 5 = 77D D35  
 74 977 5; D ; !23 K5 ! 74 !23 678; ! H 5 7; =  
 !23 ( 5; D ? 7 D3 74 ; 7 ? 3 5; D ? 3! @ 33;  
 !23 5! 13 5; D 8 4 3 9 ; 30 ? 8! ! = 5D 85 - H  
 ? 3 ; = ? 78 = 2! 8; D 3 ! 5 = 3 9 5! 3 D H 5; D  
 = 77D; 25! ; = ? 33; 9 5! 3 5 H 9 K 7! 3D ? H D 5; J  
 5 = 3 5 D 3M!3; D 3D 68 ! 15! 7; 3 ; 3 5 H K35;>  
 !23 7 8K3 7 0 5; D ? 7! 2 5 5? 5; D !76>  
 28! 5; D!H 5 3 @ 3 8; D3 !77D 5; D ; 663 48 H  
 K 56! 3D % !23; 3 @ 9 K 7! 1393; ! ; D 5 5 = 3  
 5; D 5 = 68 ! 8 3 25! 3 ? 33; 8! 7D8 3D ; 17 !23  
 678; ! H< @ 2 62 25 < ; 67; 3083; 63< ? 33; @ 7; D 3 J  
 48 H 9 K 7! 3D  
 H 123; ! 3 @ H ! 39 74 5 = 68 ! 8 3 5; D 3 K 3 J  
 6 5 H 23 123 ? 3 5 3 9 K 7 H 93; ! 74 5; ; = !23  
 5; D 25 ? 33; ? 78 = 2! ; !7 !23 2 = 23 ! !5! 3 74  
 67! !5! 7; 0 5; D = 8 D < @ 2 62 25 4 ! 63 ! 18 H  
 5 ! @ 78 D 25! 3 ? 33; !278 = 2! = 77D 47 ; ? 12 ; <  
 5 3 ; 7 @ 33; @ 5! ; = @ !2 !23 623 ! 25 ! 3 ! <  
 4 23 278 3 74 !23 K35 5; ! H 5 3 ; 7 @ 3085 !7  
 @ 25! !27 3 74 !23 45 93 3 3 !23 ; 0 5; D !23  
 95; 7 ; 74 !23 5! 13 8 K 5 < ? 7! 2 ; ! 0 9 35 5; 3 3  
 5 D 67 947 ! 8 62 5 !23 9 5 3 K 7 K 53! 77 J  
 9 3 H K 7 3 3D 23 V 43 ? 33D 74 65! 3 @ 3  
 > ; 7 @ < 5; D 7 ; 3 74 !23 97 ! 15 85 ? 3 74 !23  
 67! 62 ? 33D K 3 ! H 97 3 8 2 D ! D3D ; W  
 !2 !25; ; 97 ! 67! 62 678; ! 3 V 5 9 15 H  
 ; S3 4 7 9 C ! 7 C 56 3 3 5 3 47 \$ N H 35 <  
 5; D 679 3 ! ; < 3 ; 3 5 7 678; ! H 5447 D 4 ; 3  
 ! 85! 7; 47 ? 34 D ; = 7 ? 3! 3! @ 77D 3D 7 25  
 5 = 35! 3 ; 8 9 ? 3 74 = 3 ; 3 9 3; P 35! < 7 ! 5; D  
 9 3 5 3 ? 7! 2 578; D 5 ; k 5; D 5 3 5 = 3 H 3M K 7 ! 3D  
 23 ; 3 ; 9 5; 456! 8 3 65 3D 7; 13 H 3M! 3; J  
 13 H 5! 8 4 3 9 ; 3< > 5 D H< H 5 ! 5; D 23 D  
 !23 ! 7 @ ; % 67; D 3 5 ? 3 ; 8 9 ? 3 74 K 37 K 3 ;  
 !23 95 3 ! 7 @ ; 78; D !23 675 ! D 3 ! 3 5 8 ? J  
 ! 3; 63 R79 4 2 ; = ; 6 K 5 13 < (D3; 5; D  
 313; ; 6 K 5 ! 7 @ ; < ! 8D 3 9 ; 3< ; > 5 D 2<  
 5; D ! % ; D 3 @ P V 43 67; 15; \$A 7H 5 78 = 3  
 \$ K 5 ! 3 < 5; D 5 8; 13 ! H< ! % ; D 3 @ P !  
 ! 3! 8 ; 939 ! 7 !23 74 < ! S \$ 47 !23  
 678; ! H< \$ 47 !23 ( ! 6! 74 ? 7 78 = 2 < 7 !27 64

A E V (%) 4  
74 8K5 5:D ! %:D 3@P 0 \$ 4G !27 ! 5 !D J K5K3 < 9 74 15 78 > :D < 5:D 5 5 =3 95 >3!  
! 6k; 6 8D ;T4 !27 3 74 H 5 k '0=&4DHk ' 0 313 H 784 D5H 7; 5:D ? 56> 95 ? 3 5 3 7?J  
5:D \$ 47 !27 D ! 6! 74 ?7 78=2 < ; 6 8D ; = 15 :3D ; ! 6 ; !H  
; 13 > 3 !2 = < K8 ; 43 9 ; 3k #83! 47 Hk 8 7 < V % - - 1 % 15 ; < !  
5:D ! ; = 0 @ 2 62 !23 5 ! ! 7 D ? 7 ! 7 ? 3 7 : = 5 !7@ ; 74 6 0 < ; 7! 45 4 7 9 !23 63 ! ; 3 74 !23  
17 !23 678 ; !H (3= !3 3D 3 36!7 47 !23 678 ; !H 5 ; Dk R5 D 515 ; 5 65K 65 ; ! < 7 ; 5 2 ; 35  
E < EA ; \$ A 7K \$C < ; \$ ; 25 ? ! ; = !23 562 ; 7 A 9 ?H 515 ; 5 7K E \$CE  
E < EN 278 3 23 7 D 15 83D 3 ; ! 5 A E 4 40 ; \$ \$ 23 !7@ ; 25 313 5 628 623 5 ; D 67 ; J  
!23 ; 3@ 15 85 ! 7 ; 47 \$ :C @ 5 \ \$C !3 ; ! 23 ? 3 ! 544 7 ; ; 6 H = 7@ 9 ; !  
V (%) < 5 17@ ; 74 V 5 ; 63k DOK 7 65K 3 ; ! 7 ; % = 3 ; D89 @ 5 74 = 35 ! 5 ; 1 08 !H 5 ; D  
5 7 ; D < 7 ; 5 D36 ! !H ? 3 D3 !23 9 ( 63 ? 51D 5 ? 39 = !23 ? 0K 563 74 7D 8  
527 < 7 ; 723 < 5 @ 5H 4 7 9 3 54!72! !7 ) 7 ; ) 68 8  
15875 ; !2K < ; \$ \$ 23 !7@ ; 8 J % & % " 5 !7@ ; 74 3 ; !5 15 Hk K 7 ! ) 7J  
78 ; D3D ?H 5 ; 5 9K2 !235! 3 74 @ 77D3D 5 ; D ! : 3: D3 ; 5 65K D ! < 7 ; 5 ; D : 123 5 ; 5 7 < \$  
6 5D 2 b ; !3 K3 3D @ ! 2 ; 8 9 3 78 25 ? 5! 7 ; 9 4 7 9 ! 67 ; 4 83 ; 63 @ !2 !23 7 ; E \$ 9  
5 ; D 5? 8K ! 76 > H 23 = 2! 0 ? 8 ! 123 !7@ ; = 3 ; 3J ) 7D3 ; 5 5 ; D 9 V3 5 5 7K \$ \$ NE ;  
5 H : 78 k 5 ; D ! ! 33! : 5 7@ < 6 77 > 3 5 ; D \$ \$ 23 !7@ ; D3 !3 ! ; 5 9 3 4 7 9 ! 25! ; =  
D !H ! @ 5 47 93 H 3 ; 67 9K5 3D ?H 5 9K5 ! ?33 ; 47 93 H !23 5 ! !7@ ; !7 !23 ( ; !23 ) 7J  
5 ; D !623 < ? 8 ! 123 3 @ 3 3 D3 9 7 20 ; \$ EE < D3 ; 3 D 7 9 ! 8 78 ; D3 ?H 5 @ 5 < 5 ; D 25  
5 ; D F 9 H 7 9 3 ! 5 63 74 !23 9 3M 0 ! 5 D !7 7 9 3 @ 3 ! 33! < 4 ; 3 ? D = 3 ; 5 ; D 5 67 3 = 3 !  
7 @ 3 ! 7 = 8 ! 5 3 ; 3D 6 ; 3 9 7 ; 5 !3 Hk 3 !5! 25 9 5 ; 8456! 8 3 74 > 5 ; D @ 77 3 4 ; 45 ? 6 < 5 ; D  
? 23D 23 3 ?H 3K ; 3 34 23 628 62 793 ! 5D3 ; 679 < @ ; 3 5 ; D 23 9K \$ \$ EE  
74 !2 5 ; 6 3 ; ! ? 7 3 3 9 5 > 5 3 47 !23 ; = 8 J ! 8443 3D 9 862 D 5 9 5 = 3 4 7 9 5 ; ; 8 ; D 5 ! 7 ; 74  
5 !H 74 ! 5 62 !3618 30 !25 5 D 7 9 3 8 9 7 8 ; !3D !23 5 ; 5 7  
?H 5 K 3 17 = 3123 8K @ 5 D 74 ECC ! ; 23 = 2! V - < 5 ! 5 = 3 5 ; D 35 ; K 7 ! 74 67!J  
! ! 123 5 ; D 3M ! 3 9 ! 3 74 !23 !7@ ; 5 3 ! @ 7 9 7 8 ; ) 7 5H 7 ; !23 !3 74 !25! 25 9 3 5 ! ;  
7 7 3 > < 65 3D @ ( 5 17 !23 7 ; = 74 @ 2 62 5 7 8 12 < 5 ; D ; 123 K5 74 . ; 7 0 A 9 ?H ( )  
313 5 45 7 8 H 17 3 5 3 54 7 5 ! 23 3 5 3 V 7 3 < 5 ; D \$ 9 ?H ( = ; 7K NS ;  
7615 = 7 ; 5 ; D 8K @ 5 D 7 4 C 4 ! ; 23 = 2! 0 5 ; D \$ \$ 23 V ; D 27 5 @ @ 2 62 45 ; !7 !23 ! 7 5 H  
5KK35 !7 25!3 ?33 ; !3 ; D3D !7 8KK7 k 5 ; J V !2 < 5KD @ 2 62 < ; 35 ! 9 7 8 !2 < 4 7 @ ; !7 5  
!3 ; V = 353 67 ; 15 ; ; 8 9 3 7 8 5 ; 6 ; 3 ! 2 8 D J 762 5 9 74 !23 35 ; 8K @ 5 D 74 \$ 9 ; 3 ; = !2  
= < 5 9 7 ; = @ 2 62 !23 65 ! 3 C 5 7 2 5 ; ?H 0 9 ; 35D !2 < 3 ; D 3 3D 45 9 7 8 ?H ! ; J  
3D 4 63 74 = 35 ! 3M ! 3 ; ! 5 ; D 7 D !H 5 ; D 7 = 5 5 H 8 ; 6 ! 7 ; ; !23 D 5 ! 7 8 4 7 7 4 7 % 8 = 8 k \$ EN  
5 K 5 63 74 7 9 3 ! 3 ; = !2Q ! ; 7 @ 8 3D 5 5 2 5 ! 27 58D 3 P ) 7 5 H 2 3 V 7 7 D 23  
74 18 ! 63 ! ? 5 6 7 8 ! 7 4 K 9 5 ! 18 D 6 ! 7 ; < 9 5 17 !H 74 !23 ; 25 ? 3 3 ; = 5 = 3D ; !23 23 ; =  
5 6 7 9 9 8 ; 5 6 7 3 = 3 ; 5 ; D 5 6 2 7 7 4 D 3 = 0 ; 5 ; D 4 23 H 7 9 3 5 9 7 ; 5 3 5 7 6 5 8 = 2! 23 3  
25 9 5 ; 8456! 8 3 74 ; 3 ; 5 ; D 6 7 7 ! 7 ; 45 ? 6 < D H 3 J 67 ; D 3 ? 5 3 0 8 5 ! !H 74 = 5 ; 2 KK3D 4 7 9  
=: 278 3 < !5 ; 3 3 < 5 ; D 7 9 3 ! 5D 3 ; @ ; 3 5 ; D V ; D 27 5 % ? 7 8 ! N 9 4 7 9 !23 ! 5 = 3 !70D  
65! 3 ! 8443 3D = 35! H ; !23 3 = 78 @ = 74 !23 % ? 7 3 7 4 . ; 7 < ? 3 7 ; = ; = !7 !23 !3 6 5 ;  
!23 \$ !2 6 3 ; !8 H ! @ 5 !23 ? !2K 5 63 74 25 9 ; 7 D 3 74 9 7 ; >  
K 7 7 ; < !23 00K ! 5 9 ! 513 3 F4 6 7 V % < \$ 4 2 ; = ! 5 = 3 74  
V (- % < 5 17@ ; 74 K 5 ; < 35 !23 ( 67! 9D < ; 65 D 3 ; < 7 ; !23 35 ; 675 k ; !23  
3M ! 3 9 !H 74 !23 > = !D 7 9 515 7 ; 5 ; K 7 ! 3 ; K 5 74 0 2 3 2 7 H 313 ; 6 < 9 % 7 3 D 33 ; !  
7 ; 5 ; 7 ; !23 7 5 D ? 3 @ 33 ; 3 K = 5 ; 5 ; D 5 6 3 J 5 K 7 K 5 6 3 ; ? 8 ! 25 7 ; = ? 33 ; 6 3 3 ? 513D 47  
7 ; 5 \$ 9 ( !23 5!13 7K \$ < N ; \$ C < ! K 3K 5 ! 7 ; 74 9 7 > 3D 25D 0 7 6 < > ; 7 @ ; ?H !23  
V = 83 5 5 7 ; = ! 5 = ; = !7@ < ! 85!3D ; !23 ; 5 9 3 74 " V ; ; 5 ; 25D 0 7 6 P 2 ! 5 = 3 @ 5 ! 5 G  
9 DD 3 7 4 5 K 5 7 ; @ 2 62 5 ; 5 7 8 ; D 5 ; 63 74 7 1 3 7 3 ! 9 3 ; 15 ; 15 K 5 ; 2 !7@ ; !  
! 33 5 3 = 7 @ ; > 3 5 9 7 ! 5 K 5 ; 2 !7@ ; ! = 8 ! ; = 6 3 5 ; < K ! ! ; = 5 ; D 9 7 > ; = !23 4 2 0  
! 25 ! 0 85 3 E 7 0 !23 ! 3310 5 3 !7 3 5 7 H ? 8 ! ! 5D 9 ! !3D !25 ! 123 313 5 @ !23 4 2 ; =  
@ D 3 < ? 8 ! !23 27 8 3 ; ? 8 ! ! 25 5 K 5 2 15 7 ; ; !23 675 ! 74 . ; 65 D ; 3 ; 5 D % 7 3 D 33 ;  
6 28 6 2 < !2 33 6 7 ; !3 ; ! < 5 2 7 K 1 5 < ? 5 5 6 < @ ! 2 5 3 ; 7 0 5 ? 7 8 ! 3 0 8 5 ! 7 ! ; ! 2 3 K 3 6 ! 8 ; J  
5 9 5 = 5 7 ; < 5 ; D 5 6 8 ! 7 9 ; 2 7 8 3 % ? 7 8 ! ? 5 5 ; D 15 7 8 ! 7 @ ; 7 ; !23 V !2 74 7 V !2 2 5 ! 3  
!2 33 4 8 7 ; = 74 !23 !7@ ; !23 6 15D 3 ! 3D !7 15 V ; 5 ; < ? 8 ! ; 15 ; 23 9 7 !D 3 J  
7 65 ! 3 7 4 5 ; V 3 ; 5 ; D 7 < 6 7 ; ! 8 6 ! 3D 5 ! 5 ; 9 J 65! 3 K 5 ! 74 !23 K 7 6 3 9 !23 9 123 9 7 > ; = @ 2 62  
9 3 ; 3 6 7 k 5 7 8 ! 123 9 DD 3 74 !23 5 ! 6 3 ; !8 H K 278 D 3 ?H 7 ! 23 9 DD 3 74 !23 5 ! 6 3 ; !8 H K  
5 ; D 3 6 = 7 ; 3D 7 ; 3 74 !23 4 ; 3 ! 4 7 ! 3 3 ; ; ( 8 J ! 6 8 5 H K 8 6 3 ! 2 8 6 7 9 9 8 ; 6 5 ! = !7 !23 4 2  
7K 3 0 ! 15 ; D 7 ; 5 ! 2 3 3 9 ; 3 ; 6 3 ; 6 7 9 9 5 ; D ; ! K 3 6 8 5 7 D 7 8 5 ; D ? = 2 ! H 3 7 0 @ 6 7 7 8  
= !23 @ 2 7 3 K 5 ; 0 5 ! 23 5K 7 5 6 2 3 !7 ! 5 3 8 ; J 7 9 3 @ 2 5 ! 9 5 3 8 ! 9 5 H ? 3 34 6 3 3D ?H !23  
D 3 9 ; 3D < 5 ; D 313 H ? 8 D ; = @ ! 2 ; ! ? 7 9 ? J 8 3 74 KH 7 = ; 3 7 8 5 6 D < ? 8 ! 7 ! 2 ; = ? 8 ! 123 4  
K 7 74 ! 4 7 9 5 ; 3 = 8 5 K 3 ; 15 = 7 0 ! 123 25 313 ? 33 ; 8 3D 47 !23 8 K 7 3 5 ! V ; 5 ; 5 ; D  
@ 5 5 3 74 4 3 3 !7 ; 3 < 5 ; D !3 H !2 6 2 0 ! 23 9 7 5 ! 123 3 < = 2 7 7 8 ; = 6 7 5 ! 23 = 3 ; 8 3 V ; 5 ; 25D J  
D 3 3 K 5 ; D @ D 3 ! 5 9 K 5 ! < 9 5 = 5 3 < ! 5 ? 3 < D 7 6 > 2 7 D : 313 ? 3 > 3 K ! 5 7 7 1 3 ! 7 5 ! 123  
63 5 < 2 5 5 6 > 0 5 ; D 2 7 K 1 5 5 3 DD ? 3D ? 2 H 5 45 !23 ! 12 33 D 5 H 5 413 ! 2 5 ? 7 3 ; 6 8 3D ; 2 7 8 D  
65 3 9 5 ! 0 5 ; D !23 4 9 2 5 3 7 6 7 ; @ 2 62 ! ? 3 7 5 ! 3D ?H 5 ! 3 H 0 8 6 > 4 30 5 5 ; 3 ! 3D 8 K 9 J  
? 8 ! 2 5 ? 33 ; ! 8 ; 3D ! 7 7 ; 3 5 ! 5D ! 15 ; = 3 < 1 2 7 3 9 3D 513 Hk 23 ; 2 5 7 1 5 ! 74 V ; 5 ; < 3 < 1 2 7 3  
! 3 ; 6 2 3 6 5 ; 6 5 6 3 H ? 3 7 3 ; 3 D 7 5 ; H D 3 ; !23 74 9 5 ; H ! 2 3 4 2 ; = !7@ ; K ; !23 ( 6 7 5 ! 74  
= 7 8 ; D 3 ; = 313 H @ 2 3 3 ! 7 ; H ! @ 3 1 3 5 6 7 1 5 ; D < 5 M 3 8 K 7 3D ! 7 2 5 13 2 5 5 4 7 3 < ;  
5 ; ! 3 ; 6 2 3D 6 5 9 K 47 4 7 9 \$ < ! 7 \$ < 9 7 ! > 3 H 5 5 ; 2 7 = ; ! 123 K 2 H 6 5 5 K 3 6 ; k  
9 3 ; ! 2 5 < 2 7 @ 313 < ? 33 ; 313 5 ! 9 3 6 5 K J D 3 < 9 5 ; 3 < 5 ; = 8 5 = 3 ? 3 ; = K 0 8 5 < 5 ; D 3 J  
! 8 3D ! 2 3 V 9 ; 6 2 ! 7 7 > ! ; \$ 0 ! 2 3 K 5 ; 5 D 9 5 ; ; 9 6 2 5 ; = 3D 4 7 9 3 3 ; 5 ! 7 ; ! 7 = 3 ; 3 5 ! 7 ;  
3 6 7 1 3 3D ! ; \$ \$ 5 0 ? 8 ! ! @ 5 5 1 5 > 3 ; ! 2 3 1 2 3 7 7 4 7 7 ; % 6 6 7 D % ? 3 D 3 3 ; \$ AN K \$ <  
5 9 3 H 3 5 ?H ! 23 V 3 ; 6 2 < @ 2 7 > 3 K ! K 7 3 7 ; 74 \$ < E 0 ) 3 = 7D P 7 7 > 3 Hk K < \$ 0 7 @ 3  
!! \$ \$ 23 H 4 7 7 > ! 5 = 5 ; \$ E 43 74 ! 7 2 ; 7 < ? 2 H 7 > 3 < 4 0 <  
2 4 7 ! 3 5 9 1 5 H = 713 ; 7 < @ 2 7 3 V (- (< 7 V (- (- p 0 ! 2 3 3 M ! 3 9 3  
! 8 D 6 ! 7 ; 3 M ! 3 ; D 713 ! 2 3 ! 7 @ ; V = 8 3 5 DDK 74 V 5 ; 6 3 < 4 7 9 3 H 5 K 5 ! 74 ! 2 3 K 7 !  
! 23 3 5 ! 7 4 5 8 ? 3 3 = 5 ! 7 ; 74 K 7 6 3 ! 2 5 7 9 3 ! 5 ; H < ? 3 ! 3 3 ; 5 ! 8 C 0 5 ; D 0 C' = 5 ; D  
! 5D 3 @ 1 2 V 5 ; 6 3 ; 9 5 ; 8456! 8 3 74 3 5 ! 2 3 5 ; D 7 ; = ALE ' 5 D LUC ' ! B 8 7 8 ; D 3 7 D ! 2 3 3 D 3

?H I?3 7635; 5;D ! 2 25; ;3 < 5;D 25H; =  
 (<123 DDK 713 ;D8; D 5;D )? ?25;  
 ( ;!2< 17 < C 9 0 ? 35D!2 <5?78! C 9 0  
 5 35< E\$SE 23615 3 0 K7K E A ; \$ 23  
 675 ! 7412 D3K 5 3 =3; 5 H 133K 76>H 5;D  
 ;D3; 13D ! 12 95; H 75H 5;D 25 278 < 793 74  
 @2 62< 5 1251 74 3 5 5 3 74 123 2 1 3M63 3;63  
 26<; k; 5;D 95; H 78K 74 95 76>H 5;D <  
 5 3 18513D ;3 123 27 3 @72 :625 ; 8 ;  
 12 78=2 12 DDK ( 17 < ; 3 13 9 ; 5! =K35  
 3 k; 5;D 123 7123 ; 123 7KK7 !3 K3; ; 8 5 74  
 7 7; 712 625 ; 5 3 = 5; !6; ?8! 123 89J  
 9 ! 74 ; 3 123 3 5 ?713 NN 433! ( R3 :8J  
 93 78 0 123 K ; 6 K5 5 3 123 %8 ; 3< 5;D3 K58<  
 5;D D3!Q 123 3 5 3 5 5 = 35! 95; H 95  
 5>3 9513 9 D< ?8! 289 D! 47= 5 3 679J  
 97; 0 @ ; D 5 3 97 ! K 315 3 ; 5;D ! 7 3 ;!  
 17 9 74 3 ; 7668 ; 123 74 65 15? 3 < 123 3MJ  
 13 ; 174 62 5;D ; 123 D3K 3! D7@ ; 5! E Nk N  
 23615 3 0 5 5? 3 5;D 76619 H E A E\$ 233! 0 5;D  
 23512 5;D @ 5 13 5;D E < 236! % = 68 18 3  
 ; 5 13 H 256< @5 D 15!3< 5;D 123 5;D 65KJ  
 5? 3 74 H 3 D ; = 5 9862 5 = 3 318 ; 4 ?3! 13  
 93! 27D 74 28 ?5; D H @ 3 3 V7 7 @3D! ! < 27 @J  
 313 < 97 3 67 ; K 7D863D !25 ; 308 3D 47  
 2793 67 ; 89K ! 7 ; 0 ! 67 ; ! 62 34 H 74 75! < H 3<  
 @235! 5;D ? 5 3 Hk ; 123 7 D3 ; 7 @ 15! 3D  
 ; ! 13 H 363 ; ! Hk ; 56665D5 ; 63 @ 12 5 5 ; = 8 5  
 8K3 ! ! 7 ; < @ 2 62K 315 3D 4! 79 5 3 9713 K3 7D<  
 3 67 93 74 313 H K 78=23D 4 3 D @5 34 4! 5 7 @<  
 5;D D3 = 5! 3D H 2 % ( ) V 5 < 23 9 K  
 5;D K8 3 74 5 = 77D 085 1H 5 3 = 7 @ ; ! 2! ! : 3  
 ; 7! 5 3D! ?8! 578! < 236! 7 5 H35 74  
 6D3 5 3 95D3 5 18 5=3 3M63 3 ; k; 5;D 12433  
 25H 25 13 ! 5 3 793! 93 7? 15 ; 3D ; 5 H35  
 ) 5; H 65! 13 5 3 35 3D< K ; 6 K5 H 7M3 ; 5;D  
 67 @ 7 = 5 ; 893 78 < 5;D ? 33 5 3 5 = 3 H  
 35 3D X27 ; 3H 5;D @ 5M 23 ; = 9K 7 15 ; ! 5 1 6 3  
 ; 123 679 93 63 74 123 DDK 23 ( 0 %  
 7 ! 2 ; 5;D K 77 7 < 5 3 7 @ ; 12 ? 779 7  
 48 3K ; @ 2 62 48 ; 2 5 ! 123 593 ! 93 47 5=3 483 <  
 5;D 95 ; 8 3 23 45 9 ; 123 DDK 15 H ! 53<  
 K ; 6 K5 H ?3! @33 ; 4 13 5;D 47 1H 7 47 1H 4 13  
 56 3 23 5 = 3 45 9 5 3 679 97 ; H 3! 7 ;  
 35 3 74 ; ; 3 H35 < 123 3 ; ! ? 3 ; = K5 D ; 97 ; 3H  
 5! ) 6253 95 23 3 ; ! 74 K77 5;D 15 3  
 4 79 578! C ! 7 \$ \$ 0 5 ; D 4 " % 7  
 62 5 ; D < 4 79 \$ ! 7578! 5 ; 56 3 < K 7 >  
 ?33k 65? ?5=3 78K 75! 935 K 7 D=3 K 715! 73 <  
 ? 35D< ?8! 13 < 5;D K 8DD ; = 679K 3 < 4 5 3 62 34  
 5 ! 6 3 74 477D 23 @ 793 ; K ; 5 ; D 5 ! ;  
 4 3 D 578 0 5 ; D 123 67 ; D ! 7 ; 74 123 45 9 3  
 5 D 17 ? 3 K 7 K 3 78 23 4 ; 625 D 5;D 7 123  
 4 23 3 5 3 9K 15 ; ! 123 H 39K 7H 578!  
 ?75! < 5;D < 25; D < 5;D 5 3 ! 9513D ! 7  
 35 3 5 = 7 K 7D863 74 5?78! E \$ < 4 5  
 H35  
 V ; 13 3 62 ; 9315 6 K 7D86! < 3 K36 5 H  
 35D 23 9 ; 3 74 177 5783 ; 5;D ; 3 = 73!  
 5 3 K3 25K < 123 5 3 = 3 174 5 ; H ; 5 ; 63 0 3  
 35D 5 = 3 ; ! 43 78 0 5;D 578! > 7 = 74  
 13 5 H35 5 3 3M! 5613D 5! 5 ; 513 5=3 7 ; <  
 S ; 6 ; 5 D ? 9812 5 3 5 97 ; = ! 123 7123 9315 <  
 K 768 3D ; 123 D3K 23 3 513 5 7 ; 893 78  
 = 5 ; 13 K 7 K 2! Hk 513< 3 K3 ; ! 3< 5;D 95 ? 3  
 085 3 < 5;D ? 3D 74 675 5;D K 7! 13 P 35 ! 2  
 23 95 ; 845618 3 5 3 K ; 6 K5 H ! 27 3 74 ; 3 ;  
 5;D @ 77 3 ; 45? 6 < 5 6 712< K5K3 3 5 123 ; J  
 @ 5 3 67 D5=3 35! 23 < @ 5M ; 65 ; D 3 < 75K< 5;D  
 6239 6 K 7D86! < ) 7 5 M 25 5 ? > ! 5D3 ;  
 125 = 3< ?8! 13 < % 23 3MK7 ! = 3 ; 5 H 3M J  
 633D 123 9K 7 ! ; 15 830 123 513 5 3 62 34 H  
 123 K 7D863 74 123 97 3 DDK < 5 = 3 ; ? 5 ; D Hk  
 5;D 7 2 V ; 13 3 D ! D 3D ; ! 7 C 5 7 ; D 3 :  
 93 ; ! < A 65 ; 17 ; < 5;D A \$ 679 98 ; 2 34  
 17 @ ; < # 8 9K3 < 123 65K < 3 k ; 5;D ) 7 5 M  
 " 5 % % ; " 65 3D ? H 123 ; ?5? =

7 5;D 74 5>3 7 ) 5 23 < 5 678 ; ! H 74  
 ( 8 7K3 ; 3 < @ 12 123 3M63K! 7 ; 74 K5 ! 74 5K<  
 5;D< 123 3M! 393 K 7 ! 7 ; 74 ! 23 -8 5 ;  
 39K 3 ! 3 ?3! @ 33 ; 5! CNB ' 5;D 8 E C  
 < 5;D 7 ; = ESB 5;D AE0B ( 251 ; = -8 5 ;  
 5K 5;D! ( 123 = 713 ; 93 ! 74 % K ? 5 ; 3 5;D  
 7 ; 315 ! 123 5=3 5D7=5< 123 = 713 ; 93 ; 174  
 3! 3! ? 9 < 5;D 123 8 4 74 V ; 5 ; D! 5;D  
 @ 3D3 ; 5;D 123 8 4 74 712 ; 5 3 ; 128! (<  
 5;D < 9 0 513 5=3 ? 35D! 2 5?78! E 9  
 715 35 < = 37 0 9 < 7 5?78! \$ A <  
 ( ; = 0 9 7K \$ E \$ N A ; \$ C < 74 @ 279  
 \$ < \$ 8123 5 ; < 5;D A < E ; 39 73 74 123  
 7 ! 27D 7M , 33= 628 62  
 " N " < X V ; 5;D 67 ; ? 15 K ; 6 K5 H  
 74 5 ! 5? 3 5;D 4 79 ! 7 433! 5?713 123  
 313 74 123 35< 5;D ; 13 K3 3D @ 12 2 74 ; 7  
 = 35! 3 315! 7 ; 123 < 27 @ 313 ( 123 ) 5 ;  
 3 > 5 978 ; 15 2513 5 ; 513 5=3 23 = 21 74 ? 3!  
 ! @ 33 ; A< 5;D < 4! 23 675 ! < K5 ! 68 5 H  
 7 ; 123 < 5 3 8 78 ; D3D ? H 5 15 ! ; 8 9 ? 3 74  
 76 > H 3! < 3K5 513D 4 79 123 95 ; 5;D 5;D  
 4 79 3562 7123 ? H ! 6513 5;D ; 5 7 @ 625 ; J  
 ; 3 < 3 ; D3 ; = 123 27 3 74 V ; 5;D 35 H 74  
 D343 ; 63 ; 65 3 74 27 ! 3 5! 156 > H 35 8! 123  
 62 34 ; 518 5 43518 3 74 123 678 ; ! H ! 9 H 5D  
 74 5 > 30 < @ 2 62 K 35D > 3 5 ; 3! @ > 713 5 5 = 3  
 K 7K 7 ! 7 ; D 3 ! 8 45630 793 74 123 9 23 ; = 74  
 13 H 67 ; D4 5? 3 53 23 = 3513 ; 8 9 ? 3 74  
 123 3 5 3 ; 123 5;D ( 123 H 2513 4 3083 ; !  
 679 98 ; 65! 7 ; @ 12 3562 7123 5;D = 3 ; 3 5 H  
 5? 7 9D @ 12 5;D 3 3 5 3 ; 8 93 78 13 <  
 ? 5 ; 7 ; 3 74 9862 9K 7 15 ; 63 9513 = 7 78  
 ( 13 ; 123 123 @ ; 13 5 ! 4 79 M ! 7 313 ;  
 9 7 ; 12 < 5;D ; 123 4 79 3 = 2! 17 ; 3 9 7 ; 12  
 3 ; 3 47 = 5 3 13 H 463083 ; 10 2351 H 5 ; 15=3  
 K 563 ; 58! 89 ; < 5;D ; ) 5H 5 D 8 ; 3 123 125 @  
 ; 35 HK ; 15 17K ! 7 5 ! 513 = ; 193 123  
 8 ; 5 ? 3 ; ! D8 ; = 36 5 ; D 5 ; 0 ? 8! D8 ; =  
 123 ) 7 \ 8 9 93 < @ 2 3 ! 25! 89 ; 5 H 5 97 k  
 K3 K3! 85 H 5? 713 123 2! S 7 ; < 123 235! 74! 3  
 13 H = 35! 5;D ; 35 357 = ; 578! 123 C12  
 D3 = 5! < 123 67 ; 7 @ ; 5 D 35K3D @ 12 ; M  
 7 3 13 ; @ 33 ; 17K < 5 ; K5 ! 74 123 D862H<  
 5 3 3MK 7 3D ! 7 123 D78? 3 D5 = 3! 74 ? ; = D3J  
 ! 7H3D ? H 5D3D ; 4! 7 ! < 5;D ? H 123 515=3 74 5  
 15 3! H 74 6513 K 5 35 3D ? H 123 ; 5! 13  
 23 K ; 6 K5 = 37 7 = 65 47 95! 7 ; 5 3 = 5 ; 13<  
 @ 2 62 13 H 35 H 9 ; 13 = 513 < 25 D 93 17 ; 3<  
 5;D 513 7 47 123 97 ! K5 ! 7 ; H 5 ; D  
 K77  
 < " " 7 ? 63 X V ; 5;D  
 97 3 K 7D86! 13 ! 25 ; 123 7KK7 ! 3 K5 ! 74 123  
 65 ; D951 5 ; K3 ; 8 5 ; 5;D @ 23 ; ! ? 3 7 ; = 3D 17  
 123 @ 3D 2 6 7 @ ; < ! 48 ; 23D 5 = 77D 393 97 3  
 679 125 ; @ 5 ; 363 5 H 47 ! 7 @ ; 67 ; 89K 7 ;  
 5;D @ 5 13 93D 123 = 5 ; 5 H 74 @ 3D3 ; -H3  
 5;D ? 5 3H 5 3 123 17D 74 = 5 5 62 34 H 68 1 J  
 1513D< 123 H3 74 / 5 5 3 ; = 63 3? 513D 9 !  
 3M63 3 ; 630 @ 235! ? 8! ! 13 ; 7 @ ; 28 ! 75!  
 5 3 5 3D ; 67 ; D39 ? 3 085 ; ! 13 23 K35J  
 5 ! 5 3 7 ? = 3K 4 79 123 289 D ! H 74 123 519 7 J  
 K 23 3 ! 7 > ; : D H 5 123 = 5 ; 5413 @ 2 62 ! 1  
 @ > 33K 47 4 4333 ; 7 3 = 2133 ; H35 8 3D  
 27K < 239 K 4 5M< 5;D 5 ! 13 17? 5667 5 3 3 5D  
 715! 73 @ 3 ; ! 7D863D 5?78! \$ E 5 ; D 5 3 ; 7 @  
 < 3 ; 3 5 8 3 ; H 5 95 K 7K 7! 7 ; 74 123  
 8 4563 ; 8 3 ; D3 68 18 3 23 5;D 308 3 5  
 5 = 3 085 ; ! H 74 95 ; 8 3 < 5;D 125! ; 679 97 ;  
 8 3 @ 73D 5 23 < K 768 3D ? H 3! ; = 4 3 ! 7 123  
 47 3 ! 5;D 8 ; D3 @ 77D< 5413 @ 2 62 7K3 5! 7 ;  
 2351 H 6 7K 5 3 793! 93 7? 15 ; 3D 23 ; 518 5  
 K 713 ! H 74 123 7 862 125! < 3M63K! ; = ; 123  
 K 71 34 515 1328 < @ 23 3 ! D3K 13D 74 5  
 67 ; ! 83D 8KK H 74 5 14 65 ! 9 8 H < 123 6 7K  
 5K D H 45 74 4 5 ; D 123 6 35 3D 5;D 7 7 ; 575 ; J  
 D7 ; 3D 47 5 ; 7123 K 7 ! 7 ; 74 7 < 123 @ 77D 7 ;

A

@2 62 K8 K7 3HD3!7H3D 2 K5;74 95:  
 ;8 ! = 123 5;D<1278=2R3 7278=25D5K13D 17  
 ? ;=43; 6713 3D @! 2 ? 8 2@77D ; 17 68! 15J  
 ! 7; < 2=H ; 18 78 ! 17 23 47 3 ! < 5; D 67; J  
 3083; ! H 17 7; 3 ! 23 62 34 78 63 74 ; 5! 7; 5  
 @35 12 23 47 3 ! < @2 62 5 3 ! 3T 0 3M13; 13<  
 5; D ! 3162 17 123 9 ! 123 D862H 67; !  
 K ; 6 K5 H 74 K ; 3 5; D ; ? 81 67; ! 10;  
 ?3362; 3 9<K7K5 < 75< 5 2 5; D ) 62 9?3 <  
 D35 < K7!5 2; K5!62; 15 < 5; D ; 7 5 3 597; !=  
 ! 23 97 ! 9K7 !5; !K 7D86! 74V ; 5; D 20 ; 3  
 5; D 5K3 K3 ; 5! R5 5; 5; D 5 K36 3 74 6 5?;  
 5K3 0 7 @ @ D ; 123 ! ? 81 7! 23 2 8 ! < 3M;  
 63K! 5 43 @ > ; D 74 73 3 < 5 3 5 3 3M! 17 5 = J  
 68 18 3 65! 13 ? ? 33D ; = 5; D 4 2 = 5 3 123 62 34  
 7668K5! 7; 74 123 K37K 3 \* 23 935D7 @ 0 5; D  
 K5 18 3 < 1278= 2 ? 8! ! 3 5! 13; ! 7; K5 D 17  
 123 9 5 3 < ; 3; 3 5 < R3 H = 77D 0 5; D 42 ; 2<  
 @ 12 35! 3 5; D ! 5 @ < 5; 5? 8; D5; ! 8KK H 74  
 477D 47 ; 35 H N < 235D 74 65! 3 < AC<  
 233K @ 12 67; D3 5? 3 ; 89 73 74 27 = 5; D  
 = 75! 7 3 < 74 @ 2 62 123 3 5 3 5778! EAC< <  
 5 3 95 < ! 7; = 5; D 25 DH ; ! 23 123 K35J  
 5; ! K7 3 5 = 3 23 D 74 3 ; : D33 35 <  
 @ 7 13 < > < D33 < 47M3 < 23513 < K7 365! 5; D  
 15 78 > ; D 74 = 593 5778; D 35 5; D 23 ; 1 =  
 4 23 3 5 3 3 ! 5? 23D 7; 95; H K5 ! 74 123  
 675 10 5; D 123 5 9 7; 5; D ! 1392; = S (<  
 " : 7 ; 5 3 658= 2! K = 35! 085; ! 1 3 ; 123  
 5 > 3 < 8KK H ; = 123 ; 25? 15; ! @ 12 5; 9J  
 K7 ! 5; ! K5 174 123 477D 0 ; 9 ; 3 @ 3 47 J  
 93 H @ ! 78= 2! K ? 8! 5! K 3 3 ; ! 7; H ? 60; ; 9  
 K 768 3D 35D; 8 K28 < 5 3 6; ! 3 < ! < 5; D  
 67KK3 5 3 9 3! @ ! 20 123 5 ! ! 7 @ ? 8! 3 K36 5 H  
 67KK3 < ? 3 ; = K 7D863D ; 6F9 \ F 5? 3 085; ! J  
 ! 3 0 5! 13 H 65 63 5; D 7 3 4 123 2 34  
 5 ! 6 3 74 9K7 ! ! ; 5; 845618 30 3M63K! 123 K 7J  
 D86! 74 5 43 @ 67! ! 7; 4561 7 3 c03 3 8 ! < 74 123  
 K 72 ? ! 13 H ! 39 < > 7; 4 = 3 < @ 7 > 5 4 J  
 6 712 < 5; D 27 3 45617 3 < 5 3 3 ; ! 3 H D793 ! 6  
 23 K35 5 ! K K3 3 2 7 @ ; 15 0 K715 2 5; D  
 625 67 0 67 ; ! 86! 2 7 @ ; 275! 48 ; ! 8 3 5; D  
 @ 77D3 ; 813 ; 0 5; D @ 35! 3 5! 2793 123 675 3  
 @ 77 3 ; 5; D 7123 45? 6 2 3 8 3 3 74! 3 ; 13  
 5 9 3 4 7 9 5; H ! 7 @ < ; 5; D < 123 347 3 ! 2 7 @ ;  
 47 123 97 1 K5 ! 8K7 ; ; 7 @ ; 3 78 63 5; D ; @ ; 3  
 3 ; 8 ! H 47 ! 123 8KK H 74 2 ; @ 5! ; ! @ ; 3  
 D ! 6! 123 ; 25? ; 3! 3 3K5 17 5 ! 7 @ ; ? 8! 17  
 7? 15 ; 5 ! 23 3M7 ! 7 ; 123 R5 83 74 5778!  
 AC < 13 78? 3 5 H35 < 67 ; ! 74 ! 9? 3 <  
 ? 81623 P 935K ? 8! 13 < > ; < K7!5 2< 15 < 5; D 4 2<  
 ! 7 - 8 5; D @ 3D3 ; @ 12 @ 2 62 678; ! 3 123  
 K ; 6 K5 ; ! 3 678 3 95 ; ! 5 3D ; ; CE 123  
 3M7 ! ! 5D3 39K 7H3D 13 3 74 \$ < ! 7 ; @ 5; D  
 5; D 123 675 ! ; = ! 5D3 5778! N 13 3 74 C <  
 ! 7 ; 23 3 5 3 5 43 @ = 77D 75D < 95D3 ? H 123  
 @ 3D3 @ 2 3 123H @ 3 3 ; K7 3 7 ; 74 123  
 678; ! H 78! 123H D7 ; 7! 3M13; D 45 ; 17 123 ; J  
 ! 3 7 < 7 127 3 5 3 48 ; 23D 5 ; @ 3D3 ; <  
 ? H 123 5D1563; ! 45 93 ; 679 93 6 5 D35 ; = <  
 123 - 8 5 ; 123 68 3 ; 6H 3 15? 23D ? H 5 @ 0  
 ? 8! 0 13D 2 K5K 97 ; 3H 5 7 ; 6 68 5 7 ;  
 6 39 93 @ 4 X ; 63 \$ AS ; V ; 5; D 25 ? 33 ; D J  
 ! D3D ; 17 7 = 713 ; 93 ; ! 74 13 H 8 ; 3085  
 95 ; 18D3 123 97 ! 7 ; 123 H K 357? < 9 ; =  
 5778! 5 5 = 3 5 5 123 7123 @ ? 8! 12 5  
 67 ; 3083 ; 63 74 123 @ D ; 3 5; D ! 3 ! H 74 123  
 678; ! H 123 5 ? 7 8! 3 5978; ! 74 ! K7K8 5! 7 ;  
 5; D ! D3 ; ! H 3 K36 5 H 123 5! 13 < ? 3 ; = 45  
 ? 3 ? 7 123 513 = 3 74 123 973 78123 H = 713 ; J  
 93 ; ! 23 5 3 87D ! D3D ; 17 0 ; 7  
 D ! 6! < 5; D ; " % 7 6 63 2 34 ! 7 @ ; <  
 3 ; 47 < 123 K 3 3 ; ! 65K 0 % 7 ; 123 47 93 65K 0  
 515 ! 328 < R5 5 < 357? < 5; D 7 937 = 8 00  
 5 ; 9 15 H = 713 ; 7 3 D3 5 3 ; 47 < V ; J  
 5; D 25 5 D 3 ! 67 9K7 3D 74 123 7 D3 74 123  
 ; 7? ! H 6 3 = H 6 ! S3 ; < 5; D K35 5 ; ! H 5 ; D 5

67D3 74 5 @ 5; D 18D 6 5 H ! 39 9 5 ! 7 125! 74  
 @ 3D3; V 7 9 7 3 125 ; 25 4 5 63 ; 18 H ! 2 D 3!  
 @ 5 ; 56! 13 < 8 ! ; ! @ 5 5 = 5 ; 67 ; 17 > 3D < ; 3K!  
 \$ AC ? H 123 " ; 5; D : D8 > 3 ( 9K3 7 P 23 313 ; 83  
 74 V ; 5; D : @ 2 62 > 3K! 08 13 D ! ; 6! 4 79 125!  
 74 123 39K 3 < 5978 ; ! 3D < ; \$ E < ! 7 AC < E N  
 = 78? 3 < 7 ENAE b x 5; D 123 3M3K; D 18 3 < D8 ; =  
 123 593 H35 < ! 7 E AS ; 78? 3 < 7 < N b  
 % 97 ; = 123 K 1 3 = 3 74 123 K37K 3 125! ; 7 3 7  
 ? 8! 5 ; 5! 13 V ; 5; D3 65 ; 27 D 5 ; H 74 63 74  
 ! 8 ! ; 123 678 ; ! H 23 25 ; 2 ! 77K < 5978 ; ! J  
 ; = ; ! 93 74 K3563 17 5778! AC ; 93 ; < 5 3 ; 7!  
 ; ! 3 9 M3D @ 12 123 7 D ; 5 H - 8 5 ; ! 77K!  
 23 V ; ; 2 4 33K ? H 45 ! 23 73 ! 95 ; ; 3D K7 ! 7 ;  
 74 123 - 8 5 ; 515 47 63 47 9 5 D ! ; 6! 085D J  
 7 ; 8 ; D3 123 5 ; 5! 7 ; 5 45 = 1357? < 7 ; 793  
 95 5 5 ; D ; 123 8 4 74 V ; 5; D 5! 5 ! 3  
 D 15 ; 63 4 7 9 3 = 47 < 5 K ; 6 K5 15! 7 ; 74  
 123 - 8 5 ; 4 33K 5; D 13 H ! 7 ; = H 47 ! 4 3D  
 % 97 ! 5 123 K7K 5 ? 347 3 15! 3D 5 3 8123 5 ; <  
 8 ; D3 123 ? 27K 74 97? 5; D 7 = 70 3M63K! ;  
 123 = 713 ; 93 ; ! 74 H7? < @ 23 3 123H ? 3 7 ; =  
 17 123 - 8 5 ; 628 62 8? 6 3D865! 7 ; 13 H  
 ? 56 > @ 5 D 23 3 < 27 @ 313 < 5 8 ; 13 ! H 5!  
 3 ; = 47 < @ 12 C 565D3 9 3 5 ; D SE 8K3 7  
 6277 % 76 3! H 47 123 3 ; 678 5 = 393 ; ! 74 123  
 V ; ; 2 5 ; = 85 = 3 5 ; D 13 5! 8 3 25 ? 33 ; @ 5 9 H  
 K5! 7 ; 3D ? H 123 - 8 5 ; = 713 ; 93 ! ;  
 N X ; 123 675 ! < 5 ; D ; 123 % 5 ; D  
 % 62 K3 5 = 1 @ 2 62 ; 6 8D3D ; V ; 5; D 123  
 ; 25? 5 3 9 7 ! H 74 @ 3D 2 < 5 ; D ; 123 ( 74  
 - 8 5 ; D3 63 ; ! 78! 123 = 35! 9 517 ! H 74 123  
 K7K 5 3 V ; ; 23 5! 13 2513 < ? H 95 ; H = 37J  
 = 5K23 < ? 33 ; D3 ; 1 4 3D @ 12 123 74 56 18 <  
 5; D 123 N " 74 17 39 H 23 3 5 3 < 27 @ 313 < W  
 6 689 15 ; 63 @ 2 62 = 13 3 ! 7 67 ; D3 5? 3  
 D78? ! 3 K36! ; = 862 D3 ; ! H 23 V ; ; 65  
 1239 3 13 7 ; ; 25? 15 ; ! 74 123  
 95 23 @ 23H 2513 7 5 ; 5 7 = H @ 12 123 5J  
 17 ; 5 ; 7 3817 ; 6 563 23H 5 3 74 9 DD 3  
 25 = 2! 0 8 ! < 4 5! 4563D @ ! 2 K 7 9 ; 3 ; 6233 < J  
 ? 7 3 < < 2! < 3DD 2 < H3 7 0 2 ? 7 @ ; 25 <  
 = 3H 3H3 < ! 3 ? 35 D < 5; D 5 D8 5 7 @ 679J  
 K 3M 7 ; 3H 5 3 678 5 = 378 < 27 K ! 5? 3 < 5; D  
 27 ; 3 ! 0 ? 8! 7 ! ; 5! 3 ; 123 3M! 39 3 < ; D7 3 ; k  
 D ! H < 5; D ! 5 D 313 ; = 348 23H 5 3 = 513  
 5; D 123 9 76 5 % 97 ! 313 H 7 ; 3 5K7! 3  
 7 98 6 5 ; 8! 123H 2513 ; 7 ! 5 ! 3 47 D5 ; 6 ; <  
 7 ; D33D > ; 7 @ 3D = 3 74 123 5 ! 7 74 = 593 74  
 625 ; 63 < 3M63K! ; 123 17 @ ; @ 23 3 123H 2513  
 ? 33 ; ! 7D863D ? H 123 @ 03 < 23 598 3D  
 93 ; ! 67 ; ! K ; 6 K5 H ; 435! 74 77D H ! 3 ; = 12  
 5 D 56! ! H 23 68 17 9 5; D 25? ! 74 123  
 V ; ; 2513 ? 33 ; 25 ; D3D D7? @ ; ! 93 9 9397 5 <  
 5 ; D 123 67 1893 47 6 ? H? 78 = 2! 123 8KK7 3D  
 ( 7 = ; ! 7 123 9 ; D 74 ) ( 7 k @ 27 7 03 13  
 2 3! 13 4 7 9 123 < 74 ( 8 7K3 ; 678 D  
 45 ; 6H 9H 34 ; % 5 23 K35 5 ! @ 35 7 ; =  
 77 3 773 745 675 3 @ 77 3 95 ; 845618 3 < 368 3D  
 ? H 5 > 3 ; 63 ; 18 3 > 3 123 ( \* ( 74 123 <  
 ) 8 8 95 ; 23 D 3 < 3M63K! 123 ( 8 7K35 ;  
 25k 3 39? 3 125 ; 74 123 37K5 3 74 5778  
 ; - 8 5 ; 7 D V ; 5; D < 123 K35 5 ! @ 35 5  
 6 75 > 7 654! 5 ; 79 3! 93 65 3D 5 " ; = J  
 39? ; = ; 47 9 5 @ 3 5 ; 593 < 123 ( D 3 P  
 ! K E C \$ ; E C N 23 V ; ; 95 5 4 3083 ; ! 8 3 74  
 271 15K78 ? 5! 0 5 ; D ) 5! 3 ; 8 ; 8KK7 3 125!  
 123H 67 9 9 8 ; 65! 123 68 17 9 17 123 - 8 5 ;  
 67 ; 083 7  
 > ! ! X 23 V ; ; @ 3 3K5 = 5 ; < ! = 8 ; D3  
 123 7 ? ; ! ; D3K3 ; D3 ; ! > ; = ! 123 \$ E ! 2 63 ; J  
 18 H 0 5778! 123 9 DD 3 74 @ 2 62 V ; 5; D 0 5  
 66 ; 083 3D ? H 123 @ 3D3 < @ 27 ; ! 7D863D 2 %  
 ! 58 ! H 23 K 7! ; 63 74 H? 7 = @ 5 67 ; 083 3D  
 5 ; D 5 ; 3M3D ! 7 - 8 5 2H 3! 123 ; 35k ;  
 \$ E 5 ! 123 39 5 D 74 123 678 ; ! H ? 365 93 K5 !  
 74 123 - 8 5 ; D7 9 ; 7 ; 15 7 ? H 67 ; 083 ! ;

\$ N L13 :63!25!K3 7D:!. 8 5: =713 ;J  
 93:120 3;D35178 3D: ?H 68;6!13! : =123 H ;? ?  
 K5 !H<5;DK 797! ; = 7?136! 74 ;5! 7; 5 9K7 !J  
 5;63< !7 5!1562 123 ?8 > 74 !23 K7K8 !7; 17 !  
 ;!3 3 ! 0 5;D ; !2 ! 9D 17 2>13 ?33;  
 39 ;3;!H 8663 48  
 V ( e %< 5 17@ ; 74 3;! 5 15 H<K 71  
 563;55<7; !23 5 D< \$C 9 563;55 7K  
 \$AE ; \$ 23 17@ ; @5 123 ;5! 13 K 5M! 74  
 5;D 5 % ?3 7; !%?78! 9 < 7; 123 =2!  
 ?5;> 74!23 ) 5< !77D !23 5;6<3;! 6 !H74 R3 35<  
 ?8 3D ; !23 478 !2 63;! 8 H ?H !23 45 74 123  
 978;!5 ;5 !123 477! 74 @2 62 ! @5 185!3D< 5;D  
 ;7! D 67!13 3D ! \$ < P 23 395 ; K4 5;! J  
 08 !H !25! 25!3 ?33; D8 = 78! 74 ! 8 ; 5 3 97 3  
 ;893 78 5;D K3 436! 195 ; ; 5;H 7!23 5;6<3;!  
 6!H 74 !5 H< @12 !23 3M63K! 7; F8 3 68 5;38;  
 5;D 79K3  
 ) (< 5 35;K7 !17@ ; 74 %8 ! 5< 185 0  
 7; 123 8 474 #8593 7! 5! !23 ( 3M! 39 !H 74  
 123 %D 5!6 350 5! 0%[ \$N' N' < 7; = \$ B  
 E' C' ( 7K \$CASN ; \$ C V 893 !23  
 62 34 17@ ; 5;D 35! 74 =713 ;93;! 74 !23 D !<  
 65 3D !23 8; =5 5; ! 17 5 3P 5;D< ! 2 !23  
 9 ; 7 5D!563;!25 ?278 74 8665 < 7! 7 (3<5;D  
 ) 5;D: 62 S5< !23 K7 ;! 74 67;!56!4 !23 62  
 5;D K7@3 8 > ; =D79 74 8; =5 H @12 !23 !3J  
 D!3 5 35; 23 9K7 !5;63 74 V 893 @5 3J  
 67-; 3D 5! 5; 35 H K3 7D 2H !23 39K3 7  
 25 3 R < @27 67; ! 86!3D 5 95=; 463;! 75D  
 5778! C 9 ; 3; =!2< 35D ; = !7 !2 K !7 4 79  
 5 !5D! ; 75! 5< 123 K7! @23 3 !23 ; 5;D  
 ;5! =5! 7; ?H 935; 74!23 13 513 5;D 8 K5  
 !3 9 95!3 4? 75D 5! 65 3D<54!3 ! 478;D3<  
 !23 " 5 7 ;50 P ?8! !23 D 44 68 !15 > 74! 5!3 ; =  
 !23 ' 8 5 ; % K @5 478;D 17 ?3 8! 9K3 436! H  
 56679K 23D ?H ! 935; < 5;D !23 39K3 7 ' 7J  
 3K2 5 D 07@ ; 5; 7!23 ; 3 74 75D !7 123  
 675 k ?3!@33; 5 !5D! 5;D e3; < ; !23 9 15 H  
 4 7; !3 < @2 62 @5 ; 593D !23 ' 7 3K2 85 P ;  
 \$ Nk 5! 2 ; 3 74 75D< 7 ; 3 74 !23 3 ; 8;D 3 J  
 !5> ; = 74 !23 > ;D ; ( 8 7K3< @5 7K3; 3D 5! !23  
 3MK3 ; 3 74 5 17 ; ! ; !76> 679K5;H< !23 25 3J  
 27D 3 ; @2 62 @3 3 62 34 H 95 =; 5!3 74 8 ;J  
 =5 H 2 75D @5 ; 593D !23 " 78435P 54!3  
 !23 39K3 ) 5 5 78 50 5;D 74 ; 56678;! 74 !  
 679K5 5! 13 H =3; !3 3 D36 ! !H< !23 97 ! 4 3J  
 083;!3D 7! @12 !5;D ; = !23 3 3M3 !7 < 5;D  
 03 78! 5H 74 5 67; D3 5? 3 89 74 97;3H ; 5;  
 3;D35178 !7 3;D3 !23 8 K5 ;5! =5? 3 5?713  
 5 !5D! 123 ! 5D3 65 3D 7; 23 3 ; 7! 13 H  
 67; D3 5? 3 3M63K! ; = ; H35 @23; !23 3 5  
 5 =3 3MK7 !5! 7; 74 =5 ; !7 ; 35! 15 ; < V 5;63<  
 5! 7!23 678; ! 3  
 2 7 5 ; 62 74 !23 7 ; 5 75D @2 62 35D !7  
 8665 62 34 H 8 3D 47 !23 ! 5; K7 ! 74 ! 9?3  
 5;D !5!3 23 75> ! 9?3 74 59 7 5< 5;D !23  
 !17 5 3< 74 !23 ?3 ! 085 !H 5;D !23 2 K  
 ?8 ! 5! 3 13< V 8 ; 3< 5;D 7!23 K7 ! < ?3 ; =  
 ! 7; = 25;D 9 3 5;D @3 4 !13D 78! 5;D !23  
 6 3@ 3MK3 ! 5;D !39K3 5!3< 5 3 9862 78 =2154!3  
 5;D ? ; = 2 4 3 =2! " 23 3 5 3 793 95;8J  
 45618 3 5! V 893 74 ; 3; < 675 3 6 7!2 < 35!23 <  
 5;D 7 7 = 70 5 7 5 @5M;? 3562 ; = 3 !5? 293; k  
 5;D 5 8=5 34 ; 3 H 23 25 778 95 < ?3 ; =  
 7; H!23 3 ! 5;63 !7 5 978; !5 ; ! 359 74 5 43@  
 9 3 ; 3; =!2< @2 62 ! 13 H D 44 68 !17 > 33K  
 D35 5 = 3 !3 3 3 ; !23 75D !35D 5! 5 43@  
 28;D 3D K563 744 27 3< @23 3 !23 @5!3 D33K  
 3 78 =2< 5;D @23 3 !23 2 = 2 5;D 74 !23 675 !  
 23 !3 1239 !7 3 5? H @3 4 79 !23 3436! 74 !23  
 7 ( @ ; D'  
 V ( - ; (% < 5 27 D K 97 ; !7 H  
 74 (= ; 5;D 7; 123 / 7 > 2 3 675 k K 7!36! ; = 5  
 67; D3 5? 3D !5;63 ; !7 !23 350 5! C B ' <  
 7; = BC' 2 5! 5 7;63 !23 97 ! ; > ; =  
 5;D 97 ! 63 3? 5!3D 235D 5;D 7; !23 675 ! 74

!23 > ; =D79 ! 2 =2 @2 !3< K3 K3;D 6; 5 <  
 93 17;36 8 & 3;D3 ! [ 97 !67; c:6878 7?133!< d  
 ) 5;H 74!23 76> 74 @2 62 ! 679K7 3D 5 3 8  
 8 5!3D 74 5 KH 59 D5 47 9< 5;D 7 !7! 5 = 35!  
 23 =2! ) 7 ! 74!23 9 25!3; 7 D?5 3 8!7!23  
 5 3 K 3 63D !2 78 = 2 5;D 5 623D ; !23 D3  
 5 3 !5 ! 6513 ; < 35D 2 = ; !7 !23 ?7DH 74 !23  
 235D !23 3! 35! 74 9 9 3 ; 3; 89 3? 74 35 47@  
 5;D @ DK =37; % =-2! 23; 3<4 !2 5 3! 7! ; =  
 =2! 25! ; = !23 5 ; 13 ; 3 ! 5 @ ES 4 ! 5 7!3  
 !23 3!3 74 !23 35< @5 3 36!3D 7! !2 235D ;  
 \$  
 V % ( - < !23 ; 593 74 5 43 ! 3 5;D @3 ;  
 6 ! ; !15!3D D ! 6! 74 3 = 89< F2 ! D3D ; !7 !23  
 K 7! ; 33 74 ( 5;D @ V 5;D3 !33  
 V ( ( ! % < 5 17@ ; 74 V 5;63< D3K 5 !23<  
 65K 5 7;D < 7; 146 7 3 K E 9 3 ) 9 < 7;  
 !23 5 @5H 4 79 5 !7 5;13 7K < < ;  
 \$ 23 17@ ; = 3; 3 5 H @3 ?8 !0 ! 33!  
 ? 75D ; 35< ; 5;D 7 ; 593; !3D !2 478; !5 ; 8KJ  
 K 3D !14 9 5083D86! !9 5 D 740 5 ; 3 ; =12  
 ! 62 34 K8? 6 ?8DD ; = 5 7H5 9 !5 H'  
 67 3 = 3< 47 93 H 5 63 3? 5!3D ' 3 8 ! P 67 3 = 3<  
 478;D3D< ; \$ < ?H 3 ; H R ! R3 H 3MJ  
 !3; 13< 5;D @3 ( D 68!10 67; !5 ; 52 3 3 5 ; !  
 628 62 6 5 K8? 6 ? 5 H @12 \$ < !7 < 5 K 6!8 3 ;  
 = 5 3 H 0 5;D 2 3 5! !5623D !7 ! 5 4 ; 3 K5 > 5;D  
 = 5 D3; 23 628 62 74 ! 2795 < !7@ ; ; 25 <  
 25 04T8 ! 63< 5;D 27 K !5 < 5 3 !23 7!23 9 ; 7 K5  
 3D 4 63 5 !V > 623< !278 = 2 5D!5 ; !5 = 378 H K 563D  
 7 ; 5 ; 5! = 5? 3 !3 < 395 > 5? H D3 64 3 ! ;  
 95 ; 845618 3 5;D ! 5D3 ! !23 35! 74 5 8? ;  
 K 3436! 7 3 5;D 678 ! 74 7 = 5 ; ; D 6 5 !  
 3 ! 7 ; 5 3 3M633D ; = H 5 = 335? 3 31 78 H  
 !7 !23 ! 5 12 63; !8 H< ! @5 65 3D ! - 70 ! 7@3  
 ! K 3 3 ! ; 593 !7 !23 K 3 E 0 " ; K 563D ;  
 !23 \$E! ? 63; !8 H 7; !23 !7 @3 74 ! 2795 P  
 628 62 ; 3 74!23 = 35!3 !74 67!62 K2 7 7K23 <  
 5! D 89 3< 3 D3D 5! 5 V ?323 ; \$ C 5;D  
 \$ A < 5;D 23 3 679K7 3D !23 = 35!3 K7 ! 7; 74  
 2 35 3 ! @7 > !23 " 23 35! 3 74 8 9 5;  
 518 3 P 5 V ?23 @5 !23 ? !2K 563 74 3 J  
 65 !3  
 V ( - ; < 5 35;K7 !17@ ; 74 3 915;H 7 ;  
 !23 ( 675 ! 74 62 3 @ = 7 !3 ; < 5! !23 ??!?179  
 745 D33K 4 7 D 7 ?5H \$N 9 62 3 @ =  
 7; !23 5 @5H 4 79 ; 3 !7 V 3D3 6 5 7K<  
 \$Nk E ; \$ 23 !7@ ; 5 6;3 ; k @3 ? ; k  
 6 35< 5;D !2 ! ; = 23 25 778 25 @5!3 84J  
 4 6 3 ; !17 4 75! !23 5 = 3 ! 2K 23 3 5 3 8 = 5 ;  
 278 3 5 ; D ! 2 3 3 < @12 95 ; 845618 3 74 6 7!2<  
 67!17 ; < K5K3 < 75K 5 D !7756670 ?8 ! ! 62 34 H  
 63 3? 5!3D 47 !23 ! 3 95D3 ; ! 9 93D 5!3  
 ! 6 ; !H 0 74 @2 62 5 = 3 085 ; ! 3 5 3 3MK7 !3D  
 %?78! EC !3 3 ?3 7 ; = !7< 5;D 3 !3 5 3 ? 3 ;  
 5! < !23 ) M!  
 V < 5 95 ! 67 74 5 3 < 67; ! ; = 74  
 ! @7 3K5 5!3 K7 ! 7; < !23 5 = 3 ! 5;D 97 ! 9J  
 K7 15 ; ! 74 @2 62 ?78;D3D 7; !23 ?H !23  
 D 35< 7; !23 ( ?H !23 5 !85 H 74 !23 33  
 5;D !23 K33 ! 3 4 5;D 7; !23 5;D ?H 3 ; J  
 ? = 2 3 0 !23 7!23 5;D 95 3 K7 ! 7; 3 5 7 ; =  
 !23 ? 9? 74 !23 33< ?3! @33; 23 2 3 5;D  
 5 7K % 35 E N 0 9 < 7 \$ < N C 56 3 < ?3 ; =  
 !23 95 3 ! 74 !23 3 2 678; ! 3 " 23 8 4563  
 67; D3 5? H D !3 4 3D 23 K5 ! 97 ! H  
 4 5! 5;D 67 ; ! ; = 35! K5 ! 74 5 K7 ! 7; 74 !23  
 15 3 74 @HD " 23 5 3 74 7 D 5 7 4 5! 5;D  
 2 = 2 H K 7D86! !3 < 5 !23 D3!5623D K7 ! 7; !7  
 !23 74 !23 33 0 = 3 74 2 8 ; !2 78 = 2  
 !23 @27 3 3M!3; ! 74 !23 678; !H< 97 ! H K5 5 3 ;  
 !7 !23 33 5;D ! 3 !85 H @2 62< !278 = 2 3MJ  
 !3 5 H 25 3 ; < 5 3 !585? 3 4 79 !23 9 3 74  
 35D 5 D !23 9 ; 3 5 0 ?8! 7 ; !23 @27 3< !23 3 :  
 5 5 = 3 K 7K7 ! 7; 74 = 77D 5;D ; !2 !25 ; ;  
 5 ; H 7!23 3 2 678; !H 3 D3 !23 33 5;D !23  
 @HD< !23 678; !H @5!3 3D ?H !23 % H ; 5;D

A

V

7!23 !359 %= 68 !8 3k !278=2 ! 5!23  
 256<@5 D< 25 ?33; 95!3 5 H !9[! 30 5;D  
 95;H K5 ! 5 3 @3 68 !15!3D 23 3 25 5 7<  
 @ !2; !23 K 3 3; !63 !8 Hk ?33; 5 = 35! 9K 7!3J  
 93;! ; !23 45 9 ?; !D9 = 5;D 7!15=3 <5;D ;  
 !23 9K 93;! 5;D !76> ;5; 8456!8 3 25!3  
 ?33; !; 7D863D !7 V ; !2 3< 3K36 5 H !25! 74  
 67!17;< @2 62 65 3D 7; !7 7933M!3;! 5! 7D<  
 8! 123 K ; 3c8 ? ; 5;62 74 ; !D8 ! H65 3D ; ;  
 !2 < ; 3M! !7 5= 68!8 3k !25! 74 9 ; ; = !  
 35D 9 ; 3 5 3 5! K 3 3;! !23 97 ! 3M!3; !3 74  
 5;H ; !23 39K 30 !27 3 74 67KK3 5 3 5 7 74  
 67; D3 5? 3 15 83 5;D ?3D 74 675 3M ! 5  
 5 7; = !23 27 3 74 !23 33< 5=3 085; !! 3 74  
 @ 2 @ 5 3 8 3D ; 93 ! ; = @7 > 0 ; 5DD !7 ; !7  
 !27 3 !25! 5 3 3MK7 !3D 23 93 ! ; = @7 > ;  
 !23 K ! 6; !H 74 7H@3 5 13 H 3M!3; !3< 5;D  
 93K 7H 4 79 !7 25;D V ; ! 3!8 ; E  
 9 39 !7 !23 74 < ! S \$47 !23 67 5;D \$47  
 !23 !7@; 74 V ; ! 5;D ! 67;! ?8!H 27  
 (3= !3 3D0 3 36!7 47 !23 67< E K ; \$ E<  
 V !!02 3 D !D3D !7 28;D 3D 5;D E K O  
 23 0 5;D ; \$ 25D 5 K7K 74 Nk A < ! ; = ;  
 \$ \$\$ 27 ; 3 ; 7 5 ; 8) 15 83 74 35 K 7K3 !H<  
 ECC N\$ ; \$ < 5;D AAS ; \$ E  
 5 5 K5 ?7 5;D 35;K7 !!7@; 74  
 ' 53 < 67 V ; !k ?8;D 7 3 2 2< ; !23 3 !; 5 H  
 74 !23 33 \$ \$ 9 23 !3 < 5;D \$ C 9  
 7;D7 ? ?H ; 7;D7 ; 5;D 7 !2 3 !3 ; 5 @5H<  
 23 23 !3 7K < E ; \$ 23 ?7 78=2  
 9 6 8D3 !20 K5 2 7 4 V ; ! 5;D !23 !7@; 2 K 7 4  
 R7 3 2 :V5@ ! !85!3D @ !2 ; 5 5 =3  
 085D 5 = 8 5 K563 8 7 9D6D 7; !23 K ; 6 K 3  
 745 795 ; 3; 659K93; !k ?H 5K9K5 !< 5;D 5 D33K  
 3 ; !3 ; 6293 ; k 25! = 5! C1 ( 3M! 39 !H !  
 5 ; 6 3 ; !65 ! 3 @7 95 ; !33! 7 7 ! 5! = 2!  
 5 ; 3 = 5 ; D 5 3 9 5 H ; !3 36!3D ?H 9 D 3  
 ! 33! < !23 4 3083 ; ! 5K 5;D ? 7 > 3 ; @5 ;  
 @ 2 62 = !3 !23 !7@; 5 D 5K D5!3D 3 !3D 5 K36!  
 ! 25 5 ; 3@ 628 62<< D3D 65!3D !7 ! ) !5H< 5;D  
 2!3 D 3 ! ; = 625K 00 5 ! 5; 7 5 6277 4 \$  
 6? D 3 < 3!3 5 8;D5H 6277 < 5;D 5=8 D25  
 23 5 S3 < 47 93 H 23 D 23 3 25!3 ?33 ; 7 ; =  
 ; 63 397!3D !7 7D ; !7 @2 62 123 678; !H = 57  
 25 5 7 ?33; 97 3 363; !H ! 5; 43 3D 23 675  
 @7 > 5 ; D 35D ! ; 3 ; !23 R 6; !H 39K 7H !23  
 62 34 K5 !k 74 !23 K7K 4 5 !3 H39 < ; 672 3 3  
 083 ; 63 74 7? ! 86! 7 ; !23 625 ; 3 74 !23 36<  
 V ; ! 25 ?36793< !7 5 67; D3 5? 3 3M!3; !k !23  
 K3 ! 74 23 !3 0 5;D 23 3 12 5 3 = 3 !3 3 !3 J  
 K36 5 H !27 3 @ !2 ! 9?3 D 625! = 3 ; !7  
 = 2!3 < 7 54! 5 3 47 93D 5;D 4 75!3D 8K !7 !25!  
 6 !H 23 @25 4 < @2 62 25!3 ?33; 9862 9K 7!3D<  
 5;D 3M!3; D3D 74 5!3 H35 < 5 3 5663 ? 3 !7 !3 J  
 3 74 !7 ; < 5! 5 !H 9 3 74 !D3 5 @5H  
 35D 4 9 ?23 @25 4 !7 !23 9 3 ; 23 3MK7!  
 67 ; 0! 62 34 H 74 675 !7 3 5;D 5;D 675 !H @ 30  
 5;D 35D ; K = < 233! < 7 ; !23 7 > ;  
 !23 !6 ; !H ; = !23 8993 35 7 V ; !  
 5 K563 74 793 3 7 ! 47 35;75!2 ; = !23 3 5 3  
 5 7 27! 75!2 47 !23 5667 9 97D5! 7 ; 74 ! 17  
 23 65 ! 3k ; 7@ ; 5 !5!3 74 5K D 365H< 5  
 085 3 ?8 D ; = !2 78;D !7@3 5! !2 123 74 !23  
 5 ; 3 = 5 ; D 5! 123 478 !2 5 9862 5 = 3 !7 @ 3  
 5! 5 ! 3 D 5 !63 4 7 9 !23 65 3 ?8 ! 7 ; = 5 H  
 !7 ; 3D !7 ! ?H 5 D 5 @? D=3 V7 93 H !23 33  
 4 7 @3D ?3 ; 35!2 !23 @5 < 5;D ; = @3 3 45 !9 3D  
 ! ; !23 9 < !7 @2 62 2 K @3 3 977 3D0 ?8! ! 25  
 ; 7@ 363D3D !7 793 D 15;63 23 478;D5! 7 ; 74  
 !2 65 !3 5 6 3D !7 3 ; H ; ! 363 !3D  
 ! 4 ! 625 !3 ; SE A ; 63 !23 E !2 3 ; H  
 R ! 3!8 ; 3D \$ 939 !7 !23 74 < 5 7 ; =  
 @ !2 !23 67;! !H H 27 < 74 -2HD2 ; < !3 !7 ; <  
 53 < 5;D 53 = @7 !7 !23 3 !23 -347 9 %6!  
 5DD3D ! % 5K2 ; 7 H@3 < 5;D ) 7 D !23 = 2!  
 74 !7! ; = K 3! 78 H!7 !23 -347 9 %6! 05 !3 13D  
 ; !23 ; 25? K5H ; = K77 5 ; D 628 62 5!3 - 3;

= !3 3D !7!3 47 V ; !5;D ! 67;! ?8!H 27!  
 C\$ ; \$ E 597 ; = @279 C " 67! ; 5;D 7 !P!7!3  
 23 98 ; 6 K5 ? 7 3 ! 6!3D !7 5 95 K563  
 78;D !23 !7@< 5;D = 7!3 ; 3D ?H 5 D3 93;  
 5;D \$E 678 ; 3 7 23 ; 893 78 3 6 ; !23  
 ! D ; !H 95> 3 !K 7?5? 3!25! V ; ! @5 5 -79K;  
 !5! 7 0 ; 5;D 123 395 ; 74 93 ! ; = K 563 5;D  
 @ 5 23 7 ; !23 5 ; 6 3 ; ! K 5 ; K 7!3 !25! !23 35D  
 9 ; 3 25D ?33 ; @7 > 3D 5! 5 397!3 K3 7D  
 V ( < 5 ! 5=3 74 ( = 5 ; D 67 7 J  
 !289 ?3 5 ; D< C 9 ( 7 D ! 359 < 9397 5? 3 5  
 !23 63 ; 3 74 7 ; 3 74 !23 97 !D3 ! 86! !3 67 ; 4 6!  
 367 D3D ; ! 2 2 !7 H ' 593 R < > ; = 74  
 67! 5 D 25! ; = ! 5D3D ( = 5;D !2 5 5 = 3  
 47 63< @5 3 ; 678 ; !3 3D 23 K 7 ; !23 !2 74 3K!  
 \$C\$ < ?H 5 ; ( = 2 5 9H8 ; D3 !23 ( 5 74 8 3H  
 ' 593 < @27 @5 D3 ! !8!3 74 3!3 H 085 !H 7 4 5  
 = 3 ; 3 ' 3M63K! ? 5!3 H < @5 > 3D 5;D !2 5 9 H  
 !7!5 H D345!3D 23 7 7 ; !23 K5 ! 74 !23  
 67!62 @5 3M! 393 H = 35! 3 D3 !23 > ; <  
 ; 743D 3 !25 ; SE 35 < \$A 7 D < 5;D C 3D3 ! 7 ;  
 74 K33 < @ !2 5 ! 5 ! ; 89? 74 7 = 3 ; !393 ; 5;D  
 K 3 7 ; 34 D ! ; 6! 7 ; 5 ; D K 7?5? H 578! \$ <  
 67997 ; 7 D 3 @3 3 34! 7 ; !23 4 3 D 23 7  
 7 ; !23 K5 ! 74 !23 ( ; = 2 @5 679K5 ! 13 H ; ;  
 67 ; D39? 3 2 ?H 45 !23 97 !65 59 !78  
 D345! ; !23 67!! 2 5 ; 5 < 5;D 5 !23 3 @5  
 25 D H 5 459 H 74 D ! ; 6! 7 ; !23 > ; = D79 @27  
 D D 7! 7 37 3? 7 97 3 939? 3 ; !k !23 @27 3  
 ; 5! 7 ; @5 ; !7 !3D ; 978 ; = 5;D D3 K5  
 1 33 HD3 < ; 3 !7 ; < !7 3 74 67! 5;D  
 5 !3 67!!25 = !3 ; 5 ; ! D 5 ; D = 3 ; 3 5 H 67 J  
 36! 56678 ; 74!2 = 35! 25 ; 3 ; 2 " ) 5 ; 2 ; 7 ; <  
 V - ( ! 15 !VR 6 ; 66 5 ; D ( =  
 ' ( 5 45978 6 !H 74 3 ; ! 5 15 H 4 ; D< : 63  
 \$ C 65K !5 74 !23 > ; = D79 74 !5 H 7 ; ?7!2  
 D3 !23 %97< A 9 ?H 7 7 = 5 ; 9  
 ( ( 3=27 < 5 ; D \$ 9 < -79 3 7 ; !23  
 5 @5H 4679 -793 !7 ) 5 ; 7K ; \$E \$EA ;  
 \$ E 5 ; D 3 ! 95!3D 5! \$ < ; 3K! \$ C 54!3  
 !23 ! 5 ; 43 74!23 = 7!3 ; 93 ; !5 ; D 678 !74!23 > ; =  
 74 !5 H !7 !23 6 !H V 7 3 ; 63 !5 ; D ; 5 62 H  
 @77D3D ; 3 68 ! !5!3D 5 ; D ?358! 48 15 3H 3 ; J  
 6 6 3D ?H !23 %K3 ; ; 3 < 5 ; D @3 78 ! 5;D  
 5 = 335? 3 ! 25K3 ; 35 H 5 085 3 < !23 D3  
 74 @2 62 5 9 7 ! 67 3 K7 ; D @ !2 !23 65 D 5  
 K 7 ; ! !23 %97 ; !3 36! !4 79 ( !7 << A  
 74!23 085 !3 ; !7 @2 62 ! D ! D3D ?3 ; = !8J  
 5!3D7 ; !23 = 2 5;D 3 4 78 !2 7 ; !23 34 !25 ; >  
 74!23 !3 ! ; 3 ; 6 7 3D ?H 5 ; 7 D @5 578!H  
 C 9 ; 6 68 !k 4 5 ; 3D !2 !7@3 5 ; D K 3 63D ?H  
 = 5!3 < @2 62 ?3 D3 ?3 ; = 8 3 3 5 5 935 ;  
 74D343 ; 63< ; !8 78 < ?H K 3!3 ; ! ; = !23 4 33 ; ;  
 ! = 3 5 ; D 3 = 3 74 !23 6! S3 ; < 6 9 D 6236 ; = !23  
 ' 6 68 5! 7 ; 74 !23 5 ; 23 679 98 ; 65! 7 ; ?3J  
 ! @33 ; !23 7KK7 !3 D3 74!23 !3 9 5 ; 15 ; 3D  
 ?H 935 ; 74 ? D 3 V 7 3 ; 63 67 ; 15 ; 5 = 35!  
 ; 89? 74 79 5 ; 4 63 ; !3D 4 63 5 ; D 085 3 = 3 ; 3J  
 5 H 5D 7 ; 3D @ !2 !5!83 < 67 89 ; < 7 4 78 ; !5 ;  
 !23 3 5 3 ; 7 43D 3 !75! \$ 628 623 < 6 N 67 ; !3 ; <  
 E 7H5 < 5;D 95 ; H 7!23 K5 563 < \$E 27 K 15 < 5;D  
 = 35! 5;D 95 !235 0 % !7 = 3!23 V 7 3 ; 63  
 ?35 !23 5 K36! 74 5 6 4 3D !2 !2 ; ? 3 5 ; D  
 !23 D793 ! 6 X 5 6 !H 74 ? D = 3 < 628 623 < 5;D  
 K5 563 ( !3 H ?8 D ; = 25 5 8K3 ? 5 ; D 5 62 ;  
 !36!8 5 47 9 ( 562 5 ; = 3 745 ! 33! K 3 3 ; ! 5 ;  
 5 62 !36!8 5 ! 3 @ 4 ! !7 ?3D 5 @ ; 47 5 63 3 ; 5  
 !235! 3 ) 5 ; H 74 !23 278 3 5 3 K5 563 0 5! !D 5  
 K5 563 ; V 7 3 ; 63 5 95 = 4 63 ; ! K 3 ! 3 ; 3 5 ? 3  
 4 7 9 ! 5 ; ! 08 !H 74 5 085 3 5;D ?8 > H 47 9 <  
 @ !2 5 K 5 ; 4 7 ; k 3M!3 ; D ; = 4 7 9 ! 7 !7 !2 33  
 2 ; : D 3 433k 78 ! 7428 3 D 5% = 3H !7 ; 3 < ; =  
 9 5 !3 = 779H 5 ; D 9K 3 ! 3 H ! 3 ; 23 774  
 4 5!k @ !2 5 D33K 67 ; 63 5 ; D 45 D K 7!36!3D  
 744 ! ; @2 62 = 13 5 = 5;D 085 3 5 ; D 95 ; 4 J  
 63 ; ! 5K35 5 ; 63 !7 !23 3D 4 63 23 6 9 ; 3H  
 5 3 = 78K3D ; !7 !56> < !23 !7K 74 @2 62< ; 6 35 :

```

!= ; ?8 > 5 I23H 3 ; 23 =2!k H3 5 ; ?3 5 IH 0 5 ; D 25 5 ; ?7 ?3 I7@3 E 4! ; 23 =2!k
6 7 ! ; 5 ; H74 I23 3 K5 563 5 3 4 ! !3D 8K @ I2 @2 6 ; 67 9 95 ; D 5 4 ; 3 I 3@ 74 123 8 7 8 ; D ;
= 35! 95 ; 4 63 ; 63 5 ; D 7 93 74 I23 69 67 ; 15 ; 678 ; ! H 2 K 5 563 ; 7@ 7668K 3D @ I2 ! 123
15 85 ? 3 =5 3 3 74K 613 < D 51M3 9 7 I H 7K3 ; K ! ; K5 K8 ? 6 74 63 23 N 7 N
!7 I23 K8 ? 6 23 I 3! < I278 =2 ; K5 ! ; = 3 3613D ; $ < I23 7 D ; 5 H 3 D3 ; 63 74 I23 > ; =
< @ ; D ; = 5 ; D 5 ; = 8 5 < 5 9 7 ! H @ D3 5 ; D 74 15 H ; 5 15 ! 5 ; D 2351H ! 8618 30 ! 48 J
! 5 =2! 5 ; D I23H 5 3 5D 9 7 ; H K513D ; 5413 I23 95 ; ; 3 < 5 ; D ; 623D
95 ; ; 3 74 I23 7 D 795 ; 75D < @ I2 5 ; = 8 5 @ I2 5 = 35! ; 8 9 ? 3 744 ; 3 15183 < ?8 ! < 5 ; D K 6
? 76 > 74! 5K < 7 5 ; D I7 ; 3 23 278 3! = 3 ; 3 5 H I8 3 < 5 ; D 5 ; 3M63 3 ! ; ? 5 H % ! !5623D I7 I23
5 3 8 ? I5 ; I < 9 8 3 7 < 5KK5 3 ! ; H < I25 ; I27 3 74 K ! I 5K 563 5 3 I23 ??? = 5 D3 ; < 5 D 7H ?H
7 3 ? 23N 77 I23 5 0 ! 085 30 ! 7 9 7 ? ; $ C < % I23 K8 3 6 5 65 IH 30 I25!
25 5 4 ; 3 95 ? 3 478 ; I5 < < 5 ; D 5 ; 0 9 3 ! 5 ; < ; 3615 ; = 8 5 > > < 4 55 > 3D @ I2 68! ! 33
!5183 ; ? ? ; S3 74 9 7 ? H I 72 ; 74 7 7 = ; 5 45 2 7 ; 3D ; I7 5 @ 5 7 I 5 623D 713 235D < 5 ; D
I23 N 77 % B < 8 7 8 78 ; D3D ?H 5 J 45 9 23D @ I2 5 D83 085 ; ! ! 74 I7 ; 3 I3K < I7 ; 3
65D3 < 5 ; D 25 ! @ 7 4 ; 3 ? ? ; 5 3 478 ; I5 < < 5 ; D 5 ; @ 5 < 5 ; D I7 ; 3 15183 7 ; ; 3613D @ I2 I23 3
3083 ! 5 ; ! 5183 74 V3 D 5 ; D 23 N 77 = 5 D3 ; I23 2715 ; 65 = 5 D3 ; < 5 98 38 9 74
% " " 3M561 H ; I23 9 DD 3 74 I23 ; 518 5 2 ! I7 H 5 K 3 ; D D 5 ; 517 9 65 67 36! 7 ;
6 Hk 25 5 95 ? 3 67 89 ; 4 7 9 @ 2 62 I ! 5 9 3 97D3 3D ; @ 5M ?H I23 ? ? DV7 ; I5 ; 5 668KH =
!7 3562 3M! 39 IH 23 % 97 D36 D3D H 8K3J $C 5K5 I93 ; I0 5 ; D 5 4 ; ? ? 5 H % ; 7I23 4 3
7 I7 I23 ? 3 I 3 @ 3 ? 3 ? D = 3 F D K 5 0 I23 . 665 D < 5 78 ! ; I 8 4! 3 5 D3J
? 8 ! 74 95 ? 3 ; $ C ? H % 9 95 ; ! < D3 = ; 3D ; ?H ) 623 7SS7 ; I25 5 ; ? 2 3 = 5 3 H < I2
5 5 63 ; = K5 ; I3D ?H 865 7 D5 ; 7 5 ; D 5 3 36! ? 5 H @ I2 < I7 < 7K3 ; I7 I23 K ? 6 !
? 8 ! ; SA < 25 I23 278 3 74 I23 ; 7@ 7668K 3D ?H I23 < ! % + % (
! 33! 67 ; ! : 83D 713 I < 7 I25! I ; ? ! I K5 3 ; 5 : D 7 93 K8 ? 6 D3K5 I93 ; ! < 8! I23 = 7 H 74
5 I3 5 ! 5 ; 7K3 ; 5 65D3 ; I23 63 ; ! 3 I25! I23 123 J V 7 3 ; 63 ! = 5 ; D = 5 3 H ! 7668K 3 I23 8KK3
= 3 ? 367 93 5 @ 5 3 74 I23 ! 85! 7 ; 2 3 ? D = 3 4 77 74 I23 5 ? 0 D 0 3 3613D 5413 5 D3 ; =
R 5 ; D I23 25 ; D 7 93 I278 = 2 ; ? ! K56 7 ; 085H ?H 74 R5 5 ?H 7 9 7 < 67 ; ! = 74 ! I7 K5! 5 3
@ 2 62 ! ? 7 D3 3D ; 5447 D 4 ; 3 I 3 @ 4 I23 I3 < 67 D7 7 = 5 3 3 < 3562 4! ; 3 ; = I2 < 5 ; D
V 7 3 ; 63 ? 3 ; = ; I2 3 K36! 9862 8K3 7 I7 E 4! 5K5 I 8 ; I3D 5! 7 ; 3 ; D ?H 5 ! 2 I D 67 D7 <
I23 ? 27 63 ! 5 D 97 ! I5 85 ? 3 K36 93 ; 74 56!
! 5 ! 3 4 63 675 I3D @ I2 95 ? 3 5 278 I K 4! ; ? 3 ; = K 3 3 I3D ; 5 77 ; 7K3 ; = ! I7 9 I23 67 J
3 ; I2 < 5 ; D A 4 ! ; 23 = 2! I7 I23 I7K 74 I23 6 7 < D7 7 ; 3562 D3 2 = 5 3 H 67 ; I5 ; 793
! 5 ; D ; 5 K5 78 085 3 ! @ 5 ? 3 = 8 ; ?H " " % 8 ( 8 74 15! ; 7 H 5 ! I23 235D 74 @ 2 62 ; ?H
% ; 7 47 D 5K7 ; SEN < 5 ; D 4 ; 23D ?H 8 ; 3 J ; 9 I36 5 67 ; 3 ; I 45 I1563D I23 ( %
3 62 ; $ E ! 68K7 5 5 D ! 7 2513 8 = 3 I3D I23 = KDD3 @ 27 " I3 5 D 713 ; ; I7 ; 3 ; J
!7 D 6253 % ; = 3 7 I23 4 ! D35 74 I25! 74 ! 9 516 I 3 15183 @ 5 D 6713 3D ; I23 $ I2 63 ; 23
3 I3 P ! ? 8 ! 74 ? 6 < 5 ; D I3 ; 33 3D < 5 ! I8 H < ; I23 R 5 5D 5 ; 5 ; 35 17 0 5 ; D ? 3 ; =
@ 3 3 @ ! 2 I5 78 67 78 3D 95 ? 3 5 ? < 5 = 5 ; 3D 5608 3D ?H I23 3D 6 45 9 H @ 5 K 563D ; I23
: 5 7 @ ! K 7 K5 3 ; " 23 3 793! ; = P K5 563 ; 7 ; 3 ; 3D 63 ! @ 5 67 ; I3H3D ! 7 V 7J
5H 5 363 ; ! ! 513 3 < " 9K7 ; = ; I23 ; 5 93 7 3 3 ; 63 ? H D3 74 7 9 7 23 ; @ 27 3 74 I23
5 95 ? 3 3D 4 63 ; 78 ! ; 7 ! 7 ; I23 35 IH 0 K7 23D 341 5 9 5 ; D 5 K5 I 74 I23 = 2! < 5 3 97D3 9 < 25 IJ
95 ? 3 @ 7 3 I25 ; 78 = 2 95 ? 3 < @ 2 62 < 5 = 5 ; < ; = 233 ; ?H 5 ; D ; 3 % ; 6 K I 7 ;
: 43 7 I 5 ; D I7 ; 3 7 = 5 ; I30 ? 8! 67 78 3D 7 ; I23 ? 5 3 ; 7 5 ; ! 9513 125! ! 45 I23 @ 7 > 7 5 ;
95 ? 3 I K5 ! ; 67 78 3D 3 K36 5 H ; I23 ? 3 I25 ; 5 ? % I23 ; 5 ; 5 ! ! 65 3D 3793 3 ; I2 < 27 @ 313 <
23 $ (* 74 V 7 3 ; 63 ; ? 8 ! ; D34 5 ; 63 745 I23 45 = 3 ; 5 5 H D 6 3D I3D 8! < @ 27 313 95H ? 3
7 D3 74 5 62 I3618 3 < ; I23 ; 36 5 ; 7 ; 7 I2 6 K I23 68 K I7 < ! 63 15 ; H @ 7 I2H I7 5 ; > @ I2
5 I278 = 2 74 I23 5 = 3 74 I23 5 I13 ! IH 30 5 ; D ! D J I23 45 9 78 ; 15183 074 R3 ; 8 7 D ?H 5M I3 3 I7
93 ; 7 5 7 ; 3 = I3 ! = 35! ; 3 23 ; I3 7 I23 < D 5 ; < 3 K36! ; = @ 2 62 7 9 5 3 I23 68 78
I3 H ! > ; = ? 8! K7 3D ?H 5 6 68 5 6 33 ; 74 K5 ! 68 5 95H ? 3 33 ; ; H 1 ! 5 ! <
! 36 5 ; 67 8 9 ; 78 ; D I23 5 I5 P % ; 7 I23 ! 5 J % M M M I J Q ; 23 5 ! ! 8D3 74 I23 ( %
I3 3 5H < I25! I2 65123D 5 I7 ! 3 I3 P ; 67 3 K7 ; D @ I2 I23 I3 3 74 I D < @ 27
@ 25! 25 08 ; I7 5 795 ; 3 ; 5 I7 23 - K3 25K 25D I2 I3 H 15183 ; 2 3H3 I = =
7 ? 3 4 H 5D I7 ; = I23 ( ? 8! D3J " K 5 R3 ; 8 K8 ? 3 9 < 0 ; 7 I3 13 5 9 ; K7 ; I <
!5623D 4 7 9 I < 5 4 ; 3 I7 @ 3 E 4! ; 23 = 2! 7 I3 = I8 5 15 3 9 ; 3 086 5 95 ; 8 P
25 3 R @ 5 7 3 K 35 3D @ I2 ! < I25! 23 3 % I3 % 95 ; D < R $
8 3D I7 5H ! 278 D ? 3 > 3K ! ; 5 = 5 65 3 % DD 7 ; 5H 74 I2 45 9 78 15! ; 3 < I25! I23 74 IJ
I2 I23 3M63K! 39 74 I23 ; I23 7 I23 ; 3 74 I23 4 3 2 I23 D3 25K3 < 5 ; D
628 623 25 I3 ! I3 7 I2 ; 7! 63 ; I23 5 62 I36J K7 I8 3 < 5 ; D I23 77 33 ? 3 74 I23 D3 = ; < 5 6 ; J
28 3 5 ; D 9 5 ; H74 I23 9 5 3 8 ; 4 ; 23D 5 D K77 3M K 3 ? 3 P 1 513 < 5 ! " V 7 3 ; 63 P % ; D <
! 5 4 ; 5 I5 76K ; 27 @ 313 < 65 3D I23 5 ; J 5667 D ; = I7 H 8 ; <
I237 ; 74 V 7 3 ; 63 ; I3 3 ! ; = 4 ; 9 ; 6 7 ; 15 ; J " " " I23 = 7DD3 713 2 I7 ; 3 < 5 ; D 4
: I23 3 9 5 ; 5 ; D I7 9 ? 74 478 74 I23 = 35! I 23 5 7 5 78 ; D @ I2 358 IHP
93 ; 74 9 7D3 ; 15 H < 7 ; D33D 74 9 7D3 9 ! 93 % 97 ; = I23 7 I23 " " 0 = D ( I23 ? 3 I 3 K 25K
X ) 6253 % ; = 3 7 ; 5 37 < 562 513 < 5 ; D % 5 3 < I23 . ; 43 = ; D3 I23 V5 @ ; I23 3 I3 3
43 23 628 62 74 5 ; 7 3 ; 5 67 67 ; 15 ; I23 5 ; D 7 7 3 5 ; D 2 3 D 3 ; 23 67 36! 7 ; 74
958 7 38 9 74 I23 ) 3D 6 45 9 H 0 ?H 7 4 K5 ! ; = 67 9 K 3 8K 3 ? K36 93 ; 74 5 I23
H 7 ; I7 ? 3 5 " I5 @ D H = 5 ; = 5 ; D 8 4 ; 23D ? 3 ! 6277 < 5 ; D 5 D I7 8 K5 313 ; I25! 74 I23
625K3 4 5 ; D 5D 9 I3D ?H 3 3 I3 3 6 4 6 I7 ? 3 I3 ! 65 ; D I5 65 ; K35 > = 74 I2 = 5 3 H 5 ; ( ; = 2 ! 5 J
7 I3 ; I5 I 7 ; 5 ; D ; ? 5D I5 I3 ; 5 6 7 I3 5 IJ R 5 3 ? 3 I3 X " 3 7 ; > 3 9H 3 4 @ I2 ; 7
!5623D I7 I2 628 62 I23 58 3 ; I5 ; ? 5 H K 3 I3 ; 7 ; I7 67 ; ; 7 38 2 K @ 433 ? 7 @ K77
7 15 ; ; = 5 K368 5 H I5 85 ? 3 67 36! 7 ; 74 5 ; D I18 = 5 I23 K 618 3 74 I23
5 3 7 I3 ; 5 ; D 23 ; K 563 3D 3 D3 I23 @ 7 > 74 I23 65! 15 J 5 ! I
! 5 ; 95 I3 ; I2 = 5 3 H % 97 ; = I27 3 @ 27 5D 9 3 I23 8162 5 ; D V 3 9 2 K5 ; I3 4 7 I23
67 36! 5 ; D 45 I248 3 3 3 ; 15! 7 ; 74 ; D I85

```





R 35D!2 5?78! 9 0 5 35< CNE 10Y 9 7K 7668 < 5 3 8 ;= '8 H< %8=8 !< 5;D  
 \$ < EC ; \$ 139?3 ;!23 235! 43 13 H 7KK 3 13< 5;D 4313 5 3  
 23 ,84 !359< @2 62 3! 4 79 123 ,84  
 74 )3M 67 78;D 123 5;D ( 675! < 25 ;  
 123 678 3745=3 @7 ; 5@5H 123 5;D<5;D 47 93D  
 123 7 0 ;5;DH 5;D =3;3 5 H>;7@; ?H 123  
 ;593 74!23 "V 7 D5 .3H <P 7 I 5 !H < 3K5 513D  
 4 79 123 95 ; 5;D ?H 5 ;5! =5? 3625;;3 @2 62<  
 27@313 < ?7!2 D 44 68 ! 5;D D5;=3 78 23 3  
 5 3 5 43@ =77D 25 7?8 < 123 ?3 74 @2 62 5 3  
 127 3 74 3; 567 5 5;D 59 K5 7; 123 < 5;D 74  
 ! %;=8 193 5 H ! ) 5 HP 7; 123 ( 675 !  
 V 7 D5 :5!8 5 H D ! D3D ;!7 !@7 D 443 3;!  
 S7;3 <5?78! 123 E D3= 74 5! 23 8 4563 74  
 123 K 7 ! ; 74 !2 K5 5 3 < 97T3 3 31513D<  
 ?7-3< ;5;D @77D3D< 125; !25! 7; ! D3<  
 @2 62 =3; 3 5 H 313 5;D 9 5 2H< 5;D 95 H 73  
 13 9 3D 123 ! 83 K5 9;! 33 36! 74 74!23 ! 1513  
 23 63;1 3 3 :!7 2 74 ;7 =35! 3 315! 7;<  
 @2 62 7K3 =5D85 H !7 5D D 123 ,8 4 74  
 )3M 67 5;D 123 5 !5; !6< 5;D < !7@5 D 123  
 ?7DH 74 123 7 ;! ;3 !0 28! 5 @3 K 7633D !7J  
 @5 D 123 < !23 @27 3 8 565 736793 5 D35D<  
 45!< 5;D< ;= 35! K5 !< ;D8 513D K 5 ; 13 9 ;5!J  
 ;= 5! 123 3M! 393 K7 ;!74 123 K3 ; 8 5 ; 235K  
 V 74 25 K 76 >< K 5 ! 5 H 6713 3D @ !2 2 8?7H  
 K ;3  
 23 62 34 13 5 3 123 !< 72;P< %KK5 562 ;  
 67 5< 8@5;33< ! ) 5 >P< 5;D 7;3682 23  
 ! 72;P K5 !5>3 97 3 74 123 625 5613 74 5;  
 ; 3! 7 78;D 125; 74 5 13 < 4 79 123 ;89?3  
 74 5>3 47 93D ?H ! 3 ;5 =393;! ! 62 34  
 ? 5;62< 123 6-5 @525< 5KK35 17 3 ;35 123  
 63;! 3 74 123 K3 ; 8 5< 5;D 4 7@ 0 ; 5 0 D 36J  
 !7 ;4 5?78! 9 < @23 ; ! 8 ;13 @ !2 123 1  
 !72;P K 7K3 < @2 62 3 @ !2 ; 5 43 9 3 74  
 123 7635< 5;D 123 8 ;13D @513 < 54!3 5 !7 1878  
 678 3 74 \$A 9 < 45 ;!7 123 %! 5;! ;FO ;35 123  
 ( 3M! 39 1@74 123 13 !H ! 5 68 78  
 456!< !25! !278=2 5 4 3 2 @513 0 ! 359 5! !  
 9 78!2< ! 74!3 ; 3;D3 3D ? 56> 2 !7@5 D !  
 235D 4 79 123 @513 74 123 ,8 4 K4 )3M 67  
 ?3 = D 13 ; ?H 123@ ;D ; !7 123 5=77; 5;D  
 95 2 3D 597; = @2 62 ! 25 ! 78 63 7!2  
 ? 5;623 74 12 13 5 3 ;5! =5? 3 47 793D J  
 19 63 5?713 123 18 ;6!7 ; < ?8! 2513 !! 3 679J  
 93 6 5 15 83 23 %KK5 562 67 525 ! 3 185 H  
 ; 125! K7 !7 ; 74 123 13 !7 H 74 123 K3 ; J  
 8 5 ! 25 5 678 3 74 5?78! \$ 9Y < !7  
 @ !2 ; !?3 !3 !7 H< ?8! D73 ; !K 7 3 5 0!2  
 74 @513 K 7K7 !7 ;5!3 !7 ! 95 ; !8D3< 0  
 ( 13 67 ; D3 3D 17 47 9 123 778;D 5 H ?3!33;  
 ; 5;D < V 7 D5 23 3 5 3 313 9 5>3 < 74  
 @2 62 123 ) 5657< 35 123 63; ! 3 74 V 7 D5<  
 5;D 5>3 ! ;37 =3< 5 ; 3 5 =393; ! 74 123 !  
 !72;P 13 5 3 123 K ; 6 K5  
 23 @27 3 K3 ; 8 5 5KK35 17 3 ! 8K7 ; 5  
 ?5 3 74 23 : 93 !7 ;3 74 679K5 5! 13 H 363 ! ;  
 47 95! 7 5 ;D D 443 3 ;! D3= 33 74 25 D ;3 23  
 7 7 ; 123 5;> 74 123 13 74!3 ; 13 H 43 ! 30  
 ?8! 123 K 7K7 !7 ; 74 =77D 5;D < ;!@ !2 15;DJ  
 ;= ?3 310 !7 ?3 ?8! 55 ; 123 K5 ! 74  
 ( 5;D ; < V 7 D5 123 3 ;5 3 95 ;H 4 ; 3H  
 15 3=5!3D 5;D 43 ! 3 ! 56! < 5 D 123 678; !H  
 74!3 ; 62 H @77D3D 23 97 ! 15 85? 3 D ! 6!  
 74 123 13 !7 H 5 ! 56! 74 5?78! \$ C 9  
 3 ;= !2?H A 9 ; ? 35D!2 ; V 7 D5< 35 H  
 ; 93 63 ; 1 3 74 @2 62 5 525 33< 365K 5  
 23 3 5 3 793 13 H 3M!3 ; 13 @59K 5 ;D  
 515 ; 52< K 5 ! 68 5 H 123 @59K 74 >347 767<  
 25 ; < V 7 D5 5 D 25 4 ; 37 05! 5 D 123 3  
 5 3 !D 7 793 13 H 3M!3 ; 13 95 23 23  
 6 95!3 74 123 V K5 ! < 1278=2 27!< 25 ?33 ; 3J  
 K 3 3 ;13D 5 =77D< 5;D 123 5 5 ?3 ;= 5 @5H  
 35 ! 6 5 ;D K8 3 23 @ !3 5 3 9 9 D !25!  
 ! ; 313 ; 363 5 H !7 278 3 65! ; 123  
 ;7@ ; 313 45 < 5;D 4 7 !< 5 !278=2 ! 793! 93

F

T;3 625;1:13 3 17 K3;3! 513 ;7! 123 !7@;<5;D  
8; 75D 7; 123 0850 6 7 3 !7 123 5 3278 3 %  
! 7;=@ 5 74 95 7; HK 7136! 123 !7@; 5-5; !  
123 350! 123 D3 433; = 123 323!) 3975;>3D  
@ 12 = 35! 65 3<5;D>3K!; 3K5 5! 5; 3; 7 978  
3MK3; 3 V 8 2; = 25 5 D76-H5 D 5;D 5; 5 9  
5 3;5 0 5;D 123 35! 74 5; 5D9 5!H 775 D  
! 25 5; 3M!370!13 !5D3 ;7!2 77!2 123 ( 5;D  
;D 3 <5;D67!; ! 85 679 98; 65! 7; <?H 935;  
74K 7>3!;775!< @ 12 123 7123 35;K7 !!7@; 74  
7 5;D! 125 5 7 5 67; D3 5? 3 !5D3 @ 12  
( ;=5;D V3@ 17@; 25!3 843 3D 7 3!3 3!H  
4 79 @5 5;D ;8;D5! 7; ! 27 !3D 123 !5;J  
D5 D 74 3!7 !5=5; !123 K5!85 D < 9 93D 5!3 H  
54!3 123 65K!8 3 74 !23 3 ; \$ E 7=3!23  
@ 12 793 7!23 !7@;< ! 5 = 13; !7 ( ;=5;D  
?H !23 ;63 74 5;=3 ; \$ C 5;D 3 95; 3D ;  
! 2 K7 3 7; ! \$ \$ (7 9 \$ N !7 \$ \$  
! 1 73 ;=3D !7 123 V 3;62 ;63 \$ N ! 47 !J  
4 65! 7; 25!3 ?33; = 35! H 9K 7!3D 5;D< ; 67;J  
T8;6! 7; @ 12 !23 V7 ! 74 5; 93<3; !7 !23 <  
5;D !27 3 74 3 >3; ;7; 123 7KK7 !3 D3 4 !23  
!3 < !; 7 @ 679K 3!3 H 679 95;D !23 97 !2 74  
!23 623 D! 7 V 8 2; =@ 5 !23 ? !2J  
K 563 74! 3 63 3? 5!3D 8!62 5D9 5 < 3 .8H!3  
V % (- <5 ! 5=3 74 67! 5;D 67; 7 5H<  
5;D K5 74 5 3 7; 5 ;= 78;D 7; 123 K3H<  
9 4 79 ! 3978628 3; !23 ! 7 5H V !2<  
9F (= ;< 5;D 9 %?3 D33; 7K  
\$ \$ C ; 43 23 ! 5=3 67; ! 74 !7@ 7 D3  
! 33! < 6 7 ;= 3562 7!20 5! =2! 5; = 3 < 5;D  
25! ;= 5 085 3 ; !23 9 DD 3 23 K5 628 62  
5;D 5 79 5!2 625K3 5 3 !23 62 34 K8? 6  
78 D = %; 3 3=5! ? D=3 @ 2 62 K5; !23  
K3H @ 5 K5 ! 10 3K! 5 @5H ?H !23 = 35! 77D5  
7 \$ EN 78! 25 ;63 33; 3?8 ! 23 @27 3  
0 ! 6! !2 78=2 @ 2 62 !23 !3 7@ 8443 3D  
3!3 3 4 7 123 3 ; 8;D5! 7; < !'23 ! D=3 ;  
83 !7; < @ 2 62 @ 5 3 36!3D ; \$ 5! 5 67 ! 74  
G < 25 478 5 623 74 @ 2 62 !23 !7 95 3 !  
25!3 3562 5 K5; 74 C 43< 5;D !23 !@7 ; !23  
9 DD 3 5 K5; 3562 74 NC 4! 7 D7; 5 ! 3; !23  
K 3;D 3 D3; 63 74 !23 5 6 3; !278 374 7; 7; <  
5;D 7; @ 123 K 7K3 !H 74 !23 8-3 74 - 62 97;D<  
; !23 9 93D 5!3 R 6; !H 74 V7625?3 0 5  
6 689 5; 63 17 @ 2 62 !23 ! 5=3 7@3 ! 7 0  
5;D 5;H 9K7 !5;63 !25! 9 5H 5! !562 !7 ! V7620  
5?3 5 78 =2 74 75 7; H< =7!3 ;3D ?H 5 75 7; :  
75 3; 79 ;5!3D ?H !23 ; 7 3K 7K 3!7 74 , 6 D7;  
5 !3  
V , 5 ! 7:65 3D 4 79 ! 679 95=5S ; 3<  
0 5 6 !H 74 78!23 ; 15 H< 65K 74 K 7! ; 63  
74 593 ;593< ; !23 63; ! 3 74 !23 = 35! %K8 5;  
K5 < 9 ( ?H 59K775 7< ES! 9  
) 5; 4 3D7 ; 5< 5;D 9 ( ?H ( 5K 3 7; !23  
5 @5H 4 79 9 67; 5 !7 5 ; 5;D !23 ; 8 4 74  
5 5 !7 7K EC< \$ \$ 23 !7@; 3  
78 !5;DK5 !3D! !23 ! 33! 5 3 @ D3 5;D 6 35; 0  
123 27K 5 0 5;D 3 8KK 3D! 5;D !23 @27 3  
25 5 ; 74 7K8 3; 63 5; D K 7 K3 !H ! 25 5  
25;D 793 ( 7 7 K5 563; @23 3 !23 =7!3 J  
; 74 !23 K 7! ; 63 3 D3 0 95;H 3M63 3; !K J  
!5!3 278 3 < 5 ;7!2 6 65!23D 5 < 5;D 5778! !@3; !H  
7!23 628 623 0 5 =77D 68 !79; 278 35;D ! 35! 3Q  
5;D !23 3 95; 74 5 K5 563 @ 2 62; !7=3!23 @ 12  
5 5 =3 @3 < @5 67; ! 86!3D ?H !23 (9K3 7  
V 3D3 6> 23 679 9 8=55 ; 3 < 47 @ 2 62  
V7=5 5 ; 7!3D 5 3 !3 H 3M!3; !3! !23H ! 3!62  
8;D3 5 !23 5 =3 ! 33! 5;D 7K3; 085 3 67; :  
!8 =74 !58 ! ; 3D @ 12 95 7; H 5;D !23 ;  
7 463 6 7 3D 8K @ 12 775 D 5;D 35 !2 3 =  
!85!3D ; 5 4 8 !48 678; !H 5;D ! 5!3 3D ?H  
75D 35D ; = !7 5K 3 < 7!97< ; D ( ) 5 4 3 ;  
D7; 5; 5;D 3 65 5< V 70 5 !!3 5 67; D3 5? 3  
! 5D3< K 6 K5 H ; 67 ; < @ 77 < 6233 3 65! !3<  
@ ; 3< 7 < 65K3 < 5;D 7!23 5 = 68 !8 5 K 7D863 ;  
! 67; 3083; 63 5 @5H 25 733; < 5;D ! <

7@ ;= !7 ! ?3 ;= 5 !5K 3 95 >3! 47 679 5;D  
23 % 00 0 ' 3= !3 :744 33< 5! V7== 5  
25 !23 D ! ?8! 7; 74 5 4 M3D 5 3 93; ! 8K7;  
!23 ; 893 78 4 76> 74 233K !25! D3 63;D ;  
58!89 ; 4 79 123 978; !5 ; 7 97 6 8557 ; !7 !23  
K 5 ; 74 8 = 5< @23 3 !23H @ ; !3 < 5;D ; ) 5H  
3!8; !7 !23 2 = 2 678; !H ! 33 ) # .UU  
K2 D8!H 7 = ;5!3D @ !2 !23 5; 6 3; ! -795 ; <  
@23; !23H 7?15 ; 3D K7 3 7; 74!23 678; !H !  
67; ! ; 83D 8; ! 13 8K!3D H !7 ?3 67 36!3D ! 123  
\$A!2 63; !8 H< 54!3 @ 2 62< 47 5 778! !@ 7 63; !8 3 <  
!23 K5 5=3 5K3K5 !7 25!3 ?33; 7K3; @ !278! 1  
433 !7 5 23K23 D @ 27 627 3!7 ? ; = D7@; !23  
4 76> ; !DH %K27 7 < 27 @ 3!3 < !23 6 7 0 ;  
3 89 3D ! < = 2! 0 5;D 25! ; = K8 625 3D 5 67; J  
D3 5? 3 3M!3; ! 74 K5 !8 3 5;D < 47 93D !23 8 =  
! 3 36 \$ ! 23 %? 85S 23K23 D \$  
@ 27 65 93 D7@ ; @ !2 !23 4 76> ; !7 !23 8  
K5 D 5 4 M3D 5!3 K3 235D 47 !23 233K0 58! 25D  
; 7! !23 K7@3 !7 D K 7 3 74 !23 @ 77 < ? 9!  
6233 3 7 5;H !7 23 679 97D !H K 7D863D D8 ; =  
!23 @ ; !3 3 D3; 63< ; 5;H 45 ?8! !25! 74  
V7=5 < @ 23 3 !23H @ 3 3 !7 3 D3K7 !3D ; !23  
7!5 95=5S ; 3 < 5;D ; 7! 178623D @ !278! 5 K3 J  
! 23 23 45 74 V7=5 < 27 D3 ; 4 99 !23 !2 17  
!23 E !2 74 ! 5H< 5; 9K7 !5; ! 75 !< 58D 5!J  
!3;D3D ?H 5 = 35! ; 89 73 74 67 9 93 65 5;D  
7!23 ! 17 V7=5 = 5 123 35! 74 !23 8K3 7  
6 9 ; 5 678 ! 47 !23 K 7! < 5;D 74 !23 ! ?8; 5  
74 679 93 63 47 %K8 5<  
2 6 !H 5K3K5 !7 25!3 ?33; 478;D3D ; !23  
N!2 63; !8 H< 5;D K37K 3D 4 79 < 0 7 < !  
5; 5; 6 3; ! 6 !H 9 D !5; !< 5 17 25!3 ?33;  
478;D3D ?H 793D @ 2 62 8 3;D3 3D !7 5; J  
75 54!3 !23 5!3 3 74 5 ; 3 < 5;D 74 @ 2 62 793  
45 ! ! 13 ! 3 5 ! 3 3M!5; !V7=5 5 5 = 35! H  
3; 623D \$0 !23 85? 5; K ; 63 74 5K3 J  
!@5 56>3D ; \$ ?H 25 3 74 %; !78< @ 27 D 3D  
!23 3 \$E ! @5 35 H D3 ! !03D ?H !23  
35 !2085> 3 74 \$ AS  
5 8 ; 2 @ 0 < DV ( 5 17@ ; 74 8; J  
= 5 H< 7 ; 5< 7; !23 89 ! 5;D D36 ! !H 74 5  
2 < 7; !23 = 2! ?5; > 74 !23 5 8;?3< N 9  
8D5 7K < N ; \$ 23 !7@; 25 5 -79  
5!2 2 = 2 6277 5;D 5 K 7; 0 ! ?3 7; = < !7=3J  
!23 @ !2 ! 7 D 2 K !7 !23 8; !3 !H 74 3 !2  
V 15 ( ; 5 17@ ; 74 3 ; !5  
!5 H< K 7! 3!8=5< ; !23 R5 ( 7 3!5; 7 5;D 7;  
!23 V 59 !9 5H< E ; 9 ( 3 ; = 5;D \$  
9 ?H K7 3!7< 7; !23 5 @ 5H 4 79 -793  
!7 % 67; 5< 7K \$E N ; \$ C 23 !7@;  
@ 5 3D< ?8! ! 59K5! 5;D ?5 ! 7; ; 7@ 3 !3  
47 K8? 6 K 793; 5D3 ! ! 33! 9 ; 3 5 H ; J  
!3 36! 3562 7!23 5! =2! 5; = 3 23 3 5 3 4 3@  
K8? 6 78 D ; = @ 7 !2H 74 ; 7!63 23 65!23D 5 <  
679 93; 63D ; !23 5 ! 63; !8 H< ! 8 ; 23D  
!23 3 5 3 7!29 628 623 < @ 67; !3 ! ; !5 17@ ;  
25 < 5;D 5 65? ; 3! 74 5; ! 08 !3 23 3 5 3 ; ;  
93 7; K5K3 9 ; !8 ; 3D ?H !23 7K! ; 7! 5;D  
!23 !7@; 25 95 ; 8456!8 3 74 @ 77 3 6 7!2; >  
K5 62 93; !< 5;D ? 35623D @ 5M< 5;D 5 67; D3 5? 3  
!5D3 ; 65!4 23 ! 6 ; !H 5778 D @ !2 ! 1 ; J  
H 5 D < 5;D !3 5 D 98 ?3 H K 5 ; !5! 7 ; 2  
6 !H 5K3K5 !7 25!3 ?33; 5 ; 6 3 ; !H 74 793 9J  
K7 !5; 63 0 ! @5 67; D3 5? H 58=93; !3D 7 ; !23  
D3 ! 86! 7; 74 !23 5D !563; ! 17@ ; 74 ( =  
= ?H !23 79 75 D < ; ! @ 5 = 13; !7  
!23 33 74 -793 ; \$ N  
V ( ; 5 ? 7 < 35; K7 ! !7@ ; < 5;D K5  
74 ( ; 5;D 6< 7 . 3 ; !< 5!23 23K 0 < 28;D V7 > 3J  
!7 ; 3 0 7 ; !23 ! 5 ! 74 7!3 < E 9 ( ?H ( ?H  
M9D7 ; < 5;D 9 < ?H 7!3 < 7 ; !23 78!2  
( 5 !3 ; 5 @ 5H< @ 2 62 25 23 3 !7 ? !5! 7 ; < 5;D  
5 25 ?78 4K ! !359 3!7 78 7=3 ; 7K 74  
9 9 6< 7? < C < 5;D 74 K5 < N< ; \$ \$ 23  
!7 @ ; ?8 ! 73! 33; ! @ 7 K 36 K !78 625 > 6 4 <  
7 ; = 78;D ; = 5D85 H 4 79 ! 3 675 ! 0 58D

V

V % ( (%)

ACS

67: ! 62 34 H 74 12 33 : 5 7@ 5;D 2 3=5 5  
 ! 33! < K : 6 K5 H 3M13;D : = ; K 123 5601 ! 35  
 74 !23 6 4< 7; !23 8 9 9 1 74 @ 2 62 !23  
 628 62< ; 123 35 ! 7!2 6 !H 3< @ 12< 5 17@3  
 4 79 ! 23 63! ; 3 23 3 5 3 5 7 13 D 3 ! ; =  
 625K3 < 5;D 5 4 33 6277 47 !@3; !H K77 62 J  
 3<; <478;D3D : \$ ) 5>3!< 28 55H< : 5  
 679970 78 95 >3!;278 3< 78 ! @ 12 ; 5 363;!  
 K3 7D ?H 123 ( 5 74 -5D; 7 23 62 34 39K 7HJ  
 93;! 74!23 ; 25? 15! ; 4 2 ; = 5;D 766DK5! 7  
 ; 67; ; 36! 7; @ 12 123 =77D 5;D 123 K5 3<; 3  
 ! 544 6 74 123 78!2 ( 5 !3 ; 5 @5H 4 3 K3 ;  
 25 ?78 < 47 93D 5! 5; 3MK3; 3 74 8K@5D 74  
 < @ 5 7 = 5 H ? 14 ! ? H 5 765 679K5; H<  
 ?8! ; !0083; !H K8 625 3D ?H 123 5 @5H !  
 13 H 543< ?8! 7; H 5663 ? 3 5! 2 =2 @5!3 < 7  
 !25! 23 13593 = 7 ; = ! 7 5;D 679 ; = 4 79 7 ; :  
 F03 25 13 17 15 H 12D 278 74 D3K5 18 3 5;D  
 5 15 < 5;D 8 ; ; 67; ; 36! 7; @ 12 " 1D5 15 ; P  
 23 178 ; 3H 4379 7; D; 17 5 < ?H 12 78!3<  
 7668K 3 !! 3 97 3 125; !3; 278 23 3 5  
 ! 7; = 97D39 25! 13 H 7; 123 23 =2! < 5;D 123  
 ; 3 74 675 ! D343;D3D ?H 12 33 ( 5 13 7 17@3  
 V7 > 3 17; 3 25 ?33; 5 9 39 ? 74 123 6 ; 083 K7 !  
 74 713 4 79 5 K3 7D K 3! 7! 17 123 3 =; 74  
 3; H 5 ; ; 5 67 K7 5! 7; 313; 83  
 EA \$ \$ : D3 123 ( 8; 6 K5 - 347 9 66! ;  
 = 713 ; 3D ?H 478 5 D3 93; 5;D @ 13 13 678; 3 J  
 7 0 5;D ! 9 ! < @ 2 62 3M13;D3D 5 K; = 123  
 675 ! E0 9 7; 123 ( D3 74 123 17@ < 5;D 17  
 5;D=513 7; 123 7123 < ? 3 ; = 5! 123 593 ! 93  
 67; D3 5? H 67; ! 5613D ; 127 3 D 36! 7; 5;D  
 3M13;D3D ; 5;D< 7 5 17 ; 6 8D3 123 59 31 74  
 V7 D 7; 123 ; 3 74 75D 17 5 ! 13 78 H< 5;D 5?78!  
 0 9 4:79 V7 > 3 17; 3 23 - 347 9 66! 5 76 513D  
 V7 > 3 17; 3 @ 12 123 ? 7 74 H123 ; 123 K J  
 ! 3=3 74 318 ; ; = 7; 3 939 17 123 74 23  
 !7@ ; 25 8443 3D 9862 5! D 443 3 ; ! K3 7D 4 79  
 3; 6 7562 93; ! 74 123 35 5 9 5 H3H; 123  
 D 6713 3 74 123 6 68 5! 7; 74 123 ? 77D< @ 5 5  
 5 ! 13 74 V7 > 3 ! 7; 3 25! ; = ?33; ? 79 23 3 7; 123  
 \$ ! 74 ?K < \$ 123 625 !H 6277 < 3; D7@3D  
 ?H 2 ; 3K23< @ 5 ?8 ! 4 79 5 ? 3083 ! 34! ?H  
 2 9 47 123 K8 K7 3

V 15; ( % 5 17@ ; 0 78!23 ; 15 H<  
 K 7! 5 3 15< 7; 12 2 =2 75D ? 3!33; 5K 3  
 5;D - 79< 3 5;D K; 123 ?K 5; 5H< \$ \$ ?  
 3 56 ; 5< 5;D 123 593 5315 7K < ESE  
 ; \$ 5 ! 513 3 5 = 33 ; K35> ; = ; D J  
 K 5 3 74 V7; D ! 5 9 3 5 ? 3 ! 7@ < ; 35 5  
 K3 ! 43 78 5> 3 ! 123 5 ; ( % ! @ 262  
 3; D3 123 5 8 ; @ 27 3 79 30 5;D ! ; 25? = 3J  
 ; 3 5 H 5 3 ; 5 @ 3!623D; 67; D ! 7 ; < 1278 = 2 123  
 ; 3 = 2778 277D 5?8; D5!; H 43 ! 3 ; 3! 3 H > ; D  
 74 K 7D863 2 < ; 456! 123 ; \*  
 5; 6 3 ; ! H 7 45978 47 ! @ ; 3X  
 " 368?59 3! K 3 7D79 159 53; 7  
 8 ? ? 3 ; R59 P 5 ; 7 D E  
 1 33 5 7 D \$ 0 5;D ) 5! 5 < M ( K \$  
 8! < > 3 123 17@ < ; 123 @ 3 25 5D H D3 = 3; 3J  
 513D; 5;D ; 7@ 08 13 8 ; @ 7 12 H 123 3; 679 89  
 5! 23D 7; ! 5 6 3 ; ! = 7@ 12  
 V7;D 8 78; D3D ?H 123 395 ; 74 5 74  
 5 H6 7K35; ! 5618 3 K5 ! 68 5 H D3 6 ?3D ?H  
 @ ; 78 ; 3 1 < C @ ! 25 5 ; 7! 2 6 65! 23J  
 D 5 < 5 67 3< 5< 3< 5;D ! 7 278 3 74 625 !H !  
 7?15 ; 3D 123 K 1 3 = 3 74 5 - 795; 6!H< ! 7  
 \$ ; SEEE< ! @ 5 ?8 ! ; ! H 123 5D23 3 ; ! 74  
 ! 23 39K3 7 V 3D ! 25 3! 5 ! 93 8443 3D  
 4 79 ; 15 7 ; ?H 123 8 > < 3 K36 5 H ; \$ A <  
 @ 23; 123 H 95D3 5; 8; 8663 48 5! 139K! 17 65 H  
 744 8 5 7 ; 5 = 678; 13 74 7V;D  
 V % ( % < 5 17@ ; 74 V 5 ; 67< D3K  
 3 ; 3 3! ; 593 65K 5 7; D < ; 35 123 3 ; 3< 9  
 ! 23 47 3 ! 74 123 593 ; 593 5 ; D 7; 123 5 @ 5H  
 ?3! 33; 5 5;D H7 ; < AE 9 ' & ( 123 47983

6 !H< 5;D 9 ?H ( ) 3 8; 7K \$\$\$NA ;  
 \$ \$ 2317@ 3 ? 8 ! ! 33! @ D3< ! 5 = 2!<  
 @ 3 K5 13D 5;D 6 35; ? 78!< 3M63K! ; = 123 K ; 6 K5  
 7; 3< 123H 5 3 D8 ! 25 313 5 = 77D 628 623  
 5;D 7123 K8? 6 ? 8 D ; = < ! 0 7 3M63 3 ; ! 6515 H  
 ? 5 56> < 5 ? 70 15 478; D3D 2H % ; 3 74 % 8 ! 5<  
 5 ; 5 H 8 9 47 = 3 15? 23D ?H ) 5D D3 ) 7 ; :  
 ! 3 K5 ; 0 5 67 3 = 3< K8? 6 ? 5 H< @ 12 E < 17 ;  
 K8? 6 ? 512 < 5 5 = 3 3 1 37 0 5;D 5! ; 3M J  
 ! 39 !H 5; ? 73 > 3 36!3D ; \$ < K ; 7665 7; 74  
 123 95 5 = 3 74 78 4 5;D ) 5 3 % ; 17 ; 3! 13  
 23 17@ ; 25 95 ; 845618 3 74 K7 63 5 ; 5;D 7123  
 35 123 ; @ 5 30 ? 8! ! 7@ 3 5 ! 63 3? !H< 5;D  
 H< ; D33D 7 = ; < 17 123 K5 563 7 % ( 0 V 7; J  
 ! 5 ; ? 3 358< 5 45H7 8 13 K D3; 63 74 123 47 93  
 > ; = 74 V 5 ; 63 23 K 36 3 D513 74 123 478; D5J  
 ! 7 ; 74 123 K5 563 8 ; 63 15 ; ! @ 78 D 5K35<  
 ! 25! ( D? 3 3 ; 3 M 3 36!3D 5 95 ? 78 3 74  
 3! 39 3 ; ! 7; 123 K7! 1765 D 123 3 ; D 74 123  
 \$ 12 63 ; 18 H 262 3D 4 63< 25! ; = 45 3 ; 17  
 D365H 5 3 ? 8 ! ; 123 \$E12 63; 18 H ?H 78  
 H 2 K % 8 = ; K < 78 < 9D 7123 7J  
 13 3 ; = < 5D D3D 17 ! 5;D ! @ 5 ; K5 ! 68 5  
 3 ; 5 = 3D 5 ; D 39 ? 3 23D ?H V 5 ; 6 ! 3 @  
 5K D H 8 ; D 123 25;D 74 2 8663 7 0 3 ; H <  
 3 M K3 ; D3D E< C ! 7 ; ! 0 78 <  
 4R < 5;D R 5D D3D 17 5;D 9K 713D ! 0 5K7J  
 37 ; 5 D 17 2513 K3 ; ! < E K 4 7 ; !  
 ? 3! 33 ; \$ 5;D \$ \$ A ! 5 15 ! K 3< @ 12  
 4 ! ! 3 25 97 ; H 597 ; = ! K5 ! 4 3 ; = ; 456!<  
 5123 5 67 36! 7; 74 K5 563 74 D 43 3 ; ! 3K762 <  
 5;D ; D 443 3 ; ! H 3 74 7 3? 13 18 3 125 ; 5 ; J  
 = 3 3D 4 63 5 563 ; 6< 8 65 ; 3 5 ; D 33> 7 D3  
 5 3 ; 13 9 M3D 5 ! D ; 13 K 3D @ 12 123 97 !  
 \* 5;D D 9 5 7 ; 593 ; 0 H 3! 8K7 ; 123  
 @ 27 3 ; 123 78 D ; = 25 5 ! > ; = 5 74 = 5 ; D38  
 5;D 9513 !H M K5 563 5 3 8 ; 13D ?H = 5 3 3 <  
 5;D M K ; 3 K0 ; : : 123 % ( =  
 " 8 = \* \* ' G F 3 G 7 % ( ; =  
 \$ % G D 0 % N ' G 5;D ( =H  
 23 5 = 3 ! 123 % ( " 8 % \*  
 @ 2 62 47 9 5 G 123 K ; 6 K5 3 ; ! 5 ; 63 4 79 123  
 < 5;D D3 13 ! ; 593 7 9 5 ; 3083 ! 5 ; ! 5183  
 ; K5 13 < 3 36!3D ?H 5123 ; 3 D3 ) 3D 6 ? 8 ; 7  
 7 ; = 3 M ! ; = % ! ! 8K3 3 ; D 123 3 5 3 J  
 95 > 5? H 4 ; 34 = 2! 4 17 ; 3 13K < 8 ; D3 @ 2 62 5  
 K5 = 3 35D ! % 625K3 3 95 > 5? 3 47 123 3 3J  
 = 5 ; 63 74 ! 5 62 ! 3618 3 5 ; D D367 5! 7 ; ! 05  
 9 12 78 ! 125! 5K7 77 ; 75D3 5D 38 17 2  
 = 85 D K 31 78 H 1? 2 D3K5 18 3 47 ( ? 5 ; \$ \$  
 23 ( 0 % B 25 7 ; 7 3 D3 123 8 13  
 74 5K5 ! 93 ; ! 7668K 3D ?H 25 3 R ; \$ AN  
 23 7 ; D ; = 8 78; D ; = 123 % ( 8 5 3 123  
 97 ! 5 ; 6 3 ; ! 745 0 123H 79K 3 123 75 77 7<  
 5D7 ; 3D @ 12 K5 ! ; = ?H 95! 66 7< 67 7<  
 8 < < 123 ? 5 H 123 > 0 5;D 0833; P 5K5 ! J  
 93 ; ! 123 12 7 ; 3< 5;D 37 ; 6 ; 25 47 ; 723 74  
 123 3 779 123 95 78; D 15? 3 ! 27@ ;  
 7 ; @ 2 62 5K7 37 ; = ; 3D 2 56! 74 5? D 65! 7 ;  
 ; \$ \$ 23 % 5 7 65 3D  
 123 % ( % ; 4 79 5 4 ; 3 ? 7 ; 53 15183 74  
 5 ; 5 ; ! 63 ; ! 30 ; 12 2 % 0 7 3  
 74 123 ? 8 D ; = 8 78 ; D ; = ! < ) ? ; 5 D3 62 @ 5  
 5 5 ; 5! 3D ? 2H 7 D3 74 2 ! ; 5 74 @ 3D3 ; 23  
 ( % N ' 95 3 1 74 5 < 8 78 ; D3D  
 ?H 123 5K5 ! 93 ; ! 7668K 3D 47H # 833 ; 2 1 5  
 23 ( % ( 5 = 3< 3 = 8 5 < 5 ; D 3 ; J  
 6 7 3D 12 28 D = 3 36!3D ?H 3 ; R 23  
 K1D563 7 ; 15 ; 5 = 0 ! ! 18 9 ? 0 74 5 6 3 ; ! 5 ; D  
 9 7D39 K5 ; ! ; = 0 ! 8 78 ; D3D< 3 K36 5 p 0 7  
 123 D3< ?H 4 ; 3 = 5 D3 ; < 7 ; 593 ; 13D @ 12  
 ; 15 ; 5;D 2 < 2 ; K 7 < 5 ; D ; 113 3D ?H 5 65 ; 5  
 ; 35 H A ; 12 74 5 9 3 ; 3 ; = 12 23 47 3 ! 74  
 V7 ; 15 ; ? 3 358 67 9K 3 AE< 5 K3 ; ! < 5 7? 78!  
 A E 56 3 < 5 K5 ! ? 3 ; = 7 ; 123 7K7 13 D3 74  
 123 3 ; 3 ; ! 8 4563 13 H 15 3D ; 5 ; D ; K5 !  
 134g K 618 3 083 ! 8K 3 5 @ 12 5 95



K5 23 < 5;D 318 ; 939 < 17 123 74 <  
 1 S \$47 123 67<\$47 123 17@; 74 8;D33<5;D \$  
 47 )7;1 7 3 5;D ! 67;! ?817 H 77 28= -3J  
 = ! 3 30 3 3617 47 123 67<< E! 1 ; \$ \ 7K  
 E < EC ; \$ \$ ; 25? ! ; EA< 278 3  
 7D 15 83D 3 ; ! @5 ; \$ E 4 Q 123 ; 3@ 15 85! 7  
 47 = : C 5978;13D 17 C < CEQ 3M6 8 13 74  
 P 5 @5H  
 7 .V% < 5 K5 < 5;D 7H5 ? 7 5 ;D K5 74 67!J  
 5;D< 65K 0 123 57 713 67 < ; 123 >  
 7 1D 3H 74 ! 5129 7 3 \$ 9 ; 8;D33<7; 123  
 67!! 2 ) D 5;D ' 8;6! 7 ; 5 @5H 7K N<EC  
 ; \$ 23 17@; 67 ; ! K ; 6 K5 H 74 7; 3  
 7 ; = ! 33k 5;D 74 5 27 13 7 ; 3 5 ! = 2! 5 ; = 3 ! 7  
 ! V 7 45 5 ? 7 74 67; D3 5 ? 3 5 ; ! 08 ! H 5 ; D  
 : 123 63 ; 1 3 74 5 @ 3 ; 68 ! 15!3D 678 ; ! H < 2500 ; =  
 3M63 3 ; ! 679 9 8 ; 65! 7 ; 7 ; 5 D3 % = 35!  
 K 7K 7! 7 ; 74 ; ! 25? 5 3 3 ; 5=3D ; @ 35! ; =  
 62 34 H ; 67 ; 361 7 ; @ 12 7123 17@ ; 23 62 34  
 ! 5D3 123 @ 35! ; = 74 ; 578 = 5;D 675 3  
 ; 3 ; 23 17@ ; 25 7 = ; 333 ; 45978 47 123  
 95 ; 8456! 8 3 74 5 K5 ! 68 5 > ; D 74 273 65 3D  
 0? 7=83 45D5K13D 47 123 8 3 74 5 = 2 ; D D J  
 ! 6! 23 ! 33! 5 3 @ 3 ? 8 ! 5 ; D 95 ; H ; 3@  
 278 3 5 3 ; K 7 = 3 ; Q 123 13 ; D3 ; 6H 74 123 95 ; 8J  
 456! 8 3 @ 27 @ 7 > 5 ! 793 3 ; = ! 70639 13 ! 2  
 35 ; < 5 77 ; 5 K 7 ? 3 < ; 17 5 ; 3@ 438 ; 7 123  
 K 7K3 ! H 74 5 K 363 74 5 ; D 23 3 5 3 15 85? 3  
 085 3 23 3 ; 123 K 7D86! 74 @ 2 62 5 3 5 3 ; ! 7  
 5 = 35! D ; 15 ; 63 23 935 ; 74 3D865! 7 ; 5 3 3M  
 13 ; 13 5 ; D = 77D Q 123 17@ ; 25! ; = 5 ; % 65D3 9H  
 47 5 ; = 85 < 3 5 K5 2 6277 < 5 93625 ; 6 P ; ! J  
 18! 3 < 8 ; 5H 6277 < 5 0 0 5 = 3 ; 45 ; ! 6277  
 23 3 5 7 5 8 ? 6 K! 7 ; 3@ ; 779 < 5 8 ? 6 KJ  
 ! 7 ; ? 5 H 5 ; D 5 93625 ; 6 0 35 D = 779 V 7 45  
 = 713 ; 0 ? 5 H 5 K 717 ! 5 E 75 3 < 5 ; D 678 ;  
 3 7 7 K 7 5! 7 ; 313 ; 83 EA \$e ; \$ A ;  
 V 7 45 8 ; ! 3 @ 12 ) 7 ; ! 7 3 < % ? 75! 3 362 ; <  
 5 ; D 3 ; P 3 ; 3 ; D ; = \$ 9 17 123 74 - 3J  
 = 13 3D K5 < 3 3617 < A \$ ; \$ C % ; ; 85 15 83  
 74 35 K 7K3 ! H < \$ NCC ; \$ ; C  
 V - % 7 V - < 5 35 ; K 7 ! 17@ ; 74 78! 23 ;  
 ! 5 H 7 ; 123 27 3 74 123 5 ; D 74 62 5 65K  
 D ! 74 593 ; 593 7K < ; \$ ! 33!  
 13 H ; 5 7@ < 28! 123 278 3 5 3 7 D H ? 8 ! 5 ; D  
 123 35 3 A = 77D 628 623 5 13 H 9862 D 367 5! 3D  
 1 25 5 = 77D 25 ? 78 < 5 ; D 793! 5D3 @ 12 5K 3 < 0  
 027 ; < 5 ; D FC3 ; 75 ; ! ! 9 ! H 123 35 327!  
 9 ; 3 5 K ; = < 8 3D 5 75! 2  
 V - 15 ; ( 8 0! 5 17@ ; 74 3 ; 1 5  
 ! 5 H 65K 74 K 7! ; 63 74 593 ; 593 < ; 5 43 ! 3  
 K 5 ; ? 3! @ 33 ! 123 ) 7 ; 17 ; 3 ; 5 ; D - 7 67 ; 7 ; 123  
 ( 9 5 ; 5H < A 9 0 ( 77 = ; 5 ; D \$ C 9'  
 - 513 ; 5 ; 7 ; 120 < 5 @ 5H 4 79 0 7 = ; 5 17 % ; 67 ; 5  
 7K < A < C ; \$ 23 17@ ; 8 78 ; D3D ? H  
 7D @ 5 Q = 3 ; 3 5 H @ 3 ? 8 ! 25 K56 78  
 ! 33! 0 5 085 3 < ; @ 2 62 123 3 5 3 19 5 4 ; 3  
 ? 8 D = 0 5 65! 23D 5 Q N 7123 628 623 0 5 ; D  
 ; 893 78 67 ; 13 ; ! ) 5 ; H 74 123 K 15! 3 J  
 D3 ; 63 5 3 7 ; 14 95 ? 3 5 ; D 123 ! 33! 5 3  
 7 ; 593 ; 13D @ 12 5 65D3 23 63 = ; 123  
 678 ; 6 6259 3 74 123 17@ ; : 25 @ 5 K5 ; 13D ? H  
 - 5K253 V 7 123 35! 74 5 K 7! ; 6 5 = 713 J  
 : 7 ; 5 ; D 5 678 ! 74 K 95 H 78 93! 7 ; D3K3 ; D3 ; !  
 7 ; 5 8K3 7 678 ! 5! 7 7 = 5 ! 25 95 ; 8456 ;  
 18 3 74 K 5 ; > 25 ; D 5 ; D > ! @ < 5 ; D 74 7 J  
 6 712 ; @ 77 3 ; 45? 6 < @ 5M< ; ! 3 < 5 ; D 34 ; 3D  
 8 K28 ! 5 7 ! 5D3 ; 67 ; @ < 3 < 7 < 239 K 7  
 5 ; D 5 ; 33D ; @ 2 62 < 5 @ 3 5 ! 95 ; 8456! 8 3 <  
 67 ; D3 5 ? H 456 15! 3D ? H 123 5 @ 5H 5 < 3 5  
 5 65 ; 5 4 79 % 6085! 15 23 3 5 7 3 < 3 5  
 K8? 6 ? 5! H 5 ; D 793 35 ; 3D 76 3! 3 V 7  
 @ 5 478 ; D3D 5 ; 7 E C ; 6 ! @ 5 5 ; 3M3D ! 7 123  
 33 74 - 793 ? H 7K3 8 8 ; \$ N < 123  
 V76 ; 62 95D3 123 65K ; 74 123 D3K 74 123 - 8? 67 ;  
 ! 65 38 ; 13D 17 123 - 795 ; D79 ; \$ \$ C ? 8!  
 43 17 123 > ; = D79 74 15 H ; \$

V - 15 ; V7 19 0 ; 5 17@ ; P 4  
 74 3 ; ! 5 H < K 7! V 7 < C 9 ; ( V 7 < 7 ; 1230  
 5 @ 5H 4 79 V 7 ! 7 9 ; < 17K < NN ; \$ \$ <  
 23 17@ ; 25 5 ; 54 F0 ; ! 65 ! 3 5 65! 23D 5 < ! @  
 285 2 628 623 < 5 ; D 313 5 67 ; 13 ; ! 2 5 ; D  
 123 7123 47 89 4 D 4 3 3 ; ! K5 ! 74 15 H 5 3  
 8KK7 3D 17 2513 ? 33 ; 5 8 ! 7 4 5 5 13  
 17@ ; Q ? 8! 123 K 7M 9 074 127 37 ; 123 ( ; 5 ;  
 5H< K5 ! 68 5 H 74 V 7 5 ; D V 7 ; K7K7 < 339  
 17 67 ; ! 5D 6! 125 ; 7K ; 7 ;  
 V - ) % 1 2 ; D = . ! 7 3 563 5H P  
 5 ; 5 ; D ; 123 2 ; 3 3 35 ; 23 7 ; = ; K5 ! H ! #  
 2 ; 5@ ? 3! @ 33 ; 5! EEL 5 ; D ECLA 0 < 5 ; D 7 ; =  
 SE LA 5 ; D SEEL ( Q 578? ) 9 4 79 123 2 J  
 ; 3 675 ! 4 7 9 @ 2 62 ! 3K5 5! 3D ? H 123 625 ; <  
 ; 3 74 V 7 ; > 3 ; 5 ; D \$ 9 857 ; < 123 62 34 74  
 123 2 KK 3 5 ; D @ = 12 ; << 578!>  
 EC 9 0 ? 35D! 2 < ! 63 ; 30 5778! 9 23  
 5 35 3 1 ; 9 5! 3D 5! < 0 9 G 5 D 123 K7K  
 K 775? H ? 3! @ 33 ; E < 5 ; D A < <  
 % 625 ; 74 978 ; 15 ; 8 ; 0478 = 2 9 5 ; D  
 9 ! 3 ; ! 3 3 ; = 12 < 47 9 ; = ; 3 ; 3 5 < 123 75 J  
 3 ? 3! @ 33 ; 123 2 ; 3 3 7 ; 123 5 ; D 123 ; D3 0  
 K3 ; D3 ; ! 5! 13 74 123 8 ; 3M 7 3D 678 ; ! H 7 ; 123  
 ( D3 ; 9 5 ; H 74 ! 89 9 ! ; 7@ 395 ;  
 D8 ; = 97 ! K5 ! 74 123 89 93 < 5 ; D 89 7? D!  
 25 8KK7 3D 125! 5 K 7 ! 74 ! 35623 5 ; 5 3J  
 7 8! 3 315! 7 ; 74 8K @ 5 D 74 \$ E < ! 1 5M  
 2 ? ! D ! 6! 3! D3 ; 63 74 47 93 17 65 ; 6 56! 7 ;  
 9 793 3M ! ! 6! 6 5! 3 0 ; 123 K5 ! 4 593 <  
 9 3K2 ! 6 = 5 < 3 < D 3 28 ! 78! 74 123 35 120 5 ; D  
 8 K28 < ; 5K2! 25 5 ; D 7123 17 65 ; 6 K 7D86! 5 3  
 578 ; D5 ; ! 793 K5 ! 74 123 675 ! K 3 3 ; ! ? 7 D  
 235D 5 ; D < ? 8! 5 123 27 3 4 5 ; 5 ; D 8 J  
 78 ; D3D @ 12 76 > 5 ; D 08M 6 = 9D ! 25 ? 78 0  
 @ 2 62 3 3 47 93 H 13 H = 77D Q 25! 3 ? 367 93  
 ; 35 H 8 3 3 < 3M63K! ! 7 8 ; > 74 13 H 95 17 ; J  
 ; 5 < 3 4 79 123 5K D ; 6 35 3 74 123 47 7 ; 123  
 350 7 125! 5! K 3 ; 3 ; V 7 97 525 27 ; 7 ; 3 = 77D  
 K 7 ! @ 125! 74 . 3 ; 8 ; = 5! 1 3M ! 39 ! H  
 " 25! K 7 ! 7 ; 74 V 7 97 5 262 K 7 3 3D ?  
 123 2 ; 3 3 @ 3 D 3 13 ! ; 5930 123 5  
 @ 27 3 79 3 5 ; D 123 7 13 H 8 148 23 ; 893  
 78 18 3! 4 79 123 978 ; 15 43 ! 3 123 3M J  
 13 ; 13 K 5 ; @ 2 62 K 35D ? 3 7 @ ? 8! 12 78 = 278!  
 123 5 ; D 123 @ 5! 3 8 ; @ 27 3 79 3 5 ; D 17 8 ; J  
 566 95! 3D ! 5 ; = 39 < ! 74! 3 ; 13 H ; 18 78  
 % 123 5 < 3 K 5 74 123 3 39 ? 6 5 15 !  
 3 ; 68 ! 15! 3D = 5 D3 ; % 97 ! 5 = 5 ; D  
 4 8 ! 95H ? 3 K 7D863D 7 ; 7 3 K5 ! 74 123 5 ; D  
 7 5 ; 7123 Q ? ! 63 < 8 = 5 629K2 < ! 77566K ?  
 5 3 123 62 34 K 7D86! 7 ; V 7 ! 7 5 25 7 ; = ? 33 ;  
 459 5 H > ; 7@ ; 5 123 = 5 ; 5 H 74 123 2 ; 3 3  
 95 ! 93 K 7! 63 ; \$ 0 95 ; ! 3 13 ; 3 7 ! 1 7 3 ; !  
 ! 7 9 K 3! 13 ; ! 123 2 K 93 ; 174 63! 17 123 675 k  
 5 65 6 ! H 99 3D 5! 3 H 3 ; 83 < 5 ; D 3M 13 ; 13 D J  
 13 < @ 12 5 ; 7123 8 3 3 ; ! X 9 8 ! K 3D K 56 3  
 ? H 123 D3 ! 18! 3 2 ; 3 3 23 085 ; ! H 74 63  
 3M 7 13D 4 79 V 7 97 5 17 V 72 ; 33 ; 5 ; D 23 :  
 > 35 ; = 13 H 67 ; D3 5? 3 5 ; D 3 9K 7 H 97 3  
 125 ; A 18 ; > 4 8 = 5 123 3 5 ; 85 5 13  
 5! 123 ; = 3 K 7 ! 74 33 ; ! 1 ; 2 5 8K @ 5 D  
 74 5D3 ; 18 ; > 23 3M 7 15! 7 ; 74 65 9 K 27  
 > 3@ 3 ? H ; 7 935 ; 95 ) 862 74 123 65 9 J  
 K27 ; 123 5 ; 17 ; 95 > 3! 43 8KK 3D 4 79 17 V J  
 97 5 < ! 2 ; 3 3 - 3K 7 ! 74 K \$ N < E 3 3 D3  
 123 47 3 = 7 ; = K 7D86! < @ 235! < 95 3 < 9 3 k  
 > 1623 ; 13 = 3! 5? 74 95 ; H > ; D < ! 844 3 < 8 & 0  
 ' 5 > ; D 74 5 89 < 123 77! 74 @ 2 62 5  
 62 34 5 ! 6 3 74 477D ; 123 ; 13 7 0 7 5 ; = 3 < 25J  
 ; 5 ; 5 67675 5 ; D 5 365 8 ! < K35623 < 4 = < 93 7 <  
 5 ; D ; 893 78 7123 ( 8 7K 35 ; 5 ; D 5 ! 6 4 8 !  
 5 368 ! 15! 3D 23 ! 8 ! @ 77D 5 3 K 3 ; ! 48 0 5 ; D  
 ; 123 3 K 36 5 H < 5 = 77D D35 74 ! 9 9 3  
 2 : K 78 D = 77! 5 ; 3D 3KK3 < 5 73 < 674433  
 5 > ; D 74 33 ; 135 < ? 8! D 443 3 ; 14 79 123 2 ; 3 < 3  
 6K! ? ; < 239 K < 5 ; D > 5 3 7123 9K 7 15 ; ! 5 6 3

68 18 3 23 : 5;D 78 5 7 5 3 8 3D 47 ! 5=3  
5;D D 58=210 27 3 0 5 3 < 233K<=75! < 5;D 27=  
5 3 5 7 8;D 5! 23 37K5 D< !=3 < @7 4< & 6 : J  
25? ! 123 D5;D < ? 8! D7 ; 7! ; 43! ! 68! 1513D  
K7 ! 7; 0K235 5;! < 25 3 < 5;D 7123 22 D 74=; : 0  
5 3 13 H ; 893 78 : 7D 8KK7 3D 17 33 478;D  
: 123 < K5! 74 V7 97 5< 5 ! 33; : 123  
25;D 74 123 ; 25? 15! ; 0 ! 7! 123 6 ; 34 9 : 3 5  
5 3 5 ! 5;D 8 K28 < 74 @2 62 5113 5 =77D 835  
25 733; 3 ; 1! 7 2 ; 5 73 \$ \$Nk 47 123 95;D  
45618 3 74 =8; K7@D3

23 2 ; 3 3 67 7 ; ! 74 123 5;D 5 3 97 ! H  
4 79 ! 23 740 4 13K 61 74 V7 :> 17 < 5;D 2513 39 J  
= 513D K ; 6 K5 H 4 79 K713 ! 23H 5 3 5 5J  
? 7 8 5;D ; D8 ! 78 563< @ 0 D K 3D 17! 0 5 D  
47 3 =; 3 < ? 8! 13 H 18 ? 8 3 ; ! : 3 K36! 17 123  
2793 58! 27 ! 3 < @ 27 99 15 ; 7 ; H 5 13 H K 3  
65 78 @5H 713 1239 ; X 123 V7 97 5 ; 251 ; =  
4 3083 ; 1 H : ; 7K3 ; 373 7 ; 5=5 ; ! 123  
9 7123 678 ; ! H 23 = 3513 K5 ! 74 123 9 5 3  
68 ! 15! 7 74 123 7 0 ? 8! 95; H 74 123 % 97H  
93 ; 14 79 @ 2 62 D ! 6! 5 = 35! ; 8 9 7 3 74 123  
39 = 5 ; ! 2513 6793 0 5 3 93 625 ; ! < 4 23 93 ; <  
5;D 5 7 23 1 5D3 @ 12 2 ; 5 13 H 3M13 ; J  
13 123 62 34 3MK7 ! 17 25! 678 ; ! H 2513 ? 33 ;  
93 ; 1 7 ; 3D! 123 K ; ! K5 9K7 ! ! 0 63 5 3 135<  
> < 5 ; D @ 77 3 ; < 5 ; D 7123 > ; D 74 95 ; 845618 3D  
77D 23 ! 5D3 97 ! H ; 123 25 ; D 74 77 :  
3 ; 93 625 ; ! < @ 27 213 0 7 5D15 ; 63D 123 62 34  
K5 ! 74 123 65K 15 ; 363 5 H 47 123 68 ! 15! 7 ; 74  
123 7 % 5 \$ N78 ; > 5 97 ; 12 513 3 ! J  
9 5! 3D ! 7 3513 V7 :> 3 ; 43 123 675 ! 74 V7 J  
9 7 5 0 @ 23 3 < 27 @ 313 ; 123H 5 3 7 ? = 3D 17 3 5!  
5 0 35 ! 15 ; 634 7 9 123 27 3 < @ 2 3 65 13 @ 12  
@ 233 D3 ! 1813 74 K7 > 3 < D 5 @ ; ? H 78445 73 <  
5 3 8 3D ! 17 65 ; H 123 65 = 73 ! 17 123 9 7 2 0 123  
@ 513 23 3 5 3 ; 7 18 ; > ! 6! H ? 3 7 ; = ; ! 7  
123 5 ; D 0 5 123 2 KK ; = 123 K 7K3 H 74 123  
% 9 7H 93 625 ; ! 7 3 44 @ 3 0 3 0 62 34 H ; = 2  
23 9K7 ! 5 ; D 3MK7 ! ! 5D3 ; 7! 8 ! 5 = 30  
! 23 K ; 6 K5 5 ! 6 3 74 9K7 ! K 89 7 4 @ 2 62  
EEE 623 ! 5 13D 9 5 \$ Ek 5 ; D ' \$ E 623 ! :  
\$ A< 1 - 3K7 ! 74 R 63 : 1A78 8 @ ; 273< D 513D  
V3? 85 H < \$ \$

23 : 5! 13 : 25? 15! ; 074 123 ( 74 V7 97 5  
? 35 ; 7 3 39? 5 ; 63 17 123 2 : 35 0 ? 8! 123H  
2513 5KK5 3 ; 1H5 ; 5 : 5 63 @ 12 123 ) 5 5H D  
7 H ; 3 5 ; ? 3 23H 5 3 74 5 3 ; D3 25K3<  
13 1679 03M 7 ; < @ 35 7 ; = 25 < 513 6 5D @ 12 5  
K 363 74 6 712 4 7 9 123 @ 5 ! 17 ! 17 ; > 3 < ? 56 3 ;  
! 23 ! 33! 2< 5 ; D @ 35 35 : = 5 ; D 67 5 : ; 123  
< 127 3 @ 27 5 3 ; 7! 7 14 3D 13 ; 7 ! 1 3 74!  
? 59 77 5 ; D ! 5 @ ; 5 3D 7 ; 5 > ; D 74 13 563 A 7  
0 ] 2 = 2 ? 8 ! > 3 5 ; ; 13 ! 3D 48 ; 3 0 5 ; D 4 7 9  
\$ C 17 N 4! ; D 59313 ; 123 3 123H 2513  
: 3 123 625 < ! 5? 3< 3D< ; 7 5 ; H 97135? 3 23H  
! 5! 177 123 > ; ; 123 ? 1 120H 6 703 123 9 J  
3 13 @ 12 D33 ; > ; < 23H 2513 ; 7 ? 77 > <  
7 @ ! 13 ; 5 ; = 85 = 30 ; 123 2513 123H 5 ; H > ; =  
7 67 9 97 ; 235D 78! K3 ! 11H 62 34 5 ; D 678 6 ; 74  
3 D3 < 5 ; D D ! ; = 8 23D 93 ; 9862 > 3 123  
% 93 65 ; D 5 ; ! D73 ; 7! 5KK35 @ 6123  
123H 2513 5 ; H 3K5 513 K 3 ! 277D 78! 1 K 7 J  
? 5? 3 125! 123 3 ; 7 ; 3 ? 3H7 ; D 123 67 ; 78 7 5 ; D  
3 ; 625 ; 13 74 5 15 = 3 ! ? 3 < 7 5 ; H 5 6138!  
5 ; D 4 M3D 63 3 97 ; 3 74 D 1 ; 3 @ 7 2 K 7 H 13 9  
74 8K3 ! 1 7 ; 23H 5 3 3K 3 3 ; 13D ? H 123  
2 ; 3 3 5 4 33 4 7 9 ! 234 5 ; D 363K1 7 ; 5 97 ; =  
! 239 3 13 < 5 ; D 78 ! 17 @ 5 D 3562 7123 < ? 81 3M J  
63 13 H 313 ; = 348 @ 23 ; 78! 5 = 3D P 0 2 ; 3 3  
- 3K7 17 H ; \$ N 23 2 3 3 139 17 0 ;  
V7 9 7 5 - 51 ; = < 47 5 3 ; = 123 ; 3D K3 7D< 733 ;  
= 5D85 H 3M13 ; D < = 123 35 H ; D3K3 ; D3 ; !  
! 8 ? 2513 363D 17 @ 5 D 123 ( 675 10 793  
74 123 7123 2513 ? 367 93 K5 ! 5 H 6 1 3D<  
3 ! 1 3D ; ! 5 = 3 < 5 ; D ; ! 3 9 M3D @ 12 ! 3 ? 7 D3  
2 ; 3 3

V7 97 5< ! 7=3123 @ 12 123 5 ; = 277 5 ; D < :  
679K7 3 5 0 7 D3K5 ! 93 ; k 8 ; D3 123 K 7 !  
V7 :> 3 ; < 5 ; D 9 9 3D 513 H 8 7 ! 36! 17 ! = 713 : 7  
! D ! D3D ; 17 4 13 7 D ! 6! 23 65K <  
53 : 0 ; 5 ; D ; = 597 ; = 2 ; 3 3 6 13 74 123  
! 6 5 ; 123 15 31H 5 ; D 62 ; 3 74 ! 93 J  
625 ; D 3 < 5 ; D ; K7K ! 15 ; D 7 ; 123 675 k  
; 5778! 5! EA 0 5 ; D 7 = \$E LAE' (< 8 J  
78 ; D3D ? H 5 @ 5 5 ; D D ! 62 13 K ; 6 K5 ! 33!  
5 3 4 7 9 A 17 4k ? 75D 5 ; D 47 95 ; H 97 ; 12  
74 123 H35 5 3 6713 3D @ 12 5 @ ; = 17 > 33K 74  
123 8 ; ; 5 95 5 ; D 7KK7 13 123 6 ! H ; 123  
8162< ; \$ A < ? 8 ! V7 ! 8E35 5 ; D < 2 62 679 J  
95 ; D3D 123 25 778 < 123 3 ; 5 ; 63 17 @ 2 62  
: 7 @ 627 > 3D 8K 23 2 ; 3 3 = 5 7 ; ; 53 ;  
@ 5 ; 5978 ; ! 17 5778! \$ < 9 3 ; 0 123 1715 5 93D  
47 63 8 85 H ! 5! 7 ; 3D ; 123 5 12 9 5H ? 3 ! 1 J  
9 5! 3D 5! 5178! D75? 3 125! ; 89 73 < 5 ; 45 ; 1 H  
23 3 ! 77K < 27 @ 313 < @ 3 3 ; 65K5? 3 74 8KK 3 J  
: = 123 ; 8 36! 7 ; @ 2 62 K 35D 713 123 @ 27 3  
5 ; D ; \$ : < 5 ; D ? 3 ; = 5 ; 74 2771 74 123  
= 35! 53K ; = 3 ? 3 7 ; < 3D ! 7 9862 5K ; 3 5 ; D  
? 77D 23D

23 2 ; 3 3 5KK35 ; 7! 17 2513 ? 33 ; 56085 ; 13D  
@ 12 V7 97 5 ! 5778 ! \$ A < 5413 @ 2 62 !  
675 ! ? 3D5 93 123 3 7 ! 8663 13H 74 313 5  
2 ; 3 3 K 5! 3 23 5K5 ; 3 25D K 5 ; 13D 67 7 J  
: 3 ; 123 < 5 ; D 5! 7 ; 3 K 7D 123 = 3513 K5 !  
74 123 5 ; D ? 3 7 ; = 3D 17 123 9 0 ? 8! 123 8162<  
25! ; = ? 33 ; 5 7 @ 3D 17 3! 1 3 7 ; 123 675 k  
= 5D85 H 7D = 3D 5 123 7KK7 ; 3! 0 ; 6 8D ; =  
123 K5 ; 2 5 ; D 7 18 = 83 3 7212 74 @ 27 9 ! 3D  
17 = 5 ; 5 477! ; < 5 ; D ? 3669 3 7 3 95 ! 3 74 123  
5 ; D 5778! 4 E % 413 123 67 ; 083 174 2 ; 5  
? H 123 5 15 < ; \$ < 5 2 ; 3 3 62 34< @ 12 5 ;  
5 9 H 74 5 ; 3 3 348 = 33 < D313 9 ; 3D ! 17 67 ; 083  
V 7 97 5< 5 ; D 4 ; 5 H 3MK3 3D 123 8162 4 79 ; !  
; \$ E ; \$ A< 27 @ 313 ; 123 ; 3 @ DH ; 5 1H @ 5  
7! 12 7 @ ; ? H 123 672! ; 3 ; 15 2 ; 3 3 5 2D3 ? H  
123 8162 0 5 ; D 123 58127 ! H 74 2 5 25 2 ? 33 ;  
313 ; 63 95 ; 15 ; 3D 713 123 5 ; D < 1278 = 2  
5 5 3D ? H 3K35! 3D 8 36! 7 ; % ! 2 1 63 ;  
67 ; 8 ! 5! 7 ; 3D 5! V7 97 5 ; 63 \$ 1 7 ; J  
8 5 - 3K7 ! < \$ 0 - ! 13 < % 3 ; ( D > 8 ; D3<  
C : \$ 0 ; 5K 7! 20 5 3 7 8 30 ; 815 544

V -- ( ( 5 7H5 5 ; D K5 > 77 < 17 @ ; < 5 ; D K5  
74 67! 5 ; D < 67 ) 7 5H ; 7 ; 123 ( D3 74 123 7 8 9  
74 7 7 3 < 5 778 ! 9 ( 4 79 123 V ; D279 < 5 D  
E0 9 4 79 123 762 7 ; 3 ! 74 123 35 @ 2 62  
363 13 123 V ; D279 5 ; D \$ \$ 9 ( = ; 7K  
A< C ; \$ \$ < 23 17 @ ; 67 ; ! 74 7 ; 3 K ; 6 K5  
74 ! 33! < 12 123 17 @ ; 278 3 ; ! 63 ; 3 K ! 7102  
@ 2 62 123 = 35! 75D 17 ; 13 ; 3 5 3 < @ 12  
313 5 05 3 ! 33! ? 5 ; 62 ; = 744 479 ! 0 !  
K7 3 3 5 ; 565D 39H < 65 3D % 3D ; 7 P ; ! 18!  
! 7 ; < @ 2 62 < 17 = 3123 @ 12 123 5 87 78 6 9513  
5 D 6235K 3 74 ! ; = < ; D863 95 ; H 459 3 17  
3 D 3 23 3 V ; D279 123 35 ; K7 ! 74 123 77 <  
5 ; D 74 123 8 78 ; D ; = D ! 6! 3 D3 123 565J  
D39H ; 123 3 5 = 77D K5 2 6277 < 5 ; 3 393 ; 15 H  
6277 < 5 ; D 5 5D 3 P 39 ; 5 H ; 5 2 < 5! 123  
3 ; D 74 123 17 @ ; < 5 3 123 395 ; 74 123 5 ; D3 ! ;  
65 ! 3 74 17 3 % 778 ! 9 ( 4 9 123 17 @ ; <  
5 3 95 > 5? 3 = 5 ; 13 7? 3 > < K5 3D 83 ; 7P  
5 67 ; ! ; = 74 5 ; = 3 ! 93 EA 4 ! 52713  
= 78 ; D A 4 ! \$ ; ? 75D < 6 \$ 4 ! A ; 12 6 >  
: 3 D3 8D3 H 684618 0 ! 5KK35 17 2513  
? 33 ; 3 3613D ? H 123 67162 ; 939 7 H 74 793  
1 617 H 713 123 5 3 ; % K ; @ 5 3 3613D ;  
9 3 ! 70 74 7 D 3 7 ; < ? H ; K8? 6 8 7 6 K1 7 ; <  
7 5 ; 2 17 123 ( 74 ! 3 17 @ ; < % ? D 3 74 478  
5 623 713 123 V ; D279 0 35 12 17 @ ; < @ 5  
@ 3K1 ! 5 @ 5H ? H 123 = 35! 4 3 @ D ; 125 ! 13 ;  
! 8 % = EN V7 3 8 ; 13 @ 12 13 ; 3 < V7 ! ;  
7 3 5 ; D ; : 3 D ; = 7 ; 3 9 3 9 ? 17 123  
74 - 3 = 13 3D 3 3617 ; V7 3 < \$ ; \$ C  
23 7 ? = 713 ; 3D ? H 5 K 17 k ! @ 7 75 3 < 5 ; D

V - % V ) ( ( AO  
478 133; 678; 3 7 7 K7 5! 7; 7H083G - 2373;8;=5 679K 313 ; 9 ! 0  
; \$ A: 2 74 123 47 k; 5; D; 7; 123 3D=3 74  
V - % < 5 47 ! 3 74 67! 5; D; 37 ; ; 23< 123 ! 7@; 74 V7 ! - 59< 7 = ; 5 H'  
; 13 ; 3 < 123 63; ! 3 7; 3 74 123 ! 2 33 47 ! 3 3613D 65 3D ! 5!H28 =0< 5; D ; 7@ 97 3 =3; 3 5 H ; 7 ;  
5 7; = 123 = 35! = 3; 74 67! 5; D; 7@ 123 : 3 74 D7 M ? 5 0 7K \$\$\$ ; \$ 74 @279 \$ 43  
123 5 3D7; 5; 5< 5< ?358! 48 H 185! 3D 5! ! 3 953 < 52D ?8! ; 953 23 ; 25? 15; ! 5 3  
3M! 39 !H 74 762 3 < A\$ 9 ; 13 ; 3 < 62 0H 3; =5=3D ; 123 23 ; = 5; D 7! 23 4 23 H  
5; D ENO 9 ( < V7 ! 59 V7 ! 8=8 ! 3; 3! 1123 2 =23 ! 978; ! 5 ; ; 15 ; < ? 3 ; !  
@ 5 ? 8 ! ; \$ A ; 5; D @ 5 7 ; 593D ; 27; 78 74 < A 4 2 =2< ; 123 9 93D 5! 1 6 ; !H 74 123  
123 ; 63 74 5 3 < 45! 23 74 ; 37 = 3 ! 5 47 5 D 123 ! 7! < ? 7! 2 74 123 9 ? 3 ; = K 563D 5!  
3=8 5 47 ! 4 65! 7 ; < @ 12 478 ? 5 ! 7 ; < 5; D 75 J ! 75 3  
56> 65K5? 37467; ! 5 ; = 7 D 3 < @ ! 2K 7K3 V#- = 5 13 74 67! 5; D; @ 2 62 7 = ; 5! 3  
7D; = 47 123 = 7! 3 ; 7 5; D 744 63 ! @ 5 15> 3; ; 3! 3 5 978; ! 5 ; 1359 ! 25! 25! 123 78 63  
?H 123 = 2 5; D 3 ; \$ < ? 8! 575; D7; 3D 54! 3 7; 123 ( D3 74 3 ; 797; D; ; = ; 2 3  
25! ; = 23; K5 ! 5 H D3 97 23D 3 3 123 8> 3 ! 678 3 ( < @ 12 95; H ; 87 ! 3 < ? H ? 6 ;  
74 8 9? 3 5; D 3 ! 5? 23D 2 65 9K 54! 3 123 ? 5! 3 47H 3 ! ; = 5; D 75! ! 8 ; ! 3 @ 12 123  
74 8 7D3; 0 5; D 123 8 ; 74 5 18 4; 278 3 @ 2 62 5 74 123 35< 65 3D 123 V ! 2 74 V7 ! 2< 5! 75  
23 7668K 3D 5 3 ! 17 ? 3 33 ; 23 47 ! @ 5 7 J 23 3 12< ! 97 ! 9K7 ! 5! ! 78! 5 K 25 ! 1  
D3 3D 17 ? 3 D3 97 23D ; \$ \$ 0 5; D ; 7@ 7668J 78 63 5 ! 3 97 3 17 123 < 5; D K8 8 ; = 5 ( 7  
K 3D ? H 12 33 7 478 H3! 5 ; 5 ! 3 H 93 ; ! 678 3 K5 ! 5 3; D3 5; D 78; 3 7 ; 123 V7 ! 2  
9 93D 5! 3 ; = 2778 277D 5! 5 = 3< 7 05 ! 1 ! 3 577! 3 ! ; = ? ; = ! 7 ! 5 7 893 74  
65 3D ; 68 9 9 ; < 4 79 ! 25! ; = 733; 123 8 5 ; @ 5! 3 78! ! 3 ; 43 7 ! 7 ! 7@ ; ! 7! 23 97 !  
K 563 74 123 5 ; 6 3 ; ! 5 ; D K 7@ 3 48 45 9 H 74 8 9 J 9 K7 15 ; ! 544 83 ! 5 3 123 % 5 ; 0 4 7@ ; = 4 79  
9 ; ? 8 ! ; 7@ ! ? 35 123 5 93 ; 5 93 5 123 47 > 3 1 2 2 3! 5; D 123 3! 7 ; < 4 7@ ; = ; 6 9 ; J  
23 ! 5=3 935 ; H 5 ; D 3=8 5 H 78 k 5; D 7 2 2 3 8 ; = 123 5! 13 K5 ! 74 ! 678 30 123  
47 9 5 67; ! 5 ! 17 123 ? 358! 48 ! 85! 7 ; ; @ 2 62 V7 12 47@ ! 12 95; H @ 5 ; = 12 78=2 5 7@<  
! K 563D 3! 3 < 5; D 13 H 62 678; ! H 0 ; 456k 1278=2 123  
V - % ( ; < 5 47 ! 3 74 67! 5; D; 67 ; D ! 0 ! 63 4 79 ! ; = ! 7 75 ? H 123 75D ? 7 ; H  
13 ; 3 < \$\$\$ 9 ( ; 13 ; 3 < 7 ; 5 7@ 5; DH K3 ; 5? 78! 9 < ! ; 74 3 @ 3 125; EA ? H @ 5! 3 135 9 J  
; ; 8 5 78! ; = ; 17 123 ) 7 5 H V 12< 5; D 47 9 ; = ? 75! 5 63; D ! 7 ! ; = < 5; D : 2 K 74 A ! 7 ;  
123 97 ! ; ( 74 123 12 33 47 ! 3 3613D 5 7 ; = 123 ? 8! D38 67 93 8K ! 7 75< @ 2 62 95H ? 3 = 3 5 D3D  
= 35! = 3 ; 74 67! 5; D ; ! 3 ! 3393D 123 97 !  
67 9K 3! 3 47 4 65! 7 ; 15 ; < 5 5! 7! ? 3 2 = 5 ( @ 5 35 7K ! H 5 ; D K5 5 ; D K5 ? 7 74  
67 9 95; D3D ? H 5 ; H K5 ! 74 123 5D! 563 ; ! 67 ; ! H K 67! 5; D< - 7 < 7 ; 5 = 3; ! 3 39 ; 3; 63 7 ; 123  
95H ? D D3 5 ; 63 17 5 58 ! 23 0 7 > @ 5 3 3613D < 25; > 74 03 ) 7 5 H V 12< 35 H 7KK 7 13 V7 ! 1  
5 17 67 9 95; D 123 3 ; 5 ; 63 17 23 ) 7 5 H V ( ; 37 = 3< 4 79 @ 2 62 ! ; E 0 9 D 15; k 9 ( 1  
23 59K5! 7 ; 12 33 D3 3 5 97 ! 78! 74 123 ; 13 ; 3 7K NE ; \$ 9 ; 23 3 5 3=8 5  
35< 123 @ 5! 74 @ 2 62 95 H 5! K 3 8 3 ? 3 ; 4 7; 43 H ? 3! @ 33; V7 ! ; 37 = 3 5; D 12 ? 7 V7 ! 7 3  
D863D ! 17 123 47 3< @ 2 62 ; > ! 123 478 12 D3 @ 5 47 93 H > ; 7@ ; ? H 123 ; 5 93 74 25 ; 7 ; H 7  
! 25 478 75 ! 7 ; < 978; 13D @ 12 3 = 2! H 65 ; ; 7; 0 65 3D 4 79 ! ? 3 ; = 123 625 ; 7 ; H 74 - 7 < @ 23 3  
5 779? ; K 774 9 5 = 55 ; 3 < 5; D 5667 9 97D5! 7 ; 47 123 ? 27K 3 D3D 5; D 123 9 39 ? 74 123 625K! 3  
A< 93 ; 23 ? 8 D ; = 5 3 995 5? H ; 35! 6? 78! 5 9 3 17 ! 3 ; 15; D 123 95 ! 17 ; 74  
5; D D K 7 3D ; 25; D 7 93 085 3 @ 12 5 4 ; 3 7 3 9 ! > 3! 5 ; 0 5; D 123 ! 7 @ K 563 @ 3 3 8 ; 13D ? H 5  
@ 5 > 78; D 123 59K5 ! 23 47 ! 7668K 3 ; 7 625 13 = 5; 13D ? H 5 93 ; = < 8; D3 123  
3 125; \$ C 56 3 ! @ 5 ? 3=9 ! 7 ? 3 ? 8 ! ; 67 9 97 ; ; 593 74 V7 ! 3 < ; 7@ 74! 3D ; ! 7 V7 ! ;  
\$ < 8; D3 123 D 36! 7 ; 74 ; 3 3 5 > ; ; 3 < 5 ; D 7 3< 2 62 075 ! 3 @ 5 5! 4 3D ? H 5 93 R < ;  
67 ! 8K @ 5 D 74 \$ < 0 ! @ 5 K5 ! 5 H 8 3D \$ CNE - 7 395 > 3 5 935< K 563 125 ; V7 ! ;  
5 5 15! 3 7 ; D8 ; = 123 5! 3 5 278=2 7 3< ? 8! 36 7 ; 3D 123 K5 762 5 65K 15 < ; 5 J  
V7 ! % 8=8 18 5; D V7 ! 59< 123 7! 23 47 13 9 862 5 ! 123 13 74 123 K5 2 628 62 %  
7 ; 123 ; 3 74 123 5 3D7 ; 5 ; 65 5 ; 2 513 ? 33 ; D J 25; D 793 3K 67K5 625K3 < 27 @ 3! 3 < 25 ? 33 ;  
9 5 ; 1 3D ; 63 123 K3563 V7 ! ; 37 = 3 > 3K! ; 3 3613D 5! V7 ! 7 3 23 565D 3 9H 123 3 123  
= 77D 7 D3 < 5; D 25 % = 7! 3 ; 7 5; D 5=5 7 ; < 4 ! 39 ; 5 H 74 123 > ; D3 15? 23D ; 123 7  
67! 0D1 5; D 8KK7 13D ? H D7 ; 5! 7 ; 5; D 8? J  
6 K! 7 ; 23 5! 3 593 ) 56> ; ! 7 2 3!  
63 13D 2 3 3 93 ; 15 3D 865! 7 ; 23 3 23 3 5 3  
! @ 7 123 6277 5! V7 ! 7 3 5; D ! @ 7 5 7 5! - 7 3 ;  
95 > 3 23 3 5 3 ; 7 9 5 ; 845618 3 ; 123 K 563  
12 65 ; 5 < 3 3 ? 8 ! 5! D 443 3 ; ! ! 9 3 47 8KK7 !  
; = 123 58! 27 ! H 74 123 = 3 ; 5 = 7! 3 ; 9 ; K ; 5; D  
68 ? ; = 123 18 78 3 ; 63 74 123 = 2 5; D 65 ; ! 12 7 20 123 K5 20 ? 8! 123 1359 13 3 K H ; !  
@ 5 7 = 5 H 78 ! 74 18 4< ? H ; 3 ; 3 5 ) 7 ; > ; ; 123 12 65 5! V7 ! 7 3! 5; D ! ? H 123 9  
! 23 ! 93 74 123 7 9 97 ; @ 35 12< ? 3 ; = 7 0=3 % 125! 5 97 ; 5; D 7! 23 5 ! 6 3 5 3 67 ; 13H 3D 123 ; 6  
! 7 67 ; 15 ; 5=5 7 ; 74 E< 93 ; ! @ 5 65 3D 17 % ? 3 D3 < @ 12 5 ; D 7 ; D 7 ;  
123 5 7 ; 74 ; 13 762H 7@ ; = 17 ! 185 @ 23 2F0 0 3 D3D 5! 25 ; 7 ; H< 5 ; D  
5! 123 9 7812 74 123 1762H< 5 ! 359 @ 2 62 45 0 @ 5 13 93D" ( C 2 3K J  
; ! 7 762 8 ; 23 ; 123 L3=74 5 9 5 ; D 67K5 33 @ 5 478; D3D ? H 5H D ; 123 \$ E! 2  
) 5 H ! @ 5 3? 8 ! 74 ! 7 ; 3< ? 8! 7 ; 7 9 5 5 63 3 18 H ; H 5 9 5 K5 ! 74 123 65! 23D 5 ; 7@  
65 3 5 17 5447 D 5667 9 97D5! 7 ; 177 ; H 93 ; 395 % 7 93 74 123 ? 7K 74 - 7 3 3 9 3 3 ;  
! 123 ; 363 13D 123 ; 5 9 3< @ 2 62 ! 25 ; 63 74 13 5 H 39 ; 3 ; 63< K5 ! 68 5 H 72 ; ) 5M @ 3 <  
15 ; 3D< 74 V7 ! " 59 ! 74 5 ! 5 ; = 8 5 58! 27 4 " = F ( C ! ; D 3D  
47 9< @ 12 ! 0! 17 75 ! 7 ; ; 123 3? 3 7 ; 74 \$ C< ; \$ 65 62? 27K 74 859 ; 3 5 ; D V7 ! 7 3  
123 = 2 5; D3K 95D3 5 ; 8 ; 8663 48 5! 156> 7 ; 8 ; 13 @ 12 : 13 ; 3 < V7 3 < 5; D 5 9< ; 3 ; DJ  
! 0 5; D ; ! 177D 5 ; 3=3 74 4 13 < 33> ? H ; = 5 ; 1 39 17 123< 74 5 ; D 25D E 3= 13 3D W  
123 5D 23 3 ; ! 74 ; 63 25 3 185 ! < @ 27 5! 123 3 36! 7 ; \$ ( 15 ; ( Z ) 15 ; ;  
3 ; D 74 125! ! 93 3 3 47 63D 17 3! 35! 23 47 ! 74 3 ; ! 5 15 H< K 71 ? ; 7 ; 7 ; 123 ) 3! 58 7< ;  
@ 5 7 D3 3D 17 ? 3D 95 ; ! 3D ; \$ \$ 0 5; D ; 7@ 5 43! 3 D ! 6! k 9< ( ? ; 7< 7K < C  
13 ; 5 ; 13D ? 1 5 ? 78! 5 D 753 ; ; 15 D < ; 7 D3 17 % E

AC % ' - % (
: \$ 23 :25? !5; 513 62 34 H 39TK 6H3D ;
123 !15;84561: 3 74 > 17 ?; !23 4 53 ! ;
15 H 23 !7@; 25 5; 7 D 4 ! ! 3 0 5 4 ; 3 65!23:
D 5 !67; !5 ; = 9 5; H = 77D K5 ! ; = 5; D ; !3 3 !J
= 9 6 K ! 7 ; ! 2 33 7123 628 623 < M6013 ; ! <
5 25; D 7 9 3 7 ; 3 5 623D ? D = 3 < 5 ; D ! 23 8 ; 7 4 5 ;
5 6 3 ; ! 12351 3 ; 5 123 !7@; @ 5 478 = 2! 5 ; ; 7
\$N < 123 = 35! ?5! ! 3 ?3!@33; 123 5 125J
= ; 5 ; 8; D 3 < D 875 < 123 ? 7123 74 5 ; ? 5 <
5 ; D 123 - 795 ; < ; @ 2 62 !23 47 93 @ 3 1715 H
D3435!3D < 5 ; D !23 = 3 ; 3 5 > 3D 5D ! 7 ; 25
K 3 3 ' 3D !23 2397 H 74 !23 313 ; ! ; 123 - 59 3 74
5 2 ; !23 ! 6 ; !H 65 3D % < % (\*
2 1 6!7 H D3!3 9 ; 3D !23 4513 74 123 7 ; = 67; J
!3 !3D !8 = 3 ?3!@33; !23 - 79 ; 5 ; D 5 !25:5
4 ; 5 ; ; 42178 74 123 47 93! ?H 7 9 ? 7 ; 3 @ 5
4 ! 713D ?H !23 7 !2 < 5 ; D 5 = 5 ; ; 7123 7 9 ? 5 DH
?8! 3?8 ! ?H !23 5 5 !3 ! ; 25! 459 H 7 D !
; \$ 17 !23 8 > 3 74 ? ; 7 ; @ 12 @ 27 3 !3 J
!7 3 ! @ 5 543 @ 5 D ! 5 ; 43 3D !7 !23 33 74
793
V % < 5 !7@; ; !23 3 !5 74 (=HK! < 7 ; 123
( ? 5 ; 74 !23 - 7 3 !15 ? 5 ; 62 74 !23 3 < K 7 !
20 ? 32 278 = 2 ! ; 5 67 ; D 5 7 3 ! 5 - 3 < !
7 ! ! 9K7 !5 ; 63 ; !23 M!33; !2 63; !8 H < @ 23;
!23 !5D3 74 @ 2 62 ! @ 5 !23 35! @ 5 ! 5 ; 43 3D
!7 - 7 3 !15 V7852 97 ! 5 = 335? H 185!3D
59 D ! 5 = 35! 9 ; ; ?3 74 4 7 2 ; = ! 5 = 3 5 ; D
K 7D86! !3 4 3 D 23 !3 4 7@ K 5 ! ! ! 2 78 = 2
7 ; 3 74 !23 @ D 3 !5 D 97 ! 6 18 3 083 K7 ! 7 ; 74
! 625 ; 3 5 ; D ? 5 ; >
V % ( < 5 !7@; ; 74 V 5 ; 63; DDK 3 3!;
5 ; 3 ; 65K 5 7 ; D < 7 ; 5 2 ; 35 !23 - 5 ; 67 ; <
E 9 ( - 3 ; 3 7K N < ; \$ < ;
@ 3 ?8 ! < 25 5 4 ; 3 K 7 93; 5D3 5 ; D 5 !7 = 3!23
5 !3 H 5 = 335? 3 !7@; ; % 625 H ? 35!3 K ; =
5 ! ! 56! !7 ! ; 893 78 ! ! 7 V78 = 3 @ 5 5
! 7 ; = !7@; ; !23 4 4!33; !2 63; !8 H < 5 ; D @ 5
67 ; D3 3D 7 ; 3 74 !23 > 3H 74 ! !5 ; H ! ! 25!
K 7 ! 5 8 ; !3D !7 !23 V 3 ; 62 6 7 @ ; 5 ; =
!23 7 ! 63 ; !8 H ! 8443 3D 4 7 9 478 D3 ! !86! H3
4 3 < 7 ; @ 2 62 56678 ; !43 @ 74 ! 5 ; 6 3 ; ! 78 D ; =
3M ! 3M63K ! ; = 123 8 ; 745 ; 712 66 5 3 ; @ 2 62
47 9 5 !3 H K 6!8 3 083 7?36! 263 3 ! 5 3 = 3
95 ; 845618 3 74 5 6 712 5 ; D 23 9K45? 6 < ; 7@; ;
! 5D3 5 ! 37 = 3 6 712 4 ; 3 ; 743M63 3 ; !
085 !H 25! < 35!23 < 5 ; D DH3 ; 278 3 ! ! 123
65! 745 8? ; K 343618 3 ; 5 678 174 K 95 H T8 J
D 6! 7 ; 5 ; D 5 679 98 ; 5 67 3 = 3
0. V (%) % 5 !7@; ; 5 ; D K5 74 ( = 5 ; D <
! 8447 > 28 ; D 73 < 7 ; 5 ; 39 ; 3 ; 63 ; 35 7 ? ;
74 !23 78 63 74 !23 5 D3 ; \$ 9 K @ 62 ; 5 ; D
N ' 9 ( ; 7 ; D 7 ; ? H ; 35! 5 ! 3 ; 5 @ 5H
7K E < E < ; \$ 3 3 5 ; 7 D 628 D < @ ! 2
!7 @ 3 N 4! 2 = 2! 5 4 33 6277 < 5 ; D 3H3 5 ! 2
74 5 9 278 3 3 3 5 7 ; 5!3 123 8 ; 74 5
95 = ; 4 63 ; ! 65 ! 3 ; @ 2 62 65 5 K 563 74 9K7 J
!5 ; 63 ; !23 5M ; ! 9 3 < 5 ; D ! 7 2 62 ! 23
; 63 ) 5 H 3K5 3D D8 ; = !23 5 ! ! 39K ! 95D3
?H !23 K5 ! 5 ; 74 5DH 5 ; 3 ; 3H ! 7 K 563 ! 23
5! ! 7 ; !23 ! 2 7 3
V - % % % < 5 !7@; ; 74 78!23 ; !5 H <
K 7 ! ! 5 ; ! 7 ; 65K D ! < 7 ; 5 2 < ; 5 43 ! 3 ?8!
8 ; 235 ! 2H ! 39 17 H < EA ' 9 ; D < 5 ; D
\$ 9 ( ( 5 5 ; ! 7 7K \$ C N A ; \$ 23
+ !7@; ; 5 = 3 5 ; D 3 = 8 5 H ?8 ! ! 23 ! 33! @ D3
5 ; D ! 5 = 2! ! 23 278 3 27 @ H ! 278 = 2 ; 5 235 ; !H
!H 3 74 5 62 ! 3618 3 ; 63 ! 23 H35 \$ A < @ 23 ;
5 67 ; D3 ? 3 K5 ! 74 ! 23 !7 @ ; @ 5 ! 2 7 @ ; D7 @ ;
? H 5 ; 3 ! 20803 ; ! 23 D @ 3 ; = 25! 3 ; 7 ! 7 33 ;
5 3D 97 3 ! 25 ; 7 ; 3 ! 7 H 5 7 ! 7 ! 23 = 78 ; D 4 77
23 5! 3 ; 8 7 ! 23 = 5! 3 3 K 5 ; ! 3D < 5 ; D
5447 D 5 K 35 5 ! ; 25D3 23 67 3 = 3 5 5 = 3
3D 4 63 < ! 2 9 5 ; H 25 ; D 793 25 5 ; D = 5 3 3 0
23 K ; 6 K5 K5 628 62 = 5H 5 ; D @ 3 = 2! 3D 0
?8! 7 186673D < 43 ! 77 ; 3D < 5 D 4 7 @ 3 H < ! 25! ! 23
@ 27 3 D 367 5! 7 ; 5 9 3 3 6257 2 0 5 3 ! @ 7



Q 41

++ ' P m): " 'b<

+,



```

47 93D : K5 !?H I23 K3 : : 8 574 ! !22T' L 5!
4 !3315!3D<?7 D5; D 7#>Hk ?8! 5 ! K 7633D
! = 5D85 H D36 : 3 0 5; D 4 79 I23 97; I2 74
I23 : 7; D3 I7 !23 477! 74!23 H 3; 33 < I K 3 3; !
5; 8; ? 7>3; : 3 74 5; DH D7@; : I3 K3 3D@ I2
95 23 : 3 D3 I23 : 7; D3; I23 7 3 D 39
??=83 7; I2 675 !@ 2 62 45 I23 : D3; I3D @
:893 7; 25H 23 675 k 3M63K! : ! ( <
K5 k = 3; 3 5 H 7@< 5; DH< 5; D ?7 D3 3D< @23 3
! 8 78; D I23 : 8 4 74 H65 < ?H D; : 375
5=77; 0 5; D ! 25 ?78 5 3 ; =3; 3 5 ; 3 ! 3
@3 23 I3 3D : 7 35 H 74 5663 !278=2!2 ?H
: 7 935; !23 65 3 @ I2 78 7; 5 2 D 7 3 !@7
97 3 (M6 8 13 74 I27 3 5 6! I23 978 I2 74 I23
27; 3 I23 5 10 D 78; DV 5 6! 5; D ?3 7; =; I7
23 < 5 3 74 679 K5 5! I3 H ! ! 3 9K7 15; 63 I23H
3 97 ! H 5 7; =!23 675 ! 37; < Dk /3; <
7 978! 3 < 3 3 3; 3 5; D 83 5; ! 1 25; !
?3 : = I23 62 34 27 3 ; I23 3D I3 5; 35; 5 3
I23 3 74 ? 3 < (K17: 358< 793=83< 86< : 35
) 5 3 3 0 5; D I23 7; H : 3 ; I23 5; 3 5
325! 5; D 5 43@ 76>H = 78K : I23 ?5H 74 !
) 5 7; 74 @ 2 62 I25! 74 258 3H I23 K : 6 K5
: 83 : 3H< 3 3H< % D3 : 3H< 86 ?3 7; = I7 ( = I7D<
5; D 563 I23 7 8H 395 ; 74 I23 3M I3; I3 D7J
9 ; 7; I23 ( : = 2 713 3 ; = 3933K7 3 3D ;
V 5; 63 1 8=< V 5; 63 ! I7 3 0830 3! #D7= 0
%K3; 78 !5 ! 083
( X%667 D : ! = 5; = ? 31 7= 5K2 3
D3 8( 7K3 < I23 3 ? 7; = @27 H I7 I23 %K 3 3
5 7; H 3; 35; H I39 < I23 : 3 74 3K5 5! 7;
?3! @33; @ 2 62 I23 I5 3H I 513 3D ?H I23 65; 5
74 5 = 83D76 23 59 4 65! 7; 74 I23 M K 3
H I39 ; V 5; 63 5 3 I23 347 3 45! 97 3 3M I9 I3
I25; I27 3 74 I23 H 3; 35; 0 !23H 679K 3 I23
978; 15 ; 5; = 3 I2 78=278! I23 678; I H< 3M63K!
; I23 23 K : 6 K5 978; 15 ; 625 ; < 7
= 35! @5!3 23D 74 V 5; 63; : I3 36! I23 678; ! H
8; D3 I23 : 593 74 I23 V586 3 < K 51358 4
5; 3 < 7!3 DP < 3138 3 < 86< ; 5 = 3; 3 5
D 36! 7; ( I7 0 ?8! 8; ; = 9862 ; 35 3
I7 I23 ( I25; I23 3M I 39 !H 74 I23 ; = J
D79< @ 2 62 I23 37H D I D3D ; I7 ! 7 I23 I3 H
8; 3085 K5 ! ; I23 5; D D3 74 I2
625 ; 313 5 67; D3 5? 3 ? 5; 623 563 = 13; 744<
5 I23 7R = 3 < ) 7 3 3 5; D % = 7; : 3 5; = 3 < I23
K 51358 DP 6D5; < 5; D ) 7 15; 978; 15; @ 2 62
! 3!62 !7 23 3M I 39 ! 3 74 7 9 5; DH 5; D
!15; H< 86 23 3 5; = 3 3K5 513 I23 K; 6 K5
: 13 75 ; < I27 3 74 I23 2 3 < ) 7 3 3 < ) 38 3<
3 ; 3 5; D 7 3 4 79 3562 ! I23 0 ! 23 75 ; 74 I23
27; 3 7; I23 ( D3 74 I23 313 ; 0 3; 6 7 3D
?3! @33; I23 9 5; D I23 % K 7; ; 36! 3D ?H
59 4 65! 7; @ I2 3 3138; 3 < I23 3 5 = 78K
74 978; 15 ; 74 I7 65; 67 = ; 65! I3 3D 713 8H
D3 793< 3; 15 < 5; D 793 5D I563; ! D3K < ; I23
63; ! 3 5; D 74 V 5; 63 2 = 78K< @ 2 62 5;
5; D 7!23 = 37= 5K23 3=5 D 5 5 3K5 513 H I39<
8; D3 I23 ! 3 7! 2 = ( 3K5 513 I23
75 ; 74 I23 7 3 4 79 !25! 74 I23 5 7; ; 3 23
2 = 23 ! K7 ! 74 I2 = 78K 2513 5 793 @ 25!
= 35!3 3 315! 7; I25; I27 3 74 I23 V586 3 5; D
313; 3 625 ; 23 6D3; 5 6H 1 ) 7D
3 ! 95!3D I7 ?3 < EEAA ! ; 23 = 2! 5; D I243 9?;
D3: 5; 15 < < NC 4! 0 2 3 ) 353; 6 I23 74! 3 I74
I23 313; 3 < 7; H 4N$ 4! 2 = 20 3 368 3!
! 8 5 < < A4! 0 5; D I23 5 78 D3 8 S I R7 = 3 <
< 4! 23 H 3; 33 3; D 744; 893 78 513 5
? 5; 623 I2 78=2 I23 ( DDK 0 I23 74! 3 !
89 9 ! @ I2; I23 V 3; 62 I3 I7 H ) 3 D8<
< < N 4! 8 23 = 2! 8! I23 682; : 5! ; = K7 ; !
?3 7; = I7 I23 K < 5; D I23 97; 5 6? 74 978; J
15 ; < 0 ) 7; ! 5; 60 I23 3M I = 35!3 ! ; 23 = 2!
) 58< < E$ 9? I 3 < 7 $A< E 4! 2 = 20 ; 3M I
I7 @ 2 62 I23 6D3 : ( 6 ; < $A< 4! ; 3 315;
I7; 73 5X 35! ; = 78! 74 I 3 @ 2 24 3 @ 2 62

```



!3 DP < 7 D7=;3< 93< ) 38 3< ) 7 3 3 % J  
D3: 3 < 3 3< 23 < %8D3< H D: 03 3: 15 3 <  
% 3=3< 5; D 5813 R 3; ; 3 @7=7 D 9 ; 3 @3 3  
47 93 H @ 78=2! 7 3 ; !23 DDK 2 5 2 7; 5; D  
123 7123 < 0 3< ?8! ?712 2513 7; = ?33; 575; J  
D7: 3D 23 3 5 3 5 D7 ! 0 7 13 9 3 < 7 3 ;  
3562 74 123 57713 D3K < ?8! 7 8 ! H 25! 74% 3:  
97: 13 1 0 3 5! K 3 3 ! ! @ 78=2! 13 <  
27@313 < 4 3083; !H478; D ; !23 35% 9 3 < @2 62  
5 3 62 34H 578; D5 ! ; V ; 13 3 %; D 123 -23; J  
2< % K ; 3 5 ; D 793 74 123 DOK < KK3 <  
93 68 H S ; 6 ! ; < 5 ; ! 97; H< 08D 95 ; = 5 3 3<  
?712 ; 5 = 3 085 ; ! 1 3 < 5 3 ; 3 ; ? 98! 2 67 ? 5 k  
62 793< F86 < 5 3 93! @ ! 2! 5 ; D 5 97 ; = ! 12 5 3  
93!5 97 H ? D3 ; 8 9 5 ; D 18 ; = 3 ; < ( ;  
5813 R 3 ; ; 3 5 ; D ( ; 35! % 8! 8 75  
13 H @ D3 H D 448 3D 23 K ; 6 K5 675 : 23 D  
; !23 D3K D8 7 D< @23 3 ! 47 9 K5 ! 745 675  
D ! 6! 35=83 ; 3 ; ! 2 ? H E 2 750 3M13 ; DJ  
= : ! 7 -23 ; 2 8 5 ; ! 23 3M ! ; ! 23  
D3K 7 ; ! 23 KK3 7 3 < ; ! 3H 7 ? ; F86! 675  
9 ; 3 5 3 K5 ! 68 5 H ; 8 9 3 78 5 78 ; D ! ( ! J  
3 ; 3 ; 23 5 ! ? 3D < 0 D 6713 3D 5778 ! E H35  
; 63 ; 7 5 ; 3 < 5 3 8KK7 3D 17 3M13 ; D ? 3 ; 35! 2  
5 8 4563 74 A 085 3 35=83 < 5 ; D @ 48 H  
8KK H V 5 ; 63 47 5=3 8 4 ; ! 23 < 5 K25 :  
! 89 ; ! 23 ( 5 ; D 3 @ 23 3 ; 5K2! 25 ; D 8 K28  
; ! 23 < ! ! 7 5 8 9 < ; ! 3 K 5 13 74 5 < K 7 J  
63 5 ; 5 ; D ? 123 6 5 H < = 5K2 ! 3 < 5 ? 3 ! 7 < ? 13 < 5 ; D  
793 = 3 9 < ! 27 = 5K2 7 < 9 < ! 5 78 D ; = ! 7 ; 3<  
3M63 3 ; ! 95 ? 3 < 5 13 < 5 ; ! 3 < 8 6 < 5 3 5 9 7 ; = !  
! 23 15 85 ? 3 9 ; 3 5 K 7D86! ) ; ; = ; D8 ! H  
@ ? 3! 3513D 74 23 3543  
23 3 5 3 ; 7 43 @ 3 125 ; 9 ; 3 5 K ; = 74  
5 93D 6 ; 5 625 5613 < ! 278 = 2 7 ; H 5778! N 74  
! 23 3 5 3 4 3083 ; 13D ? H ! 17 23 K ; 6 K5  
5 3 123 @ 5 9 8 K28 378 K ; = 74 5 = 3 < 58:  
! 3! 3 < 5 = 0 3 : D3 ; = 7 3 K 5 ; D D3 8627 ; <  
! 23 H 3 ; 33 0 ! 23 5 ; 3 K ; = % k ! 23 625 H ;  
? 3513 74 78 ? ? ; % 625 9 ? 58 ! ! R7 = 3 < 5 ; D  
79 ? 43 3 < 5 ; D ! 23 67 D K ; = 74 ( ; = 2 3 ;  
23 74 V 5 ; 63 ; ? ! 3M63 3D ? H ! 25! K4  
5 ; H 7123 K5 ! 74 ( 8 7K3 23 5 = 3 3 5 ; H  
K8 3 < 5 ; D ! 23 @ ; ! 3 9 D ! 78 = 2 ! 23 ; 4 3 3 63  
74 5 ! 8D3 < 3 315 7 ; 7 < 5 ; D 3M7 8 3 7665 7 <  
; ! 2 3 K36! 13 H 95! 5 D 443 3 ; 63 F 3 ; 3  
5 H< V 5 ; 63 95 H ? 3 D ! 3D ; ! 7 3 = 7 ; 23  
\$ k 7 97 ! X 123 3 = 7 ; 74 123 7 13 X ? 78 ; D3D  
5 ; D ? H 5 ; 3 K 5 ; = D 5 = 7 ; 5 H 4 79 5 =  
; 0 3 ; D3 : 8627 ; ! 23 H 3 ; 33 ! 7 3 ; 793  
23 ED ; 7 3 = 7 ! 278 = 2 @ 2 62 123 68 ! 15! 7 ;  
74 95 53 3M13 ; D < ! 31623 5 45 < 5 5 ; 3  
D 5 @ ; 4 79 123 9 78! 74 123 ; 7 ; D3 ! 7 123  
3M ! 39 ! H 74 % 563 23 AD 3 = 7 ; < @ 2 62 ! 3 J  
9 ; 5! 3 ! 7 = 3 ! 23 @ ! 23 68 ! 8 3 74 ! 23 ! 3 ; 3 25 <  
47 ! 9 ! 5 ; 3 3M13 ; D = 4 7 ; 123 9 78! 2  
74 123 7 3 ! 7 ) 3S 0 3 ; % M D3 ; 0 23 ! 2<  
7 S7 ; 3 < 679K 3 ! 23 3 ! 74 ! 23 678 ; ! H  
23 935 ; 5 ; 85 139K 3 518 3 74 0 443 3 ; K5 ! 74  
V 5 ; 63 25 ? 33 ; 3 ! 9513D 5 47 7 0 ? H 89 J  
? 7! 5 ! 78 7 ; EL ! V 52 < 5 ! ) 5 3 3 QN CL<  
5! 7 D358M C L< 5 ! 5 ; 13 CC E 5 ! 5 CS EL<  
5 ; D 5 ! 8 ; > > 7 CL ) 7 3 50 ; 5KK35 17 45  
D8 ; = ! 23 H35 7 ; 123 ( ! 25 ; 7 ; 123 D3  
74 123 = 35! @ 513 23D < 123 513 5 = 3 ? 3 ; < ; 3  
AE ; 623 < ; 58! - 2 ; 4 79 0 ! 7 AE ; < 5!  
H7 ; EN ; < 5 ; D 5 ! 7 ; ! K 3 E ; 0 @ 2 3 5!  
5 123 45 7 ; H \$ N ; < ; 93 E ; < 5 ; D ;  
3 ; 3! R ; 5 ; 3 E \$ ; 8 ! ; 7! @ 12 15 ; D ; = ! 2  
3 8 k ! 123 > H = 3 ; 3 5 H ? = 2 k ; D ! 23 519 7 J  
K23 3 6 35 ; ! 23 ( < 5 ; D 123 3 \$ 2 % 35 ! 7 ; 3  
! D 43 @ 3 5 ; H D5H 125 ; ! 23 < @ 23 3  
! 23 51 97 K23 3 5 9 7 ! 37 ; ! 5 ; ! H D % = 3D @ ! 2  
97 ! 8 3 ? 78 = 2! ? H ! 23 @ ; D @ 2 62 67 9 J  
97 ; H K 315 < 5 ; D ! 23 @ 35123 ; ! 1 2 7 0  
67 D 47 25 4 123 H35 23 63 ; ! 3 74 123 678 ; ! H  
3 ; 7H 5 25KKH 53D 89 74 2 / E 2 \$ \* 2 5 ; D 62:

95! 30 ; ! 23 123 8 ; 93 5 3 7 ; < D Hk 5 ; D  
27! 23 D3K5 193 ; ! 5 78 ; D ! 23 8 4 74 H7 ;  
5 3 8 7 ! 36 ! 17 5 1 7 3 ; ! @ ; D 65 3D < ; 713 ; J  
65 < ! 23 \* ! 23 ! ( 74 5 ; 6 3 ; ! @ ! 3 % 6J  
87 D ; = ! 7 ) = < ! 2 @ ; D ! 23 68 3 74 %  
! 23 3 K 71 < 5 ; D ! 65 63 H K 7 ? 3 < ; ! 513 J  
; = 12 78 = 2 ! 2 678 ; ! H ; 17 9 331 @ 12 5 = 3513  
9 4F @ 9 3 125 ; \* @ ; D < 3 K36 5 H 4 ! 23 @ 7 D  
! 933! P ? 3 ; ! 3 K 313D ! 3 5 H ! ! 34436!  
8K 7 ; ! 23 4 ; 3 ; = 8 5 H D 5 = 335 ? 3 ;  
K5 623 123 9 78 ! 25 ; D ! 2 75! 6 35! 3 5 433 ; = 74  
84765! 7 < 5 ; D 339 ! 7 D H 8 K ! 23 @ 27 318 > 3  
74 123 77D H @ ! 53 5 ; D < ' K \$ N 0  
% K 3 8 ! 5 ! 083  
23 8 \* + ( 74 V 5 ; 63 5 3 5 D ? H  
8 = 7 ! 7 679K 3 8K @ 5 ; 74 A 5 ; D  
< K36 3 % 123 3 ; 27 @ 313 < 5 3 ; 7! ; D = 3 J  
; 78 < 5 ; D 95 ; H ; 3 K 5 ! 2513 ? 33 ; ; ! 7D863D  
@ ! 2 ; ! 23 5 ! ! 07 63 ; 13 23 9 7 ! 62 H  
@ 77D3D K5 ! 5 3 ! 23 9 78 ; 15 ; 78 D ! 6! < K 5 J  
! 68 5 H 123 R7 = 3 < ! 23 K 51358 74 5 ; = 3 % D  
35 ; ! 23 313 ; 3 < 5 ; D ! 23 9 78 ; 15 ; % 8 J  
13 = ; 3 ; D 978 ; 23 % K 5 ; D H 3 ; 33 <  
713 ; 63 ; 123 K5 ! 74 5 ; = 83D 76 5 ; D ! 23  
74 V 5 ; 63 5 3 ? 8 ! ; D 443 3 H @ 77D3D 23  
K ; 6 K5 47 3 ! ! 33 5 3 123 75 < 3 9 < ? 3362 <  
95K 3 < 5 2 < @ 5 ; 8! 623 ! 1 8 k ? 62 ; K7K 5 < 5 6 2  
K ; 3 < 4 < 7 7M 67 ; 3 8 63 ; ! 23 R7 = 3 5 ; D 8 K  
9 78 ; 15 ; < ! 5 ; H < 5 ; D ! 23 % 123 3 5 3  
3M13 ; 13 47 3 ! 74 4 0 123 623 ! 1 8 ! @ 77D 5 3  
13 H 4 3 ; 5813 7 3 23 7 13 < 7 5 ; D  
39 7 ; < K 1562 7 < 5 ; D 65 7 ? = 7 @ @ D ; ! 23 <  
? 8 ! 123 3 7 ; H 0 5 ; D ! 23 4 8 ! 745 5 3 ; 43 @ ! 7  
! 27 3 74 5 9 3 6 95! 23 65K3  
D4 853D 713 713 ; 63 45 9 23 5 D ; D  
07 @ ; 5 6 3 74 3M7 ! 23 3 < 5KK 3 < 5 ; D  
313 5 7! 23 4 8 ! = 7 @ @ D 0 5KK 3 5 ; D K35  
5 3 5 = 3 H 68 ! 1513D ; ! 23 D3K5 193 ; ! < 5 ; D  
K 8 ; 3 ; ! 23 63 ; 3 74 V 5 ; 63 23 68 ! D 74  
123 3 5 ; D 7123 4 8 ! @ ? 3 5D13 13D 17 9 %  
8 ? 3083 ; ! 361 7 ; <  
) < = < @ 27 ! 513 3D ! 2 7 02 95 ; H67 ; ; ! 5  
( 8 7K3 7 0 25 123 47 7 @ ; = 395 > 7  
! 23 63 ; 3 H 74 V 5 ; 63 X % K5 ; 3 = 1 6 8 K 0 ! 23  
713 3 5 ; D 58 = 2 ; = 43 ! ! H 74 V 5 ; 63 2 :  
D797 ; ! 5D3 23 3 9 7 3 74 ! 23 3358! 48 5 ; D  
! 23 K 618 3 083 ; 95 ; H ; = 3 678 ; ! H 74 ( ; = J  
5 ; D < 7 313 ; 74 67! 5 ; D ! 25 ; = 123 65 ! 13 3D  
? 358! 3 74 V 5 ; 63 < 3 ! 23 H 67 ; 63 ; ! 513D @ ! 2 ;  
5 ; = 43 ; 630 3M63K ! ; = 5 @ 5H ! 23 H 3 ; 33 <  
@ 2 62 65 ; 7! 23 K 77 ; = 8K7 ; 5 5 > ; D 74  
3K5 513 ! 3 ! 7 H X 123 9 3 3 ? 78 ; D5 H ? 3! 33 ;  
V 5 ; 63 5 ; D K5 0 ? 8 ! 51 5 313 ! 123 H 3 ; 33  
98 ! ? 3 3M63K ! 3D 2513 ! 513 3D ! 2 78 = 2  
5 9 7 ! 313 H K5 ! 74 V 5 ; 630 5 D ! 8 H ; 2513  
478 ; D ! ? 358! 3 ! 2 ; H 7 @ ; ! 423 ? 5 > 74  
793 74 ! 13 ? 3 3M63K ! 3D X 123 3 ; 3 < 123  
7 3 < 123 - 27 ; 3 < 5 ; D ! 23 5 7 ; 3 X 793 K % !  
74 7 9 5 ; D H ; 5 D ! 23 D3K5 193 ; ! 74 ! 23 H J  
3 ; 33 < V 5 ; 63 5 ; 8 ; 795 ; ! 6 8 ; ! 3 3 ! ; = \* A  
713 H 5 ; D ! 2 313 ; ! 23 3 45178 3D K5 ! <  
862 5 ! 23 158 ; 13D > 5 ; 7 < @ 23 3 25 @ 3  
4 ; D ! 23 = 33 ; 475D7 @ ! 25! 3 5 7 ; = 123 ? 5 ; > 0  
74 78 25 93 < 7 % 17 ; 7 313 0 7 8K 7 @ 2 62  
! 0239 25 @ 3 K58 31 7 5D 9 3 127 3 7 9 5 ; 1 6  
1 3 @ X ! 25! 625 9 = 15 3! H 74 76 < @ 77D 5 ; D  
9 78 ; 15 ; X ! 25! 625 5613 3 123 ? 3 ; 74 ! 23  
595 < 123 H 3 < 123 3 @ 3 ; ! 23 @ 5 3 ; 123  
25 44 7 123 713 23 3 5 3 7 @ 23 3 17 ? 3  
478 ; D K ! H ! 23 95 ; @ 27 6 7 3 V 5 ; 67  
; 5 ; H D 36! 7 ; 278 5 ; D > ; 7 @ 27 @ 0  
! 23 178 ; 3H 4 79 5 5 ! 7 5 < ? 8 ! 23H @ 27  
; 313 ! 513 45 123 < 8KK7 3 ! 25! 713 H 5 63<  
K5 ; 0H 3D 9 0 7 95 ; H < 3 ? 3H 7 ; D 7 862  
! 2 ; = 3 ! 23 9 67 ; ! ; 83 ! 23 78 ; 3H ? H @ 2 62 J  
313 75D ! 23 H K 35 3 5 ; D ! 23 H @ 4 ; D 78 ! ! 3 J  
9K 713 93 ; k 251358M 5 7 @ 3 2513 ;

0 U TK( % (
123 3K471 763 74123 <?8k:72G" & D 40 ;= H 9K3 436! 8k< 5667 D := !7 123 97!
43 3K1 4179 123 62&!358M @ 2 62 @ 3 35D : 123 58127 !5! 13 15!393;! < 1 5978!;13D< ; \$ <
795;63 @ !3 < 5; D @ 2 62 !; 3!3 3M !3D ?8! ; !7 \$Nk Nk < 5; D ; \$ E !7 E\$< Nk ! < ; 68DU
123 !25=95! 9 !3 625!358M 5 3 47 !23 ;= 7 65 ; \$ < ! @ 5 3 ! 95!3D ?H 36>3
97 !K5 ! \* : 8K7; 55 003 65 30 !5 ; = 278 3
@ !2 @ := < 5; D 5 K05K3! @ 5 ; 4 7 ; k 6713 3D
@ !2 15 3 7447 @ 3 ; 27 !k @ 3 4 ; D !23 @ 27 3
5 DD8 7; 0 5; D 78 9 ; D 313 ! 7 ! 123 = 33; 56J
6 ! 1 3 7478 7 @ 2 ; < 78 75 > 47 3 ! 78 5> 3
5; D ! 3 < 5; D ! 23 ? 358! H 5; D 4 3 ! H ! 125! 5 7 ; =
@ !2 123 K 6!8 3 083< 9! ; = 3 ; 5 ; ( = 2 5; DJ
65K3P 8! 4! 23 ; D 6 9 85! ; = K5; 3=H ! 74
V 5; 63 2513 = 7; 3 177 45 7; 123 7; 3 25; D < )
\$( 63 15 ; 0 25 5 9 62 713 27! 123 95 >
7; 123 7! 23 ) 56 5 3 ; < 125; @ 279 123 3
65; ? 7; ? 3! 13 58! 27 !H 5K 125! 4 79 25 7 ;
8 : ) 593 17 % ! = ; 7; 123 27; 3 4 7 @ !2 78 = 2
7; 3 74 123 9 7 ! ? 358! 48 < K 6!8 3 083< 5; D D3 = 2! J
48 3 = 7 ; ! 23 @ 7 D % ; D 123 3 5 3 95; H
7! 23 D ! 6! ; V 5; 63 123 63; 3 H 74 @ 2 62 @ !
? 35 5 67 9 K5 0 ; @ !2 125! 74 5; H 7! 23 678; ! H
; ( 8 7K3
< " E M=D" ? 35 < @ 7 4 5; D @ D 775 5 3 123
7; H 47 9 D5? 3 @ D 5; 95 ; 7 @ ; 25? ! ; =
V 5; 63 5; D 123 ; 89? 3 74 123 3 2513 ? 33;
= 35! H 12 ; ; 3D ? H 123 ; 6 35 3 4 7 K7K 5; D 74
6 ! 5! 7 ; < ? 56 > ? 35 1 ( N ( ;
67; 4 ; 3D ! 7 123 2 = 23 5 ; = 3 74 123 % K 5; D
H 3 ; 33 < 23 3 123 5 D< 625 97 < 5; D @ D
= 75! 5 3 5 7 4 K8; D 7! @ !2 15; D ; 5; 56! 13
@ 5 74 3M! 3 9 ; 5! 7 ; 65! 3D 7 ; = 5 ; ! 123
@ K 13 < 127 305 ; 55 5 3 ! 130 ; 893 78 ;
W 793 D3K5 ! 9 3 ; ! < 5 ; ) 7 ? 25 ; & ! 23 < R3 ; D0<
5; D3 < 2513 ? 367 93 5 30 25 3 5; D 5?? ! 5 3
! 123 313 ; 3 < 123 19M 793! 93 478; D<
1278 = 2 D 3 H " 23 @ D 775 < 73? 86 < 5; D 47M
W 079 D ; 0 @ 3 ; @ 77D3D K0! 23 3D 5; D
45 7 @ D33 < 47 93 H 7 K 3 ; ! 48 ; 123 7H5
K5 > < 2513 ? 367 93 5 30 25 3 5; D 5?? ! 5 3
3M! 393 H 578; D5 ; ! 313 5 > ; D 74 08 3 <
123 K7 30! < @ 35 3 < 7! 13 < 95 ! 3 ; < 23D = 327 < 5; D
123 7123 95 @ D5 ; 95 67 9 97 ; 12 78 = 278!
( 8 7K3 < 5 3 5 ; 893 78 ; V 5; 63 5 3 3 @ 23 30
5; 5DD ! 7 ; ! 7 @ 2 62 < 123 D3 95 ; s a " "(
0 ; 15 ; 5085! 6 085D 8K3D ; 25? ! 123 ; 3 = 2J
778 277D 74 5 ? 3 < 5 793 ? 3513 D7 123 5; D
5! 123 9 78! 12 74 123 2? ; 3 35 < D7 K2 < 5; D
793! 93 @ 25 3 < 5 3 93! @ ! 2 7 ; 123 670! >
D 5 3 13 H ; 893 78 23H ; 6 ; D3 ! @ 7
> ; D 740 = 3 5 ; D 5 K36 3 74 184! 8 3 313 5
? D ; 7! 3 3 @ 23 3 93! @ ! 2 5 3 478; D 7 ; 123
27 3 74 123 ) 3D 13 5 ; 35 ; < 5 123 459 ; = 7<
7 3 < @ 5 K 35! 3 < ? 36654 65 < 7 17 5 ; < F66 8 J
! 5 D < 5 = 3 5; D 95 < ; 25? ! 123 D30 74 123
< 5; D 63 ; 1 3 23 676 > 74 ; 123 @ 77D 5; D 3D
5; D = 3H K5 ! D = 3 5 3 123 K ; 6 K5 ; = 3D
= 593 5! 3 47 @ 5 3 K5 ! 68 5 H ; 893 78 ;
R3 ; D33 5; D 25 3 ; 13 ; 43 38 30 ; 67 D @ ! 13
123 @ D 5 ; ! ! 123 678 ; ! H
- 3K! 1 5 3 43 @ 0 123 3 5 3 ? 8! @ 7 13 ; 7978
3 K3 ! ; % > ; D 74 = 36 > 7 ; 25? ! 123 27 3 0
123 5 595 ; D3 < 5 = 3 = 33 ; @ 5 D ; ! 8D ; ! 17 3<
5; D 1 ( 0 \* 1 5 3 123 7123 97 ! 395 5 > J
5? 3 5 ; 95 74 12 65 ; 793 DDK 4 7 =
5 3 35 3D ; 5 = 3 ; 9 ; ? 3 5 5 1 6 3 74 477D
234 23 3 74 18 ? 7! < 7 3 5H 956 5 3 < 23 ; < <
K 625 D 98 3! < 86 ; 123 F 5; D 35 < 5 ; D
W 74 123 18 ; : H 5 ; D 5 ; 627! H ; 123 ) 3D 13 5 ; 35 ; <
48 ; 2 39K 7H 93 ; ! 17 ; 893 78 459 3 H J
13 5 3 13 H 578 ; D5 ; ! 7 ; 123 5; D 675 ! <
5 @ 3 5 98 3 5 ; D 7 ? 13 33623 5 3 3MJ
K7 13D ; 5 = 3 085 ; ! 1 3 23 35 3 ! @ 7 K36 3
74 67 K 7 ; 5 ; 125 D3 5 ; D 123 6762 ; 35 ; J
36! 5 3 93! @ ! 2 ; 123 1 8 = 7 = V 5 ; 63 V ! ;
17 3 0830 % K3 08 15! ! 0830 3! ; 37 =
( OX 23 ; 47 95! 7 ; @ ! 2 3 K36! 17
: 123 K7K 74 V 5 ; 63 K 31 78 H 17 \$ 3M633DJ



A E

V % (

9 17 5; C7 0 7 @ ( 17< 123 347 3k ! ) 4 3 2  
 3;30H @5 = 13; 17 0= 68 2 5 K8 8 ! < 5; D  
 !25! 5 0 5 ! 9K 71393; !25 ?33; 03613D  
 ! < 27@313 < ! 63 !5 ; !25! 123 5K D D I J  
 7; 74 5; D3DK 7K3 !H45 D 123 67; ! : 85 H ; J  
 6 35 ! = 3M63 74 123 5 = 68 !8 5 K7K8 5 ! 7 ;  
 658 3D ?H 123 3M !9 = 5@ 74 8663 7; < 25 !3  
 =69345 !5; 381 5 7123 344361 74 123 3 5D15 ! ;  
 !0378 60 9; !5; 63 < 5; D 47 9 7 3 74 123 31  
 ; 123 76 5 67; D !7 : 0 !23 K37K 3 74 V 5; 63  
 U 23 K7K8 5 ! 7; 74 !25! 678; ! H P 5H ) > ;  
 ?36< \* 0 9 17 ?3 5 ! = 3D 128 5 !7@; D3K3; D  
 47 8? !3; 63 7; !23 5; D 9 93D 513 H 5 78; D  
 ! 23 8 8 ! !517 ; D ! D85 H 2513 ; 7 ! 9862  
 !7 K5 30 ?3658 3 < 5 !23 28 ?5; D H 5 7 ! 174  
 =5 D3 ; ; 0k ! 308 3 5 5 = 3 678; ! H K7K8 5 ! 7 ; <  
 5; D 25 < ; K 7K7 ! 7 ; < 3 8K3 4 8 ! H 74 K 7D863  
 28 47 93D 5 ! : 893 78 ?8 ! K77 678; ! H  
 K7K8 5 ! 7 ; 23 68 ! !517 363 !3 K5H93 ; ! 47  
 2 38 08 K 7D863 ; 78 < 5; D 23 3MK3; 7 ; H  
 78 23 ! 5D3 95 ; 7 ; 5 K5 @ 12 ! 23 45 9 3 0  
 5 123H 363 !3 7 ! 23H 3MK3; D0 5; D ! 28 C <  
 K3 7 ; 95H ; 25? ! 5 D0 ! 6k @ ! 2 5 ! 17@ ; 74  
 \$ < ; ?5 ; !9 ! ; 123 30 ! 3 74 ! k ?5 13 ; =  
 !23 8K3 4 8 H 74 123 678; ! H 47 123 5 ! ; 5; D  
 95; 845618 9 74 123 17@ ; 77 4 7 9 = 3; 3 5 ! 7 ;  
 !7 = 3; 3 5 ! 7 ; < 5; D = 7@ ; = 67; ! 95 HiK77 3 5  
 !23 ! 6 35 3 ; ; 89?3 ; !23 678; ! H ?H !23 D  
 D ! 7 ; 5; D 8?D ! 7 ; 74 K 7K3 !Hk ; !23 !7@ ;  
 H ! 23 D ! 7 ; 5; D 8?D ! 7 ; 74 ! 5D3 5; D  
 K 743 7 ; 0 862 5 K37K 3k ; !35D 74 K 7633D ; =  
 4 79 !23 ; 363 5 0 !7 67947 0 ! 4 3< 5; D  
 !23 ; !7 !23 8M8 3 < 5 123 7 03 ; 4 ! 29 =  
 ; ( ; = 5; D < 5 3 5123 3 ! 7 = 5D3 !25 ; K 7 = 3 J  
 !3 23 3 ; 7 5D15 ; 6393 ; ! ; V 3 ; 62 793 !Hk  
 ; 7 9K 71393 ; k ; 7 27K3 4 ! P 1 78 ; V 5 ; 63 ;  
 !2 3D K ;  
 ; 2 D ( ) ) 7??3! 90'0 3  
 !23 47 7 @ = ? ? 3 151 0 @ ! 2 3 K36! !7 !23  
 ; 4 83 ; 63 !23 5@ 74 3085 8663 7 ; 7 ;  
 95 ; DH X " 235 < 7 ; 0 D3 23 3 ; 7 J  
 95 ; DHk = 35 ! 593 ; 15 ! 7 ; 56678 ; ! 74 !23  
 344361 74 !2 3 !7 8 ! 7 ; 5 H 5 @ 23H !3 93k  
 !25 ! ! 25 D K3 3D !278 5 ; D 8K7 ; !278 5 ; D  
 74 459 3 @ 27 25D ?33 ; 7 ; 123 593 K7 ! 47  
 63 ; !8 3 0 !25 ! ! D5 H 7K3 5 ! ; = ; 123 593  
 @ 5H0 !28 ! !25 < ; = 35 ! D3 = 3k 625 ; = 3D !23  
 !513 74 ! ?3 45 9 ?8 D ; = ! !25 ! ! 25 658 3D  
 !23 5 ; D !7 ?3 7 368 ! !513D 0 !25 ! ! 25 58 3D  
 = 35 ! 25176 597 ; = ! ! 9 ?3 ! 33 0 5 ; D !23 3 5 3  
 K3 7 ; @ 27 D7 ; ? ! 6 8 K 3 ! 7 5 3 ! < !25 ! 76 3 ! H  
 V 5 ; 63 @ ?36793 D3 = 5D3D ; !23 3M ! 393k  
 8 ; 3 !23 5 @ ?3625 ; = 3D 9 ! 2 3 K36! P !K0 \$ N  
 23 \* ( 0 " " 1278 = 2 ! 23 35 3 = 35!  
 ; 3085 ! 3 ; ! K 3 8 k 5978 ! ! 5 ! 5 ; 513 5 = 3 <  
 !7 578 ! 5 4 4 ! 2 7 5 M ! 2 K5 ! 74 ! 23 3 ; ! 74 ! 23  
 5 ; D0 5 ; D ! 23 74 6 5 3 ! 8 ; 27 @ !25 ! ! @5  
 5 3 3D ; \$ AC 5 ; D \$ E 5 ! 47 7 @ < ! S  
 7K3 ! 3 5 3 3D 5 ! 3 !25 ;  
 C4 5 H35  
 479 C4 ! 7 \$ 4  
 E A  
 A C  
 C  
 Q 777  
 \$ 5 ; D 8K @ 5 D  
 7!5 < \$ < Nk E \$ \$ \$ \$ \$

4 3327 D !7 ?36793 47 45!3D !7 !23 !5!3; 4 79 '  
 !23 ; 5? !H !7 K5H !23 0 % ! @ 2 62  
 578 ! K3 63 ; k 7 ; !23 3 ; !5 23 8 ; 47 ! 8 ; 5 ! 3  
 D3458 !3 5 7 @ 3D ; 7 ; K5H93 ; ! 27 @ 313 74 5  
 3 = ! 5 ! 7 ; 433 74 ! 7 4 5 ; 6 < ! 7 = ! 3 8K 47 313  
 2 ! ! 3 K 7 ! ; 7 D3 ! 7 513 2 K3 7 ; 5 K 7 J  
 K3 !H 4 7 9 !23 !5M ; = !23 3 23 3 5 3 ; 7 ! 08 ! 3  
 \$ \$ ; < 3K5 513 H 5 ! 3D ' 0 % ; V 5 ; 63  
 23 3 5 3 D ! D3D ! 7 \$ E < 4A K5 63 < 578 !  
 3 3 ! 3 ; ! 7 5 ! X ; 7 ! 3 ; 6 7 8 3 < b 74 !23 593 45 9  
 ; ! 8M ! 5K7 ! 7 ; ! 7 3562 7 ! 20 < ?8 ! 97 3 > 3 78  
 78 58D H ; = ; 679 97 ; 4 3 D ; ( ; = 5 ; Dk  
 K3 K3 ! 85 H ; ! 3 36 ! 3D ?H ! 27 374 ! 23 ; 3 = 2778  
 ! 2 ; ! 3 ; H35 < 97 3 ! 29 25 4 ! 23 15 83 74 ! 23  
 5 ; D 74 5 V 5 ; 63k NAAk < b @ 7 ! 2 74 0 K ;  
 K3 !H < 25 ?33 ; K 7 ! 3D ! 7 25 ! 3 625 ; = 3D 25 ; D < 74  
 @ 2 62 A E < < b 25 ! 3 ?33 ; ?H ; 23 15 63 ;  
 ! 23 8 85 678 3 74 ; 5 ! 8 30 Ck < b ?H 07 ; 5 J  
 ! 7 ; 8 8 5 ; D @ ! 2 ! 23 ! 3 @ 74 K 3 ! 3 ; ! =  
 D 939 ? 93 ; ! 8 ! 123 3 D85 H Ck < b k  
 3k 97 3 ! 25 ; 5 478 ! 2 K5 ! 74 ! 23 @ 27 3 433  
 9K 3 74 ! 23 678 ; ! Hk 25 K0 3D ; ! 27 3 ! 3 ;  
 H35 ! 7 ! 23 25 ; D 74 679 3K ! 5 ; = 3 % !  
 ! 2 513 5 = 3 ; 3 5 ! 7 ; 5 ; D 5 25 4 @ 78 D 33 ! 23  
 3 ! 03 > ; = D79 ; ! 23 25 ; D 74 5 ; 7 ! 23 563k  
 ! 7 ! 5 H 967 ; 36 ! 3D @ ! 12 ! 47 93 7 @ 3 23 3  
 ; V 5 ; 63 ! 23 593 ! 3 ; 3 5 ; M 3 ! H ! 7 K7 3 5  
 ? ! 7 4 5 ; D 5 ; 3 5 ; D 15 = 13 ; 3 ! 7 ! 23  
 " 25 ; D3 ; 7 3 P 5 ; 3MK 3 ! 3 ! 3 9 47 5 5 7 J  
 6 5 ! 7 ; 74 ; 7 ! 5 3 < 678 ; ! H ; 25 ; 3 < 5 ! 17 ; 3H <  
 5 ; D 8 ! 3H7 < 5 ; D ! 7 ? 3 5 74 5 7 ! < @ 27 679 J  
 ? ; 3 ! 7 = 3 ! 23 @ 23 ; 5 ; 3 ! 5 ! 3 ! 7 ? 3 7 D < ! 3 9 K !  
 ! 23 7 @ ; 3 @ ! 2 5 = 77D K 63 5 ; D 5 ; 3M 3 9 K ! 7  
 4 7 9 5 ! 78 ? 3 ! 7 D K 7 3 4 ! 7 ! 23 9 123 H  
 ! 23 ; 68 ! 1 8K ; ! 7 ! 7 ! 8 ! ! 23 9 5 > 3 ! 5 45 9  
 74 E 56 3 ! 28 K5 ! 3D 744 ; ! 7 ! 0 3 ; ! Hk 4 4 ! Hk  
 7 97 3 5 7 ! 93 ; ! < @ 2 62 5 3 K5 D 47 K5 ! H ;  
 97 ; 3H 5 ; D K5 ! H 97 ! = 5 = 3D 2 56678 ; ! 47  
 5 ; 7 ! 23 K23 ; 7 93 ; 7 ; X ! 230 3 ; 7 978 3M ! 3 ; ! 74  
 D3 ? ! @ ! 2 @ 2 62 ! 23 5 ; D ? 8 D3 ; 3D 7 ; D3 J  
 ; = ! 25 ! 5 97 ! ! 23 @ 27 3 74 ! 625 ; = 3D 25 D 5 !  
 ! 23 3 ! 7 8 ! 7 ; < ! 25 ! 123 3 @ 5 5 ; 3 ; ! 3 @ 33K ; =  
 5 @ 5H 74 ! ! 23 < 625 = 3 < 97 ! ! = 5 = 3 6 47 ! 8 ; 3 < 8 & k  
 5 ; D ! 25 ! 5 97 ! 3 ! 3 ! 7 ! 3 ! 3 ! 3 ; V 5 ; 63 ; 7 @ 3  
 ! 25 ; 4 ! H H35 0 7 Dk ! 5 3 95 > 5 ? 3 456 ! ! 25 !  
 @ ! 2 ; ! 25 ! ! 93 < 7 < ; D33D 47 3 < ! 23 7 3 @ ! 2 5  
 25 ! 3 625 = 3D 5 ; ; 6793 74 < EA < b @ ! 3  
 D3 ? ! ? 35 = 5 ; ; ! 3 3 ! 74 EE < CA \$ \$ T D3 ? !  
 ; 6 35 3 < 5 ; D 9 8 ! 67 ; ! 83 ! 7 D7 7 23 5 ! D ! H  
 ! 7 K7 3 5 ; Dk ! 23 45 ; 6 3D ; D3K3 ; D3 ; 63 ! 25 ! 1  
 67 ; 43 7 ; ! 7 @ ; 3 < 56 ! 7 ; 123 0 9 7 ; 74  
 45 9 3 5 ; D ! 23 > ; D 3D 8 ; 635 ; = H " 23 3  
 23 7 6 93 ; P 5H ! 23 4 3 ; D 5 ; D 5D9 3 < K 7 J  
 43 7 ) 623 3 ! ; 2 " 38K 3 P 4 = 2 ! 5 ! @ 3 3  
 4F ! 123 ! 3 < ? 8 ! 8 H 4 = 2 ! 5 = 5 ; ! 1 23 9 ! ! 123 9  
 5 47 63 74 ! 7 \$ 0 ! 23 5 ; D ? ; = ! 23 9 ; E K3  
 63 ; ! < 5 ; D ! 23H K5H K3 63 ; k 47 ? 7 7 @ 3D  
 97 ; 3H P  
 23 @ 27 3 74 ! 23 5 35 74 V 5 ; 63 95H ? 3 65 3D <  
 8 ; D3 M = 5 ; D D ! 7 ; < 3562 67 ; ! ; = 74 4 7 9  
 ! 2 ! 33 ; ! 7 4 4 ! 33 ; D3K5 ! 93 ; !  
 b = @ X 2 3 = 7 ; 679J  
 K 3 ! 23 D3K5 ! 93 ; ! X  
 7 D 3 3 ( 8 3  
 5 ; D3 : 5 5 3 ; 3 ! 3 93  
 7993 : 3 ; 3 ! 5 83 ) 5 ; 623  
 % : 3 3 ; 43 38 3 ( 8 3 3 ! 7 3  
 3 5 ! 5D7 7 3 !  
 23 3 D3K5 ! 93 ; ! 2513 5 35 74 E \$ \$ \$ \$ E  
 56 3 < @ ! 2 5 K7K8 5 ! 7 ; 74 Nk \$A < 7 578 !  
 EC K3 7 ; ! 7 ! 23 085 3 9 43 2 ?H 45  
 ! 23 @ 35 ! 2 3 ! k ! 23 97 ! K7K8 513D 5 ; D 97 ! 679J  
 93 6 5 36 ! 7 ; 74 ! 23 39K 3  
 23 D3K5 ! 93 ; ! D8 " 7 D P 67 ; ! 5 ; C CK3 7 ;  
 ! 7 5 085 3 9 3 4 5 V 5 ; 63 @ 3 3 3085 H  
 K37K 3D ; 123 678 ; ! H @ 78 D 25 ! 5 K7K8 5 ! 7 ; 74  
 7 ! 3 \$ 9 7 ; ; ! 2 D3K5 ! 93 ; k ! 23 5 ; D





" 1 ( 00 <X0 2 3=7; 679K 3  
123 D3K5 193;! X  
3:3j: 23 38 3 5H03: D93  
23 5813 R 3;:3 5815  
,D 3 7 D53 75 3  
31 7 7 D7=:3 5813 7 3  
% 3

251 ;=5: 5 35 74 E\$ \$ <NN 56 3 <5; D 5 K7K8 5J  
1 7 74 <ESENN 78 < 7 \$E 17 123 085 3 9 3  
23 5 :D : 123 3 12 133; D3K5 193;! 9 7 ! H  
D 1 D3D : 17 5 =3 K 7K 10 23 45 9 5 37;  
123 513 5=3 74" 56H3 5; D 57713 23 5; 6 9 !  
K 71 ; 63 74 3!! 5; D 123 ; 3=2??78 ; D ! 6!  
2513 5 @5H ?33; 123 3=7; 74 5 =3 K 7K3 3  
13 7 ; 3 28; D 3D 3 1513 F4 E\ 56 3 5 3 17 ?3  
478; D 23 3 @2 3 95; H 5 3 ! 5 =3 0 123 5 =3 !  
? 74 5 < 125! 74 "R5 3; 15H 4P5 K 7K3 1H 74 123 ; ; 63  
D3 5 3H 5; D<25 ; 7 3 125; C < 56 3 0 35D  
713 E K5 23 + ; 123 K 71 ; 63 F4 %813 =; 3  
5 7; 3 K 7K3 1H 9862 D D3D 2 3 123 3J  
18 ; 4 79 ! 13 5; D 2513 D78? 3D 12 78=278!  
V 5; 63 ; 63 \$ Nk ! D78? 142 @23123 ; 12  
3=7; 123H 2513 ; 6 35 3D K3 63; ! 0 5; D 123  
317 8! 7; < 25 3M3 6 3D ?8! 4 ! 1 3 ; 4 83; 63 7;  
123 1513 74 K 7K3 1H ; 123 3 632! 15 D3K5 193; !  
; 123 K 71 ; 63 74 3 < 3 1397 < 5; D 3  
7; 1?7 95 123 3 5 3 28=3 K 7K3 1 3 0 ?8! 123  
D3K5 193; 174 5; 15 25 7; H \$ 3 1513 K5H ; =5  
5 :D ; 15M 74 \$ R5; 6 < 7 \$ 5; D 57713 A 3  
D3K5 193; ! 74 75! ? 3 25 7; H 74 123 593  
R123 D3K5 193; ! 74 ; 35 3 C 0 7 3 35 < 0  
5; D 5813 7 3 < E 0 @2 3 X17 679K5 3 123 3 D3J  
K5 193; ! @ 12 7123 74 9 5 53 X 3 ; 3; ?! :

3< ; 123 ; 7 12; @3 ! 0 72 < 25 \$ 5; D 3 3; :  
; 43 3 ; 3 A3 1513 74 123 4 ! 65 1 513 =; 3<  
P 67; 79 3 ( 8 5 3 D3 5 V 5; 63 DDK8 \$ Nk  
5 < < \$ 0 76 < 15 ! ! 083 D3 5 V 5; 63 <  
5 < \$  
23 ?3 ! @235! 5 D 17 ?3 125! 74 123 5; D  
( K 71 0 ?8! V 5; D3 < 65 DH< 7 95; DH<  
123 D ! 6! 74 35863 ; ( 8; 3; 1 7! 3< 3 < 78;  
5 ; 3< 5; D 123 1 6 ; !H 74 123 8H D3; 93< 48 J  
; 2 123 = 35!3 085; !H H3< > 3 @235!<  
= 7@; ; 5 97 ! 313 H K5 ! 74 123 678; ! H 0 ?8!  
! K ; 6 K5 H 68 ! 1513D ; 123 ( < ; 3< 3<  
5; D 7; 12 12 ; 7 74 ; H; D3; 79< 38 3<  
5813 R 3 ; 3< % 3 < 7 3< 8 6 23 68 18 3 74  
95 53< 1278=2 ! 3M! 9 D 5 45 5 123 ?5; >  
74 123 7 3< 97 ! K 315 3 ; ! 123 < @23 3  
123 = 5 ; 74 123 ?30 085 1H 5 3H 5; D 75!  
5 3 5 3D K ; 6 K5 H ; 123 < ?86< @235! 7;  
123 @7 ! 5 5 ?3 5; D 74 123 63; ! 3 5; D 23  
K7! 5! 17 ; 7! H 315 ; 5 1 6 3 74 7 9862 9K7 ! 5; 63  
5 ; ( ; = 5; D 123 7 @ 78; ! 3 0 ?8! @H! 2;  
123 5 ! 1 @3; !H H 35 ! 68 ! 151 7; ; 25 ; 6 35 3D  
13 H 5 K D H 4 97 !H = 7@; @ 23 3 679  
123 35 1 3 ; ! 1513D 45 ; 75? 3 123 R7 -3 < <  
5; D ; 123 D3K 43 ; 123 5; D ) 3 3 ; 173 ( <  
< %8 73< 713 DP < 5; D ( 8 3 3! : 7 3 ; 123 63; 1 3<  
5; D 78623 : D8; ( 2 ; 3< R586 8 3 5; D % 3=3 8  
173

23 68 18 3 74 ?33! : 777 47 8=5 3M! 3; 9 13 H  
K8 83D ; 123 ; 3=228 277D 74 123 5K 15 < 5; D  
173 DDK 74 123 5; D ( < 5; D K5 ! 74 ! 713 63; 1 3  
! 793! 93 = 7@; 7; 173 593 5 3! 67 47 3J  
13 5 H35 ; 86 3 7; < 1278=2< 97 ! 49 3J  
97; H< @235! 7@; 5 13 ; 5 13 H @ 12 ! 313 H  
12 D H35 < @23; ! H 3 D 5 9862 5 4 173  
= 78; D 25D ?33; K 31 78 H 45 7 963 23 K 7  
D863 74 ?33! 15 3 4 79 SE< > 7= K3 23613 3  
17 D78? 3 125! 085; ! H 0 ; 123 D3K DK 7 D  
5; D 5 :D3 : 5? < 4 79 E C; 17 A < > 7= 5 3  
36> 3D 5; 513 5=3 6 7K

2 ; 5; 62 74 9D8 ! H ?3=5; D8 ; = 173 3M J  
6 8 7; 74 67 7; 5 K 7DD3! ; 123 3 =; 74 5K 7J  
37; < 5; D 363 13D 5 313 3 6236> 5! 123 318 ; 74  
K3563< ?H 123 5D9 7; 74 3 ! ; 625; 8=5 5!

5 35 7; 5? 3 D8!H ! K 7?5? 3< ; D3D< 125! !  
< 78 D 7; = ; 63 2513 ?33; 3; ! 3 H 3M! ; = 8 23D<  
?81 47 123 5DD 17; 95D3 17 173 D8! 3 7; 67 7J  
; 5 5; D 47 3 =; 8=5 ; \$ E 5; D \$ EE % 4! 3  
173 5 ! 1 93; ! 7; 3D 3K762< 27 @ 313 < 123 K 7D86! 7;  
74 ?33! : 77! 18=5 ?3=5; 5K D H 17 ; 6 35 3 0 5; D  
862 @5 ! K 7=3 < 125! 1278=2 ; \$ E < ! K 7J  
D863 D D ; 7! 3M633D < < 7= < 2 5978; 13D<  
; \$ A < 17 AN<NNK ; > 7= ! 7 3! Nk AS<EC  
> 7= ; \$ 0 1? \$< \$-A N> > 7= 7 \$< < SE 6@!  
; \$ C 0 1? \$<CS< AC > 7= < 7 E Dn < 6@!  
\$ 0 1? > 17 \$AE< C < \$ > 7= < 7 E< C< A 6@!  
; \$ E 0 5; D 7 3 17 173 8; K 363D3; 13D 4 = 8 3 74  
\$ E< SE< > 7= < 7 E N C N E 6@! ; \$ 23  
47 7 7@ ; = 15? 3 27 @ 173 ; 8 9? 74 ?33! : 77!  
456! 7 3 5! @ 7 > 5; D 173 085; ! H 74 8=5 9 5J  
; 8456! 8D ?H 1239< ; 173 313 5 D3K5 193; !  
< @23 3 12 ; D8 ! H 65 3D 7; < ; 123 H35  
\$

3K5 193; !  
8 9 ? 3 74 # 85 ; 1 13 74 8=5  
V 5617 3 74 5 ; 845618 3D  
% 4 3 [ W W W \$ E # [ NA  
7 3 W W < \$ E N Ak < A  
0 W W < E < N< A  
V 5 1D30 54! A < SN < NC  
7 9 93 \$ \$ AE < N A  
! ? 36 3K5 193; ! E \$ < [ < N  
715 < 3K5 AA SCE; SE; \$  
@! E N C N E

3 D3 123 AA 45617 3 23 3 3; 893 513D< 123 3  
< @3 3 E\$ 3 15? 293; ! 47 173 K 7D86! 74 ?33! J  
77! : 7! 5! @ 7 > ; 173 H35 \$  
; 17 3; 13=3! ? 3 5 3 8; 13 5 H = 7@ < 5; D  
5 3 74 3M63 3! ; 085 1H ; 173 5; D ( 173  
@ D 65? ?5=3< 5K3 5; D K 7K7K 5; D 7 123 7 35J  
= 78 K 7D86! 5 3 3M! 3; 13 H 68 ! 1513D 0 173  
47 93 3 K36 5 H ; 173 D3K D8 7 D< @23 3 7  
5 K ; 6 K5 1 6 3 74 ! 5D3 ; 2 67 H 5 7 5 3D  
; 12 K5 ! 74 V 5; 630 844 3 5 3 68 ! 1513D ;  
313 5 K5 ! < ?8! 3 K36 5 H ; 7 D7=83< @23 3  
123H 3; 13 ; 17 173 679K7 17; 74 173 63 0 3 513D  
39K 5; D 4 5M 5 3 = 7@; ; 97 ! DDK 0  
?8! 5 7; = @ 12 27K < 123H 5 3 K ; 6 K5 H 9 3D ;  
123 ;  
) 5DD3 3M! 3; 13 H = 7@; ; R586 8 3 5; D  
793 K5 ! 74 % 563< 5; D 5 K 79 ; 3 ; 1 5 1 6 3 74  
3M K 7 ! 75D 544 7 ; 5; D 793 7123 D H3 65 ! 17  
7 < 86 < 5 3 597 ; = 123 7123 2 ; D 74 K 7D ; 33  
@ " X 123 = 7@ 12 74 123 347 9 5 D ! ; 6! 13  
43518 3 ; V 3; 62 5 68 18 3 23 1 3 68 ! J  
1513D 97 37 3 12 78=278! 173 @ 27 3 > ; = D7 < 9  
17 173 74 ! 15; H< 9 95; DH< % 17 < 5; D V 5; J  
D3 0 @ 12 173 3M63K 7! 74 ! 123 D3K 38 3 <  
< @2 62: 7@ = K ; 6 K5 H ! 173 K713 !H 74 173  
8 5 K7K < ! ; ! 3 7 ; 7! 51 5 = 7@; 23  
6 ; ! 15! 78 74 123 ! ; 3 25 ?33; 7@ H : 6 35 ; =  
; 63 173 317 8! 7; ; Nk 123 3 @ 3 3 578!  
\$ C < 23613 3 8; D3 68 ! 151 7 0 ; \$ EN 123  
5 35 25D 3M! 3; D3D 17 \$ NNA< A 0 ; \$ ANk 17  
E \$ A < EE 0 5; D ; \$ ! 7 EA A 23613 3  
23 3 1 ; 3H 5 D 5 3 D ! ?813D 713 D3K5 1J  
93; ! < ?8! ; E 74 123 9 173 68 18 3 93 3 H  
; 79 ; 5 23 ; 8 9 ? 3 74 = 7 3 5 3 3 ! 5517D  
5! \$ < K 3 7 ; 0 5; D 123 085; ! H K 7D863D  
5! A < A< 23617 0 7 578! H ; < 9K3 5  
= 5 7 ; < 7 12 \$ < < \$ 7 578! H 5 = 7;  
23 67 174 @ D3 17 123 K37K 3 74 V 5; 63 3 ! J  
9513D 5! 578! SE< < \$ < 2 62 8K 7 3 ! 17  
67 k 5! 5; 513 5=3< 3562 ; D ! D85 74 173 K7K<  
578! Y 5 H35 23 D8! 3 K5 D 7; 123 @ 8 3  
67; 893D 5! 2793 5978 k 5! 5 ; 513 5=3< 17  
EN < \$ 5 H35 3; 63 74 5 123 K 7D86! 74  
V 5; 63< 3M! 17 @ 235! H ; 3 ; 67 9 K5 5? H 123  
97 ! ; ; K7 155! ' 3 83H5 D 7668KH 51 K 3 ; !

3 D3 123 AA 45617 3 23 3 3; 893 513D< 123 3  
< @3 3 E\$ 3 15? 293; ! 47 173 K 7D86! 74 ?33! J  
77! : 7! 5! @ 7 > ; 173 H35 \$  
; 17 3; 13=3! ? 3 5 3 8; 13 5 H = 7@ < 5; D  
5 3 74 3M63 3! ; 085 1H ; 173 5; D ( 173  
@ D 65? ?5=3< 5K3 5; D K 7K7K 5; D 7 123 7 35J  
= 78 K 7D86! 5 3 3M! 3; 13 H 68 ! 1513D 0 173  
47 93 3 K36 5 H ; 173 D3K D8 7 D< @23 3 7  
5 K ; 6 K5 1 6 3 74 ! 5D3 ; 2 67 H 5 7 5 3D  
; 12 K5 ! 74 V 5; 630 844 3 5 3 68 ! 1513D ;  
313 5 K5 ! < ?8! 3 K36 5 H ; 7 D7=83< @23 3  
123H 3; 13 ; 17 173 679K7 17; 74 173 63 0 3 513D  
39K 5; D 4 5M 5 3 = 7@; ; 97 ! DDK 0  
?8! 5 7; = @ 12 27K < 123H 5 3 K ; 6 K5 H 9 3D ;  
123 ;  
) 5DD3 3M! 3; 13 H = 7@; ; R586 8 3 5; D  
793 K5 ! 74 % 563< 5; D 5 K 79 ; 3 ; 1 5 1 6 3 74  
3M K 7 ! 75D 544 7 ; 5; D 793 7123 D H3 65 ! 17  
7 < 86 < 5 3 597 ; = 123 7123 2 ; D 74 K 7D ; 33  
@ " X 123 = 7@ 12 74 123 347 9 5 D ! ; 6! 13  
43518 3 ; V 3; 62 5 68 18 3 23 1 3 68 ! J  
1513D 97 37 3 12 78=278! 173 @ 27 3 > ; = D7 < 9  
17 173 74 ! 15; H< 9 95; DH< % 17 < 5; D V 5; J  
D3 0 @ 12 173 3M63K 7! 74 ! 123 D3K 38 3 <  
< @2 62: 7@ = K ; 6 K5 H ! 173 K713 !H 74 173  
8 5 K7K < ! ; ! 3 7 ; 7! 51 5 = 7@; 23  
6 ; ! 15! 78 74 123 ! ; 3 25 ?33; 7@ H : 6 35 ; =  
; 63 173 317 8! 7; ; Nk 123 3 @ 3 3 578!  
\$ C < 23613 3 8; D3 68 ! 151 7 0 ; \$ EN 123  
5 35 25D 3M! 3; D3D 17 \$ NNA< A 0 ; \$ ANk 17  
E \$ A < EE 0 5; D ; \$ ! 7 EA A 23613 3  
23 3 1 ; 3H 5 D 5 3 D ! ?813D 713 D3K5 1J  
93; ! < ?8! ; E 74 123 9 173 68 18 3 93 3 H  
; 79 ; 5 23 ; 8 9 ? 3 74 = 7 3 5 3 3 ! 5517D  
5! \$ < K 3 7 ; 0 5; D 123 085; ! H K 7D863D  
5! A < A< 23617 0 7 578! H ; < 9K3 5  
= 5 7 ; < 7 12 \$ < < \$ 7 578! H 5 = 7;  
23 67 174 @ D3 17 123 K37K 3 74 V 5; 63 3 ! J  
9513D 5! 578! SE< < \$ < 2 62 8K 7 3 ! 17  
67 k 5! 5; 513 5=3< 3562 ; D ! D85 74 173 K7K<  
578! Y 5 H35 23 D8! 3 K5 D 7; 123 @ 8 3  
67; 893D 5! 2793 5978 k 5! 5 ; 513 5=3< 17  
EN < \$ 5 H35 3; 63 74 5 123 K 7D86! 74  
V 5; 63< 3M! 17 @ 235! H ; 3 ; 67 9 K5 5? H 123  
97 ! ; ; K7 155! ' 3 83H5 D 7668KH 51 K 3 ; !





:3 75 ; 97! K5! 74 V 5;63< 5;D ; 123 ( D3K 5 67; D3 57 3! 5D3 5 3D7 ; ; 1239< ; 71D1 H 74 5 > :D 5 7 K 3 ; 1 48 < 3 K36 5 H ; ) 5 ; 3< 7 95; Dh< 8 ; ; 3< 5; D 5 ; =83D76< ; 33 5 3 5 I3D >3 K7 > ; 123 D3K 59 123 3 5 I3 H 5 =5; D 3; K36 3 8 >3H 5 3 5 7 5 97! 313 H@23 7 K 3 ; ! 48 0 5; D 123 % % : (00 5 3 9K7 !5; ! 5 ! 6 3 74679 93 63 ; 95; H !7@; 7 4 D7 =; 35; D 7! ; 86> 5; D 47@ 5 3 13 H 679 97; 123 15 83 74 !23 3 = 3MK7 !3D !7 47 3 <; 678; ! 3 ! ; \$ D 5978; !3D !7 \$ ESECCC 4 5; 6 < 7 ; C E\$ 23 . " 74 V 3; 62 =3 = 3MK7 !3D ; \$ 5978; !3D !7 123 3; 7 978 085; J ! 1H 74 44!33; 9 7 ; > 7 = < 7 12 !H: 12 33 9 J 7 ; 74K78; D 33 5 3 35 3D< 3 K36 5 H 2 !23' DDK < 74 5 J 15D7 < 5 3 % K0 !6BD3; 793 74 !27 3 7 ; 123 7 3< 5 I26 5; D 8 5 < ; !23 DDK < 7 ; 123 7 3 ! 5 679 97; K 56! 63 !7 9713 123 2 !3 4790 7; 3D ! 6! !7 5 ; !23 < 262 8KK7 3D ?7!2 !7 58=93; ! 123 085; ! !H 5; D 9K 713 123 085 !H 74 !23 K 7D86! 0 !2 K 763 34436!3D ; !23 ; =2k 5; D ; !23 63 ?8 ! 47 !23 K8 K7 3 23 D J !5; 63 ! 513 3D713 5! 5 ! 93 74!3; 8K@5 D 74 A 9 < " 5; D ! ; !7 8; 8 85 !7 33 ; !23 58!8 9; 5 95; H 5 A ! 5 ; =3 ?33; 2 13 67 36!3D ; 5 ! ! 3 ! 5 = 3< @23 3 !23H 39 5 ; 47 K3 25K !@7 97; !2 P !%K3 6; < < 23 3 ? !27; 3H !25! 74 5 ?7 ; 30 ?8! ; 313 5 DDK << 5 !27 3 74 ' 8 5 < 5 3 % K3 < 5; D 5 15D7 < !23 27; 3H ? ; ! ! ! 3 ; 43 7 < V! 4 9 3 XV 79 8 ; > > !7 !< R5 3 H< !23 ; 25? 74 !23 675 ! D3 13 5 67; D3 57 3 K5 ! 74 !23 8? !3; 63 4 79 !23 4 23 3 47 7 3< 5H 18 ?7k 956> 3 3 < 23 ; = 86 23 7 3 5; D 5H 4 23 H 5 ! 4 79 5?78! ?23 ? 3 = ; = 74 5 ; 85 H !7 !25! 74 ! 5H !23 956> 3 3 4 23 H !23 ; 679 J 93; 63 < 5; D 67; ! ; 83 ! 5?78! !23 3; D 74 ' 8 H 0 !23 23 ; = 4 23 H< 123 235D: 085 !3 74 @ 2 62 5 3 5! 3KK3? 73= ; 35 H ; D! < 5; D 3; D !7 @ 5 ! 123 E !274 36< 23 K 625 D 4 23 H 74 ! !5; H 39K 7H < D8 ; = ! 67; ! 85; 63< 5 5 = 3 ; 89? 3 74 4 23 93; < 43 D3 > ; 89? 3 74 25; D ; 68 ; = 5; D 25 3 ; = !23 4 2 ? ?78! < ? 5 3 74 5 !3D K 625 D < !23 K 7D863 74 !2 4 23 H< 5 3 3 ; ! ; !7 !23 95 > 3! 5 ; 85 H< 5; D !23 ; 25? < 7 ; !23 675 ! 13 ; = 35! K5 ! 7 ; 4 3 2 K 625 D D8 ; = 123 35 7 ; 23 K 625 D 4 23 H 5 7 5 ? 5 ; 62 74 ; D ; ! H 74 !5 ; 3 67; 3083; 63 5 7 ; = 123 675 ! 74 25 3 ; !3 [ ; 43 L8 3 5 ; 5 R3; DD3 5 125! 74 !23 5 ; 627RH 7 ; !23 ) 3D !3 5 ; 35 ; 675 k 3 K36 5 H ; !23 D3K< D8 R5 < 35! ; 89? 3 74 7H !3 5 3 3 ; ! !7 5 4 79 5 235 3 5H 5; D !23 9 78! 2 74 23 3 ; 3< (M63K! 127 35 35DH ; 5 93D< !23 4 23 3 7 ; !23 V 3 ; 62 675 ! 5 3 74 679K5 5J ! 13 H ! 4 ; = 9K7 15; 63< 5; D 25! 7 3 ; H 5 765 ; !3 ! 1 ; 23 V 3 ; 62 67D 4 23 H ; \$ < 39J K 7H3D CE !3 3 < 74 5 ; 0 = 3=5!3 H 123 74 ; EA \$ !7 ; 0 @ 2 3 ; !23 @ 25 3 4 23 H !23 3 @ 3 3 C 13 3 < 74 E C !7 ; 78 !23 ; 712 4 23 3 5 3 7 ; !23 D36 ; 3 ; 63 \$ Ck< 23 ; !23 H 39K 7H3D 7 A !3 3 74 5 ; 5 = 3=5!3 ? ; !23 ; 74 Ac \$ !7 ; 1 4 6 5 5? 3 % V 734834 X 23 3 5 3 ; V 5 ; 63 74 13 H 67; D3 57 3 15 83 5; D 9K 7 15; 63< !278=2 ; 43 7 17 !27 3 74 !23 ; = ; D79 23 K ; 6 K5 K 7D86! 5 3 675 < 7 ; < 5; D 5! < @ !2 5 89< 67KK3 < 35D< 5; D 95 ; = 5 ; 3 3 ; ; = ; J D8 ! H K 563D< ; 5 = 35! D3< 33< 8; D3 !23 67; J ! 7 74 !23 = 713 ; 93 ; ! 2 678 ; ! H D ! D3D ; !7 M D3K5 !93 ; ! 2 \$ ( 8; D3 ; 5 ; K36!7 ; 3 ; 3 5 ; @ 2 62 M ; K36!7 ! 7=1323 @ !2 !23 9 ; !3 74 K8? 6 @ 7 > < 679K7 3 !23 678 ; 6 : = 3 ; 3 5 74 ; ; 3 23 3 5 6277 74 9 ; 3 ; 5 < 5 ; D 5 K 56! 65 9 ; 3 P 6277 5! 5 ; ! ( !3 ; 3< 23 ; ! 86! 7 ; ; !23 5!13 @ 27 H = 5!8 178

75 ; V 5;63 7?15; 3D 4 79 ?3!@33; 5;D D 443 3 ; ! 675 : 4 3 D 0 ?8! 74 !23 3 123 = 35!3 ; 89? 3 5 3 3M! 393 H 8 ; 9K7 !5 ; k 5 ; D ! 7 > 3 ; !23 D3K D8 7 D 5; D 7 3 5 3 !23 7 ; H 7 3 74 5 ; H 67 ; D3 57 3 95= ; !8D3; 7 < 5! 5 3!3 ; ! < !23H 5 3 !23 7 ; H 7 3 ; !25! 5 3 @ 78=2! !7 5 H 67 ; D3 5? 3 3M!3 ; ! 23 K 7D86! 7 ; 74 67 25 ; 6 35 3D !3 H 95!3 5 H 74 5!3 H35 V 79 !23 3K7 ! 74 !23 679 9 !!3 679K7 3D 4 !23 7 @ ; 3 74 V 3 ; 62 675 9 ; 3 ! 5KK35 < !25! ; !23 H35 \$ Ac !23 V 3 ; 62 675 9 ; 3 K 7D863D C< < !7 ; < 74 !23 !5 83 74 Ck< C < N 4 5; 6 ; !23 H35 \$ A !23 K 7D863 7 3 !7 \$ < !7 ; < 74 !23 15 83 74 \$ \$ < C < 4 K ; 3 @ 2 6 > 7 ; H 5 ! ! 3 97 3 !25 ; 7 ; 3 ; 3 > !2!2 74 !2 K 7D863 74 !23 ( ; = 2 675 9 3 (M63K! ; !23 K ; J 6 K5 !7@ ; < 675 5 63 H 8 3D 5 4? 3 ; 5!63 23 K35 5 ! H 5 ; D 7668K 3 74 5 ; D< 5 D 4 73 ; 25? 74 !23 95 3 < @ !2 918 H 5 774 !23 3 74 !23 5 = 3 !7@ ; < 8 3 ! ! 3 5!3 & ! ! + K ! 8 4 47 4 ; = \* 23 8 = 7 ; 3D !5? 3 3M2 ? ! !23 K!7D834 7 ; 74 67 ; !23 3!3 ; H35 \$ C : X

/35	085; ! ! 3	R5 8Y
	#8 ; ! ) 0!	V 5; 34
Y	CN< A N< CE	CN< C < N <
\$ CN	< E	< E ONNE
\$ \$	< CA< G< N	N < < N N
\$ \$	N< EC < C	\$ \$ N Ac AS
\$ E	N< \$ < C	NN< <
\$ A	A< EC< <	'NS< <
\$	< EC< \$	N < N \$ A

7 ; @7 > 5 3 65 3D 7 ; ; R5 78 K5 ! 74 V 5;63 V7 93 H 7 ; @5 5 97! @27 H 95D3 ?H 935 ; 74 @77D 0 ?8! 74 5!3 H35!3 675 25 ?33 ; 3M!3 ; !3 H 8 ? ! !8!3D 47 !23 47 93 < 5 D 5! K 3 ; ! !2 33; 478 !2 74 !23 7 ; K 7D863D ; !23 578 ; ! H 93 !3D ?H ! 5=3; 6H 8!< D3 K 13!2 K 71393 ; !5 ; D !23 ; 6 35 3 74 !23 95 ; 8456!8 3< 123 7 ; 74 V 5 ; 63 ! ! 679K5 5! 13 H 2 = 2 ; K 66D< 5 ; D ; 844 6 3 ; ! 47 !23 2793 8KK H 2 K 7 ; ' D86! 7 ; < ; !23 3!3 ; H35 \$ C !7 \$ 0 5 9 78 ; !3D

/35	#85; ! ! 3	R5 83
	#8 ; ! 9	V 5; 3
\$ C	AA< \$ N< E	\$ < < ONA
\$ CN	A < C \$	\$ A< \$ E \$
\$ \$	A < Ac E	\$ < <
\$ \$	< ASA	\$ < < A
\$ E	< N < CA	\$ < E < EN
\$ A	AN< AA< N	\$ < N < NN
\$	Ac< A E< AS	< E< \$ < CE

; 5 < 5?78! E < 25; D 5 3 8KK7 3D !7 ?3 39 J K 7H3D ; !23 D 443 3 ; ! @7 > 67 ; 36!3D @ !2 !23 K 7D86! 7 ; 74 7 ; V 5 ; 63< 6# 2 7!23 / 2 ; 57! ( K 7D86! 5 3D ; V 5 ; 63< 67 ; ! ; = 74 !3 < 35D< 67KK3 < 95 ; = 5 ; 3 < 3 5 3 74 ; 67 ; D3 5? 3 15 83 5 ; D 9K 7 15 ; 63 23 K 7D863 74 ! 5 ! 3M633D < < 9 0 < 7 577!3 AN < !7 ; ( 0 ) ( X % 3 K36! !23 3M!3 ; !5 ; D 15 83 74 23 K 7D86! < V 5 ; 63 > 5 5 95 ; 8456!8 ; = 678 ; ! H 3M! !7 ; 35! !5 ; 8! 23 ; 5!8 5 5 ; D 5608 3D 65K5? 1 3 47 65 H ; = 7 ; 95 ; 8J 456!8 3 5 3 !3 H ; 43 7 !7 7 3 3 ; !7H3D ?H !2 678 ; ! H 23 3 5 = 35! 0 95 ; ! 74 65K 15 ; V 5 ; 63< 7 ! 25! 97 ! 3 !5? 2 93 ; ! 5 3 67 ; J D86!3D 7 ; 5 679K5 5! 13 H 9 5 65 3 75 478 ; D ; 95 ; H K5 ! 74 V 5 ; 63< ?8! 5 33 ; 5713< !23 8KK H ; 844 6 3 ; 147 !23 @ 5 ; ! 74 !23 674 @ ! H < 5 ; D 679K5 5! 13 H D35 0 5 ; D 7 ; < 5 6235K 5 ; D 5? 9D5! ! 8KK H 74 !2 62 7 ; D K 3 ; 5? 3 !7 95 ; 8456!8 ; = 39 ; 3 ; 63< 9862 2 = 23 K 63D !25 ; ; ( ; = 5 ; D % 9 5 3 ! ; 6 K5 H 95D35! 8 3< 43 ( 319

A V-% ( 0 <  
;D: 5=@! 5 7;S3 745 13 H ;K3 7 F;5[ 67!!7; H59 @5 K8; ?H 99 0b ;3 H0 ?8! ;63!  
!H 5 3 K ;6 K5 H 95D3 ; 5 < 23! 5D3 ; 125! 3K762<7 85473 9 3 ; 74 \$ \$C< 95:  
6;! 30< @2 62 39K7H 5 = 35! 95;H ?5;D< 62 ;3!H 25 ?33; 7IF Z ; ( =5;D< 5;D  
K ;6 K5 H65 3D 7 ; 5 < 5;=6 <47=6;! 67!!7; K ; ; =25= 3678 % K ;6 K5 ? 5;62  
K;(7 < 25!3 23! 58! ; 2 3 < Y06 V 3;62 68!J 74 ;D8 ! H0 5;D< 3M66K 'OP; ;53 74 123 2=23!  
3 H < K35> ;=3; 3 5 H R3H ;43 7 !7 125! 74 ;89?3 ? 123 98 ! I @ 6 74 5 3 5 ;D  
( =5;D 23 795! 3 ;!5 !3@3 3 H! 5D3 63 ;! 3 ;! #83;! ;< 5;D 123 563 9 5;8456!8 3 74 55 <  
2 34 H ; 5 M0 5 D 123 3< 5;D ; 7!23 K5 ! 74 5;D 785 < 123 678; ! H ;7@ 8KK 3 844 63;!  
!23 678; ! H< 5?78! < 25;D 5 3 39T4 7H3D ; H59 47 ! 7@; D395;D 23! 175 ! 5; 85 15 83  
5!6295> = 74 123 67!!7; 95;8456!8 3 74 5 > ;D 25 ?33;  
23 > 74 V 5;D3 5 3 8; 15 3D 597; =!27 3 3! 95!3D ?H 793 V 3;62 @ !3 5! ;7 3 !25;  
74 (8 7K3< 5;D 5 3< ; 95;H 3 K36! < 8K3 7 !7 4 < 7 E < \$ 23 3MK7! 74  
< !27 3 K 7D863D ; 5;H 7!23 K5 !74!23 @7 D %! 67!!7; =77D 74 5 >; >D 4 79 5;63 5978;!3D  
!23 6 7 3 74 5 ! 63;18 H< ! @5 5 63 15 3 2 ?H !7 \$EE< < 4 ; \$ C 0 7 3 !7 123 3 7 9 78;  
5 3 3 74 5668 5!3 3MK3 93; ! < 125! V 3;62 7: 89 74 AEAE < 4 ; \$ C 0 ?8! 5; > 5=5; !7  
=5;S ;3D5 > @5 ECK3 63;K 8K3 7 ; 3 5 !6 !H \$\$\$ 4 ; \$ C ; 123 3 M H35 \$ CN !7  
!7 123 ?3 ! 3D97; !3 3 5;D ! !3 5 6H 5 E !7 \$ < !23 3MK7! 4 86!85!3D ?3!@33; \$EE 5;D  
E 7 E < 1 70 @ ;=P 367!D -3K7 kK 8! \$ 9 7 ; 74 4 5 6; #4!3 ( ; =5;D V 5;63  
?3 D3 !2 !23 V 3;62 5 3 D ! ;=8 23D ?H !23 = 35!3 ! 67; 893 74 67!!7; 4 123 \$  
8K3 7 !5 13 5;D 3 3=5;63< 5;D !23 3MK6 3;63 9 7 ; !3 ; @262 3K 3 !3 !23 5!3 5=3  
844 63 ;!H K 7!3D ?H !23 456! !25! ;!C!2 74 5; ;85 K 7D863 74 123 67!!7; 95;8456!8 3 ; 123  
!23 9 5 3MK7 13D %667 D ;= 17 744 65 3!8 ; < !3; H35 3;D = \$ < 123 25 3 4 V 5;63  
< !23 085; !H 74 !k ; 67677; < K 7D863D K 5978; ! 17 AE 9 7; !3 ;< 7 < <  
( 5;63< 25 74 5!3 ?33; ! " !23 D36 35< 23 4 5 6 ;%667 D ;= !7 5; 744 65 3K7 ! 74 '5  
4 13 H35 < \$ !< < 27@3D 123 47 7@ ; = 3 8 ! \$ C< 123 3 5 3 < N A< C K ;D 3 < @ !2 5!23  
9 7 3 !25 ; 25 4 5 9 7 ; 74 25;D 39K 7H3D ;  
!23 67!!7; 95;8456!8 3

35 \_ #85;113 RY Y3  
7 = 5993 V 5;6  
\$ E < < \$ \$ < <  
\$ \$ E S < < N N < <  
\$ S E \$ < < N N  
\$ S A C C  
\$ C C  
.....:0  
H7; < 93 < %! = ;7; < 78 < 5 ; ! '35;D ;:  
,5 D< % 5 < 3 R =5; < 5 ; ! (!3 ;< 5 D 5  
= 3 !23 0 3 K5 35! 74!2 ; 9K7 15; ! 95;8456;  
!8 3 @2 62 @ ?3 478;D 97 3K5 ! 68 5 H 5 8D3D  
!3 8;D3 !27 3 3K5 5!3 235D 23 > 95;8456J  
!8 3 4 5 25!3 93 35 3D ! H 67; D3 5? H  
74 5!3 H35  
23 77 3 ; 95;8456!8 3 74 V 5;63 5 7 74  
= 35! 15 83 5;D 9K15 !5;63< 5;D 7 3 0 !27 3  
!25! 339 @3 5D5K13D !7 123 678; !H 23  
!715 15 83 74 !23 @77 3; 45? 6 5 ; 85 H K 7J  
D863D ; V 5;63 25 ?33; 3 !95!3D 0m V 3;62  
@ !3 5! E < < 0 7 \$ < < @2 62<  
27@3!3< K 7?5? H 7!3 !23 95 > 23 62 34  
35! 74 123 @77 3 ; 95;8456!8 3 5 3 3D5< 7 ;:  
! 3 < ( ?3; < -783; < 395H< 58D3?36< 5 93!5<  
3 97; ! P D 58 !k 7D!33; 5 65 7 ; ;< 5;D  
2-> !358 7; M0 47 35 K3! < 5 < %8?; 7; < %??3J  
! 3< 5;D %9 3;  
23 K 7= 3 74 !23 67!!7; 95;8456!8 3  
V 5;63 ;63 \$ \$C 25 ?33; = 35! 8 ; = 123  
5!3 H35 74 !23 @5 < 123 D 46 68 !3 ; !23 @5H  
74 9K7 ! ; = 5@ 67!!7; ; !7 5;63 @3 3 862  
!25! ! K 63 ; 5! 3 @5 8 85 H ! @63 7 !2 33  
! 93 5 = 35! 5 ! K 63 ; !3 K77 23<;  
!23 347 3 !23 3!8 ; 74 K3563 3 ; 5? 3D !23 V 3;62  
95;8456!8 3 ! 7? !547 8KK 3 74 67!!7; 5 ! 123  
5 93 5!3 !25! @5 K5 D 47 ! ?H 7!23 < !23 95J  
;8456!8 3 678 D ; 7! 45 5K D H ! 5D15 ;63! 5;D  
47 3 < ; 67!!7; =77D ?3 ; =3M6 8D3D< ! ; 363 5 H  
@3 ; !7 ; ; 6 35 ; = ! !23 27 93 D395;D @ 5  
K 3! !H @3 8KK 3D 8! ?3H7;D !2 9 !  
25 ; 7! ?33; 5;D< ! 97 ! K 7?5? 3 ! @ ; ?!  
?3; 95!3 5 H 5D15;63D 23 V 3;62 3M63 ;  
!23 ? =2! ; 3 5;D D8 5? !H 34 123 D!03 0?8k  
! !2 ; = 3 3M63K! 7 ; < !3H 5 3 ?2 ; D 8 ;  
5 !25! ; D K3 ; 5? 3 !7 8663 ; !2 D3K5 !J  
93; ! 23 9562 ; 3H 5! 7;63 97 3 3MK3; J  
!3 5 D 3 9K 7!3D 5 675 @2 62 95H 3 5;D  
!7 ?3 !23 ; 3 !3 5;D ; @3 74 !23 78 ; 3 < 67 !  
D78? 3 ; -783; @25! ! 67 ! ) 5;623 !3  
6 = 5 =7@ 3! 78 H !7 !23 3!7 8!7 ; !!3

67!!7; H59 @5 K8; ?H 99 0b ;3 H0 ?8! ;63!  
!25! 3K762<7 85473 9 3 ; 74 \$ \$C< 95:  
62 ;3!H 25 ?33; 7IF Z ; ( =5;D< 5;D  
67!!7; K ; ; =25= 3678 % K ;6 K5 ? 5;62  
74 ;D8 ! H0 5;D< 3M66K 'OP; ;53 74 123 2=23!  
;89?3 ? 123 98 ! I @ 6 74 5 3 5 ;D  
! #83;! ;< 5;D 123 563 9 5;8456!8 3 74 55 <  
5;D 785 < 123 678; ! H ;7@ 8KK 3 844 63;!  
H59 47 ! 7@; D395;D 23! 175 ! 5; 85 15 83  
74 123 67!!7; 95;8456!8 3 74 5 > ;D 25 ?33;  
3 !95!3D ?H 793 V 3;62 @ !3 5! ;7 3 !25;  
4 < 7 E < \$ 23 3MK7! 74  
67!!7; =77D 74 5 >; >D 4 79 5;63 5978;!3D  
!7 \$EE< < 4 ; \$ C 0 7 3 !7 123 3 7 9 78;  
89 74 AEAE < 4 ; \$ C 0 ?8! 5; > 5=5; !7  
\$\$\$ 4 ; \$ C ; 123 3 M H35 \$ CN !7  
\$ < !23 3MK7! 4 86!85!3D ?3!@33; \$EE 5;D  
\$ 9 7 ; 74 4 5 6; #4!3 ( ; =5;D V 5;63  
!23 = 35!3 ! 67; 893 74 67!!7; 4 123 \$  
9 7 ; !3 ; @262 3K 3 !3 !23 5!3 5=3  
5; ;85 K 7D863 74 123 67!!7; 95;8456!8 3 ; 123  
!3; H35 3;D = \$ < 123 25 3 4 V 5;63  
5978; ! 17 AE 9 7; !3 ;< 7 < <  
4 5 6 ;%667 D ;= !7 5; 744 65 3K7 ! 74 '5  
\$ C< 123 3 5 3 < N A< C K ;D 3 < @ !2 5!23  
9 7 3 !25 ; 25 4 5 9 7 ; 74 25;D 39K 7H3D ;  
!23 67!!7; 95;8456!8 3  
; 3; 5!3 95;8456!8 3D K ;6 K5 H ; 123;  
K 7! ;63 < 5;D ; !5;H0 ) 5 ;3< 58K2 ; H< 5;D  
%8!3 =; 3 23 ?3 ! 659? 6 5;D 9 8 ; 5 3  
95D3< !23 47 93 5! ! #83;! ; < R5 3 ;6 3 ; 3 <  
59? 5 < 5;D 7 3 93 0 5;D !23 5!13 5! H7;  
5;D % 3;37K #83;! ; < 3< 5 5 < 5 5 3<  
5;D 7 55 5 3 K5 !68 5 H ;7!3D 47 !23 ! 63  
5;D \* % 0 ?8! !2 5!13 ? 5;62 74 ;D8 ! H  
25 ?33; 7 ; = 5 !3 H D3K 3 3D !5!3 R5J  
3;63 ; 3 < 3 3K3K 3 ;67; < ! < 5;D  
% ! 5 ;373 5 3 ;7!3D 47 !23 563 0 5;D 53<;  
5H3< 5H38M< 25; ! H< 5;D 3 8H 47 !23  
? 7;D3 D = 7!3 5 3 95D3K ;6 K5 H5! 5 <  
; 3 7? 3< 25897 !k 7 < 5;D R3; D793 !23  
35!23 ; 5 16 3 < 5 273 5;D 5DD 3 H< 5 3 74  
678 3< 95D3 ; ' 5 =3 085; ! !3 23 V 3;62  
5DD @ 3MK7 13D @7 12 5?78! < < 4 5  
H35 23 62 5; 74 ? 1 3 < 5;D 7!23 4 ; 3 > ;D 74  
V 3;62 K7 63 5 ; 5!3 9 62 5;D T 8 ! H 3 !3393D  
23 3 5 3< ; 5 < ! @3 !3 95; 8 56!7 3 74 4 ; 3  
K7 63 5 ; 5! 5 < 3! 3 < 97 =3 < 5;D 78 78 3<  
K 7D86 ; =77D !7 !23 15 83 74 4 7 9 < < !7  
4 5 H35 23 15 83 74 123 3MK7!  
74 4 ; 3 K7 63 5 ; < ; !23 H35 \$ C< 5978; !3D !7  
< N E \$ SA 4 5 6 < 3K 3 3 ; ! = E C < < 7J  
= 59 9 3 ; @3 =2k @2 3 3 4679 97; K7 63 5 ; !23  
3MK7 ! < ; !23 593 H35 < 5978; !3D !7 < N E \$C  
4 5 6 < 3K 3 3 ; ! = A< < \$ S > 7 = 59 9 3 ;  
@3 =2! 23 !7!5 3MK7! 74 K7 63 5 ; 5;D  
35 !23 ; @3 7 3 4 7 3 4 9 < < 4 5 6 ; \$ \$ ; !7  
\$ EA 4 5 6 ; \$ A< 5;D !7 \$ \$ A< 4 5 ; 6  
; \$ % ; 5 !7 !23 15 83 74 57!3 E < <  
4 < @ !2 ? 6> < ! 3 < 48 ; !8 3 9 ; 3 5 6 D < 5;D  
7!23 6769 65 K 7D86! < 83< 5 ; 6 7!2< K7 D5=3<  
75k< 98 65 ; ! 893 ; !0 .083 ; < K5K9 < K5K3 ;  
25 ; = < 5;D 25! < 5 3 7!23 9K7 !5 ; ! 5 ! 6 3  
74 95 ; 8456!8 3  
7 593 66 X 23679 93 55 ! 8 374V 5;63  
@ !2 7!23 ; 5!7 ; 25 3 ; 7 97 ; TP ; 6 35 3D  
; 63 !23 5D7K! 7 ; 74 123 K ; 6 K 3 74 4 33 ! 5D3  
! @5 4 ! K8! ; !7 K 56! 63 ; !23 67 9 9 3 6 5  
! 35!H @ !2 ; 35! ! 5 ; < = 3D 5 ; EA< \$ <  
D83 62 34 H!7 !23 @ 35 ; D 3 ; 3 !6 5 778 74 123  
5!3 - 625 D ?D3 ; 2 ! 35!H @ 5 47 7@3D ?H  
7!23 < 74 5 9 5 ; 5!8 3 @ !2 123 62 34 67 ; ! J  
; 3 !5 15!3 23 47 7 @ ; = !5? 3 ; 67 9 K 3D 4 7 9  
!23 744 65 3!8 ; 74 123 V 3 ; 62 68 !7 9 < 27 @  
!23 !5!3 74 67 9 9 3 6 5 3 5!7 ; ?3! @33 ; V 5;63  
5;D ; 35! 15 ; < ?7!2 3747 3 5;D 54!3 !23  
! 35!H X



(MTK| 1317 319 :03 79 :7,33 G36 ID  
 7@74 ) 7: 74  
 V 5:6 1V 5:6  
 A C  
 EAA E C  
 EA E C  
 E E C  
 SES C  
 NA A  
 VA AE

q!@ : ?3 33; 125!k ?712 : 3 K36!17 9K7!  
 T;D3MK7 !012367993659!3 638 3@ 12 35!  
 !5 ; ?H45 123 97 ! @K60!5;! 47 V5;63k  
 ; 12 3 K36! 123 K7 !7 ; 74 ?712 678;! 3  
 5D 65 HD 43 3;! V7 @2 3 !7 V5;63 ! 2  
 ;13 678 3 <! 123 35 !k !2 63 5 15 85 3? 5  
 !25! 745;H 7!23 678;! H<V 3;62 67993 63 !7  
 ; 35! 15 ; 74 ;43 7 9K7 15;63; 7 3 125;  
 4 13 7!23 678;! 3 < ;D 5< 123 ;!3D 1513 <  
 ; 3 95;H< %8 !5 5< 5;D 8 >3H< 15> ; = K 3J  
 63D3;63< 1 33 " 5? 3 74 123 2 34 ) 5>3! 74  
 ; 35! 15 ; ; 123 7 D3 74 9K7 15;63!8; D3  
 ; 35! 15 ;

! @ " 80%% 65 56 X H 5  
 5@ 74!23 V 3;62 5!7;5 % 39?H ; \$ NC< 5  
 8; 47 9 H 139 74 @3=2! 5 3; D 935 8 3 @5  
 : 1 7D863D< 5 935 ; 3 ?3 = D3 13D ?H 123  
 D362;5 98 !K 65!7; 7 D! 7; 74 123  
 @2 62 3085 !7 123 4 9 7; 7!2 K5 ! 74 123  
 5!5;63 ?3!@33; 123 3085!7 5;D 123 K7 3 %6J  
 63D ; = 17 !2 D5!5< 123 935 8 3 74 3 ; 02 5 3 X  
 23 ) 93! 3 r [ AN ;62 ;( = <  
 3; 93! 3 r AN D7  
 36 93! 3 r N D7  
 ) 3! 3 ; A! ; \$ ;  
 365 93! 3 r E! N  
 36!7 93! 3 r \$ NHD \$!k \$ ;  
 7 93! 3 r N HD  
 ) H 593! 3 r \$ N HD  
 ; >3 95 ; 3 123 56 3 ! \$ Q< 93! 3 < 7 5?78!  
 !2 K5 ! 745 ; (= 56 ) 98 !K 3D ! 17 !23  
 23615 3 E \$ 56 3 < & 6Q !23 k 3 15 68?6  
 D36 93! 3 5;D E 745 =5 F9< 7 5 ! 3 9 7 3  
 125 ; 5 085 ! (= ; 17 123 2361? ! 3 1E 0  
 78 23 < & 6Q 5;D !23 = 59 93 1! CA 74 5 ; 7S  
 517 D ; !7 123 > 7 = 59 93 !1E E ? 517 D <  
 5;D 7!23 @3=2!  
 8!k ?3 D3 !23 47 3=7 ; = 123 5 ; 6 3 ; ! V 3 ; 62  
 935 8 3 5 3 ! 17 793 3M!3 ; ! 8 3 5 !23  
 ; 62 13085 !7 \$ ; = ; 123 477! \$!4 ! N  
 ; (= ; 0 58 ; 3 \$ A( ; = HD 0 17 3 1 4! AC  
 ; (= < 0 123 35=83 74 EC 17 3 1E 9 3 A  
 HD Q !23 35=83 74 EC 17 !23 D3 = 33 1E 9 \$<A  
 HD < & 23 5 K3 ; ! 308 15 3 ; ! 17 \$ A( ; =  
 56 3

23 V 3 ; 62 K78 ; D 308 ) !7 \$ ? 517 D 0  
 123 98 Dr\$ \$E 22D Q !23 ?7 358r N 28 23 Q  
 5 ; D 123 3! 3 r A ?! 23  
 W !X%6678 ; ! 5 3 >K! 4 ; 4 5 ; 6 < 5 4 13  
 67 ; @ 7 !2 N N4 ( ; = < @2 6D D ! D3D ; !7 \$  
 DD6 93 5 ; D \$ 63 ; 93 23 74 3M625 ; = 3  
 @ !2 ( ; = 5 ; D 13 H ; 35 EC 4 5 ; 6 K3 K78 ; D  
 13 ; =  
 F % X 230 = 3 = 5!3 3 ; = 12 74 75D !2 78 = 2J  
 78! V 5 ; 63 5?78! CC< 9 23 75D 5 3  
 5 ; D ! D3D ! 17 ; 5! 7 ; 5 < D3K5 93 ; !5 ; 5 D 679J  
 98 ; 5 ! 123 3Mk3 ; 3 ?3 ; = 3K36! 13 H D34 5H3D  
 ?H 123 = 713 ; 93 ; k 5 ; D ! 23 D 0 7 679 98 ; 3 !7  
 @ 2 62 123H ?3 7 ; = 23 ; 5! 7 ; 5 75D 2513 5  
 8 ; 13D 3M!3 ; ! 74 5?78! 808 9 < 74 @ 2 62 5?78!  
 7 ; 3 3 13 ; !2 K5 ! K5!3D!k 5 D 123 3 ! 9 565J  
 D59 3D< 7 67 ; ! 86!3D ; 123 7 D ; 5 H 95 ; 3  
 23H 5 3 679 97 ; H @3 95D0 5 ; D 13 H D 36!0  
 123 67 ; ! 86! 7 ; 0 D 05 < 5 @3 5 127 3

123 D3K5 !935!5 ?3 ; = 8 ; D3 !A 3 ; 0 5 :  
 !3 ; D3 ; 33 74 ! ? 33 ; !!! ?75 ; 74 ? D = 3 5 ; DK8? 6  
 5H < @ 2 62 25 5 F8 = ; 33 3 15? 23D ;  
 35F4 DDK 23 6790 5 8 758 < @ 2 62 5 3 8?J  
 !36! 17 ; 7 862 67 ; ! ! < 5 6 9 7 1 0 ; 5 D3K 7 5? 3  
 15!3< 52D 5 43 74!3 ; 9K 564 65 D3 47 65 5=3  
 F " D" W V 5 ; 63 @3 3  
 675 ; 3 ; !23 15 3H 74 !23 7 3 23 35 3 !  
 "67;63 7 ; ? 7M K3 9 7 ; 7 ; 123 K5 ! 74 !23  
 = 713 ; 93 ; ! ! 7 67 ; ! 86! 5 ; 3< @5 = 13 ; 8 ; D3  
 D5!3 74 V3? E < \$ EAQ ?8! ! @5 ; 7! ! \$ A  
 !25! 5 @5H 6593 !7 ?3 8 3D 47 K5 3 ; = 3  
 @ 3 5 93 625 ; D 3 ( 13 ; ; 7@ !23 3 @5 1 H  
 !! 3 K 7 5 ; ; ?8 D ; = ; 3@ ; 3 Q H3! 123 8?J  
 !36! 21 ; = 5!! 56!3D K8? 6 5!13 ; 1 ? ; < 123 3 @5  
 5 7 ; = D 68 7 ; < 3M!3 ; D ; = 713 ! @ 3 13 H35 < ;  
 !23 6259? 3 5 ; D 3 K 3 < 5 ! 7 @ 23!23 5 J  
 @ 5H 78 = 2! ! ? 73 67 ; ! 86!3D ?H K 15!3 3 ; ! 3 J  
 K 3< 5 ; (= ; 5 ; D0? ?H 123 15!3 ; 5 ; 3 = 89  
 23 D 68 7 ; 3 ; D3D ; 5 679K 79 3 9 3?7D 3D  
 ; 123 5 @ 8 ; 3 \$ \$ E 2 5 @ < ; K ; J  
 6 K 3< = 513 123 67 ; ! 86! 7 ; 74 5 @ 5H !7 K 15!3  
 679K5 ; 3 < ?8! 8 ; D3 5 = 713 ; 93 ; ! = 85 5 ; 133 <  
 5 ; D 5 67 ; D ! 7 ; !25! 123 ; 3 !28 ?8 ! 278 D  
 W?367 93 123 K 7K3 1H 74 !23 15!3 54!3 5 63 15 ;  
 ! 3 9 74 H35 < 2 ! 3 9 @ 5 7 = ; 5 H 4 M3D 5!  
 CH35 Q ?8! 8? 3083 ; ! H< ?H 5 5 @ < K5 3D ;  
 \$ CE< 3 ; 5 = 3D !7 NN H35 ; D3 123 5 @ 74  
 \$ E 67;63 ; 78 ; @ 3 5 ; 5 ; 13D !7 5 ; 89?3 74  
 679K5 ; 3 X 4 79 5 17 ! 5 ?78 < 78 !7  
 5 ; 13 < 7 D358M 17 3!13< 5 17 23 778 < =  
 5 !7 H7 0 < 5 ; D 7!23 793 74 !23 3 679J  
 K5 ; 3 @ 3 8 ; 5? 3 17 48 4 123 3 ; = 5=3 93 ; ! <  
 5 ; D 25D !7 D395 ; D 5 15 ; 63 4 79 !23 15!3 7  
 K 3!3 ; ! 12 0 9862 5 K7 ? 3< 123 = 713 ; 93 ; !  
 ! 3D ! ? ? ; = 5?78! 5 ; 5 95 = 595! 7 ; 743M ! =  
 679K5 ; 3 < 5 ; D !23 K 5 ; 86633D3D 679K 3!3 H  
 4 CN 679K& ; 3 @ 2 62 25D ?33 ; 8663 13 H  
 6 35!3D< 123 3 @ 30 5! 123 3 ; D 74 \$ C\$ 7 ; H E ;  
 3M !3 ; 63< @ 2 62 D ! D3D 597 ; = 1239 3 13 ; 3  
 74 123 3 ; = 12 74 AN\$ > 793 3 ; < 7 \$ C > 7J  
 93! 3 K3 379K5! H 23 971393 ; k 74 595 J  
 = 595! 7 ; ! 67 ; ! 8 ; = 7 ; 123 \$ ! 36 \$ C <  
 = 35! 679K5 ; 3 D ! 13D 597 ; = 1239 5 67 ; 63D3D  
 3 ; = 12 74 \$ A > 793! 3 74 ; 3 < 7 5 ; 513 5 = 3  
 E \$ > 0 3! 3 K3 679K5 ; H ; \$ A< 5 ; 3@  
 5 5 ; = 393 ; ! @ 5 6793 !7 ?3! @33 ; 123 = 713 ; 93 ; !  
 5 ; D 03 19 78 5 @ 5H 679K5 ; 3 < ?H @ 2 62 5  
 !23 ; 3 @ 3 3 65 3 8 ; D3 ! @ 7 65!3 = 7 3 < 65 3D  
 D ! ; 6! 5!3 = 7 3 < 8 ; D3 !23 3 3 ; 5! 7 ; 74 123  
 7 D 5 ; D 123 ; 3 @ 0 358 23 47 7 @ ; = 15? 3 27@  
 27 @ !2 D ! 7 ; @ 5 3 15? 23D X

) 59 74 77!K5T D - 7 358 3@ - 7 358 7!5  
 35 ;  
 H7 ; 5 ; D ) 3D : K  
 13 5 35 ;  
 ; 35! 7 1239 K  
 1 7 D  
 ( 5 13 1 ( ! 80G  
 + 3 13 ; 1 ) D  
 78!23 ; 1 ) D  
 123 79K5 ; 3  
 7!5 < C \$ ACE  
 ( 74 0! 3 7 7D! 3 793! 3  
 \$ A E N A N E  
 N \$ \$ C  
 N C \$ A C  
 \$ N E C  
 N EC \$ YEA  
 EA EA

23 7 D 0 358< @ 2 62 3 ; ! 3 H 67 ; ! 86!3D  
 5 ; D 7K3 ; 47 ! 506 ; 25 ! 7@ ; 3K5 513 56678 ; ! 3 <  
 5 ; D K 7! D 47 ! 3Mk3 ; D 18 3 5 ; D 123 ; ! 3 !  
 74 ! 65K 15 4 79 ! 7@ ; 3 78 63 ; ! 23  
 7!23 25 ; D< 123 30 0358< 74 @ 2 62 7 ; H 5 9 ; 7  
 K7 ! 7 ; 679K 3!3D< 58127 3D !7 K 563 !23  
 ; ! 3 3 ! 74 ! 65K 15 8 ; D3 !23 235D 74 " 3Mk3 ; 3  
 74 67 ; ! 86! 7 ; P 8 ; ! 8 23 @ 27 3 D 358 4 ; 23D  
 ; 63 679K 3!3D< 123 = 713 ; 93 ; ! = 85 5 ; 133 !7  
 !23 679K5 ; 3 5 9 ; 989 74 CK3 63 ; k 7 ; 123  
 65K 15 74 2 78 ; D ; 89?3 < 5?78! <



45: ! @2 62 ! 30 9513D 123  
67; ! 861 7; 74 123 <C > 793! 3 74 123; 3@  
3' 358 @ 67 ! 23 FOD 3 358< @23; ! K 74!  
3M633D3D 5 63 15; 5978 ! 4 M3D ?347 325-D 47  
3562 679K5;K ?78;D ! 7 67! ?813 ! 7@5 D  
6713 ; = 123 K7 ? 3 D34 6! ; 123 313; 83 74  
123 ; 3@ D 358; 5; D 123 3MK3; 3 74 123 = 713; J  
93; ! 7; 56678; ! 74 ! = 85 5; ! 133 74 ; ! 3 3 ! < <  
23 7 9862 3D863D ; 318 ; 47 123 1513  
= 85 5; ! 33< 123 679K5; ; 2513 9D3! 15 3; ! 7  
679K 313 123 = 35! 3 358; 7 " ; 3! ; 10 7 > P 74 5 J  
@5H < 39? 569 = 5 1715 3 ; = 12 74 E< EN > 793! 3  
74 ; 3H74 @2 62 \$ NE > 793! 3 5 3 4 ; 5 H D3J  
6 D3D 8K7; 0 123 3 ! ? 3 ; = 67; ! ; = 3; ! 23 3 ;  
@2 62 5 3 4 ; 5 H D36 D3D 8K7; 5 3 ! 7 ? 3 67; J  
! 8613D @ 12 ; 123 ! 3 9 74 H35 4 79 \$ C0  
?8 ! 123 1513 ?78; D ! 7 67; ! ?813 ! 7 1239 < ; ?!  
7K H ?H 5 = 85 5; ! 33 74 ; ! 3 3 ! 10 ?8 ! ?H D 36!  
8?13; ! 7; 74 67; D3 5? 3 5978; ! 0 ; 78; D  
; 89? 3 578! EA < < 4 5; 6 2347 7@ > 0  
! 5? 3 27@ 27@ 123 67; 63 7; 5; D 8?13; ! 7;  
5 3 D ! D3D 597; = 123 4 13 = 35! 379K58 3

47 7@ ; = 1578 5 151393; ! 123 D ! D3; D  
= 13; D8 ; = 4 13 H35

59374 7; K5; H \$ C \$ C \$ CN \$ \$ \$  
7 D < V 6 5 5 V 6 V 6:  
35; N N N \$ \$  
) D ) E E A E AC C  
( ! 80! C A A A A C E C  
) 3D 13 5; 3 CA NC C A C C

23 5 @5H 25 3 ?3 2= \ 4 5; 6 13M63K! 123  
, 35! 7 123 ; 5 @5H 25 3 < @2 D 83D  
! 4 5; 6 < 123 D 13; D = 13; ; \$ 3K 3J  
3; ! 47 123 7 = 5 25 327 D3 5 513 74 ; ! 3 3 !  
15 H ; = ?3! @3; 5 9 ; 989 74 K3 63; ! 5; D  
95M 989 74 E K3 63; ! 123 65 3 74 123  
35; ; 3 < 1-3K9 ! 74 ; 3Hk 3 ) 513 1HP  
36 315 H 74 (9?5 Hk ; -3K7! K 3 3; ! 13D 17  
V5 593; ! \$  
23 ! 7! 5 363 K! 7; 123 MK ; 6 K5 5 @5H  
4V 5; 63 47 123 CE @33 > 3; D ; = EN12 36 \$ <  
5978; ! 3D ! 7 E < ! \$ N \$ E \$ < 5; D 47 123 593 K3 7D  
; \$ Ac 17 \$ Nk < N b < 27@ ; = 5T ; 6 35 3 74  
\$ C CN< E0 < 7 C ) K3 63; ! k ?3 363 K! 7; 123  
V5 5; D ) 3D 13 5; 35; 5978; ! 13D ! 7 < \$ Ck<  
5=5 ; ! < N < b ; \$ Ac 27@ ; = 5 ; ; 3 35 3  
74 < N C b 7; 123 5; 5; D 35; ! 123 363 K!  
@3 3 Ac N A Ab < 5=5 ; ! Ac EN < C b < 27@ ; = 5 ;  
; 6 35 3 74 N < N Ab ; 123 ( 5 13 ; ! 123 363 K!  
5978; ! 13D ! 7 < AS < N \$ k 5=5 ; ! EN N A C b ;  
\$ Ac 27@ ; = 5 ; ; 6 35 3 74 E < E b ; ! 123  
7 ! 123 ; 123 363 K! @3 3 EN EN AC b < 5=5 ; !  
E < N \$ k ; \$ Ac 27@ ; = 5 ; ; 6 35 3 74  
\$ C < b 2 123 3 13 ; 123 363 K! 5978; ! 13D  
! 7 E AC A b < 5=5 ; ! E E < \$ C b < 27@ ; = 5 ; D:  
6 35 3 74 EA < E E b 0 5; D 7; 123 78123; ! 7  
\$ E \$ E b < 5 ; ! \$ A C A b \$ ; \$ Ac 27@ ; =  
5 ; ; 6 35 3 74 Ac b  
5; 7 5 X 23 3; ! 3 3 ; = 12 74 123 679 98; 65J  
! 7; ?H 935; 74 ; 5 D = 5? 3 13 65; 5  
@5 < ; \$ < 3 ! 9513D 5! < 9 < 74 @2 62 3MJ  
! 3; ! ; 35 H 4 13; 313; ! 2 @3 3 67; ! ?813D ?H 123  
47 93 23 3 @3 3 123; 0 ; 5! = 5? 3 65; 5  
679K 313! \$ 9703 @3 3 ; K 763 74 67; ! 86! 7; 0  
5; D \$ 7123 @3 3 K 773613D 23 K ; 6 K5 3M0  
! ; = 5 3 5 47 7 @ 123 5; 5 ( % 7 123  
5; = 83D 76 5; 5 < @2 62 8; 4 79 3! 113 17 78!  
78 3 < @23 3 ! 17 ; 123 5 7; ; 3 5; D 128 67; J  
; 36! 123 ) 3D 13 5; 35; @ 12 123 % 5! 5; ! 60 123  
5; 5 74 297 5 < 7 0 ( 67; ; 36! 123  
7 3 @ 12 123 5? ; 30 4 3 5; 5 74 123 - 2 3  
5; D - 27; 3 9% ( , 47 9 5 679 9 8 65! 7;  
?3! @33; ! 27 3 13 ?H 67; ; 36! ; = 123 5D; 3  
8 ! 2 123 78? < 5 D 123 5! 13 @ 12 123 3 < 5  
! 7815 H C 4 123 - 2 ; 30 123 5; 5 = 8; 0  
67; ; 36! 123 5D; 3 @ 12 123 17; ; 3 5; D 67; 3J  
083; ! H 123 3 ; 3 @ 12 123 - 27; ; 3 5; D - 2 ; 3 123  
C5 5 74 5 3 5; D 125! 74 35 ; < 8; ! 13 123  
7 3 @ 12 123 7 ; = 5 ! 7815 H 74 123 3 ; 30  
! 25! 74 ! < # 83; ! ; 67; ; 36! 123 ( 658! @ 12 123  
30 125! 74 ! 15; H 123 7 ; = 3 ! 74 5 < 73 ; =  
8K @ 5 D 74 EA 9 < ; 3 ; = 12 < 8; ?3! @33;  
5; 13 5; D 3 ! < 27 3 74 3 < % D3; ; 3 < 123  
3 3! = 5; 33< 1395 ?3! @33; 123 7 3 5; D  
! 7; ; 3 DP 8 60 < @2 62 8K 3 5 @ 12 513 <  
5; D 7 9 9 3 5 3 123 7123 9 7 ! @ 7 12H 74 ; 71 63  
1 4 6 5 5? 3 < D3 ; 3 ; D8 ; 7; D3  
2 8 X 31 78 H 17 123 317 8! 7; 74  
V3? 85 Hk < 123 = 713 ; 93; ! 74 V 5; 63; 5  
4 M3D ?H 123 625 13 74 \$ A < @5 5 9 13D  
97; 5 62H 23 3D 15 H ; 123 95 3 ; 3 7; H @ 12  
5 3K 3 3; 15! 13 5 39? H 74 CN 939 ? < 627 3  
?H 123 3 3617 5 6 5 < 5; D 5 278 3 74 K33 23  
67; ! 181 7; 74 \$ 1713D ?H 123 3K8? 65; 5J  
! 7; 5 5 39? Hk 13 13D 123 3 = 5! 13 5; D K5 !  
74 123 3M368! 13 K7 @3 ; 5 K5 593; ! 74 C

3; 3 12 74 7 60 75  
K . 790 7  
59374 79K55T ?34 751 57 371 78  
M = 77! 715  
V5 5< H7; < 5; D N AAS N C ; 96%  
) 3D 13 5; 35; b E E E E  
( 5 13 ; 1 ! < E E E CA E <  
78123 ; 1 ) D E E N CA E <  
35; EE N AEA <  
3 13 ; 1 83 ! \$ A \$ E E \$ A <

23 35! 7 123 9 74 V 5; 63 ; 7! ; 6 8D3D  
; ! 2 ! k 25! ; = ?33; ; 7 K5 ! H 17 123 ; 3 @ 5 J  
5 ; = 393 ; ! 6793 ! 7 ; \$ Ac @ 2 62 ; 9 5 > 3 123 5 J  
@ 5H 97 3 D3K3; D3; ! 8K7; 123 = 713 ; 93; ! 2  
3 ; 27 D 5 5 123 ; D3K3; D3; ! K7 ! 10 < 123  
= 35! 3 ; 89? 3 74 123 25 3 74 123 679K5 2H ? 3 ; =  
23 D ?H ! 123 278 3 74 - 712 62 D  
23 47 7 @ 10 15? 3 @ 123 K 7 = 3 5 @ 3  
5 123 ; 6793 74 V 3 ; 62 5 @ 5H D8 ; = 123 13 ;  
H35 \$ CE: \$ X

35 3; = 12 74 ; 3 - 363 K! K3 . 7J  
9 31 3  
V 5; 6  
\$ CE < A N C SE  
\$ CA < N \$ SA  
\$ C < A C A  
\$ CC < CS A  
\$ C C ANE  
\$ C < C ECN  
\$ C < \$ C AA  
\$ CN < CS AN  
\$ N E \$ AN C  
\$ \$ < A N A

2 ! 123 363 K! K3 > 793 3 2513 ; 6 35 3D  
@ 12 ; 123 13; H35 < 123 @ 7 > ; = 3MK3; 3 2513  
D 9 ; 23D; 3 K36 5 H 7 ; 123 ; 0 74 123 7 D 3J  
358 28 < 7 ; 123 ; 35! 7 123 ; < 123 3MK3; 3  
5? 7 ?3D D8 ; = \$ ?8! A K3 63; ! k 74 123  
363 K! < 5=5 ; ! K3 63; ! k ; 0 7; 123  
35; ; 3< EN K9 63; ! k 5=5 ; ! A K3 63; ! 0  
7; 123 78123 ; ; 3< AN K3 63; ! ; 5=5 ; ! E A  
K3 63; ! < 7; 123 3 13 ; ; 3< C K3 63; ! k  
5=5 ; ! A K3 63; ! 0 7; 123 V5 ! 39 ; 3< AN \$  
K3 63; ! 5=5 ; ! K3 63; ! 0 7; 123 ) 3D ! 13 J  
5; 35; ; 3< A K3 63; ! k 5=5 ; ! AN \$ K3 63; !  
23 M = 35! 679K5; 3 23 3 93; ! 7; 3D ; 6 8D3  
NC K3 63; ! 34 123 @ 27 3 V 3 ; 62 ; 3! 0 7 < 7  
J 3 358 74 5 @ 5H 0 5; D ; 67; 3083; 63 74 123  
D 9 ; 8! 7; 74 123 @ 7 > ; = 3MK3; 3 < 5; D 123 ; J  
6 35 3 74 1230 363 K! K3 > 79? ! 3 123 3 679J  
K5 ; 3 2513 33; 3 ; 5? 3D ! 7 = 13 123 25 3J  
27 D3 2 = 2 318 ; < 5 @ 13 33 ; ?H 123

47 123 363 K! K3 > 793 3 2513 ; 6 35 3D  
@ 12 ; 123 13; H35 < 123 @ 7 > ; = 3MK3; 3 2513  
D 9 ; 23D; 3 K36 5 H 7 ; 123 ; 0 74 123 7 D 3J  
358 28 < 7 ; 123 ; 35! 7 123 ; < 123 3MK3; 3  
5? 7 ?3D D8 ; = \$ ?8! A K3 63; ! k 74 123  
363 K! < 5=5 ; ! K3 63; ! k ; 0 7; 123  
35; ; 3< EN K9 63; ! k 5=5 ; ! A K3 63; ! 0  
7; 123 78123 ; ; 3< AN K3 63; ! ; 5=5 ; ! E A  
K3 63; ! < 7; 123 3 13 ; ; 3< C K3 63; ! k  
5=5 ; ! A K3 63; ! 0 7; 123 V5 ! 39 ; 3< AN \$  
K3 63; ! 5=5 ; ! K3 63; ! 0 7; 123 ) 3D ! 13 J  
5; 35; ; 3< A K3 63; ! k 5=5 ; ! AN \$ K3 63; !  
23 M = 35! 679K5; 3 23 3 93; ! 7; 3D ; 6 8D3  
NC K3 63; ! 34 123 @ 27 3 V 3 ; 62 ; 3! 0 7 < 7  
J 3 358 74 5 @ 5H 0 5; D ; 67; 3083; 63 74 123  
D 9 ; 8! 7; 74 123 @ 7 > ; = 3MK3; 3 < 5; D 123 ; J  
6 35 3 74 1230 363 K! K3 > 79? ! 3 123 3 679J  
K5 ; 3 2513 33; 3 ; 5? 3D ! 7 = 13 123 25 3J  
27 D3 2 = 2 318 ; < 5 @ 13 33 ; ?H 123

A E T8%  
939?3 < 33613D ?H 8; 13 5 844 5=3 2  
625 13 25D 17 = 13 @5H 17 5; 7123 < @2 62 @5  
D36133D 0 5 H 4373 74 123 K7@3 D3 3=513D ?H 123  
V 3; 62 K37K 3 17 78 5K7 37; 7; 5K5 13? ?H  
!23 1713 74 123 E !2 5; D ES !74 36 \$ C\$ P !  
?35 5D51374 5; \$ \$ CE! @5 K 7 9 0513D 5;  
EE\$ CE 5; D 8? 3083; H 97D 43D ?H 123 3:  
; 518 :67; 8 13 74 71 [ \$ CE! 123 9K3 5 D3:  
P 6 33; 4 33< E\$ CE< 123 17 =5; @ D36433P74 36<  
\$ \$ CE< 123 3; 518 :67; 8 13 74 36 EC< \$ CE 74  
V3? E< \$ \$ 4; D 74 36 A\$ \$ \$ 23 3 15J  
!813 367=; 3 4 13 K7@3 ; 123 1513 X; 5 9 3 H  
15 6 13D ; 123 K 359? 3 74 123 67; ! 81? ; 74  
74 5; \$ \$ CE X  
\$ 23 3M368 13 K7@3 < 0; 3; 13D ?H 123  
39K3 7  
E 23 9 ; 13 < ; 7 9; 513D 7 3 H ?H 123 39J  
K3 7  
A % 678; 6 74 1513; K 3K5 ; = 5@ 8; D3 123  
D 361 7; 74 123 9 ; 13  
% 0 5! 13 ?7DH< ; 79 ; 513D ?H 8; 13 5  
8; 5=3 "D 68 ; =5; D 17! ; = 5@ P  
C % 367; D 5 39? H 47 93D 74 39 ; 3! ; 93< ;  
56! ; = 5 5 97D3 5! ; = K7@3 X K7817  
K7; D0438 X 123 =85 D 5; 74 123 67; ! J  
181 7; 5; D 74 123 ?3 13 74 123 ; 5! 7; P  
23 39K3 7 3 K7; ? 3< 5; D 2 K3 7;  
; 1 7 5? 3 5KK7 ! 5; D D 625 =3 2 9 J  
; 13 < 25 123 =2! 17 K5 D7; 6 9 ; 5 < 0; D  
123 478; 15 ; 74 5 27; 78 5; D D =; 13 ; 123  
1513 3 679 95; D 62 34 123 5 9 3 5; D  
; 51 3 0 25 123 =2! 17 95< 3K3563 5; D 17 D3J  
6 5 3 @ 5 0 ! 7 3; 13; ! 17 679 93 6 5 < 7443; 13<  
5; D D343; 13 5 9 63 @ 12 7123 713 3 ; 5KD  
; 5! 7; < 5; D 17 ; 79 ; 513 17 5 625 =3 < 5KK7 ; ! J  
93; ! < 5; D 744 63 @25! 7313 ; 123 352; 3  
25 123 7 3 12 15 13 ; 0 5 0 9 D 18 1 63  
3; D3 3D ; 2 ; 5 93 ; 7 5@ 15 D 8; 30  
5; 6! 7; 3D ?H 123 39K3 7 < 5; D ; 7 K397; 65;  
27 D 5; H 39K 7H @ 1278! !5> ; = 123 7512 74  
4 D3 !H 17 2 9513 !H  
23 9 ; 13 5 3 5KK7 ; 13D 7 3 H ?H 123 3 K;  
K3 7 < 5; D 2FDD 744 63 5! 2 K 350 3 23H 5 3  
3 K7; ? 3! 123 ! 5! 7; < ? 8! 7; H 47 123 :D :  
! D85 56! 23 3 ; 7 679 98; !H 74 56! 7;  
?3! @33; 1239 < 3562 D 36! ; = 123 544 D 7; H 74  
2 7@; D3K5 !93; ! 23 3; 5! 3 5 7 3 65; ? ; =  
5? 74 5668 5! 7; 5=5 ; ! 123 9 ; 13  
23 678; 6 74 1513 679K 7 3D 74 4 7 9 17  
C 939?3 < ; 79 ; 513D ?H 123 39K3 7 < 5; D  
5? 3 17 ?3 D 9 3D ?H 2 9 23 D8!H 74 123  
678; 6 74 1513 678 ; ! ; K 3K5 ; = 8; D3 123  
D 361 7; 74 023 713 3 = 5; D 2 9 ; 13 < 62  
K 7136! 74 5@ 5 3 17 ?3 5 D ?347 3 123 3 = J  
5! 13 ?7DH< 5 D " ! 7 13 5; H D 468! 3 @2 62  
9 5H 5 3; 5D 9 ; ! 5! 13 95! 13 P " D3 D 78D 3  
3 DM44 68 13 08 P 013; 13; 95! 3 D 5D 9 ; < 7  
! 5! 7; P 23 678; 6 74 1513 25 ! 7 D343 D ?3J  
47 3 123 3; 513 5; D 123 3 = 5! 13 ?7DH 123 5@  
K 7K7 3D ?H 123 = 713 ; 93! < 5; 89? 73 74 939? 3  
? 3 0 5KK7 ; 13D 47 12 K5 ! 68 5 K8 K7 3 313 H  
3 7; ?H 123 39K3 7 (562 939? 73 74 123  
678; 6 74 1513 25 5 5 5 H 74 EC< 4 5; 6 < 7  
\$ < K3 5 ; 89 23 9 ; 13 !5> 3 K5 ! < :  
@ ; 123 D3 ?3 5! 7; 74 123 678; 6 74 1513  
23 939? 74 123 3 = 5! 13 ?7DH 5 3 3613D  
?H 8; 13 5 844 5=3 5! 123 513 74 7; 3 939? 3  
! 7 13 1 AC< 3 3617 ? 3H 5 3 627 3 ; 47 M  
H35 < 12 363 13 5 5 5 H 74 EC 4 5; 6 < 7  
e < 5 97; ! 2; D8 = 123 K3 7D 74 3562 3 7;<  
@ 23123 7 D ; 5 H 7 3M! 57 D ; 5 H ! 123  
D8!H 74 123 3 = 5! 13 ?7DH 17 D 68 5; D 1713  
5; H 5@ 3 ; ?347 3 ! ?H ! 3; 678; 6 74 1513 < 5  
@ 3 5 123 5 ; 85 78D = 31 74 ; 679 3 5; D 3MK3; J  
D ! 8 3 K 3 3; 13D ?H 123 = 713 ; 93; ! 23 7 J  
D ; 5 H 3 7; 74 123 3 = 5! 13 ?7DH 5 ; M  
97; 12 < 5; D 123 !! ; = 5 3 K8? 60 ? 8! 7 ; 123

(  
D3; 5; D 74 4 13 93!K03 < 123 K8? 6 95H ?3 3M  
6 8D3D 23 K 3 613K 5; D 1 63; K 3 D3; 1 74 123  
3 = 05! 13 ?7DH 5 3 0 9 ; 513D ?H 123 39K3 7 <  
47 ! 23 K3 7D 74 5 3E! 23 3 = 5! 13 ?7DH  
65; ! 7! 363 13 K3! 170 23 39K3 7 89 97; <  
K 7 7=83 < 5; D D 7 13 123 3 = 5! 13 ?7DH 0 78<;  
; 65 3 74 D 7 8! 7; ; 3@ 3 36! 7; 9 8! ! 5> 3  
K 563 @ 12 ; M 97; ! 2  
23 " 367; D 5 39? H P 13D ; 123 K 359? 3 74  
! 123 67; ! 18! 7; ! 47 93D 74 39 ; 3! ; 93; < 56! ; =  
5 5 9 7D3 5! ; = K7@3 P 65 3D 123 3; 513  
23 5 39? H 679K 3D 74 123 65 D ; 5 < 9 5 J  
25 < 5; D 5D 9 5 74 123 35 9 < 5; D 5; 89? 3 74  
7123 939? 3 < 7! 3M633D ; = \$ C < ; 79 ; 513D ?H  
123 39K3 7 (562 3; 5! 25 5 5 5 H 74 A <  
4 5; 6 7 \$ E e K3 5 ; 89 23 D ; !H 3J  
1765? 3 5; D 47 4 430 123 939? 3 74 123 3 513<;  
27@ 313 < 5 3 5 7 @ 0 17 3 = ; 123 K7 ! 7  
1713 74 123 3 = 5! 13 5 39? H 3436! 13 @ 12J  
78! 123 5; 6; 7; 74 123 3 513< 5; D 123 5113 5 7; 3  
25 123 =2! 17 363 13 K3! 17 ; 25; =3 ; 123  
4! ; D5 93; 15 5@ 74 123 35 9 9 5H ?3 K 7K7 3D  
?H 123 3; 513< @ 12 123 67; 68 3; 63 74 123 9 ; : M  
!3 0 5; D< 278 D 862 97D 4 65 7; ? 3 5KK 713D  
74 ?H 123 39K3 7 ; 123!H 5 365 3D 3; 5! 8 :67; 8 13  
23 K 3 D3; 1 5; D 1 63; K 3 D3; 1 74 123 3; 513 5 3  
; 79 ; 513D ?H 123 39K3 7 47 123 K3 7D 74 7 3  
H35 ! 123 K36 5 D8! H 74 123 3; 513 ! 7  
7KK7 3 ! 23 K 7 9 8 =5! 7; 74 5 5@ 67; ! 5 H ! 7  
123 67; ! 18! 7; < 3 = 7; < K8? 6 9 7 5 < 4 33D 79  
74 67; 6 3; 63< ; D 1 D85 ? 3 !H< !H 74  
5 6! S3; ?347 3 123 5@ 23 3 513 89J  
97; 3D< 5; D 123 D8 5! 7; 74 ! !! ; = 4 M3D ?H  
; 93 0 D36 3  
23 3 5 3 3 313; 9 ; 13 5 D3K5 ! 93; ! % 6J  
67 D ; = 17 5; 9K3 5 D36 33< K 7 98 =513D ; 123  
" ! 7; 138 P 74 36 E\$ \$ < 123 9 ; 13 !5> 3  
5 ; > 5667 D ; = 17 123 3 ; = 12 74 1 9 3 D8 ; = @ 2 62  
123 H 2513 ?33; 939? 3 74 123 678; 6 < @ 12 123  
3M63K! 7; 74 123 9 ; 13 74 1513< @ 27 25 123  
K 363D3 63 74 5 123 3 ! 1% ; 85 3 K 7 9 5J  
! 083 0 ; 7; 138 ; 13 3  
23 N DOK 74 V 5; 63 5 3 8? D ! D3D ; 17 A A  
5 ; < D 393; ! 5; D 123 3 5=5 ; 17 E-N 65; J  
17 < 5; D A < \$ 679 9 8; 3 (562 D3K = 7J  
13 ; 3D ?H K 3436! @ 12 5 5 5 H 15 TD ; = 4 7 9  
\$ < 17 < 4 5 H35 < 3M63K! ; 123 D3K<  
3 ; 3< @ 23 3 123 5 5 H 74 123 K 3436! \$ < 4  
(562 5 7; D 8K3 ; 13; D3? H 5 5? : K 3436!<  
@ 12 5 5 5 H 74 < 4 5 H35 0 5; D< 3562 67 9J  
98; 3 ?H 5 9 5H7 5; D 7123 9 5 = 1 513 < @ 27 3  
3 1 63 5 3 = 5! 9 178 23 K 3436! 5 13D ?H  
123 678; 6 = 3; 3 5 74 123 D3K @ 2 62 67; ! 74  
5 9 39? 3 4 7 9 3562 5; 17; < 5; D 933! 7; 63 5  
H35 5 = 35! D3 74 123 ; 13 ; 5 5D 9 ; ! 5! 7;  
74 123 DDK < 5 123 D ! ? 8! 7; 74 ! 5M5! 7; < 8; J  
D3 !5> 3 ; 2 H 12 678; 6 23 8? : K 3436! 5; D  
9 5H7 5 3 5 7 ) D3D ?H 678; 6 3 3613D ?H 123  
6! S3; % 123 9 5H7 5 3 ; 79 ; 513D ?H 123  
= 713 ; 93; ! 7 123 K 3436! 0 ? 81 123 679 9 8; 3  
2513 63 15 ; =2! 5; D K 1 3 1 74 123 7@ ; <  
@ 2 62 65 ; 7! 73 ; 13 40D @ 12 ?H 123 1513<  
! 278 = 2 120 5! 13 25 K343 679 9 5; D 713 123  
5D 9 ; ! 5! 7; 74 123 DDK 5; D 5 7; D  
66 X 23 5D 9 ; ! 5! 7; 74 18 ! 63 ; V 5 63<;  
K 31 78 H ! 17 123 317 8! 7; < @ 5 < ; 123 5 ! D3J  
= 33< K5 ! 5 5; D 67 8K! 8 ! 63 ; 456! @ 5 < ;  
123 15 ! 9 517 !H 74 65 3 < 7K3 ; H ? 78 = 2 5 ; D  
7 D 0 5; D 5 K77 95 ; @ 1278! K7 @ 3 48 K 7136! 7  
678 D : 313 27K3 17 86633D ; 5; H 65 3 23 : J  
! ! 8! 7; 74 78 3 @ 5 8 ; > ; 3H 9 0 5; D 123 6 J  
9 ; 5 5@ @ 5 < 4 K7 ? 3 ; 5 ! 97 3 1 6 78  
5; D D3 = 5D3D ! 513 125 ; 123 6 12 1 5KK H< 27@ J  
313 < 123 3 1 8 ; = 5 3 ; @ 9 5! 11 74 2 17 H 23  
317 8! 7; @ 3K! 313 H 13 ! = 3 74 123 7 D H ! 39  
74 78 K 8D3; 6 3 5; D 74 123 3 3 5; D 4 5 5 ; 5! ;  
5 78 3 125! 25D 07 @ ; 8K 8 3 D3 ! 23 K 3 3 ; !

6 1 5;D 6 9 ;5 5@ 74 V 5;63 25\ 733; 3977: 93 5=5 ; !123 K9 7; 5 3 97 k679 97; ; !2L  
D 3D ; 67D3 D 5@; 8K< 123 58 K 63 74 5J +03K 74 123 63; ! 3 5; D 0 123 ; 8973 ? ? ; =  
K7 37; < @ 12 ; =05 K3 K 68 !H 5; D ? 3 ! H0 = 3513 ! ; 7 65 93 5=5 ; ! K 7K3 H  
5; D 27; 3 ! H 5; D 9K5 ! 5 H 5D9 ; ! 3 3D 5778; D 9 7 ! ; ! 123 23 0 0 7 ; 5 3 D ! D3D  
23 7 D ; 5 H 8D 6 5 ! ? 8; 5 3 74 M > ; D <  
5 47 7 H X 9K3 K7 63 678 ! < ! ? 8; 5 74 ; 3 7443; D3 4 5; D 12< "  
T8 ! 63 74 123 K3563 678 ! 74 7 0 ; 5 7 K 0 G DGK 7 ; 47 1813 J  
95 H18 D 6 7; S \* ( : (% : ; A 5 ! 3 ! < -762347 ! 5; D 78 7 ; < ; @ 2 62 123 3  
9K3 5 678 ! < 678 ! 74 5 S3< 5; D 123 678 ! 74 5 3 5 778 ! < 6 9 ; 5 23 3 % % =  
65 5 ! 7; 23 3M ! 57 D ; 5 H ! ? 8; 5 5 3 X6 ! J % ! 74 2 62 123 3 5 3 C 5 3 0 5 5 0 3D3 74  
S3; P 3; 623 65 3D ; % ( " ) ! 0 K 7 ; < 7 74 % % %  
? 8; 5 74 679 93 63 ! 123 ! % 678 ! : 3 = 78 17 3 5 ! 7; 3M ! ; 5 @ D3 H  
95 ! 5 ; M9 13 ! H 5; D 7 ! 23 K36 5 678 ! < 5; D 3M ! 3; D3D D3 = 33 (562 6 ! S3; K 743 3 4 33 H  
123 3 5; 13 5 D 3 = 5 ! 13 77D H ; 3562 67 9 9 8; 3 2 3 7 < < 5; D 363 13 4 79 123 15 ! 3 47 123  
123 3 5 K 7 63 678 ! ; @ 2 62 123 95H7 K 3J 3M3 6 3742 @ 7 2 K5; 3085 K 1736 ! 7 ; 3 ; 63<  
D3 0 5; D ; 3 ! 3 H 65; ! 7; 123 3 5 ! 35 ! 7; 3 @ 23; ! 5 D ! 25 ! 123 -79 5127 6 ! 123  
T8 ! 63 74 123 K3563 5KMG7 ! 3D ? H ! 23 = 713 ; 93 ! ; D79 ; 5 ! 3 = 7 ; ; V 5; 63< 5 125 ! 935 ! ;  
@ 12 K7 @ 3 ! 7 D36 D3 ; 6 ! 658 3 8; D3 ! 123 ! 25 ! ! 123 3 = 7 ; 74 123 = 3513 ! ; 89 73 74 123  
15 83 74 \$ 4 5; 6 0 2 D36 7 ; ; ! 27 3 8; D3 K7K8 5 ! 7; 23 6 33D 74 7712 713 15 ! ; 5 D  
C 4 5; 6 ? 3 ; = @ ! 278 ! 5KK35 23 3 ; 3562 '3@ ? 3 ; = 367 = ; 3D ? H 5 @ ! ? 3 6 3 = H 363 13  
5 7; D 5 678 ! ? = ; 5 78 D 6 ! 7 ; ! 7 D36 D3 K8? 6 K3 ; 7 ; 23 KOG5 ! Y 74 5 ; 63< 7 ;  
@ ! 278 ! 5KK35 ; 658 3 ; ? ! 57713 123 15 83 74 '5; 85 H \$ \$A E 67 ; ! 0 74 C A < -795 ;  
\$ : 4 < 5 @ 3 5 5KK35 4 79 123 9K3 K7 63 5127 6 < \$ C \$ E C 713 15 ! ; \$ C < '3@ <  
678 ! 23 3 5 3 679K7 3D 74 4 79 ! 2 33 ! 7 5; D E < \$ C 939 ? 3 74 7123 36 ! 5; D 47 9 74  
! @ 3 13 T8D = 3 8K3 7 678 ! 5 3 3 ! 5? 23D ? 3 349 1 ; % = 3 5 ! 23 3 @ 3 < ? 3 D3 < E < \$  
; 123 K ; DK5 6 1 3 5; D 17 @ ; < 5; D 2513 T8 J ! 75 9 3D5 ; 3 = 5 ! D 17 713 15 ! ; < ! ; 74J  
D 6 ! 7 ; 12 78 = 278 ! 5 13 ! 17 H ; 6 8D ; = 4 79 7 ; 3 46 5 ! 513 9 3 ! ; 793 @ 25 ! 5 ! 15 5 ; 63 @ 12  
! 7 3 ! 3; D3K 23H 5 3 679K7 3D 74 5 K 3 D3 ; k 125 ! 74 123 H ; 7D 5 ; D 67 ; ! 7 3 < 123 235D 74  
313 5 ! 1 63< K 3 D3 ; ! < 793 3 = 5 48 ; 6 ! 7 5 3 < @ 2 62 3 ! 9 5 ! 3 123 ! ; 39 ? 3 : 3 74 123 -347 93D  
5; D 4 79 E ! 7 678 ; 3 7 0 ! 23H 5 3 5 97 ! 28 62 5 ! \$ A < < 5 ; D 127 3 74 123 8 ! 23 5 ;  
3M6 8 13 H 678 ! 74 5KK35 4 79 ! ? 3 5 ! 93 ; J 28 62 5 ! < % 3 ; 3 = 7 ; 5 3 367 = ;  
! 7 ; 3D 678 ! < 5; D 123 ! ? 95 7467 993 63 23 ? H ! 23 15 ! 3 < ? 8 ! 7 ; H ! 23 -7 ; 5 % ! 7 3 < 7 J  
678 ! 745 S3 5 3 13 9K7 5 H ! ? 8; 5 @ 2 62 15 > 3 13 15 ! ; < 5; 63 746 9 ; 5 65 3 0 7 ; 3 27 D3 ; 5 ! 63  
! 5 ; K3 7D ; 3562 D3K ; ! 23 3 < ! 5 ? H 18 H 5 7 @ 5; 63 ! 7 123 -795 ; ; 5127 6 6 3 = H 5978 ; !  
5D7K13DQ 123 T8 3 5 3 679K7 3D 74 \$ E 6 ! S3 ; ! 7 N \$ N N 4 5; 67 < 7 13 H ; 35 H E <  
5 3 13 H35 74 5 = 3 @ 27 5 3 3 123 15M3D D J ! 3 ; = 5 ; D 127 3 ! 7 123 713 15 ! ; F08 62<  
36 ! H ! 7 123 5978 ; ! 74 E 4 H39 H 7 25R3 \$ N A < A 4 5; 6 < 7 N A < A \$ 23 @ 27 3 ; 6793  
? 3 7 ; = 3D ! 7 63 15 ; K 743 7 ; 23 3 5 3 12 33 74 123 -795 ; 5127 6 6 3 = H 4 79 K8 ? 6 5; D  
T8D = 3 < 7 ; 3 74 @ 279 5 678 ; 3 7 ? 3 7 ; = ; = ! 7 K 15 ! 3 78 63 < 679K8 ! 3D ! 7 5978 ; ! ! 7 57713  
5 7H5 678 ! 23 D36 7 ; 74 123 3 678 ! 5 3 \$ < < 4 5; 6 < ? ! < < ! 3 ; = 0 5; D  
679 97 ; H @ ! 278 ! 5KK35 0K D 65 ; 7 ; H ? 3 5 ; 0 ! 25 ! 74 123 713 15 ! ; 9 ; 13 5 ! 5778 ! \$ C  
; 8 3D ? H 123 678 ! 74 65 5 ! 7 ; 7 ; 123 K 35 74 23 3 5 3 3 = 2 ! H ; 478 K 3 513 74 123 -795 ; 5J  
; 47 95 ! H 23 5 ! ; 593D ! ? 8; 5 5 8K3J 127 6 28 62 X ; 593 H 313 ; 133 ; 5 62 ? 27K  
7 678 ! 74 5KK35 ; ? 712 6 ! 5; D 6 9 9 ; 5 5; D MIH : 313 ; ? 27K 23 5 62 ? 27K 74 5  
65 3 ! 679K7 3D 74 N 939 ? 3 ! ; 6 8D ; = 5 25 5 5 ! H 74 C < 4 5; 6 < 7 E < \$ < 5; D 3562  
4 ! K 3 D3 ! 15 ; DA 7123 < 5KK7 ; ! 3D 47 43 ? H 74 123 7123 7123 5 62 ? 07K 74 E < 4 5; 6 \$ 0  
! 23 = 713 ; 93 ; ! (562 939 ? 3 98 ! ? 3 5 ! 35 ! @ 2 3 123 MIH : 313 ; ? 27K 25 13 5 ; ; 6793 74  
A H35 745 = 3 < 5; D 2513 5 3 = 5 D K 795 0 ? 8 ; ? \$ C 4 5; 6 < 7 \$ C 3562 3 ; 3M ! 5 5 7 @ 5; 63  
939 ? 3 95H K 56 ! 3 ; 123 3 = 5 K 743 7 ; < 7 74 \$ < < 4 5; 6 7 \$ C 95D 3 ! 7 M 74 123 3  
3M3 6 3 5 ; H K8 ? 6 48 ; 6 ! 7 ; < ? 8 ! 862 5 95H ? 3 K 3 513 < 7 ; 56678 ; ! 4 123 ? 3 ; = 65 5 < 5 < 5 ; D  
67 ; ; 36 ! 3D @ 12 ? DH ! ; 123 679 ! 23 379 ! 5 5 65 D ; 5 5 3 ; = 0 ! 3 ; 5 ! 7 < 123 45 123  
74 65 5 ! 7 ; D ! D3D ; ! 7 12 33 3K5 5 ! 3 6259 J 89 74 A < 4 5; 6 < 7 \$ E \$ C 48 123 D83 17  
? 3 74 \$ C 939 ? 3 5 ; D 5 K 3 D3 ! ; 3562 95H 1239 ; 12 65K56 H 23 7123 -795 ; 5127 6  
8 K3 ; D 123 48 ; 6 ! 7 ; 74 5 H 8 ? 7 D ; 5 ! 3 T8D = 3 < 63 = H 679K 3 \$ ! 1 65 ; = 3 ; 3 < 5 < @ 12 5 5 3  
5 ; D 89 97 ; ! 239 ? 347 3 123 9 ; ! 3 74 T8 ! 63 744 79 \$ C 17 E < C 4 5; 6 < 7 \$ 17 \$ \$ 0 N  
! 7 5 ; @ 4 7 123 D36 7 0 5; D ! 25 123 65 ; 7 ; < @ 12 14 7 @ 5; 63 15 H \$ = 4 79 \$ C ! 7  
2 = 23 ! 5 ; D 97 ! 5 ? 7 813 5812 ? ! H ; 5 78D J E < 4 5; 0 < 7 \$ 17 N \$ 0 A < E 65 3 < ; :  
6 5 95 ! 13 7 ; 9 3 ! ; @ 12 ; 6793 5 ; = 4 79 \$ E 17  
23 ! ( % ) 0 3 ! 5 ? 23D ! 7 58D ! 5 ; D 0 \$ C 4 5; 6 < 7 \$ 17 \$ 0 5 ; D A < E A % 8  
3M59 ; 3 5 56678 ; ! 679 36 ! 3D @ 12 ! 123 K8 ? 6 7 68 513 < @ 12 ! K3 ; D 74 4 79 N ! 7 \$ E  
313 ; 83 5 ; D 3M K3 ; D ! 8 3 ! 5 ! ; 9 93D 513 H 4 5; 6 < 7 A \$ 17 23 713 15 ! ; 74 ! 3  
54 ! 123 678 ! 74 65 5 ! 7 ; < 9 D 7 = 5 ; 3D ; 5 % 8 = 78 = 7 ; 4 3 7 ; < 7 8 ! 23 5 ; < 5 < 3 ; 123  
9 5 95 ; 3 23 ! 8 % B ! 3 = 78 5445 < = 713 ; 3D ? H 5 = 3 ; 3 5 67 ; ! Gd  
5 ; D ! ? 8; 5 74 679 93 63 5 3 15 ? 23D ; 123 3 ! 5 ? 23D 5 ! 5 ? 78 = 0 @ 2 123 939 ? 3 74  
K ; 6 K5 95 ; 845618 ; = 5KD 6793 6 5 ! 7 @ ; < 2 2 - 347 123D 28 62 < 5 7 65 3D 5 ! ; < 5 3  
? 5 ; = 679K7 3D 62 34 H 74 679 93 6 5 93 ; 23 8 ; D3 5 678 ; 6 74 5D 9 ; ! 5 ! 7 ; < 123 35174 2 62  
47 93 ! 78 ; 5 D3 ! 3 9 ; 3 D K8 ! 3 ? ! @ 33 ; 123 K 5 ! 5 23 '3 @ 2 K 3 1277D 67 ; ! 74 ! 3 ;  
95 ; 845618 3D 5 ; D 123 @ 7 > 9 3 ; 3 9K 7H 3D ? H 2 = 2 5 ? ? < @ 12 5 5 3 74 4 79 A C < 17 <  
! 23 9 0 123 5 ! 13 D36 D3 ; 65 3 ! 7 123 15 83 74 4 5; 6 < 7 \$ 17 E \$ 0 44H 7 ; 3 5 ? ? < @ 12 ; J  
\$ 4 < ? 8 ! D7 K7 ! 1239 3 13 33 ! 23 D36 7 4 6793 5 = ; = 4 79 ! 7 \$ C 4 5; 6 < 7 E \$ 17  
3 ; 47 63D \$ 0 5 ; D MIH ! @ 7 K 363 ; 17 < @ 12 5 7 @ 5; 63  
% F ! 7D = 17 123 3K7 15 K8 ? 23D ? H 123 4 79 C ! 7 E < 4 5; 6 7 E \$ 17 23 8 J  
9 ; 13 74 T8 ! 63 ; 123 H35 H 513 5 = 3 74 235 ! H 123 5 ; 25 ! 3 5 39 ; 5 H 5 ; D 5 4568 ! H 74 1237 7 = H  
6 93 679 9 ! 3D ; V 63 D8 ; = 123 H35 5 ! 1 5 ? 78 = @ 12 4 4H ; 12 33 628 623 0 5 ; D 123  
3 ; D ; = @ 12 \$ 5978 ; 13D ! 7 < N V39 5 3 5 ! 1 ; ! 25 ! 3 67 ; 17 5 628 623 ; 4 4H ; ; 3  
6 9 ; 5 679K7 3 5778 ! 7 ; 3 ; 4 4 ! 24 123 @ 27 3 D3K5 ! 93 ; ! @ 27 9331 7665 7 5 H ; ! 7D < 5 ; D

A V % ( 53 3 393;!) H ! 25d<; \$ N< E K 743 7 23 K8? 6 ? 5 3 ; 123 DltK 67;15 ; 35 H < < 17 12T03 74 5 1 ; ;89?3 < 5 5DD 17; 17 123 47 3=7 ;=67;15 ; E< < 17 %! 95;H 74!23 ; !!8!7 ; !23 65K < 3618 3 97!! 5;623 74 6 3;635 3 D3 13 3D= 518 17 0H ?H K 743 7 7456>; 7@ 3D=3D\*39 ; 3;63 5978;!E< K58K3 9 15 3 < 5 ; 7!23 678;! 3 7 ; V 5;63< ; D 443 3;! H35 @ 12 123 15 H ;= 1513 74 123 6 7K < 123 K 7 K3 78 7 8;K 75K3 78 67;D 1 74 679 9063< 5;D 123 456 1 3 7 7?J 15 ; != 39K 7H93; 7 9 862 12 123 65 3< !25! 123 ;89?3 7 6! ; 3 34 5;D D3K3;D ; = ; 35! 935 8 3 7 ; D25 !H< 5 3 7 9 3! 9 3! @ 63 7 12 33! 93 5 = 9! ; 7;3 H35 5 ; 5;7!23 3) 3;D 65;6H< 7!@ 12 15;D ; = 123 3447 ! 9 5D3 47 1 8K673 7;< ! 13 H 4 3083;! 23 3 15?J 293;! 47 123 3 34 74 K58K3 9 67; ! 74 27 K 15 " " " 15 H 89 < 5;D "( ( \* % = 0 23 48;D 5 3 K5 !H D3 13D 4 7 9 123 15!3< 5;D K5 !H 4 7 9 123 7 @ ; 5;D3D 7 7!23 K 7K3 !H< 3;D7@93;! 5;D D7;5!7; 74 ; D 1 : D8D 23 3 @3 3< ; \$ < 5?7!3 E< 27 K 15 5;D 5 H 89 < 5;D ; 35 H < " ( ( \* % = 0 @262 =513 ;!D77 5;D 78!;D77 3 34 23 3 5 3 3 13 5 8;5! 6 5 H 89 < 5 7H5 ; ! 18J !7;< 5;D 5 7H5 27 K 15 0!7 123 ? ; D ; 5 < D354;5;D D89? 3 15? 293;! 5! 5 5;D 7 J D358M 9 513 ;!H 76 3! 3 7 123 47 123 5 !J 5;63 74 K 7;3 < 123 6>< 5;D 5 15 ! ; 8 9 ? 3 74 K2 5;12 10 ; 76 3! 3 74 5 > ; D D K3 3D !2 78=278! 123 678;! H ! 25 233 ; 3 ! 95!3D 125! 123 K 7K7 ! 7 ; 74 478;D ; = 17 123 1715 ; 89?3 74 ? !2 5?78! A 17 \$< 27 K 15 5=3 ; 89?3 74 62 D 3 ; 123 478;D ; = 27 K 15 74 V 5;63 5?78! \$ ; 23 5 ; 85 3M3; 3 74 123 478;D ; = 27 K 15 15 3 4 79 17 \$ 9 7 ; 4 0 1278=2 9 862 3J D863D< 123 97 15 !H 597; = ! 123 478;D ; = ! 13 H 2351H %97; = 123 625 15? 3 ; ! 18J !7 ; 5 3 5?78! M!H = % 7 = 7!13 ; 93;! K5@? 7? ; = 3 15? 293;! 12 7 0 278! 17 5;63 23H 5 3 18513D ; 123 62 34 17@ ; 0 793< 5 125! 5! ) 7;K3 3 < 3;D 97;3H @ 1278! ; 13 3 10 8D 3 125! 74 5 363 13 5 ; ; 13 3 ! 74 E K3 63;K 7; 97;3H 5D15;63D ; 5813 % K3 123 3 5 3 793 9 5 ; ! 18! 7; 47 123 ?3;34! 74 123 5= 68 18 < ; @262 123 K 3D=3 363 13D 5 12 123 ; 13 3 ! D83 5 3 ?712 K5 D ; 679 %667 D ; = 17 74 6 5 D768 93;! @ 123 ; 89?3 74 51 ; = 25;> 5978;13D 17 5 123 20 9 ; = 74 \$ Ak 5;D C 5! 123 6 7 30 67; ; 3613D @ 12 123 30 5 3 ANE ? 5;62 25;> ; > 24 @262 A @3 3 7K3;3D D8 ; = 123 H35 23 3M3K3; 3 74 95;J 5=393;! @ 3 3 \$ E !NNN 4 < ?3 ; = N \$CC 4 < 7 5?78! EAK3 63;K 97 3 125; ; = E %4!3 D3J D86! ; = 127 3 3M3; 3 < 123 K 7K3 48;D 74 123 ?5;> 5978;13D !7 \$ E A < EEC 4 < ?3 ; = \$ \$ N 4 97 3 125; ; \$ E 23 89?3 74 D3K7 17 25 ; 6 35 3D 4 79 \$ A NENE 17 \$ \$ A < 7 5?78! K3 63;! 23 3 @ 56678;! 7K3;3D ; \$ A @3 3 \$ E N 97 3 125; ; \$ E 5;D 123 513 5=3 ; 89?3 74 D3K7 17 47 3562 ?5;> @ 5 A<\$C < 5=5 ; !Ak ; 123 K 363D ; =H35 ; !23 @ 27 3 K7K8 20! 7; 74 V 5;63< 123 3 @ 5 D3K7 17 ; EC D8 ; = \$ Ak @ 2 3 123 3 @ 5 7; H \$ ; E ; E 23 K 7K7 17 ; 74 D3K7 17 17 123 K7K8 51 7; 123 = 35!3 ! 123 D3K5 !93;! 74 123 3 3< 5;D 123 35 ! ; 123 % 0 ?3 ; \$ ; 123 47 93 < 5;D \$ ; EE ; 123 5!13 23 D3K7 17 ; 6 35 3D ; 5 123 K ; 6K5 ?5;> 3M63K! 4 13< 5;D 123 3 123 45 ; = 74 05 ! 4 ; = 23 17!5 5978;! D83!7 D3K7 17 5! 123 3 ; D 74 \$ A @ 5 < n \$ A \$ 4 < 27@ ; = 5 ; 6 35 3 D8 ; = 123 H35 74 EA< < C \$ 4 < 7 5?78! CO K3 63;K 2Y43 @ 3 3 \$ N \$ NE 56678;! 74 C 4 5;D

8;D3!0 \$ <EE 0!@33; C \$ 4 5;D 4 \$ \$ \\$ \ 1813 5=713 ;93;!97;7K7 H %667 D := !7!2  
 ?31@33; \$ 4 !5;D \$ < 4 0 5;D E 7 5 2713 H 139<123 3 3; !93;!747 D 7 D 3 = 35! H  
 \$ < 4 12 05 D 17 123 765 K 7 !7; 743; 37 03D< 7 5 17=K13!23 5 9H 5 15;D := ;8J  
 !23 D3K7 !3 < !4C 5 3 5 ! 5; 5;D 5 278 3 638 74 3MK3 3;63D !77K < @27 2513 95D3 !23  
 ANCS\$ D793 !6 3 15;! < \$ \$ C:6 3 > 5;D 27KJ 9 !5 H 3 1 63 !23 43 K 743 7; 23 =713 ;J  
 93;< < A 5 7 5;D 7 D 3 < CCESA 74 15 78 93;! 5 ;!85 H 4 M 3 !23 K 63 !7 ?3 K D 47 87J  
 K 743 07; < < A 9 7; < 5 ;D AEN 98185 ?034 ! !1813 ! !5 4 M 3D ; CC546E< 4 < 7 \$\$\$<  
 76 3!3 9 !T 4!23 H35 \$ A ;!3 !93;! @3 3 5 7@3 3D ; \$ !7 \$ 4 < 7 Eb< 4 ;D @5  
 95D3 ; !23 K8? 6 48;D 47 \$C< E D3K7 !7 8? 36T083;!H 5 3D 5=5 ; !7 E< 4 < 7 \$\$\$E ;  
 74 65K 15 < K 086 ;= 5 ; ;!3 3 ! 5978;! := !7 \$ A 9 3K5H 47 5 8?;!1813 @5 3! !3 ?H !23  
 C N 4 9 ; !3 74 @5 ! E 4 4 < 7 N@5 2 89<  
 7:7K3 5! 13 ; !!81 7; 5;D 98185 3 34 7J ;6 35 3D ?H 15 78 ?123 !39 3;893 513D ?3J  
 6 3!3 2513 K 8;= 8K ; 5 D 36!7 ; V 5;63< 7@< !2 70@; !7 5; 5 9H 48;D 78! 74 2 62  
 ; !23!3; H35 K 3! 78 !7 \$ V 7 9 5; 744 65 !23 8? !1813 5 3 K 5 D 5 63 15 ; 5978; !5 ! 123  
 3K7 ! 5DD 3 3D !7 !23 0K3 7 ?H !23 K 3 D3;! !93 3 ; !93;! ?3 D3 3601 ; = 5 ; 6 35 3  
 74!23 "98185 3 34P 76 3!3 < 47 !23 H35 3 ;D := 74 K5H 5! !23 3 ;D 74 3!3; H35 < 5; 7!23 ; 6 35 3  
 3639?3 \$ A ! 5KK35 !25! 8K !7 !25! 05!3 5! !23 3 ;D 74 478 !33;< 5;D 5 K3 ; 7; 74 ; 3 4 5 6  
 !23 3 S !3D ; V 5;63 < E\$ 76 3! 3 !23 5KJ 7 !3;K3;63 5 D5H 5 13 5 3 ! 63 74 47 !H 4 ;  
 K 7!3D 7 4! ; 5 H 58!27 3D ?H !23 =713 ;93;! H35 < 7 D 3 5 3 D47@3D !7 3 ; 3 ; 1 5 7 :=  
 23 3 76 3!3 679K 3D <EE 939 0!3 < 74 5 123H 5 3 4 !47 3 ! 63< 23 ;89?3 74 17 8;J  
 @279 C @3 3 27; 7 5 H 5 ;D C N K 5 ! 6 J !33 47 !23 5 9HX @!278! ?78; !HX ; !23  
 K5;! < 5;D 74 @279 C < A @3 3 95 3 5 D N\$< E D36 35 3 347 3 !23 H35 \$ C E !23 3 @ 3< 7 ;  
 4395 3 ; \$ A !23 3 @5 5 ; 6 35 3 74 \$AN !23 5!3 5=3< 40 17 8; !33 K3 5 ; 8904 \$ A  
 713 !23 K 3! 78 H35 < 679K 7 3D 74 A < 939J !23 3 @ 3 3 < ; \$ 7 !23H 7 3 !7 \$ < 0  
 ?3 < < A 74 @279 @3 3 27; 7 5 m 5 ;D AE< \$C ; \$ C !23H D36 ;3D !7 \$ N< 0 ; \$ C !7 < E 0  
 K5 ! 6 K5 ; ! < 123 5!13 4378;! := E < C E\$ 9 3 ; 5 ;D ; \$ C \$ \$ C 0 ; \$ C N !7 E< 0 5 ;D ;  
 <EN @793; 23 48;D ?3 7 ; := !7 !23 3 7J !7 E \$ N E % 5 3 ; 89?3 74 17 8; !33 3 ; = 5 - 3  
 6 3! 3 < ; 6 8D ; := @25! 65 3D !23 3! ; = 48;D 47 !23 5 ! 3 H 0 !3 H 43 @ 47 !23 65!5 H %D <  
 67; !3D 74 A E < E 4 23 363 K! 47 !23 15; 63 93;! !7 !3 2 = 23 ! 5 ; > 74 9 !!0 2 3 J  
 H35 5978;!3D !7 \$\$\$ SN<SN 4 @ !23 3MK3 ;D !8 3 5 62H ?3 ; := 7K3 ; 17 3!3 H V 3 ; 62 7 D 3 !23  
 !7 < \ < AA 4 23 363 K! @ 3 3 23 8? 6 K ! 7 ; 17 8 ; !33 < 5 5 8 3 < 95 3 !23 @5H 5K D H ;  
 74 27; 7 5 H 939?3 < 8? D 3 < D 7; 5! 7 ; < 3 = 5J !23 5 9H< ?3 ; D ! = 8 23D< ; !23 957! !H 74  
 63 < ; !3 3 ! 4 7 9 !23 48;D < 8? 6 K ! 7 ; 74 K5 J 65 3 < ?H 5 8K3 7 3D 865! 7 ;  
 ! 6 K5 ! 939?3 < 3 ; ! 5 ; 63 433 4 ; 3 < Y86 23 23 8717 ; 3D !5? 3 = !3 5 89 9 5 H 74 !23  
 3MK3 ;D !8 3 67; !3D ; 3 34 !7 !23 6 > 939J V 3 ; 62 5 9H< 5 7 = 5 ; 3D ; !23 H35 \$ X  
 ?3 < D 76!7 P 433 < 93D 6 ; 3 < 48 ; 3 5 3MK3 ; 3 <  
 3 34 !7 @D 7 @ 5;D 7 K25 ; < K 3 ; 7 ; 6 > ; 3  
 7 7 D 5 = 3< 3MK3 ; 3 0 9 5 = 3 93;! !12 !39  
 !5 ;D ! \$ N 4 < 429 !7 3< 3M ! 57 D ; 5 3 <  
 & 6 23 8 K 8 74 363 K! 713 3MK3 ;D !8 3 @5  
 E \$ N C 4 < 1 7 ; !38 Q (MK7 3 D 3 5 !85! 7 ;  
 D 3R (9K 3< \$ C  
 < ! < X 23 !5 ;D := 5 9H 74 V 5 ; 63 D5!3  
 4 7 9 !23 !93 74 78 R 4 ! 28! @5 7 = 5 ; 3D  
 7 ; ! K 3 3 ; ! 477! ; := D8 := !23 @5 74 !23 3J  
 !7 8! 7 ; 5 ;D 07 37 ; < 23 5 9H 47 93D ?H  
 67 ; 6 K ! 7 ; < !7 @2 62 3!3 H 95 ; @27 25 35623D  
 !23 5 = 3 74 E\$ 5? 3 5 ; 85 D36 33 4 M3  
 !23 ; 89?3 74 93 ; !7 ?3 D 58 = 2!3D D8 := !23  
 H35 V 7 93 H !23 ; 7 95 ; 89?3 @5 < 0  
 ?8! D8 := !23 3 ; 15 @5 < ; !23 H35 \$ CA !7  
 \$ C< !23 597!9! @5 5 3D !7 \$ < ! < 5 ;D ;  
 \$ C ! @5 3!3D 17 ?3 \$ < % ! !23 78!J  
 ? 35 > 74 !23 !5 5 ; @5 5! @5 5 = 5 ; 5 3D !7  
 \$ < < 5 ;D 395 ; 3D 7! \$ E \$ @23 ; \$ <  
 @5 7 ; 63 97 3 ! !3D !7 ?3 !23 5 ; ; 85 ; 89?3 74  
 93 ; !7 ?3 D 5 @ ; 47 !23 5 9H 3 3 = 5 ! 93  
 74 3 ! 63 3!3 ; H35 0 ?8! !23 7 D 3 5 3 > 3K!<  
 3 D 7 9 7 ; = 3 !25 ; M H 35 8 ; D3 5 9 < 5 ; D 5 3  
 74!3 ; 3 ! 27 93 P 9862 35 3 ! 7 47 9 < !7 = 3!23  
 @ !23 H78 ; = 36 8 ! < !23 5 ; H 74 3 3 !3  
 ; H 5 K 7 ! 7 ; 74 !23 5 ; ; 85 67 ; ! ; 3 ; ! 74 3J  
 6 8 ! 5 3 ; 67 K 7 5!3D @ !2 !23 15 ;D ; 5 9H  
 5 ;D !23 3 ! 5 3 D 3D 47 M 9 7 ; !2 ; !23 D3J  
 K5 !93 ; !5 D3K ! 2 K 3 7 D 74 M 9 7 ; !2  
 95H ?3 5 ;D 9 7 ! H ; 3M13 ; D3 !23 713 !2 33 H35 0  
 7 !25! !23 5 ; ; 85 3M3 6 3 5 ! ?8! @ 9 7 ; !2  
 7 ; !23 5!3 5 = 3 ; !2 95 ; 3 A NCC 36 8 !  
 @ 3 3 D 3D \$ < 5 ;D AA EA ; !23 H35 \$ \$  
 23 93!27D @ 5 3 !5? 23D ?H 9K3 5 D36 33 ;  
 \$ < ?3 ; = 5 4 8 ! 74 !23 K3 7 ; 5 3MK3 3 ; 63 74  
 . 5K7 37 ; ; @ !3 5 ;D  
 !3 H 95 ; D 5 @ ; 47 6 ; 3 K ! 9 25 !23 = 2!  
 !7 28H 5 8? !813 862 8? !1813 @3 3 K 7 J  
 68 3D 47 93 H !2 78 = 2 K !5!3 5 = 3 ; 6 3 0 ?8! 5 ;  
 9K3 5 D36 33 74 %K E < \$ C 7 = 5 ; 3D 5  
 ; 3 @ H !39 < ; 9 > ; := !23 = 2! !7 48 ; 2 8? ! J

1813 5=713 ;93;!97;7K7 H %667 D := !7!2  
 H 139<123 3 3; !93;!747 D 7 D 3 = 35! H  
 \$ < 4 12 05 D 17 123 765 K 7 !7; 743; 37 03D< 7 5 17=K13!23 5 9H 5 15;D := ;8J  
 !23 D3K7 !3 < !4C 5 3 5 ! 5; 5;D 5 278 3 638 74 3MK3 3;63D !77K < @27 2513 95D3 !23  
 ANCS\$ D793 !6 3 15;! < \$ \$ C:6 3 > 5;D 27KJ 9 !5 H 3 1 63 !23 43 K 743 7; 23 =713 ;J  
 93;< < A 5 7 5;D 7 D 3 < CCESA 74 15 78 93;! 5 ;!85 H 4 M 3 !23 K 63 !7 ?3 K D 47 87J  
 K 743 07; < < A 9 7; < 5 ;D AEN 98185 ?034 ! !1813 ! !5 4 M 3D ; CC546E< 4 < 7 \$\$\$<  
 76 3!3 9 !T 4!23 H35 \$ A ;!3 !93;! @3 3 5 7@3 3D ; \$ !7 \$ 4 < 7 Eb< 4 ;D @5  
 95D3 ; !23 K8? 6 48;D 47 \$C< E D3K7 !7 8? 36T083;!H 5 3D 5=5 ; !7 E< 4 < 7 \$\$\$E ;  
 74 65K 15 < K 086 ;= 5 ; ;!3 3 ! 5978;! := !7 \$ A 9 3K5H 47 5 8?;!1813 @5 3! !3 ?H !23  
 C N 4 9 ; !3 74 @5 ! E 4 4 < 7 N@5 2 89<  
 7:7K3 5! 13 ; !!81 7; 5;D 98185 3 34 7J ;6 35 3D ?H 15 78 ?123 !39 3;893 513D ?3J  
 6 3!3 2513 K 8;= 8K ; 5 D 36!7 ; V 5;63< 7@< !2 70@; !7 5; 5 9H 48;D 78! 74 2 62  
 ; !23!3; H35 K 3! 78 !7 \$ V 7 9 5; 744 65 !23 8? !1813 5 3 K 5 D 5 63 15 ; 5978; !5 ! 123  
 3K7 ! 5DD 3 3D !7 !23 0K3 7 ?H !23 K 3 D3;! !93 3 ; !93;! ?3 D3 3601 ; = 5 ; 6 35 3  
 74!23 "98185 3 34P 76 3!3 < 47 !23 H35 3 ;D := 74 K5H 5! !23 3 ;D 74 3!3; H35 < 5; 7!23 ; 6 35 3  
 3639?3 \$ A ! 5KK35 !25! 8K !7 !25! 05!3 5! !23 3 ;D 74 478 !33;< 5;D 5 K3 ; 7; 74 ; 3 4 5 6  
 !23 3 S !3D ; V 5;63 < E\$ 76 3! 3 !23 5KJ 7 !3;K3;63 5 D5H 5 13 5 3 ! 63 74 47 !H 4 ;  
 K 7!3D 7 4! ; 5 H 58!27 3D ?H !23 =713 ;93;! H35 < 7 D 3 5 3 D47@3D !7 3 ; 3 ; 1 5 7 :=  
 23 3 76 3!3 679K 3D <EE 939 0!3 < 74 5 123H 5 3 4 !47 3 ! 63< 23 ;89?3 74 17 8;J  
 @279 C @3 3 27; 7 5 H 5 ;D C N K 5 ! 6 J !33 47 !23 5 9HX @!278! ?78; !HX ; !23  
 K5;! < 5;D 74 @279 C < A @3 3 95 3 5 D N\$< E D36 35 3 347 3 !23 H35 \$ C E !23 3 @ 3< 7 ;  
 4395 3 ; \$ A !23 3 @5 5 ; 6 35 3 74 \$AN !23 5!3 5=3< 40 17 8; !33 K3 5 ; 8904 \$ A  
 713 !23 K 3! 78 H35 < 679K 7 3D 74 A < 939J !23 3 @ 3 3 < ; \$ 7 !23H 7 3 !7 \$ < 0  
 ?3 < < A 74 @279 @3 3 27; 7 5 m 5 ;D AE< \$C ; \$ C !23H D36 ;3D !7 \$ N< 0 ; \$ C !7 < E 0  
 K5 ! 6 K5 ; ! < 123 5!13 4378;! := E < C E\$ 9 3 ; 5 ;D ; \$ C \$ \$ C 0 ; \$ C N !7 E< 0 5 ;D ;  
 <EN @793; 23 48;D ?3 7 ; := !7 !23 3 7J !7 E \$ N E % 5 3 ; 89?3 74 17 8; !33 3 ; = 5 - 3  
 6 3! 3 < ; 6 8D ; := @25! 65 3D !23 3! ; = 48;D 47 !23 5 ! 3 H 0 !3 H 43 @ 47 !23 65!5 H %D <  
 67; !3D 74 A E < E 4 23 363 K! 47 !23 15; 63 93;! !7 !3 2 = 23 ! 5 ; > 74 9 !!0 2 3 J  
 H35 5978;!3D !7 \$\$\$ SN<SN 4 @ !23 3MK3 ;D !8 3 5 62H ?3 ; := 7K3 ; 17 3!3 H V 3 ; 62 7 D 3 !23  
 !7 < \ < AA 4 23 363 K! @ 3 3 23 8? 6 K ! 7 ; 17 8 ; !33 < 5 5 8 3 < 95 3 !23 @5H 5K D H ;  
 74 27; 7 5 H 939?3 < 8? D 3 < D 7; 5! 7 ; < 3 = 5J !23 5 9H< ?3 ; D ! = 8 23D< ; !23 957! !H 74  
 63 < ; !3 3 ! 4 7 9 !23 48;D < 8? 6 K ! 7 ; 74 K5 J 65 3 < ?H 5 8K3 7 3D 865! 7 ;  
 ! 6 K5 ! 939?3 < 3 ; ! 5 ; 63 433 4 ; 3 < Y86 23 23 8717 ; 3D !5? 3 = !3 5 89 9 5 H 74 !23  
 3MK3 ;D !8 3 67; !3D ; 3 34 !7 !23 6 > 939J V 3 ; 62 5 9H< 5 7 = 5 ; 3D ; !23 H35 \$ X  
 ?3 < D 76!7 P 433 < 93D 6 ; 3 < 48 ; 3 5 3MK3 ; 3 <  
 3 34 !7 @D 7 @ 5;D 7 K25 ; < K 3 ; 7 ; 6 > ; 3  
 7 7 D 5 = 3< 3MK3 ; 3 0 9 5 = 3 93;! !12 !39  
 !5 ;D ! \$ N 4 < 429 !7 3< 3M ! 57 D ; 5 3 <  
 & 6 23 8 K 8 74 363 K! 713 3MK3 ;D !8 3 @5  
 E \$ N C 4 < 1 7 ; !38 Q (MK7 3 D 3 5 !85! 7 ;  
 D 3R (9K 3< \$ C  
 < ! < X 23 !5 ;D := 5 9H 74 V 5 ; 63 D5!3  
 4 7 9 !23 !93 74 78 R 4 ! 28! @5 7 = 5 ; 3D  
 7 ; ! K 3 3 ; ! 477! ; := D8 := !23 @5 74 !23 3J  
 !7 8! 7 ; 5 ;D 07 37 ; < 23 5 9H 47 93D ?H  
 67 ; 6 K ! 7 ; < !7 @2 62 3!3 H 95 ; @27 25 35623D  
 !23 5 = 3 74 E\$ 5? 3 5 ; 85 D36 33 4 M3  
 !23 ; 89?3 74 93 ; !7 ?3 D 58 = 2!3D D8 := !23  
 H35 V 7 93 H !23 ; 7 95 ; 89?3 @5 < 0  
 ?8! D8 := !23 3 ; 15 @5 < ; !23 H35 \$ CA !7  
 \$ C< !23 597!9! @5 5 3D !7 \$ < ! < 5 ;D ;  
 \$ C ! @5 3!3D 17 ?3 \$ < % ! !23 78!J  
 ? 35 > 74 !23 !5 5 ; @5 5! @5 5 = 5 ; 5 3D !7  
 \$ < < 5 ;D 395 ; 3D 7! \$ E \$ @23 ; \$ <  
 @5 7 ; 63 97 3 ! !3D !7 ?3 !23 5 ; ; 85 ; 89?3 74  
 93 ; !7 ?3 D 5 @ ; 47 !23 5 9H 3 3 = 5 ! 93  
 74 3 ! 63 3!3 ; H35 0 ?8! !23 7 D 3 5 3 > 3K!<  
 3 D 7 9 7 ; = 3 !25 ; M H 35 8 ; D3 5 9 < 5 ; D 5 3  
 74!3 ; 3 ! 27 93 P 9862 35 3 ! 7 47 9 < !7 = 3!23  
 @ !23 H78 ; = 36 8 ! < !23 5 ; H 74 3 3 !3  
 ; H 5 K 7 ! 7 ; 74 !23 5 ; ; 85 67 ; ! ; 3 ; ! 74 3J  
 6 8 ! 5 3 ; 67 K 7 5!3D @ !2 !23 15 ;D ; 5 9H  
 5 ;D !23 3 ! 5 3 D 3D 47 M 9 7 ; !2 ; !23 D3J  
 K5 !93 ; !5 D3K ! 2 K 3 7 D 74 M 9 7 ; !2  
 95H ?3 5 ;D 9 7 ! H ; 3M13 ; D3 !23 713 !2 33 H35 0  
 7 !25! !23 5 ; ; 85 3M3 6 3 5 ! ?8! @ 9 7 ; !2  
 7 ; !23 5!3 5 = 3 ; !2 95 ; 3 A NCC 36 8 !  
 @ 3 3 D 3D \$ < 5 ;D AA EA ; !23 H35 \$ \$  
 23 93!27D @ 5 3 !5? 23D ?H 9K3 5 D36 33 ;  
 \$ < ?3 ; = 5 4 8 ! 74 !23 K3 7 ; 5 3MK3 3 ; 63 74  
 . 5K7 37 ; ; @ !3 5 ;D  
 !3 H 95 ; D 5 @ ; 47 6 ; 3 K ! 9 25 !23 = 2!  
 !7 28H 5 8? !813 862 8? !1813 @3 3 K 7 J  
 68 3D 47 93 H !2 78 = 2 K !5!3 5 = 3 ; 6 3 0 ?8! 5 ;  
 9K3 5 D36 33 74 %K E < \$ C 7 = 5 ; 3D 5  
 ; 3 @ H !39 < ; 9 > ; := !23 = 2! !7 48 ; 2 8? ! J

89 13 325 74 !23 3663 5GN ; = 5:477! ; =  
 1544 ; 45;! H ECE< CE AE CSCNA ; \$ \$ E C  
 515 H E N < \$ A \$ EES ; \$ W  
 % ! 3 H ANK E \$ < \$ SAE N A  
 ( ; = 33 Y q E < CA \$ < N EC A \$ <  
 ; 3:05 93 < q E < CA \$ < N EC A \$ <  
 77K 74!23 @D: \$Y< Y C E AA A C \$E<  
 9 ; ! 5! 7 ; T  
 715 \$NE < A < E \$ AEA  
 23 @ 27 3 74 V 5 ; 63 D ! D3D ; !7 M "5 7 ; ;  
 D 393;! 9 15 3 4?7 67 K D5 9 33< 3562 67 9J  
 95 ; D3D ?H 5 4 3 D : 95 25 23 3 5 = 5 ; 5 3 3J  
 K5 5!3D ; 9 10 1 ! 7 ; "5 ;D 8? ; D R 7 ; <  
 !23 5!13 74 !23 593 6 68 94 3 ; 63 5 !23 D3J  
 K5 !93 ; !  
 4 5 ; 63 25 \$SN 47 ! 3 3 74 @ 2 62 5 3 74 !23  
 V ! 5 % X 5 < H 7 ; ! 5 ?78 < 3!3 < 3 <  
 78 7 ; < 3 ! 5 ;D 23 ?78 = !E 74 !23 367 ; D  
 5 ; > 0 EV 74 !23 !2 D 0 5 ;D 74 !23 478 !2 5 ; >  
 23 47 ! 4 65! 7 ; 74 5 15!3D !7 25!3 67 !  
 E < < 4 < 7 < < k ! @ 2 3 \$ < < < 4 <  
 7 < < b 25 ?33 ; B3 ; !7 ; K23 ?78 = 23  
 !5 ;D := 5 9H 74 V 5 ; 63 > 3K! 8K 5! 5 9862  
 3 3 3 K3 ; 3!25 ; !25! 74 ; 35! 15 ; 0 47  
 @ 2 3 ; !23 5!13 678 ; !H !23 5!3 3 6Y! 74  
 3562 7 D 3 \$ \$ E < !23 V 3 ; 62 7 D 3 67 !  
 7 ; H Ab \$ K3 5 ; ; 89 23 !7!5 3MK3 ; D !8 347  
 !23 V 3 ; 62 5 9H ; \$ 5978 ; !3D !7 A < <  
 4 5 ; 6 7 \$ < < k 1 % ; 85 3 ) !523 D3  
 P ( 5K 3 < \$ C  
 R58H X 23 V 3 ; 62 ; 5!H 25 = 7 ; 3 !2 78 = 2  
 3!3 5 05 > ? 3 K25 3 ; !23 678 3 74 5 63 ; J  
 !8 H 70 3 48 ; !23 3 = ; 74 78 R < 5 ; D  
 2 8663 7 < ! 54!3 @ 5 D D36 ; 3D ! ?8! 5 = 5  
 := !7 5 !5!3 74 2 = 2 344 6 3 ; 6H ; 63 !23 347 9  
 ; 58 = 8 5!3D ; \$ C ; \$ !23 4 33! 74 @ 5!

67: 13D 74 4! !65 2K < E 367;D:65 < 7;D 623 H< 2D5:D395=73< .5 >5 < )52D< 5;D \$ E 95 3 13 3 X5!7=3!23 E 2K < !5;57;< ;P ;D7 !5; 23 47;! K ;6K5 677J ;3 < )5! ;083< 85D3 78K3; 78 ?7;< 5;D 8 J 5;5< 2513 3562 5 777 5 678;6 3 3613D ?H 123 3 D3;!V 3;62 57713 E H35 745=3< 5;D 251 ! = 63 15 ; K 7K3 !H085 4 35! 7 ; 313 H 677 ;H !23 3 5 =713 ;7 5KK7 ;!3D ?H !23 > 0 5 2 3K 3 3;! 13< @27 67;17>3 7 D 7 13 !23 67J 7 ; 5 678;6 5 1 K 35 8 3< 5 ;D K 7 ! 7 ;5 H 5 J 3;! !7< 7 8 K 3;0 123 3M368! 7 ;74 !23 D36 33 K5 3D ?H !23 9 23 V 3 ;62 67D3 74 50 5 3 < 47 63 5 ;D 18 ! 63 5D 9 ; 13 3D ; 123 67 7 ; 3 < 5! ; V 5 ;63< ; ! 2! ; 5 74 !23 K3563 ; 74 67 = 5 18 D 6!7;< 7H5 678! < 5;D 678 ! 74 5 S3 1V7 48 123 K5 !68 5 < 33 !23 3K5!5!3 5 !6 3 5 52713

@6 X 23 H!139 74!5M5! 7 ; 1251 3M !3D ; V 5 ;63 K 3! 78 H!7 !23 317 8! 7 ; 74 \$ N< 25D 3R30 K7 ? 3 D3436! ! 67 ; 13D 4 = 35! K5 ! 74 & 36! !5M3 5 D ; K 7K3 !H< 4 7 9 @2 62< 27@J 313 < !25! 74 !23 ; 7 8!H 5 D 6 3 =H< 7 74 !23 623 !65 3 < @5 3M39K!3D 23 3D 36! !5M3 @ 35 7 5 3 3D 7 ; !23 9 7 ! ! 6 78 K ; 6 K 3 K 5 ;D !23 67 ; ! ?8! 7 ; 74 47 63D 5778 < 7 ' 8 43 5 9 7 ! ! @27 H 7 ; !23 K35 5 ; !H 23 67 ; 33! 7 74 !23 !5M3 ?H 45 9 3 @5 5 7 3M633D ; =H 8 ; K7K8 5 T Q ; D< ; 456!K !23 @27 3 H !3 9 @5 7 3 74 K5 ! 5 !H< ; 18 !63< 5 ;D 7KK 3 7 ; 23 317 8! 7 ; 95D3 5 ; 7 74 !23 3 528 3 < 5 ;D 3 !5? 23D !23 K ; 6 K 3 3 9 ?7D 3D ; !23 625 !3 5 ;D !23 3 ; @6 7 ; ! !8! 7 ; < !25 ! 313 H 6 ! S3 ; 278 D 67 ; ! ?8! 3 < !278 D ; 6! 7 ; ! 123 5 !3 ; 74 !23 !5!3 ; K 7K7 ! 7 ; !7 2 9 35 ; 7 65 H 78 ! !2 K ; 6 K 3 ! @5 4 ! 5 ! 13 9 K !3D !7 5 3 !23 = 35!3 K 5 ! 74 !23 K8? 6 313 8? 3 2H D 36! !5M5 ; ! FY! ?8! !23 K 56! 65 D 44 68 ! 3 @3 3478 ; D !7 ? 7 = 35! !25! 25D !7 ? 3 ! 13 ; 8K< 5 ; D 36!K !56! 7 ; @5 5=5 ; 3 7 !3D !7< !278=2 7 ; 5 ; 3 ! 3 H ; @3 ?5 % ! ! 123 K 3 3 ; ! 9793 ; ! ?H 45 !23 =35! 1 K5 ! 74 !23 15!3 ; 6793 ! D3 !3D 4 7 9 ; D 36! !5M3 < 7 ; 3 74 @2 62< !23 3M6 3< K 7D863 ! @63 5 9 862 5 5 !23 D 36! !5M3 !7=3! 3! 23 9 7 ! 9K7 J !5 ; ! D 36! !5M 123 5 ;D !5M< 7 ' \* ( 0 ! 5 3 3D 7 ; 5 5 ; D 5 ;D 278 3 ; K 7K7 !7 ; !7 !23 ; 3! ! 3 ; k ' 023 ; 3M! 9K7 J !5 ; ! 9K7 !7 ; < !23 ' 3 )

\* 5 9 M3D !5M 23 4 ! K5 ! ?3 ; = 5 7 ! 74 K7 !5M< 5!3D 5 ! 123 15 83 54 ! @7 D5H P 5778 < 5 ;D 625 =3D 74! 74 \$ H35 5 ;D 8KJ @5 D !23 \* 5 15M 7 ; !23 7668K 3 74 278 3 74 5 63 !5 ; 6 5 < 625 =3D 5660 D = !7 !23 3 ; ! 23 % 7 63 ; D 0D8! 3 < 5 3 625 =3D 7 ; 5 K3 7 ; 47 7 @ ; = 5 ! 5D3< K 74 J 3 ; 7 ; < ? 8 3 23H 5 3 5 3 3 K 35 ! H 56J 67 D ; ! 17 !23 !3 ; ! 74 !23 278 3 7668K 3D ?H !23 K5!0!33< 5 ;D K5 ! H 5667 D ; = !7 !23 K7K 74 !23 !7 ; ; @2 62 23 65 3 7 ; ?8 6 ; 313 H D3K5 !93 ; ! 74 V 5 ; 63 !23 3 5 ; 74 63 47 !23 3 = ! H 74 D3D < !23 433 7 ; @2 62< ?3 D3 !23 43M3 ; 3 74 !23 3 !5? 293 ; k @2 62 2 2 2 H 8 348 < H 3 D 5 67 ; D3 5 ? 3 313 ; 83 !7 = 713 ; 9 3 ; ! 23 7123 K8? 6 !5M3 5 3 ; 35 H !23 5 9 3 ; V 5 ; 63 5 ; ( = 5 ; D 3 D3 ! 3 K8? 6 !5M3 < ' 7 D8! 3 5 3 31 3D 7 ; 5 5 ! 6 3 3 13 ; = !7 @ ; 74 5 H 67 ; J D3 5 ? 3 9 5 ; ! 8D3< !23 5!3 74 !23 D8! 3 ! 5 H = @ ! 2 !23 K7K 74 !23 !7 @ ; 23 3 D8! 3 5 3 = 35! 7 ? 86! 7 ; !7 ! 5D3 5 ;D ; D8 ! H 0 ?8! 5 !23 ! K 7D863 39K 7H3D !7 D34 5H ; D K3 ; 5 ? 3 765 625 =3 < ; 6 8D ; = !23 3M3K ; 3 74 27 K !5 5 ;D 5 H 89 < ! 25 ; 7! ?33 ; K 7 ? 3 !7 3K35 !23 9 < 5 !278=2 5!13 9K! 17 !2 34436! 25!3 ?33 ; 95D3 5! 15 78 ! 93 )

\* 23 87!7 ; 3D !578 5 15!3 9 3 ; ! = 13 5 866 ; 6! 5667 9! 7 !23 ; 5!8 3 2 ; D 5 9 78 ; ! 74 !5M3 31 3D !23 39K 3 74 V 5 ; 63 47 !23 H35 \$ E



+A % (
5975:13D E 0 <N 4;5<6 <7 \$ <
2 ? := 123 1715 67 174 363:1 V 3:62 @5
!7 EEN 9 7; 74 4 5;6 <7 5?78! NE 9 7;
13 2:=
23 K8? 6 3 1083 74 V 5;63 25 9 93; 3 H
:6 35 3D :63 !23 ! 93 74 123 -317 8! 7:0 ?8!
!23 3MK3;D !8 3 25 >K! 97 3 25; K563 @ ! J
23 :6793 ?8D=3! 74 \$ N\$ 5978;13D !7 C E
9 7; 74 4 5;6 Q 1251 74 \$ !7 9 7; Q
0 !25! 74 \$ AS 17 N 9 7; Q 5;D 1251 74 \$ C=5
5?713 =!13; < !7 \$ NN 9 7; 7; 3083;! Hk
123 15!3; :6793 97 3!25; !? 3D ; !23 678 374
5?78! @7 =3: 3 5! 7;
\$ < 0(' ( X 0125 ?33; 3 ! 9513D
125!74!23!1715 K7K <5?78!AA< :K35>V 3:62<
7 15 78 K5!7 <251 = !D 443 3; !D3= 33 745;5J
7=H @ !12 25! 5; =85=30 !25! 5; < 8 3 3 J
9 5; D 5 36! <\$EC 123 317; <5; D \$C < 123
5 083 !7; =83 ! 62 34 H @ !2 343 3; 63 !7
!23 3 5; =85=3 !25! 5 ? 25 D !D 3D 123 ; 25?
74 V 5; 6; !7 478 = 35! 459 3 X!23 ; 367:
D! ; 7 5 6; 3 9 5; 6; 3 !60 5; D 5 0830 ?3J
K3 !23 39 ! 6; :6 8D ; =!23 '3 @ <5; D 79 343 @
: D !D 85 74 5 63; 6 7 = ; !23 D3K @ 5; D
123 307? 45 9 H 4 6 8 D ; !23 !7 = K 3
23 367; 5! ; 459 70< @ 2 62 679 K 3 !23
= 35! ?8 > 74 !23 K7K < K35> := D 5 36! D3 13D
4 79 123 5 ! ; < 5 K 7?5? H 47 !23 97 ! K5 0
D3 63; D3D 4 79 !23 5; 6 3; ! 0! 6 K7K? ?H @ 27; T
!23 678; !H @ 5 K ; 6 K5 H ; 25? 13D 5! !23
K3 7D 74 !23 -7 95; 67; F93 ! 5; D @ 27; D8 :=
!23 8? 3083;! 74 -7 95; D79 ; 7; < = 5J
D85 H 507K!13D !23 5! ; !7; =83< @ 2 62 47 9
!23 ?5 74 !23 97D39 V 3; 62 23 -7 95; <
: 7 D78?! ; !3 9M3D @ !2 !23 5 5 0 3 K0 < 5; D
!23 5!13 < K !23 < 9 5! ! 2513 793 ; 48 7;
74 33> ? 77D D3 13D 4 79 123 ; 33> < @ 27
478; D3D 5 3 3 < 5; D 7!23 67 7; 3 7; !23
!36? !3 5; 35; 675 ! 0 !23 V 3; 62 5 3 5 7 ; K5 !
!23 744 K ; = 74 !23 R 0712 < 8 = 8; D5; <
T% 5 ; < 5; D V 5; > < @ 27 8663 13 H ?365 93 95 !3
074 ; 58 ; !23 9 DD 35=3 8! ; 7! @ !2 15; D :=
!25! !23 97D39 V 3; 62 5 3 !28 D3 63; D3D 97 3
7 3 4 79 5 !23 3 563 < 123 3 65; ?3 ! !3
D78?! !25! !23 5; 6 3; ! ; 5 6 @ 3! 6 ? 77D
K 3D 79 ; 5!3 < 3 K36 5 H ; !23 3; 1 5 5; D
K 71 23 ; !3 9 M!8 374 -7 95; 5; D ; 33> ? 77D
678 D ; ?! 2513 ?33; < !3 H = 35! !23 R = ?12 <
8 = 8; D 13 ; < 5% & 5; 5; D 7!23 ?5 ?5 78 ! ? 3 <
@ 3K! 7! 123 678; ! H 5 6 7; 083 7 < ?8! 95 ; J
!5 ; 3D !23 9 3 !3 ; ! !77 27 ! 5 ! 9 3 !7 2513
5; H 9 513 5 ; 4 8 3; 63 7; !23 5! 13 K7K < 5; D
!23 V 5; > < !278=2< > 3 !23 7KK5 ; ( ; = J
5; D !23 H 3 !5? 23D 5 9 5 ! 5 8K 3956H = 513
! 3! 0 V 5; 63 ?8! ; ! 593; 5; D @ 3 3 ; !77 95
: 89?3 !7 9K 3 !23 7@ ; 625 5613 78 !23
: 5! 7; < 3M63K! K3 25K ; !23 ( < @ 23 3 !23
K7K8 5! 7; 35 V 3; 62 !25; 3 @ 23 3
23 V 3; 62 2513 5! !5; 3D !7 2 = 2 3M63 J
3; 63 ; 5 97 ! 313 H ? 5; 62 74 !3 518 3
W 23 @ ! 0 5 3 K5 ! 68 5 H D ! ; = 8 23D ?H
3M! 393 K3 K 68 !H0 = 77D 3 ; 3< 5; !5162 9 3; !
!7 5 65 97D 3 < 5; D K3 25K < 5 7; 7 H 5 D34 J
6 3; 6H 74 3; ! 93 ; ! 5! 13 H< 27 @ 313 < !23
W8? 6 ! 5 !3 25 5KK5 3 ; ! H 3; D3 = 7-3 793 67; J
D3 5? 3 97D 4 65! 7 ; 0 5; D !23 13 5! 8 3 5; D
K2 7 7K2H 74 !23 3 9 5; : 3 = 2778 5KK35 !7
?3 9 513 5 H ; 4 83; 6 = !23 15 !3 5; D K8 J
8 ! ; ? 78! E < ; 3 @ ? 77< < ; 6 8D ; = K59 J
K2 3! 1 3; 3 @ 3D ! @ < 5 3 K8? 23D 5 ; 85 H ;
V 5; 63; 9 7 3 !25; ! @ 7; !2 D 74 !23 9 ; 5
23 3 @ 3 3 5 ! 23 3 D 74 \$ < AS K7 ! 65 5; D
CE 7 ; : K7 ! 65 ; 3 @ K5K3 < 3! 3 @ < 5; D 9 5 = 5J
S ; 3 K8? 23D !2 78 = 278! !23 678; ! H
> ! X 347 3 !23 ! 93 74 53 5 ! 123 @ 27 3
74 V 5; 63 @ 5 > ; 7 @ ; !7 123 -7 95; ? H !23 ; 5 93
74 5 ; 5 K ; 3 ; 58 Q 78 ! 54!3 ; 67; 083 k !





A V % .V - : : ( : ) /  
17 5 12 D ! 93< :63 5K7 37; @5 627 32 39J 3 K36 5 H!25!74!2339K3 7 ; 8;123 74 62@5 S;  
K3 7 74 V 5;63< ?1 < \$ N 5=5; ! EAS\$ C 78 => 3D?H2 15< 25 3 R 0 5 ;3K5;J  
1713 < 7; 123 EED 47139?3 < \$ CE 23 D36! 74 ; = 74 123 % 89K! 7; ?H 873; < 5;D 5 H;=  
< 123 K37K 3 5663K13D 123 9K3 5 D =; !H< 5;D 5 J ; =D5<3; ?H 3;D3 0 5;D 123 625K3 ; @262  
8 9 3 123! !3< " 5K7 37; < (9KY7!74 123 123 ; 3 95; 39K3 7 @3 6 7@;3D 23 3 5 3  
V 3;62P7; 123! !74 3339?< \$ CE E 7123 K563 74 7 2K; 6 8D; ; = 8123 5;<  
V-% .V < 7 V-% .V : : ! ( : \$ 5 ! ; < \$ V!3;62: 713 15; < 5;D 512  
)% / < 5 63 32 513 67 993 65 !7@; ; 5;D " V 33 628 623 < ?3 D3 H;5=7=83 < 7; 3 74 @ 2 62 5  
!HP 74 ; 3 95; H< 351 74 123 D 3! 74 123 ; 3 J 13 H 25;D 793 ? 8 D; = ; !23 62; 62 74 !  
95; 6 67;43D3 5! 7; !23 ?5; > 74 123 ) 5H; 5123 ;< 123 3 5 4 ; 3 K5 ! ; = 74 " 3 8 7 ;  
\$ 9 ( ? H ( 4 79 ! 67;4 83;63 @ !2 123 123 ) 78; ! 74 R3 P?H 7 23 628 62 74 !  
- 2 ; 3 5 ! ) 5H3;63< N 9 ( 7 3;S< 9 37;5 D< ;35 123 13 < 7668K 3 123 ! 3 74 5  
5 3 < 5;D \$ 9 ?H 5 9 15D! 7; K5 563 ? 8 ! 0 25 395=;3< ? 8! 74 @ 2 62 ; 7  
123 95 ; ; 3 74 5 @ 5H 4 79 59 ? 8 = 17 5 3 ! 563 3M ! 43 " 0 5 ? 8 D ; = 74 123 5 !  
7K 74 6 !H < C<NS; 5;D 74 D ! 6! ? 3 7 ; 0 = 17 63! 8 H< 5 7 ; 35 123 ) 5H< ; 3 36!3D 7; 123 !3  
123 6 !H < C\$ ; \$ V 5; > 47 ! 715 : 25K3D< 5; 7123 K5 563< 78 ! ?H 78 123 7 ; 74 25 3J  
5;D 67 9 9 8; 65!3 !2 562 3; 258 3; < ? 7; 123 95=; < 3;5; D @ 2 62 ) 13 @ 5 D ? 3659 93 123 3 D3;63  
7KK7 13 25; > 74 12 !13k 2H 5 ! 17; 3 ? D=3< 74 74 123 5 > ! ; 39K3 7 74 ; 3 95; H 23  
\$ 5 623 < ? 3 ; = 5778! NC 4! 7; = ?H \$\$ ? 75D 97D39 3D 4 63 96 ; D3 @ ! 2 ; ! 123 625K3 74 123  
! 47 ! 4 65! 7; @ 3 D397 23D ?H ! 23 V 3; 62< 7 = ; 5 7; 3< @ 5 62 K 7?5? 123 97 ! 5 ; 6 3 ; !  
+5;D 123 13 ; 7@ 7668K 3? H K8? 6 @ 5 > ! 8618 3 ; V ; > 47 ! 23 5 ; 6 3 ; ! K5 563 74 123  
5;D = 5 D3; 23 6 !H < 27@ 313 < ! 3 ; 13 3D ; = 2! 74 123 3817; 6 D3 < ; 562 3; 258 3;<  
?H N K ; 6 K5 = 5!3@ 5H < E 74 @ 2 62 5 3 ; 123 ; 5 ! 5! 5! 74 D 365H< 5;D ; 7@ 3 13 5 5 75 56>  
8? 8 ? 74 562 3; 258 3; 0 5;D 793 74 123 9 5 47 % 8 ! ; ! 77K @ 27< ; 67; 8; 6! 7; @ ! 2 8 J  
395 > 5? 3 47 129 3 3=5; ! 5;D 6 5 6 !H 3 74 5 ; < = 5 7 ; V 5; > 47 k 23 5 ; 89 58; J  
5 62 136! 8 3 43 < 7 3M625; = 3< 5 95 ; 35! 085D 5 = 3< 8 J  
V 5; > 47 ! K 3 3 ; ! 95; H 15 1! 3 74 5 K36! 78; D3D ? H 5 5 ; = 3 74 @ 5 3278 3 5;D 27K <  
23 7 D 17@ < @ ! 2 ! ; 5 7 @ ! 33! 5;D 085 ; ! 12 7 ; = 3D D8 = ! 123 45 @ ! 2 93 625; ! 74 5 !  
@ 77D3; ? 8 D 9 = < @ ! 2 = 5? 3 713 25; ; = 123 ; 5! 7; 23 15D3 ) 8 389 5;D @ 65D3 9H 74  
? 5 393; ! ! 7 0 25 5 ; 8; K 3K7 3 ; = 5KK35 J 5 ; ! ; = 17 ; 593D 5413 ! 478; D3 5 62 75; > 3  
5; 63< 5;D 123 '3@ P085 13 4 12H ; ! 23 ; 3@ 5;D 6 ! S3< @ 27< ; \$ < ? 30835! 23D 5 9 7 ; 74  
! 7@ ; 27@ 313 < 123 e3 < 123 ; 3@ 5H3; 63 ! 33! 4 7 ; < ! 7 = 3123 @ ! 2 5 3 K3615? 3 67 36! 7; 74  
% 33< 5;D 3 K36 5 H 123 4 ; 3 085H @ 2 62 ! 31623 K 6! 8 3 5;D 3 ; = 5! ; = 47 ! 478; D5! 7; 7668J  
5 7 ; = 123 ) 5H; ; 35 H 123 @ 27 3 ; = ! 2 74 123 K 3 5 25;D 793 34 ? 8 D ; = ; ) 8H3; 63 ! 33!  
6 !H< 5 3 ? 358! 48 ! 33! 5;D K 793; 5D3 < 5;D 23 = 5 3 H ! 278! ? 3 ; = 4 ! ; 5! 3< K7 3 3  
; 715 13@ 74 123 278 3 ; 1239 5 3 13 5 H K5J 1313 5 = 77D K36 93; 745 k 62 34 H 74 123 V 39J  
563 23 ! 33! 5 6=3; 5 H 03 K513D< 5;D 2 5;D 8! 62 95 13 15! 3 67 36! 7; 74  
) = 213D @ ! 2 = 5 293 5 3 793 = 77D 00513 < + K 6! 8 3 5 3 ! 10 H ; 893 78 0 5;D 123 3 5 65 63 H  
313 5 < 63 123 7 : 956> ! 1 7 3 95 > ! < ? 3 ; 5 93 325; 17 ? 5; > 3 ; V 5; > 47 ! 74 97D3 513  
7 ; 593; 13D @ ! 2 478; 15 ; 5;D 513; 83 74 13 33 544 83; 63< @ 27 25 27! 2 !! 3 = 5 3 H< @ 2 62<  
V 5; > 47 ! K7 3 3 313 5 ; ! 3 3 ! ; = K8? 6 78 D ; = 23 493 < 7 678; 6 : 278 3 7; 74 97 2  
7; 33 ! 59 7 = ; < ? 8! @ 5 97 ! K 7?5? H ? 8 ! ? H 23 K ; 6 K5 @ 7 ; = ! 23 4 ; 3 5 ! 5! V 5 ; > 47 !  
123 V 5 ; > 2 39K3 K ! K7 3 3 ; 7 5 62 ! 36: 7 ; 5 = 3< P 63 3? 5! 3D 15! 83 74 " % 5D; 3 35! 3D  
! @ 5 ? 358! H< ? 8! D3 3 ! ; = 74 ; 7! 63< 5 ? 3 ; = 7 ; 5 = 3< P ; 123 = 5 D3 ; 74 ) 31295 ; < 5  
< 123 K 563 @ 23 3 123 39K3 7 74 ; 3 95; H 33 75 ; > 3 ) 7 ! ! 513 3 5 ; = 12 K 363 74 68 K  
3 3610 23 3 36! 7; 259? 3 < 7; ! 23 = 78;D 18 3 597; = ! 23 97 ! D ! ; = 8 23D K 7D86! 7; 74  
477 < ; 7@ 3 13 47 123 !! ; = 74 123 3 ; 5! 3 74 97D3 ; 5 ! 8 78 ; 8; 4918; 5! 3 H 25K3K3 ; 125! 123  
V 5; > 47 ! ? ? 713 ! 5K5 193; ! 123 95 3 ? ; @ 2 62 ! 3M368! 3D 6713 3D @ ! 2  
7 " 5 74 123 (9K3 7 P 5 5 = 3 6259 ? 3 < ) 53 3 ; 5;D K7! 5 ; ; 3 3 25D ! 8 ? > ;  
@ ! 2 5 158 ! 3D 774 7; 63 ! 23 63; 3 74 123 K 3; D 25; D 47 \$ CH35 0 ? 8! 7; H 363 13D 47 ! \$ C<  
K5=35; ! 74 123 3 36! 7; ? 5; 083k 5! @ 2 62 123 39J 47 ; < 7 \$ EC \$ ; 3 74 123 97 ! ; 13 3 ! ; =  
K3 7 @ 5 13D 7; 5! ! 5? 3 ? H 123 2 = 2 D ; J K8? 6 9 7; 893; ! @ ! 278! 123 V 3D? 3 = 5! 3D  
15 3 74 123 39K 3 ; ! @ 5 5 3 8 78; D3D ? H ! 5 677 5 95 74 = 5 ; 13 76> = 78K3D 17J  
< 623 0 ; @ 2 625 3 K 563D 123 K7 ! 5 ! 74 123 ; 3 J = 3123 < 7; 7 3 74 @ 2 62 5 3 ; 6 ? 3D 123 ; 593  
95; 39K3 7 ; 123 7 D3 74 123 8663 7 ; < 74 123 ; 63 74 3 3 2 K 125 5;D 123 3 J  
4 79 7 ; 5D ! 17 V 5 ; 6 0 123 5! 13 ! 2 5 ; < @ 27 38 7 ; 123 K7! D343; D ; V 5 ; > 47 !  
@ 279 123 ; 3 74 123 39K3 7 74 ; 3 95; H 635 3D< 123 @ 27 3 8 9 78; 13D ? H 5 9 15 H 3D 63 65 !  
4 ; = 8K 123 5 ! 1565; ! K563< 5 12 ? 8 D ; = 4 79 65 ; ; 7 15 > 3 ; 4 79 123 V @ D < 5;D 8 J  
K 3 3 1D 123 45978 " 7 D3 ; 8 P 123 D33D ? H 78; D3D ? H @ 33K ; = @ 7 @ 2 9397 5 @ 5  
@ 2 62 25 3 ; < \$ C < 3! 3! 3D 123 97D3 74 3 36! 7; 74 123 ; 3 95; 39K3 7 < 4 M3D 123 ; 89 3 ;  
74 3 36! 7; 5! 313; < 5KD D31 9 ; 3D 123 = 2! 74 18! 3 7668KH 5 ; 9K7 ; = ? 8 D ; = 74 123 \$ 12 63; J  
R7! ; = 23 K 3 3 ; ! D 3! 74 123 ; 3 95; 67; 43D 3J 18 H 0 ! 23 98 389 67; 15 ; 95; H 5 3 K36 93 ;  
5! 7 ; 5 39? 3 ; 123 47 ; 3 5 563 74 123 K ; 63 ? 78 = 2! ? H 123 ! 513 3 = KK3 4 79 ( < % 65  
74 78 5;D 5M < ; 7@ 123 3 D3; 63 74 123 23 K8? 6 ? 5 H 0 ! 2 < 17 0 C 27 K 15 <  
% 2 ! 5 ; 59? 5 5D7 0 5 ! 8618 3 74 123 5 ! 3 ; J 123 7 K25 ; 5 H 89 < 8 ; 5! 6 5 H 89 < ! 235! 3 < @ ! 2  
18 H 67; 15 ; = \$ D 443 3 ! 5K5 193; ! < 5;D 5 ; 89 ; 5! 3D 6 76> 13 123 15=3< 123 65 ; 7  
62 H 48 ; 23D 23 65! 23D 5 6 628 62 4 ! 7 K ; 6 K5 35D ; = D! ! ? 5;D 123 @ 3 639313 H  
5 127 793 @ < 5 ; 3D 4 63 74 712 6 5 62 136! 8 3 ; 35 123 6 !H< 67; 159 ; = 313 5 @ 7 > ! ? H 27 ?  
; 123 47 9 745 67 < E 3 95; 4! 7 ; < ? H E \$ @ 5 D 3 ; < 5 3 123 395 ; ; = 77! 36! 9 7 ! 17 12H 74  
? 75D ! 5 D 17 2513 ? 33 ; 73=8 ; ; 123 ! 93 ? 7! 63 23 2713 ; V 5 ; > 47 ! 5 3 597 ; = ! !  
74 123 5 71 ; = 5 ; K ; 63 ! 23 = 35! K5 ! 74 ! 97 ! 95= ; 4 63 ; 123 4 63 < 5;D 5 ; > 597 ; = 123 4 !  
< 27@ 313 < 123 @ 7 > 74 123 \$ A! 2 5;D 12 63 ; ; ; 3 95; H 47 3 3=5; 63 5;D 67 947 k 9 ; ; H 74  
18 3 123 17@ 3 < @ 2 62 E 4 ! ; 23 = 2! k 123 3 5 3 185! 3D ; 123 e3  
! 8 ; 4 ; 23D 2 628 62 25 ; ? 1 9862 2362 34 95 ; 8456! 8 3 5 365 K3! < ! 5? 3 6713 <  
? 358! H< ? 8! 1 67; 15 ; 793 68 97 ; 893 ; ! 7 6 7! 2< @ 77 3 ; < 67! 17 ; < 5;D > ! 844 < @ 77 3 ;

\$

- 4 - .

V % . V - 1 - (

V A0\$

:H59<67 78 3D K5K3 <- 775667< K 5H 0:65 D <=7 D  
 5;D013 5! 63 45;D K :!3 56> 23 3 5 3  
 5778! @3;H K :! = 744 63 <? 3 D3 313 5  
 !3 37HK35;D !27= 50 6 3 !5? 2 93;! 8!  
 !23 K :6 K5 78 63 <74 @35 !2 !7 !23 93 625;!  
 4 V5;>47 ! 59 679 93 6 5 !5; 56! 7; <?5; >J  
 ;=5;D K368 5! 7; 123 48;D 23 25 74  
 ;62 3;258 3; 5 3 97 !H K35 5:1 H 74 5M7;  
 D3 63;!k 5;D D !; =8 23D 4 79 !23 3 !74 123  
 43 7@:6 !S3; ; 95; :3 3< 68 179 < D 3 < 5;D  
 5;=85<3 5 @3 5 7668K5! 7; 23H 5 3<=3;3J  
 5 H39K 7H3D ;=5 D3; 68 !15! 7; <4 2; =86<  
 7 5 K7 13 V 5;>47 ! 7; 3 74 !23 = 351 39J  
 K7 89 47 !23 8KK H 74 3 95;H @!2 5 >;D  
 74 93 625;D 3< 5 D 3; !7H !23 347 3 5 67; D3 J  
 5? 3 K 7K7 !7; 74 !5; !5;D 67 99 7; ?8 J  
 ; 3 @7 5 =3 5;D 63 3? 513D 45 < 5! (5 13  
 5;D A 6253 55 < 3 5 ; ; 8 !H 23 D ; !2 6 !H  
 23 3 8443 3D 9513 5 H 08 ; = 123 7668K5! 7;  
 74 !23 678; !H ?H !23 V 3 ; 62 < 5;D ; 63 !23 K3563  
 !23H 2513 ?33; 54436!3D ?H !23 9K 7!3D 679 :  
 98; 65! 7; 3 !5? 23D ; 0 K5 ! 74!23 678; !H K  
 !23 = 3513 D 448 7; 74 27K 5;D 95=5S ; 3 ;  
 5 !23 K ; 6K5 !7@; < 5;D<; 27 k ?H !23 67; J  
 68 3; 63 74 5 !260 658 3 !25! 13 ;D< 6 1! 5J  
 !7; 5D!5; 63 < !7 3 3 ; !23 9K 7!5 63 74 45  
 ?H 313 < 5 D00 5978; !74 78 ; 3 ! !5; J  
 56!3D 5! !23 V 5;>47 ! 45 7!7; !@ ! 5;D  
 !540 5;D 68! 3 H< 5 3 !23 ! 2 679 97D !3  
 ; 351! D395;D 23 6 !H ; 68D3D ; !23  
 ; 95; 68 !79 ' 35=83 !VH 5 ; 56678; !74 123  
 !3 !7 H 74 !23 6 !H 33 ?3 7@ X 5# % (& ) \*  
 @ ( s . ) s  
 23 !7@; 5;D 678; !H 6 ! 5;D 6 9 ; 5 ! :  
 ?8; < 678 ! 74 5KK35 < ?75 D 74 15M5! 7; < 5;D  
 9 7 ! 74 !23 5D9 ; !5 !13 3 !5? 2 93; ! 74 !23  
 3K8? 6< 5 3 23 D ; !23 6 !H 23 3 5 3 5 = 35!  
 95;H 3D865! 7; 5 ; !!8! 7; < 6 8D ; = 5 =H9J  
 5 8 90 !23 93D 65 ; ! !8!3; @!2 5 7!15K 6  
 = 5 D3; 0 7 95 < !3@ 2< 5@ ; =D 354 5;D D89?<  
 5;D !5D 3 P 6277 < 5;D ; 893 78 K 1513 39 J  
 ; 5 3 0 95;H 35 ; 3D5;D ?3; 3!7 3; !5 76 5! 7; <  
 < 5 !23 3 ; 23 ; ?3 = 76 3!H !23 76 3!H 47 !23 3; J  
 678 5=393; ! 74 8 348 5 ! < 5;D K 2 7 7K2 65 <  
 ? 3< 5;D 9 7 5;H 76 3! 3 V3@ !7@;  
 5778;D 7 5 3 H @ !2 K 8? 6 625 ! 3 23  
 ' 3@ 5 3 8; 8 85 H ; 893 78 ; !23 6 !H 5;D  
 7668KH 793 74 !23 4 ; 3 ! 95; 7; 23 3 5;D ;  
 !23 0 ! 7; 23H @ 3 47 93 H 9862 7KJ  
 K 3 3D X 679K3 3D< 63; 18 3 < !7 !3 ;  
 5 D5 > 8; @27 3 793 085 !3 65 3D !23 8D3; <  
 25 3 7 ' 3@ ' 5; 3X078k @ 9 23 ; = 23 7 ! < 123H  
 =513 3 7 @ 3 ; !7 ?3 5 97 ! !23 95 !3 74 123  
 6 ! !

!5 9 7; !3 ; = 1 7 3 74 5; > 5;D 5; > 3 0  
 ?H VY ? 5 ; < 69D \$ C  
 V - % V - 1 - ( V < 5 : 79 J  
 ; 5 H ; D3K3; D3; ! !513 74 ; 3 95; H< 5;D ! 23  
 95 3 ! ; (8 7K3< 67; ! ; = 74 123 6 !H 74  
 V 5;>47 !7; !23; 5H ; 5;D !23 678; !H 9 93J  
 D 5!3 H 5 78;D !7=3!23 @ !2 7 93 D3!5623D  
 PK7 !7; 74!3 !7 H !23 @27 3 25! ; = 5; 5 35 74  
 A 0 90 @ !2 5 K7K 74 < \$ ; 25! 15; ! ;  
 \$ 5 23 !5!3 ; 6 8D3 < ?3 D3 !23 6 !H 3 = 2!  
 ! 5< 3 @ !2 5 K7K \$\$\$NE ; \$ 5 23  
 5 = 3 ! K7 !7; 74 !0 !17 H ?3 7; ; = !7 V 5 ; > 47  
 3 7 ; ?7!2 D3 !23 ) 5H ; < 25! ; = 5;D Y  
 !23 DK9 74 5 58 5;D 3 3 5 3 0 5;D (<  
 5;D 127 3 74 3 3 K9 9 !5D ! ! 08 !3  
 3!3 < 5;D !3 H K 7D86! !3 5;D @3 68 ! !5!3D<  
 H 320 = 679< K7!5!73 < K8 3 4 8 k 5;D @ ; 3 5;D  
 433D ; = 95;H 65!13 ) 862 74 ! < 27@3!3 <  
 5 D 78! ; = 5 D3 ; 0 !23 3 ; ! 7 ; 34 !23 D !H 74  
 V 5 ; > 47 ! ?3 ; = 679K 3!3 H !8D3D @ !2 !23  
 678; !H 278 3 74 9 3 625; ! 5;D 7!23 3J  
 ! 78 H !7 !23 ; 8 36! 7; 74 \$ X @ 2 62 ;  
 V 5 ; > 47 ! @ 5 74 5 !3 H 5 ; = 8 5 H ; 5!8 3 X 23  
 ; ! !8! 7; 74!23 3K8? 6 @ 3 3 7 = 5 62 65 0 ? !  
 !23H @ 3 3 8? 3083; !H 625; = 3D !7 7!23 74 5  
 97 3 D3 976 5! 6 ; 5!8 3 23 K 3 3 ; !67; ! !8! 7;  
 74 V 5 ; > 49 ! 7 ; !23 ; 5H ; @ 5 K 76 5!73D ?H !23  
 67; ! !83; !5 39? H 74 !23 4 33 6 !H k 7; 3639 J  
 ?3 EE \$ C ; 5 D 5663K!3D ?H 5 = 3; 3 5 17!3 74  
 !23 6! S3; 74 V3? C 5;D < \$ CC % 667 D ; = !7  
 !2 625 !3 < !23 = 7!3 ; 93 ; 74!23 679 97 ; @3D!2  
 3M3 6 3D ?H !@7 3K 3 3 ; !5! 13 ?7D 3 X!23  
 3 ; 5!3 < 67; ! ; = 74!3 3 ; !H 7; 23 3 939? 3 < 5;D  
 !23 3 = 5! 13 5 39? H 679K 3D 74 3 = 20;  
 3 = 2! D3K8! 3 < 74 @ 2 62 4 !H ; !3!3 5 3 3 36!3D ?H  
 !23 ?8 = 3 3 < !@3; !H ?H !23 623 679 97; 678; 6 74  
 !23 6 !H k 5;D 2 3!13; ?H !23 ; 25? !5; ! 74 !23  
 8 5 D ! 6! ; R565; 6 3 ; !23 3 ; 5!3 5 34 3D  
 ?H 5 ?5 7! ; 679 9 133 74 !@ 3 !3 939 3? < M 74  
 @279 5 3 5KK7 ; !3D ?H !23 3 = 5! 13 5 39? H k  
 5;D M ?H !23 3 ; 5!3 ; % K 3 D3; !5;D ! 63;  
 K 3 D3; !00 3D 3D3 ?8 = 795 !3 5;D H78 ; 3  
 ?8 = 795 !3 X 3 36!3D 5 ; 85 H 3K 3 3 ; !23 3M3J  
 68! !3 58!27 !H !3 !3D ; !23 3 ; 5!3 23 = 2!  
 74 95 ; = 5;D 5!3 ; = 5@ < 5;D !25! 74 9J  
 K7 ; = 5;D D ! ?8! ; = 4 5 ; 6 5 ?8 D0 < ?3 7 ;  
 7 3 H !7 !23 3 = 5! !3 5 39? H 23 ?8D = 3!  
 !7!3D 5 ; 85 H  
 23 ?8D = 3! 47 !23 H35 \$ E 679K 3D 5 ;  
 ; 6793 74 E C < 0C 47 ; < 7 E \$ < \$ < 5;D  
 3M3K3; D !8 3 74 EEE \$ 47 ; < 7 \$ C A C<  
 % ?78! ; 3 !2 D 74 !23 ; 6793 D3 !3D 4 79  
 68 !79 D8! 3 < 5;D 5 ; 7!23 !2 D 4 79 !23 3M6 3  
 23 3 5 !5!3 7!13 H k @ 2 62 K 7D863 < ; !23  
 5!3 5 = 3 \$ A < 47 ; = \$ A A < K3 5 ; 89  
 23 670 74 = 7!3 ; 93 ; k ; D8D ; = 5 9 H 5;D  
 K7 63k 47 9 97 3 !25; !2 33 478 !2 74!23 @27 3  
 3M3K3; D !8 305 ; D47 3D865! 7 ; 5 ; D 366 3 5 ! 65  
 5445 < \$ \$ < NE4 7 ; < 7 N k ! 6 5 3!5 D3 23  
 K8 4 3D3? !5! !2367 993 ; F0A93 ; !74 \$ E 59 78 ; !3D  
 !7 \$ A C A ; 47 ; < 7 \$ A E C b R3 H ; 35 H  
 7 ; 3 25 474!2 D3? ! X3M56! H < < 47 ; X  
 @ 5 ; 68 3D 47 !23 3 !5? 2 93; ! 74 5 @ 5H  
 ; 3 9 ; 7 ; 74 4 7 ; 74 !23 65K !5 K5H ; 7  
 ; !3 k ! !25! ; = 333 ; 5D!5 ; 63D 8 ; D3 !2 67; J  
 D ! 7 ; ?H !23 25 ; > 74V 5 ; > 47 k 5 = 5 ; !5 K3 9 P  
 7 ; !7 83 ; 7!3  
 23 67 ; ! 9H 7 ; 74 V 5 ; > 47 ! !7 !23 3 95 ;  
 67 ; 43D3 5!3 5 9H 597 9! !7 \$ \$ \$ N 93 ; < 35 H  
 5 ; 45 ; !H 23 @27 3 74!2 47 63 5 3D ?H  
 3 ; !93 ; k 47 K3 7D 74 478 H35 5;D !@ 7  
 97 ; !2 X 47 93 H M H35 5;D !@ 7 97 ; !2 X  
 8 ; D3 !23 7443 745 578 ; !H 74 A 47 ; < 7 E C<  
 23 93 ; 363 !3 \$ N > 38S3 ? 5 778! 0D K  
 D 39 < @ !2 ; 6 35 3 74 K5H 5! !23 3 ; D 74!3 ; H35  
 3 ! 63 ! 7 7@ ; = !7 !23 K7 ! 7 ; 74 !23 V 33  
 !H 5 !23 35! 74 !23 3 95 ; 6 3! ; !25! !25

V 5;>47 ! 7; 3 74 !23 97 ! 5; 6 3 ; ! 6 ! 3 ;  
 ; 3 95;H 25 395 = 3 23 D 5 678 6 ; ! !  
 N 5;D ! @ 5 47 ! 4 3D ?H 78 3 ; 3?7 ; 5 3  
 ; A ; A ! 36593 !23 65K 74 !23 > ; = J  
 D79 74 ?8 ! 5 5 5;D ; 7! 7 ; = 54!3 @ 5 D < 8; D3  
 78 !23 3 95 ; < ! = 35! 45 Y 7 = 5!3D 5;D  
 V 5 ; > 47 ! ?365 93 !23 679 93 6 5 65K 74 ; 3 0  
 95;H V 79 !23 K3 7D !23 ; 6 35 374 ! K7 ;  
 K3 !H @ 5 5K D 5;D ; \$ \$ C ! @ 5 95D5 ; ; J  
 D3K3; D3 ; ! 4 33 6 !H ! 5608 3D 67 ; D3 5? 3  
 K ! 3 = 3 H ; = !23 ; 3M ! !7 63 ; !8 3 0 5 ; D ;  
 \$AN 25D 7!5 ; 3D ; 35 H ! K 3 3 ; ! 3M!3 ; ! 74  
 !39 !7 H V 79 \$ !7 \$ \$ ! @ 5 !23 65K 745  
 K ; 63 K 956 H 5 ; D 4 79 !23 5!13 H35 ! !23  
 D7@ ; 45 74 5K7 37K ! @ 5 !23 65K 74 !23 = 5;D  
 D862 H 74 V 5 ; > 47 k @ 2 62 679K 3D 5 !3 !7 H  
 74 ; 35 H E< 0 9 ! @ 5 !23 5! 13 K 563 74  
 ; 73!23 ; ?79 23 3 ; \$ N 5 @ 3 5 74 9 D 3  
 - 7!2 62 D 5 ; 63 !7 74 !23 = 35! ?5 ; > ; = 459 H  
 74 !23 ; 593 ; 7@ K 35D 7!3 5 (8 7K3)  
 % 9 623 - 7!2 62 D @ 5 ?79 ; 5 @ 3!623D  
 D @ 3 ; = !23 ' 3@ P 5 ; 3< ; \$ E < 123 7 ; 74  
 !3 H K77 K5 3 ; < 5 ; D D 3D ; \$ E < 12 7 5?D !3

E V(% .V : : ( : ( C=  
17 5 953 ;=3 5 93D 003<; 679K5 7  
@ ! ! T@K; 5! 7; <125; 5; H 7!23 !15!3 74!23  
67;43D3 5! 7; 23 6!H 25 5 7 5 =85 D 74  
78 =3 <3 <123 D8! 3 74 >2<27@3!3 <5 3 74  
! 6! H 6 ! ;5! 8 3 V 5; >47! 95; !5; 3K 3J  
3; !5! 13 ; 97! 74 123 K ; 6 K5 ; 3 =2?78 ; =  
15!3 74 ; 3 95; H 5 9 ; 13 5! 5 ; <5; D67; 8  
; 7; D7; 5; D 793 74!23 <93 75; 65K! 5 !  
25 7; 3 17!3 ; 123 48 678; 74 123 3 95;  
67;43D3 5! 7; 0 5; D 'D 1 D3 7; 3; 123 3 3  
678; 6 <5; D 123 5 12 K 563 ; 123 D 3!< @ 12 123  
7123 5 ; 3 7@;  
V. % .V ( : 2 ; ( : (- < 5 17@; 74  
123 8 5; D79 ; 7; <K 7! 5; D3; 28 =< 65K  
=713 ; 93! ; 74 5 93 ; 593< 6 7 378 0 7 ; 123  
D3 <5?78! \$\$\$ ! @ 57!13!23 313 74!23 5! 6<  
C 9 ( ?H 3 ; <7; 123 5 @5H 479 3 ;  
17 3 58 7K A <C ; \$ E< 3M7 74=5 7;  
74 E< 278=2 ; 7 7; <3 5 47! 3 74 5; 1  
! 3; =!2; 123 17@; 8 78; D3D ?H @< @ 12  
17@3! 5; D 5 D 162 ! @ 3 78 ! 123 133!  
5 3 ! 5 =2! 5; D ? 75D0 123 278 3 =3; 3 5 H  
=77D0 5; D 9 5; H 74 123 K8? 6 3D 463 25; D 793  
23 17@; 679 98; 65!3 @ 12 7; 3 74 ! 12 33  
878 ? ?H 5 @77D3; ? D=3 56 7 123 D3 !  
25 5 =77D 95 >3! K 563< M 7!3 !5; !628 623 <  
5 -795; 5!27 6 2623K < H; 5=7=83=713 ; 93! ;  
278 3 678; 6 : 278 3 ; 3@ K7 ! 278 3<=H9 5 89<  
2 =2 6277 < 6277 74 9 D @ 43 H 6277 47 ; 3=J  
36!3D 62 D 3; < 5; D 15 78 7123 6277 0 5;  
7 K25; 5 H 89; !@727 K 15 < 5 @7 >278 3< @ 12  
5 2780 7467 36!7 ; <5; D 5!235! 3 7 8 K; 19 H  
3!5? 23D ; !< ; \$C @<5< ; \$ \$ < 39!3D  
! 7 3 58 ! 123 35! 74 123 58!27 13 47  
! =713 ; 93! ; 5; D 6 6 3 74 5 8K3 7 18D 6 5  
! 78 5 47 123 47 93 <5; D : 43 7 678 ! 47 123  
5!13 5; D 123 17@; < 5 6 6 3 678; 6 <678; 6 74  
? ? H EF 0 ; 5; D 775 D 74  
!5M5! 7; <5 3 ; 18 3 5; D 65 5 3 ; = !55!3D  
7; 123 2 =2 75D 479 3 ; !7 3 5< 5; D 7; 5  
; 5! =5? 3 13 679 98; 65! ; = ?H 65 5 < @ 12  
!23 R !8 5 5; D 123 (?< ! 25 5 67; D3 5? 3  
! 5D30 1278=2< ; 679 93 65 56! 1 H! ; 45  
; 43 7 17 ! ; 593 5>3 7; 123 ) 5H; ! 25  
95; 8456!8 3 74 @77 3 ; 5; D > 45? 6 < 176> J  
; = < 713 < 35!23 < 35 123; @5 3< @5M 5; D 8 =5 0  
@ 12 5 ; DH D ! 3 3 3 5; D 9! ! 15; D 3> < 47  
@ 2 62 5! 6 3 ! 63 3? 5!3D % =77D D35 74  
@ 3 ; = 7@; ; ! 1 6; !H 2 33 5 =3 45  
5 3 23 D 23 3 5; 85 H< ; V3? < 8 H< 5; D 71  
23H 5 3 5!13; D3D ?H = 3K! ; 89?3 93 625; !  
5; D D35 3 479 47 3 ; 678; ! 3 < 5 @3 5 479  
; 3 95; H 3 D3 123 @77 3 < ; 3 ; < 35 123; J  
@5 3< > < 5; D 7!23 5 ! 6 3 ; !7; 23D ?H 123  
! 7@; 5; D 1 R 6 ; !H 5; D 123 15 78 5 0 5; D  
95; 8456!8 3 D K 7D8! 74 123 8 5 ; 5; D 7123  
; 3 95; 15!3 < 13 H 5 =3 085; ! 1 3 74 ! 2<  
V 3; 62< @ < 5; D 7!23 47 3 ; = 77D < 5 3 D J  
K 7 3D 74 5! 123 3 45 < 5! H 47 123 8KK H 74 123  
8 78; D = 678K! H 28! K ; 6 K5 H K 3 25K < 47  
3MK7 15! 7; 17 7 5; D< ; 5 65< -8 5< 5; D 7J  
239 5 ; H 74 123 25? 15! ; 1 513 39K 7H3D ;  
; 5! =5! ; = 123 D3 5; D 123 679 98; 65! ; =  
! 359 5; D 65 5 17 5 ; !S 6 5 5@< ) 5=D3J  
?8 < 5; D 59?9 = 23 1 5 =3 4 8; 3 D7 4<  
; 123 1 6 ; !H 74!2 17@ < 25 733 ; 123 63 3 74  
7; 3 74 123 97 1 5 ; 8 = 5 H 67; 13 ! ; 97D3 ;  
! 93 ; 123 \$E!2 74 % 8 = 8 k \$ Ck V 3D3 6<  
123 ; 35! 5!156>3D 123 3 ; ! 3 6293 ; ! 74 123  
% 8! 5K 5 D 8 5 ; 5! 125! K 5630 78! 54!3  
K5 ! 5 H 86633D 7 = 57D 3M258 ! ; = 121 3J  
78 63 74 > 5; D 15 78 23 @5 679 K3 3D 17  
3! 35! 12 993 ; 3 7 0 123 5KK 7562 74 ; =2!  
25! ; = 5 7; 3 513D 2 5 9H 479 73 ; = 679 J  
K 313 H D3 ! 7H3D 1 33 2795 5 H 3  
! 7 H 74 V 3D3 6> 0 65 3D V 3D3 6> 123 ; 35!<

```

?? D ;=5 5 3 !.3 K5 2 628 62< 123 3K 67K5
625K3 < 5KD 123 T5 2 23 6 7 < @2 62 74 5
23M5=7; 5 47 9< 36>7; 3D 5 4 ; 1 8618 3 123
5 35 74 ! 25 3 C 4! 23 3 5 3 ; 7 43@3
125 ; $ 6277 ; 123 K5 2 74 @2 62 7 ; H 7 ; 3
3; D7@3D: 23 25 778 5 25 ?33; 9862 3; 5 =3D
5<< D 9K 713D: K5 ! H 5! 123 3MK3; 3 74 =713 ; J
93 ;! ! 39? 563 5 ; 5 35 748K@5 D 74 67162
56 3 < ; 35 H 5 25 74 @2 62 25 ?33; 3M651513D
5 7 ; = 123 K 3 5 ; D13! 3 ! 74 35 H 5663 0
5 ; D 5 ! 5447 D 3M63 3 ; ! 5 ; 627 5 =3 47 2 K 74
313 H S3 ; 125 ?33; 478 ; D ! 7 ? 3 74 = 35! 9K7 J
15 ; 63 ! 7 2 2 KK ; = ; ! 3 ! 3 ; = ; 3 ; 5 7 ; 12
? ; 3D 5 ; D K 6 > 3D 67D 5 3 3MK7 ! 3D ! 7 123
3M13 ; ! 74 5 ? 78 ! E< $ 13 ; = 0 = 5 ; 74 R5 78
> ; D < 5 ? 78 ! $ E< 0 0 K7! 5173 < < ? 7
23 17 @ ; 5 ; D 25 ? 78 3M ! 3D 57713 @ 7 63 ; J
18 3 5 = 7 ; 123 47 99 251 ; = ? 33 ; 3 3613D ; ! 7 5
? ; = 2 74 3 = 5 ! H ; $ $ A< 65 3 3D V 5 3 ? 8 = 2< ;
27 ; 78 74 % 3M5 ; D3 V 5 3 74 2 7 ! 2< @ 27
7? 15 ; 3D ! 23 625 13 23 5 93 % 3M5 ; D3
V 5 3 7? 15 ; 3D 5 625 13 41 79 ! 23 6 7 @ ; < ; $ CNE ;
47 123 3 361 7 ; 5 ; D 3 ; D7 @ 93 ; ! 74 8 5 ; 13 ! H !
5 ; D 5 ! 123 @ 3 ! 3 ; D 74 123 17 @ ; 23 3 5 ; 7 D
085D 5 ; = 8 5 17@ 3 74 12 33 ! 7 3 < @ 2 62 47 9 3D
K5 ! 74 5 ? 8 D ; = 7 ; = 5 H ; ! 3 ; D3D 47 12
39 ; 5 H ; $ C N < ) 25 3 V3! 93 ; 74 123
; 13 ! H 74 ( D ; ? 8 = 2< @ 5 3 3613D K ; 6 K5
74 12 ! 13 ; D3D 67 3 = 30 ! ? 8 ! 4 79 658 3H ; ? !
3MK 5 ; 3D< K 7? 5? H 4 79 @ 5 ; ! 74 48 ; D < 123 K 5 ;
W @ 5 5 75 ; D7 ; 3D<
V ( ( ( - % < 5 9 5 ! 17 @ ; 74 7 @ 5H<
= 71 ! 5< 3 288 : 5 ! 123 ; 4 8M 745 95 13 ! ; 17
123 D3 4 7 D ; 35 123 ( 5 ; = 3 F4! 23 > 5 > 3 56 > 1
C 9 ( 2 ! 5 ; 5 7K C C ;
V 3D3 6 > 25 5 5 ; 7K3 ; ! 7 @ ; < ? 8 ! 9 9 3D 513 H
5 7713 ! 7 ; 5 K3 K3 ; D 68 5 76 < 4 ! ; 23 = 2<
V 13 25 ; = ! 23 3< 123 ! 7 ; = 47 ! 3 74
V 3D3 6 > 13 ; < 5 ! 123 3 3 74 @ 2 62 25 3
> ; = 74 @ 3D3 ; < @ 5 > 3D< 7 ; 123 A 12 74 71 <
$ $ ! @ 5 D78 ? 13D 4 5 @ 2 ( 3 @ 2123 123
7 > ; = 93 ! 2 D35! 17 H 5 75 4 7 9 123 47 ! 3 < 7
25D 733 ; 5 5 ; 513D0 ? 8 ! 123 3 339 17 ? 3 ; 7
= 77D = 78 ; D 47 8KK7 ; = ! 25 ! 1 35623 H 25D
5 ; H! 2 ; = 17 D7 @ ! 12 123 9 5 ! 13 V 3D3 6< 25 (
K 35D 3 8 = 5 H 78 ; D 123 ! 177 > 7 ; @ 2 62 123
65 ! 3 ? 8 ! 0 ! 5 ! 5 ; = 3 ; 77 > 9 = ! 317 @ < ;
; @ 2 62 278 3 < 76 > < 5 ; D @ 513 5 3 68 78 H
9 ; = 3D D3 ! 33 ! 13 9 ; 513D ? 7 5 K3 K3 ; J
D 68 5 76 > 1 5 ; 7123 ? H 5 D33K 6 33 0 5 ; D< 5
123 3 5 3 7 ; H 12 33 7 478 (! 1 3 ! 33 ! ; 123
17 @ < ! 25 5 ! 35 ! 123 K 5 3 74 73 ; = ; 8 5 H
K 618 3 083 P 1 ; = P 7 @ 5H< K E N 23
! 33 ! ! 278 = 2 43 @ 5 3 @ 3 D3 5 D 3 = 8 5 < K 3 3 ; ! J
; = 9 5 ; H 25 ; D 793 278 3 < < 3 ; 3 5 H ! @ 17 3
2 = 20 5 74 @ 2 62 5KK35 17 2513 ? 33 ; ? 8 ! ; 63
123 67 4 5 = 5 ! 7 ; < ; $ C N< 7H @ 2 62 ; 35 H 123
@ 27 3 K 563 @ 5 5 D ; 5 2 3 ? 67 ; D3 5? 3
! 5D3 ; ! 9? 3 65 3D 7 ; < 5 ; D 123 3 5 3 5 3 43 @
95 ; 8456 ! ; 3 74 ; 3 ! < ! 75667< % 6
23 5 1 3 74 V 3D3 6 > 13 ; 7 ; 3 74 123 97 !
W @ 5663 ? 3 47 ! 3 3 ; ( 8 7K3 23 K 563 84J
43 3D = 35! H 2H 123 4 3 5 8D3D 17 57713 5 ; D
; 7 @ ; 5 1513 74 = 35 ! ; 3 = 36 ! % ; 7? 3 > 25
? 33 ; 3 3613D 7 ; 123 K 563 8 23 6 25 3 43 ;
V ( ( ( , < 5 ! 7 @ ; 74 123 > 74 5M7 ; H 5 ; D
65K 74 ! 9 ; = D ! 6! 6 6 3 D3 ; < ; 35 123
( 5 9 74 123 ) 8 D30 $ N 9 3 D3 ; < 5 ; D 3
< 9 ( 3 K 3 6 7 ; 123 5 5 @ 5H 4 7 9 3 D3 ; ! 7
23 9 ; ! S 7K $ C $ ; $ V 3 ? 3 = 5 ;
5 ; 6 3 ; ! 9K3 5 6 ! H< 5 ; D ! ( 8 7 8 ; D3D ? H
7 D @ 5 5 ; D 5 D 1620 ? 8 ! 123 = 35! 3 K5 ! 74 !
47 14 65 ! 7 ; 5 3 5 D 78 ! ; = 5 D 3 ; 5 D K8 ? ( 6
@ 5 > ! @ 3 ? 8 ! K 513D 5 ; D = 213D !
25 5 65! 23D 5 < 5 25 ; D 7 9 3 ; 7 ! 2 6 3D 4 63< @ ! H 3
5 62 H 79 93 ; 13D K7 ! 5 < ; 123 H55 ; ! 3 ! 13 <
65 3D 123 2 % 8 ; 5130 < 7 93 68 78 H 65 13D
17 ; 0 K 8 K ! 0 123 179 ? 74 3 ; 3 123 = 37 7 = 10
5 625K3 K @ 2 62 123 713 15 ; ! K ; 63 74 !
4 7 9 $ C $ 17 $ N < @ 3 3 ? 8 3D0 5 ; D 5 395 > 5 ? 3
97 ; 893 ; ! @ 2 5 ; 5 5 75 13 ! 5183 74 123 ( 3617
) 58 63< @ 27 D 3D 74 123 78 ; D 23 363 13D 5 !
123 ? 5 ! 1 3 74 1 31 258 3 ; 7 ; 123 123 74 ! H<
$ C < @ 23 ; 23 6D9K 313 H D343513D 5 2 5 9 H 74
123 ) 5 = 513 74 5 ; D3 ; 78 = 23 3 5 3 7123 '
628 623 < 7 ; 3 74 @ 2 62 25 5 K 3 8K @ 5 D 74 E5
4 1 2 = 20 5 ; D 5 ; 7 K 25 ; 5 H 8 9 1278 ! 123
17 @ ; 123 7 D 65 ! 3 74 V 38D3 ; 13 ; < ; 7 @ 8 3D
5 5 679 95 = 5S ; 3 23 3 5 ; D 45 74V 3 ? 3 = <
25 ? 33 ; D31 9 ; 3D ? H ! 23 K 7D86! 13 ; 3 74 !
( 13 9 ; 3 < ! 7 123 D 6713 H 74 @ 2 62 ! 7 @ 3D
! 7 = ; 123 ! 3 412 63 ; 18 H ; 123 23 = 2 !
74 ! K 7 K3 ! H< ? 347 3 123 A H35 P @ 5 < <
5 D ! 7 2513 25D AE< ; 25 ? ! K7K ! 7 = 3123
@ 12 123 K 7D863 74 ! 9 ; 3 125 74 51345 5 7440
7 @ ; = 17 123 623 13 ; ? 3 ; = 3M258 13D< 7 ! 17
123 254 251 ; = ! 33 ; D 13 ; 7 D33K 125 ! 1 <
3M ! 17 9K7 ? 3 ! 7 D 5 ; 74 ! 123 @ 513 ! <
27 @ 313 < 123 3 5 3 ; 123 ! 6 ; ! H ; 893 78 9 ; 3
74 13 < 67KK3 < 35D 5 ; D 6775 ! 3 9K 7H ; = 5 17J
= 3123 5 778 ! < 9 ; 3 23 K ; 6 K5 13
9 ; 3 65 3D 123 ! 25 ! ; 63
74 3513 ; 4 5 ; D 5 D ! 7 ? 3 123 4 ! 2 ( 8 7K3<
5 @ 3 47 123 085 ; ! H 74 7 3 ! 48 ; 23 < 5 4 7
123 3M63 3 ; 63 74 ! @ 7 > 1 25 ? 33 @ 7 ; = 2 !
8K @ 5 D 74 H35 < 5 ; D 47 E H 3 3 D3D ( 13 ! 7
123 5 ; 85 8K 7 ; ! 74 N< 6 7 @ ;
23 7 3 93 13D 5 ! 123 1 5 = ; 74 ) ? 93 > 3 <
527 ; ! A 9 4 7 9 V 3 ? 3 = < @ 23 3 123 3 5 3 ; 8 93J
78 429563 47 < 3 < % 6 < 5 ; D @ 23 3 123 K 763
74 5S ; = 5 95 ! 78 67 ; 08613D 7 ; 6 3 ; ! 4 6 K ; J
6 K 3 V 3 ? 3 = 25 95 ; 845618 3 74 = 7 D 5 ; D
13 563< 39K 718 ; = 25 ; D 0 5 @ 7 7 3 ; 6 712<
5 ; D 65 93 3 456! 7 H< ; @ 2 62< ? 3 D3 1359 ;
3 ; = 3 < $ 25 ; D 5 3 3 9K 7H3D0 95 ; 845618 3
74 563 67 ! 17 ; 45? 6 5 ; D ! 12 35D< @ 2 13 35D<
( 125 = 3< ! ! 7 < 35! 23 < 67KK3 @ 5 3< & 6 0 793
3M13 ; 13 ? 3 @ 3 3 0 5 ; D 5 27 478 ; D H< 123 7 ; H
7 > ; 3 ; 123 > ; = 079 ! 123 35! 74 123 2 = 2
? 75 D 74 9 ; 3 ! C3 3 H5 ! 1 < 5 ; D ! 25 ! 74478 ; D 3
E * " > ; @ ! 2 8K 393 78 D 6 ! 7 ; 713
5 862 3 15 ? 2 93 ; ! 12 78 = 278 ! 123 > ; = 079
! 25 5 = H 9 ; 5 8 9 @ 12 5 = 77D ( ? 51H0 ? 8 ! ;
97 ! 63 ? 3 513D 3 15 ? 2 93 ; ! 9 ; = 565J
D39H< 478 ; D3D ; $ 4 C ! 7 @ 3 ! K ; 6 K5
63 ? ; ! H ! 7 ; 3 < 3 5KK7 ; 13D K 743 7 74 9 ; 3J
5 7 = H ; ! ; $ C 2 3 7083 ; 63 5 D 123 625 9
74 2 95 ; 3 ; K 3D 123 = 3513 ! 3 ; 128 5 9 ;
! 7 2 K8K < 5 ; D ? 3 D3 5 = 123 6277 74
V 3 ? 3 = 17 ! 23 2 = 23 ! 39 ; 3 ; 63< 5 D ! 56 ! ; =
! 7 ! 18D3 ! 4 79 123 97 ! D 15 ; ! 0678 ! 3 <
= 513 5 = 35 ! 9 8 8 ! 17 23 6 3 63 ; 23 3 5 3 ; 7 @
5 778 ! $ K 743 7 ; 123 6277 74 V 3 ? 3 = < @ 27
= 13 = ! 0 ! 7 ; 123 @ 7 > ; = 74 9 ; 3 5 7 74
9315 < 5 ; D ; 6239 ! H< 5 ; D 5 ( 123 5663 7 H
6 3 ; 63 ; K 36 3D 4 < ; 9 ? 3 ! 74 5M7 ; K8K 3J
63 13 = 518 178 ; ! 86 ! 7 ; 12 6277 < 7 93 74
@ 279 @ 7 > 5 9 ; 3 47 5 63 15 ; ! 93 3562 D5H<
363 1 ; = 2 23 @ 5< 3 125 ; 123 7 D ; 5 H 9 ; 3
23 3 5 7 5 K 3 5 17 H 6277 ! 7 085 4H K8K
47 123 565D39H % ! 5623D ! 7 123 5 ! 13 5 3 95 ; H
63 ; ! 4 6 67 ( 36 ! 7 ; < 5 ; D 5 97 ; = 7123 123 63 3J
? 513D 67 36 ! 7 ; 74 K 36 78 ! 7 ; 3 5 95 3D ? H
3 ; 3 < 5 ; D ? 30835123D ? H 2 9 17 123 565D39H
V 3 ? 3 = @ 5 7 = 123 3 D3 ; 63 74 123 5M7 ;
K ; 63 < @ 27 ? 3 17 @ 3D 7 ; ! 9 5 ; H 9 9 8 ; 1 3 5 ; D
K ! 3 = 3 ! 8443 3D = 35 ! H D8 ; = 7712 123
12 ! H H 35 P 5 ; D 123 313 ; H35 P 5 ;
V ( ( ( , < 7 V - 4 , < 5 5 ; 17 ; 74 @ ! J
S3 5 ; D 123 ; ! 2 ; 5 ; > ; 123 67 ; 43D3 51 7 ; <
123 K5 ! 74 @ 2 62 ! 18513D ? 3 ! @ 33 ; 5 !
BE 5 ; D B 5 ; D 7 ; = B C 5 ; D BEE ( 0
251 ; = 47 123 975 ! K5 ! 5 ; D ( 123 3 ; 3 3
13 ! 7 H< 5 ; D 5 ; D 125 ! 74 R5 ; D @ 3D15623D

```

A ! -4  
K7!7; !7 123' 25 47 ! 278;D5 H !23  
5>3 74 38462513< 5;D 313 H@23 3 3 3 ;J  
6 7 3D ?H 123 35;! R58D ! = 351! 3;=12  
5;D 5778! D 9!5;D ! ? 35D!2 15 3 %79  
17 E 9 % 35<C 50 9 7K \$ C&N ; \$ <  
23 = \$ !7 123 085 3 9 3 23 ; 7 123 ; K5 !  
74 123 65;17; 5 97 15 313 K 5 ; < 7 5 ! 4 ; 7 !  
7 ; H 2 H0 ?8! K 7633D ; = 123 8 4563 ?36793  
97 3 8;313;< 5;D 123 25 4 74 123 65;17; 67J  
13 3D @ 12 978;15 ; < 5K3! 59 ; = K5 ! H 17 123  
' 8 5 H 139 5;D K ) ! H 17 123 3 ; 3 3 % K < ?8!  
' 7K3 74 123 18?9 ! 3562 123 9 ! 74 K3 K3185  
;@ 23 K ; 6 K5 5 3 123 ; % 1 !  
< A 4 ! 0 123 ; % 4! @ 5;D )  
) 7 3 ; < C E 4 ! 2 02 35 H 123 @ 27 3 65;17;  
< 6 8D3D ; 123 75 9 74 123 ! 63; ! 3 73 ; =  
! 513 3D ?H 123 55;3< 7 5 ; 3< 5; 544 83; ! 74  
125! 13 23 7H3 123 7 123 K ; 6 K5 ! 35 9  
23 2 34 5>3 125! 74%47 5! E ( ; ! 123  
< 12 78=2 @ 62 123 5 ! ; 593D 13 4 7 @ !  
9 7 = ? H E 9 ? 75D 5;D 13 H 578;D5 ! ;  
< 4 2 K5 ! 38 5 H 4 ; 3 33 44 9513 9 D ; 123  
< ?8! = 7 78 ; @ ; 13 ; 123 23 2 = 23 !  
978;15 ; 513 679K7 3D K ; 6 K5 H 74 5 675 3J  
= 5 ; 3D 93 17 3< 67;15 ; = 95; H 4 ; ! 0 127 3  
74 ; 43 7 23 = 2! 74 5;D 17; 3 % 67; 03 5? 3  
K 7K7 ! 7; 74 123 5;D 43 ! 3 ! 25 5778!  
\$ 56 3 74 5 5? 3 5;D< < D7< 935D7@<  
E D7 74 K5 ! 8 3 5;D< D7 R ; 3H5 D 0 5;D  
123 47 3 ! 5 3 8KK7 3D 17 679K 3< < 56 3  
+= 68 18 3 123 62 34 K8 8 ! 74 123 ; ?5 ; 123  
< 5;D 65! 3; 35 ; = 123 D ! 6! ; (78=2  
74 67 ; = 7@; 47 2793 67; 89K! 7 ; ?8! 123  
D5 H 28 5;D H 123 97 ! 9K7 15; ! ? 5; 62 74  
< D8 ! H 5;D ; 5 97 3 5D 15; 63D 15!3 125; .  
5; H 7!23 @ 65;17; 23 5; ; 85 K 7D863 74  
6233 3 ! 9513D 5! < 6@! < 7 12 \$ E <  
4 345978 8H 3 6233 3 K 7D863D ; 123  
D ! 6! 74 125! ; 593< ; 123 R5 3H 74 123 5 ; 3<  
15; D36 D3D H 5! 123 235D 74 123 @ 6233 3<  
5;D 2 = 2 H K 53D ; 12 5;D 7123 678; ! 3  
23 513 5=3 K 7D863 5778! E< 3 30! 5 H 3  
23 ? 33D 74 27 3 5;D ? 56>65! 35 3 67; 03 3D  
123 ?3 ! ; 123 67; 43D 51 7 ; < 5;D 5 = 3 95 > 3!  
47H 123 5 3 74 ? ? 12 5 3 23 D 5! ( 79; 7; k - 7 3< 5;D  
( 3 ?8 = ; 5 D3 ; < 7 625 D 1 ; 3H5 D < 8 6 5 6  
9 7 ! ; 893 78 ; 123 775667 < 7 35 ; 78  
K 5 ; ! < 23 9K < 4 5M< R3 5 3 = 7@ ; < ?8! ; ; 7 = 35!  
085; ! 1 3 23 K 7D863 74 ! 9?3 9K7 15; !  
8 4 K 768 3D ; 95; H K 563 6 75 7 H ; 123  
< 5;D 17 5 ; ; 67; D3 5? 3 5 978; ! 23!3  
= 5 45617 H 5! 39 5 3 < 39K 7H ; = \$ C @ 7 >  
93; 23 7!23 K ; 6 K5 95; 845618 3 5 3 127 3  
74 ! 5@ 25! < 35123 5 ; 5;D K5K3 < 8H ! 123H 5 3  
08 13 ; = 4 65; ! 23 2 34 5 ! 63 74 3 3MK7 !  
?3 D3 6233 3 ! 9?3 ! 7 V 5; 63< 4 79 @ 2 62  
5778! E< 7 EA< 6@ 74 5 ! 5 3 9K7 13D  
H35 H 23 K37K 3 = 3; 5 H 5 3 ; 67947 15? 3  
6 689 15; 63 23 K8? 6 75D < @ 2 62 @ 3 347 J  
9 3 H 13 H 5?D< 2513 ?33; 74 5!3 H35 = 35! H  
9K 713D 5;D 123 035! ; 3 74 5 @ 5H4 79 3 ; 3  
17 3 ; 3 15 8 ; 8 ; = 2! 12 78=2 123 65; 17;  
V 3 ?8 = D 1 D3D ; ! 7 \$ A 6 3 7 D ! 2 34  
17@ ; < V 3 ?8 = < 123 65K < ) 7 5k ; 8H 3 < ( ;  
! 515H3 < 8 3 5;D - 79; 7! 0 78; 3M63K! 123 4 k  
< 7 ; 3 25 \$ C ; 25? 313 ; 3 = 2! 74 123 K7K  
5 3 - 79 5! 2 0 123 713 15; ! 5778! < < 3J  
D3 62 34 H ; 123 D ! 6! 74 ! 7 ! 3 95;  
KK< 3 ; 123 ( < 5;D D 5 361 74 - 795; 623 7  
15 5 ; 123 0 ! V 3 62 123 5 ; = 85 = 3 97 !  
8 ; 13 5 H 3 9K 7H3D ; 123 65; 17; < 5;D 25 ?33;  
5D7K13D 5 125! 74 5 15!3 K 7633D ; = 63  
\$ A < 123 = 713 ; 93 ; 125 ?33 ; @ 27 HD39 96 5! 6<  
! 7 ; ! 745 = 35! 5 D K3! ! H678; 6 0 123 47 3 3  
@ 2 62 25 123 7 3 3 = 5! 13 K7 @ 3 < 67 ; ! 74  
939 73 < 7 5778! ; 3 47 313 H 1278 5;D 74  
123 ; 25? 5 95 3 57713 EC H35 74 5 = 3< ; 7!

17 3D ?H 5 D36 33 74 123 = 35! 678;6 74 123  
65;17; !1KK7 13D< 47 5 ! 93<D "43123 <P  
5;D 25D 5!15623D !7 ! 5 67 3=3; ;W@262 ?3J  
!@33; A 5;D K8K @3 3D86513D< 97 !H  
123 62 D 3; 74 V 3;62 5;D , 3 95; - 5!27 6  
459 3 23 67=3 @ 5 8KK 3 3D ; \$ <  
5413 123 7;D3 ?8; D @5 < 5 D ; ?!@ 12 15; D <  
95;H 347 ! !7 !25! 34436k 25 ; ?! ; 63 ?33;  
3;70; 3D 23 3M13; 13 78 D ; = ?3 7; ; =  
!7 123 67 3=3 7668KH 123 2 =23 ! !3 74 123 ! ? @ ; <  
5;D ! ? @ 3 713 5 7123 278 3 23 3 95; ; =  
7736! 97 ! ? !7 12H 74 ; ?! 63 5 3 123 ! ? @ ; < ; <  
7; 123 13 74 5 ; 6; 3 ! ; 65 ! 3 74 123 D8 > 3 74  
V732 ; < 3 ; 123 27 K 15 < 7 K25; 5 H 89 7 > ;  
278 3 278 3 74 67 36! 7 ; < 7 93 K8? 6 ? 5! 2 <  
3 10 K8? 6 ? 5 3 < 5;D 213 5 35 ; 3D 7J  
63! 3 V 3 78 = 123 35! 74 = 313 ; 93 ; < 5; D  
74 123 678 ! 74 5KK35 47 123 65; 17 ; < 5; D 123  
3 D3; 63 74 123 - 512 ? 27K 74 258 5 ; 3; 5 D  
; 3; 315 ! 25 5 43@ 95; 845617 3 74 15 @  
25! < K7 63 5 ; < ! ? 5667 < 62 67 H< K5K3 < 25! < 5; D  
98 65 ; ! 893; ! < 5; D H3 ; = 278 3 < 15; 23 3 <  
5; D ? 3 @ 3 ! ? ! 74 ! K7K 513 5! 27 6 0  
5; D ! 5 ; = 8 5 6 689 15; 63 125! 123 ; 25? ;  
74 123 8KK3 ! ? @ ; K35 > V 3; 62 < @ 2 3 127 3 74  
123 7 @ 3 K35 > 3 95; 0 5! D 95; H 8; D3 15; D  
7; H 7 3 74 127 3 5 ; = 85-3 23 8KK3 ! ? @ ;  
@ 5 478; D3D ; \$ \$ C ? H ; > 3 6 217 D 74  
e7 2 ; = 3; 0 123 7 @ 3 ! ? @ ; 25D 3M 13D K 3:  
+17; H ; \$E V 9? ; = 43 ; ! ? 123 K7 3 7;  
74 - 7D7 K2 74 5K ?8 = ?8 ! ; \$ C ! ? 36593  
5 4 33 6 1H 74 123 39K 3 23 8-3 74 517H  
77; 54! 3 50 67; ! 1813D 2 9 3 4 ! K 7136! 7 0  
?8! 123 V 3 78=3 25! ; = D ! ; = 8 23D 123 9J  
3 13 ; 123 67; 13 15=5 ; ! 25 3 123 7 D 74  
8 = 8; D H< 123 6 1H 5; D ! 13 ! 17 H @ 3 3 63 13D  
; ! 7 123 @ 7; 43D3 5! 75 ; \$ \$ ; \$ <  
5 63 ? 5! 3D @ D 3! 5 ! @ ! 2 ; 123 @ 5 74  
V 3 ? 8 = 5; D ; \$ 5 ; 7123 < 123 5! 13 ? 3 ; =  
125! 5 ! @ 2 62 123 V 3; 62 % 6! 74 ) 3D 5! 7 ; @ 5  
5663K! 13D  
V - ( 15; ( \$ ( ; 5 ! 7 @ ; 74 V 5; 63<  
D6K; R5 < 65K 65; < ; 5 K56 78 K 5 ; \$ 9 4 79  
123 ) 3D 13 5; 35; < 5; D \$ C 9 ( 5 ; = 5 ; < 7;  
123 5 @ 5! 4 7 9 ) 5 3 3 ! 7 63< 7K E <  
; \$ P 23 ! 7 @ ; 74 63 67 ; 5 ! K5 48 H @ 12  
! 5; 6; 3 ! 67; D ! 7 ; V 7 93 ! H ! @ 5 5 35=83  
; 6 < @ 5 8 78; D3D ?H ! 7 ; = @ 5 4 5 ; > 30  
@ 12 ! 7 @ 3 < 5; D 25D < ; 25? ! 5 9K2 J  
1235! 3 123 78! 6 ; 3 74 @ 2 62 E \$ 0 4! < !  
3M ! ; 5 8 ; 3D ! 5! 1 ! K7 ! < @ 62 05  
8; D3 ! @ 5 < 5; D 679 98; 6513D @ 12 123 35  
?H 935; 74 5 65; 5 T 9 ; 3 ; = 12 < @ 5 ? 7 J  
D3 3D ?H 4 3 6K 5H < 123 ! 563 74 @ 2 62 !  
3M ! 0 5 @ 3 5 K5 ! 74 5 = 2! 278 3 5; D 5  
5 = 3 ! 89K25 5 62 < @ 2 62 47 93D 123 3 ; ! 5; 63  
4 79 123 K7 ! ; ! 7 123 ! 7 @ ; 23 13 74 123 K7 !  
5 12 65; 5 3 ; 7 @ 7668K 3D ?H = 5 D3 ; 23  
1 79 ; 5; D K7 ! @ 3 3 47 93 H 8KK 3D @ 12 @ 5! 3  
4 79 123 13 5 = 3 < ?H 935; 74 5 4 ; 3 5083J  
D86k \$ 4 9 + ; 3 ; = 12 ! 2 ; ? ? 3 @ 7 ;  
= 35! K5 ! D3 ! 7H3D V 3! 25 5 628 62 5; D  
3K 67K5 K5 563 < ? 712 74 @ 2 62 \* 5 3 74 712 6  
5 62 136! ; 0 ?8 ! ; K5 ! 67 ; 1 8613D 74 123 95J  
13 5 74 - 795 ; 3D 4 63 23 625K3 74 123 25K  
! 13 H 5 ; 76! 5=7 5 ?8 D ; = 7! 15 93 ; 13D @ 12  
3 = 2! 5 6; 3 ! 7 ; ! 2 5 ; 67 89 ; 893 78 <  
7123 3 95 ; 74 5 ! 08 1H 9 5H ? 3 33 ; ! 123  
; 3 = 2778 277D ! 25 5 3 9 ; 5 H 5 ; D 5 27 K ! 5 <  
? ? 97D39 5 ; D 25; D 7 93 7 8 D ; = V 3! 8  
123 35! 74 5 ? 27K 6 5 ; D 74 5 625 9 ? 3 74 67 9J  
93 63 ! 25 793 ? 7! ! 3 ; 67 > 456! 7 3 < 5; D  
+ @ 5! 3 : @ 7 > 47 5 0 ; = ! 9 3 0 ? 8 ! ! ! 5D3  
? 7 ; 3 ! 3M ! 7 ? 12 ; = 5; D ! 5 ; 6 ; 3 ! 4 33! 25! 3  
D @ ; D 3D D7 @ ; ! 7 5 43 @ ? 75 !  
2 1 7 @ ; @ 5 5 K 563 74 9K7 15; 63 T ; 123  
! 93 74 ' 8 5 53 5 < @ 27 = 513 ! 2 7 @ ; 5 93

%8=8 18 3; ! 12 123 123 E 5 = 5 3H 15>3; 4 79  
%; 17; H 5 ! 123 ? 5! 3 74 % 6! 9; 5 < 95D3  
\$( 9 5 ; 5! 15! 7; 74 9K7 15; 63; 5; D K 5 ; 13D  
; ! 5 67 7; H 74 7 D 3 74 123 12 3 = 7;  
% = KK5 48 123 D3 1713D 2 9 D3517; 17 ; J  
6 35 3 123 K 7 K3 !H 74 123 ! 7 @ ; ! 17 ; =  
47 14 65! 7; K 7! 3613D ! 47 5 67; D3 5 ? 3 K3 7D  
5 = 5 ; ! 123 ? 5 ? 5 ; 0 ? 8! 5 78! 123 H35 N  
! @ 5 D3 ! 7H3D ?H 123 5 563; 0 ; 7 25 ! ; 63  
36713 3D 7 9862 5 123 22D7 @ 74 ! 47 93  
K 7 K3 !H % ! ; - 5K253 < 5 14 34 2 = ! 5-3  
5 778! 50 9 4 7 9 V 9 ; < 5K7 37 ; D 3 9 75 > 20  
7 ; 2 3! 8 ; 4 7 9 ( = 0 ! < ; \$ N N k 5; D 5 = 5 ;  
39 75 > 3D 47 ( ? 5 ; \$ \$  
V 3! 8 @ 5 123 ? ! 2K 563 ; 5 ; ! 08 !H 74 ' 8 8  
% = 67 < ; 528 03 K730 % 06 88 123  
413! 7 0 < 5; D 8 97D3 9 1 93 74 123 % ? ? D H3  
V - ( - ; < 7 V - ( ! - ; < 5 D !H 74 123  
= 5; D D862H F4 5D3 < 6 13 KK3 ' - 2 ; 3; 74  
@ 2 62 ! 123 65K < 7 ; 123 3H 59 < 5 ! ? ; 15  
74 123 - 2 ; 3 < @ 12 ; 123 > ! 74 123 56 >  
V 7 3 ! < 5; D 5! 123 3 ; ! 5; 63 74 123 ? 3 ; 125 <  
\$ 5 1823 5; D AE 9 5 5 3 <  
7 ; 123 5 @ 5H 4 7 9 V 5 ; > 47 ! ) 17 5 3  
7K \$ < A ; \$ 5 23 ! 7 @ ; @ 5 7 = 5 5 H  
47 14 3D ?H ! 478; D3 0 ? 8 ! ! 47 14 65! 7 ; @ 3 3  
313 3D !H ! 2H 13 3 ; 62 ; \$ C < 5 ; D 123 K 563  
; 7 @ 7668K 3D ?H 4 ; 3 K8? 6 6 5 < 5 ; D ! 1 ; 3H5 D <  
4 7 9 @ 2 62 3M63 3 ; ! @ ; 3 7 ? ! 5 ; 3D !  
= 3 ; 3; D H @ 3 ! ? 8 ! 5 D = 2! 3D 67 ; ! ) 31 5  
77D 085 3 < 5 ; D 25 ; 8 93 78 K8? 6 3D 4 63  
23 K ; 6 K5 74 123 5! 13 123 7 651230  
D 5 < 7 ; 3 74 123 97 ! K3 436! ; ? 1 6 ? 8 D = ;  
; 3 95 ; H 5 ; D 3 95 > 5 ? 3 5 > 3 47 123 D3 6513  
? 9 93 ! H 74 ! K 7 K7 ! 7 ; < 5 ; D 123 = 77D 15 13 74  
! D367 5! 7 ! ; 5 ? 05 ; ?H 7 ; 5D 74  
e732 ; = 3 ; 123 \$ E! 2 < ? 8 ! ; ? 1 67 9K 3! 3D !  
! 7 @ 5 D 123 3 ; D 74 123 3 ; 8 ; = 63 ; 18 H 23  
27 3 3D 4 63 ? 8 ! 74 3D 5 ; D 17 ; 3 23  
4 7 ; k @ 12 5 95 = 4 63 ; 1 K7 15 < 5 ; D 123 17 ! 13  
5 ; D K < A 4 2 = 2 < @ 2 62 8 9 78 ; ! ! 3 3  
123 ? 7 > 74 123 63 3 ? 5! 3D ( @ ; 74 13 ; ? 562 <  
123 5 62 136! 74 ! 5 ? 8! = 65123D 5 23 K 3  
74 123 4 ; 3 ! 7K3 ; @ 7 ! 5 63 H 5 ! 7 ; 3 < 5 D  
74 3M ! 3 93 ? 7 D ; 3 5 @ 3 5 = 2! ; 3 23  
9 ; 13 67 ; 15 ; ! 5183 74 3 62! 17 D R 5 ; D 123  
7123 D8 > 3 74 632 7=3 ; @ 27 @ 3 3 78 3D ; ! 0  
313 5 17 9 ? 7 ! 2H @ ; ? 1 63! 5 3 95 > 5 ? 3  
K 363 74 68 K! 8 3 74 123 7 DP 8KK3 < ?H 5 ;  
5 ! ! 74 123 5 12 63 ; ! 8 H0 K5 ! ; ! = ?H ; <  
5 45 978 5 ! ! k 5 7 4 123 5 12 69 18 H0 5! D  
7 93 15 ; 3D = 5 @ ; D 7 @ 74 = 35! ? 3581H  
23 8 ; 13 !H< 478; D3D ; \$ C < ; 5 13 H  
4 7 ; 2 ; = 1513! 125 5 78! 18D3 ; ! < 123  
; 8 9 ? 3 25! ; < 47 313 5 H35 K5 k < 33 ; 7 ;  
123 ; 6 35 3 ! K5 1 68 5 H 4 5 978 5 5 6277  
74 123 7 = H 25! ; = 8 ; 13D + @ 12 3 2 = 2 - 7 9  
5! 2 3 9 ; 5 ! 74 123 = 5 ; D D862H 3 9713D  
! 2 123 4 7 9 3 ? ; = 23 ; 13 !H K7 3 3  
5 = 77D D35 74 5 ; D3D K 7 K3 !H ; ! 39 3 ? <  
5D3 < 5 ; D @ ! 3 5 ; D 0 4! D3 @ 2 62 ! 3 ; 17H  
67 ; D3 5 7 = 713 ; 93 ; ! 5 ; ! 125 5 ? 5 H  
+ @ 12 8K @ 5 D 74 \$ < 17 < 5 65 ? ; 3! 74 ; 5!  
2 17 H< 98 389 < 4 ; 3 67 36! 74 ; 74 K2 7 7K2 65  
; ! 893 ; ! < 6239 65 5 77 5! 9H 5 ; 5! 7 9H  
! 235! 3 6277 47 6 ; 65 ; ! 86! 7 ; < 5 ; D 5  
? 715 ; 6 = 5 D3 ; 123 628 62 74 123 8 ; 13 !H  
123 3 5 3 313 5 K5 ! ; = ?H 7 ? 3 ; V 3H ;  
? 8 = 25 5 = 5 ; D : D865 5 ; D 5 ; 5 62 3K 67K5  
K5 563 ; A 27 K 15 < 5 68 17 9 : 278 3 5 13 ; 3 5 7 3  
7 D ; 712 6 78 D ; = 0 5 ; 3 @ 5 62 3K 67K5 3J  
9 ; 5 H 5 ; D 628 62 < 5 8! 23 5 ; 628 62 < 3 @  
9 8 389 < 17 @ ; 25 < 1235! 3 < 278 3 74 67 36! 7 ; <  
478 ; D ; = 5 ; D 7 K25 ; 5 H 8 9 0 95 ; H 7123 ? 3 ; 3J  
17 3 ; ! ; ! 18! 7 ; < 5 = H 9 ; 5 89 ; 5 ; ( =  
7 6277 74 47 3 15 ; D 5 5 D3 ; 367 ; 7 9H  
3 D3 P ; ! 1813 74 5 ! < 47 67KK3 : K 513 3 ; = 5! ;

( %) :

;=5;D 4 0!;=5;D 12K= 5K H! 5 =37= 5K :  
65 : ! !8!3! 135623 P 39 : 5Hk 6277 47 =  
>3K! ?H : 3 : 8; < 5;D 5 = 35! ; 89?3 74  
=3; 3 5 05;D K 95 H 6277 ; 123 63;13  
E!23 085 3 65 3D 123 4 0:95 >3!; 5 47h;15 ;  
8 978;13D ?H 5 15183 74 123 478;D3 74 123  
6!Hk 82F 06217 D 74 10332 ;=3; V H3;  
?8 = 123 35! 74 5; 5 62? 27K 6< @ 12 18 J  
D 6! 7; 713 123 @27 3 74 123 = 5;D:862Hk 5;D  
123? 27K 6 74 !5H3;63;V8 D5: -7123; ?8 =5;D  
9 ?8 =0 74 5; 58 6 678 < 5;D 123 8K3 7  
678! 74 5<5;D =713 ;93; !74 63 47 123 6 63  
74 123 KK3 -2 ;3 ! 62 34 78 63 74 K 7 J  
K3 !H 5 3 ! 8; 13 !H 5! D 7123 K8? 6 3 !5?;  
2938! 0 ?8! 125 5 7 95;845618 3 7462 67 Hk  
75K< 15 62< 35!23 < 17?5667 ?3 5;D 7123  
9 3106 5 1 6 3 < =77D 98 65 5;D 8 =65 ;:  
3! 893! ; < 5 !23; @5 3< ?3 D3 !13 0 K5K3 ;  
9 5;D DH3 ; =:278 3 ; ! 1 6; !H 5 3 123  
4 ; 3 =5 D3; 74 8D@ = 2723< 123 8 ; 74 123  
65 ! 3 74 E732 ;=3< 5;D 95;H 7123 K7! 5DJ  
9 3D 47 123 K 618 3 083 ?358!H V 3H?8 =  
@ 5 478;D3D ; \$\$\$ < ?H 8> 3 6217 D 0  
! @5 7 ; =123 65K; 74 123 5;D = 5! 513 74 3 :  
=58! ?3 7;=3D 8663 13 H !7 123 278 3 74  
8! 5 123 8>3 74 ! 7005! Y;D @5 4 ;!D H  
33D3D !7 5D3; ?H 123 ! 35!H 74 3 ?8 =  
V - ( % H5K 7! 74 7 5;D @ 2 62 33  
V - ( V < 7 V - ( < 5!7@; 74 78!2J  
3 : 15 Hk K 7! %13 ;? 9 ( < %13 ;7  
V7K Ac C ; \$ 23 17@; 25 5 4; 3 65!23J  
D 5 < 67;15 ; = 793 3M63 3! ;K5 ! ; =  
! 25?< 8? ! ?H 123 5 3 74 233K 27= < 5;D  
67 < V =3 !7 5 D ?H 793 5;!085 3 !7  
7668KH 123 !3 74 123 5;6 3;! + ( 5;D  
?H 7123 125! 74 \$ '8d ( ? 3 3=3D ?H 8 5  
D8 ; =123 6! @ 5 0 ?8! 123 K 7?5? !H 125!  
D 443 3;! 4 79 0!23 35 ! 5 15 3Hk  
8KK7 3D 5 5K3 3;1 H 7; =77D = 79 D < 17 ?3  
D3;! 65 @ 12 123 < 8 % R =  
; 5 7<5;D K 3 3D ; ?; ?7!2 D3 ?H 2 =2  
D=3 12 6>H 6713 3D @ 12 67K 3 74 75 23  
??!!79 74 123 D3 ?5 35;D 5;D ; 123 7@3!  
K5 < ;D 6 7 3 8;D3 7 3 74 123 2 < < 5; 715  
K1 7< ;?1 C 4! ;D 59313 < 123 @5!3 ; @2 62  
?7 < 5;D K78! 8K ; C 5 % ( 5! 3 =8 5 ; J  
!3 15 < !7 5 23 =2! 74 313 5 433k @ 12 5 2 ;  
; 7 3< 56679K5; 3D ?H ! 7; = 8 K28 78 5;D  
93K2 ! 6 3M25 5! 7; < W  
! @5 12 78 =2 12 7 4 63 !25! 123 48 H % 3617  
D3 63;D3D 17 5 !59 < 5;D 123 5K35 5;63 74 123  
K 563 K3 436! H 67 3 K7;D @ 12 123 5D9 5? 3  
D3 6 K! 7; = 13; ?H R =

K56 78 ! 8618 3 ; 123 5!3 712 6 !H 3< +9!2  
5!7@3 5 ;D 4 ; 3 76!5=7;5 K 3 \$E 4! ; 23 =2!<  
25 478 5;6 3! ;D 85K3 < 9 D 95;H ;!3 3 ! =  
97;893;! 0 ! @5 5 3 17 3D ; \$ A 23 3 5 3  
!2 33 7123 628 623 < 5;D M D 3 ; ! ; = 625K3 0  
23 3 5 3 5 7 5 H 89 47 123 95 ;!3;5;63< 3D8J  
65! 7 ; < 5;D 5K3 3;1 D ; = 47 !H K77 = 0 ; 3;  
5 9 278 3 47 !@3; !H K77 93;< ; 5 8? 15! ;!5  
085D 5;=8 5 ?8 D ; = 3 3613D ; \$ N < 5;D 3;J  
D7@3D @ 12 48;D3D K 7K3 !H 74 5 H35 0 5 4 33  
= 5 9 9 5 6277 < 478;D3D ; !2! 3 =; 74 (D@5 D  
R !5 625 !H 6277 < @ 2 62 !2 !H: 313 ; 27H;  
5 3 6 7!23D 5;D 3D56513D 47 478 H35 < 5;D 123;  
5K3 3! ; 63D! 5 ; 5 9 278 3 47 !2 !H:7;3 7 D  
@ 793;< 478;D3D 5! 123 593K 7D 5 !23 625 !H  
6277 1(D@ R < 5;D 67; ;36!3D @ 12 123 593  
3;D7@93! ; 23 3 5 7 5 ;5! 7;5 6277 47  
E ?H 7! 5;D \$ C = 0 5;D 313 5 =3 8 ;J  
D5H 6277 23 62 4 95 >3! ; 3D; 3 D5H! 0  
9 5 3 7;3< 518 D5H V5 < 62 34 H 47 65! 3 5 ;D  
6233 3V3? E 5;D 71 EC < 23 77 3 ; 95;8J  
456!8 3 123 5;6 3! ;! 15K 3 74 123 17@; < 5;D 48 J  
; 23 123 62 34 39K 7H93! ; 74 123 K7K 23  
=77D 67; ! 62 34 H 74 123 4 ; 3 > ; D 74 ? 75DJ  
6 7! 2 5;D > 3 3H;53 30 5 D 47 D 3 ; = @77  
5 3 5 7 95;845618 3D;1278=2 17 5 9862 3 3MJ  
!3;! 125; 47 93 Hk @23; ! 8KK 3D 1239 17 5  
= 35! K5 ! 74 123 > ; =D79 23 3 5 65;5  
23;63 17 !5 ? D=3< @ 12 5 ? 5;62 17 3 5;D  
5D47 D 2Y 07 9 %6! 67;43 3D;47 123 4 !  
! 93 7; V 793 123 K ! 3=3 74 ; D = 7; 3 939  
!7 123 74 23< 9 ! 74 123 K5 ? ?7 !679J  
K 35 ; 35 H 085 3 K563 3M!3;D ; = 5?78 ! \$ 9<  
350 @5H -3 ! 13 3D 3 3617 ANN ; \$ E< 23  
; 3 =278 277D 43 ! 3 5;D K 618 3 083 5;D 67; :  
!5 ; 95;H 7!D 45H 9 865 ; 7; V 79 25 7 ; =  
?33; 63 3? 513D 47 ! 3M63 3 ; ! 53 @ 7 678 ! ;  
33! 5 3 23 D 3 ; ? 3 ?H 123 ! 5 08 74 512< 123  
7123 ?H 123 (5 74 7 > 7 4 D 74;123 95; 7 ?  
3!!H 3 7; 47 !2^D ! 7; 5 3 5 7 23 D ; 123  
!7! ;

V - R (< 7 V - ) ( : ( < 5 K5 > ? ? <  
!7@; < 5;D K5 74 ( ; = 5;D< 793 3k ?8;D<  
V 793 3; 35 123 ?7 D3 74 123 67 0 \$ \$ 9 < ?H  
( 512; 5;D \$\$\$ C 0 9 ; 7;D7; ?H ; 35!  
3 13 ; 5 @5H 7K 74 K5 ?7 U N CEE 5;D  
74 K5 \$\$E ; \$ V 793 !85!3D 7; 5;  
3=8 5 566 1 !H ; = 5? 8K! H 4 7 9 !23 V MM; 3<  
7 ! 359 @23; 63 ! D3 13 ! ; 593 5;D @ 2 62  
23 3 6 7 3D ?H 5 ? D=3 74 4 13 5 623 23  
K ; 6 K5 ! 33! 67;15 ; 95;H @ 3 : ?8 1 278 3 <  
5;D 5 =77D 97D39 95 >3! K 5630 ?3!@33; !2 !H  
5;D 47 !H 7123 ! 33! < 9 7 !H 13 H ; 5 7 0 5;D  
3=8 5 < ?3 ; = 67; ;36!3D @ 12 ! 7; 3 123 D3  
! K5!3D0 =2!3D< 5;D 59K H 8KK 3D @ 12  
@ 5!3 23 628 62< D8! FC5!23D !7 k ! 72;< 5

V - ( ( 15 ; ( ; 5 !7@; 74 78!2J  
3 ; 15 Hk K 7R 74 593 ; 593< 5! 123 477!74 5  
2 =2 2 ; 35 123 7 5< 5;D 7; 123 8KK3 75D  
?3!@33; -793 5;D 5K 3 0G 0 9 ( ( 123  
47 93 6!H V7K < ; \$ C 23 17@;  
!3 H : ?8 k 78! 25 95;H 628 623 5 ;D 67;J  
13;! 0 123 35!345 ? 27K 6< 5;D 123 3 D3;63  
74 5 65 D3 3=5!3 ! 25 5 ; 5; 85 45 < @ 2 62  
?3 =; 5! 9138 !D3< 5;D 5 ! !@3; !H DOH  
3 ; = 35 123 67; 4 ; 3 74 123 47 93 35K7 !5;  
!3 17 Hk ! ; 3 =2?78 277D ; 45978 47 ? J  
!5;D5=3! K 3K 3 @ 2 62 5 6 9 ; 5 ! 78;5 <  
3 !5? 23D ; k 74 3 5 3@5 D 47 123 235D 74  
? 05;D  
V - ( ( 1 ( < 5 ; 5;D 6 !H 74 ) 3M 67< 15 3  
74 7 7;5 74 @ 2 62 ! 123 6 0 0 7; 5 13 74  
123 593 ; 593< AC 9 < ?H 8 5 ; =7< 5;D  
9 ) 3M 67 7K 3 1 9 5 ! < C ;  
\$ E 23 17@; @ 5 7 = 0 ; H 5 9 !5 H !5! 7 ; <  
3 !5? 23D ?H 123 K5 ; 5 D ; 123 K 7 = 3 !7J  
@ 5 D 123 ! ; 7@; 5 679 93 6 5 D3K7! 47  
=77D K5 ; = 0 5;D 4 7 9 123 K 7 ! 74 ; 85H 9 5 0  
5;D 123 35! 74 123 =713 ; 7 < 5; 5 8K 393! ?8 ; 5  
7478 ! 63 ! 9K 15 ; 63 @ 27 HD83 17 123 3  
6 689 15; 63 < ! 765 K 7 ! 7; ?3 ; = 45 4 7 9  
45178 5 7 3 ! 15;D 9 13=213 D =3 74 5 15 !  
5;DH K 5 ; < D3 ! !8!3 7 9 9 3!5! 7 ; < 3M63K! ; 123  
5 ; !H 35 7 ; < 7 ; K7! @ 23 3 123 1 6 ; !H 74 123  
978;15 ; < 7 !23 67; 4 8; 63 74 ! 0 7 5 =3 ! 359 <  
3 ; 8 3 5 8KK H 74 @ 513 0 5DD3D 17 @ 2 62 123 235!  
; 89 93 5 9 7 ! ; 8KK7 15? 3  
V - % 3 5 !7@; 74 ; 3 95;Hk 65K K 7!  
V8 D5< ; 3 3 5 3 < 7; 123 13 74 593  
; 593< @ 2 62 23 36 7 3D ?H 5 25;D 7 93 17; 3  
? D=3; E 9 ( 5 3 5;D C 9 ( V 5 ; > ;  
47 1 7 ; !26 ; ) 5H ; < 7 ; 123 5 @05H 4 7 9 V 5 ; > 47 !



V %  
17 ( 341562 7K \$ \$SE ; \$ \$ ! 5K 311H  
!7@; : 5 13 H 5= 335? 3 !85! 7; 0 2D 793  
=77D ! 33! 42D 313 5 085 3 0 74 123 5!13 <  
125! ; @2 62 123 65123D 5 15; D 123 K ; 6 J  
K5 < 5; D 7; 593; 13D @ 12 ! @7 7?3 > 8K @5 D  
74 4! 2 =2 23 65123D 5 ; 3; 3=5! 3D J  
4 63; 5?78! AAC 4! 7; =? H ESA 4! ; ? 35D! 2! !  
25 5 1?7@3 \$N 4! 5; D 5 25; D 793 68K7 5 \$ 4!  
2 =2 123 5!13 5 3D 8K7; \$ 7; 6 67 89; 0 5  
2 =2 5 15 5; D \$C 7123 < E 7 =5; < 123 5 =3 ! 74  
@) 62 7; 3 74 123 4 3 ! ; : 3 95; H 5; D 123  
179? 74 ! 7; 4563 23 3 5 3 12 33 7! @ - 79  
5!2< 628 623 < 5 8123 5; 628 62< 5; D 793  
7123 K 563 74 @7 2 K 5 ? 27K P 5K 563 5; D  
%=5 D3; < 5 V 5; 6 65; 97; 5 13 H 3; 3D 6! 3 67; J  
13; k -79 512 39 ; 5 H K8? 6 ? 5 H =H9J  
; 5 89< 683; 9< 6277 74 ; D8 ! H 5; D 95; H  
7123 6277 0 313 5 27 K ! 5 ; 7 K25; 5 HJ  
89< 15 78 ?3; 317 3; ! ; ! 8! 7; < 5 ; 5 3; 0  
278 3 74 67 36! 7; < 5; D @7 > 278 3< V 8 05 123  
3 D3; 63 74 5 = 5!2 P ? 27K @ 12 8K 393  
366 3 5 ! 65 78 D 6! 7; ! 2 78=278! 3 3; 5 0  
3 0 5; D 123 35! 74 123 8K3 7 78D 6 5 678 !  
74 123 K 7! ! 25 4567 3 74 !D6; = < ; 3;  
5; D @77 3; 45? 6 < 17?5667< 5; D 35!23 0 DH3:  
278 3 < 5; D @5M ? 3562 ; = 5; D 5 !K31 3 @ > 7  
%?78! 5 35=83 74 123 !7@; ; %07 K2 3< 7  
123 " 235 5; 1 H P 5 678; ! H 35! 47 93 H 73J  
7; = ; = ! 7 123 K ; 63; ? 27K 74 V 8 D5  
V % < 5 !7@; 74 ) 5D3 5< @2 62 33<  
V ( < 7 V / ( < 5; 5; D 74 12 5; 2  
5 62 K3 5=7< 123 ; 3M! ; S3 5413 e35 5; D< H ; =  
4?1@33; ! 9; D 67; ! ; 3; 15 ; 3; 95 > 0 3K5 513D  
73 123 47 5D3 ?H 123 ; 0! 5; D 4 79 123 5!13  
?H 123 ! 13 3 ! ! 3M!3; D ?3!@33; '5! CCL'E'  
5; D CCL'A ' < 5; D 7; = NL E '5; D \$ L C A' (<  
3; =12< ( / 7 < C 9 % 35< \$ \$ 0 9  
7K \$N < \$ \$ ; \$ C 23 8 4563 =3; 3 5 H  
8; D8 5! ; 0 123 3 5 3 5 43 @ 2 ; 123 <  
?8! 123H 3 17 ; 7 67; D3 5? 3 23 =2! ( 3  
27 3 5 3 13 H 9862 ; D3; 13D0 5; D ; 123 ( 3  
123 D3; 33; 47 D 3M!3; D ; 5; D 47 313 5  
9 3 23 62 34 13 125! 74 D3; 33< @? 62  
8; 12 78=2 123 63; ! 3 74 123 5; D0 18 3! <  
5>3 < 5; D 95 23 ; 893 78 95!3 289 D  
5; D; 15 5? 30 7 13 H K 7D86! 13 " V8; 3; K 3J  
! 5 3 5 = 335? 3 K 7 K36! 125; e35 5; D  
7@ ; = ; 7! 17 ; 97 3 65; H 43 ! H 8; 7! 17 123  
= 35!3 K586 1H 74! 33 23 6 7K 339 3085 H  
578; D5; ! 5; D 123 476> 3085 H ; 893 78 0 5; D<  
; D33D V8; 3; 97 35; 3M K7 ! ; = 678; ! H 125!  
e35 5; D< ; 7?12 679 5; D 65! 1 3 P ! = < 7 J  
@5H AE : AE 5 3H 75! < ?86> @235! H3< 5; D  
13=3!5? 3 5 3 = 7@; ; 085; ! 1 3 9862 ?3H7; D  
127 3 308 3D 47 2793 67; 89K 7; 0 4 5M 5; D  
239K 5 3 5 = 3 H 68 ! 1513D; 5; D 7 625 D 5 3  
; 893 78 23 27; 3H 13 H 8K3 7 < 5; D 5;  
5 ! 6 3 74 67; D3 5? 3 3M K7 ! 8 4< 6 5H 5; D  
725 > 5 3 123 7; H 9 ; 3 5 K 7D86! 74 15 83  
23 3 5 3 5 43@ 95; 845618 3 74 @77 3; 5; D  
; 3; 45? 6 1 5; D 95; H D793 ! 6 7; 3 74 !76> J  
; = < 5; D 7123 5 ! 6 3 3 D3 6790 65! 3<  
27 3 < 5; D 27; 3H 123 62 34 3M K7 ! 5 3 4 8 ! <  
5 D 78! 13 < 35! 23 < 5 13D 935! 5; D 793 95; 8:0  
456 8 3D =77D 0 123 ! 5D3 ? < 5; D 62 34 H  
12 7 @5H 5; D @3D3; V8; 3; < 17=3123 @ 12  
123 5; D 74 5; = 3; 5; D< 55 ; = F 6 < 47 9 5  
K 7! 74 3; 95 > 2 34 !7@; < D3; 33< 123  
65K < 13; D?7 = 5; D H3?7 =  
V V - ( F = 8; = N " ; 7 3 74 123  
97 ! 5; !7@; 74 8 = 5 H 67 5 5; H5; 74 @2 62  
! 123 65K < 7; 123 D36 1 H 74 5 2 ; 5 62  
67 9! H 9 8D5< 5; D 9 ?H  
( 36) 7K \$ < ; \$ C 23 17@; < ? 0  
D3 123 65123D 5 < @2 62 ! 23 D3 ! 3 = 78  
3D 4 63 ; 8; = 5 0R 5; D 7668K 3 123 ! 3 74 5  
- 795; 47 ! 3 < 25 M 628 623 < 5; D 313 5

V ( A  
67; 13; ! 23 3 5 3 5 7 ; 89078 395 ; 74  
97 083 < 25!2 < 5; D 7123 8 > 2 3D 4 63 < V! 84:  
> 623; 25! ; = ?33; ; 123 K7 3 7 ; 74 123 8 ;  
4 79 \$C A 17 \$ < 2 17@; ; 123 3 D3; 63 74  
5 - 79 5!2 ? 27K< 5; D 25 5 39 ; 5 H 47 ! 23  
- 5!2 6 3 = H 5 = H9 ; 5 89; ; 7 90 5; D 9 J  
! 5 H 6277 < 5 ? 5 1R0 5; D 6 65? ; 3! 74 0!7 ; !  
25 5 7 95; 845618 3 74 @77 3; 6 7! 2 4 < 5 ; 3 <  
35!23 < 5; D ! 7?5667< 5 D 5 67; D3 5? 3! 5D3 K ; J  
6 K5 H ; @ ; 3! 7?5667< 5; D = 5 ; 8! < 123 K 7D863  
7 123 5D! 563; 1 678; ! H 23 17@; ; 7! 3D 47 @ 5 9  
9 ; 3 5 75! 5 5; D 5 778! ; 7 D ! 5 ; ! 4 7 ; ! 5  
3 95 > 5? 3 ! 5 56! 13 65! 3 ;  
- - . % < 5 D ! ; D7 ! 5 ; < K 7 !  
%=5 K 3 D 3 ; = 5 9 97 ! @ 27 H ; 6 8D3D ;  
123 7520 ?3! @33; 5! E L 5; D E L < 5; D 7; =  
0 7 5 D NL ( 0 25! ; = 123 D ! 6! 74  
) 7 5D5?5D 5; D 5 3 H ( 123 D79 74 8D3 5; D  
! 23 D ! 74 5@; K7 3< 5; D 5; D ! 27 3 74  
( 15 @ 52 5! D % = 28 % 35< \$ C 0 9 23  
D ! 8443 3D = 35! H 4 79 123 5; 5 62H ! 25! K 3J  
15 3D ; 12 K5! 7 ; D 5 07 3 ! 23 4 02 9 3  
@ 5 3 15? 23D  
% ' # ( ) 1V5 5=25?5D< ; !  
5 ; 5 ; 5; D 6 1H 74 127 ! 5 ; < K 7 ! = 5<  
65K ! 23 57713D ! 6! < 35 ! 123 ? 5 ; > 74 123  
5 ; = 3 < E 9 ( % = 5< \$ C 5 % 525?5D<  
5; D 9 86< 7@; 7K 3 ! 9 5 ! <  
23 6 1H 67D; D3 3D ! 23 62 34 679 93 6 5  
K7 89 74 12 3 63D3 5; D 67; 083 3D K 7! ; 63 < 5; D  
5 D 17 ?3 123 679 97 ; 3 7 ! 74 ; 33D H 5; D 7J  
813 625 5613 4 79 123 3 ! 74 ; D7 ! 5 ; ! 8 J  
78; D3D ?H 5 @ 5 < > 3K! ; H 74 5? 3 3K5 0 ! 33! ;  
; K5 ! @ D3 < 5; D 95; H 74 123 7K3; K7 ! 5; D  
? 8 D ; = 25D3D ?H ! 33 0 ?8! < 3M66K! ; = 123  
K ; 6 K5 127 78=245 3 < 97 74 123 278 3 5 53 74  
98D 3 3< ; \$ C < 7 D 5> 3 8 K 3D 5; D 7?J  
! 5 3 D 5 D36 13 ! 6! 7 H 713 7 > 5 P 65! 5 H  
V - < 5 !7@; 74 515 5< 6 6 ) DD 3; V 5 ;  
67; 5< 7; 123 F 7 E 9 ( % ; K56? < 7; 123  
5 @5H 4 79 8 ; ? 3 = 17 S? 8 = 7K \$N 3  
; \$ 23 17@; ; 3=8 5 H ? 8 ! ? 8! 67; J  
! 5 ; 95; H = 77D 278 3 0 123 35! 74 5 ! 70! ; 5; D  
D ! 6! 18D 65 ! 78; 5 5; D 25 ! 07 8123 5 ;  
628 623 < 5 - 79 5!2 628 62< 313 5 H ; 5J  
= 783 < 5! ; 5; D ; 893 78 7123 6277 < ? 3 D3  
6277 74 ; D8 ! H 5 ! 5; D ! 5D3 23 3 13 <  
@ 27 5 3 ; ! 3 D 123 4 79 3! ! ; = 8 39 ? 3 <  
3 ; 7H ; V 8 ! 6 K ! 3= 3D ; 3D ! 23 9 3 3 @ 23 3  
7; 123 7 ; ! ; 3 ! 10 123H 25! 3 23 3 5 3K5 513 678 !  
74 80 63; 5 3? 3 K 3 3 5; D ! @ 7 K ! ; =  
K 3 3 < 3M 6 8 13 H D3R 713D 17 3? 3 K8? 65J  
! 7 ; ! 9 ; 6 K5 H 7@ ; = 17 123 3M3 ! 7 ;  
! 25! V 8 ! 25 36793< 3M! 17 8 39? 3 = 123  
K ; 6 K5 95; 845618 ; = 17@; ; 123 515 5 ;  
D79 ; 7 ; ! 25 ; 893 78 45617 3 74 9 7 <  
625; D3 3 < 56083 D @ 5 3 K37156 7 < 35D K3 ; J  
6 < 17?5667 = 7 D 5; D 13 < 3 = 7 D 354 18 ; 3D  
? 5 < @ 77D; 27! ; 5; D 27; 3 @ 5 3 < 176 ; = 5; D  
7123 @77 3 ; 5; D 67! 17; 45? 6 < 35! 23 < 0838 <  
67 78 3D 05K3 < ? 8! 17 ; < 17H < ! ; > 3! < 5; D K K3 <  
23 3 5 ! 6 3 5 3 3M K7 13D K ; 6 K5 H 17 5; D  
% 93 65; 123 315; k 7 5; D 6 K5 ; 15 H<  
, 3 95; H 3 ; 95! > < 5; D @ 3D3; 3 D3 ! 23  
47 3 = 7 ; = 123 3 5 67; D3 5? 3! 5D3 ; 7123 > 5; D  
74 K 7D863 5; D 5 = 3 45 5 ; 85 H 23 D 23 3  
23 4 1 5 75D 47 ! 359 65 5= 3 ; 3 95; H  
@ 5 67 9K 313D ; \$ AC A < ? 3! @ 33; 12 17@ ; 5; D  
8 39? 3 = 5 D 15; 63 74 9 9 % ? 78! 25 4 @ 5H  
? 3! @ 33; 123 ! @ 7 17@ ; < 123 65; 5 @ 2 62 67 ; 36!  
123 5 ; 873 12 123 - 2 ; 3< 65 3D 713 ! 23  
5 @ 5H V 8 ! 2 4 ! 9 3 ; 1 7 ; 3D 35 H ; 123  
\$ 12 63; 18 H 8 ! 5! 8 ! 5! 07 K 28 @ 5 D343513D  
; \$ AE ; 5 ; 5! 13 9K ! 17 65 H 123 3 ; 3 ; 62 93 ; !  
74 5 3 ; 13 ; < 123 3 = 2? 78 277D 74 12 6 1H  
! @ 5 ; 7! ; \$ % 125! V 1 ; 12 7? 15 ; 3D ! 98J  
; 6 K5 = 2!

A V14  
V ( 1 515= 8 < 0 0  
5 ; ; !7@; 74 ; :D7 !5; < 71 %= <K; !23  
?5;>74!23 5;=3 < A ; ( V8 86>575D0 5!  
E L E S' < 7; = NB A ' ( ! 5 ! 2 9 J  
15 H !51 7; < 5; D 123 3 D3; 63 74 123 6 1  
58127 ! 3 74!23 V 7; >575D 67 3 !75!3= @3  
5 74 313 5 ( 8 7K35; 93 625; ! 7 ! 74 123  
278 3 5 3 78 4 @ !2 98D 5 < 5; D 5 98D 47 !  
25 ?33; 3 3613D 47 123 K 7!36! 7; 74 123 5 3 ; 5  
23 65; !7; 93; ! K 7 3 5; D3=5; !1235! 3 %  
=713 ; 93; ! 9 ; ! 25 ?33; 3 15? 23D 23 3  
' ? ; ! 74 5 8K3 7 > ; D 5 3 95; 845618 3D ;  
( ; !3=28  
V ( < 5 5 = 3 ; 5; D !7@; 74 ; :D7>:  
!5; < K K ! % 52575D; 65K D ! 74 593 ; 593<  
7 ; !23 2 = 2 75D 4 7 9 3 ; = 5 !7 !23 8KK3 K 7 J  
1 ; 63 9 % 525?5D<7; !23 5 @5H4 7 9  
% 525?5D !7 3 2 0 5 T ECB C ' < 7; = B C'  
7 93 H35 ; 63 ! 5KK35 3D K 7 K3 78 5 ; D  
67; !5 ; 3D< 3 D3 313 5 = 77D 278 3 ! 5 363; ! H  
78 ! 5 ; D 3 85; ! ; 57 083; %>3 9 7 !7@; ; !

0% ( % 15; 54315 < 5 47 ! 4 3D 35; K7 ! !7@; 74  
78!23 ; !5 H< K 71 5 3 !5; 65K D ! 5 ; D  
65; ! < 5 ! 123 3M! 39 !H 74 5 K3 ; 8 5 7 ; 123  
27 3 74 15 H< 43 9 0 123 < ?78; D5 H 74!23  
= 8 4!7 @2 62 ! = 13 ; 5930 ; ( 7 5; D :  
5 ; !5< \$ 9 ; 4 . 0 3 < 5; D E 9 ( -793  
7K \$A ; \$ ; 23!7@; 3=5 D3D 5 7 ; 3  
74!23 > 3H 74 78!23 ; !5 H< ?3 ; = !17; = 4 7 9  
! K 7 ! 7 ; < 5; D D343; D3D ?H @5 4 5 ; >3D @ !2  
?5 ! 7 ; 5; D 3D78? ! < 5; D ?H 5 085 3 65 !!3  
!85!3D 7 ; 5 76> ! ! 8?8 ? 5 3 9862 97 3  
3M!3 ; 13 !25 ; 123 !7@ ! 3 4  
53!5 3=8 5 H 28 ! 0 ! ! 33! 5 3 ; 5 7 @  
5 ; D !33K0 !27 3 ; 123 6 !H 5 3< 27@313 < = 35! H  
; 43 7 !7 !27 3 ; 123 8?8 ? ! 25 5 65!23J  
D 5 @ !2 5 4 ; 3 !7@3 < !23 67 ; ! 86! 7 ; 74 @2 62  
5 ! ! ?8!3D !7 !23 39K3 7 V 3D3 6> 5 75 50  
; 3 ? !23 628 623 < 313 5 67; !3 ; ! < 5 K8? 6  
39 ; 5 H< 5 27 K !5 < 5; D 5 478; D ; = 508 ;  
; 123 !2 98 67 ; ; 36! ; = 123 6!5D3 @ 42 !23  
95 ; 5; D !5; D !23 D F 5; D7< 7 = ; 5 H  
!23 !79 ? 74 5 ; 68 0 5; D ; 35 !23 878 ? 74 5 :  
!3 ; 3 !23 D 0 ; ! K 7 ! < @2 62  
25 45!2 @5!3 < !278 2 : 7 ! 123 5 3 < 7 ; 3 4  
!23 543 !5; D ? 3 ! ; !5 H 2 6 !H !23 35!  
74 5 ? 27K 6< 8; D3 !23 9 93D 5!3 8K3 ; J  
!3 ; D3 ; 63 74 !23 K7K3 ! !23 63 ; ! 3 74 5 67; J  
D3 5? 3 ! 5D3 ! ; 3 = 2778 277D 3M! 39 3 H  
?35! 48 < 5; D 713!3D ! !2 ! 5 5; D 678; ! H  
278 3  
5 3!5 13 H 5 ; 6 ; 3 ! R = 5H ! D3 !3D  
! ; 5934 79 !23 ; 8 3 74 ( ; 30 78 3D ; ! [  
" 8 087083 !!7 ?8 - 7 ! < - 8! M<  
% !7 9 5 9 97 3 ; 45959< 5 3!5< D3D 0 P  
% ; 3 D ! \$ %  
! 236593 !23 3 D3 ; 63 74 95 ; H 7K8 3 ; ! K5 ;  
! ! 5 ; 459 3 74 - 7930 5 ; D 60 5 K8! !7  
D35!2 : ?H 7 D3 74 % ; !7 ; H< ; ! 9 93D 5!3 ! J  
6 ; !H %4!3 !23 45 4 !23 3 !3 ; 39K 3< !  
25D 5 3K8? 65 ; 47 9 = 713 ; 93 ; k 5! 123 235D  
74 @2 62 ; 27@313 5 K 563D 5 D8> 3< 56 ; 7 @J  
3D ; = 123 !39K7 5 8K 3956H 74 123 K7K3 !  
67 ; 3D ! @ ; 97 ; 3H ! ; \$\$\$% ; \$ A< ! @5  
!5> 3 ; ?H % K27 ; 7 R 74 % 5=7 ; 0 5 ; D ; 63 !23 ;  
25 ? 3 ; 7 ; 3D !7 !23 6 7 @ ; 74 5K 3 ; 97D39  
! 9 3 ! 25 ?33 ; 3K35!3D H ? 3 3=3D0 !23 5 !  
3 3 74 5 ; H = 35! ; 7!3 @5 ; % < 27@3! ; !43  
; 17 !23 25; D 74 !23 V 3 ; 62 k @2313 < 3D  
78! 5=5 ; ! !23 %8 ! 5 ; 47 793 ! 93< ?7!2 ;

! 6 ; !H< ! 8 78; D3D @ !2 !79? < 5; D 7 ; 7 ; 3  
D3 74 ! 5 5 = 3 3 ; D7@3D 7 27!3 47 !23  
= 5!8 138 56679 97D5! 7 ; 74 ! 513 3  
V ( - % 5 ; ; 5 ; D !7@; 74 ; :  
D7 !5 ; < K 71 % = 5< 7 ! 123 ! ! 2 4 7 ; ! 3 < \$N 9  
% = 5 5! E B ' 4 < 7 ; = B ' ( 2  
!7@ ; @5 !23 45!78 !3 3 D3 ; 63 74 !23 39K3 7  
%6?5 < @27 ?8 ! 5 !7 ; 3 @5 74 = 35! 3M!3 ; k @ !2  
?5! ! 393 ; ! 5 ; D !7@3 78 ; D !k !23 5 35 @ !2 ;  
@2 62 5KK35 ; 3 !3 !7 25!3 ?33 ; 44 3D 8K 23  
!7@ ; < @2 62 78! 95 < ?8 ! 74 !7 ; 3 !  
67 ; !5 ; !23 K56 7 5 ; D !7 3 524H 3 ; ! 3 395 ;  
74 %6?5 P K5 563 ; 123 !79 ? 74 313 5 74 2  
459 H< 5 ; D 74 793 ) 7259 93D5 ; 5 ; ! 5 ; D  
!5!3 93 ;  
5 P Q ; 7 \* ( 0 % % ! 5 ; : 5 ; D  
!7@ ; 74 ; :D7 !5 ; < K 71 8D3< 74 @2 62 ! @5  
47 93 H !23 65K < 7 ; 123 ? 0 > 74 !23 !3  
5 330 9 ( 86 ; 7 @ ! ! 5 = 3 5 ; D  
K7K8 78 0 ! 67 ; !5 ; !23 395 ; 745 47 ! 3 < 5 ; D  
74 !23 K5 563 74 ? ; !5 8 7 @ 52

\$ \$ 5 ; D \$ E \$ 5 ; D ! !2 !77D D8 ; = 5 43 @ @33>  
!23 ! 77K 8; D3 ; 3 ; 3 5 ; 5 ?5 D @27 ? 3 3=3D  
! ; !7139?3 ; \$ < 23 ; !23 5 ! > ; = 74 5K 3  
?5D !5> 3 ; 348=3 ; !23 47 ! 3  
% % < 5 !7@ ; 74 V 5 ; 63< DDK 59 < 65K  
7 ; D < 7 ; !@3 5 5< \$ E 9 % ?H 7K  
< A ; \$ \$ ; 23 !7@ ; ?8 k ?8! 25 ?33 ;  
74 5!3 67 ; D3 ? 5 H 9K 7!3D 5 ; D @3 = 2!3D  
! 25 3M!3 !3 8?8 ? < 5 ! ?8 ; 5 74 K 9 5 H  
!8 D 6! 7 ; < 5 6 7 9 98K5 67 03 ; 5 76 3!H 74 0  
68 !8 3 ! @7 27 K !5 < 5 ; D 5 95 !235! 3 !  
!23 35! 74 5 8? ; K 3436!8 30 5 ; D 25 95 ; 8456!8 3  
74 @ ; 3 65 > < 25! < 35!23 < 5 ; D ? 5 ; DH0 ? 3 D3  
DH3 ! = 2 8 3 < 5 ; D D76> 47 ?8 D ; = ?75! !  
; 3 = 2?78 777D K 7D863 793 !3 H = 77D ; !7 ; = J  
?7D 3D ; D33K ; 67 78 3D @ ; 3 @2 62 5 3 5 D ! 7 ; 35  
35 ; 17H5 = 3 @3 ! 23 3 @ ; 3 67 ; ! !8!3 !23  
K ; 6 K5 3M7K ! 74 ; 5 56  
% \$ ( < 5 !5 > 3! ; !7@ ; < 13 K 7 ! <  
5 ; D K5 K4 ( ; = 5 ; D < 67 ; 67 ; < @5K 7 ; = 259  
; 8D 5H 7 ; 123 3 ; !k 5?78! E \$ 9 4 7 9 !  
39?78628 3 ; 123 3 !85 H 74 !23 8 9 ? 3 0 \$  
9 R ; 67 ; \$ \$ 9 ?H ?H 7 ; D7 ; ?H  
75D 5 ; D \$ C \$ 9 ?H ?H ; D7 ; 5 ; D 7 !2 3 !3 ;  
5 @5H 7K < E ; \$ \$ < 23 !7@ ; < 67 ; ! <  
; = D 34 H 747 ; 3 7 ; = ! 33! < ; ! ! ! = K5 5 3 @ !2  
!23 !3 < 6 35 ; @ 3 ; K5!3D < 5 ; D 844 6 3 ; !H  
= 2!3D 23 628 62 5 9 7D3 ; ?8 D ; = 3 36!3D  
?H !23 ; 25? ; \$ 0 !23 ! ; < 5 ! 65 5=3  
5! !5623D !7 7 ; 3 74 !23 !5 ; ; 67 ; 65!23D 5  
23 3 5 3 5 7 3 !3 5 K 563 74 7 2 K 47 D 3  
3 ; !3 74!5 78 D3 ; 79 ; 5!7 ; 23 !7@ ; 25 <  
@2 62 8 3D 5 7 5 5 ; 5 39? H : 779 < 5 67 ; : U  
!3 ; 3 ; ! ? 6 > ?8 D ; = 0 !23 7 @3 K5 ! 8 3D 5  
5 = 57 < 5 ; D 47 27K 123 3 5 95 !235! 3  
23 ? D = 3 7!3 !23 ? 3 ; k 5! 123 3M! 39 !H 74  
!23 !7@ ; < ?8 ! ; \$ N \$ 74 !7 ; 3 < @ !2 33  
3 ! K! 65 623 % ! 123 3 ; D 74 !23 !7@ ;  
!5 ; D 5 !3 H ; = 8 5 ?8 D ; = > 7 ; 5 !23 D  
5 < 5 ; D 5 D !7 25!3 ?33 ; 5 K5 563 74 !23 : 74  
; 58 ; !0 ?8 ! 5KK35 5 ; 6 27 @ ! !7 ? 3 74 5!3  
D5!3 ! 679K7 3D 7475 ; ! 9 ? 3 4 59 ; < = 5 D  
47 9 !23 3 D3 745 085D 5 ; = 3< !23 D3 74  
@2 62 @5 5 625K3 = 5 D3 ; @ 3 3 47 93 H  
5! !5623D 5 ; D 5 975! 8 78 ; D3D ! % ?78! 0 9  
4 7 9 !23 !7@ ; < 7 ; 123 ?5 ; > 74!23 !3 < 5 3 !23  
5 ! 3 ? < 978 ; D 8K7 3D !7 25!3 ?33 ; 3 36!3D  
D8 ; = 123 6 ! @5 ; D3 25 3 23 ! 3  
5 63 ; D !23 3 ; !5 45! 5 ; 5 ; ? 78 = 2 < @2 62

T3 := 35623D ?H I3 3 744 79 \$C I7 E I7; <  
 25 567; D3 5? 3675 ! := 5; D 79347 3 =; ! 5D3  
 5; D I K7 3 3 935; 74679 9 8; 65! 0 @! I23  
 ; I3 7 ?H I23 23 I3 4 3 D 5; D V7 DH-3 65; 5  
 ; 23 2 4! ; = ? 3 7; := ; = I7 I23 K7 I 67; I3D< 7;  
 I23 \$ ! 74 5; \$ < 74 \$ 5 5 ; = H3 3 8; D3 C <  
 5; D 74 E 15 := I3 3 5 7 13 C I7; 0 ? 3 D3  
 I3593 74 5 I7I5 ? 8 D3; 74 NN I7; 23  
 68 I79 D8I 3 363 I3D 23 3 3 I7 I23 5978; I  
 74 \$ N b ; \$ C N0 74 \$ \$ C b ; \$ 5 \$ ; D 74  
 Nk I ; \$ A R3 3 74 67; D3 5? 3 ? 8 D3;  
 25 ! 3 3; ? 8 I 23 3 ) 5 > 3! 7; 83 D5H< 5; D  
 45 47 65!! 3 5; D I7H 7; ( 5 I3 83 D5H 5; D  
 6I7? 3 EN ; 5; ? 7 78=2 I23 ? I2K > 33 74  
 27K 5! 6 < I23 @ 3 >; ? @; 67 9 9 3; I5I7 7;  
 I23 ? 3<

, % % e< 7, % % e< 5 I7 @; 74 ) 7 D5I 5 < 7;  
 I23 ? 5; > 74 I23 5; 8? 3 ? 3 I @ 33; I23 67 4 83; 63  
 74 I23 3 3 I2 5; D I23 8I2 @ I2 I25! I3 <  
 9 I 78 ; 32 9 78 I20 5! CB E' < 7; =  
 E L ( 7K 3! 9 5 I3 D 5! ? 3 I @ 33; C< 5; D  
 < 23 I7 @; < 3 K36 5 H I23 7 D3 K5 ! <  
 ; ? 8 ! 5; D 4 I2H " 618 3 I7 H78 D4 5H 5  
 V 3; 62 I5I3 3 < ) ) 5 6 ; 5 D ; < " 8K7; 5;  
 39 3; 63 7K ; = 5K D H I7 I23 @ 5I3 D3 5 67; J  
 48 3D 6 8 I3 4 @ 77D3; 28I < ; I3 36I3D 7H 3J  
 = 8 5 ! 33I < K5I3D @ I2 ? @ > 74 I33 < K 563D  
 47 5 7; 3 D3 I7 I23 7I23 @ 23; I 2 3; @ 35 I23  
 5 I 3 93; D78 D8 ! < X67; I3 I3D ? H 5 ; ; I7 D33K  
 9; D 95; < 3 I23 3 65? ; < D5 > 5; D 7 9? 3  
 @ I2 ; 0 5; D I278k 4 I2H @ I2 9 8D0 5 7 H  
 65 5I5; 3 H 2H @ 5H 74 ; ; < I 25K5 193; ! 5 9 7 !  
 ! I278I 48 9 I8 30 5; D 5 48 74 D8 I5 I? 3 I33 I0  
 ; 7I I23 35 I5K35 5; 63 74 7 D3 < 3 39 ; 3 < 7  
 5 5 ; = 5; 3; I0 5 I7 @; 7! ; 86I3D > 3 \* 3; 65 9 KJ  
 93; ! X 862< D, 5 565 P 23 278 3 5 3 ? 8 !  
 0 8; K5 ; I3D @ 77D< 5; D 7743D @ I2 I23 593  
 95I3 5 ) 7 ! I23 9 5 3 9 I3D I7 5 ; = 3  
 47I < @ I2 5 27; ! 7K3; I7 @ 5 D I23 I 33I0 5; D  
 = 77D 3MK7 3D 47 5 3 5 3 K 35D 7K I7; I23  
 = 78; D 5I 67; D3 5? 3 9K 71393; ! 25I3  
 5I13 H? 33; 34436I3D ; 5 K5 ! 74 I23 I7 @ ; 0 5; D<  
 @ I2 ; I23 5 I43 @ H35 < 5 ; 3 @ 5; D 8K3 7 I7 @ ;  
 25 ? 3=8; I7 = 7 @ ; K ? H I23 D3 74 I23 47 93  
 ! 35I3D 7; 5 2 @ 962 713 77> I23 5; 8? 3  
 23 278 5 @ I7 7 3 2 = 2 < I3D 5; D @ 2 I3J  
 @ 5 5 5; D 48 ; I23 ; = 77D IH 3< 5 3 7668K 3D  
 ? H I23 623 65 74 93 625; ! < 5; D 2H I23 67; 8  
 5; D 7 3 K8? 648; 6! 7; 5 3 3 D3; ! ; I23 K 563  
 % ? 78! \$ 74 I23 ; 25? 74 5 565 5 3 5 D I7 ? 3  
 9 9 = 5; ! 4779 I23 7 5 ; 5; D ! 25 < 5 7<  
 5 67; D3 5? 3; 89? 3 74 3 @ 5; D % 93; 5;  
 I23 I7 < 27 @ 3 I3 < I23 = 35I3 K5 ! 74 ! ! 5D3  
 25 ? 33; 65 3D 7; ? H ; 33> 93 625; ! 0 ? 8!  
 5I13 H 9 5; H ( := 2 5; D 7I23 47 3 =; 278 3  
 25I3 ? 33; 3 I5? 23D ; !  
 ; 5 565 25 74 5I3 H35 ; 63 I23 7K3 ; = 74  
 I23 ! 5D3 74 I23 5; 8? 3 ; \$ EN< ? 367 93 \$ " 9J  
 K7 I5; ! 39K7 89 " ! I23 K ; 6K5 K7 I 74  
 ) 7 D5I 5 5; D 5 7; = @ I2 ? 5 5 7 52 70 @ I 133  
 ( < 5 < 5 ? 78! SE 9 48 I23 ; K I23 I3 < I23  
 62 34 74 I23 I5 ! 678; ! 3 I I33 3D ? H  
 I23 5; 8 ) 4 7 9 8 ; = 5 H I7 I23 56> 35 !  
 = 35I 5 I 6 3 74 3MK7 I 5 3 @ 235I 5; D ; D 5; 67 <  
 @ H3; I5 7 @ < 77D< ? 8I3 ! < 9? 3 @ I5I3 < 2 F0  
 @ 5Mk @ ; 3 5; D > ; 0 I23 K ; 6 K5 9K7 ! ? 3 =  
 = 7 I35; D 7 I23 7 < 9 5; 8456I8 3D = 77D < 25 D @ 5 3<  
 5; D 67 7; 5 K 7D863 5 5I5 25 5 7 793  
 95; 8456I7 3 < 5 97; = @ 2 62 5 = 5 3 75K 5; D  
 65; D 3 476I7 Hk 5 ; 3 I5? 293; ! 47 K 3 3 I ; =  
 935k 5; D 5 28 = 3 I359 4 78 9 << 5 5I5 I23  
 2 KK ; = K7 ! 47 5 9 7 ! 5 I23 93 625; D S3  
 @ 2 62 3 I3 I23 K ; 6 K5 ! 3 ? H 35 23 @ 235I!  
 2 KK 3D 23 3 ; K3 7 I7 I25I 74 ? 5 5 8? J  
 I7 ; 3D 5 I5? 3 27 @ ; = I23 085; ! I 3 5; D I5 83  
 74 I23 K ; 6 K5 5 I 6 3 3MK7 I3D 4779 ; 5 5I5 ;  
 I23 H35 \$ X

!&#& (!)!%# +\$ ,  
 # \$%& A E E<  
 A < N A Q I  
 E < S E E A K E  
 E E 0 C E  
 E E C C E  
 R @ 2 3 2  
 0 2 4 E  
 0 4 SA + 4 E  
 3 3 I3D ) 35! 5 3  
 5 > 5; D 35 363 A 0 < 0  
 I76 > V 2 5 3  
 I23 %M! F D3 / 083 E C A

715 0 0 5 4 CNC A  
 23 2 KK := < ; \$ < 67; I3D I2 E I3 3 <  
 745 I7I5 ? 8 I23; 74 NN SE I7; < @ 2 62 6 35 3D  
 I73 K7 ! % 97; = I23 9 @ 3 3 ! 2 I3 3 <  
 74 \$ < E I7 ; ? 8 I23;  
 , % % ( < 5 ? 7 74 ? 5 72H 5; D 95; 8456J  
 I8 ; = I7 @; 74 67I 5; D< K5I! H ; 67 3 > > 5; D  
 K5 ! H ; 37< 7M? 8 = 2 7; ? 7I2 D3 I23 5 5< 5  
 9 < 4 7 9 ! ; 4 8 M ; I7 I23 @ 33D< E 9 (<  
 ( D ; ? 8 = 2 5; D 8 C 9 < 5 3< ; I23 D ; ? 8 = 2  
 5; D 5 @ 6 > 5 @ 5H 7K \$ N ; \$ \$ 278 = 2  
 5 K 563 74 7; D3 5? 3 5; I 08 ! H< 97 ! 74 93  
 ? ; D ; = 5 3 ; 3 @ 0 95; 8453I8 3 < I7 @ 2 62 ! 7 0 3  
 I K 3 3 ; ! 9K7 I5; 63 5; D ; 3 65 3D S3< 25I3  
 7; H 74 5I3 H35 ? 33; 65 3D I7 5; H = 35I 3M I3 ! ;  
 23 I7 @ ; 793 25I 3 = 8 5 H ? 8 ! < ? 8 ! I25  
 5 K 6I8 3 083 5K35 5; 63< 73 ; = I85I3D ; I? 3  
 732I 3 745 4 83 K5 I7 5 D I 6! < 5; D 23 9 93D ;  
 ? H 62 H @ 07D3D2 < 4672 D6 5? 3 23 = 2! I23  
 7KK7 I3 K7 I 7; 74 I23 I7 @ ; 5 3 67 ; 36I3D ? H  
 I2 33 ? D=3 23 3 5 3 ; 7 K8? 6 ? ; D 2 = 74  
 9K7 I5; 63< 3M63K I I23 K5 2 728 3 2 5; D 5 43 @  
 625K 23 6277 5 3 ; 89 ? 3 0 ; 3 74  
 I23 9 K5 762 5 23 3 5 3 ! @ 7 8? 6 K I 7 ;  
 ? 5 3 < 5 35D ; = 77 9 5; D 5 9762 = ; 6 ; ! J  
 I8 I 7 ; 5 5 2 3 3954 56? 3 47 ! @ 77 3 ;  
 95; 8456I 3 ; I85I3D ; I23 9 DD 3745 K5 I7 5  
 678; ! H< @ 2 62 H 3 D 5? 8; D5; 63 74 @ 77 < I23 ; J  
 I25 15 ! ; 339 I7 25I3 68 I ! 5I3D I2 95; 8456J  
 I8 3 5 I 5 ; 35 H D5I3< I278 = 2 ! 5 47; = 7 ; 5 8D3  
 5; D 9 I3D 65 3 35 H 25 4 I23 5 0 95I3 5  
 I75; 8436I ; 3D I7 I76 > ; = 5; D I76 > ; = H5 9 <  
 45 ; 3 < 5 ? ; 3! < 25 @ 5 ; D K 5 D I23 3 95 ; D3  
 ; I7 5 7 @ 6 7I2 < 74 R5 78 > ; D 5 D 67 78 <  
 5; D 6 89 ? 6 7I2 < 74 = 3H 7 9 M3D 67 78 7  
 I2 5 7 @ 6 7I2 I23 < 3 ; 5 5 ; 593 74 . % @ 23  
 7 ; = 73 < ? 3658 3 ! @ 5 95; 8456I8 3D 7 ; I23  
 @ 33D < 7 ; ! 9 93D 5I3 I 6 ; I H0 ? 8 I I23 I3 9  
 ; 7 @ 67 4 ; 3D I7 5 K5 ! 60 5 K36 3 < 745 9 M3D  
 ; D34 ; I3 63D78 56 > 5; D @ 2 I3 6236 > < 5 ; D  
 I5 I5 ; 74 I5 78 K5I13 ; < 5 3 95D3 I7 5 = 35I  
 3M I3 ! I23 15 I5 ; 95D3 5I 5 ; 77 > 89 5 3 74  
 ? 5 D ; K 8 H5 9 0 I27 3 95D3 ; 5 5 2 3 5 3 74  
 74I ; K8 ; H5 9 0 I23 ! @ 7 45? 6 ? 3 ; = 5 I7 = 3I23  
 D 443 3 ! ; I23 I3M I8 3 5; D 5K335 5; 63 3  
 6 7I2 9 > 8456I ; I3D 25I3 = 3 ; 3 5 H ? 33 ; 74 5  
 675 3 > ; D< I7 5 I3 5 4 ; 3 K36 3 25 ? 33;<  
 K 7D863D0 ; D33D ? 75D 6 7I2 74 I23 4 ; 3 ! 085 IH  
 25I3 ? 33; 5I13 9K I3D 5; D @ I2 ; 7 ; 67; D3 5? 3  
 8663 H I23 3 7447 3 < ; 77 < I23 4 5 ; 3  
 74 I2 K 563 25I3 ; I7 5 D3 = 33 74 4 ; 3 3  
 8 K5 ; = 5; H 95D3 ; 67I 5; D I2 7 ; I 9862  
 ; 43 7 I7 I23 ? 3 ! K 7D863D ; < 23 I3 > ; = D 7 9  
 23 25 @ < @ 23 ; 95D3 74 47 3 = ; @ 7 < 3 3M J  
 633D = H 74 I5; D 3 3 = 5 5 7 < @ 25I 5 3 65 3D  
 98I4 3 < 7 ; 36 6 7I2 < 47 = 3 ; 393 P 8 3 5 J  
 ; = 74 35I23 5 7 65 3D 7 ; I7 5 67; D3 5? 3  
 3M I3 ! ; 5 5 2 3  
 ; 5 5 2 3 @ 5 3 36I3D ; I7 5 ? 7 74 25 7 ; H ;

AN % %  
\$CNR: 5! @2F2 D5!3 ! K7K @5 8! 1  
93N; !7;3D ; 2 17 H ;35 H 12 33 63;18 3 ?347 3  
12 D5!3 1 5 3 P %; : < 5 <K8D 5 ;:89 \$A  
, 5 5 2 3 @5 7:63 5 7H5 28;! : = 151 7 ;:5 :D  
3D 5 862 @23; !23 !> : = 6593 17 " !23  
47 3 !P 1 > > 2 1 7 3 ;7H 123 K 35 8 3 74 123  
625 3 23 17@3 <65 3D " !23 5 8D3 H  
78 ! 085 3@D4630 74 !@7 !7 3 2d2< ; @2 62  
2 3 D3D< @5 D397 23D @ !2 ; < !23 5 ! ! @3 ; !H  
H35 < ; 5 ; 78 3 23 3 D3;63 74 !23 438D5  
8K3 7 74 !23 ?7 < ; ! 9 93D 513 ! 6 ; !H  
%?771 47 D< !23 63 3? 5!3D 3 D3;63 74 5 13  
67! ! < ; 7! 5?713 5 9 3 D !5; !< ?3 ; = 7 ; !23  
77K7 !3 D3 74 !23 @33D< ; !23 K5 2 74 ) 3 J  
7 3 ; 5 5 63 3? 5!3D ; ; = 0!23 ? 2 5 @ < ? 5 @  
5D 74 ; 5 5 @5!3 QP 5 5 3 5 7 !23 @33D< 5 ; D  
! ! @7 ! ?8!5 3 ; ! ? ; 3 = 2?78 277D< !23 ! :  
h!3 6> 5 ; D / 5 7@<  
( % 5 ; D ) ( - % 1 . )  
V [ 5 K 7 ! 74 !23 %8 ! 5 ; 39K 3 < 47 9 ; = !  
( K 7 ! 7 ; < ?3 ! @33 ; 0 \$ ' 5 ; D L 5 ! <<  
5 ; D \$ L ' 5 ; D E L A ' ( ; = ; 23 ; 593 5J  
6 5 D3 !3D 4 79 !23 7 2 " 5 6S@P 5 7D7:  
9 5 4 79 " 5D 9 @P ?7!2 ?3 ; = 5 ; 6 3 ; !  
K ; DK5 ! 3 < 47 9 ; = 5 K5 ! 74 !23 K 3 3 4 ! K 7 J  
1 ; 63 ; @2 62 5 7 ; 6 8D3 !23 !39 13 3 74 7 5 ; D  
@2 62 43 !7 %8 ! 5 ; !23 !5 78 K5 ! ! 7 ; 74  
!25! 678 ; ! H< 5 ; D !23 8> 7 @ ; 5< 63D3D ?H !23  
8 > ; \$ 0 5 6 5 3 17 !23 " 04 !23 5  
K5! ? 5 ; ) 78 ; !5 ; < ?H @2 62 ! 3K5 5!3D 4 7 9  
8 ; = 5 H 0 7 ; !23 5 6 5 3K5 5!3D 4 7 9  
8 5 < !23 !5!3 74 567@< 5 ; D 5 K0 ! 74 !23  
> ; = D79 74 7 5 ; D< ?H !23 R 18 5! 7 ; !23  
5 ; D ( ! 7K3 ; < 5 ; D 25 ; 7 @3 D34 ; 3D ?78 ; J  
D5 H 0 !23 ( 4 7 ; ! YF !7 @5 D R7 ?H ; 5 47 93D  
?H !23 ! ! 3 ! 359 7 7D2 63< @2 62 45 ; !7 !23  
; 3 ! % 5 ; = 3 74 23 = 2! D ! D3 !23 8> 7J  
@ ; 5 479 !23 8 > 2 K ! 74 ! 7 D5! 5 ;  
!23 < !23 ! ! 3 ! 359 5 5< 5 ! ?8!5 H 74  
!23 R 18 5< 47 9 !23 ?78 ; D5 H !7 @5 D %8 ! 5 ;  
3 5 0  
( 0 ' 0 " 7!94 H X H ; ; 7 ; !23 5 ; D  
( 45 74 !23 5 K5!2 5 ; < 4 79 !23 8 9 9 ! ; !7  
!23 = 35! K 5 ; ; !7 @2 62 !23H 8? D3< ; 5J  
6 5 978 ; !5 ; 78 ; !23 < 2 H ; !23 63 ; !3<  
5 ; D ; !23 < 5 ; D 9 7 ! 3M!3 ; !3 K 7 ! 7 ; < 5 67 ;  
! ; ; 3D K 5 ; !V7 5 ; 56678 ; ! 74 !23 5 K5!2 5 ; <  
33 !25! 5 ! 6 3  
F 8 < XG 5 6 65 97 ! 5D!5 !5 = 378 H 8KJ  
K 3D @ !2 13 8 !3D ?7!2 !7 !23 K8 K 7 3 74  
679 93 63 5 ; D = 5!7 ; 23 R 18 5 !R3 3 5<  
< @2 62 3 ; 3 5< 5 ; D 4 7 @ !7 5 ; !5 6<  
@23 3 !45 ; !7 !23 !1 6< 3 ; !3 !23 > ; = D79  
5! 3D S 5 77!3 @ 36S ; < 5 ; D 47 9 !23 4 7 ; J  
! 3 5 45 5 e5 @H627 ! < 5 27 ! D 15 ; 63 ?3 7 @  
! K 7 ; !74 !8 ; 6! 7 ; @ !2 !23 5 ; 0 93 ; ?562  
!5!3 !23 3 3!5!7 ; 74 ! 3D 5 77!3 !23 3!3 74  
!23 35 5! 3 ; !5 ; 63 ; !7 5 6 5 !7 ?3 4!<  
5 ; D 6 " . !7 ?3 N 4 ! 7! @ !2 15 ; D ; =  
" 5K D 45 < !23 R 18 5 ; 5! = 5? 3 4 7 9  
@ 36S ; 47 ?5 = 3 < 5 ; D 5! 567 @ 47 5 = 3  
!3 3 ; !2 K5 ! 74 ! 678 3 !23 R 18 5  
363 !3 !2 7 5< ; @5< 8 ; 536< 5 ; D 5 ; !23  
78 63 74 @2 62 5 3 ; !23 ; 7 !23 ; 5 K5!2 5 ;  
5 ; = 3 23 5 ; !23 367 ; D !3 < 74 9K 7 !5 ; 63  
!7 ; 5 6 5 4 7 9 !23 3 ; = !2 74 ! ; 5! = 5? 3 678 3<  
@2 62 679 93 ; 63 5! 339H 23 8< @27 3  
78 63 3 ; !23 2 !7 !23 74 39?3 < = 35!3  
!23 > ; = D79 ?347 3 ! ?367 93 ; 5! = 5? 3 23  
78 63 74 !23 ; 3 ! < @2 62 47 @ ( ! ! 45  
; !7 !23 56> 35< 3 ; !85!3D ; !23 5 K5!2 5 ; <  
5 ! ! 3 !7 !23 74 !27 3 74 !23 5 ; 23 678 3  
74 !23 ; 3 ! 5! 4 1 479 ( < ?8!  
5! 7 ; 5 > ! 625 ; = 3 !7 5 = 3 ; 3 5 78!2 35 !  
D 36! 7 ; < @2 62 ! K 3 3 !3 8! ; ! 35!3 !23  
> ; = D79 23 ; 3 ! 5! = 5? 3 4 7 9 7 ;  
; 5 S< @ !2 ; E 9< 74 !23 ' 5 ; < @23 3 !

, %! %

5 35DH !5!3D<K5 !H 74 7 2 5KD K5 !H 74 8 >J  
 2 !3; !7 3 ; !23 K5 !5 !23 D862 3 74  
 @ 36S ; 5; D e5?7 < 1278= 2 ?3 7; =; <= 5! !23  
 ! 93 74 !23 K5 !! 7; < !7 !23 >; =D79 7 0 7 5; D<  
 @ 3 3 65 93D 5 434 74 !23 3 9 5; 39K 3 ?3J  
 658 35 6 3; !H !23 7 2 7 !3 3 =; 7665 7 5 H  
 D D 27 95=3 47 !23 3 K7 3 7; 3! @33; !23 9  
 5; D !23 5; < 5 7 2 563< !23 !) 558 < ; 25? !  
 !23 2 H 678; !H @ 2 3 !23 97 !H !3 !3 5; D  
 ?3H7; D !25! !3 !3; 5; !3D ?H 5 > 8 5; 563<  
 D !43 ; = 5; =85=3< 9 5; ; 3 < 5; D 5KK35 5; 63  
 4 79 !23 7 2 5 @ 3 5 4 79 !23 ) 7 D5! 5;  
 ; 3 =2?78 ; !23 8 >7 @ ; 5  
 \$ 3 K7K8 5! 7; 74 !23 K 7! ; 63 5978; !3D ;  
 = < 5667 D =; !7 744 65 3K7 ! < !7 A< < ASN! ;  
 \$ A < !7 < CNK AS 0 5; D ; \$ C < !7 < CN < 23  
 4 =8 3 27 @ !25! < 5 !278= 2 !23 3 @ 5 5; ; 6 35 3  
 74; 35 H 7; 3 K3 63; k K3 5; ; 89 D8 ; = !23 \$N  
 H35 K 363D ; = \$ A < !23 3 @ 5 5 =2! D36 35 3  
 9 !23 ; 3M! E H035 2 3MK 5 ; 3D ?H !23  
 317 8! 7; 5 H 97!393; !74 \$ : Nk @ 2 62 5 5 74  
 3M! 57 D ; 5 H !7 3; 63 ; ; 5 6 5 5; D 67 ! 5 = 35!  
 ; 8 9 73 74 !3  
 %667 D ; = !7 !23 63; 8 74 \$ C < !23 3 5 3 ; 7  
 3 !25; E < N ; ? ? 393; ; ; 5 6 5 ; 23H 6 5 9  
 !7 ? 3 !23 D 63; D5; !74 !23 7 2 >; =; ! @27  
 8?78=5!3D !23 7 =; 5 ; 25? !5; ! < 74 - 8 5;  
 7 =; < !23 - 8 ; 5 > 9 5 3 3 ; 7? 3 5 3 !3 H  
 K 78D; !278= 2 97 !74 !23 9 5 !23 @ 3!623D H K 77  
 23 ; 8 9 73 7; !23 ; 6 35 3 7 @ ; = !7 !23 9 !  
 9 !3D ! H ? !H 74 35 5 @ 3 5 7!23 4 !M K3 !H  
 5; D !23 456! !25! !! 3 ; 7 3 !25; 3 !5!3 D3 63; D  
 5 > 3 !7 5 !23 62 D 3 ; 74 5 45 9 Hk 27 @ 3!3  
 ; 8 9 78  
 " ( 0 " 67Kb0 : 0% = 68 !8 3 !20  
 K ; 6 K5 78 63 74 @ 35 !2 ; !23 K 7! ; 63 5 = 35!  
 K 7 ! 7 ; 74 @ 2 62 !3 H 4 3 ! 3 4 5!3 H35 9 J  
 K !7!3D H !3 9 745 = 68 !8 3 2 5!3 ?33; ; !7 D863D  
 7 ; 35 H 5 !23 3 !5!3 74 !23 5 = 3 5; D3D K 7 J  
 K 3!7 < 5; D ?33! ?7! 8 =5 456!7 3 5 3 = 3; 3 5 H  
 D 448 3D 23 K ; 6 K5 5 = 68 !8 5 K 7D86! 5 3  
 ?5 3H 5 ; D 75! < 3MK 5 ; 3D ?H !23 9 9 3 ; 3 6 7; J  
 8 9 K! 7 ; ; D ! 3 3 < 5 @ 2 > H 5; D !7 K!5!73  
 9 5H ?3 8 D !7 ?3 !23 K ; 6 K5 ?3!5 5 = 3 5; D 477D  
 74 !23 K35 5 ; ! H % = 68 !8 3 3M! 3 9 3 H ?56 > J  
 @ 5 D 5! ! 3 ? 33D ; = 25 ?33; !3 H 9 862 9 J  
 K !7!3D 74 5!3 H35 @ 5; D H 7 3 3 2 7 9 3D  
 65! ! 3 5; D 93 ; 7 233K 4 7 9 5M 7; H 5; D 3 5<  
 25!3 ?33; ; !7 D863D ?H 9 K 7! ; = K 7 K 3!7 <  
 5 9 7 ; = ! @ 27 9 78 ; ! % 4 3D 5; D 37 7!7 > <  
 65 ?36 > < ) ; S36 > 5; D ; 63 5 ; = 8 > 7 9 5H ! 3  
 K36 4 3D 23 ; 5! !3 ? 33D 74 5 > ; D 74 65! ! 3  
 5 3 !3 H 75D ; 7 25!3 D3 = 3 ; 5!3D ! 23 2 3 0 3  
 95 < ?8! 65K5? 3 74 = 35! 3; D 8 5; 63 5 ; D !23  
 67 @ = !3 ?8! !! 3 9 > ; 35! 085; !! 3 74  
 27 9 3D 65! ! 3 5 3 5 ; 8 5 H 9 K 7 !3D 4 7 9 47 D5! 5<  
 ?8! 5 3 9 7 ! H D !3 ; !2 78 = 2 !7 !23 = 35! 9 5 > 3!  
 5! 9 8!S @ 2 62 8KK 3 R 3 ; ; 5 !3 5 3 5  
 D 23 43 5 3 < 27 @ 3!3 < 5 7 ?78 = 2! 74 !23 ) 7 D5J  
 ! 5 ; < 5; D 45! !3 ; 3D 3 !23 ; !23 4 ; 3 9 5 2 K 5 J  
 !8 3 < @ 2 62 5 3 !3 TP ; 8 9 3 78 < ?H !5 : 433D ; <=  
 @ 2 62 ; = 3 ; 3 5 K 56! 63 8K 7 ; 5 = 3 45 9 < 5; D  
 @ 2 62 5 @ 5H 67 ; 36!3D @ !2D ! ; = 8 ; K  
 5; D 6 7!3 5 3 67 9 9 7 ; H = 7 @ ; @ 23 3 4 5 9 ; =  
 = 77D 278 = 2 5 = 3 < !23 3 !5!3 74 !23 5 6 5 ;  
 ? 7 3 5 3 3 3M!3 ; !3 !25 ; !27 3 74 7 5; D %  
 3!8 ; < 74 !23 H35 \$ < = !3 !23 ; 8 9 ?3 74 3 !5!3  
 ?3 7 ; K ; = !7 ? ? 3 < 5; D ? 3 3 7 74 9 5 ; 7 5  
 18 D 6! 7 ; < 5! A \$ E 5; D !27 3 K ? 3 ; = ; !7 7!23  
 K 7 K 3!7 9 7 !H 9 5 ; 3 M3 ; k 5! A < A  
 23 67 ; ! 83D 8 2D ! 7 ; 74 !23 7 3 39 !7 K 7 J  
 D863 = 5D85 H 3 8 ! 9 5 !7 !27 3 @ ! ; 3 3D  
 ; V 5 63  
 W ( 0 " ( < X 95K8456!8 ; = 9 D8 ! H 74  
 !23 K 7! ; 63 08 !3 ; 67; D3 5 2 3 % !4!3 D ! J  
 3 3 5 ; D ? 3 @ 3 3 < ?7!2 < 74 @ 2 62 5 8 8 ; !3D ! 2  
 45 ; ; = 7 ; 5 = 3 3 !5!3 < 9 ; ; = ; D8 ! H !23

97 ! 67; D3 5 2 3 5 !k @ 2 62 478 ; D ; 5 47  
 !5!3 ; !23 = 35!3 !578 ; D5 ; 63< @ 7 > 3D 7 ; H 7 ;  
 = 7!3 ; 9 3 ! 56678 ; k ! ? 3 ; = 5 97 ; 7K 7 H 74 !23  
 6 7 @ ; 23 5 ! 9 ; 3 74 3 S > 5 X 67 ; 36!3D  
 ?H 5 @ 5H @ !2 567 @ X 5; D 762 ; 5 3 3 63 3J  
 ? 5!3D 47 !23 9 9 3 ; 3 3M!3 ; ! ; !23 63 3 ;  
 74 !23 3 9 ; 3 !7 6! 5 5 ! 1 K 8 5! 7 ; @ 5 9 5D3  
 ; 45!78 74 !23 > ; = D7 9 74 7 5 ; D < !7 @ 2 62 !23 3  
 9 ; 3 4 8 ; 2 5 ; 85 H 4 5 ; H 085 ; ! !H 308 3D 5 !  
 ! 1 K 3 6 @ ! 47 76 > 5 ! < 5 ; D !23 5 9 3 K 63  
 47 \$ ? 74 ?7 3D 5 ! 23 085 ; ! !H 74 5 !  
 K 7D863D ; !D 6 5 5 9 78 ; ! < 7 ; !23 5!3 5 = 3 17  
 \$ < 6 @ ! K 3 5 ; 8 9 < 74 @ 2 62 3 S > 5 48 J  
 ; 2 3 ; 35 H 4 . 3 6 @ ! ; !23 @ 27 3 9 ; =  
 9 5 P 3 5 D 5 !23 !7 D36 ; 3 !25 ; !7 ; 6 35 3  
 V ; ! 47 = 8 ; @ 3 3 47 93 H K 3K 5 3D ; 5 = 3  
 085 ; ! ! 3 5! S ; 7 @ 5 ; D 7D = 7 3 < ?8! !2 9 5!  
 ; 8456!8 3 ; ? @ ! 5 ; 43 3D 17 ; 8 9 !3 !7 H 74  
 567 @  
 23 95 ; 8456!8 ; = ; D8 ! 70 74 3 5 25  
 K 35D K 5 ! 5 H ; !7 !23 ; 3 = 2778 ; = K 5 ! 74  
 ; 5 6 5 5 ; D ?7!2 @ 77 3 ; 5 ; D 67! !7 ; K ; ; =  
 9 5 ; D 456!7 3 5 3 3 15 ? 23D ; !23 6 3 74  
 5D 7 @ 63 ; 5 9 5D3 ; 3!3 5 K 5 ! 74 !23  
 K 7! ; 63 < ?8! D73 ; 7! 15 !25! 74 723 9 5 ;  
 085 !H % = 35! D35 74 ; 3 ; @ 7!3 ; ?H !23  
 K35 5 ! ; H K @ 27 5 3 ; 7! 3 = !3 3D 5 @ 7 > 9 3 ; < 5 ; D  
 ! ; 7! 8 ; 8 8 5 7? !27 42 !23 K35 5 ! ; !7 K5H 5  
 K 7 ! 7 ; 74 !23 3 7 ; ! ; 3 ; < 5 ; D 47 3 !5 ; !7  
 363 !3 4 3 ; ; K 5 ! K 5H 9 3 ; ! 74 !234 @ 5 = 3  
 5 5 3 74 75 44 5 D 8 K 3 7 744 63 74 5 0 3  
 278 3 8 D 5 3 5 7 ; K 5 ! K 5 D ; > ; D < 5 ; D !2  
 74!3 ; !23 65 3 @ !2 !23 5 7 @ 5 ; 63 74!23 6 15 = Hk  
 6277 95 !3 < 5 ; D 3!3 ; 74 9 5 ; H 6 ! 744 63 3 9 J  
 K 7H3D ?H = 7!3 ; 9 3 ; !  
 < X 23 ; 3 @ 75D 4 7 9 7D H !7 5 5 5  
 5 ; D !25! 07 ; = !23 9 78 ; !5 ; !2 78 = 2 8 > 5 17  
 !5 ; 5 @ 7 @ < 2 62 ? 9 !3 @ !2 !23 2 = 2 75D  
 4 7 9 3 9 ?3 = !7 S 3 ; 7 @ !S ; 25!3 5 ?33 ; 6 7 ; J  
 ! 86!3D ; 63 5 6 5 6 5 9 3 8 ; D 3 !23 % 8 ! 5 ;  
 63K! 3 5 ; D 25!3 6 7 ; 43 3D !23 2 = 2 3 ! K 7 5 2 3  
 ?3 ; 34 ! 7 ; !23 678 ; !H ) 7 3 363 ; !H 5 ; 9 J  
 K 7 !5 ; ! ; 3 74 5 @ 5H ?5 : 67 53 !7 8 ; !3 567 @  
 5 ; D 3 9 7 3 < K 5 6 ; = !23 5! !3 6 !H ; !7 = 3!23  
 @ !2 5 7 5 @ < 5 9 7 @ < 5 ; D 7!23 K 563 < ; D 36!  
 67 9 9 8 ; 65! 7 ; @ !25 !23 = 35! 17 @ ; 74 (8 7K30  
 ! ; 67 ; !3 9 K 5! 7 ; !7 3M!3 ; D !2 ; 3 45 !23  
 4 7 9 3 9 ?3 = !7 ; 3 ; 7 @ !S ; 47 @ 2 6 ? K 8 K 7 3 5 ;  
 ( ; = 2 67 9 K 5 ; H @ 5 47 9 3D ; \$ < 8 ; D 3 5  
 = 85 5 ; !33 74 5 9 ; 9 8 9 D ! D 3 ; D 74 K 3 63 ; k  
 K 3 5 ; 8 9 23 5 @ 5H 4 7 9 3 9 ?3 = !7 ; 3 J  
 ; 7 @ !S X ?8 ! ?H 5 ; ( = 2 67 ; ! 56! 7 > )  
 5 3HX !7 ?3 7K 3 ; 3D ; !23 K ; = 74 \$  
 V 7 9 !23 45 74 3 K = 3 5 8 ; 5 ; D V 5 ; > 47 !  
 7 ; !23 D 3 < 9 5 ; 8456!8 3D = 77D 4 7 9 3 !3 ;  
 ( 8 7K 3 < 5 ; D 67 7 ; 5 @ 5 3 < 5 3 ! 5 ; K 7 !3D 5 7 ; =  
 !23 75D 5 ; D 5 @ 5H 74 5 6 5 !7 !23 ( K 5 !74  
 ( 8 7K 3 < 5 ; D 5 6 7 ; D 3 5 ? 3 ! 544 6 > 3K ! 8 K ?H  
 !23 9 35 ; @ !2 D 3 5 5 ; D !23 56 > 35 ; 3  
 4 ; 3 ; 5! = 5 ? 3 !3 @ 2 62 @ 5!3 5 6 5 5 3 ?8!  
 ! ! 3 8 3D < 3M 63K ! 123 5 ; 5 ; D !23 R !8 5 ; @ 23 ;  
 ! 23 3M 7 !5! 7 ; 4 7 9 5 ; !5 6 5 3 844 6 3 ; !H 3M J  
 !3 ; !3 !7 5436! !2 K 5 ! 74 !4 3 678 ; !H 23  
 ?75! 7 ; !23 8KK 3 R !8 5 5 3 9 5 < 6 5 H ; =  
 4 7 9 A !7 !7 ; !23 5 ; !23 D ; D 7 @ ? ? !  
 65 H !23 3 ! 3 ?8 D 3 ; 23 8 ; 5 36 7K 5D <  
 H 7 > 5 ; 5 ; D 8 = 5 3 ; 5 4 = 5 ? 3 47 54! < 5 5 3  
 5 7 !23 8!2 < S 3 !2 5 ; D 7!23 !3 23  
 ! 3 13 !Hk @ 2 62 45 20 ; !7 !23 ; 3 ! <  
 ; 5! = 5 ? 3 47 54! 47M ; 35 H 9 3 < 5 ; D !  
 !5 3H 744 5 = 7D 5 3 5 6 7 !23 5 K 5!2 5 ;  
 ; !7 8 ; = 5 H k ; 3 1 D !5 ; 63 4 7 9 !23 !H !7 !23  
 23 ; 8 ; = 5 H k ; 7! 3M 633D ; = 9 3  
 23 9 K !7 ; !7 5 6 5 6 7 ; !62 34 H 74 65! ! 3  
 4 7 9 ) 7 D 5! 5 5 ; D 8 > 2 @ 5 3 47 5 ; D 6 7 ; J  
 8 9 K ! 7 ; 5 ; D 47 !23 ! 5 ; ! ! 5D 3 4 7 9 D 3 5  
 V 8 < 25 3 ; > ; < @ 5M < 5 ; D 27 ; 3H 5 3 9 K 7 !3D "

4 79 123 @ 5! 4! 7 :63 0!233MK3! 3 7 : 0 74 ;8! =7@ 578;D5;! Hk!9D 95H 23T8 !H 65 3D  
67@<! 9?3 < ;3;<239K 5:D 45M< 5!k 9<3<5;D ;123 ? 35D 74123 ,5 6 5; < 5 ! 67; ! 1813 123  
7!23 5!6 3 8! !23 ! 5D3@ !2 123 7!23 K7< 67997; 5;D 45178 !3 477D 23 9 ; 3 5 K 7J  
1 : 33 74!23 39K 3 74 97 3 2;K6 15;63 125; D861 7; 33; ! 74 6!) K3 < 35D< 5! ;97;Hk 5KD  
123 47 3 =; ! 5D3< 5 ! ; 6 8D3 !23 37; 5 @5 3 < ; 0 @2 13 95 ? 3 5;D T5 K3 5 3 478;D ; !23  
@ :3< 9 315 < 5;D 95;8 53!;13D 5 ! 6 3 67; 893D 978;15; 74 !23 4 K5! 23 3 5 3 313 5  
?H 4 3 92 ;!5;! 9 :3 5 K = ; 7 3 5! 3 ; 3 3 7 =; !23  
1 7 [ 3 ;! 23 = 7 3 ;93;! 74 ,5 6 5 T 675 ! 5 3 5;627!H 4 23 3 < 62 34 H 67;D8613D ?H  
59 5 17 !25! F4!23 7!23 K 7! ;63 74D?3% 8 J 5! 5 7 5;  
! 5; 39K 3 ! 3K 3 3;!3D ;!23 3 62 5!2< 5!5 7 5;  
7 678;6 74!23 39K 3< ?H A D3K8! 3 < 5;D 25 < 5! 5 7 5;  
?3 D3 < ! 7@; K 7! ;6 5 D 3!< 3 36!3D ?H 123 95 176> 74 65! 3 ; ) 5;8456!8 3 5 3 ?8!  
!5M:K5H ; = ;25? !5;! 1 33 23 !! 3 47 7@3D< 675 3 @77 3 ; < 3 ; < 5;D 5 J  
5 = 38 18 5 K7K8 5! 7; > ;7@; !7 ?3 !3 H D3J 95 176> 74 65! 3 ; ) 5;8456!8 3 5 3 ?8!  
17!3D !7 !23 =7!3 ;93!< 0 33 !23 ; ! 7D86! 7; !! 3 47 7@3D< 675 3 @77 3 ; < 3 ; < 5;D 5 J  
74 !23 67; !18! 7; 74 \$ < @2 62< ;D33D 5 3D 6 7!2 ?3 ; = !23 7; H 5! 6 3 K 7D863D 23 ,5J  
1239 4 79 5 !5!3 74 3 4079 !7 ;D3K3;D3!; 6 5 ; < 7 2 5 3 5 08 3!< 9K 3< 27 K 15? 3<  
6 9 9 D K< ; 3 K36! !7 123 5D9 ;?! ! 7; 74 5;D ;D8 ! 78 K37K 3< = 5!3< 5!3 5 8 8 !J  
T8 ! 63 ,5 6 5 K 563D 7; 5 9 5 0 !7 @7 !2H !23 93; 5 3 25 DH< 5;D K5! 3;! 8;D3  
123 3 95; K@7! 863 5;D 7239 5 23 35! 74 45! =83 7 K !5! 7; 0! 123 @793; 5 3 D5 > < ?8!  
!23 2 =23 ! 58!27 !3 5 ! 39?3! = 7 2 25 7 53< 6233 48 < 5;D 47;D 74 ; = ; !23  
E .Q. ; 23 3!23 678! 7478 !63< ?7!26 ! 5;D ;5! 7; 5 5 > 3 !23 @ < !23H 35!3 123  
6 9 ; < 74 5 ! 3 7 ! 5 3 !5! 7;3D 9 5 678;! H ; 5 23 D 5! 39?3! ! 93< 59?7 <  
!5; 5@!< -!3S7< 5;D 5397@!S ; 2 5;D 7 !8=5 < @23 3 5778 ?3!13 3@5 D3D  
48 ! ! 13 !23 (9K3 7 74 %8 ! 5 !H 3 2 9 3 4 23 ?3 ! 3 !5 ! ; 5D 5;D 5;D 7!23 K 5 6;K5  
; = 74 ,5 6 5 17@; 6793 4 79 ,5 6 5 < 5;D !23H 5 3 K 343 3D  
0 5 K 7! 74 K5 ; < !85!3D 5! 123 47 4D3 !H 5;D 7?3D 3;63! 5;D !23 K7 !3 5;D  
3M! !39 !H 74 !25! K98; 7 5< H = ?3!@33; 5! @5!3 65 3 74 ! 5D D< ?7; < 5;D 3! 3 5 3  
\$ L C E \$ ; 5;D EL ; < 5;D ?3!@33; 7; = L \$ ' 8 85 H ; 5! 13 74 !2 K 7! ;D33D< 7 9 862  
5;D NB \$ '@ ! ?78;D3D 5;D ?H !23 97 3 3446!13 5 3 5 6 5; ; = 3! = ; !23  
% ! 5; 6< ?H 7 !8=5 < 5;D ( ?H !23 789 2 25 13 ! 5;D D8!5=33 129 !23 5 ! ; 5;D 5;  
K 7! 74 3? 5;D @ 18 5 ! 3% 35< \$ C N 0 9 7 !8=83 3 K35 5; ! < !25! 5 45 8 3 67; D3 3D  
7K \$ < \$ N E 5667 D ; = !7 !23 63 8 74 \$ C 5 5 ; 363 5 H 67; 3083;63 74 !23 57 3;63 4 79  
23 63!9!H ; = 3; 3 5 !3 H 978;!5 ;78 < 123 @747 ; 23H 95< 3 5 7 !23 ?3 ! 7 D 3 ;  
?3 = ; !3 36!3D ?H !!3 ? 5;623 74 !23 % 18 5 ; 123 K5 ; 2 5 9! 23 5 ; =85< 3 K7> 3 ; !2  
978; !5 ; < @2 62 3K5 5!3 5! 123 5D3 3 5 7 K 7! !23 7 D ; 5 ! ; @2 62 9862 3 39? 3  
95!3 5< 5;D 47 9 12 33 5 ; = 3 8 ; ; = 7 !8=83 3 9 M3D @ !2 7 @ 5!<  
5;D !2 78=2 !23 K 7! ; !2 K 7! !23 3 5 ; 893 78 D3K 3 7 ; 7 15 @ 5 ; 3!3 H D J  
361 7 ; < 74 @2 62 !27 3 ; 6 ; ; = 5;D !0 5 3 7 8 ; 5 6 5 D 12 AC 0 8=7 @ !2 AC < E E Q  
3M!3 ; 135;D43 ! 3< 3 K36 5 H! 27 374!23 ) ; 2X A < E ; 25! 15; ! 5; 5667 D ; !7 !23 63< 8  
< 5;D 5 23 13 < @2 62 47 7@ !23 678 3 74 \$ C ; 6 K5 47@ ; < ! = 7< !23 65K <  
74 !23 3 !5 3H < 5;D 3 ; 3 5 H = !3 !239 123 7 8 ; 5< 5;D 3 ; 3 23 28 62 D 6 K ; 3  
; 593 < 5 3 ; 123 7 ; = 7 9K 7!5 ; !< 3M63K! !23 67;D86!0 ?H 5 ; 5 62? 27K 5 D 478 ? 27K  
; 27; @2 62 3 ; @3 3 5D3 ) 7;D7;07< ; 23 D 5 6 !23 5 6 3 ; ! ; 25? 74 !2 D ! 6k  
!23 ( K5 ! 74 !23 K 7! < 5;D 47@ ; = < @ !2 @3 3 4 ! 67;083 3D ?H 33 9 ; 8 ; 8 !8 <  
; 893 78 544 83;! ?H 8=7; 363 13 123 4 79 5;D @27 H 8?78=5!3D ?H %0=8 !8 < @27 ; 6 8D3D  
123 978 ; 15 ; 74 !7 =5< 5;D !2 L K5 ; = ?H 123 78 ; !H ; !23 K 7! 74 D ; ' 23  
3 ; 6< - ?5D5! 5< 5;D ! 8H< 3 !3 !23 % !5 ; !6 R = 7!2 !77 !23 678 ! ; H 4 79 123 - 795 ; < 5;D  
; 5! \$ L C E ' < 54!3 5 678 3 74 \$ 9 23 @3 3 ; !23 !8 ; D !3 ; 4 79 ! ?H !23 ) 77  
; 3M! ; 9K7 15;63 5 3 !26 59 ? 7 8 ; ; = 23 K ; 63 74 % !8 5 3!77> !479 123 ) 77 <  
! ; 17 !23 5H 74 7H5 !23 5 8 ; ; = ( ; !7 5;D 5 ; 3M3D ! 17 !23 > ; =D79< @2 62 @ 5  
123 5H 74 7 5< 5;D !23 95< @2 62 3 ; 13 8 ; !3D @ !2 5 ! 3 ; \$ AN  
7 18=9 ; 35 ;D7 3 23 675 ! 74 5 6 5< 3 J % ! 3 65 ! 5 ; 17 ; 74 @ !e3 5;Dk ; !23  
K36 5 H 7 ; !23 ( D3< 5? 8K! 5;D 9 862 ; J ( K5 ! 74 2 62 ! !85!3D< 7668KH ; = 123 \$ !2  
D3 ; 13D< 47 9 ; = 893 78 65K3 5;D ?5H 4!23 K 5 ! ; !23 @ 67;43D3 5!7 ; ! 25 ( 5  
47 93 ; !3=5 5;D ; !3 5 3 23 !> ; 7@ 0 5 K 7 ! 7 ; 74 !23 % 8 ! 5 ; D79 < !23 R 7 5 ?3 = 5;D  
74 !23 5!13 !23 5H 74V3 K < 3!5;S7 < 7 8 ; 5< 62!3 ; !3 ; < 4 79 @2 62 ! 3K5 5!3D ?H !23  
7 ; 13!3D 4k 5;D R = 7< 5 3 !23 97 ! 3M!3 ; 13 - 2 ; 30 ( 5;D !23 7 ; 0 !23 65;17;  
23 !39K3 5!8 3 !5 3 = 35! H 0 ; !23 5 ;D ; 9 < 62@H!S< 5;D e8 62< @ !2 ! 5=3! 5;D  
597 ; = !23 978; 15 ; < 67 D< 59K< 5;D 5 ; H 0 28 =58< 5;D !23 5> 3 74 7 ; 15;63 3 ; !2<  
@5 9 5 ;D 97 ! 7 ; !23 675 ! 128! @5 9 D H 5;D !7 9 4 < 5278 9 4 < ? 35D!2 15!H ; = 4 79 \$\$  
= 3 ; 5 ; !23 K5 ! 74 23 K !< % !278=2 !7 ; 35 H C 9 % 35< 0 9 7K \$ < \$ N\$  
47= 5;D 97 !8 3 K 3!5 97 3 23 3 !25 ; 97 ! ; \$ 23 8 4563 = 35! H D !3 4 3 D ;  
7 3 K5 ! 0 K5 ; !23 6 95!3 ; 7!8 ; 235 !2H< !23 !23 3 5 ; 67!! D3 5 ) 3 K 7 ! 7 ; 74 K 5 ;  
5;D !23 K37K 3 5!3 7?8 !< 5;D 65K5? 3 74 235!H 67 9! Hk ?8! !23 63 ; !5 5;D K5 ! 5 3 5 97 !  
5;D 67 ; ! 878 5778 < 23 2=2 5;D K 7D863 @27 H 67!3 D 12 % K ; 3 5 = 30 !23 8 9 9 !  
578;D5;63 74=77D 47 3 !! 9?3 < 5D5K!3D 47 2 KJ 74 79374 @2 62 3 5?7!3 !23 9 7 ! 74 K3 K3!85  
?8 D ; = 23 3 = 77D K5 18 5=3 47 65! 0 ; 7@ ! 78 ; ! 623 ?3 5! 123 < 3M! 39 !H<  
233K 5 ; D 27 3 < @2 62 5 6 > 3K! ; 95 085 ; ! J 3 ! 95!3D !7 ?3 \$ < \$ 4 ! 57!3 123 3!D 74 !23  
! 3 ?H 3!3 ; !23 7@3 1 6 5 3 74 !23 8 5 K7K8J 35< 5;D . 5936> ?3 = < \$ 4! 0 !23 K33 < 5  
5! 7 ; < 5;D 7 D 5 ! 97 ; !2 H 45 47 39 7!5 !7 978 ; 15 ; < 35 !23 63 ; 3 74 !23 65 ; !7 ; < 9 < A C  
7!23 K5 ! 74 K5 ; 23 K 7D863 74 !23 15 3H 4! ; 3 3!5! 7 ; 23 0 5 3 27 @3!3 < 3!3 5 3M J  
67 ; ! 74 @ ; 3< 95 33< @235!< ?5 3H< 4 5M< 5;D !3 ; 13 5 ; D 43 ! 3 !5 3H < 5 !25! 74 7 = = 3 ; 78 = <  
K7!5!73 < 5 K5 ! 74 @2 62 5 3 2 KK3D 744 !7 % J @5!3 3D ?H !23 28 < A 9 ; 3 ; !2< !27 3 74  
65 ; !3< ) 5 5 = 5 ; D 5 6 3 7 ; 5 23 @33! 673 ! ; 123 - 2 ; 3< 5 ; D 7! 3 ; ; 7!3D 47 123 < D 5 ; D

K 618 3 083 625 5613 3M! 17 123 -2; 3< 123 62 34 13 5 3 123 28 < !13 < 3< 5; D 5: 5 : 50 5 < 3M63K! 123 5 k 2513 0; 3 5! H 5 D 36! 7; 3 K ; 6 K5 5>3 !25! 74 5 3; ; 15D!k 97 1 H 679K 3D @! 12; !2 65K! 423 K 5 ; 5; D 15 3H 5 3 ; 95; H K 5! @! 3 68 J ! 1513D 78! 123 679 K 7D863D ; 84 !63; 17 2793 67; 89K! 7; 715!73 5 3 3M!3; 13 H = 7@; V 8 ! 5 =3 H 68! 1513D< 3 K36 5 H ; 123 D3 123 7 D ; 5 H D ; > 74 123 K37K 3 5; D : 123 978; !5 ; 78 K ! 0 74 123 678; !0 5 =77D D35 74 9 " 7 623 H: ? 5; DH< 95D3 23 3 5 3 ! ; 3H5 D : 95; H 74 123 D J ! 6! < ; 2 625 3D @ ; 3 95D3 5 D; 123 ; 3 74 7862?3 = < ; !13 15 3H 74 123 -2 ; 3< 3 13393D 123 ?3 ! 74 1 3 95; @ !53 5 D 8! !23 K ; 6 K5 ? 5; 62 74 8 5 ; D8 ! H 123 35 J ; > 74 65! 3 % ! 4 6 5 935D7@ 5 3 @3 >3K! ; !23 978; !5 ; 78 K 5! < ?8! ; ?! =3; 3 5 H 7 ; !23 7@3 K 5! 74 123 678; !H : 23 ; 89?3 74 2793D 65! 3 13 H = 35! 5; D : !23 !23 3 5 3 95; H 233K =75! < 5; D 27= ( 13 H K ; = 67; D3 5? 3 4 76; 74 233K 5 3 ?78=2! ; !23 ; 7 ; <>3K! D8 : =123 89 93 ; k ; 5 < 5; D 7 D : 123 58189 ; 5 0 28 75; D H : ?! 7 ; @ 3 5!13; D3D !7 : !2 5 ; 95; H 7123 65; !7; 0 ?8! 1278=2 !23 6233 3 ?3 74 5 ; ; 43 7 085 Hk !23 78!13 8K3 7 23 47 3 ! ; !23 : 5 3 (M!3; !3< 67; ! = K : 6 K5 H 74 K ; 3 5; D 4 < @ !2 793 ?3362 ! 33 < 5; D 5 43@ 75> 8k! 5; K 3 3 ; k ; 123 47 3 ! 5 3 5 ; 37 ! 8 3 3 ; 63< !39 !23 @5; ! 74 75D < 5; D !23 978; !5 ; 78 : 5!8 3 74 123 788! H ! ; 97 ! K 563 13 H D 44 68 ! !7 ? ; 0 !23 ! 9?3 !7 95 63! 23 3 5 3 793 7 ; 98 3 ; 35 5 =5 ; < 0; D 675 5; D 18 4 5 3 93! @ 12 3 @23 3 ) ; 3 5 K = 5!3 ; 893J 78 0 597; = ! 123 9 5 3 !23 63 3! @ 513D 75!2 74 !23 4344 3 ; !23 ! 1 33 & & & & ! 5 ; 7 ; 3 74 123 K ; 6 K5 @ 95; 845618 : = 65; J !7 ; 0 5 95; H 5 < 74 ! ; 25? ?3 ; = 8KJ K7 3D !7 ?3 39K 7H3D ; ! 95; 845618 3 23 3 5 3 62 34 H 74 67!17; 45? 6 5 ; D 12 35D 3 K3D5 H 98 : 5; D ; 3; 6 7!2< @ 2 62 @ 5 47 93 H !23 K ; 6 K5 ) 8 ; 74 3M! 393 4 ; 3 3 5 @ 7!13 ; 5 : 3 085; ! 1 3 ; !23 !7@ ; 74 ! ; 5 < 5; D 5 3 39? 7 D3 3D; ?H !23 @ 793; ; 97 ! 74 123 D ! 6! 7!17; !2 35D K 8; 97 ! H ; !23 < ?8! 5 7 ; !23 15 3H 74 7=3; 78 = < @ 23 3 95; H 67!17 ; 25; D > 3 62 34 5 ; D 7123 45? 6 5 3 95D3 23 3 5 3 793 =77D 6 7!2 ? 3562 ; = 3 !5? 2J 93; ! 5! ! 5 5; D -7 62562< 5; D 5 43@ = 5 5; D @ 5M; ? 3562 ; = 456! 7 3 ?8! 123 95; 8456; !93 74 123 65; !7 ; 2513 = 3; 3 5 H D 9 ; 23D ; 63 123 K3563 (M!3 : 5 67 993 63 : 62 34 H 67; 4 ; 3D !7 123 9K7 ! 74 679 5; D 7!23 K 7 J ! 7 ; < 5; D 74 5 @ 95!3 5 47 !23 95; 8456!8 3 5; D !7 123 3M7K ! ?4 95; 845618 3D =77D < 5 @ 2 D3 < 5; D 65! 3 23 ! 5 ; ! ! 5D3 9963 ; 97D ; D3 : 5? 3 3M63K! 7 ; !23 5 3 ; !5D! 5>3 5; D ; !2 65; 5 ; < 2 62 47 9 K5 ! 74 123 95 ; 625 ; 3 74 679 9 ; @ 6! 7 ; ?3! @ 33 ; e8 62 58D 15 H ! ; 5 D ! D3D ; !7 3 = 2! D ! 6! ; 5; D 25 ; 7 !7@ ; < ! 5 < !23 65K<< 3M63K!3D< @ !2 E< ; 25? 3 = 7!3 ; 93 ! ; 7 ; 3 74 123 97 ! D397J 6 5! 6 ; @ !S3 5; D ! 679K7 3D 74 5 = 5; D 5; D 5 K3!H 678; 6 123 4 ! 67; ! 74 5C 939?3 1 D 79 5! ? 5; D 7!3 15; ! < 627 3 ; ! 23 D 4 ? 3 ; ! 6 3 8; D 67 998; 3 ?H 123 844 = 3 74 127 3 6 ! 93 ; 57713 E5 H35 74 5=3 @ 27 5 3 ; 3 !23 ?5 ; > 8K! 363 ! ; = 5 D 4 7 9 K8? 6 625 ! 3 < ; 7 5=5 ; ! @ 279 5 6 9 ; 5 T8D=93 ; ! 25 ?33 ; K 7 ; 78 ; 63D 5 ; D @ 27 K5H !5M3 7 ; K 7K3 !H !7 123 59 78 ; ! 74 E 4 5 ; 6 ) 39 73 74 123 05 ; D 678 ; 6 98 ! ?3 57713 A H35 74 5=3@ !23 H 5 3 3 3613D 47 12 33 H35 < ?8! 5 3 5 @ 5H 3: 3 = ? 3 23 K3!H 678; 6 @ 2 62 25 123 3M368! 13K7 @ 3 < 67 ; ! 74 ; ; 3 939?3 <

627 3 ; ?779 597; = 123 = 5; D 78; 6 < 3562 74 @ 279 98 ! K!5H 15M3 7 ; K 7K3 !H !7 123 59 78 ; ! < 4 ; 3 = 5; D 678; 6 K5 3 7 0 ! 5 @ K 7K7 3D !7 ? !H !23 K3! !H 678; 6 0 25 !23 8K3 ; !3; D3; 63 745 !23 151356678; ! 5KK7 ! 5 K8? 6 48; 6 785 3 < 5; D %M3 123 5 9 3 3M3 6 3 123 = 2! K4 = 5 ! ; = K5 D7 ; 5; D ; !7 9 ; 5!3 !23 K 3 D3 ; !74 123 0 !H 678; 6 < 5 @ 3 5 ! 7 @ ; < 97 5 3 65 3D # 7 ; ? 3 ? 3 ; = 5 5!27 6 5; D !23 7123 5 7!3 !5 ; k 5 ; D @ 27 5 !3 95!3 H K 3 D3 ; 3 !23 5 3 9? H 47 5 H35 23 K37K 3 5! 5 = 3 2513 ; 27 @ 3!3 < !23 K ! 3 = 3 74 5 !3!7 7 ; 5; H 5 @ K5 3D ?H !23 378; 6 < 4 !25! K ! K3 ? 3 3M3 !3D !2 ; C D5H 4 7 9 3 ! ; 3 74 ! 05 ; = (562 679 98 ; 3 25 5 678 ; J 6 < 679K7 3D 74 4!79 17 \$E 939 73 < 5 ; D 5 H ; D 3 < !7 @ 2 62 123 765 5D9 ; ! 5! 7 ; 37 ; 9 3D ) 39 73 98 ! ?3 ECH 745 = 3 < 5 ; D K5H !5M3 7 ; K 7K3 !H 74 C 4 15 83< 23 3 5 3 679J 9 8 ; 5 5 ; D ! 6! T86 6 5 678 ! < 5 ; D 5KK35 4739 !23 5!13 !7 5 8K 393 678 ! ; !23 65K < 67 ; !J ; = 74 \$A T8D = 3 @ 27 3 085 4 65! 7 ; 5 3 9 5 !7 !27 3 74 939?3 74 76 K3! !H 678 ; 9 23 !7!5 K7K 67 ; ! 74 5?78! ! @ K ! 2 D 5!27 6 5 ; D 7 ; 3 ! 2 D !7 13 15 ; !23 5!13 3 D3 62 34 H !23 65K < 5 ; D !23 15 3H 74 7 = 3 ; ?8 = 5 ; D !23 -2 ; 3 23H 3M2 ? ! 97 3 56! ! !H 5 ; D ; !3 : = 3 ; 63! ?5 ; !23 5!2 6 ?8! !23 = 35!3 ! 25 97 ; H 3M ! ?3! @ 33 ; !23 ! @ 7 K3 85 7 ; < 5 ; D ! 23 15 78 K8? 6 6277 !35623 ? 3 ? 7 ; = !7 3 !23 5 3 ; D 6 9 5 ; 5!3 H 39K 7H3D (D865! 7 ; @ 5 ! 5!3 H 13 H ?56> @ 5 D< ?8! K 95 H 58 3 : 7 ; D 5 H 6277 5 3 ; 7 @ 3 15? 9 3D ; 3!3 H ! ! 7 ! 23 3 5 3 793 2d 2 0 7 ; !23 65K ; 3 95 ; !23 5 ; = 85 = 3 74 !23 65 ; ! 1 5 48 J ; 23 5 67 ; ! ; 3 ; ! 74 E A 9 3 ; !7 !23 5 9H 5 ; D ! N C 4 ! 7 !23 ! 35 8 H 74 !23 @ 67 ; 47D3 5 !7 ; 23 K8? 6 3!3 83 ; !23 H35 \$ E 59 78 ; !3D !7 \$ C E < C 4 5 ; 6 < 5 ; D !23 3M3 ; D !8 3 !7 \$ E \$ E \$ E 4 6 23 65 ; !7 ; < 5 ! 23 59 3! 93< 25D 5 D3? ! 74 < 4 < 5 ; 6 2 65 ; !7 ; @ 5 4 ! 47 93D 4! \$ N < ?H !23 8 ; 74 123 !3 !7 3 74 !23 6 !H 5 ; D ? 5? 23H 74 !k 5 @ !2 !27 3 74 7!23 D ! 6! < K 3! 78 H 8? !36! !7 !23 : @ 77 ; 47D3 5! 7 ; 5 ; D 5D9 ; !3 3D 0 ?H ?5 44 0 = 7 5 !7@ ; 74 @ !S3 5 ; D< 65K 74 !23 57713 65 ; ! 7 ; !23 !3 ; 562< ; 5 5 7 @ 5 ; D 3 3J !513D 15 3H< 0 9< !23 5>3 74 7 !5 6 < 5 ; D AN 9 ( ?H e8 62 7 ; !23 5 @ 5H 4 79 e8 62 17 !7 8 = 78 = 7K 5 < CAE ; \$ 23 !7@ ; 8 78 ; D3D ?H 7 @ 5 5 ; D 5 D HD !62< ; 7 @ 67 ; !3 !3D ; !7 = 5 5 ; D 25 !2 33 878 ? ! ! @ 3 ?8 ! 5 ; D D3 ? 75D ! 33! < !23 395 ; 745 63 3? 5!3D 5? 23H< 628 623 5 5 ; 5 3 < 27 J K !5 < 7 K25 ; 5 H 89 5 5 !27 6 = H 9 ; 5 89 @ !2 \$\$ K 743 7 < 5 7!3 15 ; ! 67 3 = 3 @ !2 \$ !75 ; H 35 ; 3D 5 ; D 3? ; 3!7 3 ; ! 76 3! 3 < 8? 65 ; D K 15!3 ? 5 3 < 67 36! 7 ; 74 5! ; 5 ? 7 !H < 5 ; D 5 65J ; 7 7 K8? 6 35D 0 ; 779 5 95 = ; 4 63 ; !5? 23H @ 5 3 3613D 7!13 !23 !79? 45 97 ; > < 65 3D ; 5 < 5 D !7 2513 7 3 ? 3 = 3D 5! 7 ; 3 ! 93 !7 7 ; 5 < 8 ; D !23 58063 74 3K ; P 3 !5 2 5? 23H @ 5 7 ; 3 74 123 D3 ! 366 3 55! 65 3 !5? 2 93 ; ! ; 3 95 ; H ! ?365 93 !23 5 H 89 74 35 ; ; = D8 ; = !23 D5 > 5 < 5 ; D @ 5 7 3 74 123 97 ! 63 3? 5!3D 6277 ; (8 7K3 ?3! @ 33 ; !23 12 5 ; D \$ !2 63 ; J !8 3 3 3 !23 @ 7 > 74 !23 58!27 74 -793 5 ; D ; 3363 3 3 3 ; ?! 7 ; H 35D ?8! 67K 3D< 5 D @ 3 7 @ 3 !7 !23 5778 74 !23 3 7? 68 3 97 ; > 79 3 74 !23 97 ! 15 85? 3 6 5 65 58!27 # ; 5 < 3! 7 7 ? % ? ! 3 < ; !5 68 < 5 ; D R5 3 5 V 5668 25! ; = ? 33 ; K ; !3D 0 ) 478 ; D 23 3 ; 313 5 74 ! 97 ! 15 85? 3 ) 25! ; = ? 33 ; 3 ; ! 17 !23 D 5 ; !5 3 5!13 ; D = !23 78 ; 6 74 7 ; 15 ; 63< @ 3 3 ; ?! 3!8 ; 3D ?8! ! ! 67 ; J !5 ; 5 67 36! 7 ; 74 3!3 < ; \$ A !7 89 3 47 7 ?H !23 97 ! D ; = 8 23D 3 95 ; 5 ; D @ 3 7 9 :

AN , % ! : ? : , % % / 1 ) V V  
3T 23' ? 5 ! @2.62 ; 7@?3;= !7 123 17@;<  
6665K 3 5 4! 3 05!93;10 5;D<? D3 ! 13 5 H  
! 35 8 3 < 25 793 78 ! < K7! 5! < 5;D 5 65? :3!  
74 9 ; 3 5 7=H 23 5?73H 628 62 :7@ 123 65J  
123D 5 74 123 D 763 3 74 ! ! 5 5;D %KK3;S3 0  
!23 5;6 3! :K5 563 74 123 5?7?1 \$% 0 7; 5!  
K 3 3! : 3 13 47 123 K8? 6 703 74 123 65; !7; 5  
=710; 93; 10; 5;D 123 7123 78 D; = 4123 97J  
; 5! 3 H 2513 ?33; 5KK 7K 5138 17 123 5127 6  
H9; 5 8 ; 23 5?73H @5 368 3 0 5413 123  
3;62 317 8! 7; < 5;D ; \$ C ! 313;83 @3 3  
537; 3 0 513D  
! 5 7;3 74 123 62 34 95;8456!8 ; =!7@;<  
74 @!S3 5;D ! 25 3M3; 13 95;8456!8 3 74  
98 ; 0 \ 123 63; : 3 74 123 @ ! 5D3 ; !25!  
5! 6 3 5;D 74 39? 7 D3 H ; =7 D 5;D 13 0 5;D  
5=3; 3 5 D3K7!47 123 93 625;D 3 74 123 65;17;  
74 ! 5 %KK3;S3 < 5;D 28 =58 123 67!17;  
45? 6 5;D H5 9 5 3 5 7K 7D863D<123 K ; ; =74  
123 5!13 39K 7H ; = 313 5 45617 3 ; !23  
878 ? 123 3 5 3 5 = 35! 95;H? 3562 ; = 3!5?J  
2 93;! 793 K 3!H 3M3; 13 ?5; > ; =7K3 5J  
!7; 5 3! 5; 56!3D ; !7@; % 95 > 5! 23 D  
313 H 518 D5H< 5;D !@7 4 5 74 3 =2! D5H 3562  
!5> 3 K 563! @ 63 5 H35 23 ; 25? 5 3 =3; 3 5 H  
56! 13 5;D' K 7 K3 78 0 5778! 313; :3 =2! 74  
123 9 5 3 7!3 15;! %?78! E 9 ; ! 5  
123 4 3 ; ? D=3 7!3 123 !13 < 65 3D 123 . 5!  
S3 3 ; ? !6> 3< CN 4! 7; < 5;D AC 4! 5 77! 13 123  
8 4563 4!23 13  
23 5?7? 74 ! 5 5 778! 123 5! 12 63; 18 H  
?3=5; !? 5 893 5 9 !5 H 325 56!3 < 5;D 8 J  
78;D3D 123 67; 13;! @! @! 5; 5;D D 1623 V 7 9  
!23 5!12 63; 18 H !23H 3; 5 =3D 123 D79 ; 7; 5!  
!23 3M3; 3 74 123 ; 3 =2778 < ! 123H ?365 93  
!23 97! 67; D3 5? 3! 3 17 5 713 3 7 ; <  
@!S3 5;D< 5;D 3 3 5 1D 17 123 5 ; > 74 K ; 63  
74 123 39K 3 ( \ H ; 123 \$C!2 63; 18 H 27@;  
313 < 47K3;S3 123 0 74 123 H7> 3< 5;D 5! 123  
3! 363 95! 7; 123 17@ 9 74 ! 5 395; 6 K5!3D  
! 3 4 4 7 9 123 67; !7; < 5;D -308 3D 5! 13 17 H  
74 ! 7@; 23 17@; @5 4 ! ; 67 K 513D ;  
!23 5! 12 635 18 H ; \$ C 15 3D ! 3 4 @ 12 123  
4 0 @ 65; !7; < 5;D 3; 1 5 D3K8!H 17 123 D 3! 0  
5;D 5! 123 3;D 74 123 5! 12 63; 18 H ! 6! 5;D  
K7 ! 65 ;D3K3;D3;63 @5 368 3D  
% 15; 35K ! !7@; 74  
78!23 ; !5 H< K 7! < 3663< 65K D ! 5;D 65; !<  
7; 5 76=H 3! 7; !23 ( 675 74 123 ; 8 4 74  
5 5; !7< N 9 ; ( 5 5; !7< 5;D E 9  
! 5; !7< 5! 123 13 9 ; 8 74 123 5 @5H 4 7 9 %; J  
67; 5 7K; NE ; \$ % 230!7@; 8 ; 13D ?H  
5 ? D=3 ! 12 123 95 ; 5;D< 7; @2 62 ! 8? 8 ?  
SS5 5 K 7 47 1 4 3D 5;D 25 5 65! 3< ?79J  
?5 D3D ?H 123 (= 2 ; \$ % ! @ 3 ? 8 !<  
5;D 25 5 =77D 65!23D 5 < 313 5 628 623 5 ;D  
67; 13! : 5 39 ; 5 H< 5;D 7 9 37123 K8? 6 6277 0  
%?78! \$ 9 4 79 123 17@; 123 5;D 74 %; J  
D 35< 7; @2 62 5 =2!278 30 5;D ?3! @33; 1 5;D  
5 K 7 123 3 5 3 4 7 9 N !7 \$ 5;D \$E 45!279  
@5!3 0 78!13 3 74 67; D3 5? 3 78 D3; 9 8 !; 7!  
6793 @ 12 ; =8; 27! 74 123 6!H ; 5 K 7 D J  
K 5H 5 ; 5 74 = 35! ;D8 ! H 4 ; 7! 74 544 83; 63<  
4! 123 97 ! 4 3083; 13D 74 5 123 35< K7! 7;  
!23 675 ! 74 5K 3 < 5;D 123 = 35! 9 5 ! 47  
123 74 74 %K8 5< 97! 74 @2 62 2 KK3D 23 3<  
! ? 3 ; = K368 5 H @3 5D5K!3D !7 3 13 5 5D3K7!  
47 7 23 76> ! 93 !7; 3 7; @2 62 123 !7@;<  
? 8 ! 35 H 3M65!5!3D 0 5;D ; 65!3 ; 128  
67; ! 56!3D 7 6 5 43 77; 3 < 5;D > 33K @ !278!  
5; 6;D H 9 862 7; = 3 !25 ; 5; H 7!23 K 563  
3; 63 ; 893 78 7 ; 278 3 5 3 3 15? 23D 5! ; 5 J  
K7 = 5;D ; 13 H 67; D3 5? 3 K7! 74 123 76>  
68! ; 17 6 13 ; % ; 5 K78!5 ; 7 @5 3278 3  
= 3; 3 5 H 7668K 3 123 = 78;D 4 77 74 5 D @3 ; =;  
278 3< 5;D 25 5 7 @ 5 623D 774 79 3 5 3 97 3  
3M3; 130 ?8! 7; 5 ; 51 3 5< 123H 5 3 5 778! A



74 6715;Dx 7; 5; 566 1Hk7; 123 ?5 >74  
 123 .3;< 35 H; !23 63;! 3 74 123 74 .>:  
 68D? 0!k 7; 123 75D 4 7 9 .>68D? =2! 17  
 %! 2 3 ?H 5 H 5;D 5 9 3 ;!7;< \$ 9  
 >68D? =2! 7K E; \$ 278=2  
 4; 3 H 5;D 7 95;! 65 H 18513D !> 5K77 <9 35;  
 K 563;< !278! 1 5D3 7 9K7 15;63 74 5;H > :D  
 .3; 98 3 5 !3; 123: 3 D3;63 74 123 1 678;!<  
 .3; 98 3< !2 : 5 9 74 123 ?? < !5; D 7; 5  
 67; 65 978;D 5! 123 235D 74 762 .3;< !2 78=2  
 @2 62 123 13 74 123 593 ;593 4 7 @ 23  
 7; =! 3; 98 3P 7; 5;D 5@5P 343 17 123 1 J  
 678;! 3; 98 3 @27 @5 ?3235D3D 47 373 7;  
 ; \$C ; !23 ? 7 ; 3 =278 277D @3 3 ?7 9  
 2795 7 D7;< 58127 74 517P 3!13 <P 123  
 " :D3K3;D3;! 2 =P &6 < 5;D ! 5; 517 74 5 J  
 8 ! 5;D 56 18 0 !72; 7@3K 58127 74 " ) 5 HP  
 3 0 9 5;D -7?3! 3 7;< 58127 74 5 " 17 H  
 74 6715;Dp ; 17 < 5;D 15 78 7!243 @7 >  
 3 @ 5 7 @5H @5 3 3613D ;17 5 7H5 78 02  
 ; \$ AA !8; !3 @ 12 ! 5; 53 < =!7@;< 5;D  
 2 127 ; : 3;D ; 7 3; 939 17 123 74  
 -3 = 13 3D 17!3 \$ K \$  
 % /< 5 95 67 7; 123 675 ! 74 3H  
 5;Dx K 7! 7; ;008=2k 251 ; = 5 @5H 5H  
 5;D 123 67 5 3 5;D KK3 5 H0 ( .5; =P  
 78; !H 5;D -7 679 97; 0 123 5!13 5;D  
 ) 5H7 0 5;D !23 %! 5; 1 6 635; % 35<  
 %C\$ <NE 56 3 < 74 @212 < NN 5 3 978; !5 ;  
 5;D ?7 =5;D <NE @563 K ; 6 K5 H 67; ! ; =  
 74 78=0 7 ? 5;D ! 5 > (M13; ! 74 5 5 ? 3  
 5;Dx ; 0 9 < \$ \$ ; \$ \$ \$ AC ; \$ C\$ 5;D  
 %CC ; \$ \$ 1 3; 8 74 3 5;D 47 \$ \$<  
 K5 !R 23 675 !74 123 67 D33K H ;D3; 13D  
 ! 5;D K7 17; ?H 8 93 78 5;D  
 5;D 5 9 74 123 35< 54! 7; = 4; 3 ?8! ; 3 = 3613D  
 50 89 47 2 KK ; < 5;D =77D ?8! 5 7 ; 3 =J  
 3613Dx 4 2 ; = !5! 7 ; < 9513 9 D0 81 289 D  
 23 -3 3; ! 313 H 15 3!H 74 8 4563 5;D  
 7 0 123 678; !H H ; = !7 123 74 78=2  
 7 ? 5;D ! 5 > ; 6 8D ; = 123 D ! 6! 74 7 ; :  
 ; 395 5 < 5 67; ; 58=2! 5 7 7H63P 78; ! H<  
 ? 3 ; = 7; 3 74 123 97 ! 8 = 3D 5;D @ D3 ! K 7 ! ;  
 74 3 5;D 23 ; 7!23 K 7 ! 7; 74 ! 23 67< 7 ! 25!  
 H ; = !7 123 ( 74 5 @5H 17@ ; 5;D 74 123 5713 3:  
 93; 57; 3D 5> 3 < 67 9K5 5! 13 H 4 5! 5;D 4 3 ! 3  
 % 4!3 123 25 ; 7 ; < @ 2 62 ?78; !> 123 67 7 ; ! 7  
 ( < 123 97 ! 67; D3 5 ? 3 13 5 3 123 86>  
 5;D !23 56> - 13 % = 68 18 3 013 H ?56>J  
 @5 D % = 35! 3M13; 7; 74 ! 5=3 25 15=3;  
 K 563 74 5!3 H35 0 ?8! ; ! D78? !48 @23!23  
 12 ?3 5;H 9K 7!393; ! 5;D @23123 ! ? 3 ; ?!  
 @27 H 5 6 75? 3 17 123 9K 7! D3; ! ? 35> ; = 8K  
 74 7 D K5 18 3 5;D ; 6 K5 6 7K < 75! 5;D  
 K7!5!73 0 ?8! 5 = 77D D35 74 @235! ; 7 @ 5 7  
 5 3D ( !513 97 ! H 13 H 5=3 5=3 45 9  
 97 ! H 13 H 95 < 5;D 13 H = 3; 5 H 3! 7; 123  
 ! 5=3 7 K5 ! 3 2 K H !39 < @2 62 D3 193;  
 ! 13 5 > 3 74 5 = 68 18 3 5;D 74 123 ; 13 3 ! 74 123  
 7668K 3 % = 77D D35 74 @7 > K3 47 93D ?H  
 123 7H 7 K5D3 (M63 3; ! 7 0 27; 3D 65! 3  
 5 3 9! @ !2 ; !2 67 < @ 2 62 < ;D33D; 9862  
 ?3!13 4 !13D 47 = 5S = !25; 47 ! 5=3 23  
 45 9 278 3 5;D 67!15 3 5 3< = 3; 5 H K35 > ; =<  
 @ 31623D ; 123 3M1 3930 5;D 123 67! 13 5 3  
 08 13 5 25D H 7445 ; 97 ! 712FO K5 ! 74 3J  
 5;D 5 > 5; 845618 3 65; 25 D H ? 3 5 D 17 3M 10  
 5;Dx @ !2 123 3M63K! 7; 74 93 17; 3 5;D 9 5 J  
 ? 3 < 123 9 ; 3 5 5 3 74 ; 7 9K7 ! 5; 63 ; 9 5;H  
 D ! 6! 123 2 5 ; = 85=3 5 ; ?8! 8; 13 5  
 8 3 5 @5H 123 7; H 67; D3 5 ? 3!7@ ; 23  
 67; D ! D3D ; !7 \$ ? 5 7 ; 3 5;D \$\$ K5 23 <  
 " 5;D 3!8 ; 478 939 17 123 74 < ! S ! @ 7  
 47 123 67 < 5;D ! @ 74 123 ? 7 74 5 @5H - 3J  
 = 13 3D 1 3617 47 123 67 < E ; E 7K<  
 Ac ; \$ \$ EN <EAN ; \$ C\$ 5;D EC <C\$ ;

\$ \$< 23D36 35 3! @ ? 33;< 5978; 13D !7  
 EN C K3 63; !k ?3! @33; \$ \$ 5;D 0 C\$ ; 5;D !7  
 \$ K3 63; !k ?3! @33; \$ C\$ 5;D \$  
 0 3 4 5 17@ < 35 K7 !k 5;D K5 > ? 74  
 3 5;Dx 7; ! @ 675 !k K 7! 7; ; 58=2! 0 ! 5  
 74 ! 3 4k ?8! 765 H 18513D ; 123 ! ?13  
 67 7 ; ?712 D3 !23 13 4 7 @ ; = 4 79 78=2  
 7 ? ! 7 123 35 5! ! 978!2 < 5;D 5! 123 (<  
 3M! 39 1H 74 5 @5H 45H \$ \$A 9 8 ? ; <  
 ! 23 13 ; 28 74 123 ) D 5;D 3 35! 3 13 ; 5 J  
 @5H 7K A \$E ; \$ \$ 5;D EC \$ ; \$ \$  
 5 @5H 4 7 9 5 3 9713 K3 7D < 25 ?33; 5 K 563 74  
 67; D 9 ? 3 9K7 15; 63; ?712 5 5 9 15 H 15! 7;  
 5;D 5 67 9 93 6 5 95 ! < ! 8; D3 @ 3; ! ! 078 :  
 6 ! 8D3 D8 = !23 6! ! @ 5 74 \$ @ 23 ; !  
 @ 5 15 > 3; ?H ! 23 K5 4 5 93; ! 5 H 5 9H 5;D ; ! 25!  
 74 \$ < @ 23 ; ! 9 3; D3 3D ! 7 123 47 63 74  
 ; = 5 9 2 3 17 @ ; ! 18513D K ; 6 K 5 H  
 7; 123 ( D3 74 123 1 0 ! 25! K7 ! 7; 74 ! @ 2 62  
 @ 5 ; 6 8D3D @ ! 2 ; 123 7 12D @ 5 78 1 62 34 H  
 ; 123 K5 ; 2 45 2 7 ; < 123 278 3 ? 3 ; = 14 7 ; 3<  
 ; 5 085D 5 ; = 8 5 47 9 < ! 2 5 ; 7K3 ; 5 35 ; 123  
 63 ! 3 ! 7 @ 2 62 123 3 ; 1 5 ; 63 4 7 9 123 ! 33! 5 3  
 ! 2 78 = 2 5 623D = 513 @ 5H ; ! 2 K5 ! 123 ! 33!  
 5 3 5 7 0 < K513D 5;D D !H 23 13  
 6 7 3D ?H ! @ 7 ? D < 3 7 ? 8 ! K \$ A E ; 5;D !  
 ; 3M63 3; ! 67; D ! 7 ; < 123 7123 74 97D39 69 ;  
 ! 83! 17 ; 23 5 @ 3 15 > 3; D7@ ; ! 23  
 ? 3 ; = ; = 74 5 ! 63; 18 H < ! 2 123 3M63K 7 ; 74  
 ! 23 75 ! 7 ; @ 2 62 2 ) ? 3 ; K 3 13D ; !  
 7 = ; 5 1513 23 @ 7 ? 3 ; < ( 4 79 123 D  
 7 @ ; < 78 ! 5667 D ; = 17 123 97D3 ; 45 2 7 ; < 67; J  
 ! 5 ; 5 085 3 5 7 4 313 5 @ D3 ! 33! 23 3M J  
 ! 3 ; 13 878 ? 74 5D5 = 2 < 25 ? 13D 3M 6 8 13 H  
 ?H 4 23 93 ; < 3 7 123 D3 74 123 13 23  
 ! 7 @ ; @ ! 2 123 8 78; D ; = D ! 6! 679 K ; =  
 ! 23 K5 2 74 ! 627 5 5;D 313 ; 7!23 ; 123  
 ! 6 ; !H 67 ; ! 18! 123 @ 5D3 ; 2 K 74 5 @ 5H 5  
 3K5 5!3 366 3 5 ! 65 18 D 6! 7 ; 3M 3 9K13D 4 7 9  
 ! 25! 74 123 ? 27K < 5;D 8 ? 136! 7 ; H 17 123 5 2:  
 ? 27PK ! 3 ; 5 ! 15! 7 ; % 667 D ; = 17 123  
 = 512 < 5 ; 5 = 393 ; ! 123 17 @ ; 123 ? 35D 74  
 ! 23 ; 3 @ H 3 3613D 33 74 5 @ 5H < 679 K ; = \$E  
 K5 23 23 K5 2 628 62 74 ! k 627 5 5  
 5 = 3 5;D 13 ; 3 5 ? 3 6 86 47 9 ! 8618 3 ; 123  
 K7 ; 13D 712 6 ! H 3k ; 74 67; D3 5 ? 3 5 ; ! 08 !H<  
 25! ; = ? 33; 478; D3D ; \$ E 23 - 5! 2 625K3  
 74 123 593 K5 2 < @ 2 62 5 7 123 ? 27PK  
 65! 23D 5 < 5 K56 78 97D39 3D 4 63 23V 5;J  
 6 65 ; < 7 9 65 ; 65 ; < 5! 6 = 8 ! 3 ; 2 513 97; 5 J  
 ! 3 3 23 3 17 356 74 @ 2 62 5 625K3 5! 5623D <  
 5 7 3 170 123 ; 8 ; 3 H 74 123 7 D3 74 123  
 3 3 ; 15! 7 ; 23 3 ?H! 5 ; 2513 5 7 5  
 933! ; = 278 3 23 3D 865! 7 5 3 ! 5 ? 293 ; !  
 679K 3 7 ; 3 74 123 ; 3 @ # 833 ; P 3 = 3 7K3 ; 3D  
 ; \$ N0 5 6 5 65 6277 < 7 ; 123 3; D7 @ 93 ; ! 74  
 ( 5 98 9 ! 20! 5 5 = 3 K5 762 5 6277 47 ? 7H  
 5;D 5 ; 7123 47 = < 8; D3 123 65 374 123 ; 8 ; 74  
 ! 23 3 3 ; 15! 7 ; < 5;D 313 5 K 1513 6277 23  
 625 15 ? 3 15 ? 293 ; ! 5 3 123 278 3 74 ; J  
 D8 ! H < @ ! 2 5 D K3 ; 5 H 123 713 15 ; ! K77 :  
 278 3 123 KD7 @ P 5;D 7 K25 ; P 5 H 8 9 ; 5;D 123  
 ) 5 = D5 3 ; 5 H 8 9  
 23 17 @ ; = 713 ; 3D ?H ! 23 2 = 23 44 < 3J  
 67 D3 < 765 95 ! 513 < 5 5 7 ? 5 D 74 ! @ 3 ; !H ;  
 7 ; 3 67 9 9 7 3 < 3 613D ! 3 ; 5 H 7 @ ; 3J  
 13 ; 83 5 7713 E ; > 5 H35 % 678 ! 74 367 D  
 47 K 35 ! 7 5 ; H 5978 ; ! 23 D 7 ; 7 ; D5H 5;D  
 V D5H 23 5 S3 < ? 712 47 123 67 5 D ! 23  
 ! 7 @ ; < 5 3 23 D 23 3 < 5 13 123 = 3 ; 5 3 7 ; 74  
 ! 23 K3563 47 123 67 < ; % K 5 ; 6D 617 ? 3 ; 5;D  
 ! 27 3 47 123 ! 7 @ ; 478 ! 93 5 ! ; 23 ? ?  
 3 ; ! ! 07 939 7 ? 123 D < 74 < 5;D 7 ; 3  
 ! 7 123 9K3 5 74 < D7 @ ; ! 7 123 K5 ; = 74 123  
 - 347 9 - < @ 2 62 = 513 ; ! 5 = 5 ; ! @ 7 939 J  
 ? 3 23 K5 27 ; 6 8D3 123 3 ; ! 3 67 74  
 ! 23 17 @ ; < 5;D 25D \$ E 3 = 1713 ; \$ C

AN , % %/  
678 !:278 3 47 123 Y7 5;D 4 (123 !7@; 5 3  
3 3=5; ! 28 D; = 74 97D39 67; ! 86! 7; 23  
@74:278 3; 7K3;3D ; \$ E=25 779 47 \$A  
; 95!3 < @2 62 ? : 7! 97 3 125; 308 3D<  
5 @5T 777!5 95; 8453!8 ; =!7@8 23 ; 3;  
95; 8456!8 3 @5 5! !39 K!3D ?8! 47 3D ! ! 5D3  
5! K 3 3; ! 67; ? ! 5 97! 3M6 8 3 H ; !23 3M  
K7 !745= 68 !8 5 K 7D863;4 2< 3 K< 5; D 95 ? 3<  
?358!48 5? 74 5=3 S3 ?3 ; = 3; ! 17 ( ; =J  
5; D 5; D !23 ! ! 5!3 ! ? 5@; 5; D K? ?23D  
; 9 ! 123 !7@; ! 25 313 5 D75 -9 5  
!@7 478; D 3 < !@7 ? 3@3 3 < 5 K5K3!; 9 < 5; D  
!@7 D ! 3 3 23 5 97; 4 23 H ! 15 85? 3  
!23 4 23 H K4 67D< 25>3< 5; D 25DD76> ? ? 3  
15 85? 3 125; ! 9 =2! ; 69 3083; 63 74 !23  
K7!@!H 4 !27 3 3; =5 3D ; !< 5; D !23 K3 J  
! ; 56 78 5D23 3; 63!7 8 3 D3! ?3D ?H !239 3 13  
47 !23 3M6 8 7; 74 ! 8; =0 4 79 123 28 3  
23 K 7= 3 74 5 @5H @5 ; 7= 62363D ?H !23  
; 42 3; 6H 74 ! 25 ?78 < @2 62 D 3 5! 7@;  
@5!3 < 7!25! 13 3 74 5; H 67; D3 5? 3 ?8 D3;  
@3 5 7? =3D !7 5; 627 ?3!@33; !23 !7@; 5; D  
) 8!17; 5! D< 23 3 123H 5 3 3MK7 3D !7 !23  
=5 3 7 77! 5!3 123 3 D3436! < 5; 3M!3; J  
13 D76< 25 ?33; 67; ! 86!3D< @2 62 5D9 !  
133 3? D 5@ ; = \$ ! @5!3 % =2!278 3 25  
5 7 ?33; 3 36!3D 7; ) 8!17; % ; D0 5; D !23 ?5H  
? 7 12 74 !23 ? 5; D ; ?H 47 9 5; 3M63 3 ! 75D  
!30< ; 3D 47 5 ! 93 ?H !23 5=3 95 13593  
@2 62< ?H 67; ! 56! @ !2 !23 =7!3 ; 93; k 5; 4 79  
; 5 @5H !7 % 93 65 23 !35; 3! 17 8;  
; \$  
23 2 KK ; = ?3 7 ; = ; = !7 !23 K7 ! 74 5 @5H  
67; !3D 7; !23 5! 5; \$ < 74 SE 5 ; = !3 ;  
D 8; D3 C < 5; D 5 ?713 C !7! 0 ?3 D3 5  
!593 74 A < 5; D 5; 7!23 74 !7; 23 =7  
5978 ! 7468 !79 D8! 3 363 !3D 5! !23 K7 ! @5  
ENk C\$ ; \$ N \$E \$\$ ; \$ \$0 5; D EAK A E\$ ;  
\$ A 23 !7!5 3MK7 ! 7427 93K 7D863 5978; !3D  
!7 \$ \$\$ ; \$ CNQ \$ \$ C\$ ; \$ < C \$ ;  
\$ \$0 ANAS ; \$ E0 5; D C \$ ; \$ A X 5 !7J  
=3!23 5 97 !3M! 57 D ; 5 H 15 5! 7; < 862 5 ?  
145 ? 65! ; 7 !23 95 ! 93 !7@; ; !23  
47 ! ; 74 5!3 H35 < 5 @5H 25D ?8! !! 3 67; J  
; 36! 7; < 7@ ; = !7 !23 @5 ! 74 35D !2 !23  
3M!3; !3 678; !H 4 79 ! 2 D3436! ?  
?7@;< 27@313 < 5 = 35! 935 8 3 ?5! 5!3D ?H !23  
65 TD ; = 74 !75D ; !7 7 ; 395 5; 'H63P  
78; !Hk 5; D !7!23 @ D 8! D ! 6! < 5447 D ; = 5;  
350 ! 5; !47 !23 K 7D863 !7 5 @5H  
23 ; 25? 74 !23 5DD5=2 878 ? 67; ! !8!3  
5 0 5!3 679 98H; !H0 !23 ; 89 73 ?4179 C  
!7 < < 5; D !23H 5 3 7 3M6 8 !3 H 4 23 93;  
!25! !23 67! !5=3 25!3 65 63 H 3!3; 5 K7!5!7  
=5 D3; 5! !5620 !7 !239< 23 679 98H; !H ?  
=7!3 3D? ?H 5 95H7 < 3 36! ?H !239 3 !3 < @27 3  
58!29 !H ? 7 2 =2 H 3 K36!3D !25! 5K!35? 4 79  
2? D3D 7; !7 !23 67; ! !8!3D 58!27 ! 3 563  
5 97 ! 8; > 7@; 23 D 3 ? 67947 !5? 35; D  
8? !5; !5! 78! 74 5 K368 5 95>3 23; 5!  
2793; !23 93; 5 3 @27 H 8; 39K 7H3D 23H  
35!3 !23 3; ! 3 8K3 ; !3; D3; 63 74 !23 K378;  
; 5H 5445 !7 !23 @793; @27 363 !3 !23 65 J  
=73 74 4 2 7; !23 5 15 74 !23 ?75! < D K 7 3 74  
!23 K 7D863; > : D 8KK H !23 95 3 K5 ! 74 !23  
459 3 10 !2 67!2; < =477D< 5; D K ! 23  
93; ; D8=3 ; @2?> H0 ?8! ?! 7 !898!  
7 ; =5! ; = 3M63 5 6 7 @ !2 !5; ; = ; 4 3J  
083; ! 5; D @23; !23H =7 !7 35< @2 62 !23H D7  
; 5 ?7Dh< 679 95; D3D ?H 5 35D3 !7 3=8 5!3  
!23 97!393; ! < !23H ! 6! H K 72 ? ! 5; H  
@2?> H ?3 ; ? 78=2! 5775 D !23 ?75! 23;  
! 7; = 3 = 783 460 ; = ? 3! ; 63D ?H !23 3 36! 7;  
74 5 5=3 625K3 78! 74 !23 35 ; ; = < 5; D ?H  
!23 ?3 5 !H 74 !23 67; ! ?8! 7; !7!23 8KK7!  
74 ! 744 65! ; = 63 =H93; 0 5 5 7 4 79 !23  
68 !79< 8; D3H 5! ; = H 5D23 3D !7< 74 25H ; = 5

3!@33; I D@5 5;D % 525?5D I23 678 3 74  
 123 ,5;=3 !7 3 5? H ! 5 =2!k I23 ? 35D I2 74  
 ! 73D 3; 3 5 H ?3 ; = 4 7 9 \$ 17 9 23; 63J  
 47 5 0 D ! @ D 9 7 30 5; D 251 ; = 363 I3D I23  
 ,7 = 5 < 7 ; 3 ; 5 ; D , 7 ; D ; 3 > 5 ! ! 5 ; ! = 3513 !  
 95 = 15D3 V7 I23 5 ! ! 9 74 ! 678 3 !  
 ?3D I5 3 4 7 9 ; 9 I 7 A 9 ; @ D I 2 ; 5 D 5 ! ! )  
 7@3 ! 35 7 ; I23 935 ; ? 35D I2 74 ! 625 ; ; 3  
 5778! A : 12 74 5 9 %?713 ! 67; 4 83; 63 @ I2  
 I23 89 ; 5 ! 793 93 47 D5? 30 ? 3 7 @ I25!  
 67; 4 83; 63 ! = 3 ; 3 5 H 74 67 ; D3 5? 3 D3K12 ;  
 47 I23 5D0 ! 7 ; 5 ! 359 ? ; = 5 = 3513 5663 7 ;  
 74 D3K12 I25 ; ! D I2 ! % ! 9 4 7 9 I23 35 I23  
 , 5 ; = 3 A 4 ! D33K < 5 ; D ! 7 ; ; 83 4 I25!  
 D3K12 5 ! I23 35 k ! ; 5 K 75623 I3 H ; 35 !  
 978 I2 23 513 74 D3 63 ; 4 7 9 8 D@5 5 17 I23  
 35 513 5 3 5?78 ! N : 623 5 9 < ? 8 ! 35 H  
 E : A D 74 I23 3 ; ! 3 45 ! 5 > 3 K 563 ? 347 3 3562 J  
 ; = 5 H ; K 7 3 23 935 ; 513 74 I23 68 3 ; ! ;  
 I23 D H 97 ; I2 3 I25 ; A ; 5 ; 278 < 8 ! ;  
 I23 @3 ! 35 7 ; ! 74 I3 ; 4 7 9 C I7 9 < 5 ; D ;  
 K5 ! 68 5 ! 185 ! 7 ; 4 7 9 I7 9 23 25 ; > 74  
 I23 , 5 ; = 3 5 3 67 9 9 7 ; H K 36 K I78 7 ; I23 D3  
 7 ; @ 2 62 I23 68 3 ; ! 9 K ; = L < 5 ; D 23 I ! = 7 ;  
 23 7 I23 D3 23 47 63 4 I23 ! 35 9 < @ 23 ; I23  
 I3 5 ! I 23 = 2 ! k 7 9 3 I 9 L ? 35 > D7 @ ; I23  
 ? 5 ; > < @ 2 62 5 3 67 9 K 7 3 D 745 77 3 5 ; D H 3 D ; =  
 7 < @ I2 862 5 K D I H I25 ! 5 ; 56 3 74 5 ; D 25  
 ? 33 ; 33 ; ! 7 D 5 K K 35 ; 3D I25 ; 25 45 ; 278  
 V 7 9 I23 = 35 ! 085 ; ! I H 74 9 8 D ? 7 8 = 2 ! D7 @ ; ? H  
 I23 I3 ; I23 5 I13 35 7 ; < 5 ; D 7 I23 658 3 < !  
 978 I2 5 3 3 ; 68 9 ? 3 D @ I2 25 5 ; D 275  
 23 77 = 2 H 3 7 ! 25 ; I23 ( 5 9 I ? 8 ! ; 7  
 2 K D 5 @ ; = 97 3 I25 ; \$ C ! 4 513 65 ; 5 ! = 513  
 I23 5 I13 @ I2 543 I H 5 ; D I23 ( P 2 K < I25 !  
 @ 3 3 8 85 H 4 7 9 \$ ; ! 7 \$ E I7 ; 28 D 3 ; < 5 ; D  
 D 3 @ 577 I3 E E 4 ! @ 5 I3 < 75 D 3 D 5 ; D 8 ; 75 D 3 D 5 !  
 58 = 7 5 ; D 1 5 @ 48 D P ) < ! 7 5 9 < A  
 23 I 7 9 ? 555 7 5 ; 62 ; 5 7 ; 5 9 I7 D H 4 7 9  
 6 ! I 7 ) 5 H 0 5 ; D I23 28 ; D 5 < @ 2 62 3 ; I3 I23  
 35 ? H I23 77 ! ; = 7452 978 I2 < I23 7 ; H ? 5 ; 62  
 I25 ! 515 ! 93 ; 5 ! = 5 ? 3  
 23 5 ; ; 85 ; 8 ; D 5 I 7 ; 74 I23 , 5 ; = L 7 @ ; =  
 62 34 H I7 I23 7 K 65 5 ; 23 3 K 3 I5 866 L ;  
 I3 H I2 78 = 278 ! 5 I23 678 ; ! 3 I2 78 = 2 @ 2 62  
 I23 , 5 ; = L 4 7 @ 0 5 ; D ; I2 L K 36 ! ; 8 ; D 5 I 7 ;  
 D 43 4 7 9 I25 ! 74 I23 3 ; @ 27 3 @ 5 I3 5 3  
 58 = 93 ; I3 D ? H 5 ; 45 ; = ) 7 ; = I23 8 K K 3 K5 I74  
 ! 678 3 7 ; H 23 5 ; = 3 ; 5 ; D 7 I23 I3 ;  
 3 ; = 5 ? 3 ; = I7 3 ; K 7 ; 3083 ; 63 74 I23 5 ;  
 ; I23 978 ; 15 ; 5 ! I23 3 ; D 74 % K < I23 513 74  
 ; 6 35 3 47 I23 4 ! 7 ! ; = 2 ! ? 38 = 5778 ! 5 ; 62  
 505 H 0 I2 = 5D ; 5 H 58 = 93 ; ! I 7 E 7 A ; 62 L 5  
 D 5 H ; 5 D I23 I715 ; 3 5 978 ; ! < ? H I23 3 ; D 74  
 ' 8 ; 3 < I7 ? 3 I @ 33 ; \$ C 5 ; D 4 4 ! < 7 25 4 I23 3 ; ! 3  
 23 = 2 ! ! 5 ! 15 ; < ? 347 3 5 ; H 085 ; ! H 74 5 ; 45  
 ; 3 ; = 8 ! 4 7 9 I23 5 I13 K 7 D x @ 23 ; ! 3  
 5 ; I23 3 ? 367 9 3 = 3 ; 5 < I23 93 D 89 ; 6 35 3  
 74 I23 @ 5 I3 5778 ! ; 623 5 D 5 H 0 5 ; D ? H I23  
 3 ; D 74 8 H 5 I23 7 3 K 5 ! 74 3 ; = 5 < 67 ; J  
 ! = 878 I7 I23 , 5 ; = 3 ; D 52 9 5 K 8 ! 5 ; 573 8 ; D 3  
 @ 5 I3 23 K 7 = 3 74 I23 ; 8 ; D 5 I 7 ; < ; 67 ; 3 J  
 083 ; 63 74 I23 4 5 I ; 3 74 I23 678 ; ! H k I3 H 7 @ <  
 ? 3 ; = ; 7 9 7 3 I25 ; 25 4 5 9 3 5 ; 278 @ ; =  
 ! 7 I2 5 ; D 7 I23 K 2 H 65 658 3 < I23 D 443 3 ; 63 ;  
 ; I23 23 = 2 I 74 I23 @ 5 I3 5 D I5 63 ! ; I 7 ; 5 D 5 I 5  
 D ; 15 ; 63 4 7 9 < I23 35 < I3 H 67 ; D 3 5 ? 3 < ? 8 !  
 ; 6 35 3 ; K 7 K 7 ! 7 ; I23 D 15 ; 63 ; I23  
 W 7 @ 6 K 5 ! E I23 8 K D 3 ? 8 ; D < I23 ; 4 83 ; 63 74 I23  
 ; 8 ; D 5 I 7 ; 5 I 7 D ; 5 H ! 9 3 ! ! 3 7 ; 7 I 5 I 5 ;  
 43 ! 0 5 ! 872 K 7 5 ? 78 ! \$ 9 ; 5 ; D < ! @ ? 3 ;  
 2 = 2 ! ! 5778 ! 4 ; ; 3 I 3 I 7 ; 0 5 ! 5665 5 4 ! 0  
 5 ! 8 33 AS ! < 5 ; D 5 ! 3 ; = 3 H ; 35 I23 5 K 3 M  
 74 ! 3 D 3 I5 ; A E 4 ! 23 I715 ; 6 35 35 I23 I3 I3 !  
 K 563 9 5 H 27 @ 313 < ; 9 3 D 8 9 H 35 < ? 3 3 I D 7 @ ;  
 5 ! AS 4 ! 23 3 74 I23 ; 8 ; D 5 I 7 ; 67 ; ! 8 L !  
 ; 35 H I23 9 D D 3 74 % 8 = ; V 5 43 @ D 5 H K 3 J

63D ; = I23 \$ C I2 74 I25 ! 9 78 I2 < ! 23 = 2 ! ; 35 H  
 ! 5 ! 7 ; 5 H 0 ? 8 ! ! I23 ; ? 3 = ; 17 106 35 3 < 74  
 @ ! I 5 ; D ; = I25 ! = 35 ! 085 ; ! L 74 5 ; 67 ; ! ; 83  
 ! 745 47 I23 23 ; 3 M ! 5 7 3 I3 ; 33 5 8 ; =  
 I23 I3 I3 15 25 4 74 % 8 = 5 ; D I23 @ 27 3 0 3 K ! I23  
 D36 35 3 4 7 9 A I7 ; 623 5 D 5 H 0 4 7 9 3 K !  
 ! I23 3 ; D 74 7 I ! = 5085 H 3 3 ; 4 7 9 ;  
 I7 ; 23 D36 3 L 3 74 I23 ; ; D 5 I 7 ; < 27 @ J  
 313 < D 7 L ; ? ! 8 ; 47 9 H > 3 K 563 @ I2 I25 ! 74  
 I23 I3 < ? H 35 7 ; 74 I23 23 = 2 ! 74 I23 ? 5 ; > 0  
 ? 8 ! 54 I3 I23 ? 3 = ; ; = 74 6 k @ 23 ; I23 5 ;  
 25 I3 ; 35 H 3 L 3 D ; I23 3 9 5 ; D 3 74 ! = 7 L 74  
 08 6 > H ? H 315 K 7 5 ! 7 ; < L I ; = I23 5 ; D 2 = 2 H  
 9 ; 8 3 D 23 , 5 ; = L D 36 35 5 ! I23 513 5 = 3  
 513 74 25 4 5 ; ; 62 5 D 5 H 4 7 9 I23 3 D 74 7 ;  
 I3 9 ? L I7 I23 5 I13 3 ; D 74 % K < @ 23 ; !  
 7 @ 3 ! ; 3 ; = < I278 = 2 I23 5 ; ; I23 977 ; ;  
 ! 5 ; 25 I3 5 35 D H ? 3 = 8 ; ! 7 58 = 9 3 ; ! ; I23  
 8 K K 3 K 5 I 74 ! K 7 5 3 ) 57 7 ; 3 ; 7 3 3 ! 95 I 3 D  
 I23 085 ; ! H 74 @ 5 I3 D 625 = 3 D ? H I23 , 5 ; = L  
 K 3 ! 367 ; D ; I23 D H 3 L 7 ; 5 ! < 68 ? 6 4 ! <  
 5 ; D ; I23 5 ; H L 7 ; 5 ! C < 68 ? 6 4 ! 0 ? 3 ;  
 47 I23 513 5 = 3 74 I23 H 35 \$ < 68 ? 6 4 ! K L  
 367 ; D ; k 5 L D ; = I7 7 9 3 ? ? 3 I 5 I 7 ; 9 5 D 3  
 5 ! , 25 S K 7 3 5 ? 7 I3 5 68 ! 5 < ? H 4 ! ) ( I 3 L ! ;  
 \$ A \$ ! @ 7 8 D 5 K K 35 I25 ! ; I23 478 9 7 ; I2 74  
 I23 4 77 D 35 7 ; 1 8 ; 3 I 7 3 K ! 5778 ! C <  
 68 ? 6 4 ! K 3 367 ; D 5 3 D 625 = 6 D 0 @ 2 3 I23  
 513 5 = 3 47 I23 3 9 5 ; D 3 74 I23 H 35 7 ; H  
 \$ < 68 ? 6 4 ! K 3 367 ; D 23 P 085 ; ! H 74  
 35 I2 ? 7 8 = 2 ! D7 @ ; ? H I23 I3 I3 H = 35 !  
 % 667 D ; = I7 ) ( I 3 3 k I23 7 D 9 5 I13 8 J  
 K 3 ; D 3 D ; I23 @ 5 I3 D 8 ; = I23 5 ; @ 3 = 2  
 5778 ! ; E 2 K 5 ! 74 I23 5 I L < 5 ; D 7 ) 8 K 3  
 5778 ! ; C I2 K 5 ! 74 ! ? 8 > 0 = ! ; = 5 D J  
 625 = 3 74 5778 ! 68 ? 6 4 ! 74 7 ; D K 3 L 3 ; D <  
 7 < E \$ \$ 68 ? 6 4 ! 47 I23 D 62 9 = 3 ; I23  
 \$ E E D 5 H 74 5 ; 23 I715 5 ; ; 85 D 625 = 3 74  
 9 8 D L I 9 5 I3 D 5 I ! A < < 68 ? 6 4 ! < I23 D  
 @ 3 = 2 ! 74 @ 2 62 < 5667 D ; = I7 ) H 3 < @ 7 8  
 3 M 63 D M I H ! 9 L I25 ! 74 I23 = L ! K H 5 9 D 34  
 = ! H K ! I 7 8 ; 5 74 I23 5 1 6 76 3 I H k 7 <  
 K E A 0 ( H 3 P , L 7 = H k A \$ A  
 % I 3 H ! > ; = 3436 74 I23 8 ; D 5 I 7 ; 74 I23  
 , 5 ; = L I23 625 = 3 K 7 D 863 D ? H k H L 54 I3  
 H 35 < ; I23 ? 3 D 74 I23 I 35 9 ; 75 @ 3 ;  
 ; 8 9 3 78 K 5 ! 74 ! 678 3 I2 78 = 2 I23 7 @ 3  
 K 7 ! 7 ; 74 I23 K 5 ; 74 ; D 7 I5 ; 0 ? 5 ! K 5 J  
 ! 68 5 H ; 3 ; = 5 < 23 3 I23 7 123 97 !  
 77 3 5 ; D H 3 D ; = @ 2 D 443 3 ; ! ? 5 ; 623 74 I23  
 I3 67 ; 15 ; I H 2 4 ! ; = I23 K 563 < 5 ; 8 9 ? 3 74 W  
 3 M I 3 , I 3 \$ " 7 9 5 2 L 5 3 67 ; ! 85 H 3 ? ; =  
 K 7 D 863 D 0 5 ; D I23 37 = 5 K 2 65 4563 74 I23 678 ; J  
 ! H < I23 67 ; D I 7 ; 5 4 3 M I 3 ; ! 74 K I 5 I 3 K 7 K 3 !  
 ! L < & Y < 625 ; = 3 ; I23 L 9 3 K 7 K 7 ! 7 ; ; 67 ; J  
 3083 ; 63 5 7 74 I23 77 3 ; L 74 I23 7 ! 7 28 = 2  
 @ 2 62 ! 4 7 @ < I23 I L 4 I 5 I3 ; 5 I3 H 47 9 ; =  
 5 ; D D L I 7 H ; = 5 ; D ; ! ? 3 D < 7 9 ? 74 @ 2 62  
 5 3 7 9 ; 3 M I 3 ; k H 3 ! 47 9 3 D 7 3 97 I 3 D  
 ; I23 K 5 L 74 5 43 H 35 3 I 5 ; ! 56 I 3 5 L  
 ( 3 3 I3 D 4 7 9 I23 ; ; D 5 I 4 ! ; ? H 7 3 ; = 8 7 8 ; D 3 D  
 H D H = 3 < I23 67 ! L I 3 3 ; = 12 74 @ 2 62 @ L L I ;  
 9 5 I 3 D ; . 3 ; 3 P I 9 3 5 ! 8 K @ L D 4 \$ < 9 ;  
 23 K 7 6 H 74 I23 3 36 I 7 ; 25 ? 33 ; 67 ; D L 3 D  
 I 3 H D 7 ; ? 4 < 47 I23 I 3 ; D 2 L I7 ? 3 = 5 I3 D 5 I  
 3 I 5 ; K 3 7 I D < @ 23 ; I23 D H > 3 9 8 ! I23 65 I 0 ? 3 !  
 ! D L @ 2 62 < I23 H D 7 ; 7 ! 5 @ 5 H 5 ; @ L I23  
 ? H I23 9 ; ! 7 7 5 ! 4 6 5 5 I 5 I3 < I25 ! ? 33 ; ; 7 @  
 ; 7 5 I 3 ; 5 ! I 3 ? 8 ! 7 K 3 ! ; > 3 K ; = I23 9 ; K  
 23 ; 5 ; = 3 < > 3 I23 52 9 5 K 8 ! 5 ; I23 6 9 L 7 ; <  
 3 I 3 5 ( 8 7 K 35 ; I 3 < I23 3 8 4 74 5 9 7 5 H 7 ; <  
 I23 7 K K 7 I 3 D 3 74 ; D 7 I 5 ; < 8 ? I 36 ! I7 I23  
 K 2 3 ; 7 9 3 ; 74 I23 \* 7 5 5 K D 8 2 4 I23  
 ! D 3 ; 5 K 3 K 3 ; D 68 5 4563 8 K I23 I3 I7 5 =

53 !G!3 L 5[63 ! 3 K36 5 H ! 7 =5! K 5=  
 !D3 2 7638 L : 5 !23 97812 74123 ,5;=3<  
 5;D K5 !I38 5 H : 120 77=2 H< !2 78=2 @2 62  
 ? 5;62 !5 63;D 5 454 5 ; 85<6 3!3; 8DD35<  
 E K 479 !23 35 23 67 89; 74 @5!3  
 793! ; 3 5D @ 433! ; 23432! :35 !23 97812  
 74!23 !3 < 5 D 74!3; C4! 2 =2 7KK7 !3 5 68!15  
 ! 5KK35 5;63 !25! 74 5 97; !17; ? @ : 5  
 !7 9 < 7 !23 D5 2 74 5 4759 ; = 8 4 ! 719D  
 3 39? 3 !25! 74 5 !359?75!< ?8! ; 4; !3 H  
 75D3 793! 93 !!5>3 7;3 D3 74 !23 !3 <  
 793! 93 !23 7!23 ! ;!3! 3M!3;D 713 !23  
 @27 3 ?5 ; " 23 ! 93 74 ! 5KK 7562 ?3 ; =  
 3 >;7@;< 28;D 3D 74 ?75! 95H !23; ?3 33;  
 7@ : =5 47 43< !7@5 D !23 9 DD 3 74!23 !3 <  
 !23 6 3 @ @ = ;=07; 3562 7123 @ !2 3 D 278!  
 7 2 >< ! 1278=2 5! !23 9793; ! 7 D5;=3 5KJ  
 K35 0 ?8! 77; 54!3 @5 D !23 K36!5!7 95D3  
 3; !7 27@ ;363 5 H @ 5 !23;K 3658! 7; < 5 !23  
 ( 4759 ?H @ !2 !393;D78 ; 7 35;D !3 76 !H P  
 c 373 < ; ?D 510 M \$  
 8!< ; !23 @7 D 74 ) 5@47 D<X" !2 5  
 !23 D 44 68 !3 5;D D5;=3 74 !23 ,5 =3 < 123  
 (= 2< 4 !23 D 5; 679!83 ! ?3 74 5; H 5DJ  
 !5;15<3 !7 1239<7@3 5 97 ! 5 9862 =5 !18D3  
 !7 !23 ,5;=3 5 423 ;D77 !239 3 !3 < 47  
 :083 !7;5? H !7 ! !23H 5 3 ;D3?13D 47 !23  
 ;D 5; 39K 3 ! !23 = 35! 9 15 H 2 =2@5H  
 @2 62 3;5? 3D 8 !7 6F9086 !23 623 !K 7 !; 63  
 74 ;D7 !5;<X!23 5608 !7; 74 @2 62 3;5? 3D  
 8 3!3; !85 H !7 67;083 5;D 95 !5; !23 3 !74  
 78 K7 3 7; P ! 9 9 9 H !7 59< 8<3  
 ! 15 83 !7 !23 ;5! 13 74 ;D7 !5; 993; 3  
 ! < 5;D 5@H 25 ?33;< !23 =5 ! 5 78!3 74679  
 98; 65! 7! !5;D ! 544 6 ; !25! 678; !H !2 78=278!  
 2 62 !23 75D 5D5K!3D 47 !23 67; !3H5;63 74  
 =77D 5 3!3 H 43@ ! 7! 7; H !23 95 ; !359<  
 ?8! 5 ! !;78!5 3 479 !23 5 3 ;5! =5? 3  
 47 5 =3 7 95 ?75! < !7 !23 !3 H 477! 74 !23  
 978; !5 ; < 47 97 3 !25; 25 4 D 3 H35 0 !28  
 47 9 ; =5 9 7 ! 3M!3; !3 H !39 74 ; 5;D ; 5! J  
 =5! 7; M!H H35 5=7 ) 5!7 ; 3; 3 3 ! 95!3D  
 !23 ;89 ?3 74 ?75!93; 39K 7H3D 7; !23 ,5;=3 <  
 9; 3;=5 &6 < 5! A < < 5;D !23 !5 83 74 !23  
 67 9 93=65 3M!3 5; D 9K7 ! 67; !3H3D ?H !  
 935; 5! E< < \$ 5 H35 8! !3; !93 !23  
 5?713 ! ;9?3 74 ?75!93; @78 D 5KK5 3; !H ?3  
 ;35 3 !23 95 > ; 862 5 3 =7; 4 !3 < @23 3  
 5 97 !3!3 H 68 ! !5! 7 5;D 23 95; U 5 7665J  
 7; 5 H 5 ;5! =5!7 %D 5! K 3 3; !%6 = 7  
 59 78; !74 !23 9K7 ! 5;D 3MK7 ! 39 ?5 >3D 7; !  
 @5!3 !5 3 ?3!@33; \$E< < \$ 5;D \$ < # \$  
 5 ; 85 H< ;D3K;D3; !74 !23 5;D ! 5D3< @2 62  
 25 < D78?1 3 < ; ?! 5 !!3 ; 6 35 3D @ !2 !23  
 ; 6 35 3 74 !23 K7K < 5;D !23 = 35!3 D3 = 33 74  
 368 !H 5447 D3D !7 679 93 63 8; D3 %3 (= = 2  
 8 3  
 3 25K !7 13 ; !23 @7 D ?2 7; ! ?5;>  
 7 95; H K7K 8 6 !3 ; D 443 3; ! ? 5;623  
 74 !23 D3 % 5 3 K 563D 5 68!15; ) 77 23D5?5D<  
 5;D 8665;% 6 !2 33 = 35! 6 !3 74 3; =5 < @ !2 5  
 ; !3D K7K 74 !!3 27 !74 5 ; 78! ?3 D3  
 ; 8 0< ?5;D395=7< 3 77=2 H< 8!5< 8  
 259K77 < 7 9?555 < - 23;5=8 < 5;D 13 7 3  
 7633D ; =8K ! 678 3 @3 4 2 7; ! ?5;>  
 5139525 < 7; =2 < 5! 5<; 255 K77 < 3 5; 3 <  
 % 525?5D 5 @;K7 3< 5;D 8 5 >5?5D! @ !2  
 9H 5D 74 ! 5=3 < !39K 3 < 5;D ?8; =5 7@  
 23 ;5! !36 54! 8 3D ; !23 ;5;=3 !5 H = 35! H  
 ; D 443 3; !K5 ! 74 ! 678 3 23 !43! 6 ;> 3  
 ?8 ! !3 3 74 %3 D ! 6! 0!3 @5H 5?78!  
 5! ;5 !7 74!H D33K 5;D 235!H ?75! < @2 62 ; 5J  
 ! =5!3 !23 !3 !23;63 !7 5 68!15 ; %3 8 :<  
 D3!78;D < 5=5 ; < !23 25 7@; 3 74 !23 ! 359  
 308 3 !25! !23 !3 3 278 D ?3 @ !278! >33 0  
 5;D %3 ?5; > !23 3 ?3 ; = 9K 56! 65? 3 47 %3  
 !56> ; = 7K3< 7@ ; = %3 934 93127D 74 K 7

K8 7; 23?75! 7; %3 95 ; 5 9 74%K ; 5;=3 <  
 5;D 7!23 ; !23 ( K5 !74 !23 D3 !5< 5 3 ?3!3!  
 !25; !27 3 7; !23 77=2 H< !278=2 5 5 3 74 5  
 !3 H 8D3 5;D 6235K >9D !2 ; %3 5 ! E  
 H35 < %3 !3 25 ?33; 3M!3; !3 H ; 5! =5!3D  
 ?H !3593 < 793 74 !239 < 9 !23 8KK3 K5 ! <  
 ?3 !5 = 7 67; ! 86!3D 5 !7 D 5@ ?8! 5 43@ 433! 74  
 5!3 < ; 7D3 !7 543 H ; 5! =5!3 63 25 7@  
 23 5;=3 < 479 5 ; =78! !7 58=7 5 ; D<  
 67; D3 3D27 H 9D77 45 65 !3 < !278=2  
 ; 793 K 563 9862 97 3 Y7 !25; ; 7!23  
 ;D77 @ %3 3 ; ! 2 678! 74 78 ! 63 5 3  
 @7 ; 8K7; %3 @5!3 74 %3 5 ; =3 < 5 !23 2 J  
 ! 5 ; 5;D 8 ; 95; 5 3 8K7; !23 56 3D ?77>  
 ? 23 5;=3 @ 5!3 ?D 3!3D ?H !23 ;D77 MG  
 K8 4H 4 79 5 ; 0 95; H 5? 8! 7; 5;D ( %  
 5667 D ; =H !5>3 K 563 9 ! 5;D %3 433! 74 !23  
 DH ; =@23; !23H 5 3 44 6 38! H ; 35 3 D3 ! < 5 3  
 ; 97 ! ; !5;63 993 3D ; ! -1-3; 3 P ) 3J  
 97 7 5; 5K 74 ;D7 !5; KK AAC< ACC! 5 9 J  
 !7; P ;D7 !5; 5;D ( < 55 Q !!3 P K D ;  
 >8;D3 !7; %3 < ! K5 ! E< KK; \$ \$ : \$E 0  
 % 5! < -3 35 623 0 7 3? 7>3! 3?3 0 ; 3K<  
 !  
 , % ' % ( ) \* < 5 D 4 74 ! 2 ; D7 !5; 1 33  
 - % % ? ( % ; 74  
 0 ? ; ! 5 17 ! ; 74 ;D7 !5; < 65K 74 !23  
 5?7!13 D ! < ; 35 %3 675 !74 %3 5H 74 3 ; = <  
 9 ( 8! !56> 5;D CAC 90 ( ) 5D 5 !  
 47 93 H 25D 5 67; D3 5? 3K7K 5 @ 3 5 ; 893;  
 7; 5;D 3M63 3; ! K !5!3 278 3 ?3 7; = ; !7  
 ! % 6! 844 39 ; 547 !5; D65; !7; 93 ! ; 0 ?5! !  
 25 27@< ; = 35! K5 !< ?33; D3 3 !3D 5=D 45 3  
 ; !7 D365H  
 % % % < 5 !7@ ; 74 V 5 ; 63< D 0 % 2 < 65!  
 5 7 D < 7; !23 %3; D3 !7K AA 9 ) 7; ; < 7; !  
 5 @5H 4 79 7 ; ; !7 3 97; !K 7K < C<N5  
 9 \$ % 23 !7@ ; ? ; 46 ! @5 47 ; 3 !  
 47 ! 43D 5;D %3 395 ; 74 ! 5 ; 6 3 ; ! 65 ! 3 ! !  
 3 !35 5 K 7 ; ! 25 5 27 K !5 < 5;D 5 ! J  
 ?8; 5 74 K 95 H 8 D 6! 7 ;  
 % E ; 5 !7@ ; 74 V 5 ; 63< DDK  
 5813 % K3 < 74 @2 62 ! !23 5K< ; 5 @ D3 !5 J  
 3H< 35 HEC 4k 5?7!3 %3 35< 8 78; D3D ?H !23  
 7@3 % K ; 3 5 ; = 5;D !23 75D 4 79 5 !7  
 ) 5 3 3 ?H @5H 74 , 3 ; 7? 3< 9 ( ; 3 ; 7? 3  
 V7K TESN ; \$ \$ ! 5!3 H ; ? ; !5;D =3 ; :  
 5 HD 5 = 335? 3!7@ ; 45K ; 6 K5 K8? 6 3D 4 63  
 5 3< !23 65!23D 5 4 < K 3436!8 3k !7@ ; 25 < ? 27PK  
 K5 563< 25 74 H ! 63< 5;D 25 56> < 793 74  
 2 62 5 3 =77D ? D9 = 23 65!23D 5 ;  
 %3 ; 7!2 6 !!D3< 5;D 6 2 H 7 ; 593; !3D! ! 67; J  
 !5 ; %3 !79? 5;D 34 = ! 74 !23 63 3? 5!3D ;  
 = 15? 3 D3 3 D = 8 3 3 ; 23 !79? 5 5 77K250  
 74 ? 56> 95 ? 3< 8 78; D3D @ % ?5 3 34 ;  
 5 5?5 !3 < 3 5 3 3 ; ! ; = 63 K ; 6 K5 56! 7 ; 74  
 !25! @5 7 ! 25 3!3 5 123 628 623 < 5  
 679 98; 5 67 3=3< 5 76 3!1 74 398 5 7 ; < 5  
 98 389 74 ; 5!8 5 2 !7 H< 67 36! 7 ; 74K5 ! ; =  
 68 K!8 3 5 ! ; 08 ! 3 < 5 ; D K2H 65 7?736! < 5 ; D 5  
 5 95 35! 3 ;  
 , 5K %3 35! 74 ! 78; 5 74 K 95 H 8 J  
 D 6! 7; 5;D 67 9 93 63! ! 25! 95; 8456! 8 3 74  
 77 3 ; 6 7!2< ; 3 ; 45? 6 < > < 6259 5 ; D  
 7!23 > ; D 74 35!23 5;D 6 7!17; H59 ! 9 ;  
 9 3D 5% ! 6 ; !H !5H 43 ! 3! !23 3 5 3 ; <  
 ! 95 ? 3 085 3 < > ; 7@ ; !7 %3 5 ; 6 3 ; ! -795 ; <  
 5;D 95; H 9 9 5 3 K ; = 23 !7@ ; 74 !3 H  
 = 35! 5 ! ; 08 !H 0 ! @5 !23 65K 74 !23 D  
 8;D3 6 6 ; 59 3 74 5K ! ; ?365 9 3 %3 35! 74 5  
 . % 7K 6 ; %3 % 3 63 ; !H< 5;D ?3 7 ; = 3D 47 5  
 3 ; = !23 ; 3D K 7D !7 ! 7@ ; K 6 63 7 678 ; !  
 ? 27K ! 8443 3D = 35! H 9 !23 9 DD 3 5 = 3 <  
 4 79 !23 D3!5 15! 7 ; 74 %3 7 9 ?5 5 ; D ; D  
 5 563 ; < 5;D 4 79 3K35!3D 3=3 < 4 3 < !23  
 5 = 8< 3 5;D 3 = 78 @ 5 < ?8! 9 7 3 !25 ; 3  
 4 79 !23 3!765! 7 ; 74 %3 3D 6! 74 5 ; !3 5

ANO  
% , % - % c % . ( V  
I 78 H 17 \$ A < , 5K \* 5 D ! 7 2513 25D \$ <  
; 25?  
, % . < 5 D3K 74V 5:63k ; ! 23 K5 ! 74 123  
> ; =D7< 47 93 H 679K 3D ; ! 23 K 5 ! 74 5 J  
=83D76 Q ? 3 ! @ 33 ; 5 ! Y 5 ; D L E \* < 5 ; D  
7 ; = AL \$ \* 5 ; D L C \* ( < 0 25 ! ; = < 123 D3K  
7503 5 ; D % D @ 230 ( ! 23 ( 27 ; < 3 K5 5 ! ; =  
! 4 7 9 R586 8 3 5 ; D 78623 : D8 : 27 ; 30  
% ! 3H 7 ; Q 5 ; D 0 58 ! < 123 ) 3D ! 3 ; 5 ; 35 ; < 5 ; D  
123 3 D3 595 =83 % 35 ; C ACC 23615 3 Q  
K7K 0 < 5 9 \$ % 23 5 ; D @ K5 ! 5 3  
7668K 3D ? H 5 9 4 65 ! 7 ; 74 ! 23 313 ; 3 < 123  
= 3 ; 3 5 7K3 74 123 D3K ? 3 ; = 4 7 9 ! 7 ( 0  
< @ 2 6 2 5 ! 13 K5 ! 74 ! 8 4563 123 3 5 6 7 ; J  
D3 5 ? 3 3M13 ; ! 74 313 678 ; ! H < @ ! 2 ; 8 93 78  
5 ; D 3M13 ; ! 3 K77 5 ; D 95 23 ) 7 ! 74 123  
13 2513 5 ( < D 36 ! 7 ; Q 123 K ; 6 K5 5 3 123  
5 D 7 ; 5 D 7 ; ! @ 23 ; 63 ! 23 DDK D3 ! 3 ! ; 5 9 3 <  
123 03 < 5 ; D 123 R D78 3 \* 23 5 D < @ 2 6 2  
3 ; ! 23 313 ; 3 4 7 9 313 5 78 63 < 8 ;  
12 78 = 2 ! 23 63 ; ! 3 74 ! 23 D3K < 5 ; D 45 ; ! 7 123  
( 27 ; 3 ; ! 74 5 4 7 9 35865 3 < 5 ! 13 5 6 78 3 4  
5 778 ! 9 ! 514 ! K5 3 12 78 = 25 8663 7 ;  
74 D33K 9 78 ; ! 5 ; = 7 = 3 Q 5 ; D @ 23 ; ! 23 K7 @ ;  
123 313 ; 3 ? 3 ; ! 7 93 ! K ; 8736 ! 123 7 @ 3  
K5 ! 74 123 678 ; ! H 12 78 = 2 @ 2 6 2 ! K5 3 17  
3M13 ; ! 13 5 ; D 74 ! 13 ; H D3 ! 86 ! 13 ; 8 ; D5 ! 7 ;  
! ? 3D 793 ! 93 ; 6 35 3 ; @ ! D ! 17 ; 35 H 5  
9 30 5 ; D ! @ 5 ! 7 ; 8 ; 4 3083 ; H 3 4 7 9 \$  
17 E 4 ! ; 5 43 @ 278 23 3 58 ! 25 ! 1  
78 63 ; ! 2 D3K 95 ! 13 5 6 7 3 8 ! 47 123  
97 ! K5 ! 27 ! 5 ; D D H 23 . @ ; D < 7 \*  
? 7 @ 793 ! 93 @ ! 2 = 35 ! 9 K3187 ! H < 5 ; D ! 23  
' ' ? H ; 7 935 ; 5 3 23 5 5 ? 3 5 ; D  
679K 3 5 ? 78 ! \$ C < 23615 3 Q ! ; 3H5 D 578 !  
\$ D 7 Q 47 3 ! < \$ < E D 7 Q 5 ; D 235 ! 2 578 !  
\$ D 278 = 2 ! 23 5 5 ? 3 58D ; = 3 ; 3 5  
K 3 ! ! H 43 ! 3 < 123 K 7D863 74 67 ; < 7 @ ; = ! 7 123  
3M1 3 93 H ? 5 > @ 5 D ! 513 74 5 = 68 18 3 < 3 ! J  
95 ! 3D 51 7 ; H C < 23617 ! 3 < ? 3 ; = 5778 ! 25 4  
123 085 ; ! H 308 3D 47 2793 67 ; 8 9 K ! 7 ; !  
K ; 6 K54 H @ 235 ! MGS ! 5 ; D 75 3H ; = 77D  
95 ; H K715 ! 73 5 3 5 7 = 7 @ ; < 5 D ; ! 23 978 ; ;  
! 5 ; 3 = 7 ; 6 23 ! 8 ; = 74 5 ! 7 8KK H ! 123 K 563 74  
679 Q 123 313 ; 3 ! ; = 6713 3D @ ! 2 6 23 ! ; 8 !  
@ 77D 23 K 78 = 2 D3 6 ? 3D ? H R = < D 5 @ ; ? H  
! @ 7 98 3 < 9 679 97 ; 8 3 23 5 ; 85 K 7D863  
74 @ ; 3 3 ! 95 ! 3D 5 ! \$ \$ E < 23617 ! 3 < 5  
! 2 D K5 ! 74 @ 2 6 2 67 ; 8 9 3D ; ! 23 D3K Q 123  
< 3 74 ! < 3 5 ! 3 5 D ! 23 513 5 3 ! 27 3 97 ! 3  
3 ! 33 93D 23 D5 ! 3 < 1878 ? 3 < K 1562 7 5 ; D  
K7 93 = 5 ; 513 478 2 ; ! 23 7K3 ; 5 0 7 5 ; 3  
5 ; D 397 ; 5 3 = 7 @ < ? 8 ! 5 = 77D D35 74  
65 3 308 3D ; ! 23 68 ! 8 3 13 ! 1 33  
5 3 = 7 @ ; 7 ; @ 2 @ ! 7 5 5 K36 ! 0 ? 8 !  
! 23H 843 313 3 H 4 7 9 67 D @ ; ! 3 < 5 ; D ! 23  
; 8 9 ? 3 25 D36 35 3D 74 513 5 D ! 23  
K ; 6 K5 DDK ; V 5 ; 63 47 ! 23 68 ! 8 3 74 123  
9 8 ? 3 H ! 23 085 ; ! H 74 67677 ; 67 36 ! 3D  
5 978 ; ! 7 5778 ! A < < > 3 = 5 9 93 K3 5 ; J  
; 8 9  
) 7 3 125 ; C < 233K 73 7 ; = ! 7 ! 2 DDK <<  
H 3 D ; = 5778 ! N < > 7 = 74 @ 77 ) 5 ; H 74 123  
476 > 5 3 3 ; ! ! 7 433D 7 ; ! 23 % K ; ! 23 8 9 9 3 <  
' 423 = 35 ! 3 K5 ! 7 ! 23 D3K < K5 63 3D 78 ! ; 1  
13 H 95 3 15 ! 3 5 ; D ! 123 ; 8 9 ? 3 74 67 ; D 3 J  
5 ? 3 K 7K3 ! 3 = 35 ! H ? 3 ? H @ ! 23 513 5 = 3 74 123  
5 ; = D 7 9 ; 5 D 62 ; 9 ; 3 5 0 5 ; D 9 ; ; =  
1278 = 2 ; 77 ; D86 ! 3D ; 67 ; ! 1813 7 ; 3 74 123 62 34  
78 63 74 ! @ 35 ! 12 7 ; < 5 < 3 ; 43 78 35D ;  
5 ! 97 ; H < S ; 6 5 ; D 95 ; = 5 ; 3 5 3 478 ; D ; ! 23 <  
97 9 ! 5 ; D = 7 D 93 ! @ ! 2 ; ! 23 5 ; D 74  
7 93 74 123 13 7 ; 5 ; D 675 5 3 5 78 ; D5 ; ! 0  
! 23 47 < 3 74 123 5 7 ; D 74 % 5 5 7 ; 3 3 9 K 7 H  
4 7 9 \$ ! 7 \$ E 25 ; D ; 35 ! 085 ; ! 1 3 74  
5 ! 5 3 7 ? 15 ; 3D 4 7 9 123 5 ! 95 23 7 ; 123  
675 ! @ 2 6 2 5 ! 7 = 123 7668KH 5 8 4563 74 237

%, (
"VY: DY: 8 0 9 Nk : 85 9 0170
73 F85 71 0113 : 083: 177 515=:
) 5 0: 3 15 17 43 ? 810083 3K18: 8
#859 13 25: 13 < 0859083 337: 5 ; 1 7Z
517 3

%, (
% 35< E N 23615 0 K7K < \$ : \$ \$ !
K7 ! 7: 6713 3D @ 12 741H 978: 15 ; < 123
2 =23 174 H2 62< ) ) 5 D3 15< \$\$ \$N 4 ! 57713
123 313 74123 35T 5; D 597: = @ 62 123 3 5 3
: 893 78 = 56 0 ; 123 123 3 5 3 793'
K5 : 7467: D3 5 3 M13! : 23 5 7: 3 3
5 ! 3 73H7: D 123 K5: 2 ? 7 D3 0 ? : ! 97 1 74
123 8KK3 K5 ! 74 ! 678 3 ; ! 2 D3K < @ 2 62
23: 33D3 13 ! 593 237123 62 34 13 5 3
123 59< 43< 5: D 5 5k: 5 74 @ 2 62 2513 5
678 3< 5: D 5 3! 2815 H 17: 23 5 7: 3 F 9513
= 3: 3 H ! 39K3 5130 ? 8! : 7 3 74 123 H 3: 35;
DDK5 8443 7 9810 4 79 25 : ! 7 9 2
5; 3 3: 15 H 5 = 68 15 5 DDK < 5: D 36> 7: 3D
7: 3 74 123 97 1 K 7D861 13 74 = 5 : 23 5 5 2 3
5: D 5978: ! 7 5778! ACE: 2361513 0 5: D 123
K 7D863 7417 : < : 3: 3 5 < 35 H D78? 3 @ 25!
308 3D 47 2793 67: 89K1 7: R: 3H5 D 76J
68KHf N 23615 3 < 5: D 5778! < ? 3617 74
@ : 3 5 3 98D3 5: 85 H0123 ? 3 ! ) 8D 5 3 127 3
74 7: 17: < R: 5 D 6 5: D ) 7: 13 08 38 5 D3;
68 ! 151 7: @ 3 5! 13: D3D ! 7 35 78 78 3<
67 : 43 D < 1 : 3H5 D < = 5 D3: < 5: D 678: ! H: 278 3
7668KH 313 H : 62 74 5: D 0 5: D 123 5KK35 5: 63 74
123 678: ! H K37K 3 ? 3 K35> 5 235 12H 5: D 25KKH
67: D 1 7: P 5 = 3 4 3 5 3 = 7 @ 47 123 5 3 74
12 4 7 @ 3 0 123 68 ! : 3 74 123 98 ? 3 H ! 133
13 H ! 1 3 K 083D 23 978: 15 : 5: D 15 3H
54410 = 77D K5 18 5 = 30 78! 123 3 5 3 43 @ 5 1 4 6 5
935D7 @ 0 5: D 123: 8 9 ? 3 743D! 3 95 3 125;
: 123 67: ! = 878 DDK 35 78 78 3< 5 483
? 33D 74 27 3 @ 5 47 93 5 3D 47 123 D 5 = 77:
3 1 63< 8K ! 25 ? 33: 8443 3D 17 D3 = 3: 5 13
78 ! H 5 3 K 3: 1 48 123 0 % D ( 95D3
74 D86> P 13 < 3: 17H 5 2 = 2 3K815! 7: 23 3
5 3 5 = 35! 95: H 95 3 1513 0 123 : 89 ? 3 74
67: D3 57 3 K 7 0! 6 < 27 @ 313 < 57713 123 513 J
5 = 3 74 123 D5K ! 3 : 893 78 3 K 84 H 127 3
74 7: 0 28! 123 3 5 3 7123 74 67KK @ 5: ! 9 7: H<
? 5: 812 < 5: 6 5: D 35D: 5: D 793 9K 7 15! :
95 ? 3 085 3 ) : 3 5 K : = 5 3 578: D5: !
95: H 74 123 9 5 3 1 13D ? H : 15 D 597: =
@ 2 62 9 ? 3 K @ 3D 127 3 74 5 = : ? 3 D3
83265 ) 5: 84561: 3 15 78 ? 8! 7! 3 M13: 13
7 4 78 2 5: = 123 62 34 5 3 74 177 5 7 6 7 123
9315 65 ! 6 3 < 675 3 @ 77 3: < 67 ! 17: 5: D : 3
45? 6 < 35123 < 5 6 7! 2 < 25! < 5! 623 < 5: D 95J
123 95! 65 : ! 893! : 23 ! 5D3 = 35! H 58 = J
93: 13D ? H 123 5 ) D8 ) D < @ 2 62 67 9 3 63:
: 12 DDK 78 78 3 5 7 123 3: ! 3KD1 47 8KJ
K H : = 123 74 K5 : @ ! 123 K 7D86! 74 3: J
1 5 5: D ( 87K3< 23 DDK D 1 D3D : 17
5 7: D < AN 65: 17: < 5: D CN 67 99 8: 3 23
62 34 17 @ : 5 3 X 0 78 78 3 123 65K 15 < ) 8 3 k
! 58D3: < 5: D R 34 5 5 D 3
% @ 123 : 593 74 7: 3 74 123 7 DK 7R
74 5: 63: @ 2 62 67 9K 3D: K 3 78 H17 123 317J
81 7: < 123 678: ! H : 7 @ : 6 8D3D : 123 D3K 74
" 8 N ! 2 5 0 % 5: DK7 1 7:
74 123 678: ! H : 7 @ : 6 8D3D : 123 D3K 74 1
N ! > ( 2 5: D 2
% ( < 5 ? 7 74 3 = 5 Hk 13 : K7 !
5: D 95 > 3! : 17 @ 74 67! 5: Dk 13 @ 5! H 74 : > :
68D ? 0 2! : 7: 123 V 33! 5 ! 3 5 7713 @ 23 3 !
45 : 17 V 33! 5H: 5: D 7: 123 2 = 2 75D 4 7 9
894 3 17 7 1K5! 6>: E 9 894 3 <
5: D 9 @ 23 H 5 > 68D? = 2! 7K< \$ < A
: \$ 23 17 @ : ? 3581 48 H ! 8513D< : 5
795: ! 615 3H 7K3: = 7: 123 17 123 35< 5: D
? 78: D3D 7: ? 712 D3 ? H 4 : 3 T @ 77D3D K 618J
3 083 ? ! 67: ! K : 6 K 5 H 74 ! 2 33 <
K5 5 3 ! 33! < 5: D 395 > 5? H : 35! 6 35< :
5: D @ 3 78 ! 23 K5 628 62: 3 3613D : \$ \$ <
5D17: 123 17 @ : 7: 123 0 5: D ! 25 5 7 5 3:
63 4 7: 933! : = 278 < 5: D 5 K 563 74 @ 7 2 K 47
: D3K3: D3! : 23 3 5 3 6277 : 123 K5 2<
7: 3 74 @ 2 62 K5 762 5 23 V 33! : 51 = 5? 3

" 23 7 74 ! 2 K3 : ; 5 P 3H ( 8 1563 < U
43 ! 3 < 5: D ! 8 4563 15 3D0 793! 123 23 1 ! =
5 5 = 3: ! 3 D36 9 1H< 5! 7123 ! 93 ? 35> : = ;
6 5 = H : 5: 4 63: 330 5: D 128 48 : 2 : = 313 H
308 ! 347 D3 = 2148 @ 5 > 5: D 8M8 78 ? 542 0
@ 2 3 123 1 3 @ 15 H 5! 313 H 13K: K 3 3 ! : =
62 675 ! 7 ? 5 3 : 978: 15 : < 793! 93 67: J
4 : 3D 17 120 68 ! 1513D 363: 3 74 123 : 3 = 2? 78 : =
27 3 5: D 5! 7123 ! 93 ? 3 @ D3 3D 5: D 7 ! :
! 23 @ : D : = 74 123 5< 3 5: D 123 363 3 74 123
% K P 4 < 17 3D

23 8 4 16374 12 > 3 3 1513D 5778! AE 4!
57713 123 ) 3D 13 5: 35: 0 ! : = 3: 3 5 H D33K0 !
@ 513 5 3 395 > 5? H K8 3 5: D 9 K D0 5: D !
@ 3 176 > 3D @ 12 4 2 : ! 23 ? 3 = : = 74 89J
93 ! 3 313 74 ! 8 4563 5 3D 7 C 4! ? H
! 23 93 ! : = 74 123 : ? 7: ! 23 % K ! 363 13
! 23 @ 513 74 123 5 67 5 ! 3M! 39 H : 35
- 150 ? : ! 7: 3 74 ! 7123 433D3 5 3 74 862 9J
K7 ! 5: 63 5 17 9 3 ! 5 H K36 5 : 71 63 ! 8 J
K 8 @ 513 5M3 65 3D 744 7H 123 ) : 6 7: @ 2 62
83 4 7 9 ! 5! 3 62 3 5 % = 35! : 89 ? 3 74
17 @ : 5: D 1 5 = 3 5 3 78 ! 8K7: ! 75: > < 74
@ 2 62 123 K : 6 K5 0 ? 3 D3 3 62 3 5 5 3 3 3 :
5523 5 7< 5 = 5: 7: 15< 5 D5< 23: 63 123
5< 3 25 ! 9 7D39 : 59 3< 83 23 = 3513 : 89J
? 3 74 123 3 17 @ : 2513 54? 5: D 67 9 9 7D 78
25 778 < 5: D 5 = 77D D35 74 ! 5D3 65 3D 7:
8K7: 123 5 > 3 > 5 % K : 3 5 < 3 ! 8? 136!
17 1 7 3: ! 17 9 5: D = 8 ! 74 @ : D 5 K368 5 ! H
17 @ 22D R = 25 5 8D3D [

" V 86! 78 314 39 ! 1 8 = 3: 3: 57 95 : 3 P
: 37 = : 3 \$

% - ( < 5 1 5 = 3 5: D 35: K7 ! 74
671 5: D< 7 = 17 @ : < 5! 123 235D 745 95 ? 5H<
675 ! 74 = 17 @ : 5H 7K C : \$ \$ 3
9 : ! 33! : 123 47 9 74 5 39 6 3< 456 : =
123 35 23 25 778 < @ 2 62 ! 7 3 5? H 543 5: D
67 9 9 7D 78 < 123 63: 1 3 74 5 = 77D D35 74 675 ! J
! 5D30 5: D ! 123 7: 7H K7 ! : = 17 @ : J
2 3 5 ! @ 2 62 123 13593 125! K 3 ? 3! @ 33:
5 7 @ 5H 5: D 13 K77 178623 5 7 5? 78 3<
123 351 74 123 7: 3 459 H 4 5 7 @ 5H< : 123
9 9 3D 513 1 6 : ! H 74 123 1 5 = 3 5! 6 > 5 :
5H< 5 K731 74 123 5 12 63: 18 H @ 5 ? 9 51 7 ? 3
563 174 @ 2 62 2 45123 @ 5 K 7K 3! 7 < : 35!
5 3 17:

% - ( < 5 35: K7 174 671 5: D< 67 (= : <
5! 123 978! 2 74 123 K3H A 9 ? 73 D33< :
5: D 9 ( ' = : 7K E : \$ \$ ' 23
25 778 @ 5 : 78 3D ? H ) 7 5H 2 3 4 77D : \$ ENk
? H 123 D3K 7 ! 7: 74 = 513 : 123 ? 5H0 ? 8! !
! 123 K : 6 K5 2 KK 9 = K 563 : 123 67 23
62 343MK7 ! 5 3 ! 9 73 < = 4 : < 5: D 5 97: 4
15786 74 ! 9 ? 3 ! @ 2 62 4 7513D D7 @ : 123 K3H
4 7 9 47 3 ! : 123 : 13 7 3MK7 13D 23 3 @ 5 < 5!
7: 3 ! 93< 3 ! 9513D 5 ! < 5 H35 0 ? 8! ! 7 @ :
3 D7 9 3M633D < \$ ! % ? 78! E < 0 74
= 5 : < 62 34 H 75 ! 5: D @ 235! 5 3 5 : 85 H 3MJ
K7 13D 23 K3H V 2 : = 79K5: HP % 97:
956> D7 : 7! 67 93 : 17 123 25 ? 7 : < 8! 7 = D :
123 75H V 79 17 \$ E 862 956 > 5 3 3 9 K 7H3D
: 67: 13H : = 5 98 : < 62 34 H 17 123 7: D7:
95 > 3! k

% - ( < 5 13 74 V 5: 63< @ 2 62 33 33
5 7 0 # %) ) \$
% - ( 1 % ! T ( < 5DDK 74 V 5: 63< 3 = 7:
< 47 93 H 67 9K 3D : 123 K 71 74 5 = 83D 76<
? 3! @ 33: 5! EB 5: D AB 44 < 5: D 7: = B
E 5: D EB A' < 251 : = 123 DDK 5 9: 3! 5:
7: 3< @ 127 374 5 : 5: D % 8D3< ( % 3 = 3<
: 3 5 5: D 5813 H 3: 63 < 5: D 123 H 3: 33

5: D 5978: ! 7 5778! ACE: 2361513 0 5: D 123
K 7D863 7417 : < : 3: 3 5 < 35 H D78? 3 @ 25!
308 3D 47 2793 67: 89K1 7: R: 3H5 D 76J
68KHf N 23615 3 < 5: D 5778! < ? 3617 74
@ : 3 5 3 98D3 5: 85 H0123 ? 3 ! ) 8D 5 3 127 3
74 7: 17: < R: 5 D 6 5: D ) 7: 13 08 38 5 D3;
68 ! 151 7: @ 3 5! 13: D3D ! 7 35 78 78 3<
67 : 43 D < 1 : 3H5 D < = 5 D3: < 5: D 678: ! H: 278 3
7668KH 313 H : 62 74 5: D 0 5: D 123 5KK35 5: 63 74
123 678: ! H K37K 3 ? 3 K35> 5 235 12H 5: D 25KKH
67: D 1 7: P 5 = 3 4 3 5 3 = 7 @ 47 123 5 3 74
12 4 7 @ 3 0 123 68 ! : 3 74 123 98 ? 3 H ! 133
13 H ! 1 3 K 083D 23 978: 15 : 5: D 15 3H
54410 = 77D K5 18 5 = 30 78! 123 3 5 3 43 @ 5 1 4 6 5
935D7 @ 0 5: D 123: 8 9 ? 3 743D! 3 95 3 125;
: 123 67: ! = 878 DDK 35 78 78 3< 5 483
? 33D 74 27 3 @ 5 47 93 5 3D 47 123 D 5 = 77:
3 1 63< 8K ! 25 ? 33: 8443 3D 17 D3 = 3: 5 13
78 ! H 5 3 K 3: 1 48 123 0 % D ( 95D3
74 D86> P 13 < 3: 17H 5 2 = 2 3K815! 7: 23 3
5 3 5 = 35! 95: H 95 3 1513 0 123 : 89 ? 3 74
67: D3 57 3 K 7 0! 6 < 27 @ 313 < 57713 123 513 J
5 = 3 74 123 D5K ! 3 : 893 78 3 K 84 H 127 3
74 7: 0 28! 123 3 5 3 7123 74 67KK @ 5: ! 9 7: H<
? 5: 812 < 5: 6 5: D 35D: 5: D 793 9K 7 15! :
95 ? 3 085 3 ) : 3 5 K : = 5 3 578: D5: !
95: H 74 123 9 5 3 1 13D ? H : 15 D 597: =
@ 2 62 9 ? 3 K @ 3D 127 3 74 5 = : ? 3 D3
83265 ) 5: 84561: 3 15 78 ? 8! 7! 3 M13: 13
7 4 78 2 5: = 123 62 34 5 3 74 177 5 7 6 7 123
9315 65 ! 6 3 < 675 3 @ 77 3: < 67 ! 17: 5: D : 3
45? 6 < 35123 < 5 6 7! 2 < 25! < 5! 623 < 5: D 95J
123 95! 65 : ! 893! : 23 ! 5D3 = 35! H 58 = J
93: 13D ? H 123 5 ) D8 ) D < @ 2 62 67 9 3 63:
: 12 DDK 78 78 3 5 7 123 3: ! 3KD1 47 8KJ
K H : = 123 74 K5 : @ ! 123 K 7D86! 74 3: J
1 5 5: D ( 87K3< 23 DDK D 1 D3D : 17
5 7: D < AN 65: 17: < 5: D CN 67 99 8: 3 23
62 34 17 @ : 5 3 X 0 78 78 3 123 65K 15 < ) 8 3 k
! 58D3: < 5: D R 34 5 5 D 3
% @ 123 : 593 74 7: 3 74 123 7 DK 7R
74 5: 63: @ 2 62 67 9K 3D: K 3 78 H17 123 317J
81 7: < 123 678: ! H : 7 @ : 6 8D3D : 123 D3K 74
" 8 N ! 2 5 0 % 5: DK7 1 7:
74 123 678: ! H : 7 @ : 6 8D3D : 123 D3K 74 1
N ! > ( 2 5: D 2
% ( < 5 ? 7 74 3 = 5 Hk 13 : K7 !
5: D 95 > 3! : 17 @ 74 67! 5: Dk 13 @ 5! H 74 : > :
68D ? 0 2! : 7: 123 V 33! 5 ! 3 5 7713 @ 23 3 !
45 : 17 V 33! 5H: 5: D 7: 123 2 = 2 75D 4 7 9
894 3 17 7 1K5! 6>: E 9 894 3 <
5: D 9 @ 23 H 5 > 68D? = 2! 7K< \$ < A
: \$ 23 17 @ : ? 3581 48 H ! 8513D< : 5
795: ! 615 3H 7K3: = 7: 123 17 123 35< 5: D
? 78: D3D 7: ? 712 D3 ? H 4 : 3 T @ 77D3D K 618J
3 083 ? ! 67: ! K : 6 K 5 H 74 ! 2 33 <
K5 5 3 ! 33! < 5: D 395 > 5? H : 35! 6 35< :
5: D @ 3 78 ! 23 K5 628 62: 3 3613D : \$ \$ <
5D17: 123 17 @ : 7: 123 0 5: D ! 25 5 7 5 3:
63 4 7: 933! : = 278 < 5: D 5 K 563 74 @ 7 2 K 47
: D3K3: D3! : 23 3 5 3 6277 : 123 K5 2<
7: 3 74 @ 2 62 K5 762 5 23 V 33! : 51 = 5? 3

17, 513278 3 ?H 13 3 74 \$ !7; ?8 D3; !  
 +@6 6 3513D5 77 74 ?517; H ; \$ C0 5; D =7J  
 13 ; 3D ?H 5 K 717 k E 25 3 <5; D 678; 3 7  
 % ? ? 678 147 123 36713 H 74 D3? !; 71 3M633DJ  
 ; = C\$ 23 D 7; 63 5 47 !; =2! ) 5 >3! :D5Hk  
 518 D5H<5; D 5 8 5 45 ! 93 5 H35  
 5 H278 3k 123 95=; 4 63!; ! 35! 74! 123 ) 8 5T  
 459 Hk 3 5778! \$ 9 4 79 123 17@; !  
 @27 H 74 = 5; 13< 4; 3 H K7 23D0 ! @5 67; J  
 ! 8613D 54!3 5 D3 =; ?H %D59  
 , % ( % < 5 K5 < ?7 < !7@; < 5; D K5 74  
 ( ; = 5; D< ( D 1 74 23 13 @5 D 67 8 259< ;  
 ?5; > 74 123 13 H; 3< @2 62 D 1 D3 ! 4 79  
 3 @65 1 3Q E 9 7; D7; ?H ! 35! 7 123 ;  
 5 @5H 7K AA< ; \$ 5; 513 235D 8?J  
 15: 1 5 H 5 878 ? 74 3 @65 ! 3k; @12 @2 62 !  
 67; ; 3613D ?H ! @7 ? D=3 < 7; 3 74 123 9 > ; @7; 5  
 13K23; 7; P =2 313 D=3 23 5!!  
 \$A 4! 57713 123 13 < 5; D 65 3 123 5 @5Hk  
 @ 12 75D ?3; 35! 47 132 6 3 5; D !77! K5 3; J  
 =3 23 17@; 67; ! K : 6 K5 H 74 7; 3 =77D  
 5; D @ D3 ! 33! 5; D @2 62 123 2 =2 75D 17 123  
 313 5 ; 5 7@ ! 33! 5 D 5 3; @2 62 679 9  
 K7 3 123 3 9 5; D3 74 123 17@; ; 5; 62 7447; 3562  
 D3 74 123 K ; 6 K5 ! 133k 5KD 123 K7K 7; 123  
 D 443 3; ! D3 ; 7! 13 H 934 85 23 3 ; 7!  
 5; H 5KK35 5; 63 74 @35 12 7 278 3 ? 3 ? ; =; !7  
 123 623 65 3 0 123 17@; ; D3; 3 H K7K8 513D  
 @ 12 123 459 3 74 123 95; 845618 3 5; D K 1 J  
 9 3; 0 123 95 13 95; 845618 3 7 K 7K 317 74  
 123 675 K 3! 3 D3 ; 3 @65 ! 3; 7; 123 3 =2J  
 778 277D 74 123 ! @7 V3 @ 23 3 123H 65; 3; 17H  
 5 ? 3! 5197 K23 3 125; ; 123 17@; 23 ? 3 !  
 ! 33! 9 ; 5 6K 13 ?H 123 628 62 17 123 13 <  
 51 ; = 123 ! 33K D3 63; 74 123 =2 ! 33! 23  
 K5 D ; 62 5 K56 78 6 86 47 9 ! 9 618 3! 3J  
 = 8 5 H ? 8 k 25! ; = 5 25; D 7 9 3 5; D 74 1H 17 @ 3 0  
 123 ! 13 7 @5 @27 H 3K5 3D 5! = 35! 3MK3; 3<  
 ; \$ A 23 3617 Hk @2 62 @5 8; ! 5! DH  
 6 7 3 17 123 628 62< 18513D ; 123 878 ? ;  
 ; 513 235D 43 < @2 62 @5 9 5D3 5 3K5 513 K5 ;  
 \$ N< 5 @3 ; ?8 ! 628 62< 7K3; 3D ; \$ EC  
 23 3 5 3 313 5 7123 628 623 < ? 3 D3 3 =2!  
 625K3 < ? 3 ? ; =; 17 15 78 D3; 79 51 7; 74  
 3; 13 < 74 @279 123 3 3H5; ) 3127D ! 5 3  
 123 K 3 15 ; = ?7DH ! ( D 9 8; DP 27 K ! 5<  
 478; D3D ; \$ E < @5 ; 35 H ! 93 5 67; 9D3 57 3  
 97; 5 13 H ! @5 3 3 5? 23D ?H 593 < ;  
 \$ 5< 5; D ; @7 67; ! 74 5 95 13 < 625K 5 ; < 5; D  
 ! 3 ; ? 3 12 3 ; < @27 D ! D3 123 48; D < 5778! C \$  
 5 ; 85 H 23 3617 47 123 ! 93 ? 3 ; = 123  
 95 13 < @27 5KK7 ; ! 123 ? 3 12 3 ; 23 3 5 3  
 5 7 5 9 278 3 47 7 @793;  
 513 235D 5 K 563 74 67; D3 5? 3 9K7 15; 63<  
 K7! 7; H 4 79 ! K 7M 9 !H !7< ; D 679 93 6 5  
 67; ; 36! 7; @ 12< 3 @65 ! 3; ? 8! 97 3 K5 ! 68 5 H  
 4 79 123 ; 93 7; = 5 95; 845618 3 5; D 7; J  
 @7 > @ ! 2; 123 17@; < 5; D 4 79 123 675 K ! ;  
 ! 9 93D 513 ; 3 =2778 277D 23 7 D 77 74  
 ; 513 235D 8KK7 3D 17 2513 233 ; 67 K7 513D  
 ; 13 H 35 H ! 93 0 ? 8! 123 3 ; 7 625 13 3MJ  
 ! 5! ; ! 5 7 ; = 5 H = 713 ; 3D ? H 5 75 445KJ  
 K7 ! 3D ?H 123 27K 74 8 25 9 < 5; D 8? 3083; 1 H  
 5H ! 07 13 05 D @ 27 95; = 5 3D 123 77 78 = 2 K 7J  
 K3 ! Hk 8? 3617 123 ? 7 78 = 27 D3 P5; D4 3393; P  
 67; ! 7 0 ? 8! 8; D3 123 ) 8; 6 K5 - 347 9 % 6k !  
 D ! D > ; 17 12 33 3 @ 5; D < 5; D = 713 ; 3D ?H M  
 5 D3 93; 5; D 3 = 2133; 678; 3 7 23 - 347 9  
 % 6! 67; 43 3D 7; ! 2 ? 7 < 47 123 4 ! ! 93< 123  
 K ! 3 = 3 7 3; D = 7; 3 939 17 123 74 - 3J  
 = 13 3D 3 3617 < N N ; \$ C 23 ? 7 31 < ; ;  
 6 8 D 7 = 513 ; 5 978; 13D< ; \$ E; 17 < N C \$ 23  
 = 7 5 ; = 85 15 83 74 35 K 7K3 1H 5 3 3D 17 J  
 67 93; 15M @5 C< N \$ ; \$ C < 5; D < \$\$\$ ; \$ E  
 ; % < 57 7 5; D K5 74 ( ; = 5; D 67 8 3Hk  
 ? 8; D 74 - 3 = 513< 9 7; D 7; ; % 35 74 K 5  
 \$ \$ 56 3 2 K7K 74 D7 \$ N \$ ; \$ \$ 23 77

08 13 ; 67; D3 5? 3< 5; D @ 5 47 93 H 7; 3 74 123  
 97 ! K3 436! K36 93; ; ( ; = 5; D 4 5 ; 79 ; 5J  
 ! 7 ; 7 11! 3; ?9 ; 3 ! E 939 17 123 4  
 4 79 \$ C \$ D7@; 17 123 K5 ; = 74 123 - 347 9  
 < ?H @2 62 ! @5 D 415; 72 13D 23 = 2! 74  
 17! ; = @5 ; 79 ; 5 H ; 123 ; 25? K5H ; =  
 % " 2 ! 35 H ; 123 7 D 74 123 95; 7  
 ; % ( 1 G 517 ; 74V 5; 63< D3K 5813  
 ; 5 7 ; 3 65K 5 7 ; < 7 ; 5 2 ; 35 ! 23 5 7 ; 3<  
 9 78 78 3 7K C \$ A ; \$ \$ 23  
 17@; 67; ! K ! DK5 H 74 7; 3 K56 78 @ 3 ? 8 !  
 5; D ( 3 > 3K ! 1 33D ! 25 313 5 628 623 < 7 3  
 74 @2 62 597; = 123 7 D3 1 9 V 5; 63< 313 5  
 67; 13 ; ! < ! ? 8 5 74 K 95 H 18 D 61 7 ; 5; D  
 67 9 9 3 ; 3 5 67 9 9 8 ; 5 67 3 = 5 ; D 5 76 3H 74  
 5 = 68 ! 3 ; 1 25 95 84561; 3 74 675 3 3 = 3  
 5KD 15K3 @5 13 : 9 47 5 @ ; = < 5; D 7 ? > ! 5D3  
 ; 123 ; 5! 8 5 K 7D863 74 ! ; 3 = 2778 277D  
 10% ( - 5 47 13 74 ; D7 15 ; < 123  
 K5 ! 74 123 \$ 59P D74 ; 65K 745 D ! 74 123  
 5 93 ; 593 < 7 ; 5 2 = 5 ; D 76 > H 2 < \$ 9 9  
 ( 62K77 ! 13 H 3 577 513 H 4 1 3D< 5; D  
 @ 5 47 93 H 67; D3 3D R3 H ! 7 ; = 0 ? 8 ! @ 5  
 15 > 3 ; ?H ! 7 9 ; \$ A ? H ! 123 47 63 8; D3 ; 3 ; 3 5  
 ! 3 3 3H 1D8 > 3 74 3 ; = 17 ; 5; D 7 7 ; 3 13J  
 13 ; 7 ; < 54! 5 3 = 3747; H ! @ 7 D5H  
 ; % 5 17@; 7 ; ! H 74 ! 2 ; D7 ! 5 ; < K !  
 D 3 ; = < K 7! 5; D ! 525 < 74 @2 62 5 ! ;  
 ! 123 97D3 9 65K < 7; 123 25 = 8 < 5 ! 78! 5 H 74  
 123 5 ; = 3 < 9 525 < 5; D C 9 ?H  
 5! 5 ; ! 3 ! 9 5! 3D 17 7 ; 15 ; 35 H < 1 !  
 278 3 < 9 7 174 @2 62 513 D3 ; 3 H ; 25? 13D0 ? 8!  
 123 K7K 13 H 15 57 3 5; D 8; 63 15 ; < 5H5 73 ;  
 4 3083; 13D ?H = 35! ; 89 ? 3 34 K = 9 5 ; D D3J  
 17! 33 < 74! 3; 59 78! ; = 17 313 5 1278 5 ; D !  
 67; ! 74 ! @ 7 K5 ! < 123 7 D 17 @ ; 74 ; 5H5 ; 5  
 123 97D3 ; 7 ; 374 523? = 8 ; = 3< 2347 93 < @ 2 62  
 123 3 D3 ; 63 74 ; 89 3 78 529 ; 5; D 7123 <  
 5; D 67; D3 3D ?H 123 ; 5! 13 5 5 K 563 74 = 35!  
 5; 6! 1H< 15; D 7 5 76 > H 39 ; 3; 630 123 51! 34<  
 62 34 H 5 D 78! ?H 123 ! 2 < 5; D 123 35! 74  
 ! 5D3 5 @ 3 5 74 123 ( 8 7K35 ; 3 D3 ; ! < 18J  
 513D ; 5 K 5 ; 73! 33! ; 123 47 93 5 D 123 1  
 " 23 7 D 17 @ ; 74 ; 5H5 5 ! 5 ; 3 77 ; = K 563<  
 ? 8! ! ? 8 D = 5 3 9862 ? 3! 13 125 ; 127 3 74 123  
 085 13 ; 5 9 3D 523? = 8 ; = 13; 123 = 35! 3 K5 174 123  
 278 3 ? 3 ; = 74 ? 6 > 5; D 7 ; 3 < 5; D 95; H 74 123 9  
 ! @ 7 7 12 33 17 3 2 = ? 23 5 62 13618 3 13 H  
 ; = 8 < @ + 12 6793 < 18 3 1 < 5; D 123 5 3 3 < K 7J  
 1361 ; = @ 12 313 H K7 ? 3 3 = 95 !H 23  
 ! 33! 3 3 ; 5 7 @ < D 1H< 6 77 > 3D< 8 ; 313 ; < 5; D 3 J  
 68 9 3D 3D @ 12 5 = 3 ? 76 ? 74 17 ; 3 < 7 K 7 8 13 ;  
 5 ; = 3 74 76 > P  
 ; 5H5 8 ; 679 97 ; H 27 < 5; D 8 K = ? 7 68 3D  
 ? H K3 K3185 678D 74 D8 ! 23 ! 8 ! ; 523? J  
 = 8 ; = 3 513 + @ D < K3 436! H ! 5 = 2! < 5; D > 3K ! ;  
 = 77 7 D3 < 1278 = 2 ; 7! K513D < + @ 12 5 D78 ? 3 7 @  
 74 ! 33 < 35! ; = ; 123 9 DD 3 5 ; 3M63 3 ; ! 35!  
 03 75D @ 12 5 477! K512 7 ; 3562 D3  
 ; 123 9 93D 511 1 6 ; ! H 5 3 123 8 ; 74 8D ;  
 D25 ; 5H5 < ! 5D ! 7 5 ; H 8KK7 3D 17 2513 ? 33 ; 123  
 K 563 74 123 3 D3 ; 63 5; D 5K71237 74 ; DD2  
 1123 58159 574123 ; D7 ; 2 3 ; 3 ; 5! 7 ; 23 3  
 9 ; 67 ; ! 97 ! H 74 3 = 8 5 ; D 25K3 3 235K  
 74 ? 6 5 ; D 17 3 23 ; 89 ? 3 74 158 13D 6513 ;  
 68! 78 5 74 993 ; 3 9 5 3 74 7 D = 5 ; 13 ; J  
 6 3D ? 3 5 23 ; 89 ? 3 74 95 = 3 65! 13 3D  
 5 7 9D 17 123 D 15 ; 63 74 \$ C 7 E 9 % 9 7 ; = 123  
 5! 13 5 = 5 ; 1 6 4 = 8 3 74 ; DD2 ; 123 8 85  
 ! ! ; = K 7 18 3 23 3 5 3 7 @ < 27 313 < 7 8D  
 D2 ! 5! ; 5H5 ! 12? 2 K 74 123 529 65 ;  
 D3 1 3 X0958H = 78K 74 @ 2 62 5 3 68 1H 3D 7 ;  
 123 76 D X0251 ; = 3 ; ! 3 H 8K3 3D3D 1251 74 123  
 15 D ; !H 23 K 3 ; ! 17 @ ; 74 ; 5H5 67 ; 15 ;  
 ; 7 5 6 3 ; 157 ; 9 3 ; 13 @ 251313 < 5 ; D 5KK35 17  
 2513 D3 13D 5 ! ; 5 6! 1H 4 79 ! 67 ; ! = 8 ! H 17  
 123 ! 3 74 123 5 ; 6 3 ; ! 6 H

(V (< 5 35;K7 !17@; 74 @3D3;< 65K 74 5  
 41<5;D5!123 97;12 745 13 74!23 593;593<  
 7; 123 8 4 74 712; 5 N 176>27 9<  
 5;D 5 9 ( 5 8;<@12 @2 62 ! 67;:3613D  
 21 5 @5H 7K \$\$\$ OE ; \$ \$ 23 17@;  
 D ! D3D ;!7478 085 !3 ?H!23 !3 <@2 62 3K5J  
 513 ! 3 4 ;!7 12 33 ? 5;623 < 5;D 47 9 !@7  
 5;D < 7; @2 62<5 3 5 7 ; 3!23 ?5;><123  
 17@; ?8 ! 23 278 3 5 3@3 ?8 k 793 74  
 17;3 7123 74 @77D;5;D !23 ! 33! <1278=2 3J  
 =8 5 < 3 @3 D3;D @3 K513D 23 95 >?8 K 563  
 395 >5 3 ; K7 ;!74 0 23 62 34 D D ;=  
 5 3 !23 628 62<123 =713 ; 93;1:278 3<123 17@;:  
 25 < 5;D 123 27 K !5 23 3 5M3?3 D3 < 5 =H9J  
 ; 5 89 74 793 63 3 ?H!@7 6277 < 5 ; 7 K25;  
 5 H 89 < 5;D 793 8 ; 9K7 !5; ! 95;845617 3 74  
 53; 6 712< 35!20< 5;D !725667 23 3M63 3;63  
 74 ! 25 ?78 <D343;D3D ?H 5 7;=T3!H!< 5;D 25! ;  
 5 D3K12 74 \$ 4 ! 5 !! 3 4 79 !25 27 3<= 13 !  
 = 35! 5D15;15<3 47 ! 5D3 ! 3MK7 ! 5 3 2 <  
 ! 9 23 < K !62<15 < 5;D 7 ;0 5;D ! 62 34 9K7 !<  
 @235! 5;D 5 !  
 ( R % 1 % V <123 95 3 ! 65;17;  
 74 @ IS3 5;D< 5! 123 3M1 39 !H 74 @2 62<  
 5;D 74 123 5<3 @2 62 ?35 ! ;593! ! 18513D0  
 25! ;= 123 65;17; R58D< ( 5;D 517H;5;D  
 V 5;63; % 35;N\$A 0 9 0 K7K< A A ; \$  
 ! 123 D3; 3 ! K7K8 513D 74 5; H 74 123 @  
 65;17; <123 3 ?3 ; = 2 ?5 ?5;! 17 123 0 9 <  
 7 5 778 !@3; !H:12 33 ! 93 5 9 5;H 5 ; !23  
 7; <@2 62 25 ?8 !5K7K 74A K 3 0 9 23  
 65;17; < 2 62 5 ;> EE;D !; 123 67;43D3 56H  
 679K7 3D 74 123 13 !7 H 74 123 5;6 3 ! 3K8? 6  
 74 ; 3;315;17=3123 @ !2 793 67 9 98; 3 47 93 H  
 ? 3 7 ; = ; !7 517H 5;D V 5;63; 5; ;3M3D !7 ! ;  
 \$ ! 8 4563 45; 7 ?8 ! =2! H 8;3!3;  
 ! 3;6 7 3D ?3!@33; !23 8 5 978;15 ; 7; !23  
 < 5;D 793 % K ; 3 ; 5< ; !23 7KK7 !3 D J  
 36! 7;< 3 -27;3 5;D 13 5 3 123 K ; 6 K 5  
 13 23 6 9513 9 D< 78 ! 123 5;D ; 7!  
 13 H K 7D86! 13 23 68 ! 15? 3 7 679K 3  
 5778! < C 56 3 0 74 @2 62 123 5;D ; 6 7K  
 95<3 5778! 5 25 4 = 5 5;D 793@25! 3 125;  
 3 ; 74;4!2 5;D @77D 5778! 7;3;13; !2 ; 513 5<3  
 H35 4 79 EN 7 AE< 9K9 5 085 13 74  
 679 9 5H?3 K 7D863D0 ?8! 5 ; 3!23 !2 ; 7  
 5; H 7123 K36 3 74 5 = 68 18 5 K 7D863 = 7@;  
 5; 3M13; ! 8 4 6 3;147 27 93 6F9 8 K! 7;<67;J  
 D3 5? 3 085; ! 13 5 3 9K7 !3D  
 ; 3;315 3 3 ;! 5 H 5 95;8456!8 ; = 65;17;0  
 ?8 ! 95;845618 3 5;D ! 5D3 ? 3 7 ; !17 123 !7@;  
 23 = 713 ; 93; ! 3K 3 5; ! 13 23 3 = 5 13  
 K7@3 3M3 6 3D ?H 5 ?7DH 74 E 939?3 <  
 3 3613D ?H 5 6 ! S3 ; 57713 E C H35 74 5 3 V78  
 % ' K 3 D3 713 !2 ?7DH<5;D 5 3 939 74  
 ! ; 3 3M368! 13 678;6 < 7 678; 6 74 1513<@2 62  
 679K7 3D 74 E 939 < 3 3613D 4 79 597; = 123  
 678;6 74 3K 3 3;15! 13 <8 85 H47 43< ?8 ! 8?J  
 3 ! 17 5 1713 7463; 8 3<5;D 3 9715? 3 5! K 35 3 8 3  
 0 3 95 = 1513 74 123 D 4 0'3;1I8D 6 5 678 ! 5 3  
 5KK7 ;!3D 47 5 63 15 ; ;8 9?3 74 H35 ?H 123  
 47 93 678;6 23 65;17; D ! D3D ;!7 12 33  
 D ! 6! < ; 3562 74 @2 62 123 3 5 678 ! 74 58D J  
 3;63 0 73 D3 123 3 123 3 5 3 ; 123 65K 5 678 !  
 74 5KK35 4 79 123 47 3=7 ; = 5 078; 5 74 679J  
 93 63< 5;D 5 8K 3 93 678 ! 7478 ! 63<679K7 3D 74  
 ; 3 18D=3 % ! 5 5 3 K8? 6 23 V 3 ; 62  
 67D3 74 5@ = 3; 3 5 H 7K3 5 ! 13  
 23 K 3 4 33 (D865! 7; ; 5 478 2J  
 ; = 1513 23 65;17; 48 ; 23 5 67; ! ; = 3 ! 74  
 93 ; !7 123 5 9H 74 123 @ 67;43D3 5! 7;<  
 5;D 5 67; ! ?8! 7; 74EE< @ 4 5 H35 !7 <  
 ! 35 8 H 23 K8? 6 313; 83 74 !23 65 17;< ;  
 123 H35 \$ E< 5978; !3D !7 E< E< 4 < 5;D 123  
 3MK3;D !8 3 17 E< < 4 23 65;17; 25D; 5!  
 123 593 ! 93< 5 D3?1 74 \$ < < 4 (M63K!  
 123 6 !H 74 ; 3;315< 123 65;17; 639!59 ; 7 !7@;

74 9K7 15;63 1V7 48 !23 D3!5 0 33 86633DJ  
 ; = 5 ! 6 3  
 ( R % 1,3 9 2 0, 123 97 ! K7K8 78 6 !H  
 74 @ IS3 5;D< 65K 74 123 57713 65;17;< ! 8513D  
 ; 5 K 618 3 083 678; ! H< 5?78;D ; = ; 123 97 !  
 3;625;1 ; = 5;D 95< ; 4 63; K 7 K36! < 5! 123  
 3M1 39 !H74 123 5<3 74 3 ; 315< \$ 9 RV< 3 ; 3<  
 5;D 9 ( ?H ( H7 ; < 7; 123 5 @ 5H 4 7 9  
 3 ; 3!7 H7; 7K < \$ ; \$ 23 -27; 3  
 D ! D3 ; 3;315 ; !7 K5 ! 0 123 6 !H 7 ; 123  
 = 2! 75 ;> 123 085 13 74 k 3 15 7 ; 123 34!<  
 5;D 123 5;D ?3!@33; 123 9 3;6 3D ?H ! 0 7 5 9  
 74 123 13 23 6 !H< 7 8KK3 !7@;< 123 5 = 3 !  
 K7 ! 7;< 5 D ; K5 ! 78 17 5 ; 3 9 ; 3;63< ; =  
 !7 ; 35 H \$ 4 ! 57713 123 313 74 123 5>3 !  
 ! 33! 5 3 5 7 @ < 6 77>3D 5;D ! 133K0 ?8! 9 5; H  
 74 ! K 1513 3D 4 63 5 3 = 7D ! 67 ; ! 5 9 7 !  
 3 ; 1 3 H 74 123 3 D3;63 74 123 ?8 = 23 5 !76 56H  
 23 7 05 !7@;< 085 13 74 ! ; 3 15 < 123  
 62 34 75! 74 67 9 93 65 56! !H ! 25 ; 5 7  
 ! 33! 5;D 74 !H 278 3 793 74 123 5! 13 5 3  
 48 ; 23D @ ! 2 5 23D 7 K3; !:278 3 65 3D 5 %  
 @ 2 62 K 736! 4 7 9 123 774 713 !23 ! 33!< 8KJ  
 K7 !3D @77D3; K 7K 3562 = 4 FY; 123 3 5!3J  
 93 k ; 23 5;D 8 K 5 7 4 74 5 4 7 ; 2 3 ; 12<  
 ?H 5?78! E 0 ? 75D 5;D 67 ; ; 3613D @ ! 2 123  
 7123 085 13 ?H 313 5 ? D=3 23 5 K36! 74  
 ; 3;15 4 7 9 123 5>3 13 H ?358! 48 4 513  
 H35 < 5; @ ! 3 H ; 3 @ 085 13 25 0 8 ; = 8K 7 ;  
 !23 = 2! 75 ;> K 4123 -27; 3 65 3D 123 W (<  
 0 D 5H ; = 0 25;D 793 4 7 ! ; 74 15  
 278 3 < 597; = @ 2 62 123 > % 1  
 ; 3D @ ! 2 5 ? 75D 5;D 4 ; 3 085H !7 @ 5 D 123 5>3  
 23 8 ! 0 ! H 278 3 125! 47 93 H ; 3D ! 23 95 = ;  
 74 123 5>3 ; 123 7@3 !7@; 2513 ?33; 3K5 3D  
 5;D ?358! 4 3D 5;D 5 ? 75D ?3 ! 74 5;D 25 ? 3D  
 = 5 ; 3D 4 7 9 123 @ 513 !7 47 9 5 085H 2  
 67 ; ; 3613D @ ! 2 123 W % 1 ( ? ; 123 7KK7J  
 ! 3 75;> ?H 5 25;D 793 8 K3 ; 7 ? D=3< 5;D  
 5; 7123 ? D=3 6279 9 65! ; @ ! 25 95 5;D<  
 ! 8513D 5 ! 123 K 7 ; ! @ 23 3 123 -27; 3 3513 123  
 5>3< 7 ; 593; !3D @ 12 5 ? 7 ; 35 15!83 74 - 78 J  
 358 ; 3;315 8 78;D3D 7; 123 5;D D3 ?H  
 59K5 ! 5;D 75 ! 7 ; < 67 ; 8613D 5778! 123 9 DD 3  
 74 5 ! 63; ! 8 H0 123 3 5 3 74 ! ! 3 8 3 5 4 1 65J  
 !7 ; < 123 6 !H ?3 ; = 679 95;D3D ?H 793 5D 1560!  
 123 = 2! 0 8 ! 123H 3 13 5 K8? 6 K 793; 5D3 < 5;D  
 ! 2 33 7 ; 8 K3 ; 7 ? D=3 2513 ?33; 12 7@;<  
 713 123 9 17 456 1513 123 ; 13 678 3 ?3!@33; 123  
 6 !H 5;D 123 8 78;D ; = 678; ! H 23 = 513 74  
 ; 3;315 5M3 6 7 3D 4 7 9 9 D ; = 2! 17 D5H; ? 35>0  
 5;D 54!3 8 ; 3! 5 !7 3! 3D 7 ; 5 ? 7 3 7  
 65 5=3  
 ; 3;315 25 ?8! 43@ 4 ; 3 K8? 6 ?8 D ; = 23  
 K ; 6 K5 123 65!23D 5 7 628 62 74 ! 3!3 0  
 ! ; 5 67; K 6878 ! 85! 7 ; < 25 123 33 133K 3 <  
 5;D 5 ; ; 13 3 ! = K36 93; 74 123 712 6 !H 3  
 74 123 \$\$\$ ! 2 63; 18 H0 ?8! 5 7 ; ! 2 5 ; K3@ ! 67< ;  
 9 ! 5! 7 ; 74 ! 25! 74 123 5 1237; 5! - 793< 25  
 ?33 ; 67 ; 13 ; ! H 3 ; 78 = 2 5DD3D 17 ! 2  
 628 62 67; 15 ; 123 179? 74 % = KK5 D % 68? ; = H<  
 !23 4 9 D 74 3 ; R 0 5;D 74 123 78; ! D3  
 - 725< 4 5 35D3 74 123 V 3 ; 62 713 15 ! ; ! 23  
 3 = ; 74 78 23 3 5 3< ?3 D3 < 12 33  
 5 ! ; ! 5;D ! 0 7 8! 23 3 5 ; 3M13 ; 135;D K 56 78  
 628 62< 5;D 5 H; 5 = 783 23 17@;< ; 25 5;D  
 = 3 ; 3 5 27 K 15 5 3 D 9 7 ! 123 7 H 7123 3D 4 63  
 @ 7 ! 12 ; 7! 63 23 5 ! 5 ; 3M13 ; 135;D K 56 78  
 ?8 D ; = ; 123 625K3 ? 3 ? ; = ! 7 ! 123 3 ! 63  
 74 123 ( = 2 28 62 K 3 47 93D 7 ; 8 ; D5H <  
 23 ( ' F " 7 ; 593D 543 ! 478;D3 < 5  
 ; 35! 78 D ; = < 67; 15 ; = 5 67 36! 7 ; 74 K5 ; ! ; =  
 ?H ; 5! 13 5 ; D 7123 5 ! 13 23 9 8 38 9 74  
 ; 5! 8 2 ! 7 H 67; 15 ; ! 3 = 37 7 = 65 67 36! 7 ;  
 74 58 8 3 ; 7 = ; 5! 5;D 365;D 7 6 ! 123  
 67 36! 7 ; 74 ) 36>3 < 5 65? ; 3! 74 5 ! ; 08 ! 3 <  
 5;D 5 35D ; = 779 @ 3 8KK 3D @ ! 2 123 ? 3 !



(8 7K35; 178 ;5 3 565D39H 478;D3D ?H U5 2=2 K 63Q!23 @ @51623 8KK H 12365 3  
5 1 ; < 25 4568 !3 74 78 K 8D3;63< 1237 7=H< 17 @279 5 K7 ! H @5162 ;5663 ?3P 23  
;518 5 63;63 5;D !3 518 3 < 5;D AN 15 5 3D 7 @7 > 7 9562 ;3 H 74!23 @51623 5 3 7 26; 95D3  
27; 7 5 HK 73 7 ! 25 5!5623D17 5 ; 5 H ; 123; 0=2?78 ; 0 74 ; 3;15 5! (7;19; 3936  
74 < 17 < ;6 8D ; =95;H 15 85? 3 )  
;3;15 25 5 7 5 67 3=4 47 6 5 3D865! 7;Q  
5 6277 K 3K5 517 H 47 123 565D39H0 5 6277 74  
95;845618 3 < 3 !5? 23D \$ AE0 6277 74 @5162  
95> ;=D @0 ;= 98 6 & 6 < 5; D 95;H K 1513  
6277 ! 25 5 K8? 6 7? 3 1517 H0 5 76 3!H  
47 123 5D15;6393; !74 5 ! 0 76 3!3 74 93D 6 ; 3  
5;D ;518 5 2 !7 H< 5; D 7123 3 5 ;3D 5 76 5 7 ; 0  
8;5! 6 5;D D354; D D89? 5 H 89 0 5;D 15 78  
7123 625 !5? 3 ; !18! 7; 23 @7 > ;=65 3  
2513 8 ; 13D ; 3!3 5 ?3;34 ! 76 3!3 47 98185  
5 15;63 5;D 5 5! ; =P?5; > @5 3 !5? 23D ;  
\$ \$ 23 5;6 3;1K5 5634!23? 27K 74 ; 3;15  
25 ?33; 67; 13 13D ; !5 7 K 7 ; 0? ! ; \$ EC 5  
;3@K 7 ; @5 3 !5? 23D 7; !23K5; 7K! 6 H 139<  
!23 4 ! 74 !23 > ;D 478;D3D 7; !23 7 ; !;3;!  
23 K 7 ; 7 ; 5 ! ; =5 3 D315 ; 3D ; 7 15 H  
63 47 5 7 ; =3 7 27 13 K 7D< 5;D 54!6 05 143  
3!17 3=8 5 @7 > D8 ; = @2 62< 5 @3 5 5! 5  
7!23 ! 93 < !23H 5 3 7? =3D 17?? 3 135K 7478;D  
3;63 (562 7668K 3 56259? 3 ?H 2 9 3 45;D  
7 15 H 67; 4;393; ! !23 8 85 K 9 293; !47  
34 5617 H ?3251 78 23 K 7 ; 3 2513 ?7?>  
D ! 78!3D !7 123 9 4 79 123 K 7 ; ? 5 H K 5 !  
74 !23 K 7D863 74 !23 5 778 K8! 5 D347 !2  
7 @ ; 8 30 5;D @ 20 3H 4 ; 5 H 3513 !23 K 7 ; <  
5 67 9 !133 48 ; 23 !23 9 @ !2 3 9K 7H 93; !  
; 3;15 25 5 ; 5 3;5 5;D 5 !235! 30 ! @3  
=213D< 5;D 8KK 3D @ !2 @513 ?H 5 2HD 58 6  
9562 ; 3 !85!3D ; !23 5 !D 23 35 5! 15 78  
K8? 6 @5 > @ !2 ; 5 @3 5 @ !278! 123 @5 <  
@2 62 67995;D ; 7? 3 !3@ 74 !23 % K 5 ;D !23  
5>3! 597; = !1239 5 3 !23 3 563 % D !  
!23 085 3 74 ! % ; !7 ; 3 5 ;D 0 !5 63< 5;D !23  
4 ; 3 ?715; 6=5 D3< 5 D 78! ; \$ \$ ; 3;15  
5 45178 13K 563 74 3 7 !74!23 (= 2  
23 95 ; 78 63 74 !23 K 7 3 !H 74 !2 6 H  
67 ; ! ! 95;845618 3 !123 K ; 6K5 74!23 3  
5 3 @51623 < !3@3 3 H< 9 8 65 ?7M3 < 5;D 7?36!  
74!5 13 ; !23 4 ; 35 ! 23 ; 89?3 74 @7 > ; =  
@516295< 5;D !3@3 3 3 ! 95!3D 5! ; 35 H  
< 23 ; 89?3 74 @51623 5 ; 85 H 95D3  
3 ! 95!3D 5! 8K @5 D 74 < < 5;D 74 !23 3 5!  
35 ! < 5 3 74 =7 D ; @516295 > ; = 5;D  
!3@3 3 H< ! 3 ! 95!3D 5! ?3!33; < 5;D  
< 7S;74=7 D< 5;D 5778!C < 75 74 13 < 5 3  
8 3D 5 ; 85 H 23 =3 39 197 !74 @2 625 3K35  
8 3D ; !3@3 3 H 5;D !23 39?3 2 90!74 @51623  
95H ?3 @7 !2 K3 25K E < 5 H35H 23  
@5162 4 5> ; =?8 ; 3 D ! D3D ; !7! @7? 5;623 0  
!251 74 ( " " " 679K ; = 62 7 ; 793139<  
!7K ; @51623 < 5;D 7!23 5 ! 6 3 ; @2 62 !23  
K3 436! 7 ; 74!23 9562 ; 3 H !23 2 =23 ! > ; D0  
5;D !25! 74 " % ( ; @2 62 !23  
?358!H 74!23 @7 > ! 62 34 367 9 93;D5! 7 ;  
235 ! 6 3 74!23 5!13 6 5 5 3 ?H 45 !23 97!  
; 893 78 " 23 = 0 !5D15 ; 15=3 @2 62!23 @  
K7 3 ; 679K!1 7 ; @ !2 123 @516295< 3  
( ; = 5;D P 5H 5 67 ; 8 5 3K7 !< " 03 7 @K 63  
5! @2 62 !23H 65 ; K D863 !23 4 5! 6H ; D3  
@51623 @2 62 5 3 5! K 3 3 ; ! 9862 ; 3083!  
!23 @51623 74 ( ; = 2 95 ; 845618 3 D 7 ; 7! 6793  
; 17 679K!1 7 ; @ !2 !27 3 74 @ K 7D86! 7 ; <  
@2 62 5 3 8 3D 47 D243 3 ; ! K8 K7 3 < 5;D ?H 5  
D 4 73 ! 6 5 74 K3 7 ; 7! @ !2 15;D ; = 5  
!23 > 5;D 625 =3 < !23 5 3 74 @ 0 @51623  
5 =3< 5;D ! 25 ; 7! 35 H ; !8 3D !23 ( ; = 2  
@516295 D ; ! 5D3 23 ( ; = 2 @51623 5 3  
45 97 3 7 D ; 369 ! 86! 7 ; < 4 !13 47 3 ! 630  
5;D 3 K6 5 H ; 678 ; ! 3 @23 3 ; 7=77D @5162J  
95< 3 5 3 !7 ?3 478; D< 5 !23 @ @51623  
308 3 3 65!3 ! 35193 K ! ( ; = 2 @51623 <  
!23 347 3< 5 3 7 D !7 !23 K 8 625 3 @27 65; K5H

1' ( (R% 1 % . ( V

, ( %

6 13D 17 3!! 3 123 3< 5;D @5 77; 54!3 @5 D  
5031 17 123 2=23 1 5;> 2 123 15!3; @2 62 23  
; 5= 35! 935 8 3 =713 ;3D 47 EA H35 <@ 12 5  
313 1H 5;D 1 6!; 3 125! 9K 3 3D D33K 5;D  
5? D ;= !573 7; ! 78 K !D063 5 D 95;:3  
; \$ A 123 45978 ) 6253 3 1318 <@27 25D  
?33; 5 3 13D 5! ; 3;15< 5! 123 ; ! =5! 7; 74  
5 1 ; < @5 5668 3D 74 ? 5 K239H ; 3=5 D 17  
123 ; !H< 5? D ?3 ;= ! 3D 5; D 67; 0 6!3K @5  
7 D3 3D !7 ? 3 679 9 !D 17 ? 3 4593 <@2 62  
?5 ?5 78 3;13;63 @5 9 93D 5!30 65 3D ;!7  
3M368!7 ; 23 7;D86! 74 5 1 ; !2 D3K 7 J  
5? 3 5445 < 1278=2 ; K5 ! 3M6 3D ?H 123 K 1  
5;D 139K3 74 123 ! 93 < @5 D 36!H 27 ! 3 17  
313 HK ; 9K 347 ! @2 62 23 25D ?33; 67;13;D ; =  
5=5 ; !123 #28 62 74 -79<5;D @ 313 395 ;  
5 D5 > ? 7! 8K? ; ? 625 5613 <5;D 125! 74 123  
35 H 3! ; G3 ; ? E< ; 67; 3083; 63 74 ; 12  
!3 ; 5 D0 3 ; 7 ; < ; 3;15 @5 7668K 3D ?H 123  
! 77K 74V 5;63 5 D 95 9 D 3 ; 3 ; \$ N !  
@5 15>7 ; ?H 123 V 3 ; 92 317 8! 7; 5 H 47 63 5;D  
8? 3083; !H ?36593 123 65K 74 123 DOK 395;  
! @5 < @ 12 ! 13 !7 H< 8; 13D 17 @ IS3 5;D  
5 5 ; ;D3K3;D3! 65;17 ; ; \$ V3@ 6! 3  
2513K 7D863D 97 339 ; 3! ; D 1 D85 <597; =!  
7123 95H ?3 K364 3D ! < -?! 3580 5 58?7;=  
!23 6 10 347 k 123 ; 3;D 74 3!3 123 35!0  
G436>3 5;D 2 08=213 ) 5D 0 !50! 123  
;518 5 ! 58 8 3 86; 7 83!<5;D 18 ; 30  
G365;D7 3 5;D 8?3 0 897; k 123 4! 3;D 5;D  
3D 17 74 123 ?3 ! 0 > 74 3 ; 1259 0 123 K2 7J  
7K23 %?58S !0 ; 5Hk !23 K7 !65 367;7J  
9 1 0 5;D 97;D3 D3 0;D> 123 2?17 5;  
( (R% 1 % . ( V < 7 % . ( ) % )  
1,03 9 5; 5=3!  
5>3 74 @ IS3 5;D< : 123 3M! 39 1H 74  
@2 62 ! 18513D ! 25 < (<5;D @ 123  
65;17; 74 R5;D7 395;0 ! 25! 64 44 3150  
5;D 517H ! 4 8K 123 7?3 K7 !7; 74 5  
793@25! 3M!3; 13 15 3H3;6 7 3D 0!@33; 123  
% K 5;D 123 8 0 ! 6 3 63!1; 25K3D@ 123  
67; 13M !H ?3 ;= D 3613D < 5;D 123 ; 7 ;  
456 ;= 0V ! = 35!3 ! 3;=!2X5 8 13D . ; 3  
K5 ; ! = 12 78=2 ! 63; ! 3 4 79 ; 3;15 5! !  
3M! 39 !H< 17 R 3 ; 38!35! ! ( X 5 ? 8! C 9 0  
?8! 57;= ! 27 3 123 D 15;63 4 79 3 ;D 17  
3;D 5 78! CC 9 @2 3 5 7;= ! ! ! 7 97 3  
125; 5778! 9 ! ? 35D! 15 3 4 79 5 !7  
N 9 0 ! 5 35 3 ; 95!3D 5! 5778! E 0 9  
! = 35!3 ! D3K12< 35 ) 3 3 3 17@5D ! ( )  
3M! 39 !H< 5 D 17 ?3 \$ E INC V 4! !  
313 5778! \$ E 4! 57713 125! 74 123 ) 3D 13 J  
5; 35; ; %8=< @23; ! ! @513 5 5 3 123 2=23 !<  
8 4563 74!3 ; 0! 57713 ! 313 ; ) 5 2<<  
23 ; ! 7@3! ! ! D 13D< ; 679 97; K5 J  
5;63 ; !7 123 35! 5;D !! 3 5=30 123 5!13  
97 3 3 6 8 13H 65 3D 123 5>3 74 ; 3;15<  
5;D 3M!3;D 4 79 125! 6 !H 4? 5 15; 63 74 ? 9 <  
28! @ 12 5 ? 35D12 ; 3 [ 97 3 125; 0 9 < 17  
7 ! DP/ 7 30 ?3H7;D @2 62< 5>3 395; D3;  
67; D3 5?H 23 -27< 3 13 ; ! ; 35 ! ( )  
3M! 39 !H< ? ; = ; @ 12 ! 7 9862 5 81 5 7 <  
125! 67; D3 5? 3 3; 3 756293; ! 5 3 67; ! ; 85 H  
95D3 7 ; ! 8KK3 3;D 7 ! R5 5 6 ; ?@D0'9  
D !5; k @5 47 93 H 7; 123 95 = ; 74 123 5=3<  
123 ?5 ; 74 @2 62 5 D !7 2513 7 0 5;H  
3M!3;D3D 8K@5D 5 45 5 3M 23 -27;3  
393 3 4 79 123 5=3 74 ; 3;15 5! ! 3M J  
1 39 1H< @23 3 ! @513 < > 123 3 74 123 5>3  
! 3 4 5 3 3M! 393 H 6 35 < 5;D 74 5 D33K ? 83  
67 78 < 6 689 15;63 @2 62 2513 103; 74!3; 5D J  
13 13D 17 ?H H 7 ; 1 33 2 D3 5 7 D<  
C < C< 5=3 3 ; 5; 363 13 8K@5D 74 47 !H  
7123 13 0 123 K ; 6K5 74 @2 62 5 3< 123  
3;7=3< 4 79 123 < 5;D 123 58 3< 7; 123 D3  
74 517H ! 3 D79 4 3393 < 5;D 25 ; 313 ?33;  
>; 7@; !7 ?33; ! 3 H 4 7S3; 713 ! 8?36! 17

5 68 78 K23;793;7; 65 3D 123 " ] 2  
67; ! ; 5 8DD3; 374 ! @5!3 < =3; 3 5 H  
47 \$ 7 E4! < ?8! 793! 93 5 9862 5 7 4! <  
47 7@3D ?H 5 ; 3085 H 8DD3; 45 0 5 D 12  
5 63;15;D D3 63; ! =73 7 ; 5 13 ; 5!3 H< 793! 93  
47 313 5 278 2 K23; 793;7; 97 1679J  
97 ; ; 8993 < 5;D ; 17 9H @35!23 0 ! 658 3  
25 ; 7! ?33; 5! 456!7 H 5 63 !5 ; 3D< ?8! ! @78 D  
339 17 D3K3; D 7 ; 123 8; 3085 K 3 8 3 74 123 5!J  
97 K23 38K7; D 4 3 ; !K5 17 74 123 5=3  
< 5>3 395; 5778;D @ 12 4 ; 3 4 2 ! ?5;>  
5 3 = 35! H 63 3? 513D 47 123 K 618 3 083 ?358!H  
5;D 8? 9 !H 23 63;3 H 123 97 ! 9K7 J  
;= 5! ! ( 3M! 39 !H 0 ?8! 123 @27 3 74 123  
27 3 3M2 ? ! = 35! ?7 D; 3 ; 5;D = 5;D38 23  
27 3 74 5 74!3 25 56!3 0 ! 5D7 ; 3D  
@ 12 5 8663 7; 74 7 @2 67 13!3D @ 12 ! 12  
H 5 D 5;D 68 ! 15!3D 4 3 D < 5;D ; 13 K3 3D @ 3J  
; 893 78 !7R ; < 1 5=3 < 5;D 25? !5! 7 ; H7 0  
-7 3< 7 3< 862H !123 K7 ! 74 58 5 ; 3<  
R315H< 5 3 ; < 5;D 123 5 ! 3 74 2 7 ; 5 3 7 ;  
123 ?5 ; > 7 ; 123 < 7 517H D3< 5 3 ) 3 )  
3 60 - K5 3< ! 3 K 563 74 3! 393; ! 74 7K3  
V3 M R 0 27; 7 ; 5 D 123 ; %  
; 123 ; 5313 3 !3 !7 H 1123 3 D3; 63 74 7 D  
H 7 ; ; \$ 23 4 ! 1359 13 ; @ 1J  
S3 5;D < 123 59 3 < @5 58; 623D 7; 123  
5 63 74 ; 3;15 ; \$ EA 0 ; \$ A < 123 3 @ 3 478  
1359 775! KH ; = 7 ; ! 0 5;D ; \$ < 123 3 @ 3 3  
5?713 !@3; !H < 4 ; 3 74 5 @5H 3; 6 6 3 123  
@27 3 74 123 5>3<  
( % 115< 5 63 3J  
? 5!3D 95 ! 6 1H 74 7 123 ; !5 H< 7; 63 123 65K  
74 5 ; D3K 3K8? 5;D 7 ; @ 74 5 K 7! 7 D 1 7 ;  
74 123 > =D79 74 !5!H< 5! 123 235D 0 123 =8 4  
74 123 593; 5930 9 ( 8 ; < 5;D 9  
0279 7 ; 123 5 @5H 4 79 8 ; !7 7 93  
K K \$ \$ 0 \$ E , 3;75 ?8 ! 78; D< ?8!  
7 6; K5 H 7; 123 ( D3 74 ! K7 k @ 2 62  
39 6 68 5 < 123 67 D ?3 ; = 5778! 9 < ; 3 ; = 12  
@7 = 5 ; ! 6 97 3 1123 " 8 " " 5;D  
(W E K 736! ; !7 123 35 4 79 3 123 5 ; = 3< 5;D  
3 0 7 3 5;D K 736! 123 25 ?78 23 5;D 7 ;  
@2 62 123 6 !H ?8 ! 3 59K2 1235! 3@ < 3  
78;D 123 @513 P 3D< 3< !7 123 23 =2! 74 7  
4! < 7 125! ! 5 K36! 4 79 123 35 K5 168J  
5 H = 5;D 5;D 9K7 ;= 23 2 13 ; 7@H  
2D03 47 9 ! 33! 5 ! 123 7 @3 K5 ! 74 123 566 J  
1 !H< ! 2 3 123 8KK3 5 K5 ! 12 6>H ! 8DD3D @ 12  
D3!5623D 1 5 32; D 5 < 123 %K3; ; 3 5 23  
33; 17@3 ; = 5! 123 D !5;63 \$ 7 \$ E 9 ; 123  
89 9 ! D8 ; = 5 K5 ! 74 123 H35 6713 3D @ 12  
; 7@ ; 3;75 25 5 D78 3 ; 3 74 47 ! 065! 7 ;  
23 ; 3 ; 7 3 ; 6 7 3 9 3 3 H 123 6 !H ! 3 4 7 ;  
120 5;D 0 D3 74 123 K7 ! 0 123 78!3 @5  
3M!3;D 4 79 3 123 5 ; = 3 74 123 K7 ! 756; 17 123  
89 9 ! 74 123 2 < ? 123 D36 1 ! H 74 @2 62 123  
6 !H ?8 k 5;D 5 3 7 \$ 4! 9 ; 3 ; = 12 23  
7 D 7 ( K ! 7 ; 74 123 6 !H 67 ; ! 745 5?H ; !2  
74 3M63 13 H ; 5 7@< 6 775 3D ; D D5 > ! 33! <  
123 ; 35D! ?3 ; = 3 ; 5 3 H ; K 9 7 3 125 ; 4 7 9  
!7 \$ E 4k 23H 8 ; ?3!@33; 5 8663 7 ; 74 74!H  
278 3 < < 5;D 313 ; !7 3 2 =2< 3562 17 H  
?3 ; = 4 79 \$ E !7 \$ C 4k D33K ! 123 67 963 8 ; D3 123  
774 74 @2 62 793! 93 K 736! 74 5 5 !7 933K!  
5;D 123 37H 3M6 8D35 D5H = 2! " ; 123 3 ! 33!  
H78 933! @ 12 15 ! 89?3 74 98 3 5;D 79 3  
5 0 65 H ; = 5 7 ! 74 5 16 3 < ? 6> < 4 3 7@7D<  
& 6 < 7 ; 123 256> 0 47 @233 3D 65 5=3 5 3 7 ; H  
8 3D ; 123 ? 75D 4 33! < @2 62 5 3 5 3 3M63K!  
; 123 8?8 ? 23 133! 5 3 K513D @ 12 ? 75D  
45 = 74 515< @2 62 59 5 D ; 97 !5 < 5;D 2513  
123 97712 3 5;D D8 5 ? !H 74 = 77D 95 7 ; H  
; 123 9 DD 3 4!2 K51393 ; !123 3 5 K512J  
@5H 5 D @ 12 ? 6> 3! 7 ; 3D = 3< 5778! E 7 A 4!  
? 75D 5;D 5 ! 3 2 = 23 125 ; 123 515 2  
47 ! 3 56679 97D5! 74 123 98 3 < 123 515

?3 ;=067; D3 3D !77 977!2< 5447 D!23 433! 5  
844 6 3; ! 27 D P 1) 56 5 3; P 713 7; V 5; 63  
5; D 15 H K K 23 ! 33! 0 : 5 7@ 5; D !33K  
5 123H 5 3< 5 3 I3 H 6 35; 0 F 7< 5 D 0 8 31 23  
3@3 K5 !74 123 6 !H< @2 62 ! 3!623 5 7; = 123  
D3 74!23 K7 !< 9 7 3=8 5 H 5 D 78! 5; D  
67; 15; 793 ? 75D 5; D 13 H 25; D 793 ! 33!<  
; K5! 68 125! 8; ; = 4R79 !23 N 77' !  
!7 !23 N 77 % '< ! ( 8 % ! ; 35! 123  
=5!3< ) D ; 6 8D ; = 123 % 8 5; D =  
8 2 N 77 % 5; D !23 %  
N \* 23 5 ! 74 123 3< 5H ) 97; D< 3; J  
! 3 H 47 93D 74 K5 563 < 97 3 95=; 4 63; ! !25;  
!27 3 74 (793 5; D ; 35!3 ; !23 ; !3 7 ( 562  
? 8 ! 78; D 5 6 78 !< 5; D !23 ? 3 ! 5K5 193; !  
5 3 7; !23 !2 D 4 77 < 47 !23 ? 3; 34 ! 74 = 2! 5; D  
5 23 774 < ? 3 ; = 4 5! 510 5D7 ; 3D @ !2 2 8 ?  
5; D ! 33 < 5 9H ! 3; K793= 5; 5!3; 7 5; = 3< 97;<  
!7 35; D3 < & 6; EC 4 2 = 2 = 7@ ; = ; 7 ! ; 7!M3  
7; H< ? 8 ! ; !23 7K3 ; = 78; D 3!3 5 433! D33K<  
? 78=2! 2 !23 5; D 8KK7 !3D 7; 5 623 V78; J  
!5 ; K 5H 597; = 1203 5 ! 4 6 5 = 713 < 5; D > 33K  
8K !23 13 D8 3 5; D 25D3 D8 ; = 123 235! 74  
8 ; 93 ; !5 H< ; 3; 75 25 5608 3D< 5; D D3J  
3 !3 < !23 ! ! 3 74 8 " ! 3M2 ? ! 40!B  
395 ; 74 5; 6 3 ; ! K 3; D78 !25 ; / 3 ; 30 ? 8!  
97 3 56185 @35 !2 5; D 67947 ! " ! 5 62 !36J  
! 8 3 = 5; D ; ! !H 3; ! 5D 5D9 5 ? 3 ; !  
9513 5 < ! K5 563 5 3 ; 893 78 < 5; D 95; H  
74 !23 K ; 63 H =513 4 2 = 2< @ !2 95H? 3  
67 89 ; < 678 ! K5!3D @ !2 15 78 67 78 3D 95 J  
? 3 ; 9K 56< ? 75D 15 65 3 5 = 74 95 ? 3<  
779 A 4 ! 2 = 2 @ !2 5 623D 63 ; = < 5DK 93D  
@ !2 = D3D 67 89; 0 5 = 3 9 7 5< 8K3 ? 6 H 15 '  
8 ! 3 < 97 5 6 4 77 < !23 774 K5; 3 3D< 5; D !23  
K5; 3 4 3D @ !2 4 ; 3 H 3M368!3D 4 3 673 7  
K5 ! ; = ; 7 < 5; D D ! D3D ? H 68 K!8 3D 4 = 8 3  
32 ; D 5 3 7 5 ; = 3 3 ! 13D 478 7 4 13 74  
!23 K 5 563 0 ? 8 ! 123 3 5 3 98 ! 18D3 P 1 ! 56;  
5 3; P 713 < K 23 67 9 97 ; 278 3 5 3 74  
! 7 ; 3 K 5 !3 3D @ !2 !866K !23 4 ; 3 74 95 ? 3  
! 5 ; K5 563 < !25 ! 74 7 15< ? 8 ! ? H 5 ; D ! ? 3J  
7 ; = ; = ! 123 8 ! 78 459 H 74 !25 ! ; 593<  
!23 5 = 3 ! 5; D 4 ; 3 ! ! 7K3 ; ! 7 5 = 3 = 5 D3 ;  
@ 2 62 3M!3; D 5 7 ; = 123 27 3 0 ? 8 ! ! 5 D ; ? !  
! 7 ? 3 @ > 3K!< 5; D ! 7 ? 3 45 ; = ; ! 7 D365H !  
! 5 5 ; ? 7 3 67 7 ; ! 5D3 8KK70 ; = 5 ! 3 563 456 ; =  
!23 = 5 D3 ; < !23 @ 27 3 ; @ 2 ! 3 95 ? 3 ! ; ! 3;  
7 13 H 62 H 7 ; 593 ; !3D 23 9K3 7  
25 3 R 5; D 5K7 37 ; ? 3!2 95D3 !2 K 0 63  
!23 3 D3 ; 63 D8 ; = 123 !5H ; ; 3; 75 % ; J  
7!23 N 77 ; ; 7 @ 5 3 D3 ; 63 74 !23 > ; =  
74 15 H<  
23 3 5 3 ! @ 7 K5 563 7 = ; 5 H ? 3 7 ; = 20 ! 7  
!23 8 5 57 459 H 25 ! ; !23 % ( \*  
; 7 @ 5 7H5 95 ; 57 ; 0 ! 4 7 ; ! 5 778 ! EC ! 54 !  
; 3 ; ! 2 ! 25 5 678 ! 62 ; 5 62 ! 3618 5 !  
39 73 2 23 ; ! < 5 ; D 5 459 78 = 5 3 H 5 ! 4 7 ; =  
7 ; 593 ; !3D @ !2 4 3 673 ; 5; D 67 ; !59 ; = 5 68 78  
67 36! 7 ; 74 !5!83 5; D 68 K!8 3 5 ; 6 3 ; ! 5; D  
97D39< ; 893 78 K7 ! 5 ! 7 ! 23 7 5SS < 2 J  
! 7 65 K5 ; ! ; = < 5; D 7!23 ? H 5 7 7 6 < ! ; < 5 ;  
R5; DH6 < x % 8 3 < 5; D 7 ? 3 ; < ; 5 ; 7!23  
779 !23 " ! 0 = ( 8 74 58 R3 7 3 3 0 ) 5 H  
) 5 = D5 3 ; 5 ! !23 433! 74 ; 51 78 P 23 7!23  
8 5SS7 K5 563 65 63 H 3 62! ! = 5 3 H  
67 ; 15 ; 793 4 ; 3 @ 7 > ? H R3 7 3 3< 5; D  
% 5 566 < 83 6 7< ! 5 ; = 793 6 8 ; 7 3!3 5  
? H 8 D7 < 5; D - 873 ; 23 5 ; 6 3 ; ! K5 563 74 !23  
7-3 @ 5 5 97 ! @ 27 H D3 ! 7H3D ? H 4 3 ;  
\$ 0 ? 8 ! 123 97D3 ; ? 8 D ; = 7 ; ! ! 3< 5  
4 3 ! 86!8 3< 5; D 67 ; 15 ; !23 6 !H 678 ; 6 25 <  
SEC 4 \$ 0 C 5; D 4 2 = 2 23 K ; 7 50  
5 ? < = ; 7 3< 5 3 = 5< ) 5 < 5; D 5 51 6 ! ;  
K5 563 5 3 597 ; = ! 123 97 ! 395 > 5 ? 3 74 !23  
7!23 8 ! 4 !23 K5 563 74 ; 3 75 ? 3 8K3 7  
! 7 127 3 74 - 793< ! 328 623 5 3 = 3 3 5 H ; J

43 7 0 !278=2 793 74 !239 @78 D ? 3 ?358! 48 <  
4 3 K 748 3 H 7 ; 593 ; !3D 25! 74 !23 <  
7 ! 478; D3D ; !23 \$!12 60 ! 18 H0< !23 4 ; 3 !<  
5 D 67 ; 15 ; 793 = 77D K ! ; ! = 23 65!23J  
D 5 7 628 62 74 !< 7 3 ; S7< ? 8 ! ; !23 \$\$\$!2  
63 ; !8 H 74 ; 7!2 6 5 62 ! 36!8 30 ! 3M!3 7  
25 5 ! 5 ; = 3 5KK35 5 ; 63 4 79 3 ? ; = 65 3D @ !2  
? 56 > 5; D @ 2 ! 3 95 ? 3 ; 5 ! 3 ; 5!3 27 57 ; 15  
! K3 23 628 62 74 ! 5 7 < !23 7 D 65!23J  
D 5 < 13 H 5 ; 6 3 ; ! 125! 74 ! ! 34587 25 5  
45978 0!0 : K 363< 3!7 ! ! 7 > 74 - 5K253 5 ; D  
' 8 7 - 795 7 23 628 62 74  
5; D !23 625K3 74 !23 5 9 3 !3 ; 8 ; < 5 3 ? 7!2  
= 35! H 5D9 3D 47 !23 625 !3 !H 3 23 628 62  
74 5 ? 5 ! 86!8 3 ;  
!23 ? 3 ! 15 ! 3< 3 36!3D ? H 7 ; 3 74 !23 K ; 63 H  
6 ! 3D ; 74 ; 3 ; 75! @ 27 3 7 ; < !23 \$ ! 2 63 ; !8 H<  
8 ; !3D ; ! 7 0 3 ! 5 ! 10 K5 ! 74 23 ! 7 @ ; ? H 5 ? D 3<  
!23 N 3 % ! ! 4 ! ; 23 = 2! < 5; D  
@ 2 62 K5 3 < " @ !2 !2 33 = 5 ; ! 0D3 < 7!3 278 3  
M ! 7 3 2 = 2 ! 25! D7 ; 7! 67 93 8K ! 7 ! 23 K ; =  
74 !23 5 623 P 1 97 ; D K 23 3 5 3 5 D  
! 7 ? 3< 5 ! 7 = 3 ! 23 < AE K5 628 623 < 5 D N 67 ; 13 ! ;  
5; D 97 ; 5 ! 3 3 23 3 5 3 A 5 = 3 27 K ! 5  
6 2 H 3 ; D 7 @ 3D 0 ! 23 K ; 6 K 74 @ 2 62< 123 < =  
" % N 8 a 5 5 3 0 85D 5 ; = 8 5 3D 4 63  
9 93D 5130 !23 ; ; 3 6 0 @ 5 ; ! 2 ; J  
! 8 ! 7 ; \$ C 7 \$ ; ; D ! D85 < 7 K25 ; 5 D  
7 D K37K 3< 5 3 K 7! D3D 47 0 !23 62 D 3 ; 5 3  
? 7!02! 8K ! 7 D 443 3 ; ! ! 5D3 < 5; D 793 7!23 @ 3  
3D865!3D0 5! 5 K 7K3 5 = 3< !23H 5 3 5 7 3D 25 4  
!23 K 7D863 74 !23 5778 < ! 2 @ 2 62 !23 H ;  
K5 ! K 7! D3 47 !23 9 3 ! 3 23 3 ! 5? 2 93 ; !  
= 3 ; 5 H @ D 67 ; D86!3D !23 78 D ; = 75 ; D ;  
793< K5608 < 5; D 6 35 ; 0 67 ; 15 ; 893 78  
? 8 ! 5; D 15!83 74 ! ? 3 ; 3456!7 < 5; D 5 ! 35D  
2 ! P ; 8 ? H ) 6253 % ; = 3 7 0 K 7 J  
? 5 ? H ! 23 4 ; 3 ! K 363 74 68 K!8 3 ; ; 3 75  
% 97 ; = 123 7!23 62 34 K8 ? 6 78 D ; = < 5!3 !23  
3M625 ; = 3< !23 7 D 75 ; > 74 ! ; 37 = 3< 5; D 7 ; 3 74  
!23 !2 33 !235! 3 < X ! 25 ! 74 363 ; ! H  
? 8 ! 23 7K3 5 ; ; 3 ; 75 5 D ? 3 0 0  
43 3 ; ! 23 8 ; ! 3 ! H ; ! 2A % 1 \* 147 0 ;  
D3D ; \$ SE 5 4 3 3D 4 63 ; 5 D 25 5 5 = 3  
? 5 H 5 ; D ? 7!5 ; 6 = 5 D3 ; 0 ? 8 ! ; ? 7! 7!23 J  
@ 3 3 995 > 5 ? 3 % 78 ; D ! 23 K 7 ! 5 5 9K5 0  
5447 D ; = 5 ; 3M63 3 ! K 7 9 05D3 ; ! 23  
D3 74 !23 25 778 !23 0 5 D78 ? 3 ? 5 ;  
3 6 7 3D ? H K 3 < 5; D D3 ! ! 3D 47 5 34 ! ! ; =  
D76 > ! 5D!79 ; = ! ; ! 23 5 0d5  
V 79 93 63 ; ! 3 74 !23 6 ! H 3!3 5 085H 5 ; D  
!3! 3 ! 3!62 ; ! 7 !23 K 7 k 78 ; D3D 7 ; !23 (<  
? H ! 23 7 D 97 3< K 7!36! 9 = ; ! 7 ! 23 35 ? H  
5? 78! E # 45!279 0 ! 25 5 75! ! 3 H ; 35 !  
9 0D 3 2 3 ; 3D @ 97 3< 7 ; !23 7 7KK7 ! 3  
D3 74 !23 K7 k 5D!7 ; !23 3M! 39 !H 74 !23  
878 ? 74 3! 7 D % 3 5 ; 5; D K 7!36! 4! 79 !23  
27 3 ( 5? 78! ES 45!279 23 97 3 2 3 0  
? 35 4 79 3562 7!23 ( ? H ( 5; D ? H <  
!23 D ! 5 ; 63 ? 3! 33 ; !23 9< 47 9 ; = 123 3 ! 583 A  
! 7!23 25 778 < ? 3 ; = 5? 78! AC 45!279 % 67 ; J  
K 6878 = 2!278 3 3 36!3D @ !278! !23 K 7! 7 ;  
! ! D3 7 ; 5 2 = 2 76 > 5! !23 3M! 39 !H 74 5  
K7 ; ! 74 5 ; D 67 ; ! = 878 ! 7 ! 23 ? 7! 79 74 ! 23 3  
97 3 23 3 ; 7 D 4 68 ! H 44 3 ; ! 3 ; = 123 25 J  
? 78 0 ! 23 = 78 ; D 6 35 ; < 5 ; D 2 3 K 3 ; ! H 74  
@ 5!3 < K5 ! 68 5 H 7 ; !23 D3 ; 3M! !23 ; 3 @ 97 30  
65 3 27 @ 3!3 < 98 ! 73 ! 5 3 < ; 6708 ; = 4 79 ! 23  
! 17 = 17 3123 = 2! 278 3 K 7 ! 5 = 77D 74 ; =  
) D3 5!3 3D 9 3 625 ; ! 93 ; 67 9 97 ; H 5 ; 627  
; D3 ! 23 7 D 97 3< 67 ; ! = 878 ! 7 ! 23  
0 7 ? 7 ; D3D @ 5 3278 3 ) 3 ; 74 ; @ 5 < 5; D  
! 23 5 = 3 ! 6 5 74 9 0625 ; 193 ; 9 5H 5 ; F47  
; D3 ! 23 @ 97 3 78 ! 123H 98 ! ; 7! 6793 ! 93  
; 35 ! 23 27 3 2 K 793! 93 5 ; 627 @ ! 278!  
! 23 25 ? 78 < ; 4 79 5 ! 7 EC 45!279 < ! 23 d 2! ;  
278 3 ? 35 ; = a < D ! 5 ; ! E 7 A 9 25

:( %

@TD 7665 ? : 02351H @3 <?8! 123 ?K!179  
53 5H0 5;D 27 D0 @3 2 V8? 6 478;15 : 5 3 43@  
; ,3;75< ?8! 123 6 1H @3 8KK 3D @! 2 @513  
? 7 =?1? H 5; 5 083D861 4 9 123 !! 3 13 :  
5 =; 7 9 93D 513 H ( 74 123 7813 @5 23  
5;9 7 K23 3 K8 30 5;D 123 6 9513 74 123 6 1H  
5;D 1 ; 3 =?778 277D 235 12H 5;D 5KK35 17  
?3 K5 D68 0 g045178 5? 3 47 123 35 ; :> :  
@79

173;75 123 3; 1 3K7! 74 5 = 3 3M!3; ! 74 678; :  
! H 0 5;D 23 679 93 63< 1278=2 : 43 7 17 @25! 1  
7;63 L 67; D3 5? 3< 5;D 25 5!13 H  
?33; ; ? 35 ; = 23 5 4 33 K7 ! 125! < 5 K7 !  
@23 3 =?7D 95H ?3 @5 3278 3D< 5 D 3MK7 13D<  
4 33 74 D8!H 23 3MK7 ! 67; ; K 5 ! H 74 123  
5 @ K 7D86! 74 123 5D1563; ! 678; ! H 862 5  
7 13 74 15; 5 1 6 3 74 = 35! 183 5;D 9K7 J  
15;63 < 63< 4 8! < 6233 3< 5 = < 5 3 5;D 5 = 7 0  
K5 ! H 123 K 7D86! 74 23 95; 845618 ! = ;  
D8 ! H 862 : > < D595 > < 5;D 13 13 ! 147 123  
K 7D86! 7; @ 2 62 23 25 7 = ! = ?33; 45978 0  
! 2 7 0; > < K5K3 < 75K< @ 7 > 9 9 5 ? 3< 5 5J  
?5 13 < 5;D 67 5 0 123 K ; 13D 67!17; 74 @ 1S3 J  
5;D 5;D 123 7123 K 7D86! 74 125! 678; ! H 5;D  
123 K5 ! 74 123 79 5 Dk ; !3; D3 47 123 < 74  
( 8 7K3< 5;D 123 315; ! 0 5;D K5 H 74 15 78  
47 3 =; K 7D86! ? 78=2! ?H 30 5;D K 563D ;  
= 0 23 9K7 ! K ; 6 K5 H 67; ; 1 74

67!17; 5;D @ 77 3; ; 1844 0 67!17; @ 77 95 ! H  
4 79 (=HK 10 679 4 79 123 56> 35< 6 H 5;D  
5 75 H 0 5; = 5 13D 4 2< K 63 < 674433< 6762 J  
35< < : D = 2 D3 < 7 ; < 5;D ; 515 ! 7 3 4 79 123  
5 ! 60 25 D @ 5 5;D ! ; K 513 4 79 0 = 5;D 0  
@ 77 < 17?5667< 35D 1 K 6 5 H 4 79 K5 ; < 5;D  
@ 5M 79 < 25 5< ; 5 K 7 7 < 67!17d 15 7; 35<  
K7 ; 3< = 5 < 5;D 7123 K 7D86! 74 123 678; ! 3  
5D17 ; = 123 56> 35< 6 10< 123 315; ! k 86 <  
95H ; = 3; 3 5 ? 3 25D 23 3< 1278=2 7! ; 7 = 35!  
578; D5; 63 5 5! 027 ; 23 15 78 D8! 3 5;D  
68 179; 278 3 433 47 93 H 625 = 3D ; ! 23 1 5; !  
= 77D 12 78=2 ; 3; 75; D 123 15 5; 13 17 3  
2513 363; 1 H 733; 5 77 23D

23 75; > 74 ! ; 37 = 3< ; ; 3; 75< @ 5 123  
7 D3 ! ? 5; > 74 6 68 5! 7 ; ( 8 7K3; 251 ! = ?33;  
478; D3D ; \$ ! @ 5 67; D8613D ?H 5 679K5; H  
74 25 327 D3 0 5;D 251 ; = 5D85 H 5D15; 63D  
9 93; 3 89 17 123 = 713 ; 93; k 5 5 = 3 K 7K7 J  
! 7; 74 123 K8? 6 313; 83 @ 5 5 = 3D 17 ;  
K5H93; ? 14 123 ; ! 3 1 3 ; ; ! 23 ; 15 7 ; 74  
; 3; 75 ?H 123 68 1 5 ; < ; \$ < 5 K5 ! 74 123  
! 35 8 3 74 123 ? 5; > 5 65 3D 74 V ; 5 H 7;  
123 8 7; 74 ; 3! 75 @ 12 V 5; 63< 123 25 ; @ 5  
8KK 3 3D 0 123 = 713 ; 93; ! 74 V 5; 63 ? 3679 ; =  
3 0 0; 3 47 5 ; 5; K85 D 1 3D; D 74 A< <  
, 3; 73 3 1 3 K5H5? 3 17 ! 6 3D 17 <

; 3; 75 123 3 D3; 63 745 = 3; 3 5; 679 95; D5; !  
5;D 5; 622? 27K < 5D 123 35! 74 123 8K3 7  
18D 6 5 678 ! 47 123 K 5 1 5; 5D 9 1H ; 678; 6 <  
5; D 5! 78; 5 5; D 6259 73 7467 9 93 63 ! 25  
5 7H5 67 3 = 30 5; 515 6277 < 1234 1 3 15? 23D  
15 H 0 5; 3M63 3 0; ! D354 5; D D89? 3 15? 2 2J  
93; ! 0 5 K8? 6 ? 5 H< @ 12 < 17 5; D  
\$< = 3 0 0 313 5 35; 3D 76 3! 3 < 5; D 15 78  
6277

; 3; 75 74 = 35! 5; ! 08 1H %4!3 5 15 31H 74  
1 6 18D3 23 9365 93< ; 123 12 63; 48 H 123  
65K 74 5; ; D3K3; D3; ! 3K8? 65; 15130 5; D @ 5  
35 H D 19 = 8 23D ?H 123 3M!3; ! 74 23 679 93 63<  
5; D ?H 23 3! 39 3; ! 5; D 3K3; D3; 6 3 ; 15 78  
K5 ! 74 123 3D 13 5; 35; 5; D 74 123 56> 35  
23 67; 4 6! ; = K 313; 7; 5; D ; 13 3 ! ; 17 13D  
123 ; 3; 73 3 ; 7; = 67; ! ; 83D 67; ! 3 ! @ 12 123  
15 3K8? 6 74 5 5; D R3; 63 23 1 5 = 3  
@ 12 123 5!13 < 4 79 \$ A 17 \$ A E< 7; 3 74 123  
97 1 93; 7 5? 3 ; 123 15 5; 5; 5; 74 123 9 DD 3  
5 = 3 23 ; 3; 73 3 25! ; = D34513D 123 R3; 3J  
! 5; 5! 7 5< K3; 3! 513D 17 123 5 = 77; @ 2 62

8 78; D3D R3; 63< 5; D 177> 2 7SS5 5D 123H  
9 93D 513 H 47 7 @ 3D 8K 12 8663 < 123 K 775J  
? !H !25! 123H @ 78 D 2513 15> 3; R3; 630 ? 8!  
251 ; = K 76 5 ! ; 513D< 123 R3; 3! 5 ; 367 13 3D  
4 79 123 67; 13 ; 5! 7 ; ; ! 7 @ 2 62 123H 25D ? 33;  
! 2 7 @ ; < 5; D 123 ; 3; 73 3 @ 3 8 ! 9 513 H 679 J  
K3 3D 17 3! 3 23 5 63; D5; 6 74 R3; 63 D513  
< 4 79 12 3K762 1.762< 57 358 D3 - 317 8! 7 ; <  
E A

23 = 713 ; 93; 1 74 ; 3; 75 @ 5 7 ; = 123 9 7 !  
18 ? 8 3 ; ! 125! 65; ? 3 95 = ; 3D 0 5; D 123 6 1H @ 5  
5 = 1513D ?H 67 ! ; 85 67; ! 3 ! ? 3! @ 33; 123 ; 7 J  
? !H 5; D 123 6! S3 ; < 5; D ? 3! @ 33; D 443 3 ;  
36! 7; 74 123 ; ? ? !H 23 9 62 34 5 ; =  
4 79 123 3 1 8 = 3 @ 3 8D < 125! 17 3 65K3  
4 79 1239 < 123 6 1 S3 ; ; 7! 8 ; 4 3083 ; ! H 65 3D ;  
123 5 D 74 47 3 = ; 3 0 5; D K 563D 123 9 3 13 < 5!  
D 443 3 ; K3 7D < 8; D3 ! 23 K 7136! 7; 74 V 5 ; 63<  
123 ) 508 74 ) 7 ; ! 43 5k 5; D 123 D8< 3 74 ) 5; 4  
; D33D 4 79 \$ D7 @ ; ! 7 \$ C E < ; 3; 75 @ 5 3 J  
= 5 D3D 5 5 D3K3; D3; 6H 74 123 5113 ; ; 123  
5113 H35 < 27 @ 313 < ! 367 13 3D ! ; D3K3; D3; 630  
5; D @ 5 < 5! 123 593 ! 93< 87 13613D 17 5 9 7 3  
5 176 5! 65 = 713 5 ; 93 ; ! 81 123 3K8? 6 67 ; J  
! ; 83D 17 ? 3 5 = 1513D ?H ; 13 5 D 3 ; 7 ; D7 @ ;  
! 7 \$ C % ! 125! K3 7D 48 123 97D 4 65! 7 ;  
@ 3 3 95D3 ; 123 67 ; ! 18! 7 ; < 5413 @ 2 62 ! 3 ; J  
17H3D 5 3 ; = 123; 3D K3 7D 74 ! 5 08 !H 1% 13 H  
48 56678 ; ! 74 123 317 81 7 ; 74 ; 3; 75 = 13 ;  
; 123 ) 7D3 ; ; 13 5 17 H< M M I CA: CAA0  
33 0 7 97; D < - 0K8? 083 15 3 ; 3 <

23 67; 083 ! 74 7 ; 5! ; 7K 3 < 5; D 74 123  
678! 3 78; D 12L 56> 35 ?H 123 8 > < 5; D  
123 D 6713 H 74 123 K5 5 = 3 17 ; D 5 ?H 123 5K3  
74 77D 7K3< K M3D D3! 56! 13 74 5 = 35! K5!  
74 123 15D3 74 ; 3; 75 23 @ 5 < 7 8; 8663 13 H  
! KK3D 74 5 23 47 3 < 7 ; K7 3 7 ; 7 3 65<  
123 5 1 74 23 D3K3; D3; 6 3 < 317 13D ; \$ A < 5; D  
@ 5 63D3D 17 V 5; 63 ; \$ ; \$ N < ; 3; 75 @ 5  
15> 3; ?H 123 V 3; 62 %4!3 123 D7 @ ; 45 74 5 J  
K7 37 ; ! 123 67 = 3 74 R 3 ; 5< ; \$ \$ C 5 = ; 3D  
, 3; 75 5; D 123 5D1563; ! 13 17 H 17 123 > ; = 74  
5 D ; 5 74 @ 27 3 D79 9F @ 12H 47 93D 5 K5 ! <  
! ; 67 K7 513D @ 12 123 3 k ; 123 ; 3 @ > ; = 79  
74 15 H

( - , % 1 3 2 % - 8 2 ( - 5 ;  
\$\*Q 0 5 678; ! H 74 < % 5< 5; D 47 93 H 123  
63; ! 3 74 5 97 ; 5 62H 74 793 3M!3; k ? 8 ; 7 @ 5  
= 713 ; 93; ! 74 123 - 8 5 ; 3 9K 3 ; ! 7668K 3 5  
67; D3 5? 3 K7 ! 7; 74 123 12 98 < ? 3! @ 33; 123  
56> 35 5; D 50 5 0 3M!3; D ; = 4 79 5! 0  
! 7 E 0 A ; < 5; D 7 ; = AL E ! 7 LC \*  
3K5 513D 7; 123 ?H 123 63; 1 5 625 ; 74 123  
5865 8 4 79 65 50 ( ?H 123 5 625 5; 5; D  
. 8 5 > ! @ 7 ! 2815 3 74 123 . 8 < 479 > 32 ;  
5; D . 8 15 0 ; 5; D ?H 123 . 5K5 ; 9 78 ; J  
! 5 ; 4 79 93 85 0 ; 5; D 4 79 493 ! 5< ?H 6 <  
! 5 ; 13 3 5865 5 ; 5 = 3 28 8 78; D3D 7 ;  
12 33 D3 7 H 978; 15 ; 5 = 3 < ; 37 = 5 ;  
5 = 35! 935 8 3 28! 78! 4 79 679 98; 65! 7 ; @ 12  
123 ; 3 = 2778 ; = 678; ! 3 < 123 3 ? 3 ; = ? 8! 7 ; 3  
K5 3 123 56 7 123 5865 8 ; 17 65 5< 7  
56 7 123 5 = 3 ; 17 93 1 5 1 33

K E 23 3 ; = 12 74 37 = 5 < 17 ( <  
935 8 3D 7; 123 ? 3 ! 95K < 578! \$ C 9 0 !  
513 5 = 3? 35D 12 4 79 \$ ! 7 \$ \$ 9 235 3525  
? 33 ; 3 ! 9 513D 5! 578! \$ < 0 9 < 5; D 123  
K7K< 5! ? 3! @ 33; A < 5; D  
23 8 4563 97 ! H 97 915 ; 78 < 67 ; ! ; =  
74 15? 3 5 D 5; D 15 563 < 47 9 ; = 5 K7 ! 7 ; 74  
123 3 9 D 97 3 = 5D85 7K3 74 123 46586 8  
\* 23 678; ! H 27 @ 313 < 7K3 4 79 123 5 ; D <  
5 @ 3 5 123 < 17 123 63; 1 3 5; D ( < @ 2 62  
5 3 7668K 3D ?H 123 15 3H 74 123 . 8 < 5 ; 8 ; D8J  
5! ; = K 5 ; 74 67; D3 5? 3 3M!3; ! 5; D = 35! 43 J  
! !H 3! @ 33; 123 978; 15 ; 5 = 3 123 ? 5 3

( , %  
5 7 ;893 78 43! 3 15 3H 6713 3D @! 4 ;3  
47 3! < D3; 3 8;D3 @77D 5;D D62 K5 18 5=3  
@513 3D 7H %; 578;D5;63 74 18 3! % 123  
13 2513 973 7 3 5; ( 678 3 23 K ;J  
6 K5 123 .8 < 7 )!2@5 15; ! ( , T 2  
13 3 ; 123 5; =3 74% 5 5k 5 !! 3 74  
. 5 ! 8; 5! 4 ! < 5;D 5413 @5 D ( 17  
5778! 5! E0 < 5;D 7; = 0 ( 0 4 79 @2 62  
K7 !! 678 3 =3; 3 5 H ( 17 ! 978!2; 7;  
123 27 3 74 123 5 K 5; ! ; 95;HK 563  
74 67; D3 57 3 ? 35D12 < 5;D 793; 9K 3 313 5  
45!279 D33K0 28! = 35! 5K D!H K 313;! !  
73 ;=74 9862< 4 5;H< 3 ! 63 47 ; 5! =5! 7; 0 5;D  
7; H 54! 8 3D 8K7; ! ! K ; 6 K5 5 4 83;! !  
5 3 123! 50 @ 4 7 9 123 < @2 62 8; 13 @ 12 !  
5! )! > 3!2 123 5; 6 3 ;! 65K !5 74 , 37 =5 5;D  
8 ;D78?13D H 123 %KM7F .5 74 ! 577< 5778! \$ 9  
4 0 5;D 123 5 15 ; < ; : 4 17 9 123  
< @2 62 17 ; ! 7! 45 57713 ! 97812< @2Y3  
! 678 3 D34 36! 78!2@5 D 4 < 123 65K 74  
, 37 =5 185!3D 7; 123 .8  
23 6 9513 74 , 37 =5 74 678 3 15 3 = 35! H<  
5667 D = 17 3 315! 7; 0 ! < 27@313 < =3; 3 5 H  
235 12H 5;D 139K3 513< ? 3 ; = 9862 @5 9 3 125;  
125! 74 65 5 7 123 7!23 678! 1 3 7; 123 E  
7K3 74 123 5865 8 23 @ ; 13 < @2 62 679J  
93;63 ; 36< 8 85 H 3;D @ 12 5; 23 139J  
K3 518 3 5! 4 < 8 ; = 125! 35 7;< 5 D ; 7!  
17 D3 63;D 7 @3 125; 5778! L ( 52 0 5;D ;  
123 89 93 123 5 3M63 13 H ; Hk 123 !  
513 5=3 139K3 518 3 5! 123 3;D 74 8 H< \$ A <  
251 ; = ? 33; < 5! A \$ ! " L< 5;D 5! \$ ) < L  
V5? 1 ) - 3 35 623 < \$E 23 7 13 H  
4 3! 30 5;D 5 = 68 18 3 5;D0!23 35 ; = 74 65!1 3  
5 3 123 62 34 39K 7H93;! 74 123 ; 25? 235k  
63< ? 5 3H 75! < 95 S3< 9 3! 123 " ( <  
( " 5 D % \* ! ! 3 ! ; < 95D3 < ? 3! ; K< 5;D  
4 5M 5 3 123 97 ! = 3; 3 5 H 68 ! 15!3D 5 ! 6 3 0  
67!17; 478;D ; 5 @ D 15!3< 5;D 5 7 68 ! J  
15!3D  
, 37 = 5 ; 7!3D 47 123 3M66 3 63;74 ! 93 7;  
5;D K793 = 5; 513 < 5;D 95; H 7123 > ; D 74 4 ; 3  
4 8 ! = 7 @ D R ; 3H5 D 5 3 13 H @ D3 H D4J  
48 3D< 5 D 123 K 7D86! 7; 74 @ 3 ; 3 3 74 123;  
K ; 6 K5 78 63 74 39K 7H93;! ! ! 7; = 5;D  
8 : ? 7D 3D @ 12 9 7 3 \* (+ ( 125; 7 7 ) 5J  
D3 50 78! 4 7 9 25! ; = 3; 3 5 H ! 1 3 65 3 ? 3J  
! 7 @ 0 7; ! 95; 845618 3< ! > 33K ? 5D H0 5;D  
65 > 5 7;D ? 7! 3 ? 3 = 47 123 97 1K5 ! 8; ; @ < ;  
! > 3K! ; ? 840 7; > ; < 935 3D ; D3 @ 12  
; 5K2!25< @2 62 ; 7! 7; H = 13 ! 5 D 5 = 335? 3  
15 13< ? 8! D K7 3\ ! 7 56 D !H 8! ; 7! @ 12J  
! 5;D ; = 123 3 D 5 @ 256 > 5;D ! 3M13; 13 67;J  
8995! 7; 123 678; !H< 669 D3 5? 3 785; !> 3  
5 3 9K7 13D ) ; ? 5259 5H < ! 1! " 123  
, 33 = 5; 2513 123 3K8!5! 7; 74 ? 3 ; = 123 = 35! 3 !  
D ; > 3 ; 123 @ 7 D 123 D5 H 5 7 45; 63< @ 12 0  
78! @2 62 123 5778 3 @ ; 7! @ 7 > ; 478  
? 7! 3 0 5;D 123 2 = 23 6 5 3 = 3; 3 5 H 3M63 3D  
12 085; ! !H0 7; = 5;D 7665 7; 123 67; 89K<  
; 6 3D ? 3 ! 5 13 ; 123 965 8 <  
, 37 = 5 K \$NE %667 D = 17 9 12 5;D @ = 2k  
" 123 7 D ; 5 H 5! 7; 74 5; ; 25? 74 4 < 4 7 9  
123 93625; 6 ! 7 123 K ; 63< 5 D ! 7 ? 3  
935 8 ; = ? 3! @ 33; 4 13 5;D M ? 7! 3 74 7 J  
D358M 123 ? 3 ! @ ; 3 67 ! ? 8! 5778! 478 63 !  
123 ? 7! 3 @ 2 3 123 679 97; 3 125; 5 63! ;  
K 3 9 8 ! K 3D 7K 3 7; 17 @ 2 62 123 ; 250  
2513 3K3 ; 7; = 8 136!3D< 5;D 123 43 ! !H 74 123  
7 < 2513 > 7; 3 45 17 3M! ; 8 2 5 ; D8 ! H 23  
K350; ! 1 0 > 7; H 74 ; 7 @ = 67 ; 3 ; 78 = 2 47  
120 8KK7 ! 74 2 9 3 4 5;D 45 9 H< 5;D 95  
8 K 8 17 3M625; = 3 5 ! 123 ; 35 3 ! 17 @ ; 47 7!23 <  
5 ! 6 3 74 K 93 ; 363 !H 23 K 78 = 2 ; 8 3  
7 235!H 5 17 308 3 M 7 3 = 2! 784 5 73 47 !  
D 58 = 2k 5;D 74!3; D78? 3 123 ; 89? 3 5 3 8 3D0  
123 25 7 @ ; 7! 2 ; = 9 7 3 125; 5 43 3D! 330 5;D

13D 5 67; D3!5? 3 K5! 03 313;83 47  
123 5 3 74!23R 7; 5;D D3! 0!3 ;D33D<123  
D58=213 74 123 ;?7 3 ;?1 8; 4 3086;1H 203D  
123 593 4513; ?3 ;= 56 4 63D 17 123 ;363 13  
9 7 59? !? 7; 74!23 8; ;5!8 5 K5 3; 1 7893:  
47! < 0 A V ) : 0 5 H #3 35 623 HK \$ \$  
23 8 5; 25!13 K8!5; 3; D 17 12 1 544 60  
5;D 123H 25!3 5 7 D3K 13D 123 ;?7 3 74 123  
K7@3 65K 15 H! K8; 2 123 15 5 < 5;D 3!  
9 ! 17!23 D395;D 8K7;1239 470 578H 5;D  
7123 3 1 63 23 3 65; ;7! 123 347 3 ?3; 5;D  
123 3 ;?1< 5 D78?! @! 2 5;H; D 1 D85 56J  
085 ;!3D @ 12 123 6 689 !5;63 <125!123 8 5;  
67;083 !25 ?334 74 ;= 5 5D15;!5=3!7 123 ?8 >  
74 ; ;37 =5; K37K3 3 ?3 313; 27@313 <  
<125! 123 .8 5; 5 3 08!3 5 9 862 D >3D ?H  
<123 ?7 3 74 ;37 =5 5 7H 127 3 74 65 50  
5;D 127 3 ! 513 3 @27 13 @12 1239 < 5;D  
6 3D 1 123 17 !0 @ 23 59K H 8KK 3D @ 12  
15 3 74 8 5; ?5 G5 !H 5;D 5! 76 !H  
12 5 3!1 3D 1513 74 5445 5; 4 9 =2!  
5=5 ; ?36793< 5 ; 123 D5H 74 '8 ! ; 5; < 5  
127 78=245 3 47 123 713 5;D 679 93 63 ?3!@33;  
% 5 5;D (8 7K30 23 0 5; ?3 7; =17 123  
, 33> 28 62< 58D ;63 23679 ; = 8?736! 17  
8 5< 25!3 ?03; 8?7 D ;5!3 ; 366 3 5 ! 65  
95!13 17 5 -8 5; 5 62? 27K 5! 4 < @27  
25 !123 844 5=5; < 3 5865 8 23  
6 3 =H 5 3 < 3; 3 5 H 13 H =; 7 5; ! % 2 =2  
6277 ; 123 65K 25 ?33; 363;! H 3 36!3D ;!7  
5 =H 9; 5 8 9 0 5; D< ; 5DD !7; 17 k 123 3 5 3 5  
43@ 95 6277 < ; @ 2 62< 27@313 < 13 H !! 3  
! 86=2! 7 3 4 < 7 5! 35 ! 8 3D !7 ?3;  
! 86!3D ; 35D ; =?8! 5 123 ;?7 !H 5 3 9 7 3  
7 3 3D 865!3D 123 4395 3 74 12 6 50 13562  
3562 7!23 < 5;D 5 3 679 97; H ?3!13 ; 47 93D  
125 ; 123 95 3 23 ;39!@5; 5;=85<3 K368;"  
5 < D 443 ; = @ D3 H 4 7 9 123 5;=85<3 K7>3;  
?H 123 8 78; D ; =5!7;  
37 =5 @5 5; ;3M3D 17 123 -795; 39K 3 ?H  
79 K3K 123 ; 35!< 5 ; 7 4 ) 8 ; = 123  
4 12 5;D 12 60!8 3 ; ! @ 5 ; = 5 1235! 3 6D  
67; 13 ! ?3!@33; 123 ( 39K 13 5;D 123 3 5 ; <  
; 123 12 63; 18 H 5 K ; 63 74 23 '3@ 2 459 H  
74 123 5 =! D3 3 15? 23D 123 5 ! ; 37 =5;  
97; 5 62K; @ 2 62 67; ! ; 83D ; " 44 3 07@; !7  
123 679 93; 6393; !74 123 0 3 ; ! 63; 18 H 23  
5 1 K ; 63< ; 37 =3 < ?347 3 2 D35!2 9 \$ N <  
K 560 ; 37 =5 8; D3 123 K 7!36! 7; 74 - 8 50  
5; D< ; \$ E< ! @5 ; 67 K7 5!3D @ 12 123 - 8 5;  
39K 3 1 78934F5!0 5K 7!20 ? 5259 0  
313 4 79 123 5865 8 0 9 12 5;D @ =2!0  
) 7; 5 H - 3 35 623  
( - ; % 7; 3 74 123 1513 74 %93 65<  
5;D< @ 12 123 3M63K! 7; 74 7 D5< 123 97 !  
13 !7 H ; 123 ; ?7; 0 ?3!@33; 5! 5&N EE' 5;D  
CL ' 5;D 7; = \$L 5;D CL A ' 0 25! ; =  
3; ; 3 33 5;D 5 95 K7 !7; 74 5 7 ; 5 0  
( 5;D ( 5 7 ; 5 5;D 123 %! 5; ! 60  
V 7 D50 5;D % 57595 3 ; =12 17 <  
9 0 ? ? 35D!2 15 573 % 35 C < 0 9  
7K \$ C < E ; \$ < 74 @ 2 62 ; 8 9 ?3 123 3  
@ 3 3 N\$<C @ 2 13 < A C 93 67 78 3D K37K 3  
A ; D 5 ; 5;D E\$N 513 % 7 7; = 123 675 !  
74 37 =5 3 5 5 ; =3 74 7@ 4 5!< 5;D H 5;D  
23 95 ; 5;D 47 5778! C 9 !7@ 5 D 123 ; 13 7  
K3 436! H 313 0 5;D< 47 313 5 9 3 4 7 9 123  
27 3 67; ! 74 5 5 1 95 2 74 363; 15 8 1 7; 0  
123 @ 27 3 74 123 4 5! 678; ! ? ; 13 36!3D ?H  
@ 59K @ 2 62 5 3 3 ! 95!3D 17 67; ! ! 813 \$ ; !  
K5 ! 74 123 @ 27 3 15!3 3H7; D 123 @ 59K  
@ 2 62 ; 3 123 675 ! 7668 5 ; 3M!3; 13 5 ; =0  
74 K ; 3 25 3 ; < 9 5 17 127 3 74 5 7 ; 5<  
23 >34 ; ?3 @ 59K C ; 7 ; = ?H A ? 75D<  
3 5! 793 D 15; 63 ; 5;D< 8K7; 123 27 D3 74  
5;D K5 ! H @ 12 ; < V 7 D5< 2 @ 59K 3=8J  
5 H ; 8; D5!3D D8 ; = 123 5 ; H 35 F9 %!

3M! 39 1H 74 123 7@ 678; ! H 123 3 5 25 3;  
5;DH ! 56! 74 5123 = 3513 3 315! 7; < @ 2 62  
3M!3;D 5 45 5 123 13 45 < 5;D =3;3J  
5 H 3=5 D3D 5 D 1 D ; = 123 8KK3 &79 123  
7@3 678; ! H V5 123 123 8 4563 ?36793  
W= 5D85 H 97 3 2 H 5;D ? 7>3; < 5;D 123 3M!  
! 39 1H 74 123 1513 679K 3 793 74 123 97!  
03 74 123 %KK5 562 5; 978; 15 ; 625 ; <  
@ 2 62 23 3 3! 7 5778! \$ C 4! 577!3 123 313  
74 123 %! 5; 16 23 3 5 3 7; H 12 33 25 778  
7; 123 675 ! 65K5? 3 74 363 ! ; = 13 3 3M633D J  
; = \$ 17; ?8 D3; < 1 S 127 3 47 93D ?H 123  
978!2 74 123 13 515; 52< %15 5 5525< 5;D  
! ) 5 HP 23 4 ! 74 123 3 ; 5! =5? 3 ?H;  
5 =3 2 K 5 0 ; 5 123 6 1H 74 515; ; 52< \$ 9  
4 79 ! 978!2 2 33 74 123 K ; 6 K5 13  
47 9 123 ?78; D5 3 ?3!@33; ; 37 =5 5;D 123'  
5D17 ; = 1513 23 515; ; 52 3 ; 123  
D36 ! 1H 74 123 %KK5 562 5; 978; 15 ; < 5;D  
8 ; ; = 5 7 ; = 123 ( ? 7 D3 74 123 15!3< 3K5J  
5!3 ! 4 79 5 7 5 ; 23 25!52776233  
25 ! 78 63 ; 35 125! 74 123 515; ; 52< 8 ;  
62 34 H < 5;D 47 9 47 5 67; D3 5? 3 D 15; 63  
123 ?78; D5 H ?3!@33; ; 37 =5 5;D % 52595  
% ! 123 5 ; 3 74 123 15!3 ! 8 ; 13 @ 12 123  
V ; k 2; D< 7 ; 3 ; ! 5; 63 ; 17 V 7 D5< 65 3D  
123 %KK5 562 6 5 ; 123 123 ! ) 5 HP <  
@ 12 5 ! 7 1878 678 3 74 \$\$ 9 47 9 123  
?78; D5 H 74 123 1513 47 5778! 9 23  
%15 59 5& 47 93D ?H 123 18; 6! 7; 74 313 5  
! 359 @ 2 62 ! 513 3 123 63; ! 3 74 123 15!3<  
45 ; !7 123 %! 5; ! 6< 54!0 5 678 3 74 5778!  
E 9  
7 < 47 123 97 ! K5 k R3 H K 7D86! 13 ;  
123 7;G 678; ! H 5;D 123 5;D < ! 67; ! 74 5  
=2! = 3H 5;D< = 5D85 H ?3679 ; = D5 >3 5;D  
97 3 = 513 H ! 5 D 123 ; 13 7 ; = 15 120  
! 5 ? 56> 759 9 M3D @ 12 3D 35 12 65 3D 123  
98 5!17 7 0 12 86633D3D ; 123 97 3 397!3  
D ! 6! ?H 5 62 ? 56> 978 D 74 = 35! 43 ! 1H  
% 123 3 315! 7; 74 123 K5 ! 74 123 1513 3 ! J  
95!3D 5! 4 79 E F 17 \$< 4 5 ? 7!13 123 313 74  
123 5;D 7; 123 675 k 5 D 443 3; 63 74 97 3 125;  
D3= 33 3 ! 95!3D 17 3M ! ?3!@33; 123 935;  
!39K 74 123 ! 7 3M! 393 K7 ; 13 23 K5 !  
5 31Y H 235 ! 2H 123 @ ; 134 9 D 0 4 7 ! 5;D ; 7@  
4 3083; ! H 7668 < 78! 5 3 7 ! 313 37 74 7 ; = 67; J  
! ; 85; 63 ; 123 7@ 678; ! H 123 ! 85 ! 7K 65  
D 35 3 5 3 K 15 3 ; ! 8 65; 3 5 D 128; D3  
17 9 4 3083; ! H 7668 ; 123 58189 ; < 5! @ 2 62  
35 7; ! 3 68 ! 15!7 @ 12 123 459 3 =3; 3 5 H  
397!3 123 17 123 5;D < 7 123 97 ! D J  
! 6! 74 123 1513 ; 123 7@ 3=7; 123 123 97 J  
93!3 8 85 H 5;=3 D8 ; = 123 89 93 4 79 L  
! 7 N L 1V52 0 ? 0 ! 25 ?39 >; 7@; !7 15; D 5  
2 =2 5 \$ EL 1V52  
< 6K5 50 68 18 5 K 7D86! < 67!17; @ 235!<  
5;D 7!23 (8 7K35; = 5 ; < 95 S3< 1775667< 123  
8=5 ; 65; 3< ; D = < 5 D 63 23 675 ! 5;D  
@ 3 347 93 H 67!3 3D ! 3M!3; 13K ; 3 25 3 ; 0  
?8! 123H ; 7@ H 3 D 5 =3 085; ! 13 74 = %  
' @ 2 62 ; 7!7; H 45 8K3 7 ! 7 125! = 7@;  
7; 123 95 ; 5;D< ?8! < ; 456!< 8K3 7 ! 7< 5;D  
43!623 05 2 =23 K 63 125; < 5; H 7!23 D3 6 K 17;  
74 67!17; ! 7 ? 3 478; D ; 123 95 >3! 1 33 #  
9 % 235! 5;D 7!23 67 9 5 3 = 7@; 62 34 H  
; 123 63; ! 5 K5 ! 5 7 ; = 123 ?7!17 9 74 123 13 <  
5;D 7; 123 7K3 74 123 ; 35 H 17 123 89 J  
9 ! 23 K 7K7 ! 7; 74 K 7D86! 13 5 D 9 862  
= 3513 ; 123 2 H 678; ! H 125; ; 123 K 5 ;  
23 17K 74 123 2 5 3 9 7 ! H 7 7@ ; 3D @ 59K  
47 3 ! < 679K7 3D 62 34 H 74 123 K ; 3 K5 9 3! 7 < 75 <  
5 2< 6HK 3 < 2 6 7 5 6> 56> = 5 ; 8k 98 ? 3 H 5;D  
63D5 133 35 5;D D33 ; 25! 123 47 3 ! 0  
5 =5!7 ; 43 ! 123 @ 59K 5;D 978!2 74 123  
13 0 27; 3H ?33 5 3 13 H ; 89 3 H ; 123  
, 7 D 25 ?33; 4! 19D ; 67; D3 5? 3 085; ! 1 3

, (. % , ( ) ) % : ( : % / ( 1 N  
; 123 K8!74 123 15130 75 5;D 67KK3 3M !  
; D 443 3K! K5 ! Q 5; D 123 3 5 3 313 5 15 857 3  
9 ; 3 5 K ; @ = 0=77D 9 17; 3 93!@ 12 2 123  
63; ! 5 D&! 6!  
7117; 123 = 35! 15K 30 5; D ! 5; D ! 7?5667<  
; D = 7< 65; 3 ! 9?3 < F'33 > ; < 5; D 95 S3 47 9  
123 62 34 3MK7 ! Q 123 8=5 65; 3 25 21123 ID  
?33; 68 ! 15!3D 97 ! H47 2793 67; 89K! 7; 7; H  
V 79 123 D 15; 63 ?3!@33; 123 K5 74 37 = 5  
5; D ! K7; < 5; D 123 D 44 68 ! H 74 67 9 98; 65! 7;  
?H@513 < 123 67 9 5; D 7123 K 7D863 74! 123 ; ! 3 7  
2513 5 13 H 9 13D 78! 3!  
23 9K7 ! 67; ! 62 34 H 74 95; 845618 3D  
=77D < ( ; D 5 K 7D863< @; 3 4 79 123 74  
( 8 7K30 ?8!13 < 6233 3 5; D 4 2 4 79 123  
15!3 23 15 83 74 123 35 3 15!3 5; D K3 7; 5  
K 7K3 !H< 6 8D ; = 513 < 0 5 A C< E< @ 7 5  
; \$ C < 5; D C< NCEA D7 5 ; \$ < 3? ; =  
5; = 6 35 3 74 NE K3 63; k @ 12 ; 123 13; H35  
8? 3083; ! H< 27@313 < 123 3 9 8 ! 25!3 ?33; 5;  
3085 H 5 = 3 D36 35 3 5; 9 93; 3 3D 196! 7; 74  
K 7K3 !H 251 ; = 15 63; K 563 ; 123 6 1 ! @5  
\$ \$ C< 23 15!3 D ! D3D ; 17 678; ! 3 0  
3D=3! 3< ; 35 123 63; ! 3< 123 65K 0 5J  
15 ; 52< k%8=15< 5 2 ; =!7; < 5; D ! ) 5 HP  
5 3 123 7123 62 34 !7@;  
23 ; 13 !H 74 ; 37 = 5< 65 3D V 5 ; ; P  
7 3=3< 5! %!23; < @ 5 478; D3D ; \$ : N !  
@5 ; !3; D3D !7 3 9? 563 123 @27 3 H !39 74  
K8? 6 34; 65! 7 ; ! 123 15!3< 6 8D ; = 123 3 5! ?J  
2 93; ! 17 5 ; 565D3 KH ; 3=62 678; !H0 ?8! 12  
K 736! 25 ; 313 ?33; 5667 9K 23D ! 5 3J  
7 = 5; D ; \$ E; 5 D K7 3 1 @7 3D 4 63 < 5  
K2 7 7K2 65 5; D 6239 65 5KK5 518 < 5 65? ; 3! 74  
9 ; 3 5 < 5 = 77D ? 5 H 5; D 5 ?7!5; 6 = 5 D3 ;  
23 3 5 9 3D 65 67 3=3 5! 8 = 8 ! 5 23 15!3  
25 5 6277 4 ; D< 5; D 123 3 5 3 ; 893 78 5; D  
4 78 2 ; = 565D3 9 3 ; 515 ; 52< k%8=15< 5; D  
123 7123 62 34 !7@ ; 313 5 ; 5:55 5:778  
6277 2513 ?33; 8663 48 H 3 15? 23D ; D 4J  
43 3 ; !K5 ! % 65; 5 9 ; 3 ; =!2 4 79 5J  
15 ; 52 !7 123 = 336263 13 @ 5 67 9K 313D ;  
\$ EN 5 ; 7123 < \$ E 9< ; 3 ; =!2< ?3!@33; 8 ; J  
@ 6> 5; D 123 %!5 59 525< ; 56! 13 K 7 = 3 ;  
23 3 = 518 3 67 ; 74 5 3 ; 513 74 N 939 J  
?3 < 5; D 5 278 3 74 3K 3 3 ; 15! 13 74 E 939 J  
?3 < 327 9 ?H % 123 6 ! 53 ; 5; D ; 25? ; 74 123  
15!3 74 48 5=3 @2K 2513 3 D3D ; 047 123  
H35 K 363D ; = 123 3 36! 7 ; 5 K 5 D ! 5M3 23  
= 713 ; 7 3 36!3D ?H 123 3 37K 3 5; D 27 D 74 63  
+7 @7 H35 0 123 3 ; 5!7 5; D 3K 3 3 ; 15! 13  
5 3 627 3 5 ; 85 H V7 123 5D 99 ! 5! 7; 74  
T8 ! 63 123 15!3 D ! D3D ; 17 13 ; 6 68 ! < 3562  
74 @ 2 62 25 5 8K3 7 678 ! 5; D 5 18D = 3 3 36!3D  
?H 123 3 = 518 3 23 3 5 ; 43 7 78 ! ;  
3562 678 ; !H< K 3 D3D 713 ?H 4 1378 ! 63 < 627 3 ;  
?H 123 3 37K 3 313 H 478 H35 0 12378 ! 63 25 13  
? 7 5 5 H 23 3 5 3 678 ! 74 7H3 5 ; D 13 9 9 ;  
3 5! 515 ; 52 5; D 5! %8=8 15  
37 = 5 @ 5 123 5 ! 3! 3D 74 123 K 3 3 ; !  
478; D3D ?H 123 ! 2 ! ! @ 5 4 ! 67 7 ; 433D ?H  
1239 ; \$ A< ; @ 2 62H35 123 6 !H 74 515 952  
@ 5 67 9 9 3 ; 63D ?H ; 3 ; 3 5 = 3!27 K3 ! 84J  
43 3D 9862 D8 ; = 123 35 H K3 7D 74 ! 3! 3J  
93 ; ! 4 79 123 68 7 ; 74 123 515 < 5 ; D !  
@ 5 ; 7!8 ; ! \$ AC 125! 123 23 7=36 < 123 5 !  
39 ; 5 ; ! 74 123 ; D 5 ; K7K < 25D 3 ; ! 3 H D 5KJ  
K35 3D ; \$ < ! 8 ; 13D ; 123 ! 8 = 3 47 ; J  
D3K3 ; D3 ; 63 ; 78! 67 ; ! 83D ; 123 7668K5! 7 ; 74  
123 ! 2 8 ; ! \$ A ; 37 = 5 17 ; 3 123 ; J  
8 36! 7 ; 5 = 5 ; ! 123 = 713 ; 9 3 ; 14 123 ; ! 3D  
15!3 7 ; 123 \$N! 2 74 5 ; 85 H< \$ \$ < @ 23 ; \$  
%6! 74 363 7 ; @ 5 K5 3D ?H 5 67 ; 13 ; ! 7 ;  
65 3D 47 123 K8 K7 3 5! ; = ?33 ; 713 8 ; ?H  
123 5 9 3 8D 123 7 ! 2 < 123 15!3 @ 5 669 K3 3D  
!7!7 ; 123 ; 7 ; 5 = 5 ; \$ C  
C \$ , ! & " ! # 2 " , \$ 7 2 / \$ 0 E " ( E \$ 7 , 0

5;D 67; ! 8613DV123 4; 3 !3 563 @2 62 3M13;D  
 4139 > @ !2 5 ? 33D12 74; 35 H N 4! 47 5 D J  
 15;63 74 9 ?3!@33; 123 47 3 !74 ! ; 3 95;  
 5;D 123 3; 3 25! 713 3=; 3MK3;D3D; 5;  
 8K7; < ! ; 3 95 KP 123 9 74 < CO \$ I 3 T  
 28! ; 5 D 125! 23 5413 @5 D ?36593 D =8 !3D  
 12<5; D 575! D7; 3D 123 K5 563< ?3658 323 678 D  
 33 ! K3; < !23 78 5;K 563 74 123 > ;= 74  
 3963 4 79 ! @ ;D7@ 25 3 < 5;D 3;  
 < 5 3 5 7; R < @33 ?7; ; !2  
 K5 5630 ! @5 123 3 D3;63 74 ! 50593 D3 5  
 R5 30 5;D '593 74 ( ;=5;D< @ 12 97 !  
 74 2 459 H< K5 3D 123 3M 3 5;D D 3D ; !  
 ! ; 7@ ; 0D 5 ?5 56> 5;D 5 9 15 H K 7;  
 3; R 67; 19613D 5 K5 563< 65 123 " ( (   
 ( 0 5778! 0 9 D 15 !4!79 123 57713 74 12  
 !23 3 ;7@ 3M ! 7; H 123 8 ; % 65 !3< 78 !  
 23 3 ; !23 12 63;18 H \$ 0 . ; = -773 k @5 D3J  
 ! 7H3D ?H 123 ( ; = 2 ; \$A  
 23 27 3 ! 74 ! ; 3 95 ; < 7; 3 74 123 4 ; 3 ! 74  
 ! > ; D ; V 5;63< 3M13;D : 74 123 17@ ; 3 ; :  
 7 3D < < 5;D ( ?H 123 3 ; 3 ! N 9 ;  
 ; 3 02 ?H A 9 ; ? 35D!20 6713 5 ; 3M13;!  
 74 < C ( ; = 2 56 3 0 54D ! 513 3D ?H 75D <  
 !23 5= 3=5!3 3;=12 74 @2 62 ; 7! 3 125;  
 < \$ 7  
 , ( - ) % P 1 < 5 ?7 < 95 > 3! 17@ ; < 5;D  
 K9 74 ( ; = 5;D< 37 7 ; @5 < 28;D ( 5 !< 7; !23  
 D < ; 35 H ; 13 633>< \$N 9 ( ( 7D9 ; <  
 5;D \$N ?H 7;D7;< % 35 74 K5 < \$ <  
 593 1?3 ; = 123 5 = 3 ! K5 ; 9@5 7K  
 74 K5 E< E ; \$ \$ 23 17@ ; ?8 ! 7 ; 5  
 0 0 < 5;D 67; ! 62 34 74 7; 3 ! 33! 23  
 K5 628 62< 47 93 H 67;13;185 < 5;D ; 7@ 67;J  
 15 ; ; 5; 3K 67K5 627 5;D K 373;D5 !5 <  
 5 4 ; 3 7 D 036 93 ; 74 5M7 ; 5 62 !3618 3 67;J  
 ! ; = 74 !07 5 3 5 ;D 5 ; 513 123 4 7; !  
 25 !07; 17@3 < ?3!@33; @2 62 5 ; 5;6 3; !  
 5 623D D77 @5H; 123 3 ; 1 5;63 !7 123 628 62 23  
 ! ; = ! 13 = 4! 74 12Y D35 ; 5;D 65;7 ; 74  
 ;D 7 % 4 33 = 5 9 95 6277 5 ; D 5 K5 762 5  
 H 2513 ?33 ; 478 ;D3D 5 ; D ; 3;D7@3D ?H !23  
 ( ?! 459 H 27 3 35! 7 ! ( 7!< 35 123  
 675 62< 7668K 3 ; 123 13 74 123 5;6 3; ! K 7 H<  
 5;D 8 78;D3D ?H D3 =2148 = 78;D @ 513 0  
 ?H 123 D 23 ; 25? 62 34 H=5 ; 123 13 J  
 277D ?H 4 2 ; = 5;D 506; 18 3 31 78 H 17  
 123 -347 9 %6!< ?H @2 62 ! @5 D 4 5;6 8 3D<  
 !2 ?7 3 ; ! !07 939 17 123 0 123  
 =2! 74 336!7 ; @5 13 13D ; 123 K 7K 317 74  
 ?8 =5< 3 13 ; 3 93 ; 1 0 ?8! 74 123 3 123 3 @3 3 13 H  
 43@< 7 125! 123 939 @3< ; 456! ; 79 ; 513D  
 ?H 7 D ! ; 3 95 ; ) 5 3! 7 ; V D5H 45 <  
 ) @ E 12 5;D @8=8 ! \$ k 47 65! 3  
 ( - ) % / 1 3 9 ( @ % 7 6;4 6%<  
 5;D V % 3 ; @H; 60 ! 2 8 %  
 23 07 D ; 3 95; H 5 8;63 15 ; ! D3 15J  
 ! 7 ; < 5 ! 7413; R5=83 5;D ; D34 ; !3 ; ! 5KJ  
 K 65! 7 ; 23 ; 3 95; 65 123 9 3 !3 \$ ( " "  
 7 D ( " 5;D 123 678; ! H R " % 23  
 4 ! H 5? 3 74 12 ! ; 593 D3 13D ?H 127 3  
 @27 8 3 12 7 127= 5K2H 4 79 12K 3 ? % ( " "  
 ; 4H ; = 17 ; !3 K 3! 7 3M 3 ; 0 ? 7 125!  
 ; ( " 935 ; 123 K37K 3 27 @3 3 ; !3 = ? 3  
 !7 7; 35; 7123 < ; 67; ! 5D ! 96! 7 ; 17 123 E " "  
 1 3 2 < 7 16 ; 5! ; < @27 3 5 ; = 85< 3 123H  
 9D 27! 8;D3 15;D 27 3 @27 @ 13 38! 62;  
 5;D D3 13 123 ; 593 4 123 678; ! H 4!79 123  
 7D 8 67 7 3 ; ! 93; ! 7; 3D ?H 56 18 23  
 5! ; D3 ; 79 ; 5! 7 ; 74 123 678; ! H < @2 62 ( ; = J  
 2 : K35> ; = K37K 3 2513 5D7K13D< 8K7 3D !7  
 ?3 D3 13D 4 79 123 -795; 95 ; 3 74 K 7J  
 78 ; 6 = 123 @7 D @ " @2 62 = 43  
 7) 3 X0!23 625 56!3 ; @2 62 123 ; 3 95;  
 @3 3 97 ! H > ; 7@ ; 17 123 -795;  
 23 3M13; ! 74 678; ! H 679K 3D8; D3 123 13 9  
 ; 3 95; H 25 15 3D ; 313 H 63; 18 H ; 63 ! 4 !

?36593 > ; 7@ ; 17 123 -795; % ! K 3 3 ; ! 3 J  
 95; H 679K 3 123 62 34 678; ! 3 74 3 ; ! 5  
 ( 8 7K3< 5;D ?78;D3D ?H 3 ; 95 > 5;D 123  
 5 ! 60 ( ?H 8 5 ; 75;D< 5 65< 5;D 8; J  
 = 5 H0 ?H 123 H 7 5;D @ IS3 5;D 5 D  
 ?H V 5;63< 3 = 89< 7 5;D< 5;D 123 ; 3 95;  
 0 635;  
 N ! " % < ' X 23 8 4563 74 ; 3 95; H  
 9862 D 13 4 3D0 ! 978; 15 ; ! 56! 3 62 34 H  
 ; 123 ( 5;D ( @2 3 5;D 123 5;D  
 K 35D ; K57; 5;D H K 5 ; < ; 13 3613D ?H  
 123 13! @2 62 8 ; ; 123 593 D 36! 7 ; 4 79  
 123 2 = 23 5;D !7@5 D 123 35 23 978; 15 ; <  
 @2 62 95H ?3 67; D3 3D 5 5 ? 5;D 74 123  
 = 35! % K ; 3 H 139 74 ( 8 7K3; 235 ; 7 679K 5 7;  
 @ ! 123 % K ; K7 ; ! 74 23 = 2< 47 123 74! 3 !  
 8 9 9 ! 5 3 7; H C ; 4! 2 = 20 ?8! 123H 7668KH  
 5 = 35! K563 5;D D 13 = 3 ; 7 95; H 15 78 D J  
 36! 7 ; 12 78 = 2 123 678; ! H 125! ! D 4 68 ! 17  
 ! 563 123 9 @ 1278! 123 5 D 745 95K 23 " "  
 \* 27@313 < ; 123 K5 174 515 5< 95H  
 ?3 67; D3 3D 5 123 63; 1 3 5;D ; 86 38 74 123  
 978; 15 ; ; 3 ! 5 ; 3 95; H 0 5;D 4 79 ! ? 5 62;  
 ; 478 D 36! 7 ; < 123 5 ; = 3 679K7 ; = 123 @ 513 J  
 23D 125! D 13 123 13 74 123 56> 35 4 79  
 ! 27 3 74 123 5 ! 6 5;D ; 3 95; 635 ; \$ 23  
 = \* D 13 = K ; = ( < 47 9 123 778; D 5 H  
 D3!@33; 5M7; H 5;D 7239 5 5 D 25 ! 65 K3D  
 ?3 ! 7@5 D 123 (= 1 ( 67 ; ! ; 85! 7 ; <  
 65 3D 123 (% = \* 17 ; 123 5 K5!2 5  
 E = 23 ; 35 123 78 63 74 123 D3 5;D R 18 5  
 D 23 7239 5; V 7 3 ! 5 ; = 3 3K5 5!3 7239 5  
 4 79 515 5 ! 8 ; ( 5778! 3K 7 < 5;D  
 123 ; 18 ; = ( 17 ; 123 8D313 ; = 3? 3< ; 35  
 123 78 63 74 123 ) 5 62< ; 7 ; = \$ L ( (   
 23 3 5 ; = 3 < ?H 123 38 ; 7 ; < 3 67 35 ; 3 13 13D  
 K 5 ; 67 ; ! 18 9 123 > ; = D 79 74 7239 5 5 ; D  
 D 5 ; 3D ?H 123 ( ? 3 5;D ! ? 5 623 < 123 (= 3  
 5 1) 7D=8 A 23 85? 5 ; % K 5 35 7 @ 5 ; = 3<  
 ? 5 ; 62 ; = 744 4 79 123 63 ; ! 5 K7 ; ! 5 ; D  
 47 9 ; = 123 @ 513 23D ?3!@33; 123 544 83! 74  
 123 - 2 ; 3 5;D 123 3 74 123 5 ; 873 123H 17 ;  
 123 56> V 7 3 ! 5 ; = 3< 123 67 ; 36! 7 ; 74 @ 2 62  
 @ ! 123 % K 3443610 ?H 5 7 @ 625 ; > ! ; =  
 123 5< 3 74 7 ; ! 5 ; 63 5 ; D 17 4 ; 123 95 ; 0 3  
 5! ) 78 ; ! 3K 93 23 28 ; 5 ; 5 ; = 3  
 8 ; 4 79 123 V 6213 ; = 3? 3< 5;D 54! 5  
 678 3 74 9 D 1 D3 ; ! 7 ! @ 7 625 ; < 7 ; 3 8 ; J  
 ; = ; 17 5 ; 713 < 5 ; D 47 9 ; = 123 5 ! 625 ;  
 @ 2 62 D 1 D3 123 @ 513 74 123 6 3 4 74 127 3  
 74 123 ( ?30 123 7123 8 ; ; = 8 ; D3 15 78  
 ; 593 < 35 H 5 45 5 123 -2 93< 5 123 K5 5! ; =  
 ! @ 513 4 79 127 3 74 123 3 3 5 ; D ! 544 ; 3 ; !  
 232 74 123 - 2 ; 3 5 3 67 ; ! 85! 7 ; 74 123  
 R7 = 3 H 139 1133 5 ( "  
 23 13 74 ; 3 95; H 5 3 ; 89 97 ; 5;D 9K7 J  
 15 ; ! 2 3 5 = 3 174 123 3 123 5 ; 873 18 9  
 7 ; = < @ 2 62 3 123 56< V 7 3 ! 5 ; D ; 51 J  
 = 5? 3 4 79 3 12 ! 7 ! 97 ; 12 ; 123 56> 35<  
 ' 23 62 34 ! 25 5 3 74 123 KK3 5 ; 873 5 3 123  
 % 1982 < 123 55? < 5;D 123 ) 5 62 7 ; ! 75 ; <  
 ; = 7 ; 123 < 7K3 4 123 ; 3 95 ; 978 ; 15 ; 0  
 5;D 123 6 < 123 ( 562 123 5 < 5;D 123 ; 7 ;  
 ! 75 ; < 5 ; = ; 123 ! H 7 3 3 % K ; 23  
 - 2 ; 3 < @ 2 62 3 7 ; 7) ; ! 715 D< 4 7@  
 ! 2 78 = 2 123 5< 3 74 7 ; 15 ; 63 5 ; D 123 ; 63 17  
 & 3 ; 5! = 5? 3 4 179 12 K 563 ; ! 18 ; <  
 @ 2 62 = 3 ; 3 5 D 36! 7 ; ! 8 ; 5 45 5 ; = 3 ; <  
 @ 23 ; 63 ! K8 83 5 678 3 ( ; 17 123 3 95 ;  
 635 ; ! 62 34 54 53 ; ! < @ 123 3M63K! 7 ; 74  
 123 ) 7 3 3 5 ; D 123 ) 55 < 3 7 ; 123 25 ; >  
 74 123 3 123 36> 5 5;D 123 ) 5 ; 3 ; 123  
 852 5 ; % K 0 123 52 < 123 - 82 < 5 D 123 KK3  
 ; 123 2 74 3 95; H 23 3 3 47 93D  
 ?H 123 18 ; 6! 7 ; < 5! ) K D 7 ; < 74 123 3 5 5 ; D  
 V 8 D5 ; 2 62 3 ; 123 F ; = " " 0 ! 678 3  
 ?H ! 123 18 ; 6! 7 ; 74 123 05 < 5! @ 2 62







... )% /  
E! , , , \* / % Q \$ + " , ' 2 \$ ' E \$ ( 2 \$ ) \$ \$ / + 2 4 7 4 4 [ \$ ) ! \* , / ) 2 7 ! & C 2 / 2 ' ' 2 7 ) 2 % 2 ! % \$ , 2 + 1 # \$ @ \$ , \$ 4 2 5 \$ , ! " ! # \$ , 2 % ! # 2 @ 2 0 # + # # 2 ' , % + 2 ! # , ' 2 E 7 \$ , 2 \$ ' # C 1 ' 2 / \$ & ' ( ' 2 2 ' , % 5 + 2 # ! / 7 \$ 5 2 E " ( E \$ 7 , 2 % + 1 # , 2 2 - \$ , 2 2 ( 2 @ 4 , ' 2 1 7 + \$ ' \$ + ' 2 5 2 4 , 7 2 \$ < 2 R ( , 4 \$ \$ + , ' 2 2 % , 2 % 2 \$ 2 \$ \ - Z # ( ! V , % 6 1 2 8 2 + 2 \$ , ' ( \$ ' + \$ ' \$ + 2 ' 2 % , ' 2 5 2 \$ , @ E 7 \$ ' # ' 7 , 2 ) 0 & ' ( ' , ' 2 % 2 + # 2 2 ) 7 2 ' , % , 2 % & 4 ' 2 7 + O 6 / \$ ' 0 & ' ( ' , ' 2 \$ 0 2 % 2 , 1 , ' 2 ' 2 / \$ ( 2 \$ ) ' 1 5 2 , 2 & \$ 2 \$ ( 2 2 + 5 7 0 # 2 2 ) 7 2 ' 2 , 2 2 % , % 7 \$ 4 , \$ # 7 ' 2 , % # 1 / , ' 2 \$ 2 ' 2 \* 7 + \$ \$ + \$ + E 2 2 % ! % , 2 > 2 2 2 7 , 2 ' ! # ( 4 4 4 + ( 2 / - \$ 7 2 # 1 / , ' 2 \$ 5 2 ) 4 2 \$ ( ' ( 2 # A \$ , ( ! 0 \$ \$ + , ' 2 0 & 2 2 # 2 3 ' 2 , 7 0 \$ , & \$ & , ' 2 ) , % 0 6 % , ' 2 \$ 2 7 ' 2 + 2 % 2 ! 1 % 4 ' 2 + 2 \$ 2 \$ ( ' 2 \$ \$ + & , ' 2 2 / E 2 ! ' 2 2 & \$ % , ' # , ' 2 \$ E \$ , \$ ' 5 2 ' 2 \$ , ' 2 / \* \$ , ! 2 ! \* 2 3 1 2 ' 2 2 \$ 5 2 \$ , & \$ , ' # ! 2 ( \* 4 0 + E + , ' 2 \$ + \$ 2 0 \$ 5 2 ' 2 \$ 7 > ( ! \* % 2 \$ + 2 ( 2 @ 5 & % , ' ! 2 E 2 % , ' 2 \* / ) 2 7 2 % + + ! 2 % " ( + 2 , ' / \$ 0 # # 7 ' 2 % # \$ 7 % , ' ! 5 ' 2 2 \$ , \$ # 2 ' ! , ! \* ( ' \$ , \$ 2 ! # , ' 5 % 7 2 + \$ , \$ 2 \$ 7 0 E 2 ! + , ! ' 2 # ! / \$ , ! # 7 2 \$ 5 \* 2 \$ / ! 4 ' 2 % = \$ 7 2 % , \$ 4 \$ + , ' 2 % ! % , ' ! # 2 ( 2 , ' 2 \* \$ 7 % 2 E @ A 7 2 5 2 ! # @ ! , ' 5 , ' 2 2 7 2 ( ' ! # 2 / E 4 > \$ 2 - & % , ' ( , 2 + ) ! \$ # 2 ! # , ' 7 ! , E 1 & 2 # 7 % \$ % 4 ) 2 ' 5 ( ! # " 2 + ) 0 ' 2 1 7 + 2 C \* = % # \* 2 + 0 ' % 7 2 % ' 2 # , ' 9 ! , ' 2 \$ ( ' ) ! E 1 # \$ 0 2 ( ' ) \$ 0 2 ( ' ) H 2 8 2 % \$ + 4 1 4 2 2 + \* 7 2 ! # \$ \$ ! 0 4 2 ( ! \* , E \$ 7 , " 2 ! # , ' 2 ' 2 ' 2 / 5 / @ 2 ! # C \$ + 2 " ) 5 \$ + , ' 2 T " 5 ! , ' 2 T " 5 ! , ' 2 C / 2 / \$ ' 2 % ! 2 5 % 4 C \$ 0 \$ \$ \$ ! 4 \$ X + 2 1 2 + + ! , ( 3 \* 2 \$ 5 ' , ! @ ! 2 , 7 7 \$ / \* ( ' 7 \$ , E 2 A ! + ! # , ' 2 5 2 \$ , ! # 2 ( 2 % , ' 2 2 / E 2 & 2 2 ' 2 2 + ! , \$ 0 0 \$ + 2 \* E \* 7 ( \$ # \$ # 8 2 2 / , % \$ ( 2 + 2 , ! \$ % 2 / ) 7 2 % 2 # , ' 2 5 2 \$ , # 2 + \$ , 2 % \$ + # 1 # , ' 2 2 E 4 2 , \$ , @ 2 ! # , ' 2 2 2 ( 2 % C , \$ , ' 2 + 2 , ' \$ + ) / + 2 E ! + 2 , ! E 2 ( 2 % # ! ( 2 , ! / 0 % + 2 ! % ! , ' 1 2 # 2 ( , ' 2 0 & 2 2 0 0 # 2 4 4 , 4 + % 2 5 \$ + 2 + , 7 2 5 , ' 2 2 2 5 ! # , ' \$ \$ - / \$ ' \$ 2 / E , & \$ % / \$ + 2 ! # , ! + ( 2 \$ / ! 2 4 / 7 4 % 0 2 , 2 / Z # \$ + / / # \$ , ! # \$ + \$ 2 ) , 2 2 E 1 7 ( 2 " ! , ' 2 2 / E 2 % ! 2 3 p 1 7 ! 6 5 D 1 ; 7 4 ; 3 9 5 ; H 5 ! ! 2 0 K 0 7 D 5 ; : D 3 K 3 ; D 3 ; ! 7 4 ! 2 3 ! 3 ! 0 1 5 8 7 D ! J 7 ; @ 2 6 2 ! 2 3 6 2 5 ; = 3 ; 4 5 9 3 K 7 D 8 6 3 D ! 5 1 3 D 7 ; = 5 1 2 3 3 9 K 3 ! 3 4 K 3 3 1 3 D ! 8 ; ! H 5 0 5 K 0 0 5 ? 7 D H 0 ; 5 - D 3 1 3 ; 5 4 1 3 1 2 3 5 J 8 9 K 1 7 ; 7 4 ; D 3 K 3 ; D 3 ; 6 3 ? H 1 2 3 > = 7 4 8 5 x ! 2 5 ! K 5 ! 1 2 3 > ; = D 7 9 7 4 8 5 @ ? F 0 K 3 J ( ! \* 7 0 \$ E \$ , ! # # 7 R 2 / E 2 & % % 7 7 - ( 7 + 2 + " / \$ 7 0 \$ , 7 2 % , ' 2 , ' 2 ( 7 2 % ! & ' ( ) 2 7 ! 5 2 + C 0 , ' 2 2 # \$ 7 ! 7 2 = " + \$ - \$ % 5 2 / 4 \* # 2 ' 2 \$ 7 E + 2 4 \$ + ! 2 ( 1 / 2 \$ / - \$ 7 + 2 , ! 2 + 2 ( 2 2 % ! # , ' 2 \* 7 ( ' \$ ) / 2 / 0 % \$ ; 4 8 3 ; 6 3 7 4 1 2 3 > ; = 7 4 7 5 ; D 6 5 8 3 D 5 9 5 0 5 7 ; ? 3 ! @ 3 3 ; 1 2 3 3 9 K 3 \$ \$ + 1 2 3 5 ; D 7 0 ; = 1 7 1 2 3 3 8 1 7 D d 2 ! 7 5 ; > 7 4 0 3 ! 1 5 a % ! 1 2 3 K 3 7 D 7 4 ! 2 3 7 8 ! ? 3 5 > 7 4 ! 2 3 V 0 6 2 3 J 1 7 8 7 ; < ; \$ N ; 3 4 3 ; 6 - 0 3 7 4 ; 3 9 9 H @ 3 3 8 7 D ! D 3 D ; ! 1 2 3 4 7 7 @ ; = 1 3 1 7 3 2 3 6 6 3 7 4 < ? 3 7 ; = 0 3 ; 1 0 0 H 1 7 1 2 3 2 7 8 3 7 4 7 8 ! 5 < 6 7 ; 1 5 ; 3 D < X \$ 2 3 D 8 6 2 H 7 4 7 @ 3 # 8 ! 5 E 5 5 7 6 8 ! 5 7 1 2 3 D 4 6 2 3 7 4 ! H 5 < 5 : ; 1 2 5 ; 5 D 2 8 9 7 5 < ! 1 2 5 8 5 ; D 1 2 3 D 1 6 1 7 4 3 1 3 K 3 # 8 ! 5 < 7 1 2 3 6 7 8 ; ! H 7 4 H 7 < @ ! 2 0 ? 2 7 K 0 7 4 3 > 5 ; D M 3 ; V 1 8 3 ! 1 5 ; 6 7 K 1 5 0 1 2 3 0 1 2 3 5 1 1 8 , ' 5 ; < 1 2 3 9 5 = 5 1 5 1 3 7 4 8 = 5 8 1 2 3 5 1 D ; = 5 1 0 1 3 7 4 3 1 1 3 ; 7 8 = 1 2 3 6 1 H 7 4 7 ; 1 5 ; 6 3 0 3 9 5 7 ; 1 7 @ ; 7 4 ( 3 D 1 ; = 3 ; < ; 9 D 9 3 7 D U 2 K 7 4 R 7 5 ? 3 = s P 2 3 6 6 3 7 4 - 8 = 8 ; D H < ? 3 7 ; ? = 1 7 % 8 ! 5 X k \$ 2 3 D 8 6 2 3 7 4 5 7 5 ; ! < 9 7 8 < ; \$ ; ? 5 < = Y 5 D 8 0 D 3 E 2 3 7 8 ; 1 3 7 4 5 ; D 9 0 < 5 ; 5 8 ! 5 D ; 5 : 0 9 0 F ; 2 3 3 3 7 4 3 ! K 2 5 < D ! D 3 D ? 3 ! @ 3 3 ; D 9 4 6 5 5 ; D 5 H K ; 6 3 X 2 3 ? 2 7 K 6 7 4 ) & ! 3 < V 5 D 3 ? 7 9 < D = 3 5 ; D 9 5 ? 6 >



'27!+% 'R!# =2\*%\$4+ (' \$', \*5\$+', '!  
(!\*"0!# !'2"%2 "

5D3;<5;D 3 3: 5 32 23 336!7 513 74 ) 5HJ  
3;63 25D 93 =3D ;!7 125! 74!23 5 62625;63 7 <  
5;D!23 5 5! ;5!3 ;!7 123 3 36!7 513 74 5R5 50  
7H3 5;D 7 7-; 3 25D 4 5KK35 3D< 5;D 478  
;3@ 3 36!7 513 25D 733; 6 3513D  
23 367;D 7 3=3X74 ;63 :0678;13D \$AS

23 517; 6 678;! 3 < @2 62 @3 3 ;7! ;J  
6 8D3D ; 5;H 6 6 3< @3 3  
23 > -079 74 7239 5 W  
23 95 = 51 513 74 ) 51 5!  
23 D862H 74 3 5< 7 45 5 ! @5 %8! 5;<  
123 95 = 51 513 74 'KK 5;D 7@3 ; 5! 5<  
123 D862H74 3 5! 80 5; <5;D !23 678;H  
74 5!S

17!3 23 7 3=374 7@; @5 679K7 3D 74 M @!2  
17!0 59 78 < ?33>< 393;<V 5;>47 !7;:0  
123; ) 5 ;3<68= ?8 =5;D 8 39 73 = 23 7123  
!3 !7 3 <3;893 5!3D 5?7!3 5 ; 7! ?3 ; = ;6 8D3D  
@ !2 ; 123 6 6 3 < 395 ; 3D 5 !07H @3 7; D D  
5;H 625;=3!5>3 K 563 ; 123 3M!3; !7 K 7 ; 74  
123 517; 6678;! 3

23 5;D 23 D D 36! H74 !23 39K3 7 <5;D ;7!  
;6 8D3D ; 5;H 6 6 3< @3 3 X

5K7 37; @27< ;63 \$ N!0 25D D 36!3D !23  
47 3 =; K7 6H 74 !23 V 3;62< ;7! 5! 4 3D @!2  
!2 3D86! 74 ; 74 !23 K7@3 74 !23 39K 3< ;7@  
67;63 !3D !23 D3 =; 74 34436! ; = ! 4 ; 5 D 7 8J  
!7; 23 ! 35!H 74 3 ?8 =< ; \$ C< @2 62 47 J  
?7@3D !23 ?5! ; 3 74!68 !3 !S<=513 2 9 !23 935;  
7465 H ; = !2 K 7!36! ; !7 34436! ?H 47 9 ; = 5  
67;47D3 5! 74 ; 3 9 5; K ;63 <65 3D !23 7; J  
43D3 5! 7; 4!23 -2 ; 3< @27< 8; ! ; = ; !7 5 67 J  
K7 5!3 ?7Dh< ; \$ <K 5 63D !23 9 3 !3 8; D0 !23  
K 7!36! 5!3 74 !23 39K3 7 74 !23 V 3 ; 62 23  
@5 @2 62 47 7@3D @!2 8 5 ; \$ < 5;D  
@ !2 %8! 5 ; \$ N<=513 5K7 37; !23 K7@3 74  
5 !3 = !23 !3 !7 5 D ! ?8! 7 ; 74 ; 3 95;H  
K 3 08 3 3 5667 D ; =H 6 35!3D 47 2 ? 7!23  
'3 793 !4 3 ; @ > ; =D79 74 3 !K25 5 5 ; D 47  
2 ? 7!23 ; : 5 @ !7562 9 ) 8 5!< !23 = 5;D  
D862H 74 3 =5;D 5 3D !27 3 93 ?73 74 !23  
7;43D3 5! 74 ; 74 !23 -2 ; @27 8KK7 !3D 2  
658 3 !7 ; 3 @D = ; !3 5;D 5! 7K3; H 367K 3D  
;D03; D3; 635 7!3 3 ; # ! 03 3 3 689!0  
!5;63 < !23 39K3 7 <V 5; 6 < ?H 5 7 39 ; 56!<  
3;78;63D !23 !H 3 5;D ! ! 3 74 (9K3 7 74 ; 3 J  
95;H< 7; %8= D 5 0 ; !23 47 !23 ; =H 35<  
5K7 37; ;67 K7 5!3D !23 675 ! 74 !23 ; 3 95;  
635; @ !2 !23 V 3; 62 39K 3< 5;D ! D3D !23 9  
; !7 D9K5 !93; ! 0 !28 3K5 !5 ; = 479 ; 3 0  
95;H 5 D ! 6! K37K 3D ?H 97 3 !25; \$ \$ <  
; 25? 5! ;!

23 678; !3 74 ) 89K3 =5 D 5;D 923 =  
23 7 D 2 K % 62< 5 3 ?8 =< 3 D3; ?3 =<  
W 23D5< '3!3 < H6< 626 5; ; H@3< 6?7 D<  
!3 < ; 3H < 5;D > 7; < -25D3< 5443; ?3 =<  
6258 9 ?8 =< ?3 !3 < ; 62583< . ; K258 3< ;  
5;D ? !3 ;  
23 5?7?3H \$ + (!" @2 % 7,2" \$EE2") 2 5 /+  
8 623 D

23 4 33 9K3 5 !7 @5 ! % 623; 25! 3; : ; 5? 5<  
! !758 3 ; V 5; 67; < 8 5?562 5;D 7D3 ;  
; 35 5; >47 !7 ; !123 ; ) 5 ; 3 @ !2 !23 4 33J  
?27 D3 7 ; !23 235! 74 3 !> 6 ;

23 4 33 9K3 5 !7 @5 ! % 623; 25! 3; : ; 5? 5<  
! !758 3 ; V 5; 67; < 8 5?562 5;D 7D3 ;  
; 35 5; >47 !7 ; !123 ; ) 5 ; 3 @ !2 !23 4 33J  
?27 D3 7 ; !23 235! 74 3 !> 6 ;

862 @3 3 !23 !3 !7 5 ! D ! 7 ; 74 !23 ; 3 J  
95 ; 39K 3 5! !23 K3 7D 74 !23 78! ?35 > 74 !23  
3 ; 62 317 8! 7 ; < 5667 D ; = !7 3 =258 < 4 79  
@279 !23 47 7 @ ; = !5!3 93 ; ! 5 3 2 !3 @ 3  
!5>3 ; X  
( !3 H 6 6 3 25D ! D 3!< ; @2 62 !23 6 3 65  
5;D 368 5 K !23 < !23 K 3 5!3 < !23 678;! 5;D  
75 7 ; <5;D !23 4 33 9K3 5 6 !3 <47 93D 4 !3  
?3;623 7 67 3=3  
%445 74 =3 ; 3 5 9K7 !5;63 !7 !23 39K 3 5!  
5 =3 @3 3 ! 35!3D ?H !23 9K3 5 D 3!< @2 62 !23  
39K3 7 25D !23 K7@3 74 89 97 ; = @2 3 !3  
23 K 35 3D! ?8! @2 62< ; 63 \$ A< 25 ?33 ; 67; J  
!5; !H 5 3 9? 3D 5! !5! ; ?7< 5 \$ N< !23  
939 ?3 74 !23 D 3! @3 3 5 47 7 @

23 4 33 9K3 5 !7 @5 ! % 623; 25! 3; : ; 5? 5<  
! !758 3 ; V 5; 67; < 8 5?562 5;D 7D3 ;  
; 35 5; >47 !7 ; !123 ; ) 5 ; 3 @ !2 !23 4 33J  
?27 D3 7 ; !23 235! 74 3 !> 6 ;

23 13 9 ; 5! 74 !23 @5 @ !2' -8 5< 7 5 ;  
65 3D ; 3 95;H< !23 @5 74 ?3 5! 7K P 3J  
!7 3D ; 3 95;H !7 ! =37 =5K2 65 5;D K7 !65  
K7 !7 ; ; (8 7K3 ?8! 7 ; =5 ; 39K 3 566; 7@  
; 3D0 = 7; 3K 393 235D % 67; 43D3 5! 7 ; 74  
AC ; D3K3; D3! 7!3 3 =; 5;D 4 33 6! 3 3J  
K 563D !23 3 36! 13 97; 5 62H< !25! 4 ; 8;D3  
7@; D36 3K !8D3 ; !23 627 63 74 !23 95 3  
K ; 63 < @27 @3 3 !7 ?367 93 8 3 < 5 @3 5  
74 !27 3 @27 @3 3 ?7 =3D !7 D3 63; D !7 !23 5 ;>  
74 8?736! < 97 3 5! !3 !7 ; @5 K5 D !7 45 9 H  
5;D K7 ! 65 67 ; 3M 7 ; !25 ; !7 !23 7 D !3 !7 5  
D ! 7 ; 8;D3 !23 39K 3 2363 65 434 < 5;D  
!23 = 35!3 K5 ! 74 !23 4 33 9K3 5 6! 3 < @3 3  
; 37 K @8463D ; !7 !23 !5!3 P74 !23 97 3 K7@3 48  
K ; 63 < 8K7 ; !23 D 7 8! 74 ; 74 !23 39K 3< 5;D  
@3 3 ; 7! 3 ; 3 !5? 23D ; H 478 6! 3 395 ; 3D  
; !23 3 ; 7H 93 ; 1 74 !23 K74 ! 65 =2!  
23 =2 ; =5;D 5! 4 65! 74 ; 74 !23 %6! 74 7 ; J  
43D3 5! 7 ; !77 < K 563< 54!3 7 ; =D 68 7 < 7 ;  
!2 '8 ; 3 \$ C 23 47 7 @ ; = 5 3 !23 K ; 6 K5  
! K8 5! 7 ; 74 !23 ! 35!H X  
\$ 23 7!3 3 =; 5;D 4 33 !3 74 ; 3 95;H<  
; 6 8D ; = !23 95!3 ! 123 39K3 7 74 68! 5<  
5;D !23 > = 74 8 5< 3 95 6< 8 !23 !3  
3!23 5;D !23 39K3 7 5;D > = 74 8 5 47  
!23 @27 3 74 !23 !3 !7 3 < 47 93 H ?3 ? ; =  
!7 !23 ; 3 95 ; 39K 3 0 !23 > ; = 74 3 ; 95 >> 47  
7 !3 ; 0 5;D !23 > ; = 74 !23 3!23 5;D < 47  
8M39 78 = 5 = 33 !7 8 ; !3 !7 47 9 5 ; !3 ; 5  
35 = 83 !7 ? ^ D3 ; 79 ; 5!3D !23 ; 3 95 ; 7 ; 43D3 5J  
!7 ; E% ; ( " ! & ) V7

23 4 33 9K3 5 !7 @5 ! % 623; 25! 3; : ; 5? 5<  
! !758 3 ; V 5; 67; < 8 5?562 5;D 7D3 ;  
; 35 5; >47 !7 ; !123 ; ) 5 ; 3 @ !2 !23 4 33J  
?27 D3 7 ; !23 235! 74 3 !> 6 ;

"E 23 7?36! 74 !2 67; 43D3 5! 74 ; !23 95 ; J  
!3 ; 5 ; 63 74 !23 368 !H 74 ; 3 95;H< !3 ; 5 H 5;D

23 4 33 9K3 5 !7 @5 ! % 623; 25! 3; : ; 5? 5<  
! !758 3 ; V 5; 67; < 8 5?562 5;D 7D3 ;  
; 35 5; >47 !7 ; !123 ; ) 5 ; 3 @ !2 !23 4 33J  
?27 D3 7 ; !23 235! 74 3 !> 6 ;

23 13 9 ; 5! 74 !23 @5 @ !2' -8 5< 7 5 ;  
65 3D ; 3 95;H< !23 @5 74 ?3 5! 7K P 3J  
!7 3D ; 3 95;H !7 ! =37 =5K2 65 5;D K7 !65  
K7 !7 ; ; (8 7K3 ?8! 7 ; =5 ; 39K 3 566; 7@  
; 3D0 = 7; 3K 393 235D % 67; 43D3 5! 7 ; 74  
AC ; D3K3; D3! 7!3 3 =; 5;D 4 33 6! 3 3J  
K 563D !23 3 36! 13 97; 5 62H< !25! 4 ; 8;D3  
7@; D36 3K !8D3 ; !23 627 63 74 !23 95 3  
K ; 63 < @27 @3 3 !7 ?367 93 8 3 < 5 @3 5  
74 !27 3 @27 @3 3 ?7 =3D !7 D3 63; D !7 !23 5 ;>  
74 8?736! < 97 3 5! !3 !7 ; @5 K5 D !7 45 9 H  
5;D K7 ! 65 67 ; 3M 7 ; !25 ; !7 !23 7 D !3 !7 5  
D ! 7 ; 8;D3 !23 39K 3 2363 65 434 < 5;D  
!23 = 35!3 K5 ! 74 !23 4 33 9K3 5 6! 3 < @3 3  
; 37 K @8463D ; !7 !23 !5!3 P74 !23 97 3 K7@3 48  
K ; 63 < 8K7 ; !23 D 7 8! 74 ; 74 !23 39K 3< 5;D  
@3 3 ; 7! 3 ; 3 !5? 23D ; H 478 6! 3 395 ; 3D  
; !23 3 ; 7H 93 ; 1 74 !23 K74 ! 65 =2!  
23 =2 ; =5;D 5! 4 65! 74 ; 74 !23 %6! 74 7 ; J  
43D3 5! 7 ; !77 < K 563< 54!3 7 ; =D 68 7 < 7 ;  
!2 '8 ; 3 \$ C 23 47 7 @ ; = 5 3 !23 K ; 6 K5  
! K8 5! 7 ; 74 !23 ! 35!H X  
\$ 23 7!3 3 =; 5;D 4 33 !3 74 ; 3 95;H<  
; 6 8D ; = !23 95!3 ! 123 39K3 7 74 68! 5<  
5;D !23 > = 74 8 5< 3 95 6< 8 !23 !3  
3!23 5;D !23 39K3 7 5;D > = 74 8 5 47  
!23 @27 3 74 !23 !3 !7 3 < 47 93 H ?3 ? ; =  
!7 !23 ; 3 95 ; 39K 3 0 !23 > ; = 74 3 ; 95 >> 47  
7 !3 ; 0 5;D !23 > ; = 74 !23 3!23 5;D < 47  
8M39 78 = 5 = 33 !7 8 ; !3 !7 47 9 5 ; !3 ; 5  
35 = 83 !7 ? ^ D3 ; 79 ; 5!3D !23 ; 3 95 ; 7 ; 43D3 5J  
!7 ; E% ; ( " ! & ) V7

23 4 33 9K3 5 !7 @5 ! % 623; 25! 3; : ; 5? 5<  
! !758 3 ; V 5; 67; < 8 5?562 5;D 7D3 ;  
; 35 5; >47 !7 ; !123 ; ) 5 ; 3 @ !2 !23 4 33J  
?27 D3 7 ; !23 235! 74 3 !> 6 ;

"E 23 7?36! 74 !2 67; 43D3 5! 74 ; !23 95 ; J  
!3 ; 5 ; 63 74 !23 368 !H 74 ; 3 95;H< !3 ; 5 H 5;D

23 4 33 9K3 5 !7 @5 ! % 623; 25! 3; : ; 5? 5<  
! !758 3 ; V 5; 67; < 8 5?562 5;D 7D3 ;  
; 35 5; >47 !7 ; !123 ; ) 5 ; 3 @ !2 !23 4 33J  
?27 D3 7 ; !23 235! 74 3 !> 6 ;

"E 23 7?36! 74 !2 67; 43D3 5! 74 ; !23 95 ; J  
!3 ; 5 ; 63 74 !23 368 !H 74 ; 3 95;H< !3 ; 5 H 5;D

23 4 33 9K3 5 !7 @5 ! % 623; 25! 3; : ; 5? 5<  
! !758 3 ; V 5; 67; < 8 5?562 5;D 7D3 ;  
; 35 5; >47 !7 ; !123 ; ) 5 ; 3 @ !2 !23 4 33J  
?27 D3 7 ; !23 235! 74 3 !> 6 ;

"E 23 7?36! 74 !2 67; 43D3 5! 74 ; !23 95 ; J  
!3 ; 5 ; 63 74 !23 368 !H 74 ; 3 95;H< !3 ; 5 H 5;D

\$ , (-) % /  
3M13 ; 5 H< 5; D 123 5 3 ! 7; 74 ; D3K3; D3; 63 5; D  
; !30 IH 74 123 3 K36! 13 ; 3 95; 6 15!3  
0A % 939?3 74 123 67; 43D3 5! 7; 2513; 5  
3 85 =2! 23H 5 ?; D 1239 3 13  
3085 H 17 7? 3 13 ; ! 7 5? H 123 56! 748; 7;  
23 5445 74 123 67; 43D3 5! 7; 5 3 95; J  
5=3D ?H 123 D 3! ; @ 2 62 313 H 9 3 9? 0 3K 3J  
3; !3D< 3 123 ) 0 5 3K5 513 7 ?H 5 17 ; ! 17!3<;  
123 D3 74 123 5; ; 3M3D k ?8! @ !278! K 318J  
D 63 17 123 5;> 123 713 3 =; ; 123 679J  
9 !133 123 939?3 5 3 3K 3 ; !3D ) 0 \$ K 3; J  
K7!3; ! 5 3  
C % 18 H 939?3 74 123 D 3! 25 123 =2! 74  
D3! ( !3 H 939?3 74 123 D 3! 25 123 =2! 74  
95> ; = K 7K7 ! 7; < 5; D 74 ? ; = ; 47 @ 5 D 935:  
58 3 47 D 68 7; < 5; D 123 K 3 D3! ; ! 778; D 17  
8?9 ! 1239 17 67; D3 5! 7; @ !2; 5 63 15 ;  
< 13 9 < 17 23 23 354!3 &M3D  
" 7K7 ! 7; 3 5! ; = ! 7 123 5D7K! 7; 7  
5 13 5! 7; 74 123 48; D593; 15 5 @ 74 123 67; 43D3J  
5! 7; < 7 @ 2 62 67; 63; ! 7= 5; 5! 7; < 7 123  
5D7K! 7; 74 3 15? 2 93; ! 65 68 513D ; 5; H @ 5H  
17 23 =3; 3 5 H 5D15; 15=378 ! 7 123 939?3 <  
98 ??3 8?9 !13D ! 7 5 48 5 3 9? H 74 123 D 3!<  
; @ 2 62 313 H ; D ! D85 939?3 25 7; 3 7 97 3  
17!3 5667 D ; = ! 7 123 9374 3562 ! 513  
" Y 2367 9 9 ! 133D 36 D3 ?H 5 9 517; !H 74 17!3  
; 27 @ 45 5 8?136! 5D5K13D ? 123 67; D3 5J  
! 7; 74 123 48 5 39?H  
23 K 7K7 ! 39 ! 7?3 8?136! 3D 17 ! 23 D3D 7;  
74 123 48 ! 23 9! 8 ! 3K 3K5 3D 5 ! D ? 78=2! ! 7  
9 518 IH ; 123 679 9 ! 33 23 D36 7 ; ; ? 7!2  
5 3 9? 3 ?H 5 9577 !H 74 17!3 < 78! ; 123  
K 3; 8 9 < 123 9517 !H 9 8 ! 5978; ! 17 ! 7; ! 2 D  
74 123 17!3  
" 23; 123 17!3 5 3 3085 H 6 ! D 3D ; 123  
679 9 ! 133 < 123 K 3 D3; ! 25 123 65 ! ; = 17 63  
8! @ 23 3 123 5D7K! 7; 7 5 13 5! 7; 74 4! 9;  
D593; 15 5 @ 67; 63; 3D 7 123 =2! 74  
; D ! D85 939?3 < 7 ; 3 = 78 95!13 < ; 7  
3 7 8! 7; 65; ? 3 5D7K! 3D !H 123 679 9 ! 133 5 7; 3<;  
7 65; 123 48 5 3 9? H 36 D3 ?H 5 9 3 9 517 !H  
74 17!3  
" 23 6! ) 9 ! 133 74 123 D 3! 67; ! 9 ! H 5 J  
3 9? 3D< ?8! 9 5H 5D178 ; ! !! 0 @ 23; 123  
5 45 ! 25! 2513 ? 33; 8? 0 ! 13D ! 7 8 67; D3 5J  
! 7; 5 3 D K 7 3D 74  
- 3 K36! ; = 123 7 D3 ; @ 2 62 123 17!3 74  
123 939?3 513 67 36! 3D<; 7 D 68 7 ; 25 15> 3  
K 563 D8 ; = 123 7! =5; 5! 7; 74 123 67; 43D3 5! 7; <  
; 7 25 5; H 566 D3; 15 7 D3 @ 2 62 9 5H 5 3  
D5 ; = 12 K 3 7D ? 3 K 3 5D 6 5 ! 7 ! 3 = 2! 74  
123 939?3 < 7 ? 3 67; D3 3D 5 3 15? 2 ; = 5  
K 363D3; !  
" 23; 123 7 =5; 5! 7; 74 123 35=83 67; J  
6 8D3D< 123 D 3! @ ; ! 5> 3 8K ! 23 083 ! 7; 74  
K 363D3; 63 47 D34 ; ! 13 5 ? ; = 393; ! 5; D @  
123 3; 5D23 3 5 6 7 3 H 8% K ? 3 ! 17 123 8 5=3 74  
123 47 93 3 74 123 3; 0K 200 28! 3 K36 5 H ! 7  
125! 4 M3D ?H 123 D36 33 74 123 9K3 5 D3K8J  
15! 7; 174 \$ A - 8! 12 7D3= 74 17! ; = ! 7  
2513 7; 4; 83; 63; 4 M; = ! 23 5 ; > 74 123  
; D ! D85 939?3 < 7 8K7; 123 7 D3 74 K 3J  
63D3; 63 7; 7! 23 7665 7; ! 25; ! 25! 74 17! ; = ;  
123 D 3!  
" N 23 K 563 745 39? H 47 123 D 3! V 5 ; >  
47 ! 7; ! 23; 5 ; 3  
" \$ 23 4 ! 8?136! @ 2 62 25 ! 5> 3 8K 123  
5! 13 ! 7; 74 123 D 3! 8K7; ! 7K3; ; = 98 ! ? 3 123  
D 5 @ ; = 8K 74 123 42; D593; 15 5 @ 74 123 67; J  
43D3 5! 7; < 5; D ; 7; 5! 7; ; 3 K36! 17 !  
3 5! 7; @ ! 2 47 3 0 K7 @ 3 < ! 9 ! 5 H 5; D  
; ! 3 ; 5 5 5 = 393; !  
"\$ % 123 939?3 ? ; D 1239 3 13 47 123  
K 736! 7; 74 ; 3 95; H 5=5 ; ! 123 5! 56> 74 5; H  
47 3 6; K7 @ 3 < 5 @ 3 4 5 47 123 368 !H 74 3562  
; D ! D85 ! 5! 30 5; D = 85 5; 133 G 3562 7! 23



\$ 5(-A % / , 0 - %  
15!3 74!23 67!43D3 5! 7! 177>K 563 36 A\$ \$<  
@107 15!0: 27@313 < 7 13 : : 5;3;?8 0 5;D  
)36>3;?8 =: !3 !5< 123 97! 363! 3;893 5J  
!7; 74 H35 \$ 23 47 7@; = !5? 3  
67;15; !23 5 30 ; (= 2 9 5 3 9 3 < 5;D  
;89?3 : 74 ;25? !5; ! 74!23 18 !H: 478 1513 <  
5667 D : = !7 !23 3 5 ! 74!6 5 3!8p0 679K5 3D  
@ 12 !23 63; 8 74 \$ CA

% 35 ; 7K8 5!7; 7K7 5!7; 7;  
(=: 2 ; \$ CA ; \$ 36 4

C< EE SE<N\$N<A SE< E<N  
\$< N SE<NA <EE \$ <\$ <<

EN< A < CN< E < N< A  
C< \$<N < E E<EE<E<  
\$ < < \$N<E<= \$ <<

< C C \$< AA<E \$ < E <<  
C< CS \$<AC<N \$<A N<ENS  
A< C CC<AC A A < C  
A<E A C <A\$ <N

A< \$ CC < CN <C  
AN <E E ES<

\$<CE E <\$ E E<E  
< C C< E A C < N

\$< E EN< C < \$ <\$  
N A \$ <A \$ E<A \$  
C N \$AE< N \$ < A

\$ \$<C <CS \$ N<A\$  
NN NN< C NN<  
E< \$ E<CE E EN<E E

\$ < <N< < NC <C  
A N< A \$<NSA  
<NN <C<

\$ CN<N <C<  
A < N E<A  
EN N< E A<A

ESE EN< A <  
\$ < <C E <C\$A  
E EN<S E <C

SE < EC N< E  
\$ A A<C < \$  
\$ < N <C C

\$ ESS<E EEN< \$  
E E< A<E <\$\$\$ C< \$A< A

CS\$ \$  
S\$! 0  
\$! 12  
X 7 2"S)2 5  
CS+2  
2%2- \$%27  
2%2-C\$ /%,\$+  
17% 2 "\$+ \$\*2/  
( ) 5  
"\$2 / ) \* 5 \$+  
F\$ ( ) 5  
C \*%& (T  
22472" \* 5- G  
( "82 " )  
\$%\$\*  
\$!2->2 / \$  
\$!2- 2 "5!"  
S\$!2- 7,2" )X5  
D3;?8 =  
% :25!  
62@5 S?; = "7;:  
D3 258 3;  
62@5 S?9=;  
( D7 15D!  
62!3;578;  
5 D36> W  
.78 : 0 S  
38 : 62 3 S  
62589?; =; KK3  
KK3: 3; 7!D  
6 3: 79?8 =  
% 733>  
V 544 647!  
393;  
59?18=

715  
23 = 35! 95!7 !H 74 123 ;25? 15;! 74 123  
67;43D3 5!7; ?3 7; =!7!23 38!69 6 563 ; H  
; !07 15!3 :0%8 ! 5;D 8 5X05 3;5! 13 74  
7!23 563 <;35 H 5 517; 5; 23H ;89?3  
< : 123 %8 ! 5; K 7! ;63 74 123 67;:  
403 5!7; <47 !23 = 35!3 K5 ! ; 7239 50 5;D  
EC ; 8 5< 123 273 74 123; ; !23  
678;!H 74 7 3;< 5 47 93 ; 10 5 K5 ! 74 !23  
> ;=D79 74 75;D  
4!2347 !H:4 139 7; ;25? !5;! 74, 3 95;H<  
5?78!@3;!H: M 9 7; 5 3 -795; 5!27 6 <  
5;D 123 3 ! 713 15;! < @ 12 < '3@'  
%8 ! 5< 123 3 5 3 7; H A < 713 15;! < 5;D  
; 515 5 28!7;3;!2 D 74!23 ;25? !5;! ?3 7;=  
!7 123 -347 93D 28 62 ; 123 7123 25;D!23 3  
;7!5 ; 3 -795; 5!27 6 ; !23 !3! 3K ; 6 ;  
p 5 !H 74 62589?8 =; KK3<5;D ?8!2 !H 939J  
?3 74!23 593 67;43 7; ; 123 = 5;D 8!62H 74  
)36>3;?8 =: !3 !5 \$ 5 8 3< 123 713 15;!  
5 3 97 3;893 78; : 123 ;7 123 ; 15!3 74 123  
67;43D3 5!7; <5;D 123 -795; 5!27 6 ; 127 3  
74!23 78!2  
< X : 123 56! 74!23 67; = 3 74 R 3 ; ;5 74  
'8 3;< \$ <X 123 67;! ?8!7; 74 123 15 78 15!3  
!7 ! 3 5 9H 74 123 ; 3 95; 6 7;43D3 5!7; @ 5  
0 : % 7; 3 K3 6326 74 123 K7K8 5!7; < 125! <  
!23 K7K8 5!7; K7 3 3D 5! 125! K5 ! 68 5 K3 7D<

@ !278! 15> ; = 9!7 56678; !5 48 123 ;6 35 37  
D36 35 3 74 ;89?3 ;3: 313; 12 74 !2 5 9H  
@5 17 67; ! 74 65 15 H 0 5;D 13; K 363 74 5!  
3 ! < @ !2 5 K 70 ! 7;5!3 ;89?3 74 93;< @ 3  
!7 ?3 48; 23D @ 12 313 H \$< 7 D 3 ; 12  
?5 < 123 5 9H 74 123 67;43D3 5!7; 67; 13D 74  
A \$< A 93; < 9; > 5;D 4 3 R 5 78 625;=3 @ 33  
;! 7D863D ;!7 12 9 15 H 7 =5; 5!7; 8J  
3083;! H 0 5;D ?H 5 17!3 74 123 D 3! 74 ) 5 62  
\$ <\$ CA< 123 17!5 ! 3; =!2 74 123 5 9H @ 5 ; J  
6 35 3D 7;3: M!2 K3 63;! 23 56185 !3; =!2  
74 123 5 9H 74 123 67;43D3 5!7; ; ?0 67; ! 74  
ANS< A :45;! H< < C 65!5 H<5; D< C < 5 ! J  
3 H<D ! D3D ;!7 13: ' 80 5;D 5 ;89?3  
74 ! 77K 74 3 3 13X ; 17!5 < C A< E 93; ; 23  
D ! ?8! 7; 5 47 7@ 597; = !23 12 !H:478  
!5!3 0 X

89?3 74 77K  
4) ; !T 5!H ! % J H 715

%8 ! 5 W  
8 5  
515 5 W  
5M7;H W  
5;713  
139?6 =  
5D3;  
3 3: 5 9: \$ ! ;  
15D! W 0  
7! : 5KD W  
583; ?8 = W  
& \$2 / ) \* 5  
8; @ 6;  
)36>3;?8 = [  
62@3; ;  
5 58< W  
\$2->2 / \$2-  
\$2- 2 "5!"  
5\$2- 7,2" ) \* 5  
5M3: 778 = \$  
7125 ;  
)36>3;?8 = \$  
13 15  
D3;?8 = W  
% :25! W W  
62@5 S?90= 0  
7;D3 1258; \$  
3; W \$  
62@5 S?8 = \$  
-8D7 45D! ;  
62!3; 13; W  
5 D36> W W  
38 " 3 S W  
38 9 6 ) 3 S  
62589?; = ;  
KK3  
EE2- 2 / 17+  
2%2- 1 / ) \* 5  
' 2(T  
' \$!H!  
C 2 / 2"  
\$ / ) \* 5

SEE< E \$N< CC \$ <ES \$C < A  
R< R< \$ A<\$ \$ <N \$N \$A< C \$AA< N  
R F F \$<N< E< <NNE CN<AA  
R< R< \$<NNS E< E E ES< C  
E E \$< C E<N E<N EA<ECN  
E E \$E< C E<N A E<N \$ <<  
E E < CC \$<S A E N<  
E E < \$ <ENS N A \$ <AEC  
E \$< N N E<  
E # A A \$ A< NA  
E E N CE C<N  
< N \$C <N  
A<A\$ AO A<A<  
\$< NN X \$N \$<N\$  
\$< ES X \$ \$< A  
\$< \$ \$N \$<  
E NN E \$<N  
E EN\$ A A<  
E< \$ X E E< A

CS  
X N NN  
NS NS  
C X N  
T \$EEN X \$<E \$  
A X A AC  
\$<N \$<E E  
AA X A AAA  
E CA C A N  
\$<S \$ \$ N \$<S\$N  
0 \$ \$ N  
\$< E ES E< \$ A  
ANS< A < C C < A< E

;D3 123 73 679 95;D 74 123 D 3!< 5;D = 5 J  
7;3D ?H 43D3 5 ! 77K < 5 3 4 13 ; 3 95; 47 J  
! 3 3 < ;593 H ) 5H3;63< 8M39 78 = < 5;D58<  
-5 15D!<5;D 9 23 !7;=3!5;D 9 7 ! 9 J  
K7 15!< 74 123 3 47 ! 3 3 < ) 5H3;63< = 5 7;3D  
?H %8 ! 5; 5;D 8 5; < ; 3085 9 7 3! 3 0  
8M39 78 = ?H 8 5; 62 34 H 0 5;D58< ?H  
515 5; ! 77K 0 -5 15D! ?H ! 77K 74 5D3;<  
%8 ! 55;D 8 5 5;D 9 ?H ! 77K 74 1H 74  
139?3 < 515 55;D %8 ! 5  
( - % 15: 2 ( % 5 47 ! 4 3D 6 !H 74  
K5 < 5!5 7 5 65K 67 0< 74 593 ;5 9 3 0 7  
123 D36 1 !H<5;D 5! 123 477! 74 5 ! 33K 978; !5 ; 0



7: 123 3<C 9 ( 5 637;5 7K \$E< C ;  
 \$'C 23 K5; 74 123 6!H 5 ;35 H! 5 ;=8 5  
 %! 123 67993;6393;! 74 123 3 ; ; 8 5 5 <  
 D8 ! = @262 ! 8 43 3D = 35! H< ; 3 7;5 @5 5 ;  
 9K7 15;147 13 0? ; = 8 78;D3D @12 7 D@5  
 ; =7D 3K5 <5;D 48 123 D43;D3D ?H 123 6!5D3  
 74 C( 7 5 =85 3 47! E 4! ; 3 ;=12 7 ; 3562  
 D3< @12 75 !7 ; < 78!H7 > < 83< K 5637 D 7 ; 5 ;  
 3 ; 63 5778! 451279 D 15 ;k 67995;D ; =  
 123 6 !H? 3 D3 @2 62 123 3 3 3478 47 ! < @ 12  
 3D78! 8K7 ; 123 2 2 = 78; D5 57713 ! !  
 K5 ! H 8 78;D3D ?H @5 0 ?8! ) 7 ; 78 S !  
 7 ; H 78! @7 > 395 ; ; = ! ; 7 @ 62 34 H ; 713D  
 47 123 ; 89 ? 3 74 ! 9 = 78 3D 4 63 0 123 3 5 3  
 ; 7 43 0 3 125 ; \$A 628 623 < ? 3 D3 123 65123D 5 <  
 5 ; D \$ \$ 67 ; 13 ! ; 23 K 6 65 78 D ; = 5 3 123  
 65123D 5 5 ; D 123 67 36! 628 62 74 5 ; V 3 6!  
 23 47 93 < ? 8 ! 7 ; 4! 3 D = 3 74 123 978 ; 15 ; <  
 D K 5H 5 9513 ! 6 4 7 ! 5 ! 123 17K 74 12 33 = 5 ; D  
 47 9 5 ; 593 ; 13D @ 12 = 5 ; 143 25 8 1 5D3 23  
 5 63 ; ! 17 ! ; ? H 5 8K3 ? 4 = 2! 74 = 13K < 74 5  
 ? 35D12 123 @27 3 3 > 13 ! 74 123 628 62 23  
 4 7 ; ! D367 513D ; ? 5D 15!13 @ 12 12 33 7 D3  
 745 62 13618 3 X 7 6 ; 7 ; 12 ; 5 ; < D 79K7 13<  
 5 ; D 45 ; > 3D @ 12 ! 17 23M5 = 7 ; ! 7 @ 3 23 ; 13J  
 7 5 = 3 5 ; D 25 ; D 793 0 ! 25 7 ; H 5 ; 513 ;  
 723 ; 712 6 !H3 ! 67 ; 15 ; 123 97 ; 893 ; ! 74  
 . 5H97 ; D 3 ; = 3 < 678 ; ! 74 5 63 7 ; 5 ; 5 ; D 7  
 67 ; 7 ! 23 ! 35 8 ! 74 12 628 62 5447 D3D 5  
 62 K7 17 123 V 3 ; 62< 7 ; 123 = 5 ; ; = K7 3 J  
 7 ; 74 ; 3 7 ; 5 23 67 3 = 513628 62 74 ; 7! 2 6  
 5 62 13618 3< 67 ; ! ; = 74 5 ; 513 5 ; D ! @ 7 5 3  
 D 1 D3D ?H K 5 67 ; 3613D @ 12 ! 123 3 5  
 13 H 74!H 5 ; D 5 ; 6 ; 3 ; ! 17 @ 3 ; 123 5K862 ;  
 67 ; 13 ; 123 3 5 ; % 5 ? 5 ; 25! 2 74 3 3 = 5 ; ! 67 ; J  
 ! 861 7 ; 23 ! 33! 74 ; 3 7 ; 5 5 3 ; 5 7 @ 5 ; D  
 = 779H< ? 8! 6 35 ; 5 ; D @ 3 K5 13D0 5 ; D 123 278 3  
 5 3 17 3 5 ? H @ 3 7 8 ! 23 3 5 3 123 33 085 3 <  
 7 ; 3 74 @ 262 74 67 ; D3 5 ? 3 S30 ! @ 7 27 K J  
 15 < 5 39 ; 5 H< 67 3 = < @ 12 5 = 77D K8 ? 6  
 ? 5 H 147 93 H ? 3 ? ; = ! 17 ? 3 8 ; 13 ! H  
 478 ; D3D \$CES ? H 2 ; < 5 ; D 577 23D \$ \$C  
 ? H 2 K R < 5 3 = 8 ; 3 39 ; 5 H 47 K77 = <  
 5 2 313 5 7123 6277 23 K 563 @ 35 < 27 @ J  
 313 < 5 D8 5 ; D 93 5 627 H 77 > " 23 ; 25?  
 2513 ; 7 1235! 3< ; 7 K8 ? 6 598 393 ; ! < ; 7 679 J  
 97 ; 3 ; D35178 ( 13 H 7 ; 339 17 13 5 7 ; 3  
 ; 3 478 12 74 123 K7H 5 3 K 3 ! < ! < 97 ; > < ; 8 ; <  
 5 ; D 18D3 ; ! 23 65 H 7 ; 13 H ! 3 ! 5D3  
 23 7 ; H 95 ; 845617 3 5 3 5 43 @ 779 47 @ 351 J  
 ; 675 3 @ 77 3 ; 5 ; D 6717 ; ! 844 5 ; D ! 76 > ; = <  
 @ 2 62 2513 ? 33 ; 3 15? 2 ? 3D ; 123 5 H 89 @ 12 ;  
 123 5 ! ! @ 3 ; ! H H35 0 P K ! + 5 ! M! C  
 ; 3 7 ; 5 ! ? 35 164 5 ? 27K 6 @ 262 623  
 125 ; 125 74 5 63 7 ; 5 0 74 5 ; 366 3 5 ! 65 ! J  
 ? 8 ; 5 0 5 8? ; D3 3 = 74 K7 630 5 ; D5 9 15 H = 7 J  
 13 ; 7 ! 74 = 351 5 ; 08 !H 5 ; D 47 93 H  
 = 513 123 ! ! 3 74 K ; 63 ! 7 123 7 ; 74 123 > ; = 74  
 % 5 = 7 ; P ! 25 8 15 ; 3D ; 893 78 3 = 3 < 5 ; D  
 ? 33 ; 459 78 47 123 2 5R3 D343 ; 63 ! 25 5 @ 5H  
 95D3 0 ? 8! 3 K36 5 H 47 ! 25! ! 8 15 ; 3D 8 ; D3  
 ) 5 5 ; 7 % 15 35< ; \$ Nk 47 K @ 5 D 74 313 ;  
 97 ; 12 < 5 = ! 123 V 3 ; 62  
 ( < 5 D3K 74 V 5 ; 63< 3 = < ? 3! @ 33 ; 5!  
 AB \$ 5 ; D B \$ 5 ; D 7 ; = B 5 ; D  
 \$B \$ \$ ( 251 ; = \$ 123 DDK 7! 3! ; 5 7 ; 3< ( <  
 127 3 74 59 3! ; 5 7 ; 3 ; 5 ; D 5813 5 7 ; 3<  
 123 5! 13 5 ; D 123 5813 5 ; D 5 3 H 3 ; 33 <  
 5 ; D 5 ; D 3 3 = 12< ( 17 < 9 < ? H  
 5778 K C 9 ; ? 35D12< 0 35< E < A \$ 236! 5 3  
 7K EN A \$ \$ \$ 23 5 ! 59 4 65! 7 ; 74  
 123 H 3 ; 33 6713 97 ! 74 12 DDK < 123 7K3 74  
 @ 262 97 ! H 4 79 17 ( 13 ; 893 78  
 5 74 1239 2513< 97 3 7 3 5 D 36! 7 ; < 5 ; D  
 5 3 544 83 ! 74 123 5 7 ; 3 7 < D78 23 3 5 3  
 95 ; H K 7 ; D 5 ; D 95 5 > 3 ; < 3 123 ; 3 = 2 J  
 778 ; = D3K < 8 ? 136! 17 1 7 3 ; ! 17 9 !  
 R

7 < 27 @ 313 < ; = 3 ; 3 5 43 1 3 ! 25 AA<  
 236! 74 55? 3 5 ; D< < 236! 935D7 @ < \$ \* +  
 < 236! 1 ; 3H5 D % = 68 18 3 13 H ? 56< J  
 @ 5 D< 28! ! 25 ? 33 ; 9862 9K 713D 74 513  
 H35 ! H 5778! A : 12 74 123 67 9 05 13D 47  
 2793 67 ; 89K1 7 ; 5 3D ; 123 D3K 0 !  
 62 34 H @ 235! 95 53< 5 ; D 75! ; 5 6< 7 ; 7 ;  
 15 78 7123 13 = 3! 5 ? 3 < 23 9 K< 5 ; D 4 5M< 5 3 K 3 ; J  
 ! 48 H 78 ! 1513D V 8 ! = 77D % ? 78 ! N  
 236! 74 @ : 3 5 3 K 7D863D ; 7 D : 5 H H35 <  
 ? 8 ! 97 ! H 74 9D 36 7 3 085 !H 5778! 5 25 4  
 67 ; 893D 5 2793 5 ; D 123 7123 25 467 ; 13 1D  
 ; 17 ? 5 ; D H< @ 262 5 ; > ; 3M! 54! 3 125! 4 7 = :  
 ; 56 23 3 @ 3 3 ! 95! 3D 17 ? 3 5778!  
 233K< 5 D \$ \$ A 7M3< ; 123 D3K 0 6D ; D3 52 3  
 5! 13 ; ! 7 ; 25 ? 33 ; K5 D ! 7 123 9K 71393 ; 174 123  
 ? 33D 74 ! 3 47 93 < @ 262 H 3 D 5 ; 85 H 5 8!  
 A < > 7 = @ 77 78 ! H 5 3 K 3 ; 148 < 8D G  
 5 @ 3 5 27 = 45! 13 ; 3D 7 ! 3D 5 ; D 5 13D ; 123H  
 47 9 5 ; 9K7 15 ; ! 5 ! 6 3 74 ! 5D3 ) 5! 8436 13  
 8 ; 9K7 15 ; ! 0 123 3 5 43 @ 45? 6 74 5 ; D  
 35 123 ; @ 5 3< 35123 < 15 62< ; 3 ; < @ 7F4 43 ; 5 ; D  
 67! 17 ; 6 712 ; 5 ; D 12 35D 23 ! 5D3 < ? 7 @ 310<  
 62 34 H ; 123 K 7D86! 74 123 7 12 @ 2 62 12  
 D3K 8K 3 123 3 = 2778 ; = 7 ; 3 5 ; D ) ;  
 3 D ! D3D : 17 C 5 7 ; D < EN 65 ; 17 ; < 5 ; D  
 679 98 ; 3 2 34 17 ; % ; 62 ; 123 65K 7 ; D 79<  
 79 ? 35 ; 5 ; D ; 5 ; D3 23 ; 89 ? 3 74 5 03 K 7 J  
 K3 ! 3 9862 ? 3 7 @ 123 513 5 = 3 74 123 D K 74  
 V 5 ; 63<  
 % e ( < 7 ; % e ( ( - ( < 5 D ! 4  
 ! 2 ; D7 15 ; K 3 D 3 ; 5 = 5 K 7 ! 5 525!  
 ? 5D 0 ? 3! @ 33 ; 5! ECB \$ 5 ; D E B E P < 5 ; D 7 ; =  
 EB ' 5 ; D B A ' ( 0 25! ; = 5 ; D 123  
 D ! % S ; = 28 5 ; D 7 56< K 7 3< ( < 5 D ; <  
 ( 2525 ? 5 ; D 3 ; 5 3 5 ; D ; 5KK7 3  
 % 35 E< C 0 9 ( ! 95! 3D K7K \$ < ' 23  
 5 ; = 3 8 ; 12 78 = 2 ! K5 ! 0 123  
 ? 78 ; D ! 7 ; 123 ! 7 ; 3 74 123 97 ! 43 4 3  
 D ! 7 74 ; D7 15 ; < 5 ; D 123 8 = 5 ; 65 ; 3 679<  
 5 ; D 4 8 ! 33 5 3 3M13 ; 13 H 86! 1513D 1 25  
 7 ; = ? 33 ; 63 3 ? 5! 3D 47 123 3M63 3 ; 63 74 ! 7 3 J  
 @ 513 5 ; D U 23 3 74 25533K7 3 513  
 K 5 ; 13D ; 5 = 3 4 3 D / 7668KH ; = 95 ; H 28 ; D 3D  
 56 3 74 123 5D1563 ; 1 678 ; ! H 23H ? 779 K50  
 ; = H< 8K7 ; 5 2 8 ? < @ 262 > 3K ! 17 5 D @ 5 4 J  
 2 S3 ? H 123 = 5 D3 ; 3 P > ; 43< 5 ; D 123 43 ; ? 7 ;  
 4 7 @ 3 5 63 348 H = 5123 3D 313 H 979 ; T 23  
 4 ! K 763 @ 262 123 7 3 8 ; D3 = 7 ; 125! 74  
 D ! 5! 7 ; 23 5 3 K8! ; ! D 123 5 439 ? 6 @ 12  
 ; 35 H D78 ? 3 123 @ 3 = 2! 74 @ 513 23 7 3 J  
 @ 513 128 7 ? 15 ; D K 78 3D ; 17 5 = 3 25 7 @  
 13 3 < @ 262 5 3 3MK7 0< 8 ; 67 13 3D< 17 123 7K3! !  
 5 D5 ; = 123 ; = 2! 23 15 5 3 > 9 93D ! ( ( \$ A  
 7 5 H 0 123 3 3 ; 15 7 4 75! ; = 7 ; ? 3 8 4563  
 ? 3 ; = 23 ! 15 > 3 E < 4 7 @ 3 17 K 7 J  
 D863 ! ? 3 @ 3 = 2! 74 5 8K33 ; 2 95  
 085 ; ! H< @ 23 ; K8 3 5 ; D 8 ; 5D8 ! 3 513D @ 12 5 ; J  
 D5 7 < 3 8K7 ; 123 K7! 5! 5 8K33 5 0 5 ;  
 3 ; 9 78 K 63< @ 262< ! 5 D< D73 ! 7! H 3 D  
 13 H 5 = 3 K 74 ! % 6 ! 5 ; < 25! ; = 95D3 123  
 3MK3 93 ; k 478 ; D 125! ? 3 3 ; 174 5 ; D K 7D86 ! =  
 123 57713 ; 593D 085 ! ! H 74 5 ; D 123 K8 J  
 625 3 74 813 ; 5 7 ; 3< 65 93 ! 7 C 0 17 12 8 9  
 123 2 3 74 5778 3 395 ; 3D ! 17 ? 3 5D3D<  
 17 5H ; 7! 2 ; = 74 123 > 74 5 ; 8 ; K 7D86 ! 13  
 35 7 ; 23 7 K 7D863D ? H ! ? 3 57713 ; 93 ; 74 3D  
 K 763 ; 7! 5 @ 5H 74 123 593 67 78 < ? 3 ; =  
 793! 93 = 33< ; 793! 93 ? = 2! 54 ; ? 3 < 5 ; D  
 4 3083 ; 1 H 745 3D 2 283 23 ; > 9 93D ; 123  
 K 7D863 65 348 H ? 7! 3D< 3562 13 3 ? 3 ; 23 J  
 9 3! 65 H 35 3D @ 12 @ 5M 0 5 D 123 ? 7! 3 5 D  
 123 ; 3MK7 3D 17 123 ! 7 ; = 3 ! 235! 74 123 8 ;  
 D8 ; = 313 5 D5H - 7 3 @ 513 < 5 7 23 ;  
 ? 7! 3D< 3MK7 3D 17 123 8 47 ; 5 47 1 ; = 2! 5!  
 35 ! P 1 - 7 ? 3 ! P 63 ; 3 74 ; D7 15 ; < \$ \$ :  
 \$ \$ C - 7 3 @ 513 @ 2 62 25 ? 33 ; > 9 93D  
 ( )

\$

W

36>7:3D ;43 7 17 !1 5!@2 62 315 ; ! 0 3 ;! 5  
 7 0 5 ;D 7 D 5 !, 25S3 K7 3 51 5 7@3 K 630  
 !278=2< 5667 D ;= 17 95 ;H< 123 3 65 63 H< 4  
 5 ;H< K3 63K ! ? 3 9 3 ;6 3 ; 123 085 1H % 3 Z  
 15 48 085 ! 74 123 ? 3 ! 9 5H 23 77!5 ;3D 47 33  
 7 5?78! ! 3 ;! 3 ;! 7 5 97 ! 313 HK5 !  
 74 123 D793 ! 6 367 ;7 9H 74 !23 ; 5 ! 13 74 ; D 5<  
 ? 3 ; 0 8 3D 47 5? 8 57 ; < ; 9 3D 6 ; 3 ; D 677>3 H<  
 5 K 3 3 ;! < 8 6 23 62 34 17@ ; ! 2 ; D ! 6!  
 5 3 ; 25S K77 < 123 65K < %S 9K77 < 5 ; D 77 :  
 =258! 1 5 9 !7 ; 15 ( ; 5S 0 -773 ! P 4 ; D7 :  
 ! 5 ; 0 5 ! -3K 7 ; ( ; %445 < 8 6  
 0 u s # \* 5 5 3 17@ ; 7 6 1H 74 ; D7 15 ; <  
 K 7H % 525?5D< 65K 74!23 5?713 D ! < 7 ; 123  
 25 ; > 74 ! 2 ; 5 ; = 3 < 9 ( ; 3 ; 5 < 5 ; D  
 \$ 9 5 ! ; 5 0 ! ECL C ' ( ; = ALAA' <  
 7 9 !23 13 ! 25 5 13 H ! > ; = 5KK35 5 ; 63<  
 !278=2< > 3 7!23 ; D 5 ; 6 13 < ! ; 7 3 3 ! ? 8 DJ  
 ; = 18 ; 78K 7 ; 5KK 7562 ; ! ? 3 8 ; " 23  
 5 ! 13 6 1H ? 3!13 ? 8 ! 5 ; D ? 3!13 > 3K ! 125 ;  
 95 ; H K 563 74 97 3 9K7 15 ; 63 23 ? 5555  
 5 3 ; 35!< @ 3 8KK 3D< 5 ; D 45978 47 123  
 ! 5 7 < @ 27 3 3M63 3 ! @ 7 > 95 ; 2 K 63 3? 513D  
 ; 123 5D1563 ; ! D ! 6 ! % 13 H 67 ; D3 5? 3  
 ; 8 9 ? 3 74 123 ; 25? 5 3 8 8 9 5 ; < !278=2 123  
 3 0?78 ; = K7K 62 34 H ; D77@ 123 97 083  
 5 3 ; 8 93 78 5 ; D 25 D 793< 5 ; D 123 47 93  
 = 5 ; D38 74 ; 25S K77 31 ; 63D ? H 5 8K3 ?  
 K5 563< ? 8 ! ? H 123 5@5? 7 9 % 9 . 25 ; <  
 @ 2 62 7668K 3 5 7 ; D3 5? 3 3M13 ; ! 74 078 ; D  
 713 77 > ; = 123 5 ; = 3 2 ; 7 3 ? 8 D ; =  
 ; 7 @ ; 5 9 3 5 ; 626 H 15!3 74 D 5K D5! 7 ; < 3 = J  
 3613D ? H 123 = 713 ; 9 3 ; k @ 27 2513 18 ; 3D !  
 ; ! 7 5 68 ! 7 29 278 3 ; 5 ; D 2513 67 ; 13 13D 95 ; H 74  
 ! 8 13 74 5K5 193 ; ! ; ! 17 @ 5 3278 3 < 5 ; D 123  
 3 D3 ; 63 74 K7 63 K37 ; ? 3 7 ; = ; ! 7 123 = 85 D  
 278 = 2 128 3 ; D3 3D 8 348 < ! ; ! 7 ! 128 = 2!  
 @ 7 12H 74 3 K5 ! K 3 ; D D ? 5 ; 083 ! ; = 25  
 5 ; D k 13 5 ; D52 < 3K 0 @ ! 2 5 62 13717 5  
 ? 358!H 5? 8 ! ; = ; ! 7 123 13 < 5 3 D3 3!D< 5 ; D  
 34! 17 123 @ 4! D3!5 15! 7 ; 74 123 6 9513 ; 5  
 13 H 27 ! K3 7D 123 @ 27 3 74 ! 2 9 5 ; 4 33 ; !  
 45? 6 @ ? 367 93 5 235K 74 8 ; P ! 5-7? 3 ! P  
 63 ; 3 < F66 \$A % ! 123 7123 3M1 3 9 ! H 74  
 123 17@ ; 5M3 123 278 3 74 123 6 1 3 15 ; ! 74  
 123 679K5 ; H 23 3 5 Y3 K56 78 5 ; D @ 3 ? 8 k  
 5 ; D 8 78 ; D3D ? H = 5 D3 ; 23 9 15 H 65 ; J  
 ! 7 ; 9 3 ! 5D1563 ; ! 5 3 ; 27 @ 313 7@ < 8 = H 78 ; = 5J  
 79 < @ 12 7K ; = 774 74 3D ! 3 < ? 8! D3 ! 1  
 703 5D15 ; = 3 4 7 9 ? 3 ; = ; ! 3 9 ; = 3D @ ! 2  
 ! 33 0 " 13 H D 443 3 ; ! 4 7 9 123 15!3 H ? 8 ! ; 5 > 3D  
 ? 5 56 > 74 ; 5K77 P ; ! 23 K5 5D3 = 78 ; D< 5  
 ! 3 ( ! 23 3 ! H< 123 9548 7 389 74 123 ) 5 J  
 08 7 ; @ 5 < @ 27 D 3D 5 ! ; 25S K77 2  
 3D 463 67 ; ! 74 5 D793 8KK7 13D 8K7 ; K 5 0  
 5 ; D 3 ; ! 3 H 67 ; ! 8613D 9 5 = 3 ? 76 > 74 28 ;  
 = 4 33 17 ; 3 ; ! 67 ! 5 56 > 4 8KK3 5 ; D 44133 ;  
 + H35 @ 3 3 K ; ! 8K7 ; ! 3 36! 7 0 ? 8 ! ! H 3  
 5 ; D 3M368! 7 ; 2513 ? 33 ; 478 ; D 9862 458 ! @ 120  
 5 ; D ! ; = 4 65 ; ! @ 23 ; 679K5 3D @ ! 12 123  
 5 7 5 ! 13 3K8 62 5 3D 463 74 ! ; D7 15 ; 23 = 57  
 74 25S K77 5 = 3 < ! 7 ; = < D H< 5 ; D 67 9 97J  
 D 78 < 5 ; D 8 80 H 6 7 @ D3D @ ! 2 D3 ; 083 ; ! 74 5  
 65 13 5 ; D D3 ; 7 9 ; 5 ! 7 ; ! 2 ! 6 ! 13 ? ; = ; 713D  
 47 123 18 ? 8 3 ; 63 74 ! ; 25? 15 ; ! < 5 ; D 123 ; J  
 H 8? 7 D ; 5 ! 7 ; 17 123 5 @ 23 < < < 79K5 ; H  
 2513 5 ? 33D ; = ! 8D 74 27 3 ; 35 ! 23 6 1H  
 ; 25S K77 = 5 7 3D ? H @ 77 12 33 679K5 ; 3  
 74 5 ; 13 13 3 = 9 3 ; ! 0 ! 45978 47 ! 5 8 ? ! H<  
 5 ; D @ 3 8KK 3D @ ! 2 ( 8 7K35 ; 5 ; D ; 5 ! 13  
 K 7D86! ! 3 ! 7 ; 5 3 K 5 ; 13D @ ! 2 4 ; 3 47 3 !  
 ! 33 < ! 23 258 ; ! 74 ; ; 8 9 3 5 ? 3 97 ; > 3H 5 ; D  
 ? D 1 - 7? 3 ! P 63 ; 3 ; D7 15 ; < 17 0  
 3 ? 3 0 5 9 17 ; P ( ; 5 S 8 6  
 ( ; 1 3 9 2 ( ; 5 2 % ; 5 63 3 ? 513D  
 6 1H 74 3 = 8 9 ; 65K ( V 5 ; D3 < 5 ! 123 67 4 8J  
 3 ; 63 74 123 623 D 15 ; D H K A 9 8 3 <

A 8=3 < 7 ; 123 5 @ 5H 4 7 9 EA 9 ( ? H (<  
 7K \$E \$A ; \$ 23 6 1H 123 35! 74 5  
 ? 27K 6< 74 5 678 ! 74 5KK35 < 5 ! ? 8 ; 5 74 4 !  
 3 7 k 5 ; D 5 625 9 ? 3 74 67 9 93 630 5 47 ! 3  
 74 123 367 ; D 6 5 < 5 ; D 123 3 D3 ; 63 74 5 2 = 2  
 9 ! 5 H 67 9 95 ; D5 ; ! 47 ! ? 3 ; K471 74 ( 5 ; D  
 V 5 ; D3 < 23 K7K ; ? ! 625 5613 3D ? 7 H 123  
 D365H3D 5 ; D ! 3 5KK35 5 ; 63 74 ! ; 3 = 2? 78  
 8=3 ! D3 25 3 R 12 6 1H K 7? 5? H  
 6713 3D 97 3 = 78 ; D 125 ; 5 ; H 7123 ; ( 8 7K3 ;  
 @ 23 ; 63 123 ? 75 ! 74 123 39K3 7 < " ! 25 ! 23 678 D  
 K8! 5 ; 2 = 713 E 8 % ! K 3 3 ; ! 123  
 6 6 74 ! @ 5 ? 3 ! @ 33 ; 5 ; D 9 0 ? 8 ! 9862  
 74 123 3 ; 6 7 3D K563 7668K 3 ? H 4 3 D < = 5 J  
 D3 ; < 5 ; D 7 625 D 23 25K3 74 123 6 1H  
 7 9 3 @ 25 ! 5 ; = 8 5 0 ! 3 ; ! 3D ? 7 H 313 ; = 513  
 23 623 D! 5 ; D H < ! 7 = 3 ! 23 @ 12 123 313 5 ; D  
 ) 73 3 5413 251 ; = 8KK 3D 123 D 1623 8 78 ; DJ  
 = ; 123 47 ! 4 65 ! 7 ; < 3 ; 13 62 1H< 5 ; D 3 ; 67 ; J  
 18 ; 6 ! 7 ; @ ! 2 793 5 ! 4 65 125 < D ! D 1 ; ! 7  
 ! @ 3 ; H : M 5 ; D < 97 ! 74 @ 2 62 5 3 ? 7 D3 3D  
 ? H 95 ; 4 63 ; ! 085H 4 ! 23 ? D = 3 67 ; 3 61 ; =  
 123 3 5 ; D < 313 ; ! H 5 3 74 67 ; D3 5? 3 53 5 ; D  
 74 123 3 47 ! H ! @ 7 5 3 74 17 ; 3 5 ; D ! @ 3 ; ! H 3 = 2!  
 74 @ 77D ; = 3 ; 3 5 < 123 ! 33 ! 5 3 @ D3 < 1278 = 2  
 5 43 74 123 97 ! 4 3083 ; 13D 5 3 7 5 ; 7 0 ! 25!  
 ! @ 7 65 5=3 65 ; ? ! K5 3562 7123 0 23 3 5 3  
 ; 8 93 78 4 3 K8? 6 3D 4 63 0 5 ; D 95 ; H 74 123  
 K 1513 278 3 5 3 @ 3 ? 8 ! 5 ; D 25 ; D 793 23 5  
 5 ! 083 5KK35 5 ; 63 5 ; D 123 45 ; 15 ! 6 15 3!H 74  
 123 15 ; > 3 = 5? 3 3 ; D < 7 ; 5 93 ; 13D @ 12 6 7  
 5 ; D 65 ! ; = 5 3 ! 123 ! 5 ; = 3 P 3H3 5 ! 313 H 18 ;  
 23 3 5 3 12 133 ; K8? 6 085 3 23 K 6 K5  
 ! 23 ) 5 623 58 83 ; D 3D < 7 V D5H ) 5 > 3 ! < 7  
 65 3D 4 7 9 ! @ 33 < H ; 3 ; 95 > 3! 23 D 7 ; ! 25!  
 D5H ; ! 63 ; 13 @ 5 47 9 5 H 5 67 89 ; < 3 3613D  
 ; \$ ; 27 ; 78 74 123 39K3 7 25 3 R 23  
 = 3513 168 7 ! H ; ! 23 V D5H ) 5 > 3 ! 5 ; 3 ; 7 J  
 978 7 ; = 8K7 ; @ 2 62 5 3 3M7K 3D 123 K 363  
 74 ; 3 ; @ 2 62 < 25 ! ; = 0 3 ; 478 ; D D3 4361 13 7 ;  
 ? 3 ; = 7 78 = 2! 17 9 5 > 3 k 5 3 67 ; 4 65! 3D ! H 123  
 58! 27 ! 3 5 ; D = 13 ; ! 7 123 27 K 15 23 085 3  
 74 ! 313 7 3 74 123 5 = 3 ! ; 3 = 8 9 0 !  
 3 13 5 5 K5 5D3 = 78 ; D 47 123 = 5 7 ; ! 23  
 ; 563 ! 25 5! D3 5 ; 7 D 18 3! 3D = 513 @ 5H<  
 5 3 6 74 123 65 ! 3 74 123 678 ; ! 74 V 5 ; D3 <  
 ? 8 ! ; < 5 ; D 78 7 ? 3 7 ; 3 74 123 7 D3 3M 1J  
 ; = 395 ; 3 ; 8 9 2 6 5 ! 3 @ 5 9  
 AAA : ANk 123 3 D3 ; 63 74 123 459 H 74 ( D @ 5 D  
 @ 27 3 7 ; < 72 ; 74 58 ; ! 7 ; 23 ; ! D 8 > 3  
 74 5 65 ! 3 < @ 5 ? 7 ; ! ! 3M ! ! = 395 ;  
 47 9 K5 ! 4 5 67! 17 ; 4561 7 H 23 67 ; = 95 > 3!  
 5 ; D 123 N ! " F " " 5 3 123 7! 23 62 34  
 085 3  
 23 4 ; 3 ! K 793 ; 5D3 ; ; 23 ; ! 5 3 < 7 ; 3 5 7 ; =  
 123 ( ( 5 65 ; 5 68! 2 5 C ) < 8 ( ; = 123 H  
 @ 12 123 8=3 65 ; 5 0 5 ; D 123 9 ( ; 7 563  
 DP% ; 3 23 778 315 D < 5 ; 6 3 ; ! H 123 59K5 !  
 8 78 ; D ; = 123 3 H 5 ; D 793 74 123 085H < 5 3  
 5 7 5 = 335? 3 K 793 ; 5D3 23 ; ! 67 15 ; 95 ; H  
 628 623 @ 7 12H 74 ; 7! 63 ; 7 ! 7 ; H 47 123 5 62 J  
 13618 3< ? 8 ! 47 123 74 123 V 39 2  
 6277 @ 2 62 123H 67 ; 15 ; 23 65! 23D 5 < 7  
 628 62 74 ! 517 ; < 35 123 63 ; ! 3 74 123 6 1H  
 5 7 = ; 5 H 478 ; D3D ; N \$ 5 ; D 123 6 HK1< 7M  
 ( 74 123 7 = ; 5 ? 8 D ; = ! -  
 3M ! 23 97D39 3D 463 @ 5 679K 3 ; 63D ;  
 \$EE < 5 ; D 67 9K 313D 35 H ; 123 M! 33 ; 12 63 J  
 18 H ! ! H 3 9K 3 7! 2 6 ! 2 = ; ! 7 13 H  
 ! > ; = ? 358! H 3M! 3 5 H 4 @ 3 3M63K ! ; ! 7 @ 3 <  
 395 > 5? 3 47 ! 3 3=5 ; 63 5 ; D 23 = 2! X 5778!  
 E N 4 ! V 7 9 ! 8 9 9 K @ 2 62 5 6 3 ; D3D ? H  
 ! 3K < 123 8 78 ; D ; = 678 ; ! H 95H 23 33 ;  
 ; 6 35 @ 35! 23 47 5 D 15 ; 63 ! 3 27 ! 74 9  
 23 ; 13 7 74 12 628 62 74 5 97 ! 8 ; 15 3D  
 95 ; 4 63 ; 63 ! 3 ; ! 3 H ; 3D @ ! 2 ? 56 >

95 ? 3k @ !2 @ 2 62 123 K 5 74 K8 3 2 13  
 15 5; 95 ? 3 47 9 5 ! 7; = 67; ! 5 ! %D77 ; =  
 123 65123D 5 !23 \* 0 ! 7 ? 3 4 Hk 5 74!H 085 3  
 17@3 < 478; D3D ; \$\$ ! 7@3 K5 ! 8 3D 47  
 5 K 7; 0 ! 89 9 ! 7 ; 593; 13D @ ! 2 5 = !  
 67K3 D 5=7; 65 3D 744 ?H 123 5; 17 4 7 9  
 8=3 ; \$ Cx ! 7 @ 2 62 6 1H ! 25D ?33; 15>3;  
 4 79 19 !5; ! 7K 3 D8 ; = 123 4 ! 6 8 5D3 23  
 628 62 74 ! 6253 < 7; 15 ; = 123 63 3? 513D  
 86 4 M 7; P ? H R5; DH6 > 1; 7@ 9862 ; 18 3D <  
 123 %; ; 8; 6 5! 7; P ? H 3 ; < 5; D 123 4 ; 3 ! 7 = 5;  
 ; 3 = 89 0 125! 74 ! 627 5 < 123 7 D3 !  
 628 62 ; ; 23; k 5; D ! 27 3 74 ! 3! 3 < ! ) 5 J  
 ! ; < ! 593 < ! 58138 < 123 7 9 ; 65 ; < 5; D  
 123 %8=8 ! ; 3 < 5 67; ! 5 ; 3M63 3 ! ; K5 ! ; = <  
 5; D 5 3 @ 3 @ 7 ! 2 ; 7! 63 23 3 5 3 ; 5 4 4!H:  
 4 13 628 623 < ; 6 8D ; = 5 ; ( 2 7! 3 15 ! ;  
 628 62 5; D 5 H ; 5=7=83 ; 23 ! ; 67; 15 ; 123 7; H  
 5 = 3 ; 8 ; ; 3 H ! 25! 8 ! 13D 123 D 7 8! 7; 74  
 67; 13; 185 ; ! 18! 7; ? H 123 39K3 7 'D 3K2  
 2 3 ! 5? 2 93; k 65 3D 123 ; 5; D 0=8 :  
 ; 5; 3 478; D3D ; \$EA < 74 = 35! 3M13; k 47 9 ; =  
 5 97 ! 5 ! 3 170! ; 74 ! 3 4 @ ! 2 ! 33! < 085 3 <  
 5; D = 513 < 8 78; D3D ? H 5 @ 5 5; D 975! ; !  
 ; 25? 13D ? H 5? 78! ; 8; 23 3=8 ; 3 5 3  
 ! 7? 78; D ? H 5; H 17 @ 0 123H 95H 3! 9 ; ! 17 123  
 @ 7 D @ 23; 3! 13 123H K 35 30 ? 8! ; 5 D ! 7 ? 3  
 123 ? 75 ! 125! ; 7 ! 3 25 ? 33; ; 7@ ; 17 08 !  
 123 7 D3 54! 3 25! ; = 7; 6 3 3; 13 3D 23 13  
 5! 13; D 123 6 > 5 ; 893 ; ! 23 27 K 15 5; D  
 3 @ 23 3  
 23 4 ; 3 ! K8? 6 78 D ; = ; 23 ! 123 K5 563  
 74 ! 23 8; 13 ! Hk 478; D3D ? H 5 9 < 5 ; = 74  
 7 5; Dk ; \$ 5 < 5; D 5! 13; D3D ? H 5? 78! A ! 8J  
 D3! ; ; 4 7; ! 25 5 4 ; 3 K 7 ! 67 5 3D 8K7;  
 3 = 2! 7 ; 12 5; 67 89 ; 12 5 5 ; 7? 33; ! 5; 63:  
 25 8; D3 5 158 13D 774 N\$ 4! ; 23 = 2! 5 = 5; D  
 15 65 3 5 ; 5 9K2 1235! 3 65K5? 3 74 5667 9 97J  
 D5! ; \$ K 3 7 ; < @ 2 62 565D39 6K 53 5 3  
 D ! 78! 3D0 5 678 k 74 6 5 3 < 7 085 3 8 J  
 78; D3D ? H 36! 3 779 0 5; D 65? ; 3! 74 ; 5! 8 5  
 2 ! 17 H 67 9K5 5! 13 5 ; 5! 7 9Hk 9 ; 3 5 7=Hk 5; &  
 ; 5! 8 5 K 2 7 7K2H 23 ? 5 Hk 67; ! 5 ; < <  
 < 17 ? 3 D3 9 5; H 15 85? 3 ) < 123  
 7H5 67 3= 3 5; D 123 ? 7! 5; 6 = 5 D3; < 7668KH ! 23  
 5; 6 3 ; ! 5? 73H 74 5; D 37 7 5 ! = 78; D 3J  
 K3 123 3 ; ! 18! 7 ; < 23 ; 2 5 5 9 038 9 5; D  
 7H5 565D39H 74 D 5 @ ; = 123 3M13; 3 74 @ 2 62  
 5 3 D34 5H3D ? H 17 8 ; 15 H 67; ! 78! 7 ; 0 76 3! 3  
 74 23! 6 k 123 4 ; 3 5 ! 5; D 13 5! 8 3 98 6  
 ? 7! 5; H 5; D 27 ! 68 18 3 5 = 68 18 3 5 ; D 67 9 93 63  
 5; D 15 78 6 8? 47 = H 9 ; 5 1 6 5; D 7! 23 K 8 J  
 8 ! 23 98 389 67; ! 5 ; 5 = 77D 95; H K 0 ; !  
 4 = < 1278 = 2 ; 7; 3 5 744 ! 5! 13 3M63 3 ; 630 ? 8!  
 123 35 3 3! 3 5 K 15! 3 67 17 ; 74 = 35! 93 k  
 123 K ; 6 K5 ? 3 ; = 125! 74 ) R5; 625 9K @ 67; J  
 15 ; ; 5 4 ; 3 " ; 8; 6 5! 7; ? H 7 3 = 70  
 3! 3 5 K5 ! ; = ? H - 873 ; < 6 8D ; = K 7 ! 5 ! 7 4  
 2 9 3 4 5; DP 45 9 H 0 5; D 7! 23 ? H - 39? 5; D! <  
 R52DH6 < 3 ; 3 < 5; D 7! 23 D ! ; = 8 23D  
 95 13  
 23 17 @ ; 25 5 5 = 3 5; Dk 5! 4 ! = 2! 5 ;  
 9K7 ; = 78 D ; = 12 5 5 D78? 3 4 7 ; ! 0 7 3 ;  
 123 ) 77 2 ; 7! 2 6 5; D 123 7! 23 ; 123 6 0 6 <  
 ! H 3 13 5 62 136! 8 74 123 5! 13 ; 67; J  
 = 878 0 ! A K ; 6 K5 17 3 ? 3 ; = 79 5 9 32! 13D  
 8363 1DH @ ! 2 7 6 ; 7 3 ; D ; 7 ; 12 5 ;  
 67 89 ; 2 4 7 ; 125 8K @ 5 D 74 @ ; D 7 @ <  
 3M6 8 13 74 127 3 ; 123 774 ; 123 ; 13 7  
 123 12 7 ; 3 ; 779 < ; @ 2 62 123 ! 35! H 65 3D 123  
 56 4 65! 74 ; 23 ! @ 5 = 3D ; \$ C < 2  
 5 = 3 5; D 4 ; 3 K5 193 ! ; 7 @ 8 3D 47 123 D J  
 ! ? 8! 7; 74 K 3 5 = 13 ; ? H ! 23 ! 7 @ ; ! 7 127 3 @ 2  
 5! 15 ; 3M63 3 ; 63 ; 123 5 ! < 23 3 5 3 EE  
 K8? 6 27 K 15 23 K ; 6 K5 < 123 11 " E =  
 6 7 8 3 < 478; D3D \$EEC; 65K5? 3 74 67; ! 5 ; =  
 6 > K3 7 ; < 5; D 25 5! 5623D ! 7 ! 5 H 8 9

47 5=3D ; D ! D 85 74 7? 12 3M3 23 3 5 3  
 793 27 K ! 5 47 5 3 ; < 0 8 ; 5! 6 5 H 89 < ED 354  
 5; D D89 ? ; ! 18! 7 ; < 5; D 95; H 7! 23 625 ! 3  
 23 = 35! K 7 ; < 39 5 > 3 47 15 S3 5; D 5D J  
 9 5? 3 5 5 ; = 393 ; k 25 3 13D 5 5 97D3 47  
 313 5 7! 23 ; 7; D 7 ; < 8 5 < 5; D 123  
 15! 3 ! @ 5 ? 3=8 ; 8; D3 ) 5 5 23 3 5 ;  
 \$ < 5 ; D 4 ; 23D ; \$ E 0 ! 15; D 7 ; 123  
 ( ( ( 47 9 125! 74 5 K3 436! 76! 5 = 7 ; < ;  
 123 9 DD 3 74 @ 2 62 1 5 5 = 3 678 ! 1; H5 D < 67 9J  
 98; 65! ; = @ 12 123 D 443 3 ; ! K5 ! 123 K 7 ;  
 ; ( 562 D 1 7 ; 25 5 H5 D 5; D ; 123 63 ; ! 3 74 125!  
 5K 7K 5! 3D ! 7 ! 123 @ 793 ; 5 ? 5 ; 47 @ 5 2 ; =  
 ; 3 ; ( 562 K 7 ; 3 3K 5 7 ; 3 ; 5 95 77 9 <  
 77 > ; = ! 7 5 ; 3M13 ; 13 5 ; D 3 ; = 2! 3D 5 3 H  
 23 3 5K5 193 ; ! 5 3 > 3K ! 13 H ; 35! Hk 5 ; D 5 3  
 13 ; ! 5! 3D @ 23 ; 123 K 7 ; 3 = 7 ! 7 0 ? ? < ^  
 25 4 74 123 K 7D863 74 123 K 7 ; 3 0 5 77 @ 3J  
 3 13D ? H 123 7! 13 ; 93 ; ! 47 123 3M13 ; 3 74 123  
 3 15? 2 9 3 ; k 5 ; D 123 395 ; D3 < D ! D 3 7 ; ! 7 E  
 K 7 ! 7 ; < 7 ; 3 74 @ 2 62 = 13 ; ! 7 123 K 7 ; 3 47  
 K76 > 3! 97 ; 3H @ 2 3 123 7! 23 5668 9 8 5! 3 5 ; D  
 = 13 ; 17 123 9 7 ; 35! ; = 123 K 7 ; 23 8 ;  
 74 123 6 15D3 6 7 ; ! 86! 3D ? H 25 3 R < 5 ! 3  
 17 73 3 ; 35 123 % ; ! @ 3 K = 5! 3 23 97D3 9  
 6 15D3 < 78 ! 73! 133 ; \$ EE 5 ; D \$ A < 123 65! 5 H  
 ? 5 56 > < > % @ 7 > 278 3 = % <  
 4 2 95 > 3! k 58 = 2! 3 ; 278 3 5 ; D 25 9 ? 3 <  
 1235! 3 < 5; D 123 63 3 5! 3D K 363 74 65 ; 7 ; X! 23  
 5 = 3 ! ; ( 8 7K3 X\$ 4 ! 7 ; \$ 0 K 6 89 4 3 J  
 3 ; 6k ! 7 ? 3 E 4 ! ; D 59 3! 5 < 5; D @ 2 = 3 =  
 A < ? < 5 3! 23 395 ; = 7? 36! 97 ! @ 7 12 H  
 74 395 > 5 ; 23 ! 23 6 95! 74 123 6 ! H  
 235 12H 5 ; D 13 9 K3 5! 30 123 5! 3 5 235! 74 ! 13  
 E\$ 8 74 8 9 93 5? 7! B 52  
 ( ) ( % ) X 0 7 123 67 9 J  
 93 ; 63 93 ; ! 74 123 7! 2 63 ; 18 Hk ; 23 ; ! 5 D 17  
 25! 13 67 ; ! 5 ; 3D < 35! 3 0 ? 8 ! 12 < > 3 9 7 !  
 ! 5! 3 93 ; ! 74 123 7 k 97 ! K ? 75? H 9862 3M13  
 5 = 3 5! 3D ! 123 67 9 93 ; 63 93 ; ! 74 123 K 3 3 ; !  
 63 ; 18 Hk 123 95 ; 8456! 8 3 74 67! ! 7 ; H5 ; @ 5 ; J  
 ! 7D863D 5 ; D 48 ; 23D 3 9K 7H 9 3 ; ! 47 5 ! 9 3  
 17 97 3 125 ; < @ 7 > 9 3 ; \$ < @ 2 3  
 8 ; 13D 17 5 6 ; 63 ; 23 ; ! @ 5 5 ; > 3D ? H 07 37 ;  
 5 123 62 34 95 ; 8456! T ; ! = ? @ ; 2 D7 9 ; 7 ;  
 54! 3 H7 ; 5; D - 783 ; \$ N\$ 123 9K7 15J  
 ! 7 ; 74 K ; = ! 13 ; 3 5 ; D 2 = 2 < K 3 8 3 35 9 ;  
 3 ; = 3 4 7 9 ( = 5 ; D 5447 D3D 5 ; 5DD 17 5 ;  
 ! 98 8 ! 17 123 67! ! 7 ; 95 ; 8456! 8 3 23 3K5 5J  
 ! 7 ; 74 3 = 89 4 79 123 3! 23 5 ; D = 5! 13 123  
 4 ! 6236 > 12 4 78 2 ; = ; D8 ! Hk 9 7 14 123  
 65K 15 3 ; = 5 3D ; ! ? 3 ; = 12 123 8162 28  
 123 95 ; 8456! 8 3 = 5D85 H D36 ; 3D < 5 ; D 25 67 ; J  
 ! ; 83D D36 ; = ! 7 123 K 3 3 ; ! D5k 3 ; 15 ; <  
 9 93 ; 3 8443 ; = 8K7 ; 123 @ 7 > ; = 6 5 3  
 3! 78 H ! 7 123 V 3 ; 62 - 3! 7 8! 7 ; < 563 ! @ 3 5 123  
 15K 3 95 ; 8456! 8 3 74 23 ; k = 35! 085 ! 3 74  
 ! ? 3 ; 3 ; 3 ! 17 7 5 ; Dk ; = 5 ; D 5 ; 63k K5 <  
 5 ; D 123 67 7 ; 3 563 95 9 = 25 ; 7 @ = 35! H  
 D 9 ; 23D 0 ? 8 ! ! ! 5 ; > < 17 3! 23 12 123  
 95 ; 8456! 8 3 74 > < ; < 5 ; D @ 77 3 ; 45? 6 <  
 597 ; = 123 K ; 6 K5 ? 5 ; 623 74 ; D8 ! Hk 54! 3  
 125! 74 67! ! 7 ; 3 8 = 5 34 ; 3 3 9K 7 H 5 ; J  
 ; 85 H 4 7 9 \$ < < 17 \$ E < ; ? 74 123  
 5 95 915 5 23 3 5 3 ; 8 93 78 = : D ! 3 3 <  
 75K 95 ; 8456! 7 3 ? 3 @ 3 < 15 ; 3 3 < 5 ; D 5 1J  
 @ 7 > 5 6 7! 2 < 7 6 7! 2 < 7 5 ; D 13 1844 <  
 95 > = 7! 3 k 8 ; < ? 7 ; 3 5 1 6 3 < 9 ; 3 5 56 D <  
 @ 2 ! 3 35D < K 5 ; ? 83 ; 5 ; D 7! 23 67 78 <  
 ? 8! 7 ; < 65 D T K5K < ! 7566 5 ; D ! 7566 K K 3 <  
 = 83 ; 8 = 65 ; ! 8 93 ; ! k 9562 3 Hk 68! 3 Hk  
 5 ! 6 3 74 15 78 > ; D < ; @ 77D < 17 ; 3 17 Hk  
 8 6 < 5 3 95D3 ; 23 ; k 5 ; D 123 3 5 3 7 93 = 77D  
 ? 8 D ; = D76 > 23 6 1H 5D 9 5 ! H ! 85! 3D  
 47 67 9 93 63 3 D3 ? 3 ; = 7 ; 3 74 123 63 ; 1 3 74  
 123 3 0 5 ; 5 @ 5H H 139 < ! 67 ; 36! 3D ? H 5  
 2 K 65 ; @ 12 8 = 3 0 5 ; D ? H 5 ; 7! 23 < @ 62

, %.

, %R(

K0 3 ?H 5 R5; ,23;k @!2 123 623 D! 5!  
 3;3813 23 5!13! = 13 123 FC!H 5 123 5DJ  
 15;15=3 34 5 35:KF! 10 13 3 D 5@; = \$ 4!  
 8 : 95H 8; 75D 9 123 ?5 ; & D3 ! @5  
 23 678; !H ; 123 1 6 ; !H K 7D863 5 = 351 D35  
 74 67 ; < 4 5M; 17?5667:5; D 9 5DD3 0 5; D ?3 D3 !  
 95; 845618 3D K 7D863< , 23; ! 25 5 5=3 ! 5D3 ;  
 123 3 5 ! 6 3 < 3 K36 5 H 123 4 ! < 5; D 5 13 H 3MJ  
 13; ! 3! 5; ! ! 5D3 0  
 23 7 = ; 74 , 23; ! ; 17 13D ; 8; 63 15 ; !H0  
 ?8! ! 17 3 5 H @3 5 63 15 ; 3D ! 25! ! ?36593  
 5 K 563 7467; D3 5? 3 9K7 15; 63 35 H ; 78 3 5  
 ; ! : 0 123 5; 3 8; D3 5 ! ; = < 3K8 3D  
 4 79 ( 7 = 5 0 K 8; D3 3D , 29 k 5; D ?7! 8; 3D 5;  
 9 93 ; 3 ?77!H , 23; ! ?3 7 ; = 3D 8663 13 H 17  
 123 678; ! 74 V 5; D3 5 ; D 123 D823 74 8 :  
 = 8; DH0 28! 123 5 3 = 5; 63 74 ! ! 6! 93; 5KK35  
 17 25 13 ?33; ! ! 3 97 3 125; ; 79 ; 5 < ; 63<  
 @23; 313 123 3 = ; 38 5 ! 13 9 0D ! 7 9K7 3 5;  
 8; K7K8 5 15M; 123 = 351 ?3 78; D3D 123 5 5 9<  
 123 6 ! 93; 4 3 ! 17 5 9 < 5; D > 3D 7 3MK3 3D  
 123 744 63 74 123 713 3 = ; 23 6 1H ?36593  
 8? 3083; ! H 123 65K 74 %8 ! 5; V 5; D3 0 ?8!  
 251 ; < ; \$CAN: 8; @5 H 373 3D 5 = ; ! 123 58J  
 127 1H 74 ! 713 343; < 123 39K3 7 25 3 R<<  
 5; D 313 ; 7443 3D ! 7 ! 5; 43 ! 5 3 = 5; 63 17  
 2 15 < V 5; 6 < > ; = 74 V 5; 63< ! ? 78 = 2! 7;  
 ! 3 45 K8; 293; k 4 79 123 34361! 74 @2 62 !  
 ; 313 48 TH 36713 3D ; \$ < ! @5 15> 3; ?H  
 78 R 0 ; \$ < ?H ! 5 ? 78 = 2 ; \$ 0<  
 ! @5 5 = 5; 15> 3; ?H ! 23 V 3; 62< 5; D @5 < !  
 \$ < 123 65K 74 123 D0K 74 123 623 D! , 23 !  
 25 = 13 ; ? 12 17 95; HD ! ; = 8 23D ; D ! D85 <  
 5 ! 123 235D 74 @279 98 ! ?3 K 563D 123 39K3 H  
 25 3 R < ?79 23 3 7; 123 E ! 2 V3? 85 H< \$ 0  
 597; = 123 7! 23 95H 13 93; ! 7; 3D ! 72; 74  
 58; ! k ; 74 (D05 D 0 123 K7K8 5 35D3 <  
 '5083 R5; % 1513 Dk 123 "? 3@3 4 23; ! P5; D  
 2 37; 2 K0 3 ; 8 ! 36 ! 60 5; D 123 68 KJ  
 ! 7 3 158M  
 % < 5 K 71 74 3 5< ; ! K5 10  
 ?3! @33; 5! A BEC 5 D B C @ ; 5 D 7 ; = 0  
 AC 5; D C L ( 0 251 ; = 123 8 5; D !  
 74 5 2< 123 ( ?78 S 978; 15 ; < 3K5 5! ; =  
 ! 4 79 %03 ? 15; @ D 5 > < ( ) 58; D3 5; < 5; D  
 Cc ( 123 5 K 5; 3 ; = 12 ! 7 ( < 5?78! SE  
 9 0 5 35 K 7?5? H 5778! C< 0 9 7 3 1 J  
 9513D 5! 4 79 < ! 7 ; 7 3 74 123  
 97 ! ?358! 48 K 7 ! 7; 74 123 3 5 ; 39K 3  
 9513 9 D 5; D 235 ! 2H< 3M63K! ; 63 15 ; D J  
 ! 6! ; 89 93 ! 3 @ 513 3D< 5; D 5?78; D  
 ! 0 12 47 3 ! 7475< K ; 3< ?7M @77D< %6 0 5 7 ; = 123  
 5 K 5 ; < 123 3 5 3 3M13; 13 97 5 3 23 7  
 13 H 62 ; 6 5; D H 3 D 239K< 27K < 95; H > ; D  
 744 8 ! 6 2; < 63< ; = 35! 085; ! 1 3 23  
 1 ; 3 = 7 @ @ 12 123 = 35! 1 2 M8 5 ; 330 ?8! 123  
 62 34 K 7D86! 74 123 K 71 > 74 3M63 3!  
 085 !H< 123 68 18 3 5; D 95; 845618 3 74 2 6 2 39J  
 K 7H 97 ! 4 123 K7K 23 7 ; H ! 7 @ ; 74 5 ; H  
 67; 3083; 63 . 3 2D< 7 ; 123 5 K 5 ; @ 2 62 25  
 5 67; D345? 3 ! 5D3 ; > @ 0 5 5 25 < ;  
 e 1 7 e ( ( < 5 47 14 3D 17 @ ; 7  
 6 !H 74 %4 = 25; 15 ; < 5; D 47 93 H 123 65K< 74 54!  
 39K 3 3562 ; = 4 79 123 = 17 123 5 ; = 3 <  
 5 ; D 4 79 123 5M5 13 ! 7 123 3 5 ; 8 4 1278 = 2  
 ; 7 @ 67; 15 ; ; = 7; H 5?78! \$ C 278 3 < 3M6 8 13  
 74 8?8 ? @ ! 78! 123 @5 < ! ! 67; D3 3D  
 12 78 = 278 ! 3 ; ! 5 % 5 5 47 1 3 74 123 2 = 23 !  
 9K7 15; 63 ! 15; D 7 5 ; = 2! 3 315 1 7 ; < ; 5  
 K 5 ; 35 H < 4 ! 57713 123 313 74 123 35< 5!  
 123 477! 74 5 ; 5 7 4 2 ; < C 9 ?H  
 58?8 < 5; D \$ C 9 ( ; 5; D525 V 79 !  
 = 351 23 = 2! 6 9513 13 H 67 D0 47 5 = 35!  
 K5 ! 74 123 H35 123 ; 25? 3 D79 08 123 278 3 <  
 5; D 123 ; 7 @ 25 ?33; > ; 7 @ ; 17 3 D33K 7; 123  
 = 78; D 7 ; = 5413 123 13 ; 5 308 ; 7M ! 840  
 79 D3D ?H 17 3 @5 < 4 5 ; > 2 @ 12 ; 893 78 ; !

17@3 < 5; D 3 ; 13 3D ?H 12 37 = 513 < 78! D3 @2 62  
 ! ; 3; 679K5 3D 7H 50 ( ; 5; D @ 3! D 162  
 ; 123 D3 123 @ 4 5 7 3 315! 3D ! 7 5 23 = 2!  
 74 E C 4! 5?713 123 313 74 123 K 5 ; 0 5; D 123  
 76> ?; @ 62 123H 5 3 ?8 ! 9 = 2! ?3 65 K3D 7  
 5 17 3; D3 ! 127 78 = 2 H ; 5663 ? 3 7 ; 125! D3  
 ! R = 23 , 2 S ; 13 5 K 3! 1H 5 = 3 ! 359<  
 8 ; 5 7 ; = ! 45630 5 ; D K 31 78 H 17 ! 65KJ  
 18 3 ?H ! 23 ! 2 < 5 ; 3 @ 78! @ 7 > 2 5 ? 33 ; 67 ; J  
 ! 8610 67 9 9 5 ; D = ! ? 3D ; 2 S ; 2 ! 12 33  
 ?555 < 74 ; 7 = 35! 435 D! 2 < @ 12 2 = 2 278 3 7 ;  
 3562 D30 5 6713 3D 6 @ 8 177; 5; D 313 5 D5 >  
 5 ; D ; 5 7 @ ! 33! < % 6 15D3 < 3 ; 6 7 ; = 5 K5 563<  
 ; 123 7 ; H 3D 4 63 @ 7 12 ; 71 63 % ?78! a 9 74  
 123 6 !H ! 5 ; D 5 9 ; 5 3! 5 ; D 578! H5 D  
 45 123 < 5 ; 7123 74 123 593 > ; D < 3 3613D ?H 8 15 ;  
 ! 52 978D 74 , 2 S ; 712 5 3 74 ? 6 > @ 7 > 3 3J  
 = 5 ; ! H ; 593 ; 13< 5 ; D 6713 3D ; 95 ; H K5 !  
 @ 12 , 84 6 ; 6 K ! 7 ; % D 17 ; ; = 123 9 ! 23  
 13 74 2 19 5 6 1H @ 262< ; 123 5 ! 12 63 ; J  
 18 H< ; 45 < 5667 2 ; = ! 7 V3 215 5D7 ; 3D ?3H7 ; D  
 5 ; H 7123 ; 123 ( 23 5D1563 ; ! K 5 ; 6713 3D  
 @ 12 8 ; % ?78! A 9 4 79 123 97D39 17 @ ; <  
 123 ; ! D ! 74 5 ! 5 = 3 ; 123 179 ? 74 ) 529 78D< 5  
 K56 78 78 ! ; 71 5 95 = ; 4 63 ; ! 78 D ; = 6713 3D  
 ! 12 5 68K 7 5 81745 123 5 ; ! 08 13 74 2 S ; <  
 123 975! 8 348 5 ; 3 9 75 ; > 9 3 ; ! 56 7 5 ! 3 59  
 @ 2 62 5 0 ?H ! ?H ) 52 978D 5 ; D @ 2 62 ; 1278 = 2  
 D 595 = 3D ?H 123 ; 5 3 48 H 74 123 27 33 > ; <  
 ! 8KK 3 @ 513 17 ! 3 4 3 D 5 ; D = 5 D3 ; 78 ; D  
 123 17 @ ; 1 ( K 2 ; ! 7 ; 3 < 58 7 < \$ \$ E  
 23 39K 3 74 @ 2 62 , 2 S ; @5 123 65K < @5  
 478; D3D ?H 378015 = 2 ; N C < 5 ; D 1 3D 9D3  
 \$A 8663 13 713 3 = ; ! < @ 23 ; 123 6 K H  
 @ 5 67 ; 083 3D ?H ) 52 978D , 27 33 5 ; D ? 8 9 3  
 363 ; ! H 125 5608 3D 79363 ? !H 4 79 251 ! =  
 ?33 ; 15> 3 ; ?H ! 7 9 ?H 123 ! 2 < EA D 8 H<  
 \$ AN< 543 5 3 = 3 74 3 125 ; 278 9 0 123 17 0  
 ?3 ; = 5 ; 7 ; 3D ?H 5778! AC % 4 = 25 ; < 8 ; D3  
 123 679 95 ; D 0 5 ! 74 0 ! ! 527 93D . 25 ;  
 8 7 7 ; 125! 7665 7 ; 5 978 ; 13D ! 7 \$ 9 3 ;  
 > 3D < 5 ; D \$ E @ 78 ; D3D< 4 123 3 ; 39H 5778!  
 @ 3 3 > 3D< 95 ; H @ 78 ; D3D< 5 ; D \$ < 15 > 3 ;  
 K 7 3 < 6 8D ; = 123 = 713 ; 7 5 ; D 2 1544  
 % P % ( % / < 5 ? 5 5 ! 6 K 7 97 ; ! 7 H  
 74 3 5 ; D< 675 ! 74 123 67 % ! 9 < ?3! @ 33 ;  
 3 ; = 7 3 35D 123 ( < 5 ; D 123 3 9 ?78628 3 74  
 123 8 2 13 7 ; 123 2 3M! 57 D 5 H K 7  
 Eb ! 67 ; ! 745 15 ! 97 3 7 085H< 47 9 0 74  
 K 7 H > 20 75 5 16 67 89 ; < K 7361 ; = 4179 123  
 25 3 745 ! 33K K 7 97 ; ! 7 H ! 7 5 = 35! D 15 ; 63 ; ! 7  
 123 35 ! D ! D3D ! 17 12 33 D ! ; 6! K 7 ! 7 ;  
 123 4 ! < @ 2 62 33 ; 5! 7 @ @ 513 < 578! 8  
 4! ; 3 ; = 12 5 ; D 123 7123 ; 7! 08 13 7 9862 0  
 23 K 5 5 3 4 7 9 17 CC 4 ! ; 3 ; = 12 5 ; D  
 2513 4 7 9 12 33 17 3 = 2! D3 0 ?8! 127 3 251 ; =  
 M D3 5 3 ?H 45 123 97 ! 67 9 97 ; 23 8 4563  
 47 93D ?H 123 89 9 ! 74 123 K 5 7 97712 6  
 5 ; D 123 17 ; ! 7 6 7 3 ! 25! 123 ? 5D3 74 5 > ; 43  
 65 ; 25 D H ? 3 ; ! 7D863D ; ! 7 123 9 23 K 5 5  
 5 3 D ! D3D ; ! 7 3 = 93 ; ! 5YA 9 5? H 4613D ! 7 3562  
 7123 < 10H0 ; = 4 79 ; ! 7 5 4 ! G ! 12 6 > 3  
 % ! V5 35D 5 ; D ; = 7 3 35D ; 123 9 93D 513  
 1 6 ; !H< 123 67 89 ; 5 3 2 = 23 0 ?8! 123 5 ; = 3  
 5 3 ; 7! 7 25 K0 5 D 1231 5 3 5 ! 7 = 3123 74 5  
 675 3 : ( 125 ; 127 374 123 5 ; ! P 58 3 @ 5H  
 23 593 7 ! 74 ? 5 5 ! 6 67 9 ; ; < 1278 = 2 74 5 3  
 K 3 436! 47 9 3M13; D 5 7 ; = 123 675 ! 47 313 5  
 9 3 < 5 ; D< ?3 ; = 793! 93 D315623D 4 79 123  
 27 3< 2513 5! 5 D 15 ; 63< 123 97 ! = 713083 5KJ  
 K35 5 ; 63 562 35 5 ; D 37 15 ; 5 9 5 67J  
 89 ; < 5 ; D 123 9 3M13 ; D 5 = 77D @ 5H ; 5 ;  
 % R ( < 5 17 @ ; 74 7 123 ; 15 H< K 7  
 8 5 65K 55 ; D 7 ; 123 5 ; = 7 ; 3 < \$ 9 5 ; 3 ; 6 3D  
 8 ; 7K NNAS ; \$ \$ 23 17 @ ; 3 ; 6 63D  
 ?H 5 ; 7 D @ 5 < 5 ; D 25 95 ; 845618 3 74 > 5 ; D  
 ; 3 ; < @ 12 15 ; 3 3 5 9 ; 7 47 = 3 < 793 5 ; !

!5D3;5;D 95 >3! 47 # @2.62 @3 5!G< 5? 3;67; 3083;63 3;='95D354 33 07 ! ; \$ <  
8?736! 17 .7 D8! 3 5;D 3 ! 319; < ! 5 672: <  
13; 3! 13; ! 3KD! F6!23 ( ; = 2.5; D 7123 0 3 =  
=77D D3 ! ; 0 ! 7 8KKH !23 : 0?278 ; = K 0  
! ; 63 74 K5 ; 5;D %4 65; ? 5 15 <27@3H3  
45 3; 5;D 45; = 5 5 K 563 74 679 93 630 5;D  
!23 3; 7 4K 7 K36! 74 ! 31 15 2 D 365H  
7@ ; = 17 5 15 3!H 74 658 3 < K5 ! H 5;D K ; 6  
K5 H 17 !23 K 716! 7; ! K7 6H 74 !23 K5; 2  
=713 ; 93! ; 23 3MK7 ! 4 79 ; ? 5 15 !7 123  
; !3D ; =079 @3 3 74 123 15 83 74 \$CEC\$S0 ;  
\$ 0 \$AA< Ajb ; \$ \$0 N <CCNb ; \$ E0 5;D  
N\$A b ; \$ A 23 9K7 ! 4 79 !23 ; !3D  
; =D79 5 3 67; D3 5? H 503 0 1231 5978; !3D  
!7 \$E <EAA ; \$ 0 \$< N\$ Eb ; \$ \$0  
\$< < N b ; \$ E0 5;D \$< \$< C\$ ; \$ A 23  
9 15 H3MK3; D !8 35978; !3D !7 E < Ncb ; \$ Ak  
23 5D15;=3 @2 62 123 K 3 7; 74 ; ? 5 !5  
67; 43 ; ? 35! 15 ; !278 = @27 H 74 5 K7 J  
! 65 625 56!3 < 97 ! 9K7 !5; ! 5 ! @3 3K;<  
!23 <3H74!23 ) 3D !5 5; 35; 0 5; D @2 3 ! 7668!  
K5! 7; = 13 !23 935; 74 34436!85 ! 5; ; 7H ; =  
3; 39 3 ; @5 < ! 5447 D 3085 466 ! 3 47 !23  
K 7!36! 7; 74 ! 2 679 93 63 5; D 2 KK ; =<  
? 5 !5 < 123 74 !23 ; 33 < 47 93D @ !2  
%?H 5 7; !23 %4 65; 675 ! 123 K 5 74 3 J  
68 3 P ! ; 593 @5 625; =3D !7 2 " D 0! J  
7 9 78; !5 ; 74 5 4< ; !23 ?3 = ; = 74 !7 ;  
!2 63; 18 H< @23; 5 4 (? ; e5 65 5; D3D ID  
5 5 =3 5 9H 17 67; 083 K5 ; < 5; D 6 513D 5  
! 7 0 47 !3 7; !23 978; !5; D3 0 5 ; = 123  
) 77 2 7668K5! 7; 74 K5 ; ! ; 6 35 3D 0  
9K7 !5; 63; 78! 5! 5! 3; =!2 15 >3; ?H V3 D J  
; 5; D < ; = 74 5 ! 3< ; !23 ! ? 63; !H H !  
@5 77; 365K!8 3D 5; D D D ; 7! ?360; 3 !23 5K  
K5; 5=3 74 K5 ; ! \$ E ! 45 123 2 170  
! ; 67; 083 ! ?H !23 ( ; = 2 ; \$ 8; 9J  
K7 !5; ! 8 ; = 123 @5 74 !23 K5; 2 86J  
63 7; !23 ( ; = 2 5; D 8162 433! < 8; D3 2  
37 =3-77> 3 5; D !23 ; 6374 3 3; 5!9 !5D!<  
5! !56>3D !23 47 3 ! < @2 62 8 3; D3 3D 54!3  
793 278 P 3 !5; 63 23 K5; 5 D < D8 ;  
!23 ; ; 3 47 7@ ; = H35 < !D ; H ! 3D !7 367!3 ;  
! 0 5; D ; \$ SA ! K7 3 7; @5 368 3D !7 !23  
( ; = 2 ?H !23 K3563 74 ! 362! ; \$ E !23  
K5; 5; D ? 76>5D3D ! 47 313 5 97; !2 < @!2  
78! 8663 23 97 ! 9397 5? 3; 27 @313 < 9  
!23 3=3 74 ; ? 5 15 !23 5 k ?3=8 ; \$ Nk  
5; D !3 9 ; !5!3D ; \$ A 23 95!3 3 7; !23  
76> @3 3> ; 7@ ; !7 ?3 97 !47 9 !5? 30 5; D H !  
!23 ?7 D< ; 7! 17 5H 3M! 15=5; !K 736! 5 3; J  
!3 !5; 3D 74 5! !39K! ; ! 5 ; 3; 63 !239 ?H ! 3  
4 3 74 !3 ; 3 7 978 4 75; ! = 25!13 3 ; =3; 78 H  
67; ! 86!3D ?H !23 2315 3 DP@ 0? ; % K7@3 J  
48 679? ; 3D V 3; 62 5; D K5; 2 4 33! 5; D 5 9H  
@5 67 36!3D !7 67; 7K3 5!3 ; !23 5! !56> @2 62  
3M6 !3D 5; 3M! 57 D ; 5 !10 ; !3 3 ! ; 5 K5 ! 74  
( 8 7K3 23 =5; D 3447 ! @5 95D03 7; !23 \$A!2  
74 3K! ; \$ E0 5; D !23 7 H ; !2 ; = !7 ?3 @7!10  
D3 3D 5! < !25! !23 475! ; = ?5! !3 3 278 D 25! 13  
7 7; = 3 !3D 5 123H 56!85 H D D 0 ! 3 ! 3 J  
93; D78 4 3 74 3D: 27! 27! !7 @ ? 0 !20 3 3  
3MK7 3D % ! 3; = !2; 27 @313 < @ 7 74 !23 9 17>  
4 3< 5; D !23 !3 4 6 3MK 7 7; !3 9 ; 5!3D !23  
67; 4 6! ; 3 =5; 7; < 5; D !23 = 5; ! 6 ! ;  
95; D3 ; ?3 ! ( !7! 543 @5 D Y7 D  
35!24 0D< @3 3; 7! 97 3 D ! ; =8 23D ?H !23  
? 5!3 D343; 63 !25; ?H !23 = 3; 3 78 3447 ! 17  
3 683 !23 3; 39 3 4 79 !23 4593 5; D !23  
@5!3 7 45 !23 5! !3 9K! 25 ?33< ; ? ! ;  
> 3 H @ ?3 95D3 !7 D3K !38 74 !2 47 ! 3  
( < 5 !7 @ ; 74 V 5; 63< DDK 7 3! 65K< 5 ;  
7; D 0 7; !23 7 3< 5; F 7; !23 2 =2 75D ?3J  
! @33; 35; 5 3D 3!3 < A 9 ( !23 47 93  
7K < CE ; \$ \$ 23 !7 @ ; 2 3 = 5 H  
? 8 ! 7; 5 2 < 7; !23 89 9 ! 74 @2 62 !  
628 62< 5; D 5; 5; 6 3; ! 60! 3 ; 7 @ 3 ! ; = 47

EE ( ( 0 , ( , (
123 87:K1343618 3 123 3 D3:60 74 123 95H7 <
5;D 123 35!745! ?8; 5 7470=:5 T8 D 6!7;
23 7 3 23 3 6 7 3D ?H 5 25;D 7 93 !7;
? D=3< 5;D 123 !7@; 25 5 K56 78 085H< 5 D 5
=77D 75!2 3 15? 293;! 3 3 5 7 5 3 95;8Y<
456!8 3 74 35 123; @5 3< 3= 5;D 35!23 !
25 793 19D3 ; 5= 68!8 5 K 7D863
( ( < 5 !7@; 74 , 3 95;H< 3 3:
5 9 15D!< 65K K 7! KK3 3 30 7; !23 52;<
@2 62 23 3 67 3D ?H 5 !7 3; ? D=3< 9<
?H ( 5 9 15D!< 5;D N 9 ( ( < 7? 3: !S<
7; !23 5 @5H 4 79 5 3 !7 V 5 ;> 47 !7: !23:
) 5 3< 7K NES ; \$ 23 !7@; @5 47:
93 H 47 !4 3D< 28! ! 59 K5! 25!13 ?33; 3J
13 3D< 5;D 123 !3 !7 5 D 78! ; K? 6
@5> ! 3=8 5 H ?8 !Q ?8! 25 793=77D
3D 4 63 < ; 6 8D ; =123 65 ! 3< ; 7@ 123 35! 74 123
K 7! ; 6 5 =7!3 T 93;< !< 23 8 ! 13 !H< 593; 5<
!7@: ; 25 < 5;D 5 ; 3@ 628 62 , 3 3 ; 62 34 H
7!13D 47 ! 3D865!7 3 5 15? 2 9 3 ; ! < @2 62
67 ; !18!3 7 ; 3 K 4 ! K ; 6 K 5 3 78 63 ! 8 ; J
13 !H< 478; D3D ; \$ < ; 7@ 8 85 H 5!13; D3D
?H ?3! 33! A 5;D 18D3! ! 0 5 43@ H35
5=7 !23 7 D ; 5 H ; 8 9 ?3 @5 8K@5D 74 C
23 !7@; 25 < ?3 D3 = 5 !35623 P 39 ; 5 H< 3!3J
5 7!23 39 5 ; 3 74 5 8K3 7 > ; D< 6277 74
47 3 ! 367; 7 9 H 5 ; D 9 D @43 H 0 5 K ; = ; 27 J
K 15 < K2 7 7075 ; !18!< @7 K8? 6 ; ? 5 3 < 5
65? ; 3!74 ; 5!8 5 2 !7 H< 5; D 5 27!5 ; 6=5 D3;
! ! 23 3 D3; 63 74 !23 =7!3 ; 7 74 KK3 3 3<
!23 35! 74 8K3 7 18D 6 5 678 14 47 !23 K 7! 0
5 678; 6 74 9 ; 3 < ?75 D 74 !5M! 7 ; 5; D 679J
9 !33 74 K8? 6 ; ! 86! 7 ; 25 5 43@ 95; 8J
456!8 3 74 !7?5667 5;D @77 3 ; =77D
< 7; 3 74 !23 ) 7 8665 5;D < @2 62
33
/ ( %0e 15; 5 35:K7 !!7@;
74 78!23 ; 15 H K 7!< 6 5 < 65K 65!< 7 ; 5
2 =2 76> @2 62 5D!5; 63 844 6 3 ; !H ; !7 !23
%D 5! 6 17 54 !D 23 !3 7 ; ! D3 !7 5 67; J
D3 5? 3 ; 89 ?3 74 4 2 ; = ?75! Q N 9
5 5 ; D ( ) 7 43!5 7K N C ;
\$ E 23 !7@; 8 78; D3D ?H !7 ; =18 3!3D
@5 < 5;D 15 3 D343; D3D ?H 5 65 !3 ! ; !33!
5 3 ; 5 7@< D5 >< 5;D D !H< 5!D 6 7 3D ?H 4 3J
083! D3K 5 62@5H< @2 62 3 9 3 !23 ; !
9 7 3 = 779H ; 7!3; 555 7 !23 35! 74 5 62J
? 27K 6 8; !3D !7 !25! 74 3 SS ! 25 5
65!23D 5 4!2 33 !23 628 623 < 3!3 5 67; !3!<
!7 27 K !5 < 5;D 5 ; 5 H 89 47 478; D ; =
!278! !23 !7@< 5; 5!13; 83 74 9 93; 3 6H 3 K
5; D K ; 1 3 3< ; 35 H 5 9 3 ; 3 ; =12 3 5D 17 5
8 ! 5 =3< ?8! D 5K D5!3D 5K 563< 47 93 H ?3J
7 ; = ; !7 !23 3 5 95 3 459 H
( ( < 5 !7@; 74 6 H 5D!563; ! !7 !23
8 ; 74 !23 5 6 3 ; ! 6 5 7 5 % 3 ; 18 9 < 65K
!3; D < ; !23 R5 D ) 555 5 % 9 ( 5J
3 97 5 ; D NC 9 ?H H 568 3 5 ! A B SN
E < 7 ; = \$AB E ; ( 7K % < \$E ; \$ \$
23 97D39 6 !H !5; D ; !23 7K3 74 7 ; 3 74
!23 2 =23 ! 2 74 6 H< 65 3D =
5778! \$E 4! 577!3 123 35< 5; D ; 35! H
9 4 79 123 K7 ! 5! 123 9 78!2 74 123 95
13 @2 62 D !D3 !23 K 3 3 ; ! 6!H 4 79 !23
8 ; < 423 97D3 74 78 D ; = ; 3 ; !< @ !2 !
!33! ; = ; !3 563 < 5;D 3 65!23D 5 6 7@; J
; =123 @27 3< =13 ! 5 ; 9K7 ; = 5 K36! 4 79
!23 350 ?8! !23 ; !3 7 ; 3=8 5 ; D !D !H0
97 !74 !23 ! 33! 5 3 ; K5!3D< 5;D D 44 68 ! 74
5663 3 D3 !23 65!23D 5 < 123 3 5 3 47 !H 4 13
628 623 5;D 4 433; 67; !3 ; !< 5 456! @2 62 48 H
3M 5 ; !23 3M! 57 D ; 5 H ; 8 9 ?3 74 366 3J
5 6 93! @ !2 26 3 5;D !23 67; 3083! K7J
13 !H 74 !23 K37K 3 23 65!23D 5 < 5 5 =3<
235!H 78 D ; = 74 !23! \$A!2 63; !8 H ; !23
7 95; !H 3< ?5 ?5 78D 9 M3D @ !2 5 97D39
9 !5! 7 ; 74 !23 , 33> ?7 D3 ! 72 34 68 7 ) !H
5 ; 3627 < 7 8 ' ?H @2 62 5 @2 K3
67; D86!3D 4 79 !23 3 ; ! 5 ; 63 !7 !23 679 63 713
123 2 =2 5 !5 !E 4! ! 25 5 ?358! 48 47 ; !74
65 13D !7 ; 3 ; 5;D 7 93K 6!8 3 < 7 ; 3 74 @2 62 5
) 5D7 ; 5 ?H ; 8 D7 27K 86623 < 5 = 35!
?3; 3456!7 !7 ; =3 ; !< 5 97 ; = 7123 56! 74 3 ; J
=213 ; 3D K7 6H< 478; D3D 5 39 ; 5 H 47 !23
6 3 =H< 5;D 5 =77D K8? 6 ? 5 H< !7 @2 62 23
?30835!23D 5 15 85? 3 67 36! 7 ; 74 5 ; ! 083 !5 3 <
67 ; < 5;D 9 3D05 23 678! ; H 78 ; D D3 =2!J
48 < K 7D86 ; = 679 ; @ ; 3 < 5 ; D 7 ; = 35! 578 ; J
D5 ; 63< @ !2 5 = 35! 15 3!H 74 4 8 ! < 5 7 5 ; 74 <
397 ; < K793 = 5 ; 5!3 < 5 97 ; D < 86 23 K7 ! 3
; =3 ; ! 25 5 97 3 ?8 ! ?H 25 3 ;
5 = 1278 3 25 ?33 ; 3 36!3D 7 ; !23 97 3 ; 205D<
5 ; D 5 ; !23 ^ ; 5 ; 5D!56 3 ; ! 6 44 ?8! !23 H 5 3 7
?5D H 67 ; ! 86!3D 5 ; D =13D 5 !7 ?3 ; 35 H
8 3 3 < 423 3 5 2 3 3 3 !23 3M!3 ; 13 ' :
7 95 =5 3 ; 0 8 = ; !23 76< 47 !23 @5 3J
278 = ; 74 679< 67 ; D3 5? 3 085 ; ! 13 74 @2 62
5 3 2 KK3D 4 79 !2 K 7 !< 5 ; D @2 62 8 ; D3 5 ;
!3 =3 ; ! 7!3 ; 93 ; !< 65K5? 3 74 65 ; = 47 !2
!23 K 7D86! 13 3 ; 3 = 3 74 !23 678 ; ! H< 9 =2! ?3
!5 !H ; 6 35 3D ! < 5 7 < 5 K ; 6 K 5 K7 ! 47
!23 2 K 9 3 ; !74 8 K28 ; 7 D ; 5 H H35 5 ?78!
313 ; !H ! 2 2 K 635 78! 4 79 ; =3 ; !<
97 !H 75D3D @ !2 ? 9 17 ; 3
23 5 6 3 ; ! % = 3 ; 189 @5 ; 7! 7 ; H 7 ; 3 74
123 5 =3 !5 ; D 97 ! 45978 6 ! 3 74 6 H< 78!
74 !23 5 6 3 ; ! @ D % 667 D ; = !7 7 H ? 8 < !
8 K 5 3D 97 ! 7!23 6 !3 ; ! 5D!5 ; =378
185! 7 ; < ! 3 ; =12 5 ; D !23 ?358! H 5 ; D = 5 ; J
D38 74 ! ?8 D ; = ! 8 ; < ; !3 ! ; = !7
3 2 !7 65 !8D3 ; ! 47 !23 39 ; 63; 63 !23 H
8 = 3 ; 5 ; D !7 !23 5 ; ! 085 H 5 ; D 5 ! 147 !23
; ! 86! 13 3 7 ; 7 5 ; 6 3 ; ! 5 62 !36!8 3 ; 15 ; D
?3! @33 ; !23 < 5 2 =2 76> ( 74
; =3 ; !< 5 ; D !23 !? 7 5 ; 623 74 !23 13 5 ; J
6 3 ; ! H 65 3D % =5 < 5 ; !23 9 D ! 74 7 625 D
< =5 D3 ; < 5 ; D = 7!3 74 !23 97 ! 8M 8 5 ; 147 5 =3
\* 23 @5 !77D 7 5 76> 25! ; = 5D!7 ; = !7
! 5! 5 ; =8 5 K 5 ; < ; @2 62 95H ! ?3 33 ;
!23 !79 ? 74 23 7 ; < 7 ; 3 74 !23 9 33! 8 ! 78 74
5 !23 K ; 63 < 7 @57!5 < @27 8 3D 7!3 % = ;
=3 ; 1890 1 33 7D 6 < ? M ! 43 5 ?78!
E 4 ! 2 =2 ; D \$ C ! 085 3 5 ! 123 ?5 3 67 ; !J
; = 74 5 085 3 K 5 !3 7 ; 5 ! K 3 K ; !2< @ !2
5 679 6 3 ; 5 ; D 4 8!3D 7 ; 6 67 89 ; ; !23 % ! 6
!7 H0 ?8! ) 9H!2 D3 6 ?3 ! 5 ; 3 !23
95 ; 4 63 ; ! 7 3 3 =5 ; ! 5 ; =3 9 M!8 3 74 ;
5 62 !36!8 5 K368 5 ! 3 P 5 ! 123 ( 5 ; = 3 74
!23 @5 < 7 ; 5 77 D 76< !5 ; D !23 !39 K 3 74
!8 ; 7 < 7 5!23 !23 7 6 67 89 ; !25! 47 93D 5
K5 ! 74 ! 23 !85! 7 ; 5 ; 3 ; ! H @3 ; =
39 ; 3 ; 63 < 5 ; D 8 78 ; D3D ?H 4 8 ! ! 33 < 2 =2 H
K 6!8 3 083 ; !23 4 7 ; ! 5 = 5 ; D 4 =2! 74
!3K 35D 8K !7 !23 !3 ! ?8 3 ; 19 62 @5 8KJ
K7 !3D ?H M 4 8!3D 7 6 67 89 ; 5 ! 123 D3
9 3!2 !33 ; 7!23 4 8!3D !2 ; !2 !39 K 3
@ 3 3 K 3 3 !3D 93 74 !23 97 ! 15 85? 3 K 6!
!8 3 74 5 ; ! 08 !H< 597 ; = @2 62 @5 7 3 ? 3 ?H
e38M 74 !23 =7D3 23 3 4 74 !23 3 8 ;
] !23 !39 K 3 74 7 ; 67 D< @2 62 K 3 3 ; ! 123
97 ! K3 436! K3FC 93 ; 3M!5 ; 174 !23 35 ; 3 ! 3K762
74 ; 33 = 5 62 !36!8 3 ! 679 K7 3D 74 5 K5 5 J
3 7 = 59 ; D!0!23 5 k M 67 89 ; ? 75D ; 4 7 ; k
5 ; D !2 !33 ; 67 89 ; 5 ! 123 D3 !
!25! ! 25 5 6725 ; 5D3 5 78 ! D !23 ?8 D ; = ;
; 3562 74 !23 D3 5 74 !23 63 5 5 3 M
9 623D 7K3 ; = @ !278! 5 ; H 5K 35 5 ; 63 74 D77 <
5 ; D 7 ; 3562 D3 74 !23 ! 5 ; 13 3 74 !23
K 7 ; 57 5 4 =2! 74 !3K 35D !7 !23 8 9 9 ; 74
!23 5 62 ! 5!30 !23 @27 3 !39 K 3< @ !2 !23 3M J
6K3 7 ; 74 K5 ! 74 !23 3 ; !5? 5!8 3 5 ; D 774 ;
; 35 H K 3 436! 5 17 ?3 5 45!78 5 ? 3 K36 9 3 ; 74
!23 ?358! H 74 ; ; 3 5K!3D ; 3 ; 5 62 !36!8 3
! D 93 ; 7 5 3



E 5 ( ( =3;3 5 ;593 74% " 5978;! !7 5?78!E< < <  
!153D< ?33; 5 6 ?3D !7 ?3 65K! 13 !5>3; 7; !2  
7665 7;  
%413 !23 D3512 74 2 9 ;< @ 7 @5 86633D3D  
?H 2 7; 2 5 HD!8 H 5 477 2 5 ;D 63;! 78  
K :63< 123 % =-3;! 3 ;7:63 97 3 5 3 !3D !23  
<D3K3;D3;63< 5 ;D 3 !5? 23D 5 3K8? 65; ;  
!3; 93;! 8 := !23 ; !5 7; ) D T ? H !23  
%123; 0 < % =-38189 395 ;3D ;3813< ;7 D73  
2 17 H 5 = 93;!7; !! 3 9 <233;< 4@3  
!5>3 7D7 8 P 56678;k ! 369 ! 25!13 ?33;  
97 ! 478 2 ;< !23 K7K8 5!7; ?3 ;= A < 0  
?8! !2 < 97 !K 7?5?H 9862 ?3H7;D !23 95 >  
%! !2 ! 93 ! 0!5 5!!56>3D< 5;D ? 76>5D3D ?H  
SE < 5 !250; 5 ;< 235D3D !7H 59 65 < @27  
D3 3D !7 3K5 5!3 ;=3;189 479 !23 658 3 74  
H 568 3 %413 3 =2! 97;!2 P 3=3 !23 ;25? !J  
5;! @3 3 4!173D ?H 28;= 3 !7 3!5685!3 !23 K 563  
D8 := !23 ;=2!< 5;D 95D3 47 3 5< @2 62 23H  
35623D : 543!H 59 65 5;D 2 !@K 95D3  
% =-3;189 !23 @ !13 085 !3 < 5;D ;123 47  
7@ ? =K ;< 3!13 !H2 := !5 85? 3 @5 3 !23  
!5>3 ;!7 5 !25< 3 7 D 97 37;< 5667 D ;  
!7 ;!5 62 !5!23 5 D78?148 58!27 !H ; !23 3  
95!13 < 378 !!23 6!H 43 6 A < 5;D 5?78! A  
H35 54!3 !23 % =-3;! 3 5!1!39K!3D !7 3 =5 ;  
5 ;D3 ;!K7@3 ; OD H< 98!@3 3D3435!3D ?H  
!23 H 568 5 ; ! 2 !7 H D8 := !23 V8 ; 6  
@5 1 0H 9 K036! H 5 63 !5 ;3D ; !23 47 k  
!5 !23 5 H74 5 !203!5 ;D8 := !23 !1;0 =3  
@2 62 95D3 6 H !23 35! 74 @9 < !@5 5 !3 J  
;5!3 H ;!23 25;D 74 !23 -795 ; 5;D 5 !25J  
= ; 5 ; ! 5!3 2 !7 H 98 ! ?3 35 ; ! ?H 5  
K3 8 5 74 63 7? 7 5!7; 5 =5 ; ! R3 3 < K5 ! J  
68 5 H !23 478 !2 74 !23 3 7083;! ; !36! 13  
!! 3 97 3 > ;7@; 74 !23 2 !7 H 74 % = J  
=-3;189<  
# (< 5 S;5 ! DDK 74 V 5;6 ; ;D !23  
5 =3 ! ; !23 > =-D79< ; !23 K5 !74 @2 62  
! 185!3D? ?3!@33; 5! 0 \$EP 5 D CL AC' <  
5;D 7 ;= L \$ ' 5;D \$ L \$ ' 0 25! = ; !23  
9 !85!H 74 !23 ; 7;0< D DDK 25 3 ;!3  
;43 34! 30 ( 7 D7 =3;5;D 7 !1;3! 5 ; 7 ;30  
;D3 0 5;D !23 %!5 ;!6 1-5H 74 65H  
3 ;!2< !7 5?78! \$ 9 5!3 5 =3 ? 35D!2<  
?3!@3 S 5;D 9 % 35< N AE 236!5 3 0  
K7K <SNA ; \$ \$ 23 35 35 3 @2 ; !23  
( ? !?2 8 4563 3 ;3 5 H 3!3 < 5;D 5 !  
< K7 !?2 ; 5 !5 ! 5;DH 4 5!; !3 93D !23  
5;D3 <?78;D3D !7@5 D !23 35 ; ! @27 3  
3M!3;k ?H 5 5 ;=3 74 5 ;DH D7@; ; ?( %  
5D!563;! !7 @2 0 3M!3;D 5 ; 3 74 3M!3; !3  
5 =77; 5;D 95 23 23 675 !25 =3 ;3 5 H 5  
395 5>? H ! 5 =2! 78! ;3< ?8! ;35 !23  
3M! 39 !H !23 D3K ! K 3 3 ;! 5 67; D3 5? 3  
; !k!23 % < %' ! @2 62 67 9 98; 65!3  
@ !2 793 74 !4 3 5 =77; ?347 3 93 ;!7 ;3D< 5;D  
67 ;!5 ; 893 78 5;D 23 K7 !74 5 3 !3  
D3 862 !85!3D 7 ; ! < D3 2 34 !3 <  
5 7 ;3< 7 D7 =3< 5;D !23 3 5;D 7 ;<  
5!4 83;! %!23 5!13 23 !3 7 53 !85 H74!23  
!M 7;D3 @23;63 !23 D3K D3 !3 ! ;593<  
4!G ;3D !H!23 8 7 ; 74!23 5 7 ; ;35;D 7 D7 =3<  
;35 479 = ! 25 5 < D 36! 7 ; !7 !  
Y ;78628 3 ; !23 7635 ;< C 9 D 15 ;! !  
35D!2 15 3 4 7 9 E !7 9 5 ! ! 97 ;!2< 27@J  
3!3 < ! 7 ; H A 9 9D3 ! ; !5 =5? 3  
!2 78 =278k !278 =2 5! 793 K7 ; ! ! ?3D  
3 ;689 33 3D @ !2 5 ;D?58> ! !5!3D !25!  
AE < 236!5 3 < 7 5?78! :A D 74!23 DDK < 67;J  
! 74235!2 5;D @5 !3 0 !EE <A< ?33k 74 9 5? 3  
5;D < SA < EA 236! 74! ;3H5 D 5;D \$ < N ?33!  
74 @77D ; H 5?78! 25!4!23 67 ; :363 5 H 47  
2793 67; 89K!7 ; = 7@ !0 ! 62 34 H @235!  
' 23 68 !8 3 74! 3 ! 3 ; ?H 45 !23 97 ! 9K7 J  
!5 ;! ? 5 ;62 74 ;D8 ! H 6503D 7 ; ; !2 DOK  
' 23 5 ;K85 K 7D863 74 !23 @ ; 3 74 ; 7 ;D3 ;!23  
3D = 7@!2 74 @2 62 5 3 > ;7@ ; ; !5 ; ?H !23



74 1 3 , 475D3 513 47 313 5 H35 K5 1 "  
 5D15;6;= ; 3 ! 95! 7; 5; D 15 830 5; D 95H ?3  
 5D< K35> ;=3; 3 5 H< 17 6793 17 8 ; 5 3  
 5D8 13 513D 1513 125; 123 3D @ ; 3  
 %?78! 25 4! 23 @ ; 3 74! 23 ; 7; D3 5 3 3 ; ! 17  
 7123 K5 ! 74 V 5; 630 7; 3 ! 412 K5 ! 67; 893D  
 ! 23 DDX@ 7; 3; 4 412 3 MK7 13D< ! 23 4; 3 3 !  
 = 7@! 2 17 ( ; = 5; D< ?8! 123 5 =3 085; ! H 17  
 123 < 74 (8 7K3 5; D; 7 5; D0 5; D 5?78! 7; 3;  
 442 8KK7 3D 17 ?3 67; 13 13D ; ! 7 ? 5; DH  
 793 3M63 3; 1 4 8 1 5; D = 77D 239K 5 3 = H7@ ;  
 ; 12 DOK 23 4603 ! 48 ; 2 5 = 0 ! D35 74  
 ! 9 73 47 D35 5; D 9 0! < ! 7 = 3! 23 @ ! 2 3 ; <  
 K 162< 5; D 18 K3; ! ; 3 23 ; 89 73 74 127; D3 J  
 5? 3 K 7K3 ! 3 5?78! 123 513 5=3 74 23 D3K  
 23 3 5 3 ; 7 9 ; 3 < ?8! 313 2D 48 ; 563 5; D  
 47 = 3 74 67; D3 5? 3 9< 47 123 3D86! 7; 5; D  
 95; 845618 3 74 9315 6 K 7D86! 23 3 5 3  
 793 17 ?3 085 3 0 5 = 30 D35 74 = 77D 18 4  
 478; D< ?3 D3 5; D 5 C D5H 8 15? 3 47 123  
 95; 845618 3 74 35 123; @ 5 30 5 ! 7?15; 3D ;  
 ! 23 95 23 74 ) 3D76 23 1715 5 ; ; 85 15 83  
 74 123 9 ; 3 5 K 7D86! 744 65 H 3 ! 95! 3D 5!  
 5?78! < < < 4! ) 5; 845618 3 15 78 0 123H  
 6 8D3 @ 77 3 5; D 67! 17; 45? 6 < 67 D5 = 3< 7 ; <  
 ! 33< 67KK3 < = 7 D< 5; D 13 5 1 6 3 < = 5 <  
 K 7! 13 H @ 5 3< 5; D 0838 W 8 = 34 ; 3 5 ; D  
 DH3 ; = 3 15? 2; 53; ! 5 3 ; 89 3 78 0 5; D 9 5; H  
 93 625; ! 2 K 5 3 ?8 ! 5! 7 D358M 5; D 3 3J  
 @ 23 3 1V7 45 123 D315 3 K36! ; = 123 ! 5D3D  
 @ 2 62 3M13; 13< 33 # ; = 23 DDK  
 D 1 D3D ; ! 7 M 5 7; D< ! 65; 17; < 5; D C 679J  
 9 8 ; 3 2 34 17@ ; < 67D358K ! 23 65K <  
 ?78 83; 5; D 555 2 D K 67; 15 ; 313 5  
 4 3 - 795; 5; ! 08 1 3 ! @ 5 515 = 3D ?H 123  
 5 563; ! 123 12< 5; D 123 7 95; ! 123 12  
 63; 18 H ! 13 ? 7; = 3D ! 7 123 (= 2 4 79 123  
 ! 9 74 7 3; H P 9 5 03 @ ! 2 ( 35; 7 74  
 8 3 ; 0 ! ! @ 5 5 ; 3M3D 17 123 V 3 ; 6 2 6 7@ ;  
 ?H 25 3 R

- R% < 5 35 K7 k 95 > 3! 17@ ; < 5; D K5 74  
 67! 5; D< 67 %H < 7; 123 75; > 74 123 13 74  
 123 593 ; 593< ; 35 ! ; 4 8M ; ! 17 23 35< 5 0  
 9 %H < @ ! 2 62 ! 67 ; 3613D ?H 5 @ 5H<  
 5; D EC 9 ! 5; 53 7K C< ES ; \$ \$  
 23 17@ ; 679 95; D 5 ?358! 48 1 3@ 74 123 35<  
 123 675 ! 74 3 5; D 123 76< 74 % 5 ! 3  
 ) 8 74 5; H 3< 5; D 123 15 78 5; D H ; = 9  
 ! 23 V 12 74 HD3 278 = 2 5 = 3< ! 935; J  
 77< ; = < 67 ; ! ; = 97 ! H 74 278 3 74 7; 3 17 H  
 23 ; 25? 5 3 95 ; H 39K 7H3D ; @ 35! ; =  
 67! 17 ; 47 123 5 3H 5; D ; 5 = 7@ 95; 8456J  
 18 3 23 K37K 3 5 3 = 3; 3 5 H K77 5; D  
 7D = 3D< 7 95; H 5 ! @ 7 7 12 33 29 3 ? 3 ; <  
 ; 793 ; ! 5; 63 < 6 7D3D 17 = 3! 23 ; 7 ; 3 ; D  
 745 278 3 @ . 3 123 7129 4 3D @ 12 123 779  
 7 ; @ 2 62 123H @ 7 > 7 43 03 125 ; ! @ 7 ; ! 2  
 74 123 ; 25? 5 3 2 7 74 2 3M1 561 7 ; <  
 5! 15613D ?H 123 456 1H 74 35 ; = 123 78 ; 3  
 74 25; D: 77 9 @ 35! ; = 0 D 123 9 3 5? 3 3 9 ;  
 23 5! 7 ; @ 2 62 ! 544 @ D ! ; 7! 8 ; 679 97 ; <  
 @ 2 3 123 45120 @ 7 > ; = 7 ; ! 23 779 47 123  
 9 7123 5; D 62 D 3 ; ! 7 3! 78! 5 ?0 = 5 2 3  
 + @ 35! ; = 123 15K 3 ?8 ; 3 < ? 7! 2 5 9 7 ; 5; D  
 @ 2 13 4 2 ; = 5447 D 39K 7H93 ; ! 17 ; 71P 5 43@ <  
 5; D ? 3 ; = ! @ 7 36813D @ ! 4 ; = 35 ; 3 ; 3 = 0 : 23  
 25 778 25 ? 33 ; 9K 713D ?H 123 3 36! 7 ; 74 5  
 3 @ 085H 0 5; D ? 7! 2 = 5 ; 5; D 675 5 3 3MK7 13D  
 ! 75 67 ; D3 5? 3 3M13 ! ; 23 35 34 13 6277 ;  
 ! 23 K5 < 3M6 8513 74 123 K5 762 5 6277 <  
 @ 2 62 13 ; ? 7H 5 ; D 13 ; = > 5 3 3D86513D = 5J  
 18 178 H< 7 ; 5 ; 3 ; D7 @ 93 ; ! 34! ?H ) 5 @ 47 D  
 74 % D9 5 ; 23 3 5 3 5 7 ! @ 7 8 ? 6 K ! 7 ;  
 5 ; D ! @ 7 6 68 5! ; = ? 5 3 < 5 ; D ! @ 13 4 3 ; D H  
 76 3! 3 ; 15 ; @ 5 3 3613D ; ! 75 7? 74 75 7 ; H  
 ; \$ ? 28 k 7 @ ; = ! 7 ! D 9 ; 8! 13 S3< 123  
 625 13 5H D7 ; 5 ; ! ! \$ C<

% 1 % < 5 74 6 H< R5 44 ;  
 5K5 ; 7668KH ; = 123 13 ^ 4 123 06 35! ( HM ;  
 7; 123 89 9 ! 74 ] 3 9 78 ; 15 ; 0 123 593 ; 593<  
 C ; 8 ( ?H ( 5K5 ; < 5; D 4! 9 ?H  
 5 3 9 7 7K \$\$\$ ; \$ 23 17@ ; 25  
 N 67 ; 13 ; ! @ C 628 623 < 5 27 K 15 < 5; D 5  
 0 2079 " = 3 31513D 185 7 ! ; 1679 95 ; D  
 5 4 ; 3 K 7 K36! 5 ; D 25 5 K5 3 5 19 7 K23 3 123  
 ; 25? Y 67H 3M63 3 ; ! 235 12 @ 123 @ 793 ; ? 3 =  
 395 > ? 3 47 123 ?358! H 5 ; D 6 35 ; 3 74 679J  
 K 3M 7 0 5 6 689 5 ; 63 ; @ 2 62 3 ; D3 3D ! 5 ;  
 5KK 7K 513 185! 7 ; 47 123 139K 3 74 / 3 ; 5  
 @ 2 62 3M 13D 23 3 ; 5 ; ! 08 1H ! ; 75  
 @ 2 62 123 139K 3 @ 5 9 k 3 E< \$ C 4! 5 7713  
 ! 23 313 74 12335K 5 ; D 05 5 D \* ! 7 ?H 8 17  
 ? 3 123 5 = 3 ! 9 78 ; 15 ; ; 03 H< (! ; 5 3M J  
 63K 13D 0 5 ; D 23 5DD ! 25! 123 10 K 3 45 3M63 3D  
 5 ; 123 7123 139K 3 ; ! ! 3 0 ; D < ; K 3 ; D78 <  
 @ 35 12< 5 ; D 970 ; 4 63 ; 63 1 ? ? 23  
 56678 ; ! 74 123 7 ; = 74 ; 12 45978 139K 3 5 3  
 7? 68 3 5 ; D 67 ; ! 5D 617 H % 667 D ; = ? 7 R =  
 ! @ 5 478 ; D3D ?H 0 ; 35 10 ( ; 3 D< ? !  
 N 0 5 ; D 5! 5 3! 0 ! ! @ 5 3M 1 393 H 5 ; 6 3 ; k  
 5 53D5 8 34 D 17 2513 ?8 ! 123 H6 7K35 ;  
 @ 5 125! 8 78 ; D K5 1 74 123 978 ; 15 ; 0 5 ; D 17  
 25133 ; 623D ! 35 8 H @ 12 3M1 57 D ; 5 H  
 @ 7 > 745 ! 23 1715 3 74 123 = 7DD3 < 123 ; 63  
 4 3083 ; ! H 65 3D 56 ! ! ! ; 6 8D ; = K3 J  
 7 ; 74 120 2 = 23 ! D ! ; 343 9 k 3 7 13D 12 & 5 !  
 6 7 @ D < ? ! F 9 H 4 79 5 K5 ! 74 6 H< ?8 ! 5 7  
 4 79 15 H 5 ; D ; 3363 ! @ 5 < ; 456! 7 ; 3 74  
 123 97 ! F0 3? 513D 35! 74 8K3 ! ! 7 ; < K 35 8 3<  
 5 ; D D K5! 7 ; 123 5 ; 6 3 ; ! @ 7 D % 667 D =  
 ! 7 7D 8 68 8 < \$ 6 1 3 67 ! ?8! 3D 17 123  
 8KK7 ! 74 123 139K 3 23 K 3 13 3 74 1 3  
 = 7DD3 @ 3 5 13 < ?8! 793 74 123 9 ?365 93  
 62 3 ; 78 = 2 17 K 8 625 3 123 4 33D 79 23  
 ! 39K 3 @ 5 K 8 ; D3 3D ?H 59 65 < 5 125J  
 = ; = 3 ; 3 5 ; @ 27 < ? 3 ; = 5413 @ 0D 15 > 3 ; ?H  
 123 H 568 5 ; < 3M75513D 2 56 3 = 3 ?H ! 3  
 97 ! 6 83 17 93 ; ! 8 ! 12 35! 74 8K3 ! J  
 ! 7 ; 5 ; D D3 ? 58623 H 25! ; = 7 ! ! 5! 56! 7 ; <  
 @ 5 ; ! 57? 1 93 ; 35 H D3 3 13D ! @ 5 < ;  
 793 935 8 3< 3 17 3D ?H ; ? 3 8 0 ?8 ! ; 313  
 36713 3D ! 47 93 K 3 ; D78 5 ; D @ 5 ; ; 7 13 H<  
 3 ; = 123 ; 3D K3 7D @ 27 H 5 ? 5 ; D7 3D 1 33 123  
 5 1 6 3 7 ; 12 5 139K 3 ; 123 35 ; 3D ) 397 3 8  
 RD ; 8 < ?H 5 623 < KK \$ : \$N < 5 ; D 123 58! 27 J  
 ! 3 343 3D 17 ; !  
 ( HM 51K 3 3 ; 15 ; 5? 8K! 5 ; D 13 3 97 9 ;  
 15 ; < ! 12 78 ! 43 @ 13 ! = 3 74 ! 47 93 95 ; 4J  
 63 ; 630 127 8 ; 12 3M ! ; = 5 3 K ; 6 K5 H 5 43D  
 = 5 ; 13 K 5 < 5 ; D 793 395 ; 74 5 H6 7K35 ;  
 @ 5 123 3 5 7 5 > ; D 746 13 ; < ; 7 @ D H 5 ; D  
 4 3D @ 12 @ 33D 5 ? 0 ; 5 ? 9 ? 3 < ; ! 3 65 ! 3 678 k  
 65 3D 123 @ 3 74 R 3 ; 8 0 5 ; D 37 ; < 15 3 < 79 ;  
 " 815 ; D 1 5 3 4 3083 ; ! H 478 ; D 5 5 3 5 7  
 95 ; H 35D3 ; 75 3! 47 ; = ; 6 3D @ 12 9J  
 K 365! 7 ; P 1 9H12< 6 H< K E DK = 37 [ !  
 ! 3 7 ! 1 ? 123 978 ; 15 ; = 35! ; 89 ? 3 < 5  
 ; 5 ; 6 3 ; ! 93  
 ( R < 5 17@ ; 74 5 562 5 7 ; 123  
 25 ; > 74 123 5 ; 8 ? 3 7KK7 13 - 8 1628 < 5 ; D 9  
 8625 3 ! ( ! 95! K7K \$ < ! 5  
 9 3 5? 3 K 563 679K 3D 74 123 1gk 5 7 @ ! 33! <  
 5 ; D 278 3 78 ! 74 98D @ 12 23 3 5 ; D 123 3 7 ; 3  
 5 ; ! 3 97 3 K 313 ; D ; = ; ! 5KK35 5 ; 63 ; 7 ; 5J  
 93 ; 13D ?H 5 @ 77D3 ; 13 5 ; D52 ! @ 5 4 93 H  
 47 14 3D < ?8 ! ! 59K5 ! @ 3 3 313 3D ?H " H  
 - 8 5 ; ; \$ EN 23 67433 ; 278 3 5 3 ; 893 78 <  
 5 ; D 5KK5 3 ; ! H 5447 D 97 3 67947 ! 125 ; 123 K J  
 1513 3 D3 ; 63 ; 8 = 3 167 3 7 ; 5 67 ; D3 J  
 5? 3 ! 5D3 @ 12 793 74 123 68 ! 5 ; ! @ ; 30 5 ; D  
 5 0 5 ! K5 ! 74 123 679 93 63 74 862 443 k 74  
 @ 2 62 ! 95H 73 3 = 5 D3D 5 123 K7 k 47 @  
 ! 2 78 = 2 !  
 R ( < 5 17@ ; 74 V 5 ; 63< D3K % D3 ; 3 <

E , % /% , %(  
65!<7:??12 DO 123 )38 3 > E 17 123 3 J ;J  
=5: 4:7!<3<EC 9 ( )3S 3 3 7: 123 5 :  
W@5H 4 7 9 )4S03: 17 598 7K 0 ;  
\$ \$ 23 1@7 D 1 7: 74 123 17@; 5 3 67; J  
;3613D ? 1 5 4 ; 3 17; ? D=3 74 C 5 623 0 5; D??12  
5 3 47!%3D 23 17@; : =3: 3 0 @ 3 : ?8 !<  
3 K36 5 H 123 = 5: D 085 3 : %97: =123 K8? 6  
?8 D: = 5 3679 97D 78 ?5 56> < : @2 62 (: =J  
2 K 7; 3 @3 3 D315 ; 3D D8 : =123 5 ! @ 5 Q  
5 9 15 H ?27 K 15 < 5: D 5 K8? 6 ? 5 H @ 12 <  
17 : !3! 25 5 17 3 5? 3 K7 !< 5 ? > ! 5D3<  
5; D 95; 845618 3 74 5631517 74 35D< 35 : ! =@5M<  
= 83< 35 123; @5 3< K K3 < 5; D 35123 : ! 65; J  
17: 123 =? =3< 3 9 ; 3: ! =2! 12 78 =2 @ 2 62 123  
) 78 3 4 7 K @ 123 7 13 25; =; =; = 76 = 7; 3 123 D3  
74 @ 2 62 5 3 65 3D 123 ; & ( ;  
% R% 1 8 > ; = 517@; 74 3 5  
7: 123 5 8?3< 9 93D 513 H ? 3 7@ 123 " 7;  
513< 5; D 5! K 3 3 ! 7: 3 74 123 62 34 15! 7; 74  
123 5: 8?3 1359 5! =5! 7; 79K5; H !  
D3 ! 1813 74 5; H 278 365K5? 3 74 5447 D : = 56679J  
97D5! 7; 17 ! 513 3 < ? 3; = 5 9 3 67 36! 7; 74  
@ 31623D 28! ! ; 25? 4 : D 67; 15; ! 39K 7HJ  
9 3 ! ; 123 67; 13H5; 63 74 9 3 625; D 3< & 6< H  
5; D ! 7 5; D 4 7 9 715< 123 15! 7; 52713 123  
5K D 74 123 5: 8?3< 5 178 ; 3H 74 ; 35 H \$ 9 <  
@ 2 62 9 7 K5 3 = 3 K3 4 7 9 2H 5; D %?78!  
E0 9 ? 3 7 K @ 5D715 5 3 123 395 ; 14 515; P  
? D=3 1 33 % 5 )  
( ) % < 5 67 74 5 3 < 23 7 = 123  
97! 78123 H ; 123 K : 6 K5 !H< 25! ; = ] 123  
17 25 ; 0< ( G 123 67 74 ) 7; 97% ! 2< 4 7 9  
@ 2 62 ! 3K5 513D ? H 123 ( 3 9; H< 36< ; 76< <  
5; D 53 95 123 ; ! ( 5778! E 9 : !  
= 3513 ! 3 ; = 12 1K ( < 5; DE 9 C ; ! 35! 3 !  
< ? 35D! 12 % 350 C 0 6 9 < 7 C < N 56 3 < 74  
2 62 ; 35 H \$ < 5 3 5 3 8KK7 3D ! 7 ? 3  
@ 5 13 5; D : 123 5; D ( 123 678; !H  
978; 15; 78 Q ? 8! ! K7 ! 7 ; < 67 ; ! 74 23  
15 3 7 < 97 3 K 7K3 H K35> ; = 35! 313 74  
& 597 = 5 ; < ! 3162 = 4 79 123 978; 15 ; 17 123  
35 ; ? H 45 : 123 97 ! 43 ! 3 K5 ! 74 < 5 3  
23 7 0 12 313 5 3D 2 D5H 3 ! ; = 7 ;  
5 93 17 3 ? 7! 179 < 5; D 97 ! 3M63 3; ! H  
5D5K13D 47 123 = 7@ 2 74 @ 235! 8 ! 123 5 = J  
68 ! 8 5 65K56 1 3 74 12 67 5 3 8 K5 3D ? H !  
5 ? 8! ; 3M258 ! ? 3 9 ; 3 5 ! 35 8 3 ; 456!<  
123 @ 27 3 74 ! 2 67 < 74 5 ! 3 ; !< 679!  
K 3D @ 12 ; < 5; D 47 9 123 5 = 3 ! K7 ! 7 ; 74  
123 675 75 ; 74 5 3 X 123 = 3513 ! D3K7! 17  
675 ; 123 39K 3 5; D 65K5? 3 ! ? 3 313D; 74  
5 7 ; 3 8KK H = ! K 3 3 ! 513 7467 ; 89K! 7: 47  
5?713 E H35 2 67 25 5 7 ; 3M258 ! ? 3  
8KK 3 74 93 5; D 7 ; 17 3 ; 5; D 123 35174  
123 ) 3 12H : ' HD1 < % 73 D5 3< @ 5 ; < 5; D ; 8J  
93 78 7123 7 ; @ 7 > < 123 = 3513 ! 3 15? 2J  
93 ! 74 123 > ; D : 123 39K 3 23 3 ; 3 = 3  
74 123 ; 25? ? 3 ; = 128 K ; 6 K5 H D 3613D 17  
9 ; ; = K8 8 ! < 5 = 68 18 3 ; ? ! ; 5 13 H 5D J  
15 ; 63D ! 5!3 % = 35! D35 743M63 3 ; ! @ 235!<  
@ 27@ 313 < K 7D863D 25 3H< 75! < 5; D K715173  
73 ; = 123 7123 K ; 6 K5 6 7K 93 123 K ; J  
6 K5 95 ; 8 3 ( 1513 5; D 45 9 15 10 12 H 9 862  
; S3 23 5! 13 5 3 97 ! 679 97 ; H 23 D 8; D3  
35 3 74 7 H35 23 2 5447 D = 77D  
K5 ! 8 3 47 233K 5; D 65! 1 3< 5; D = 351 085 ; ! 1 3  
74 6233 3 5; D ? 8113 5 3 95D3 23 597 = 5 ;  
65! 1 3 5 123 5 = 3 174 123 3 2 ? 33D . 363 ; ! H  
123H 2513 ? 33; 6 7 3D @ 12 123 % H 2 3 ? 33D 0  
5; D 123 9 M3D ? 33D 123 ; 63 3 8 ! ; = 5 3 478 ; D ! 7  
H 3 D 5 = 3513 085 ; ! 1H 74 9 > 125 ; 123 7 D ; 5J  
97 = 5 ; 0 5 ! 123 593 ! 93 125 ! 123H 5 3 25 D 3 <  
5 ; D 65 ; ? 3 > 3K ! 5 ! 5 = 77D D35 3 3M1K3 ; 3 23  
67! 115 = 3 ; 12 67 5 5 D 17 ? 3 5 97 ; = 1123 ? 3 !  
; 123 39K 3 23 68 179 74 @ 2 13 ; 5 2 ; 5 =  
= 278 3 < 74 63 ; 278 3 @ 5 < 86 < 8 ; 13 5 0 ; 5 D  
! 5 3 = 3D 125! 7665 7 ; 5 H< 3 13 ; 23D = 3 2513

, % (

, % ,

E

67; D3 3D 17 ?3 : 13 H 35 H 6 689 15;63 <0;D;  
H3! 2 @27 3 K 7K3 !H D73 ; 71 59785 ! !7 97 3  
125; \$ «123 8 85 K 63 74 5 E + ?3 ; = PP 7 e  
51 ! 97 ! 8 ! @ ! 2 5 = 3 67 @ < 5 ; D 5 ! ! 3  
K7!5! 7; 5; D 7 @ ! 2 ! 33 7 478 =75! < 5 ; ; D J  
I D85 57713 K7!3 !H ! 9K3 7; K7 3 ; = K 7 J  
K3 !H ! 7 ! 23 5978; ! 74 A 0 67; D3 3D 13 H  
@35 !2H 5; D ! 23 3 5 D ! 7 ?3 ; 7 ! 7 ; 3 : 123  
65; 17; @ 7 ! 2 < e 23 @77D < @ 2 62 62 34 H  
67; ! 74 4 5 ; D ?3362 ! 33 < ? 3 7 ; = 47 123 97 !  
K5 ! ! 7 123 67 9 98 ; 3 23H 2513 < 27 @ 313 < ? 33;  
9 5 ; = 3D < 5 ; D ! 9 ? 25 ? 367 93 D 35 313 5  
3 ; 74 67K3 < 7 ; < 5 ; D 13 3M k ? 8 ! 123H  
5 3 ; 7 ! @ 78 = 2 ; ? 3 ? 56 > 5 ; D 7 ! 23 95 ? 3 <  
513 085 ! 8 ; 5 ; D = HK 89 < 5 3 478; D 5 ; D 123 3  
5 3 793 ; 8 K 28 378 K ; = 23 ; 25? 5 3  
13 H 56! 13 5 ; D ; D8 ! 78 123H 95 ; 8456! 8 3  
67!! 7 ; 5 ; D ; 3 ; = 77D 5 ; D K ; ! 98 ; < K 3 ! ! H  
3M! 3 ; 13 H 5 ; D 2513 3 15? 23D > 95 ; 8456J  
18 3 23H 47 93 H ! 5D3D ; 123 97 3 K 3 J  
6 78 ( 8 7K35 ; @ 77D 5 D 95 083! H : @ 7 > 0 ? 8 !  
123 D3 95 ; D 47 123 3 25 = 35! H 7 9 ; 23D 23  
62 34 3M 7 ! 74 ; 59 5 3 57? 8 ! Ex 235D 74  
65! ! 3 5 ; D E A 27 3 5 ; 85 Hk 625? 8 ; 3  
= 3 5D 7123 > ; D 74 6233 3 ? 8! 13 < 27 ; 3Hk  
3 3D 48 ! < 95 ; 8456! 8 3D 5 ! 6 3 < 5 ; D 513  
23 K ! 6 65 9K7 ! 5 3 K79 ; @ ; 3 < 5 k 9 3J  
15 < @ 77 < 6 K 7 ; 5 K 7D863 < = 5 < 35 123 ; @ 5 3  
5 ; D ! 5 @ 25! < 98 ; > < < 5 ; D H7 3 3 = 77D <  
@ 2 62 123 ! 5D 3 7 ; ! 23 45 74 15 Hk ; 3 J  
95 ; H 5 ; D ! 23 5 74 ( 8 7K3 ! 3 ! 9 5! 3D ! 25! 1  
A ! 2 K5 ! 74 ! 23 K7K 5 3 3 05 = 3D ; ? 8 ; 3  
78! 74 ! 23 65 ; ! 7 ; 0 793 ! 513 47 e8 62 93 J  
625 ; ! < 5 ; D 7! 23 7 ; ! 23 K @ ; 56678 ; ! 0 5 ; D  
5 ; 13 74 ; 5 8 5 3 3 ! 3D ; 95 ; H 74 ! 23 5 = 3  
C 7993 65 6 13 74 ( 8 7K3 23 65 ; ! 0 D ! 3D  
; ! 7 44! 33 ; 679 98 ; ! 3 0 62 34 ! 7 ; < ; 5 8 <  
7 < @ 62 65 ; D 3 ; < 5 ; D ( 9 3D 0 ! 23 5 ! 25  
3 ; 8K ; 63 \$ 17 ? 3 5 K 563 67 ; ! 5 ; = Ex  
; 25? < ! 23 97 ! ! 2 4! H ; ! 23 65 ; 17 23 167 J  
! ! 8 ! 7 ; K 8 3 H 3D 976 5! 6 23 = 713 ; 93 ! ;  
! 23 25 ; D 74 123 @ 3 2 77D 74 123 95 3 K7K  
57713 M! 33 ; H35 74 5 = 3 @ 27 933! 5 ; 85 H 7 ;  
123 4 ! 8 ; D5H ; ! 5Hk ; 5 ; 3 ; 5 5 3 9? Hk ! 7  
5KK7 ; ! ! 23 95 = ! 56H 5 ; D ! 7 5663D 17 7 3 ;  
36! 123 5 @ K 7K7 3D ! 7 ! 23 97 ; H 123 3M 368! 13  
A7D 23 5! 13 67 ; ! 74 5 678 ; 6 74 57? 8 !  
939 ? 3 < 74 @ 27 9 A : 2 5 3 ; 713 15 ; ! < 5 ; D  
123 395 ; D3 5! 7 6 < 2 3 ! @ 7 ; K3 85 7 ;  
3 ; 17H ! 23 593 = 2! < 5 ; D 513 ; 513 H 3 3 ! ! 23  
K 3 D3 ! ; 74 ! 23 < 3 ; 3 5 5 3 9? H 5 ; D 678 ; 6  
793 13 H ; = 8 5 5 @ K 315 ; ; 5 8 ; 3  
< ! 25! 7 ; H 5 7 ; D 58 = 2! 3 65 ; ; 23 ! K 7 J  
K3 !H 8 ; 3 862 2513 ? 33 ; K8 625 3D ? H ! 23  
13 ! 5! 7 7K3 !H 7123 @ 3 4 5 ! 7 123 = 713 ; J  
93 ; k ? H @ 2 62 ! 31 78 ! 17 ! 23 K77 5 ! 123  
513 74 ? 5! 5! 3 ; 1E D 47 4! 0 % 5 = 3  
K 7K7 ! 7 ; 74 123 5 ; D 23 D ; ! 2 @ 50 ; 5 ; D  
= 3 ; 3 5 H K 5 ; ! 3D @ 12 K7! 5173 7 ? 83 K5 ; H  
2 5 @ = 13 = 3 ; 3 5 ! 5 46! 7 ; 23 5 @  
3 K36! ; = 95 5 = 3 5 3 68 78 25! 313 95H  
23 123 5 = 3 74 K3 7 ; D3 78 74 95 H ; = 123H  
65 ; ! 7 D7 7 @ ! 278! 123 67 ; 3 ; ! 74 123 3 K36J  
! 13 K5 3 ; ! 2 5 @ < 27 @ 313 < K5 ! 5 H ; 38J  
15 3D ? H 5 ; 7123 4 5 H78 ; = @ 795 ; !  
123 K3 7 ; ; 458 ! 7 ? = 3D ! 7 95 H 23 0 7 < ;  
65 3 74 5 34 ! 5 < 23 D36 5 3D ; 65K5? 3 74 ? 3 ; =  
= 3 36! 3D ! 7 5 35 ! ; 123 678 ; 6 2 31 D3 ; 63  
; 5D9 ? 3 ; 5 678 ! 74 78 ! F 30 5 ; Dk ; 27 k 23  
D3K 13D 74 6 ! = 2! 712 123 5127 6 5 ; D  
713 15 ; ! 6 OH 5 3 K5 D 7H 123 = 713 ; 9 3 ; 10  
? 8 ! 123 ! 6! 1 367 ; 7 9 H K 315 ; 5 ! 23 K8? 6  
D3K5 ! 9 3 ; ! 0 123 62 34 95 = 1513 363 13 ? 8 !  
E b 5 H35 5M5 ! 7 ; 13 H 7 @ 0 123 1513 3 0  
K3 ; D 18 3 D34 5H3D ? H 5 K7 ! 15M 74 ? 5! 53 ;  
15? 78! W% ; 8K7 ; 313 H 7 ; 3 5713 M! 33 ; H35 ;  
74 5 = 30 5 K 7K3 !H ; 15M 74 E 5! 53 ; 8K7 ; 313 H

74 4 7 ; < 3 ; ! 74 ! 5! 3 @ 7K3 !H 68 179 < K7 ! ;  
744 63 3M6 3 5 ; D 4 ; 3 23 K8? 6 313 ; 83 < ;  
\$ Ex 5978 ; ! 3D 17 E < A 4 5 ; 6 < 7 < ACAB 5 ; D ;  
! 23 3M3 ; D ! 8 13 7 \$ < E 4 5 ; 6 < 7 < \$ 23 3 :  
; 7 D 36! K77 : 5 @ < ? 8 ! 7 9312 ; = 13 H > 37 ; 3  
; 8 ; D5H 123 3 3 5 @ 25! 5 3 65 3D 8 ( !  
( ; 47 123 K77 0 ? 8 ! 4 5 ; H 7 ; 3 ; 70 ;  
! 7 2513 123 935 ; 74 = 1 = ? 3 ? 3 123 7 ; ! 17  
= 13 < 23 95H ? 3 89 97 ; 3D ? 347 3 123 678 ; 6 <  
5 ; D 679K3 3D ! 7 67 ; ! ? 813 23 3 5 3 7 ; 3 7  
97 3 6277 ; 313 H 679 98 ; 3 4 47 123 7 D ; 5 H  
8 348 ? 5 ; 623 43D865 ! 7 ; < 123 95 13 74 @ 2 62  
5 3 K5 D ? H = 7 039 93 ; ! 57? 8 ! AC 5 H35 5 3 ; ! <  
5 3 7 ? = 3D ! 7 3 D ! 23 62 D 3 ; ! 7 6277 0 ? 8 !  
5 ; ; ! 86! 7 ; = 518 178 ; 518 4 9 ? 3 E  
93 ; ! 7 ! 23 5 TMO < 5 ; D A k \$ C 4 5 ; 6 17 ! 23 ! 35 8 H  
74 123 @ 37 ; 43D3 5! 7 ; % 35 H 5 123 C J  
63 ; 18 H < 123 13 ! 7 H 74 ; 5 8 ? 3 7 ; = 3D K ! 2  
6 K5 H 17 ! 23 5? 3H 74 36 > ; 3 ; 7 ; ! 3 - 2 ; 3 0  
? 8 ! ! 43 ; 123 5A! 63 ; 18 H 9! 7 ! 23 K7 3 ; 7  
74 ! 23 278 3 74 ? 8 ! 5 ; SACS ; ! @ 5 7668 3D  
? H ! 23 ! 77K 74 ! 23 67 ; 3D3 513D @ 65 ; ! 7 ; <  
5 ; D 77 ; 54! 3 5 D 17 ; 3D 123 67 ; 43D3 56H 0 13  
; D3K3 ; D3 ; 63 ? 0 = 67 ; 7 D 5! 3D ? H ! 23 9397 5 ? 3  
? 5! ! 3 74 5D3 < ; \$ A % 4! 3 123 - 347 95 7 <  
! @ 5 123 35! 74 67 ! ; ! 85 3 = 78 @ 5 0 5 ; D <  
\$ NK @ 5 12 ! 235! 3 74 5 67 ; 13 ! ? 3! 33 ; 123  
% 8 ! 5 ; D - 8 5 ; 5 D 123 V 3 ; 62 ; 23  
2 ! 7 5 ; ! 628D @ 5 5 ; 5 ! 13 74 12 65 ; 17 ;  
0 ! 6 ; 5 ! 7 0 74 ! @ ! 53 5 ; D < 65K 74 123  
57713 65 ; ! < D 123 ; 5 47 @ 15 3H 74 123 ; ! 2<  
? 3! @ 33 ; ! @ 7 % K ; 3 978 ; 15 ; 5 ; = 3 < AA 9 ( <  
e8 62 5 ; D 0 2 ! 23 5 = 3 74 5 3 ; 15D !  
7K < N ; 23 ! 7 @ ; @ 3 78 k 5 ; D  
6233 48 0 123 278 3 < 95 ; H 74 @ 2 62 5 3 5 ; ! J  
085! 3D 5 3 62 34 H 74 ! 17 ; 3 ; 5 ; D 4 3083 ! 1 H 7 ; 5  
93 ; ! 3D 7 ; 123 78 ! D3 @ ! 2 4 3 67 K5 ! ; = 23  
K5 628 62 ; 5 ; D 712 6 3D 4 63 8 3D ? H ? 7 2  
713 15 ; ! 5 ; D 5127 6 23 ; ! 2 23 3  
6 7 3D ? H ! 0 7 ? D = 3 ; 59 25 5 27 K 15 <  
! 7 @ ; 25 = 4 33 6277 47 62 D 3 ; < 3 36! 3D  
? H K 15! 8 ? 6 K ! 7 ; 0 K 8 ? 6 ? 5 H 5 ; D 35D ;  
= ; 779 ; 7 ! 74 ! ; 25? 5 3 3 ; = 5 = 3D ;  
679 93 63 5 ; D ! 25 5 ? > ! 5D 30 ? 3 D 95J  
; 8456! 8 3 74 K ; ! 3D 67! 7 ; = 77D < 98 ; < @ 77 J  
3 ; 6 7! 2 < 5 ; D 625? 3 = 3 6233 3  
; ; 0 5 6 ! Hk 13 ; K 0 k 5 ; D 123  
K7K8 78 5 ; D 2 ; K7 15 ! 98 ; 8423! 8 ; = 5 ; D 679J  
93 6 5 ! 7 @ ; 74 67! 5 ; D 67 5 5 > 7 ; ? 7! 2  
D3 123 HD3 E 9 @ ? H ( D ; 78 = 2 < 5 ; D  
\$ 9 < ( ; 33 ; 76 > 7 ; 123 13 9 ; 8 74 123  
(D ; ? 8 = 2 ; 5 7 = 5 @ 123 5 3D 75 ; 5 5 @ 5H  
7K AN ; \$ \$ 74 @ 27 9 E NNEC 4395 3 <  
5 ; D ? 8 ! \$ N 95 3 0 ; 25? 13D 278 3 \$ A  
23 = 35! 3 3M! ; ! 74 123 6 ! H 4 79 ( ! 7  
; 35 H 9 < 5 ; D 4 79 17 < ; 35 H A 9 23  
! 3 7 ; @ 2 62 ; 5 = 7 @ ? 8 ! 5 D35D 313 7 ;  
! 23 74 123 13 < 5 ; D 5 74 7 57? 8 ! 0 9 7 ; ! 2^  
< ; 543 @ 2 62 123 = 78 ; D 3 @ 12 67 ; D3 5 ? 3  
^ 5K D ! Hk ! < 5 ! 23 3M! 3 9 ! H 74 123 17 @ ; <  
! 2 D 36! 7 ; < ! \$ C ! 57713 123 313 74 123  
HD3 " 0  
23 17 @ ; 7 d 5 H 17D K ; 123 3 315! 3D <  
= 78 ; Dk 5D17 ; = 123 65! 23D 5 3 36! 3D ; 123  
! 2 63 ; ! ! H ! H ; 3 ; ! 3 < 7 ; ! 8 ; = 7 < 123  
! 8! 3 5 ; ! 74 123 6 ! H < 7 ; ! 230 ? 5 ; > 74 123  
51 ; 3 ; 13 36! 3D ? H 123 ) 7 3 ; D ; 5 18 3!  
S ' ; ? 8 < @ 2 62 47 93D 47 63 ; 18 3 !  
778 ; D5 H V 7 9 ! 2 K7 ; ! ! 23 ? 8 D = = 5J  
D85 H 3M3 ; D3D D7 @ ; @ 5 D ! 123H 7668 3D ! 23  
@ 27 3 64 123 ; 13 13 ; = K563 74 123 HD3 <  
5 ; D 8 ! 9 5! 3 H ; 313 H D 36! 7 ; < ; 6 8D ; = 123  
5 = 3 878 ? ! 23 ; 7 ? 5 74 123 13 123  
3M! 3 ; 13 878 ? 5 ; 1 5 = 3 < 862 5 ; 7 < ; <  
D3 17 ; < D = 3! 7 ; < 59 562 3 < 8 & 6 5 3 ; 7 @ 3J  
= 5 D3D 5 47 9 ; = K5 ! 74 123 6 ! Hk ? 3 ; = 67 ; ! 8 ; W  
78 H 5! 5623D 17 ! 23 278 3 ? 7! 2 74 123 6 ! H

5;D 878 ? 5 3 74 17;3<6713 3D@ 12 513 23  
T)D46K5 ! 33!k 8;; = ( 5;D << K5 5 3 17  
123 13 < 235 ; = 123 313 5 ;593 74 % =H 3  
! 33!k 7; =513< 5;D 5 7 74 8; 47 9 @ D12<  
; 3; = 12 0 5;D< 1278=2 ; 7! 74 8; 47 9 @ D12<  
313 H@23 3 74 59K 3 D 93; 7; ! ; 3D 7;  
3 123 D3 12 @ 3 ; ? 8 4278 3 < 4 79 12 33 17  
4 1 & !03 ; 23 =2k 251 ; = 25;D 793 27K 7;  
5 3 13 @ 12 123 658 3@5H0 5;D < ; 456! 7; 3 74  
123 ? 3 ! ! 33! 5;D 9 70 6 7 4 8 127 78=245 3  
; ( 8 7K3 5 5 3 17 12 5 3 9 5;H 4 ; 3 ! 33! <  
5 ; = 59 ! 33!k ! R ; 63! ; ! 33!k ; 37 = 3 ! 33!k  
& 6 0 5;D 123 3 5 3 ; ! 3 3613D ?H 7123 ! 33!  
8 ; ; = 5;D < 74 2 62 123 K ; 6 K5 5;D  
9 7 ! 5;6 3 ; ! 123 = 2 ! 33!D ; D 5 195 > 3!  
% 125! K5 ! 74 123 6 1H 74 37 = 3P 085 3  
5;D 4 79 % =H 3 ! 33!K 123 65; 5 < 679J  
K5 5 ! 13 H 97D39 3 3< @ 12 ; 123 5 ! 47 1H 7  
4 412 H35 < 5 6 1H 74 ; 7 ? 3 ! 33! < 085 3 < 5;D  
K5 563 < 25 ? 33; 5 3D H12 @ 77D 085 3 7;  
; = 78;D 4 7; 123 779 3 5@< K 3 ;  
0D H 7 8 ! 5;D 9 5H ? 3 3=5 D3D 5 ! 123 9 7 !  
123 5 ? 7; 5 3 K5 ! 74 123 17@ ; X 123 3 = 513 085 3  
74 5 = 7@ 23 7! 23 K ; 6 K5 085 3 5 3 !  
% ; 3D 3P < ! ; 762P < 9D ! ; 37 = 30 ; 123  
3M ! 393 74 123 6 1H 7; 3 31513D = 78;D < 5 3  
77D D3 3 63;k 77D D3 3 563< 5 39 !  
3 563< 5;D 7! 23 K 3;D D 5; = 3 74 ? 8 D ; = <  
679 95;D ; = 5; 3M13 ; 13 D3@ 74 123 ? & ; 04 123  
HD3 5 D 123 5D1563 ; ! 678 ; ! H  
8! @ 2 3 123 ; 3@ 3 5;D 45 2 7; 5 ? 3  
K5 ! 74 5 = 7@ < 235 5 679K5 7; @ 12 123  
4 ; 3 ! 08013 74 5;H 74 123 ? 3 ! 8 ! 6D135 74  
; 35! ! 5 ; < 25 7123 085 13 ! 2 62 < !  
513 H< ; 7! 5 ; > 57713< 4 ! 3H @ 3 3 ; 7! ? 3 7@<  
123 @ 79 ! K5 ! 74 123 ? 3 13 74 8 ? ; < !  
; 3 P ; 7;D7 ; < 7 123 > ! % 3512; = 4 79 123  
= 2 ! 33! 4 (D ; ? 8 = 2 23 K ; 6 K5 D ! 6!  
34 12 7 ! 3 ; 123 63 ; 133 74 123 6 1H< ? 3 0  
! 0 33 ; 123 7 ; = 513 7 ; 123 < 123 5 195 > 3 ! 7;  
123 (< 123 4HD3 7 ; 123 < 5;D 176< @ 3 ! 33!  
7 ; 123 ! 67 ; ! 74 5 5?H ; 12 74 ; 5 7 @  
5 ; 3 7 9H ; D < @ 23; 63 ; 89 ? 3 3 ; ! 5 63 35D  
7 17 95 085 3678 ! 7 " 6 7 0 P 23 3 @H ; D  
5;D 678 ! 5 3 47 93D 74 7 D< ; ! 3 ; ! 513D < 5;D  
9 7 ! H D 5K 513D 278 3 < 15 H ; = 4 79 ! @ 7 ! 7  
478 17 3 ; 2 30 ! < @ 1278 ! @ 513 < 5;D 31 78 !  
; 17 3 7 4 5 0 ! 7 ; 3 74 123 513 74 ! 3 ; 1 ; =  
47 123 3 D3 ; 63 74 ! @ 7 7 ! 2 33 459 3 0 V 3J  
083 ; ! H < 27@ 313 < 123 4 5 ! 5 3 3 78 ! ; 7D ; = <  
5 9 5;H 5 < 4433 ; 7 ! @ 3 ; ! H ; D ! D85 251 ; =  
? 33 ; 7665 7 ; 5 H 478 ; D 28DD 3D 17 = 3 123 ; 5  
; 3 779 23 @ 27 3 D ! 6 ! 7668K 3D ? H  
123 K77 3 k 9 ! D3K 513D 5;D @ 7 12 3 K5 ! 74  
123 K7K 5! 13 H< 27@ 313 < 5 = 35! D35 25  
? 33 ; D7 ; 3 17 ! 7D863 6 35 ; 3 ; ! 17 123 3 3J  
63 3 < 5;D 17 9K 713 123 5 ; 517 H 67 ; D ! 7 ; 0  
5;D 1278=2 ! 8 63K ! 3 74 9862 9K 713J  
93 ; k 123H 5 3 ; 7@ ; 5 679K5 5 ! 13 H 5 ! 456J  
! 7 H 1513  
; \$ \$ = 5 @ 5 ; ! 7D863D ; ! 7 123 6 1H 23  
6 1H @ 5 3 13D 13 H ; 84 6 3 ; ! H @ ! 2 513 ? H  
K8 ? 6 5;D K 01513 @ 3 ! ! \$ < @ 23 ; 123  
" ; 507 @ 513 79K5 ; HP @ 5 47 93D ? H 56!  
74 K5 95 9 3 ; ! 8 ! 123 @ 513 74 12 679K5 ; H<  
5;D 74 5 ; 7123 47 93D ; \$ < 5 D 5 @ ; 4 79  
123 HD3< 5 D 123 34 7 48 74 9K8 ! 13 0 5;D  
! 74 8 ; 2 5 ? 3 ! 13 8KK H 5 = 5 ; ! 6 8 ; D3 15 > ; =  
@ 5 56679K 23D ; \$ Ck ? H @ 2 62 5 ; 578 ; D5 ; !  
085 ; ! H 74 123 K8 3 ! @ 513 @ 5 ? 78 = 2! 4 79  
762 . 5 ! ; 3k ! 9 ! H ; M 9 3 D 15 ; ! 23 3  
; 3 @ 513 @ 7 > < @ 2 62 48 ; 2 57713 ! @ 3 ; ! H  
9 7 ; = 5 7 ; D5 H< @ 3 3 7K3 ; D @ 12 793  
63 397 ; H ? H # 833 ; R 6 ! 7 5 ; 7 ; 23 P ! ! 7  
; 5 7 @ ; \$ Ck  
5 = 7 @ 65 ; 775 ! 74 95 ; H 95 ; 4 63 ; ! K8 ? 6  
? 8 D ; = < 74 @ 2 62 123 65 ! 23D 5 < 7 2 = 2 628 62<

3=3 15 D3;< [ 5 K5 > 67 I5 ; 8= 3105 56 3 <  
 3;6 7 3D ?H 5 2 =2 @5 < 5; D 5 D 78! ; @5 > 47  
 123 8 3 74 123 K 743 7 5; D 18D3; ! 23 ) 56:  
 45 5 3 ; 2 3 I5 I7 H 5; D ; 35 ! ( 3 ; D ) ? 81 5  
 ; 3 @ ? ? 3 I5 I7 H 25 363 ; ! H ? 33 ; 3 361 3D ; 123  
 5 ! ; 5103 = 78 ; D 4 7 9 E I 7 A 9 74 123 6 I H  
 23 ( 7H5 (M625;=3< ; #833; ! 33!< 5  
 K 3; D 45? 6< ? 8 ! ; 123 47 D 7 ; ! 2; 5 ;  
 ! H 3< 5; D 8 978; 120 ? H 5 5 ; 13 < ; < 7 ; 3 74 123  
 9 7 ! 67; K 6878 7? 736! ; 123 6 ! H 23 67 7 ; J  
 ; 5D3< 7 3 74 123 27 D3 ! 5 ; D 9 7 ! 9K 7 ; ! 86J  
 ! 8 3 74 123 > ; D ; 123 > ; =D79< 67 ; ! 74 5  
 D78? 3 7 @ 74 4 8! 3D 7 ; ! 2; 5 ; K 5 74 = 35!  
 23 =2! 23 5K5 193 ; ! 5K 7K 513D 17 5 ; 3 @ J  
 779 \$ 4 ! ; 3 ; ! 2 ? H ; ? 35D12< @ 12 5  
 62 H 7 ; 593 ; 13D 5 623D 77< 8KK7 13D ? H 4 8! 3D  
 K 5 23 -7H5 (M625;=3 K 563D ; ! 23  
 63 ; ! 3 74 5 ; 5 35< ! @7 D3 74 @ 2 62 5 3 ; 3D  
 12 95< ; 4 63 ; ! 5 ; =3 74 ? 8 D ; = @ 2 3 ? 3J  
 2 ; D ! ! 23 ! -7H5 5 ; > 5 ; 36 5 ; ! 8618 3<  
 9 862 5D 9 3D 47 123 9K 6 ! H 5 ; D 625 13 ; 3 74  
 123 D3 = ; 3562 D3 123 ? 5 ; ! @7 8K3 ?  
 7 6 5 623 5447 D 5663 17 8625 ; 5 ; ! 33! ; 7 ; 3  
 74 123 K ; 6 K5 ! 33! 74 123 6 ! H % 97 ; = 1 123  
 7123 K8? 6 ? 8 D ; = 5 123 =57 5 ; D 678 ! H  
 278 3 @ 123 ; 3 @ 6 ! H 5 ; D 678 ; ! H ? 8 D ; = ;  
 7 ; ! 33! 123 17 ; ! 3 ? 8 D ; < < 5 ! 123 ( 3 ;  
 3 ; D 74 123 7 ; =513< 7KK7 13 123 15183 74 J  
 59 < 67 ; ! 8613D ; \$ % 5 ! ; 593 9 J  
 K 3 < ? H 5 679K5 ; H 74 8 ? 6 ? 3 < 69 123 6 ; J  
 K 3 74 8 1 17 2 K 23 ; 3 @ : 779 7 ; 123 7 @ 3  
 4 77 74 13 H 5 = 3 D 93 ; 7 ; < 5 ; D< K 31 78 H  
 ! 7 123 3 361 7 ; 74 123 ; 3 @ 3M625;=3< 5 5 123  
 = 5 ; D 3 7 ! 74 123 93 65 ; ! 3 ? 7D H 123 8KK3  
 K5 ! 7668K 3D 5 5 ; 2713 23 7 D 8 ; 5! 6  
 5 H 89 17 123 740 123 6 ! H< 5 5 = 3 5 ; D 95 13  
 ! 8618 3< 25 ? 33 ; 67 ; 13 13D @ 12 ; ! 23 3 43 @  
 H35 ; ! 7 5 ? 278 3 47 123 6 ! H K5 20 5 ; D 5  
 ; 3 @ 8 ; 5! 6 5 H 89 ; 7 ; 5 ! 5 = 3 65 3 25  
 ? 33 ; 3 361 3D< ; 5 67 ; K 6878 1851 7 ; < ; 123  
 5 ; 513 = 78 ; D 17 123 74 123 6 ! H 23  
 ? D3 @ 3 < 93 625 ; ! P 25 < 1712 27 K ! 5 ! 5D3 P  
 25 5 39 ? H 779 < 123 Q ; D3 7 ; 5 ; 8 ; 13 ! H<  
 2 = 2 6277 < 5! 7 ; 5 ; > 74 67! 5 ; D< ; 7 ;  
 5 ; > 8 = 37 ; ' 25 < ? 5 56 > < 1235! 3< 8! 623J  
 7 ; P 27 K 15 < 278 3 74 348 = 3< 5 ; D H 6389 D3J  
 3 13 ; ! 7 63  
 ; 67 ; 361 7 ; @ 12 K 8 ? 6 ? 8 D ; = 95H ? 3  
 93 ; ! 7 ; 3D 123 ? D = 3 713 123 HD3 23 4 ; 3 !  
 74 123 9 123 ; 3 @ R 6! 7 5 D = 3< 74 = 5 ; 13< 0  
 5 623 < 123 9 DD 3 7 ; 3 433! K5 ; < 5 ; D 74 123  
 @ 12 74 433! ! 15 ; D 7 ; 123 13 74 27KP  
 D = 3< 67 ; ! 8613D \$ A< 5 ; D 15 > 3 ; D7 @ ; \$ C  
 4 123 7123 ? D = 3 < 123 25 ; D 793 ! ; 5 = 7 @  
 D = 3< ? 8 ! ; \$ A< 7 ; 123 13 74 5 47 93 ? D = 3<  
 39 713D 47 123 K8 K7 3 ! 74 % ? 3 D33 ; = 5 ; 13<  
 4 ! ; 3 ; = 12< 7 ; 5 623 < 5 ; D ; @ 12  
 713 123 K5 5K3! 81623 7 ; P D = 3< ; 35 123  
 33< ; @ 5 ? 8 ! ; \$ A A< 5 ; D 123 3 5 7 5 8 J  
 K63 7 ; ? 2 3 ? 3 ? 7 @ - ; = P 5 > <  
 N ( \* N % ( X % ; 3083 ! 5 ;  
 15183 ; ? 7 ; S3 74 59 < 123 < 4 ! 74 593  
 ) 56 53 1\$ AC < 5 6 ! S3 ; 74 507 @ < 5 ; D 713 ; 7  
 74 123 K 3 D3 ; 6H 74 ) 5D 5 < 15 ; D ; 123 7 ; J  
 = 513 0 5 ; 7 ? 3 > ; 27 ; 78 74 7 D 3 7 9 ; 123  
 K8? 6 = 33 ; 0 5 ; 3083 ! 5 ; 15183 74 123 8 - 3 74  
 3 ; = 17 ; < ? H ) 5 7623 ! < ; 4 7 ; ! 74 123 3M J  
 625 ; = 3< 5 ; D 5 15183 74 # 833 ; R 617 5< ? H H 123  
 593 68 K ! 7 < ; 35 123 3 13 ; 8 7 0 5 15183 74  
 ! 72 ; ) 7 7 3 15 ; 5! 13 74 5 = 7 @ < ; ? 7 ; S3<  
 7 ; 5 ; 5 ; 13 K3D3 15 < ? H V 5M95 ; 0 5 9 5  
 15183 74 ' 593 5! 1< ? H 25 ; ! 3H< 7 ? 12 ;  
 , 37 = 3 085 3 ; 123 63 ; ! 3 74 123 593 085 3  
 5 4 813D 7 6 K 5 < 5778! \$ 4! ; 23 = 2< k  
 27 ; 78 74 5 13 67! H< @ 12 5 67 7 5 15183  
 74 123 = 351 9 > ! 3 5! 123 17K 0 ; 123 17 ; : 25  
 5 15183 74 59 ! k ; 95 ? 3< ? H V 5M9 5 ;

0 ? 3 36 7K 7 < ? 93D ? H 123 ) 3 625 ; ! 79K4! ; H<  
 ; \$ A < ; 5 ; 3 31513D K5 > 1 ; = 8DD3 ; H 17  
 ! 23 2 0 2 ! 74 0 4! 7 ; 123 ( D3 74 123 ) 93 ;  
 D : 5 18 3k 7KK7 13 123 65123D 5 15 1348 H  
 5 D 78! 4 123 15 78 97 ; 893 ; ! @ 2 62 !  
 67 ; ! 5 ; < 5 ; 7 ? 3 > 3 3613D 7 ; 123 8 9 9 1 74 123  
 39 ; 3 ; 63< ; 27 ; 78 74 ' 72 ; ; 7M< 8 978 ; 13D  
 ? H 5 15183 74 23 347 93 < 123 97 ! ! > ; =  
 > 3 123 65123D 5 < ! ? 3 5! 5 = 351 D 15 ; 63  
 ; 313 H D 36! 7 ; 23 2 123 HD3  
 5 > 74 5 = 7 @ < 3 ? 3 ? 13 123 HD3 5 ; D 123  
 5 17 ; 5 ; D D = 3! ; < 5 ; D 67 15 ; " SEC  
 56 3 < 5KK 7K 513D 17 123 36 35! 7 ; 74 123 6 ! S3 ;  
 % ; 7123 45 2 7 ; 5 ? 3 7 ! ; 3 ! ; ; 713 5 >  
 5 ! 123 @ 3 ! 3 ; D< 5 D 78 ! ? H 123 513 ' 7 3K2  
 5M17 ; < 5! 67 ! 74 \$ < k 23 3 5 7 123  
 # 833 ; P 5 > 5 ! 123 7812 D3 74 123 6 ! H< 3 ; J  
 6 7 ; = \$ E 56 3  
 ( % b 03 @ X , 5 = 7 @ 67 ; ! 5 ; 5 17J  
 = 3123 \$ K 563 74 @ 7 2K ; 6 8D ; = E 628 623  
 74 123 3 15? 2 293 ; 46! 4 33 628 620 AC 8 ; 13D  
 3 ? H! 3 ; 0 C 0 67K5 628 623 0 \$ A - 79 5 ;  
 5127 6 < 5 ; D \$ \$ 5K ! 625K3 23 ; 89 ? 3  
 74D 3 ; 139 13 H = 35! 67 9K ; = ; 71 7 ; H 123  
 939 ? 3 74 123 ; 13D 3 ? H! 3 5 ; ; H ; 7D< 5 13 H  
 9K 7 15 ; ? 7D H< 5 D 313 HD3 ; 79 ; 5! 74 7J  
 ! 3 ! 5 ; ! D 3 ; 13 < ? 8! 95 ; H - 5127 6 < @ 12  
 ; 15 5 ; 0 ' 3 @ < " 3 35 ; P q ; 13 5 ! ? 5 D  
 7123 ; = 8 5 36!  
 X 23 8 ; 13! ! H @ 5 478 ; D3D ? H  
 27K 8 ; ? 8 < 8 ; D3 5 K5K5 ? 8 < D513D \$ C  
 5 ; D ! K ! 3 = 3 2513 ? 33 ; 8 ? 3083 ; 1 H 37 ;  
 4 93D 5 ; D 3M13 ; D3D ? H 7H5 625 13 ; 5 D K5 J  
 593 ; 15 H 15183 23 D 6 K ; 3 74 123 8 ; J  
 13 ! H 5D 9 ; 13 D ? H 123 678 ! 74 123 3617  
 17 163 ; 3617 < 5 ; D ? H 5 3 7 ; 79 2513D ? H  
 2 9 < @ 27 2513 47 95 ; H H35 ? 33 ; 123 K ; 6 K5  
 5 ; D K 743 7 23 K8 ? 6 5445 74 123 8 ; 13 J  
 ! H 8 ; D3 123 ! 5 ; 0 39 3 ; ! 123 3 ; 513<  
 @ 2 62 679K7 3D 74 123 3617 < D35 ; 74 4568 13 <  
 123 K1 ; DK5 < 5 ; D 5 123 K 743 7 < 123 5 ! 13  
 ? 3 ; = E \$ ; 89 ? 3 23 78 ; 3 74 123 67 3 = 3  
 5 5 8 ? 7 D ; 5! 3 67 K 5! 7 ; ! < 67 ; D 8613D ? H 123  
 K ; 6 K5 5 ; D K 743 7 < 65 3D 123 V568 ! H<  
 @ 27< @ 12 123 3617 5 ; D D35 ; < D K3 ; 3 123 67 3 = 3  
 K5! 7 ; 5 = 3 23 3617 @ 27 = 3 ; 3 5 H 5 ; 39 J  
 ; 3 ; ! 13 5 H 7 K 7 ! 65 625 5613 @ 27 3 D 79  
 3 D3 < 7 313 ; 5KK35 < 3M63K! 5! 2 ; 58 = 8 5J  
 ! 7 < 627 3 ; 5 ; 85 H ? H 123 95! 68 513D  
 18D3 ; ! 23 1063 @ 2 62 ; ? 7 @ 7 ; 3 74 D J  
 ! ; 6! 7 ; H< 25 ? 33 ; 4 3D ? H 8 > 3 ; 0 5D 9  
 9 12 ; V 5 ; 6 ' 344 H< - 7 ? 3 ! 33 5 ; 5 D 123  
 D ! = 8 23D 93 ; 23 3 5 7 5 ; 368 3 74 63 <  
 ; 59 3D 625 ; 63 7 ; < 9 ; 513D 47 43 ? H 123 3 ; 513<  
 @ 27 = 3 ; 3 5 H 5 ; 7 ? 395 ; 74 D ! ; 6! 7 0 23  
 625 ; 63 7 5KK7 ! ; 5 1 63 ; 625 ; 63 7 < ? 8! ; 3 123  
 25 5 ; H = 2! 7 K ! 3 = 3 123 ; 123 D 6 K ; 3  
 74 123 ; ! 18! 7 ; 7 ; 123 3M3 6 3 74 ! K5! 7 ; J  
 5 = 3< ; 5DD ! 7 ; 17 123 E\$ K 743 7 < 123 3 5  
 3618 3 7 ; 123 1 8618 3< 48 ; 6! 7 ; < 5 ; D 35 3  
 74 123 3H3 713 ; 93 ; 1 5 7 ; ! 3D < ; \$ <  
 5 K 743 7 2 K 74 93625 ; 5 6 ; D 6 ! 3 ; = 33 ; = 3  
 5 ; D 3 ; D7 @ 3D ! 12 5 5 5 H 74 EC 6 5 H35 23  
 K ; 6 K5 K 3 D3 5 625 95 ; 5! 9331 ; = 74 123  
 3 ; 5! 0 5 ; D = 3 ; 3 5 H 713 123 ; ! 18! 7 ; < 5 ; D  
 27 ; 7 5 H K 743 7 74 123 7 H< ? 8! 135623 : 7  
 65 23 67 ; K5! 7 ; 74 123 K ; 6 K5 ! H<  
 5 ; D 74 \$ K 743 7 2 K < ; 6 8D ; = 125! ; 3 @ H ; J  
 ! 1813D 123 4568 ! H< 3617 < 5 ; D D35 ; ? 3 ; =  
 K5! 7 ; 74 123 395 ; = Z K 743 7 2 K 23  
 K 743 7 5 D3 13 123 ; 6793 K5 ! H 4 79 ; 123  
 433 K5 D ? H 123 18D3 ; ! 1 @ 2 62 15 H 4 7 9 E 17 C  
 = 8 ; 35 < 5 ; D K5 ! H 4 7 9 48 ; D ? 3 7 ; = ; 17 123  
 67 3 = 3 ; 5DD ! 7 ; 17 123 3 78 63 74 ; 6793<  
 = 713 ; 93 ; ! 5 ; 85 H = 13 5 = 5 ; ! K 15 1D ; = ;  
 5978 ; k 17 58 = 93 ; 123 ; 6793 74 313 5 74 123  
 625 ! 308 3D ? H 5 @ < 125! 5 123 K 7 ;

A , %  
43 7 IG3 993?3 74123 3 !5? 23D 628 62 123  
5@<27@310< ;7! ! 6! H 3;47 63D< 3M63K! ;  
!23 65 3 123 K ; 6 K5 5;D!237 7=65 K 743 7 <  
@103 =78 D !;6!7; 5 3 74 7 67; 3083;63 ;  
!23 65 3 74 !8D3;! 0!27 3 7; H @27 ?3 7;=!7 123  
;5! 7; 5 628 62 5;D @27 3 K5 3;! D7 27! 13 ;  
!7@< ;5 3 308 3D 17 5!13;D K8? 6 @7 2 K ;!23  
67 3=3 625K 23 (' (' ( 7 678 3 74 !8Dh<  
5 D ! D3D 9!7 !23 478 4568 ! 3 74 %!< ; ! ;!H<  
)3D 6 ;30 5;D 5 @! @ 62 5 ! 67;! K3D 17 5  
;=3 K 743 7 2 K 23 3 7 ; H ;7 3 3 7 ; ;  
!23 H35 < ?30 ; ; = \$ 12 6!< 5; D 13 9 ;5! ; =  
\$ ! 5H 23 3 5 3 A 78 5 3 < !23 ?3 ;34 ! 74  
@2 62 5 3 3M13 ;D3D !K C 18D3 ;! 23 513 5=3  
5 ; ;85 ;67 93 ?3 \$ % C0 \$ 5 0 % Q !23 2 =23 !  
C b 0 123 7@3 ! b \$ ) ; 3 < 74 5 @ 6>J  
2 3< 5787! 5 63 ;!8 H 5=7! 34 5 5 ;D3D 3 15!3 ;  
!25! 678 ;!H 47 !23 K8 K7 3 74 478 ;D ;= !3 ;3M2 J  
? ;7 ; 5 7 7 3=30 M47 D< ;45!78 54  
!8D3 ;! 74 123 3K 67K5 628 62< @27 2513 5!  
!35 D3D 5! 35 ! 7 3 @ 5! 123 ; 13 !H 74  
5 =7@< 7 7 3 ; 7 ; 123 3 5 ;D @7 5 ! 793  
7!23 67!62 9 13 !H %97 ;= 123 D ! ;=8 23D  
K3 7 ; @27 2513 ?33 ;3D865!3D 7 ; 3 P 478 ;J  
D5! 7 ;< 95H 23 93 ;!7 ;3D 78=5 < ? 27K 74  
5 ?8 H %D59 9 !2 5 ;D < ) 5! !?30 5 3<  
(562 3M2 ? ! 72 74 123 H35 H 15 83 74 \$E b<  
< 5 ;D 5 ! 47 !3 ; H35 < ; 123 7!23 67!62  
8 ; 13 !3 < 123 3 5 6 ; 7 5K5 193 ;! 47 123 3 J  
D3 ;63 74 123 !8D3 ;! @ !2 ; 123 67 3=3 23  
;89 ?3 ;74 !8D3 ;! 15 3 4 79 \$ 7 ! \$E  
23 8 ; 13 !H ? 5 Tr @2 62 @5 478 ;D3D ;!23  
\$C12 63 ;!8 H 67 ;!5 ; 5?78! < 17 893 < 5 ;D  
7K3 ; 17 5 123 !8D3 ;! 23 ?7!5 ; 6=5 D3 ;  
5!15623D 17 !23 625 :74 77!5!4H ;!23 8 ; 13 !H  
43 ; 123 ; 351 -75D< 5?78! E 9 < 4 79 123  
6 !H ! 7668K 3 5 ; 3 3!5!3D 185! 7 ; ; 123  
! 6 ; !H 74 !23 ;3@ ? 3 15!7 H 793 74 !23  
97 ! 8! 78 ;593D ;!23 13 5!8 3 74 67!0  
5 ;D 2513 ?33 ; K 743 7 ; 123 ; 13 !g 74  
< 5 =7@ 597 ; = !7123 95! ?3 K36 34D 8!J  
623 7 ;< %D59 9 !2< 9 7 ;< R 5 < 5 ;D -3D  
% ;D3 7 ; P ; 13 !H< 7 % ;D3 7 ; 5 ; ; ! 8J  
1 7 ; @5 478 ;D3D ?H ?2 ; % ;D3 7 ; K 743 7  
74 518 5 2 7 7K2H ; 123 ; 13 !H 74 5 ; J  
=7@< @27D 3D ; \$ N < 35! ; =2 3436! < 6 8D ; =  
2 98 389 5 ; D K2 7 K2 65 5K5 518 < !7 !23  
; ! 8! 7 ; ! 8 ;D3 !23 95 ; 5=393 ; !74 5  
5 =3 ?7D 74 ! 8 !33 < 3 36!3D K3 7D 65 H !  
K7 3 3 5 4 ; 3 ?8 D ; = ; 37 =3 ! 33< 39J  
? 56 ; = 8 !5? 3 6 5 779 /5 5 =3 25 < 6239 65  
779 < 5 ; D 5 98 389 ! 67 ; ! 74 123 3D J  
! ; 6! 5K5 !93 ; ! X \$ ; 3 ; 5 ? 5 ; 623 47 H78!2<  
67 ; ! ; =74 95!2395! 6 < 7=65 ;D 3!2 6 < ; 518 5  
K2 7 7K2H 6239 ! H ; V 3 ; 62! 3 95 ; < =37 =5K2H<  
D 5 @ ; = 5 D K5 ! ; = E % 93D 65 6277 <  
< 39? 56 ; = 5 123 ? 5 ; 623 47 !23 15 78 67 3=3  
74 8 =37 ; < 5 ; D K8? 6 ?75 D ) 3625 ; 60  
65 3 Q 79K ; = C 36!8 3 7 ; 93625 ; 6 5 ; D  
6239 ! H ; 5 !3 ; 5!3 @ ! 13 0 5 ; D 5 @ ; =  
(M63K! ; = 127 3 ; 123 93625 ; 6 P 6 5 3 < !23  
36!8 3 K5H 3 ; ! 47 !23 779 23 1544 74  
K 743 79 ; 89?3 3D \$ ; \$ E 23 3 5 =77D  
? 5 H ; ! 0 2 62 123 !8D3 ;! 2513 5663 23  
65 3 47 93625 ; 6 ; !2 ; ! 8! 7 ; @ 3 3 !23  
\$ 3 !5? 23D ; !23 39K23  
23 ; =7@ 93625 ; 6 P ; ! 8! 7 ; @ 5 478 ;D3D  
; \$ E 62 34 H ? H 793 9393?3 74 123 93625 ; 6 P  
6 5 ; % ;D3 7 ; P ; 13 ! 10 @ 27 43 ! D 5 ! J  
4 3D @ ! 123 95 ; 5=393 ; ! 16>3!< K 63 C <  
5D9 ! !7 123 65 3 74 ; 518 5 K2 7 7K2H 5 ; D  
6239 ! H ; 7 ; 3562 74 @ 2 62 123 3 5 3 678 3 74  
36!8 3 ) 5!2395! 6 5 ; D 723 ? 5 ; 623 5 3  
5 7 !58=2! % 63 ; ! 4 65 ; D 13 5 T 35D ; = 779  
5!15623D 17 !23 ; ! 8! 7 ; 23 ! 123 ; 5389 ;  
; = 59 ! 33! @ 5 3 !5? 23D ; \$ ! 77!36!  
! 7 K 563 @ !2 ; 3562 74 !23 K8? 6 !23 97 !

! " (D ;?8 =2 7 ;D7; 278 3 47 K ;! ;= 5 ;DK8? 2 ;:=123 @7 >  
% > 0 ! " X 23<  
625 152 3 ; !18! 7; 74!23 6!H 5 3!177 ;893 78  
17 ?3 9 ;8!3 H K36 4 3D 23H 679K 3< 597 ;=!  
7!23 <@!7 H ;:= ; 27 K 15 5 ;D K 3; 5 < 3 < 5  
67@<K7M ; !!8! 7 ;:= 5=D5 3; 5 H 89<D354 5 ;D  
D89? ; !!8! 7 ;< ? ; D 5 H 89< 3H3 ; 4 95 H<  
8 ;5! 6 H 89< 278 3 74 348< 3 2895 ;3 76 31K  
&6 ; 5DD! 7 ; 17 8!623 7 ;P 27 K!5 47 123  
95 ;!3 ;5 ;63 74 D365H3D ?8 3 3 5 ;D 123 ;  
@D7 < 5 ;D 123 3D865! 7 ; 74 707K 0 74 ?8 J  
=3 3 < 123 3 5 3 ; 893 78 4 33 6277 7 123 K77 <  
5 ;D 9 5 ; !!8! 7 ;  
% 3=8 5 K7 63 3!5? 293 ;! @5 4 ! 7 =5 ;J  
3D ; 5 =7@? 7H 56! 74 K5 593 ;!< ; <  
2 @5 47 7@3D ?H 5 3K5 5!3 56! 47 ; 7 5 <  
5 ;7!23 47 5!7 ;< 5 478 12 47 % 63 ;D! ;< 5 ;D 5  
4 4!2 47 123 13 5 ;D 25 278 < 5 ; 8D3D @!2 ;  
123 K 3 3 ;! K5 593 ;15 H 9 ! 23 3 4 13  
3K5 5!3 5 ;D ;D3K3 ;D3 ;! 3!5? 293 ;! @3 3 ;7!  
478 ;D !7 @7 > 8 ; 47 9 H 7 5!7456!7 H X4 3J  
083 ;! 15 ;:= 7668 ;:= 597 ;! ! 23 15 78  
744 63 X! 123 95 =! 5!3 5 ;D !7@ 678 ;6 < ;  
% < 478 ;D ! ;363 5 H 17 5K H !7 K5 593 ;!  
47 5 ? !7 577 2 123 3 K5 5!3 78 D 6!7 ;<  
5 ;D 8 ;!3 123 @27 3 ;!7 ; 3 98 ; 6 K5 !H< @!2  
7 ; 3 4!74 95 =! 5!3 5 ;D K7 63 744 63 0 @2 62  
? < 3!13 67 ; D3 5? 3 7KK7 !7 ;< K5 3D ?7!2  
278 3 74 K5 593 ;! ;! 23 893 74 5 0 5 ;D  
54!3 123 3 36!7 ; 74 678 ;6 7 5 ;D 95 =! 5!3 <  
; 7!39?3 74 125! H35 6593 ;!7 7K3 5!7 ;  
23 6!H D !D3D< 47 K7 63 K8 K7 3 < ;!74 13  
D ! 6! 7 D! 7 ; 7 3562 D! 7 ; 5 ; 5  
15 ;! 8K3 ;!3 ;D3 ;! 5!15623D ;@27 3 K7 ; ? 3  
17 123 62 34 8K3 ;!3 ;D3 ;!47 123 93 ; 8 ;D3 2  
625 =3< 5 ;D 47 123 08 3!5 ;D 7 D3 74 123 D ! 6!  
; 3562 D! 6! 5 K7 63 678 ! 23 D 3!3 H 97 ; J  
;:= 47 123 ! 5 74 7443 ;D3 0 7 ; 3 95 =! 5!3  
K 3 D ;:= ; 123 63 ;! 5 K7 63 678 !< @2 35 ;7!23  
95 =! 5!3 27 D 5 678 ! ; 3562 74 12 33 7!23  
D ! 6! < 17 D 443 3 ;! 278 % 678 ! 5 7 23 D  
47 123 ! 5 74 7443 ;D3 5 =5 ; ! 123 13 5 ;D  
25 278 3 =8 5!7 ;  
23 K 7 ; 74 ; 5 =7@ 67 ; ! 74!@7? 5 ;623 <  
123 ; 7!2< 47 93 H D3 ;79 ;5!3D 123 6!H 5 ;D  
678 ;!H ? D3@3 < 185!3D ; 8=3 ! 33K X5 ;D  
D 123 78!2< ; 67 ; 36!7 ; @!2 123 678 ! 278 3<  
4 7 ;! ;:= 123 33 ;< 7 K8? 6K5 > 23 5 =7@  
? D3@3 5 D !7 ?3 7 ; 3 74 123 97 ! K3 436!  
3 15? 293 ;! 74 123 ! ;D ; 123 39K 3 5 ;D  
5667 D ;:= !7 123 744 65 3K7 !74 123 ; K36!7 74  
K 7 ;< ! 35!3 < ; 3 K36! 74 6 35 ; 3 5 ;D  
367 ;79H ; 7!2 ;:= !7 D3 3 ; 5 ;D 5 K5!13 ; 47  
(8 7K)  
> \* ( % " ! " X 5 =7@ 7@3 !  
K 3 3 ;! ;:= 35! ; 3 !7 ! 5D!5 ;5=378 !85! 7 ; 7 ;  
5 4 ; 3 13 < ; 7 ; 3 74 123 623 ! 675 5 ;D 9 ; 3 5  
D ! 6! ; 123 39K 3 ' ;:= 5 H 27@3!3 ! 123  
HD3 @5 9862 3 ; 68 93 3D ?H4 D 5 ;D 25 7@ <  
5 ;D 47 5 3 ;:= 123 ; 3D K3 7D ! 3 13D 5!23 17 3MJ  
6!35 ;DD 5KK7 ;! 3MK3345! 7 ;< 125 ; 17 67 ; 43 5 H<  
35 67 9 93 65 5D!5 ;:= 5 3 7 ; 123 6!H ;:= ; < E  
54!3 3!3 5 7!23 623 93 25D 45 3D ; 123 95 = J  
! 5!3 74 ; 5 =7@ K8 625 3D 123 =78 ;D 7 ; @2 62  
7 ! ; 5 =7@ ;!\$ 9 3 7@3 D7@ ; 123 13 <  
; 7@ 15 ;D @23 3 123 H 47 93 D 5 25 278 5 ;D 5  
=5! ;:= D76 < 123 4 ! @7 > 74 ! > ;D ; 67! 5 ;D  
V7 5 67 ; D3 5? 3 K3 7D 123 ;!3 678 3 73!@33 ;  
; 5 =7@ 5 ;D ! ; 3@H 5608 3D K7 ! @5 K ; 6 J  
K5 H 65 3D 7 ; ?H 5 ;D 65 5 =3@ 78!4 7 9 5 C  
5!139K! @3 3 3!3 H ; 7@ 5 ;D 123 ; 95D3 17  
D33K3 ; 123 13 ! ; 5 085H @5 47 93D 5!  
123 779 3 5@! ?8! 3!3 ; 7 5!3 5 C ; 7 13 J  
3 D 5@ := 4! @5!3 678 D 3562 ; 5 =7@ 3MJ  
63K! 5! K ;:= ! D3 % ! 3 ;:= 12< 27@ 3!3 ; 5 K5 ;  
K 7K7 3D ; \$ N ?H 2 ; 7 78 ; 3 ;:= 3 ; 74

8 4563 0C 4!<5! !?3 ?7!!19 E 5 D !23 D3K!2  
74@513 \$ 4! 128 3 !; =47 !23 !5; !74 !3 J  
3 74 8K@5D 74 \$ !7; ?7 D3; 23 ; 7;  
5; 5 4 79 D (D ?8 =2 !7; !2 65; 5 9 (   
5; =3978!2 23 ?123 10; 5 5 3<; 7); >:  
5; D< 3; =!2 \$E 9 < @2 62 67; ; 36! ; 5 =7@ @ !2  
!23 675 5 D 7; 9 ; 3; ?3 K5 < 74 D 5; D  
3 @ )7; > 58D! 5; D !23 5 =7@< 5 3H< 5; D  
'72; !7; 3 5; 5 23 D3K!2 0 !23 3 65; 5  
4! 12 3=5 D !7 5 @5H< , 5 =7@ 59K H  
480 23D< 5; D < ; D33D< 5 K ; 6K5 63; !3 74  
5 @5H 67998< 65!7; 23 6!H < ; 456!<  
3 !23 !23 78 63 7 ; !95!3 H 67; ; 36!3D @ !2  
5 !23 K ; 6K5 67!! 2 ; 3 0 !5! 123 593 !93  
!25! 23 8KK 3D ?H ; 893 78 95 3 ; 3  
@ ! 123 K 7D86! 74 !23 5D!563; !9 ; 3 5 5; D  
7!23 D !6! ; %97; =!23 K ; 6K5 ; 3 9 5H ?3  
K36 4 3D !23 5 3D7; 5 ; 8; ! ; = 5 =7@ @ !2  
5 4 3 < 2! D 67; 3083; !H @ !2 5 ; 623 !3 <  
!3 K77 < 5; D 7; D7; !2 123 ; 3 !7 (D ; ?8 =2<  
; 33; 76> 5; D %H @ !23 67!! 2 3; !5 35D =  
!7 ! ; < 3 !2< 8; D33< 5; D %?3 D33; 23 3  
5 3 4 !3 !3 9 ; 47 D 433; ! 5 @5H 23  
5 3D7; 5; 25 5 !7 ; ! !3 9 ; 8 @ !2 !23 ; 59;  
> > 5 @5H< 7; !23 ; 7 !2 D374 !23 6!H< 5 @3  
5 5 !3 9 ; 8 ; 7; !23 78!2 D3; 235 !5 74 !23  
, 5 =7@ 5; D 78!2 3 !3 ; ; 3  
% (0 !< X0 7M !7 \$A <  
5 =7@ @5 5 4 2 ; = ! 5=3< !25! K5 !74 !  
! ; =7! !23 !3 ; 7@ !23 ==5!3 ?3 ; =65 3D  
!23 V 23 .7@ 23 78 ; 3 @5 7 ; =7; 5 95  
65 3< 5; D 9 !3D !7 !23 793 9 5 >3!0 78!<  
% C < !23 ! 5D3 74 4 2 ; =5; D 68 ! = 5 97 ; 5; D  
D 23 ; =47 !23 V 3 ; 62 95 >3! @5 ; !7D863D!0  
5 !544 6!25! @5547 7@3D @ !2 15 3D 8663 47  
5278! @7 63; !8 3 ; D33D< !20 339 !7 25!3  
?33; !23 7; H 9K7 !5; !? 5; 62 7478 ; 3 65 3D  
23 3 ! \$ A < @23; 5 K3 7 74 !2u ; 593 74  
V 3H9 ; =5; D K5 !3 ; < K 7K7 3D !7 3 36! 5 @35!J  
; =45 3!0 < K 7! D3D !23 98 ; 6 K5 58!27 !3  
@78 D 5; ! !23 3 ; 678 5 =393; ! ; 67; D3 J  
; !? 5 7443 < !23 !7@ ; 678; 6 =5!3 !23 9 5 35 3  
74 8!5? 3 K 39 3 < 47 \$ H35 < !R33 74 3 ; !0 5 ;  
56! 74 ?3 5 !H !25! 5 ; =35! > 74 ?3 ; = D3J  
435!3D ?H !23 7KK7 !7; 74 !23 4 3393 ; @35!3 <  
@27 K 7!3 !3D 5=5 ; ! 3 =5; !k 7 ; !23 =78; D  
!25! !23 456!7 H @7 DD ?3 ; !8 78 !7 !23 ; J  
!3 3 ! ; !23 3; D !23 679K5; H !7 =0! 5  
74 !23 KK7 !7; < 5 =33D ; 7! !7 39K 7H 5; H  
@35!3 5 7!23 !25; 4 3393 ; 2 @5 !23 7 =  
74 @35!1 ; =456!7 3 ; 5 =7@ @ 8! 35; H 5  
63 !8 H 3 5K 3D ?347 3 !23 95; 8456!8 3 74 5 @ ;  
659? 6 < 5; D 862 >3 45? 6 < @5 ; !7D863D  
23 3< 27@3!3 < @3 3M!3; !3 H K 7D863D 4 79  
5278! \$ < ! !23 ?8 3 @ 5 8K3 3D3D ?H  
!23 ; !7D86! 74; !23 67!!7; 95; 8456!8 3  
23 !85! 7; 74 5 =7@ 5 !7! 5D3< ; \$ C\$<  
95H ?3 5668 5!3 H 35 ; 3D 4 79 !23 !5!393; !74  
86>3 < @27 25D ?33; 6799 7; 3D ?H 79J  
@3 P =7!3 ; 93; !7 D 5 @ 8K 5 3K7 !7 ; !23  
3!3; 83 74 68 !79 5; D 3M6 3 ; 67! 5; D  
!2P 5H 23< K35> ; =74 507@< !23 3MJ  
63! 7; 74!23 67 0 ; 7 < 5 !23 ; 25? !5; ! 5 3  
! 5D3 0 793 !7 3 5; D< @ !2 95 9 DDH  
67!D < !7K38 ?75! < 4 79 478 !7 !3 ; !7 ; < 4 79  
@23; 63 !23H ? ; =277K 8; = < 75 3 !5!3 <  
935 < 75! < 5; D ?H!13 0 793 !7 V 5; 63< @ !2  
K 5 D ; < 675 < 5; D 23 ; = 4 79 @2 62 !2  
3!8 ; 5 !k K3KK3 < 5 ; < 5; D K 8 ; 3 0 793  
!7 7 @5H 47 !9?3 23 3 25!2 >3@ 3 333;  
793 @27 13; !8 3D 5 45 5 5 5?D73 < ?8! !23  
7 @2 62 !23H 8 !5 ; 3D ?H ?5 ; = 7? =3D !7  
6793 2793 5!3 ; !23 H35 =25 95D3 !23 9 D J  
67; ! ; 83 =7 ; =!2 123 5; H 97 3 23093 65;  
! ^ 3; 8 74 !23 K37K 3 !7; = 4 !23H @3 3  
? ! 6236>3D 5 D >3K! 8; D3 ?H !23 25 7@ ; 3  
74 !23 !3 3!3 H 5H 97 3 5; D 97 3 ; 6 35 J

= 5; D4 ; =8K 7 4>5! ; 7 !3 3 745; H?8 D3;  
65; 6793 8K ; 35 3 !23 !7@ ; !25; \$ 9 < @23 3  
!23H ; 8 ! ; 8 5D3 5; D 3 D 8K !23 ! 9?3 7;  
54! < 5; D 5 !723 6799 7D!3 ?H A 7 !7; 74  
=77D 5!5! 93<; 95 67??3 < 7 ?75! 74 A<  
< 7 C 5; D ; 7 ; 3 527!3 !7 5 ?75! 23 3 ;  
!2 K 563 5 67 36!7 < 5 623083; 5; D 478 @5 !3  
23 3 5 3 \$E !3 3 ?37; = ; =!7 !23 93 625; !  
74 !2 K7 !k !S A 74 \$C !7; 3562< \$ 74 \$ < E  
74 \$ ; \$ 74 C @ A 74 A < \$ 74 \$ 5; D \$ 74 \$ E<; 7; 3  
74 @2 62 67 93 8K !7 !23 !7@ ; 7!5 NC !7; P  
% 679K5; H 47 65 H = 7; !23 @25 3 4 23 H  
5; D 95> ; = 75K 5 47 93D ; \$ 23H  
39K 7H3D 4 13 2 K < 5; D 25D 3M!3; !3 K 39 3  
5! ; 33; 76> 47 ?7 ; = ?8??3 5; D 68 ! = 4 2  
23 @25 3 4 23 H 25 7; = ?33; = !3; 8K< ?8!  
!23 75K 95; 8456!8 3 25 3!3 ; 63 ?33; 3M!3; J  
!3 H 65 3D7 ; 2 3! ; 63D ?H !23 456!<  
!25! !23 085; !H 74 75K 95D3 ; 5 =7@ ;  
\$ A 5978; !3D !7 N E \$ ? ? 425 D< E < NEE  
? 74 74< 5; D CNA: \$ \$ ? 65!3D 75K< ?3 ; =  
5?78! E: A D 74 !23 @27 3 085; !H 74 75K 95D3  
D8 ; =!23 593 H35 ; 67! 5; D 23 95; 8J  
456!8 3 74 7K3 @5 6799 93; 63D ; \$ N 0 5; D !@7  
H35 54!3 @5! 5; 56! 74K5 593; ! 5 5 ?7!5; 3  
9 45!78 74!2 ?8 !3 < 9K7 ; = 5 D8!H 7 ; 5  
7K3 9K7 !3D 4 79 !23 78; D 7 (< 35 0 5; D<  
; 3!8 ; < !23 679K5; H @3 3 !^ 5D!5 ; 63 5 65K !5  
74 < b 67! < 5; D !7 ? ; = ; 47 3 ; 3 !7 123  
@7 > 23 95; 8456!8 3 74 7K3 5; D 67 D 5< 3  
; 7@ 5 7 5 ; 3M!3; !3 ? 5 ; 62 74 ; D8 ! k ;  
@2 62 5! = 3 65K !5 5 3 ; !3 !3D 23 !5 ; ; =  
74 35!23 5; D 3 ? 3 @ ; = ?8 ; 3 3 ; !7J  
D863D K 3! 78 H !7 !23 ; 7 ; \$ < 5; D 25!3  
3!3 ; 63< K5 !68 5 H !23 5!13 < 47 93D 9J  
K7 !5; ! 2 9844 33 74 95; 8456!8 3 % 97 ! !23  
@27 3 74 !23 67!62 5 3 9K7 !3D ; !7 78 67 7 ; 3  
K 7D863D 5! ; 5 =7@  
8! ! @5 ; 7! ! 54!3 !23 ; 7 ; < ; \$ <  
@23; !23 ! 5D3 !7 !23 %93 65; 5; D 3 ! ; D 5;  
677; 3 @5 < 47 !23 4 ! ; !93< 7K3; 17 !23  
3; !3 K 3 5; D 56! !H 74 !23 67!62< !25! !23  
6799 93 65 3; 3 03 74 5 =7@ ?3=5; !7 ?3  
48 H D3!3 7K3D 3 9 3 625! ; 9 93D 5!3 H  
39?5 >3D ; !23 ! 5D3 !7 !2! ^ < ; D 3 5; D  
%93 65< 3 K36 5 H ; !25! 07 ) 5 H 5; D 5; D !R 3  
; = 5! 5; D 8 862 @5 !23 8663 !25! 5!13; D3D  
@ 3 3447 ! 0 !2 ; 3@ D3K5 !93; !k !25! ; 5  
43@ H35 4 0 5 =7@ ?36593 !23 = 5; D  
!2 78=2 @2 62 !23 45 93 =3 3 5 74 V 5; 63  
K ; 6K5 H 363 !3D !23 8KK 3 74 !7?5667  
8! 47 5 67; D3 5? 3! 93 !23H 65 3D 7; !23  
677; 5 ! 5D3 ; !3 3 625 !3 3D 4 79 ( ; = 2  
K7 ! 0 5; D ! @5 ; 7! ! \$ \$ < !25! 5 2 K< ?8 !  
; !23 HD3< !23 K 7K3 !H004 5 =7@ 93 625; ! <  
6 7 3D !23 %! 5; ! 6 7 862 5 ; 3M!3; ! @5  
!2 ? 5; 62 74 69; 93 63 65 3D 7; < !25! 47  
3!3 5 H35 K 7 !7 \$ < !23 5; ; 85 9K7 !74  
!7?5667 ; !7 !23 HD3 5 ; =3D 4 79 C @ !7  
C @ 27 = 235D ; \$ < !23 085; !H @5  
N \$ 27 = 235D 0 5; D ; \$ C < C \$ A 23  
%93 65; @5 K8! 5 ; 3; D !7 5! 544 6 4 79 @2 62  
, 5 =7@ 25D 38K3D = 35! 5D!5 =3 8! ;  
77; 3 25D !2 ?8 3 ?33; 68! 744 !25; !23  
93 625; ! D 36!3D !23 3 ; 3 = 3 18 7!23 625; J  
3 0 5; D 478; D ; !23 3M!3; 7; 74 !23 ; D 5;  
!5D3< 5; D ! 97 3 ; !23 ; !7D86! 7; 74 !23  
67!!7; 95; 8456!8 3< ; 3@ 5; D 45! 97 3 K 7D86! !3  
78 63 74 39K 7H 93; !5; D @35!2 23 @7; D3 J  
48 ; !3; !7; 5; D D 67!3 3 74 5 = 35!3 <  
% > @ = 2!k 5; D 5! !k 7K@3 48 H 5! !513D !23  
5!13; !7; 74 !23 9 7 3 3; !3 K ; = 5; D ; !3 = 3; !  
6!3S; 74 5 =7@ 0 5; D ; 5 43@ H35 !23  
67!!7; 95; 8456!8 3 @5 ; !7D863D 5; D 3 !5?J  
23D 3 95; 8456!8 3 74 ; 3 ; < 5@ ; < 659J  
? 6 < 06 < 25! ; = ?33; 5 35DH 3M!3; !3 H 65 3D  
7 ; !23 @7 > K37K 3 25D ! 3 D 44 68 !H ; 5KK H:



;=12393 13 17 123 :3 0 2: :33 0 5! 123 593
!93!125!123 45178 5? 3!185 7; 74 123 6!H 47
!5D3< 5;D ! 8; 9 !D 679 95;D 74 675 5; D
7; 7<3 =513 ! 313 H 456 !H 47 8663 48 H
K 7 3681; =123 9;5 8 2618 3 :3 63 ! 125!
47 5 3;=123:3D K3 7D , 5 =7@ 25 233; 367;D
7; H !7 :5;623 13 ; !2 = 35! D3K5 193;! 74
;D8 ! H 3 7!7; 9 5 3 7 :123 5 3 !
65 3 23 9562 :3 H 74!23 97 !K036! D3 6 KJ
!7;<5;D ; 123 4 :3 ;3 423 9 ; 5;D 7!23
45? 6 23 <K3 25K <8 015' 3D< 2347 7@; =
15? 3:679K 3D 4 79 74 6 5 318 ; E (
0 " % 9 % 5 ! R< \$ <
27@ 123 513 5=3 @5=3 35 ;3D ? H 123 @7 >3
;123 3 15 78 ? 5;623 74 ;D8 ! H< ; 123 H35
\$ A

?3 D 5@: 5 78;D 2 @ 2/) \$(2 ,2
@27 3 67!17; D ! 6! 74 67!5;D 3M63K! 5 43@
9 3 65!13 3D 8K 5; D D7@; ; 793 D 15;J
765 !3 23 35 3<7; 123 513 5=3< E< K3 J
7; 39K 7H3D ; 123 67!17; 45617 3 74 5 0
, 507@ 25 >3@ 3 ?36793 123 63:1 3 0 5
97 ! 3M13; 13 7 ; !5D3 23 K!7D86! 7; 74
7; ; !23 ; 3=2?75 277D 74 !23 6 !H 3M633D
!25! 74 !23 @27 3 74 ) 6 23 5?;> !23
!Y 5;D !23 8?8 ? 5 3 9 5%3D ?H 0;H !5 =3
2 K: ?9 D ;= H5 D < K ! 5;D DH d 67!17;
456!7 3 <6239 65 @7 > <5;D H 5?7! ! ? 5 !
48 ;563 5;D 7; 456!7 3 0 5 9 7;=@2 62 423 97 !
67; K 6875 5 3 5K 3 P K:H5!D < M7;PO @:
@7 > < 5K 3 P R8 65; V78; D H< 5;D == ;J
?7!259 P 67!17; 456!7 H

.5!; 3 74 (9K70;> ;!

3 5H

5 D ;=) 5 !3 W W " [ W
5 D3 1, 7H W [ W
K: ;< 5 !3 Y W W
K ;3 < 5 5 W W
i d E: D 5 W W
363 < \$ ! 5 < 110 6 34 H
i E: D 5 W W
<< A D 5 W W
34:56!7 13 77>3 W <
) 3625;SD W W -
@ =2! W W
3 # ! + 1% ' T W
3:13 W W
!5 623 7 3 3S0 W
3513 < \$ ! 5 11T W
i E: D 5 1D7 W
) 3625; 6 W W Y W
@ =2! W W
( ; ! HK=IHBN" + )
&6
5 K3 3 Z%
D3 E\*0 562 :3 <
3513 < !7!17; V52:3 3% W
i M3D V5? 6 W
% T
) 3; 39K 7H3D : V ;< 7
;= 233 :@5 2 ;< 5;=: g 3 3% !7 E 1%
0 &
33! 3 5;D 7!2 5KK3 E 3% !7 A
793; < 17 2%
7H 5% !7 5%
% T
76> ;!3 < '79 3H; 3; A 0% !7 1%
i %KK 32! 63 Z 0 E FD
H ;D3 ;!3 < '78 9 3H 9 5 6 !7 64
%KK 3 ;! 63 Z !7 0%
%KK 3 ;! 63 Z !7 A Z%
V 5! 3 ;!3@
35D 513 625=3 < E 1% !7 A 1%
5;D (= 513 < '78 ;3H93; Z !7 E Z%
3 8!10 %KK 3 ;! 63 Z !7 6
) 562 :3 (= 513 EF !7 6
3 8!10 %KK 3 ;! 63 Z !7 1%
76> 8!13 < '78 :3H93; C 0% !7 EF
%KK 3 ;! 63 Z 3 1%
5!13 ; 3 =3 A 1 17 \$ < 6
8!13 7; 9 D >3!62 :5-3 A 1 17 \$ < 6
7 78 ) M3 < '78 9 3! 9 3% !7 \$
i %KK 3 ;! 63 \$ 0 !7 A 0%
35623 Y W W Y P W
H3 3 E !7 Z E6
f d33 93; 5;D ;63 W W Y W
5 3278 3 793; W W
) 3625; 6 Z !7 < 64
7; 3 W W Y Y AO 6 !7 6
5:7 Y [ Y W F 6 !7 G 6
V 093; E F !7 A 6Y
577: 3 F q W W D !7 3 1%
7H 5;D , \$ !7 e %

23 6239 65 @7 > 5! !< (7 7M< 47! 123
95;8456!8 3 74 8 K28 6 56 D< 62 D3 74 93<
7D5 5;D 70 < 5 3 67; D3 3D !23 97 !6M!3 13
; (8 7K3 23H 3M13;D 713 \$ 56 3 74 =!719D<
5;D 67;15 ; 8K@5 D 74 \$ 48957 !< 3!7 !< 7 4 3J
K 563 ! 5!7 ;< !23 95;8456!8 3 74 35 !23;J
@5 3< 8=5 :34 ; ;< 5;D 95;H 9 ; ? 5;623
74 ;D8 ! H< 5 3 8663 48 H K 7 368!3D 23 3J
5! 13 9K7 15;63 74 !23 15 78 959 456! 3 J
65 3D 7 ; ; 5 =7@ 95H ?3 !8D=3D< !7 793
3M13 ;< 4 79 !23 3MK7 ! 15? 3 < @2 62 27@< 47
!23 H35 \$ Ak !23 !7!5 ! 83 74 2793 K 7D863 !7
2513 ?33; < Ak e< ; @2 62 89 67!17; K 363
=77D 4 =8 3D !7 !23 59 78; !74 ECA < NS< 27 3 H
5;D 95 @5 3 \$\$\$N NS< ; 3; K 363 =77D
C< \$ 5;D 25?3 D5 23 H5;D 9 ; 3 H \$ < C\$
23 9K7 15;63 74 !23 67!17; 95;8456!8 3 95H
?3 48 !23 33; 4 79 !23 456! !25! !23 3MK7 ! 74
, 5 =7@ 3K 3 3; ! 13 H ; 35 H !23 @27 3 74
67!5;D< !23 3MK7 ! 4 79 !23 > ; =D7 9< ; \$ AA<
25! ; = ?33; !7 !23 59 78; !74 E< C < \$< 5;D
!27 3 74 , 5 =7@ 5 7; 3 E< C < NS
2 K: ?8 D ;= 3M63K! ; 3 K36! !7 7; ,2\$ /A
?75! < 65 ! 65 63 H ? 3 5 D !7 3M ! ; 5 =7@<
?3 ; =62 34 H 67; 42 3D !7 5! 6> ; 7!5 ; < 7 9 ?5!
!7; 7@ ; = 5H< 7 ! 5 =7@< \$ \* + , 33; 76>
8! , 5 =7@ 5;D !23 HD3 =3; 3 5 H 5 3 97 3
63 ? 513D 47 !23 95;8456!8 3 74 !359 9 362 ; 3 H
5;D !23 78 D ; = 74 7 ; !35 93 !25; K3 25K 5; H
7!23 K 563 ; !23 39K 3 23H 2513< 5 7< !! 0
K 3D 9562 ; 3 H !7 793 74 !23 5 =3 !5 ; D 4 ; 3 !
13 3 ?3 7 ; = ; !7 47 3 = ; K7@3 < 5 @3 5 !7
!23 ; 5!H 74 , 35! 15 ;
N 0 N ( % N ( < f
67 D ; = !7 !23 ?3 !5! !5 ; 5? 3 ; 47 95!7 < !23 K7K
74 , 5 =7@< 5! D 4 3 3 ; ! K3 7D D7@ ; !7 4 < 25
?33; 5 47 7@ X

35 ; 25? 15 ! 35 ; 25? 15 !
SC < C \$ \$ < A C
\$ \$ < \$ \$ \$ <
\$ \$ < \$ \$ \$ <
\$ \$ E< \$ \$ E E ED
\$ \$ A \$ \$ E E SA
\$ A E A \$ C \$ EN< N
\$ E< AE \$ \$ AN <
! @ ?3 33; 4 79 !23 K 363D 0 !5? 3 !25! D8 J
; =123 ; !3 15 ?3!@33; \$ \$ 5;D \$ \$ !23 ; J
6 35 3 74 !23 K7K 74 , 5 =7@ 25 ?33; \* ! 3
!25; A C K 63 ; ! X 5 K 7 = 3 @27 H 8 ; 3M5 9K 3D
; 5; H 7 D 3! !3D 678; ! H
23 ; 6 35 374 K7K 25 < 74 678 3< ?33; 2!5 ; H
7665 7; 3D ?H !23 ! 97 3 5K D ; 6 35 3 74
@35! ? 5;D 39K 7H 93; ! ! 25 ; 7!< 27@313<
D3K3; D3D @27 (H 7 ; !2 0 5;D , 3!3 65; ?3 ; 7
; 5; H 7 D 3! !3D 678; ! H
23 ; 6 35 374 K7K 25 < 74 678 3< ?33; 2!5 ; H
7665 7; 3D ?H !23 ! 97 3 5K D ; 6 35 3 74
@35! ? 5;D 39K 7H 93; ! ! 25 ; 7!< 27@313<
D3K3; D3D @27 (H 7 ; !2 0 5;D , 3!3 65; ?3 ; 7
D78?! !25! !23 ; 6 35 3 74 K7K 25 ; 793D3=33
3M633D 3D !23 ; 6 35 3D D3 95;D 47 5 778 < 15 15
!25! ; 6 35 3 25 ?33; 2 25 ?33; K ; 6 5 H
5 67; 3083; 63 74 !23 K 7D = 78 ; 4 8M 74 5 778 3
4 79 3 5;D 23 3 5 6< K 7?5? H<< ?8! 43@ ; ;
V V

5 =7@ ; !7! ; H 5 = 5;D 63; 1 3 74 !23 67!17;
95;8456!8 3< ?8! 4 5 6 6 3 @ !2 5 5D 8 74 \$ C 9
R7

15;63 ;@2 6 123 2 2513 ?33; 9K 713D 2H  
 123 625; 430 ?8! 12 0 2513 ?5D< K5 !H ?H 123  
 3436! 74!23 679K3! !7; ; 3D86 ; =@5<3 <5;D  
 K5 !H 5; D K ;6 K5 H ?H 12D 25? 185! ; = 123  
 !7!62< 12 78=2 123 3M59K 3< !7 ?36793 67;J  
 I3; 13D @ 12 5 7@3 15; D5 D 74 67947 k 123 97 !  
 K3 ; 6 78 ;4 83;63 713 123 67;D !7; 74 123  
 67!62 K5 ! 74 123 5778 ; =K7K !% 123 593  
 ! 93;<177< ! 5! 2 5?F5 3 2513 ?33; K78 =  
 ! 74 2 6 !Hk 123 @3513 <@27 47 9 5 5=3 K7 J  
 !7; 74 123 K7K 0 2513 25D !7 ?35 8K 5=9; !123  
 679K3! !7; 74 123 K7@3 : 779 ; 456k ?8! 47  
 123 3D86! 7; 74 @03 665 7;3D ?H 123 2  
 9 9 05! 7; < ! 0@7?5? 3 125! 123 563 74 25;D  
 779 @3513 ; ; 5 =7@ @78 D 2513 ?33; ; 35 H  
 3M! ;6! %;D 67; D3 ; =1234 86185! 7; !7 @2 62  
 !2 78 ; 3 3M7K 3D 123 456 !H @! @2 6?:  
 ! 35 ;3D 5; D 123 679K5 !1 13 H 7 @! @5=3  
 @2 62 127 3 3; =5=3D ; ! 2513 5 @5H 35 ;3D< ;7  
 5; 3 678 D 3 =3! ! 5; ; 2 5! 7; 8! 123 9793; !  
 5; 67!62 459 H 25 @ 12D 5@; 4 79 123 ?8 ; 3 <  
 ! K 563 25 ?33; 8KK 3D ?H 5; ; 2 7; 3! 5;D  
 123 3M!3; 7; 74 K7@3 : 779 25 ?33; 6236>3D ?H  
 123 3M! 393 7@; 3 74 123 @5=3 K5 D !7 123  
 25;D : 779 @3513 < 5 6 35 K 618 3 74 @2 62  
 = 13; ; 5 K 363D ; =15? 3<D 5@; 8K 4 79 74 65  
 D76893; !  
 ; 67; 3083;63 74 !2 D3K 3 3D 15!3 74 123  
 3513 K7K < 74 !23 4 86185! 7; ; 6D3; !17 95;8J  
 456!8 ; =39K 7H93; k 5; D 74 !23 6 7@D3D 4 12H<  
 5; D 9 3 5? 3 700 ; = 7668K 3D ?H 123 K58K3  
 K7 !7; 74 !23 K7K < ; 5=7@ 4 3083; !H !  
 ?H 123 97 !? D3 !86! 13 4313 < 5; D 123 513 74  
 9 15 1H 125 74 5!3 H05 ?33; 13 H 2=2 !  
 8 85 17 5 6 ?3 9862 74 !23 @5; !5; D 844 0; = 74  
 !23 K77 74 ; 5=7@ @5 74 74 7127 = 35! 17@; < 17  
 !23 K 15 3; 63 74 D 8;> 3; 90 ! ?8! ! 65; ?3  
 27@; 4 79 74 65 3!89 !25! D ; > ; = ; 135D  
 74 :6 35 ; =25 67 D3 5?H D 9 ; 23D<  
 SN F 0!  
 W 8 X 3! 78 H !7 123 -347 9 %6! 123  
 3K 3 3; !5! 74 ; 74 ; 507@ @5 ; 123 @7 ! K7 J  
 ? 3 15!3 2 = 35! 6!H 25D ;7! 3!3; 5 3J  
 K 3 3; !5! 13 74 ! 7@; < ?8! @5 8; 13D @ 12 123  
 ; = 4 65; ! ?7 74 (8123 = 3; - 3; 4 3@< 5;D  
 8 9?5 17 < ; 3;D ; = 5 939 !K 123 74 0  
 123 17!3 74 3562 4!23 3 ?7 25! ; = 3085 @ 3 =2!  
 @ 12 125! 4 ; 507@ 23 -347 9 %6! 95D3 5;  
 3;D 74 12 K 3K7 13 78 5 5; =393; !< 5;D 67; J  
 43 3D 7; ; 5=7@ 123 K ! 1=3 74 3;D ; = E  
 939 !7 123 74 23 K5 ?7 ; 68D3  
 ; 7 75 < 5!7; < D =3!7; < %;D3 !7< 59 562 3<  
 5;D K5 ! 74 7! 88D5 < 5;D 25D < 5E 3= J  
 I3 3D 3 3617 ; \$ C 23 67 K7 5!7; 3!3; 83  
 5978; 13D !7 \$ < C ; \$ ; 23 = 7 5; J  
 ; 85 15 83 74 35 K 7K3 !H 5 3 3D !7 ; 6793;  
 !5M @ 2 \$ N E N \$ ; \$ C < 5;D E < \$ C \$ ;  
 \$ E 23 = 713 ; 93; ! 74 !23 6!H 13 13D ; 5  
 K 7!7 !5; D C 678; 6;  
 !2 3=5 D !7 123 2 !7 H 74 ; 5 =7@ < !! 3  
 ; 33D 3 5DD3D !7 @25! 25 035 D H ?33; ; 6D3; !J  
 5 H 5 D 7 ; ; = 4 65; ! 5!4 ! @5 !2 = 35!  
 6 !Hk !25! ! @5 ; 68D3D ; !23 K ' 3=3D ?78; DJ  
 5 3 74 (8123 = 3; < @2 62 @5 95D3 5 7H0?7  
 ; \$ E 7 @5 !! \$ \$ \$ 125! 5 9 5 K ! J  
 3=3 @5 67; 43 3D7; ; 5 =7@ < 1278= 2 125D 7; =  
 3; 17H3D 123 5; > 5;D 9K7 !5; 63 74 5 ?7 74  
 ?5 7; H 7 = 5 H 3 !7 @3D 7; ! ?H 27K ' 763;  
 ; 3 5?7 123 H35 \$ \$ E 23 33 @5 95D3  
 5 62 3K 67K5 !7 @5 D 123 3; D 74 123 3!2 63; J  
 !8 H V 79 123 ! 93 74 !625 8 < 123 3 17 3 74  
 123 ? 27K 6< ! 123 -347 ; 5!7 < ; 5 =7@ @5  
 = 713 ; 3D ?H E ; 269 5 5; D 5 62? 27K 0 5;D  
 ?3! @33; 123 -347 95! 7; 5; D 123 4 ; 5 3!5? 2J  
 93; ! 74 3 ?H!3 H< ; \$ N < ?H \$ 7!3 15; !  
 5 62? 27K 23 !7@ ! @5 < ; 47 93 ! 93 < 4 3J  
 083; ! H ! 13D ?H 123 K 5=83! 0@7 H 5 7 K 3

15 3D!23 3 @5 5 3K3 27 K 15 ; 123 , 7 ?5  
 23 45978 ; 3;3 5 ? 39?H 74 !23 . > 74  
 67! 5;D < @2 62< ; \$ A < D K 563D (K 67K56Hk  
 D3K7 3D 5; D 3M679 98; 65!3D 123 ? 27K < 5; D 3 J  
 15? 123D 3 ?H!3 H< @5 23 D ; ; 5 =7@ ;  
 !23 7665 7; 74 123 ; 7; < ; \$ < 123 6! 53;  
 95; 43 !3D = 35! D 67; !3; k 5; D 678 D @ 12 D 4J  
 68 !H ?3 3 ! 5 ; 3D 4 79 78! 5=30 ?8! !25! 3!3; k  
 ?H 7K3; ; = 3@ 78 63 74! 5D3< 3!3; !85 H K 713D  
 74 123 97 ! ; = 5 5D!5; 15=3 17 123 6 !H 23H  
 5 3D E ?5! 5 7; 74 93; ; D343; 63 74 = 7J  
 I3 ; 93; k ; \$ C< ?8! !23 6 !H @5 < ?! ! !  
 !5; D ; = !5> 3; ?H 123 3!3; D3 < 5; D 25D !7 8?J  
 9 ! 17 235! H 3M56! 7; ; % 123 67 9 93; 63 93; !  
 74 123 93 65 66; @5 < ; \$ C< 123 6! 53; 74 5 J  
 =7@ 5 3D< 5! 123 7@; 3M!3; 3< 5 3= 93; !74  
 \$ 93; 0 5;D D8 ; = 123 3!7 8! 7; 5 H @5  
 @ 12 V 5; 63k 123H > 3K! 7; 477! 13 3 5 3= 93; !  
 74 17 8; 133  
 ; 97 3 363 ; ! ! 93 123 67 ! ?3! @33; 95 J  
 I3 5; D 123 3 ?7 > 93; < 3 8! ; = 7; 123 K5 !  
 74 123 5! !3 < ; ! 3 5; D 679 ? ; 5! 7; 47 5;  
 5D!5; 63 74 @5=3 < 2513 ?33; K 3!H 4 3083; !  
 ; 793 ; 15; 63 < 123 3 ! > 3 2513 ?33; 8KJ  
 K7 13D @ 12 = 35! 7 ? ! ; 56H 0 5; D< 7; 7; 3 7665;  
 74k 123H 3 3 K 7D86! 13 4 4515 3 8! < 5; D  
 @ 3 3 47 9D !7 ; !7 13 K ; 6 K 3 74 123 97 ! D3J  
 ! 86! 13 !3; D3; 6H %97; = 363! ; 6D3; !  
 ! 23 2 17 H 74 ; 5 =7@ 95H ?3 93; !7 3D 123  
 ! !74 #833; R 6!7 5 !7 123 6 !H 7; 123 \$ 12 74  
 %8=8 !< \$ N  
 @ 3 7 # 33 # "  
 < ; ; % D< 67 793 3K 28; D ; 5 !7; ! 1@32?3  
 2 D3 < 7; 0 83< EE 9 -5!2 < 5; D \$ \$ E 9  
 ?H 7; D7; < 7; 123 7 3!63; ! 5 5 @5H  
 7K 74 K5 < CNA 5; D 74 9 9 6< ?7 < N ;  
 \$ \$ ; 3 !7@ ; 185!3D ; 123 15 3H @2 62  
 3K5 !3 123 7 D3 @ 5; D ; 3 D K G5 D !5; D  
 62 34 H 7; 5 7@K3; ; 8 5 17; 63!23 3 74 7! 17;  
 47 93D ?H 123 18 ; ; = 74 123 13 0 ! 67; ! 74  
 ! @7 1 33! ; 123 62 34 74 @2 62 8; 4 79 ( 17 <  
 123 7!23 4 79 17 < 47 9 ; = 123 75D !7  
 D =3@5!3 5; D (M3!3 0 5; D ; ?7!2 74 123 3  
 ! 33! 123 4 7! ! 50D 7!23 K5 ! 74 95; H 278 3  
 5 3 67 9K7 3D 74 !7; 3 4 79 123 8 ; 74 123 5?73H  
 4 123 3 123 97 ! 395 > 5? 3 5 3 123 37 =3 ; 0  
 5 68 78 ?8 D ; = K 7?5? H 74 123 \$A!2 63; 18 H<  
 = 13; ?H %???! ? @ 77D ; \$ N 17 123 6259 ?3 ;  
 5 ; 74 123 5?73H 0 ! 123 ; ?8 5 < 25! ; = 5 4 ; 3  
 7 3 @ ; D7@ 5D7 ; 3D @ 12 123 5 9 745???! 5; D  
 7!23 ?3; 3456! 0 123 5?73H 278 3 78 ! ; \$ \$  
 4 79 123 9513 5 74 123 5???! P 7D = ; = 05; D  
 123 = 35! 5!30278 3 ; 7@ 7 ; 3 74 123 ; 74 123  
 !7@ ; 23 27 K 15 74 ! 72; < 7; 123 D=3;  
 @5!3 -75D @5 478; D3D ; \$ E 23 6 7 ; 7@  
 5 939 8 < !5; D 5! 123 913 36! 7; 74 123 62 34  
 ! 33! 4 23 ! 07 K5 2 628 623 < @2 62 5 3  
 ?7!2 7 D< 125! 74 ! 72; 123 5K! ! 395 > J  
 5? 347 5 4 83 74 !H !7 @3 < @2 62 47 9 ? 123 97 !  
 7 ; 593 ; 15 43518 3 74 123 K 563 23 5?73H ?3J  
 7 ; =3D !7 123 3 ; 3D 6! ; 3 < 185!3D 7; 123 D3  
 74 0 ! 33k @5 8 78; D3D @ 12 5 2 =2 @ 5  
 67; 15 ; = 5?78! 56 3 < @2 62< 27@313 < ; 7@  
 65 63 H ! 5635? 3 23 = 35! 628 62 17 ; 3D 123  
 4 7; !< 5; D 5 CA 4 !7; = < 5; D F 123 K5 !  
 @ 3 3 15 78 7D = ; = 47 123 5???! K 7 < 5; D  
 7!23 ; 95!3 74 120 5???! 123 = 35! 25 @5  
 \$\$\$ 4! 7; = ?H C 4 ? 75D 23 8 ; 74 123  
 628 62 5 3 3M!3; 13< 5; D 3 ! 11 17 = 13 5; D35 74  
 ! S3 23 5???! 0 > 1623; @ 2 62 ; ?3! 3!  
 K 3 3 15! 7; 125; 5; H 7!23 K5 k 76!5=7; 5 <  
 5; D ; 123 774 3 5 ; 76!5; =8 5 !8 3! 6 7@ 3D  
 @ 12 5 5; 13 ; 2 5???! 478; D3D ?H % ; = 8 <  
 ! ; 3 74 5; 13 ?8 H ; C @ 5 3; 97D3 3D 5; D  
 62 34 H ?8 ! D8 ; = 123 \$E!2 63; 18 Hk 123 25 5; D  
 625K13 : 278 3 ?3 ; = 5DD3D ; 123 5 12 63; 18 H

%!123 D 7 8! 7: 74 123 97: 5! 3 5 \$CANk 123  
 5 ! 5227! ?3 ; = 8 ; @ ; = 17 8 3 ; D3 2 5 ?73Hk  
 @5 25 = 3D @ 1278! ! 5 < 5 D ! 23 ! 3 @ 5 = 5 : 13D  
 ?H (D @5 D R ! 7 123 8>3 74 7:53 3! %! 12  
 ! 93 ! 23 313 ; 83 @ 3 3 15 83D 5! AASS Y : 5  
 2 5 ! ! 3 ( 74 123 15 @ < ; 5 68 78 17 @ 3 <  
 65 3D ! 23 7 74 ! k ) 6253 @ 2 62 4 79 ! 3 3:  
 15! 78 9 D K368 5 25K3< 3 13 5 5 5 ; D95 >  
 ; : 5! = 5! = 123 17 25 ; 3 ; 123  
 D3 5 4 = 8 3 74 ) 6253 ! 23 625 ; = 3  
 23 17 @ : 25 ?8 ! ! 3 ! 503 ! 1278 = 2 ! 25 < ? 3J  
 D3 123 5 @ 5Hk 5 65 ; 5 ! 7 123 9 78! 2 74 123  
 13 83< ; 35 = ? 2 D = 3 ! 23 K 7 ; ! @ 23 3 123  
 83 8 ; ! 7 123 5 7! 1! 47 13 3 74  
 ! 7 \$ ! 7 ; 9 ? 3 < 5! 3 ! 5 < 5 D 675 5 3 ! 23  
 K ; 6 K 5 5 1 6 3 5 1 K 3 3 ; ! 67 ; 1 3 8D 8KK ; ! 23  
 = 7! 3 ; 3D ?H 5 95H 7 < 5 D 3 93 ; 5KD 5E  
 678 ; 6 7 23 95H 7 < 5 47 93 H 5 95 = ! 5! 3  
 @ 12 ; ! 23 ? 7 < 5 ; D K 3 D 3D 5! 085 13 3 7 ; 0  
 ?8k ; 67 ; 3083 ; 63 74 123 3 9715 74 123 K 7 63  
 ?8 ; 3 ! 7 3 < ! 23 679 9 7 ; 74 K3563 25  
 ? 33 ; 15 > 3 ; 4 7 9 ; 5 ! 7 ; ? 8 H 23 765 56! 74  
 C\$ ; 37 ! 25! ?H @ 2 62 123 K 5 ! ; = 0D 9J  
 K 7 1393 ; ! 74 123 17 @ ; 3 = 8 5! 3D 5! 3  
 3! 3D 8 ; D3 ! 2 56! 5978 ; ! 7 578! E \$ K 3  
 5 ; ; 8 9 23 K 77 : 5! 3 5! 3 = 3 \$A 5 H 35 <  
 5 ; D ! 23 67 ; ! ? 8! 7 ; 17 678 ; !H 5! 3 578! E  
 ) 5 > 3! 7 ; 83 D5Hk V5 3K! \$ 5 ; D 6! \$ \$  
 123 47 93 ? 3 ; = 47 27 3 5 ; D 65! 3  
 23 2 ! 7 H 74 123 ! 7 @ ; ! 95! 3 H 67 ; 36! 3D  
 @ 12 125! 74 123 57? 3H 7 ; @ 2 62 ! K 7 K 3 !H 25 ;  
 95 ; H D 3K 3 ; D 3D ! @ 5 78 ; ! D 7 @ ; ! 23 \$E! 2  
 63 ; 18 H @ ! 2 K 5 ! 74 123 5 ? ? 3H 0 5 ; D 54! 25 1 ! =  
 ? 33 ; ? 8 ! ?H 3 ; H < @ 5 7 ; 63 97 3 D 3J  
 ! 7H 3D ?H 5 5 D 5 ; 35 12085 > 3 54! 3 @ 2 62  
 ! @ 5 = 5D 85 H 3 17 3D < 62 34 > H 123 23 K 74  
 123 57? 3H 23 57? 7! 74 ; 5 17 ; ? 8 H 13D ; =  
 = 35! K 3 ; D 7 8 < 5 ; D K 7 3 3D = 35! K 7 ! 65  
 K 7 @ 3 ! 23 H @ 3 3 5 @ 5H K 5 5 93 ; 15 H ? 9 7 ; <  
 < 5 ; D k ! \$ \$ C < 25D K 363D 3 ; 63 74 5 7! 23 9 ! 3D  
 57? 7! ; ( ; = 5 ; D 25 K 259 5 > ; 123 T 6 ; :  
 5 = 774 ! 2 ! @ ; @ 5 47 93 H 5 95 ; 7 : 278 3 ? 3J  
 7 ; = ; ! 7 123 57? 7! 74 ; 5 17 ; ? 8 H 347 3 ! 23  
 . 347 95! 7 ; < . 5 17 ; ? 8 H @ 5 5 K 5 ? 7 < 5 ; D  
 3 ; ! E 939 ! 7 123 74 <  
 % e 1 5! 9 % 5 47 ! 4 3D ! 7 @ : 74  
 8 5 ; 3 5 = 7! 3 5 8 ; 65K 6 6 74 5 93  
 ; 5 9 3 ; 7 ; 123 % 0 3 3 ; 35 123 % 8 ! 5 ; 4 7 ; ! 3 <  
 CE 9 3 5 8 < @ 2 2 62 ! 67 ; 36! 3D  
 ?H 5 @ 5H 7K \$ \$ \$ C ; \$ 3 3M 6 8 13 74 5  
 = 5 7 ; 74 E \$ E ; 23 ! 7 @ ; ! 7 ; ! H 5 3D <  
 5 ; D ? 3 ; = 185! 3D ? 3! 33 ; ! 7 5D! 56 ; 123 = 2! <  
 45 ! 23 D 343 ; D 3D ?H 5 ; 7 D 65 ! 3 K 563D 7 ; 7 ; 3 <  
 5 ; D 5 ; 3 @ 5 5D 3 = 8 5 47 ! 3 7 ; 123 7! 23 ! 25  
 478 - 5! 27 6 < 5 ; D ! 5H 8! 23 5 ; 628 623 < 5  
 27 K 15 < 5! 27 6 = H 9 ; 5 8 9 < 7H 5 6! 5D 3 < 5 3J  
 : 5 < 5 = 3 ? 5 56 > < 5 ; D 7! 23 ? 8 D ; = ! :  
 ! 5 H 3 ! 6 3 ! ! 123 3 D 3 ; 63 74 5 9 15 H  
 67 9 9 5 ; D 5 ! 5 ; D 123 35! 74 123 678 ; 6 < 5 ; D  
 678 ! 74 8 ! 6 3 47 ! 23 6 6 5 ; D ! 7 @ ; < 5 ; D 67 9J  
 9 7 ; 47 ! 23 8K 3 ; ! 3 ; D 3 ; 63 74 K 8 ? 6 @ 7 >  
 5 ; D ; 5! = 5! 7 ; ! 25 95 ; 8456! 8 3 74 7? 7 3 ;  
 6 7! 2 D 5 95 > < K 8 2 < ? 5 ; D < 9 8 ; < 35! 23 <  
 5 ; D ! 7 ? 5667 ; 5 ; D 7 9 3 ; 3 ; K ; ! : = 3! 5 ? 2J  
 93 ! ; ! 5! 8 3 ; D 3 3D ! 7 V 3D 6 > 123 ; 35!  
 ; \$ E ! 0 5 315 < 3 ; ?H 123 % 8 ! 5 ; ; \$ C N  
 ? 8! 3 ! 7 3D ! 7 8 5 5! ! 23 K 3563 74 \$ A  
 ; % ! 1 - ; % < 5 ! 7 ; = H 47 ! 4 3D ! 7 @ ;  
 74 123 8 5 ; D 7 9 ; 7 ; < K 7! 3 5 = 7!  
 3 = ; ! 8 65K = 3 74 5 93 ; 5 9 3 0 ; 7 ; 123 D 3 <  
 AA 9 0 ; ! 8 ; 5 D A 9 ( ; 5 ; > 47 ! 7 ; :  
 ! 7 3 ; D 3 < 7 ; 5 ? 5 ; 62 74 123 5 @ 5H 4 7 9 ( 9 > :  
 47 ! 17 3D 58 3K \$ < AA ; \$ 3 3M 6 8 13 74  
 = 5 7 ; 74 \$ 23 ! 7 @ ; 67 ; 36! 3D ?H 5  
 @ 77D 3 ; D = 3 @ 12 123 7 9 3 1 5! 23D 5  
 5 ; D ; ? 23 D 3 < @ 2 62 5 7 47 ! 4 3D 3J  
 D 3 123 65! 23D 5 ! 25 3! 3 5 7! 23 < 5! 2

A

!78D< 5;D 3@>3 ?8 H< 5;D 7;3 47 23 13;J  
 259 -3= !3 3D 336!7 47 12 67< \$ < N ;  
 \$ C< 74 @2 62 :89?3 < A 47 !23 (5 13 ; DJ  
 l 7; < 5;D N< C47 !23 3 !3 ; D ! 7 ; 5K  
 C< : \$ \$ : ! = ; NE: AS 278 3 ; 70  
 5 ; :85 15 83 74 35 K 7K3 !H 5 3 3D !7 :67 23  
 !5M: 0-5 !39 D ! 7 ; < E ! k ; \$ C < 5;D  
 < 0 ; \$ E! 3 !3 ; D ! 7 ; A < b ;  
 \$ C < 5;D E N Ab ; \$ E  
 !7; 7. & .- < 5 6 !H< 67 < K5 < ?7 < 5;D 13 :  
 K7 !D4 ( = 5;D 7; !23 ( ?5 ;> 74 !23 313 ;<  
 765 H !85!3D ; !23 577!13 67< 28; D 74 8D:  
 !7; 3 5;D ; :=P 5 !7; < AE 9 ?H ( !7 <  
 5;D N 9 ?H 7;D7; ?H 75D< 5;D \$ \$ 0  
 ?H , 35! 3 !3 ; 5 @5H 7K \$ < SE ; \$ \$  
 23 6 !H ) !85!3D 7; 5 2 = 2 39 ; 3;63< -3; !H  
 43 := !7 !23 5 ;D ; < 5;D !7@5 D !23 !3 0  
 ! 67 ; ! 74 478 K ; 6 K5 ! 33! < 6 7 := 3562  
 7!23 5! = 2! 5 ; = 3 ! K7 3 3 793 = 77D  
 ! 33! < 5;D 25 5 = 3; 5 5 5KK35 5; 63 74 35 !2  
 5;D ?8 ; 3 23 !3 < @2 62 23 3 D 0DD3D  
 ; !7 !@7 625 ; 3 ?H % ; 3H 5 ; D< 6 7 3D< 5!  
 !23 E 3 ; D 74 !23 6 !H< ?H !@7 4 ; 3 ? D3 <  
 7 ; 3 7!3 3562 6257; 3 23 3 5 3 3!3 5 25; DJ  
 793 K8? 6 78 D ; = < 597 ; = @2 62< ?3 D3 !23  
 65!23D 5 < !23 2 3 :25 < !23 !7 3H 7 !@7 ; 25 <  
 !23 37 = 57 < 5;D 95 > 3!; 278 3< D3 3 !3 ; 7! 63  
 23 2 3 3:25 < ; @2 62 !23 5 03 5 ;D 678; !H  
 3 7 ; 23 D< 25 5 4 ; 3 4 7 ; ! 74 7 ; 6 5 6 2 ;  
 !3!8 305;D @3 67 ; !96!3D 47 !23 K8 K7 3 74  
 ?8 ; 3 23 678; !H = 57 < ?8 ! ; \$ N< 5! 5 ;  
 3Mk3 ; 3 74 Ac < b < 7 ; !23 D3 74 !23 7 D 65 ! 3<  
 67!13 5778! !2 33 56 3 ! @5 67 ! ; 86!3D 7 ; 5  
 K 5 ; 8 = 3 !3D ?H 7@5 D 8! !278 = 2 ! 25  
 ?33 ; 9 862 3 ; 5 = 3D F 5!3 H35 < 5;D 5 0 89  
 25!3 ?33 ; 3Mk3 ; D3D 8K7 ; k ! 5 ! 7?36!3D !7  
 5 ?3 ; = 3M! 393 H D34 63 ; ! ; !23 935 ; 74 56J  
 67 9 97D5! ; = 5;D 0 65 4 !H = K 7 ; 3 23  
 95 > 3!; 278 3< @2 62 679 97D 78 5;D 74 K 5 ;  
 3M! 3 7 < 67 ! < b % K5 251 ! = ?33 ; D J  
 67!3 D 3 ; \$ \$ < 5 2 = 2 H 7 ; 593 ; 15 K89K ; 779  
 5 ;D 7!23 25!3 ?33 ; ?8 ! ; 35 ! 3!3J  
 5 74 !23< 628 623 5 3 7 D 5 ;D 25;D 793 ! 86FO  
 !8 3 23 65!23D 5 7 ?5??H 628 62< 5 95 ; J  
 4 63 ; ! 45? 6 ; 7668KH ; = 7 ; 3 D3 74 !23 67 3 = 3;  
 !033 ; < E 4 ! ; 3 ; = !2< ?H \$ ; ? 35D!2 ;  
 ! ! 3 @5 47 93 H 5 97 ; 5 !3 H 74 3 ; 3D 7 ;  
 ! ; 3 !23 K 3 3 ; ! ?8 D ; = @5 K5 ! H 3 36!3D  
 5778! \$ 0 ?8! ; 7! 67K 3!3D ! !23 6 7 3 74  
 !23 \$ C! 2 63 ; !8 H ; 3 ; 3 ! 3M2 ? ! !23 15 78  
 = 5D5! 7 ; 74 !H 3 D8 ; = !23 = 35! 3 5 74 628 62  
 5 62 !368 3< 4 79 !23 3 9 5 ; 67 ; 083 ! D7@ ; J  
 @5 D 3 6 Hk! !23 ; 5!3 5 ;D ; 7 ! 2 5 3  
 ?3 ; = !23 7 D3 !K5 ! < 5 3 ; !23 % 2 = 7 ; 7 ; 5 ;  
 !H 3< @ 12 78 ; D 5 623D @ ; D7@ 0 !23 @ ; D7@ ;  
 74 !23 78! 5 3< 78 ; ! !@7 63 ; !8 3 5!3 < 5 3 74  
 !23 ?7!8 3 5 ; 63! 25K30 !23 4 7 ; k 5 ; D !23  
 67 ; ! ; 85! 7 ; 74 !23 ; 5!3< 3 36!3D ; !23 5 !2 63 ;  
 !8 H< 3M2 ? ! 5 H3! 5!3 5 ;D 9 7 3 3 577 5!3 !H 3  
 !25 ; !23 ?!23 K5 ! ; D3 !23 !7@3 !@2 62  
 085 3 4 5 ; > 3D @ !24 79 2 = 2 H 7 ; 593 ; !3D K ; J  
 ; 56 3 < 5 ; D EE 4 ! ; 23 = 2! < 5! !23 ( 3 ; D 74 !23  
 ; 5!3< !23 5K 7562 !7 !23 627 5 ; D 4 7 9 !2  
 K7 ; ! 7 ; 3 74 !23 ?3 ! ! 3@ ! 74 !23 ; !3 7 < !23  
 202 H 4 ; 23D 627 < @ ! 7 ! 68 780H 8 = 2!  
 774 47 9 ; = 5 395 > 5? 3 62 ! 5 ! 1 @ !2 !23 9J  
 K 3 5 62 !36!8 3 74 !23 ; 5!3 5 ; D ! 5 ; 3K! 23  
 5 62 ; = 74 !23 627 < ; 5!3< 5 ; D ! 5 ; 3K! 7  
 67! ; ! 0D !25k @ 2 3!23 3H3 ?327 D !23 95 !3  
 K 5 5 !23H 5 ; 62 8K@5 D < !23 @27 3 ! 86J  
 !8 3 25 5 ; 3M! 57 D 5 ; H = 2! ; 3 5 D ?358!H  
 23 2 = 2 5 !5 7 ; 593 ; !3D @ !2 5 ; = 3 K 5H ; =  
 7 ; 98 65 ; ! 893 ; ! < 5;D ?32 ; D ! !23 = 35!  
 @ ; D7@ < 5 D !7 ?3 !23 5 = 3 ! ; ( ; = 5 ; D< 5 ; D  
 67 ; !5 ; := E< 085 3 4 ! 74 = 5 ! @5 3!  
 8K ; !23 3 = ; 74 ! D @ < 5 ; D ; 9862  
 98! 5!3D 23 42M ; 4 7 ; !74 !23 5 !5 74

68 78 H K5 ; !3D ! 3 < 3K 3 3 ; ! ; = !23 5 9 74  
 !23 5 15 = 3 ; 3! < 5 ; D 74 !23 35 74 ; 7863 !3  
 % 97 ; 893 ; !74 (D @5 D < ; 35 !23 5 !5 < @3  
 65 !3D< 5 ; D ; = 77D K 3 3 !5! 7 ; 23 627  
 4 ! 7 ; = 5 ; D 25 AS 15 7 ; 3 !23 D3< 74  
 3M08 !3 H @ 78 = 2! !5?3 ; 56 3 @7 > 23 5DH  
 625K3 < 5DD3D !7 !23 627 ; \$EE < 5 ; D 378 !  
 \$ N < 5 K368 5 H 3 3 = 5 ; ! 86!8 3< 5 ; D 97 !  
 = 3 ; 78 H 8 ; !3D !7 !23 628 62 23 67 !3 3  
 5 3 395 > 5? 3 47 !23 62 @7 > 95 ; 2 K 5 ; D  
 ?358! 48 @ ; D7@ 0 !23H @3 3 ?3 = 8 ; ; SAC\$ 5 ; D  
 4 ; 23D 5778! \$AN < 1 33 5 5@5HP % ; 36D  
 % 62 < KK A : CC  
 , 7863 !3 @5 95D3 5 ? 27PK 33 ?H 3 ; H  
 R ; \$ C \$ ; 67 ; 3083 ; 63 74 363 ; ! 366 3 ; J  
 5 ! 65 625 ; = 3 < ! 8 ; !3D @ !2 !7 23  
 628 623 74 ! ) 5 H D3 Hk! ; ! 6253 < !  
 !72 ; < 5 ; D !23 67 9K5 5! 13 H ; 3@ 7 ; 3 74 2 !J  
 628 62< 5 3 5 3D 4 63 7 9 5H 3 ; !5 !7 !23 !7@ ;  
 23 3 5 3 5 !7 = 3!23 !@3 !3 628 623 < ; 6D ; =  
 !@7 D ! 6! 628 623 ; !23 878 ? < 7 ; 3 ! 5 J  
 !7 ; 3 563 5 ; D !23 7!23 5! = 2 625 D< ; 35  
 !23 D76> 23 3 3H5 ; < ; D3K3 ; D3 ! < 5KJ  
 ! ! < - 5!27 6 5 ; D 7!23 < 25!3 5 7 K 563 74  
 @7 2 K< 5 ; D !23 3 5 3 @ P H 5 ; = 7 = 83 3 3  
 5 3 !2 33 478 ; D5! 7 ; 6277 X \$ 67 3 = 3  
 6277 < 478 ; D3D ?H 3 ; H R < 23 D ; !23  
 ! 5 ; 3K! 74 !23 65!23D 5 0 E !23 6 HK! 6277 <  
 478 ; D3D ?H 593 77 > 5 ; D 3 ; D ; = !@7 3M2 J  
 ? ! 7 ; 3 !7 39? 7 > 3 7 < M47 D0 A !23 ? 83 ;  
 675! 6277 < 478 ; D3D ; \$ 3 D3 !23 3< !23 3  
 5 3 5! 7 ; 5 < ! 2< 5KD 7!23 6277 < @2 62  
 48 ; 2 ; ! 86! 7 ; !7 = 35! ; 8973 74 62 D 32  
 ! D3 3 ! 17 ?3 93 ; ! 7 ; 3D ; !25! 8 ; D5H 6277  
 7 = 5!3D 45 !23 6 !H ; : \$ \$ 23H @3 3 4 !  
 8 = 3 !3D 5 D 3! 7 ; 4K7! ?H ! < - 5 < 3 5 K ; !3 <  
 5 ?3 ; 3!7 3 ; !5 ; D !3 = 3 ; ! ; D ! D85 < @27 3 ; J  
 D3 3D ?H !2 56! 5 ; 3 ; !5 3 ! 63 !7 28 95 ; !H  
 Y 3 5 3 478 27 K !5 < 74 5 ; 6 3 ; ! 97 5 ! 6 478 ; J  
 D5! 7 ; < 8 3D 5 5 9 278 3 0 ?3 D3 @2 62< !23 3  
 5 ; 4 9 5 H 5 ; D 5 8 ; 5! 65 H 89  
 7863 !3 !85!3D 4 5 43 ! 3 5 ; D K7K8 78  
 D ! 6! < 5 ; D 3 ; !7H 5 ; 3M! 8 !3 679 95 ; D74 ; J  
 !3 5 ; 5! 5 7 ; 5!3 H< 5 7< ! 9K7 !5 ; 63  
 5 5 K7 ! 25 ?33 ; 9862 436 35 3D< 7 @ ; = !7 !23 =  
 = 35!3 456 ! 3 = !3 ; !7 ?H !23 3M65!5! 7 ; 74  
 !23 7863 !3 5 ; D 3 > 3 3H 65 ; 5 < ?H @2 62 !23  
 ; ! 65!35 ; D< 9 ; 3 93 < D5 ; = 3 78 ; 5! = 5! 7 ; 74  
 !23 3!3 ; 5!7 D3D 2 65 ; 5 < 7K3 ; 3D ;  
 \$ E < \$ 9 7 ; = 0 ! 679 93 ; 63 5! 25 3D ; 3 3  
 7 ; !< 5778! E0 9 4 7 9 3 > 3 3H< 5 ; D 38Y ; 5  
 679 97D 78 ?5 < 5 ! ! 3 74 7863 !3 0 !  
 4! @ D3< 5 D ?3 ; = \$ ! D33K 65K5? 3 74  
 475! ; = !3 3 74 577!3 0 !7 ; ?8 D3 ; 23  
 25 327 D3 < 4 ; D ; = !23 8? 6 ?3D 65K !5 ; 23  
 84 63 ; k 5KK 3D !7 = 7!3 ; 93 ; ! 47 5 75 ; < @ !2  
 !23 ; !3 3 ! 74 @2 62 !23H 5 3 ! 78 D3 ; D3 ;  
 , 7863 !3 < ; 63 !23 7K3 ; = 74 !2 65 ; 5 < 25  
 25D 67 ; D3 5? 3 ! 5D3 @ !2 !23 3 ! ; D 3 5 ; D  
 5 ! 6 ; !23 \$ ! 0 5 ; 85 H \$ < !23 3 ?3J  
 7 ; 32D !7 !23 K7! E 5 ; = !3 3 8 ; D3 C 5 ;  
 5 ; D E 577!3 C !7 ; < ?3 D3 !359 3 8 ; D3  
 5 ; D E 577!3 C !7 ; 23 = 7 5978 ; !74 68 J  
 !79 D8! 3 363 !3D @5 N N b ; \$ CN! \$< E b  
 ; \$ 0 5 ; D N N A b ; \$ A ; K863 !3  
 @3 8KK 3D @ !2 5 @5H 5667 9 97D5! 7 < ?3 ; =  
 8 ; !3D 7 ; !23 @ !2 23 !3 ; 259 < 7 63 !3 <  
 9 ; = 259 < F66 ; D 72 !23 @ !2 !7 5 ; D  
 (M3! ! 8 ; !3D @ !2 !23 ; 35! 3 !3 ; 5 J  
 @5H 5 ; D 67 ; 3083 ; ! H @ !2 !23 93! 7K7 < ?H 5  
 6 7 ; 3 35D ; = ?H ! 78D !7 @ ; D7 ; 23  
 95 ; 8456!8 3 74 , 7863 !3 5 3 78 ! ; 67 ; D3 J  
 5 ? 3  
 , 7863 !3 25 3!8 ; 3D !7 9 39 !7 !23 74  
 ; 63 !23 EAD 74 (D @5 D 3! 78 H !7 !23  
 K5 ; = 74 !23 - 347 9 % 6!< !23 4 5 ; 62 3 @5  
 !3 !3D ; !23 4 3393 ; 74 !23 ?7 < @27 ?36593 7

% R A  
"C ? 12< K8 625 3< 7 5KK 3! 63 2 K -3= !3 3D  
3 3617 \$ C ; \$ E  
7863 !3 K7 3 3 ; 893 78 625 !3 74 35 H  
D5!30 ?8! !25! ?H @2 62 ! @5 47 93 H=713 ; 3D<  
5; D 7; @2 62 ! K 1 3=3 5 3 478; D3D; @55= 5; !:  
3D ; \$ A ?H 25 3 @ < @27 363 !3D 4 79 !23  
6 !H N6 ; 3!8 ; 23 765 56! < ?H 2 F0 !23  
=2! ; = 5; D 9K 71393! ; !74 123 6 !H 5 3 3=8  
513D< 5 3 !23 12< \$ 12< 5; D E\$ ! 74 37 < 5DD  
!23 \$ !5; D E; D 74 37 R H !23 K 7 H 0 ; 74  
!23 ) 8; 6 K5 7 K7 5! 7 ; %6! 123 2@ D ! D3D  
! 17 12 33 @5 D < 5; D =713 ; 3D 2H 5 95H7 <  
367 D3 < 5 D3 93 ; < 5; D \$ 678; 6 7 6YMG:  
5! 7; 3! N e ; \$ E % ; !85 15 83 74 35  
K 7K3 !H N C e ; \$ C < 5; D N a e ; \$ E  
23 68 !79 74 ? ? 78=2; ( ; = 2 @23 3 ?H 3 !5!3  
D3 63; D !7 !23 H78; =3 ! 7 ; < K 315 23 3 ) J  
> 3! < @2 62 5 3 @3 8KK 3D 5 3 23 D 7 ; 5D  
3 D5H 5; D 5!8 D5H V5 47 6233 3< 65! 3<  
27 3 < 5 3 23 D 7 ; %K C 8 H C 3K! E <  
5; D 7! E  
23 2 !7 H 74 ; 7863 !3 65 3 ?56> !7 !23  
! 93 74 !23 -795 ; ! 93 ; !7 3D ; <  
! ; 3 5 H 5 2 8 ( ; 5; D @5 478; D3D ?H  
58D 8 < < !7 3K3 !23 @ D 3 ! 74  
5 3 -795; 67 ; 5; D 5 !08 !3 5 3 67; J  
!5 ; !H D8= 8K ; 35 !23 8KK7 3D !3 74 !23 7 D  
3 ; 65 9K93 ; ! ; % ; 7: 5M7 ; !93 ! 8 3 ; J  
D3 3D !7 !23 > ; = 74 3 3M ; C < ?3 ; = !23 ;  
65 3D 2 (= ; !23 @5 ?3! @33 ; -7?3 !  
5; D 59< !23 7 ; 74 !23 7 95; 67; 083 7 <  
! @5 ; 35 H D3 !7H3D< 5; D @5 378 k @23 ;  
!23 K 3 3 ; !65!23D 5 @5 67993 ; 63D ; !23  
@5 ?3! @33 ; 25 3 5; D 2 K5 593 ; !23  
; 25? D3D S35 78 H @ !2 123 5 !13 0 5; D 23 ; 63<  
5! !23 -3 !7 5! 7 ; < !23 6 !H 47 !4 65! 7 ; @3 3  
7 D3 3D !7 ?3 D3 !7H3D 23 =5!3 67 ; ! ; 83D !7  
!5; D 47 95; H H35 8? 3083 ; !H ?8! 3!3 ; 74  
!23 3 7 ; H !23 ; 593 395 ;  
% < 5 !17 @ ; 74 !23 D862H 74 7 J  
!3 ; < 3 95 ; H < 5 95 0H ! 56! 7 ; !23 34 25 ;  
74 !23 ( ?3< 5 7 0 ! A 9 4 7 9 ! 978!2< 5 ; D E 0  
9 59 ?8 = 7 ; 5 ? 5 ; 62 74 !23 5 @5H  
4 7 9 59 ?8 = !7 3 7K C E ; \$ 6 ;  
!5D ! @5 47 93 H 5 47 !3 74 793 3 ; = !2! 2 ; !<  
; 63 \$ \$ < ! @7 > 25!3 ?33 ; 35 H D3 97 23D  
! 3=8 5 H ?8 !5 ; D 25 5 =77D 25 ?78 !  
! 5!3 3D ?H 3!5 65 ; 5 !8! 25 5 !3 H D3 4 J  
6 3 ; ! 8KK H 74 =77D D ; > 5? 3 @5!3 7 ; @2 62  
56678 ; ! !23 5 ; 25 !7 ?3 65 348 H K 3 3 !3D ;  
6 !3 ; ! !23 35! 74 !23 678 ; 6 < 5 ; D 74 !23  
8K3 7 18D 6 5 678 ! 74 !23 K 7! 0 5 ; D 25 5  
6277 74 ; 5! =5! 7 ; < 5; D 15 78 !23 6277  
; 63 \$ A < 6 > !5D! 25 ?33 ; 5 4 33 K7 ! !  
; 25? 5 3 K' ; 6 K5 H 3 ; =5=3D 8 ! 5D3< ; 5! =5J  
! 7 ; 5 ; D !23 ; 33 ; 5; D @25 34 23 H  
% 5 6 !H 74 ; D7 !5 ; 5; D !23 65K 74 !23  
7 !8=83 3 D7 9 ; 7 ; !23 ( 5 k K 7! 315K77 <  
7 ; 5 ; 74 !23 593 ; 593< 5! !23 978! 2 74 !23  
) 5 ; D7 5 ; E 9 ( 79 5H 5! \$ C L A <  
7 0 L E ( 7K 3D863D !7 578! < < <  
25! ; = ?33 ; 35 H 8K3 3D3D ?H 3 @ ; 75 7  
5 ; 1 9 < ?8 ! 7 ; 123 35 : 27 3 578! C 9 D !5 ; !k  
@2 62 25 5 K7K 74 5778! E < 23 7 D 6 !H<  
; 7 @ 5 97 ! D3 3 !3D 3M63K! ?H K 3 ! < " 5 6 !H  
74 628 623 0 5 ; D !23 @35 !2 74 K 7! ; 63 33 9 !7  
25!3 ?33 ; 3M63 ; D3D ; !23 3 36! 7 0 23 5 ; J  
6 3 ; ! K36 93 ; 74 5 62 !36!8 3 5 ! 12 K 563 45  
3M63 5 !H 2 ; = !25! 25 ?33 ; 5! !39K13D ;  
D3 9 ! 93 ; 5 ; H 7!23 K5 ! 74 !23 ( 5 k ?7!2 ;  
= 5 ; D3 44 5 ; D !5 13 23 625K3 74 !23 K5 5F0  
?8 ! 54!3 !23 K 5 ; 74 ! 3!3 P 5 ! ! -793< 74  
@2 62 > 5 D !7 ?3 5 ; 5668 5!3 6F0H ; '23  
628 62 74 ! 7 9 ; 6 > D367 5!3D @ !2 K 5 ; !J  
= 74 !5 5 ; 9 5 !3 0 5 D !25! 74 !23 '3 8 !  
67 ; !5 ; !23 !7 9 ? 74 ! V 5 ; 6 5! 3 < 5 3K8 J  
62 3 74 ? 56 > 95 ? 3< 62 H 68 K !80 < ? 5 :

A , %R(- /

0563 74 @7 ) K 47 0 3H5; ) 3127D ! < 5K:  
D ! < ;D3K3;D3;! 5;D #85>3 ; 123 67997;<  
5?78! \$ 9 4 79 123 17@:< 5; 5 9 278 3 47 !3;  
7 D 9<;478;D3D ; \$ EE 23? D=3<@2 62 74  
5;D 17;3< @5 7 K03D ; \$ %!55623D  
!7 123 628 62 5 =77D 625 !H 6277 < 5;D 123 3  
5 3 313 5 8;D5H 6277 ; !23 17@;  
7D5 9 ; = 5;6 3 ;!H 5 6 7!2 ; = 17@; 74 793  
;713< 5! 1;3 3;! K7 300 13 H !! 3 9K7 !5;63  
?3H7;D ?3 ; = 5 K 03 7467; D3 5? 3 127 78=245 3  
23 3 5 3 478 7 4 13 9 7; !23 13 47 123  
95;845618 3 74 K5K3 < K5 6293;< 5;D 35123 0  
5;D !23 95;845617 H 74 67!!!; !76>; = = 13  
39K 7H93;! 17 5 43@ K3 7; 9?3 < ?5 > < 5;D  
27K 5 3 3MK7 13D 23 13 3H 95D3;5! J  
=5? 3 4 79 8 D4 ;D 8;D3 123 AA D 74 37 =3 0  
5;D 675 3 5 3 ; 78=2! 8K<23 3 ; 67; D3 5? 3  
085; !1 3  
23 7 D 67 K7 5! 7; 74 !2 17@; 67; 13D 74 5  
@5 D3; 5 D 3 =2! 5 15; ! < 5;D 5 62 34 H =7J  
13 ;D 2H 5 625 !3 = 5;13D ;!23 \$ 12 74 25 3  
23 K 3 3 ; ! =713 ; 93; ! 13 13D ; 478  
5 D3 93; 17; 3 ?3 ; = @5 D3; 5;D !@3; !H:7; 3  
08; 3 7 23 765 56k 3=8 5! ; = !23 K5! ; =  
&6 74 !23 17@:< !23 !2 74 37 =3 R 0 5;D  
!23 5!3 31 3D 8;D3 ! 5!3 5=3 5778! \$ 5 \$ 5  
H35 ) 5 > ! ; 5!8 D5H 45 47 27 3 5;D  
45 9 ; = 176< V3? \$ A5;D !08 H \$  
%R(- / < 5 67; D3 5? 3 13 74 ;D7;  
!5; !2 78=2 123 63; ! 5 K5 174 @2 62 1 47@<  
3M!3;D ; = 12 78=2 ; 35 H NL 74 7; = ! 678 3  
3 ?3!@33; !27 3 74 123 3 8DD05 5;D 525;  
;8DDH 7; 123 < 5;D 123 - !2; 5 7; 123 < 62 34 H  
!2 78=2 123 D79 ; 7; 74 123 5!52 74 3 5 !  
3 ?H ; 893 78 ! 359 ; !23 < , 258! <  
5778! 5! 5;D 7; = L ( < 5;D 8 ; ;  
D 361 7 ; = 3; 3 5 H ( < ?8! @ 12 5 =2! ; 6 ; 5J  
!7; 78!2 5 D< !7 ; 35 7 = K V 79 !2  
K7 ; !4!7@ 97 !H ( 47 5778! N 9 < ?78;D  
9 = !23 K 7! HD3 5?5D ( < 5;D 3K5 5!3 ; 35  
-515298;D H ! 65 ; !7 !07 5 9 < @2 62  
45 ; !7 123 5H 74 3 ; = 5 < ?3!@33; 5! \$ LE \*  
5;D \$ L < 3; 6 7 ; = 5 43 ! 3 D3 15< @ 12 5 ; 5 35<  
74 5778! C 0 9 23 3 ! 3 ; = !2 74 !23  
7D513 H 3 ! 95!3D 5! 5778! 9 < 5;D D8 ; =  
!23 5 ; H 35 7 ; ! ; 95; H K5 ! 9 @ D3  
! 62 34 544 83 ! ; 5 123 H 3 = 88 = 5 @ !2 !  
; 893 78 ! ?8!5 3 < 4 79 !23 < 5;D !23 ) 5 ;  
= 3 5 4 79 !23 ! ?5 ; 5778;D @ !2 ! 9?3 <  
?8! ; 7 13 H 9K7 15 ! !7!! 5! 3 185!3D 7; 123 9  
0 %< 5!7@ ; 5;D 47 ! 3 74 ; D7 !5 ; <  
D ! HD3 5?5D < 7; 5 2 5778! A 9 74 123  
6 !H 74 125! ; 593 < 5;D 47 93 H 123 65K; 74 5;  
3M!3; 13 ; D77 > ; = D79 ! 62 34 H ; 7!3D  
5 5 % 47 D 597;D < @2 62 5 3 ? 78=2! 17 ! 17  
?3 K7 23D 5;D K 3K5 3D 47 5 3 4 79 !23 95 ! <  
97 !H ; !23 5 5=258;D ! 6! ; ! 9 93D 5!3  
1 6 ; !H 67; !5 ; ; 7D 597;D 9 ; 3  
- - < 5 !7@ ; 74 8 5 ; 3 5 < = 71  
3 = ; !S< 65K 6 6 74 7 D?3 = 5 ; 580 7 ; !23  
-515?562 5 ! ?8!5 H 74 123 D3 < 5! !23 477! 74  
!23 1 \* \$ A 9 ?H 3 = ; !S  
7K < < ; \$ \$ 23 17@ ; < !23 35! 74 123  
678; 6 5;D !8D 6 5 678 ! 47 !23 6 6 3 5;D !7@;<  
5;D 25 5 2 =2 6277 S( " " " 5! ; !2 62  
5 3 ; 13 ; @5 3D865!3D 23 ; 25? !5 ; ! 5 63  
62 34 H 7668K 3D ; @35! ; = @77 3 ; 6 7!2< ?8!  
25!3 5 7 95;845618 3 74 45 ; 3 < @77 3 ; !76> J  
; < = 713 < 5;D 67; D3 5? 3 DH3; @7 > - 23  
!7@; D3 13D ! ; 593 4 79 5 ; 3 = 2778 ; = 7 DJ  
9 ; 3 ; 7@ 5?5;D7; 3D< 78; 47 93 H 13 H K 7J  
D86! 13 23 259 3! 74 52 !5D! < 5778! 9  
( 74 12 !7@ ; < 9397 5? 3 ; 8 5 ; 2 17 H  
47 !23 D36 13 5;D 9K7 15 ; ! ! 6!7 H = 5 ; 3D 7 ;  
!23 E !2 74 %8=8 k \$ \$ A k ?H ! 5 25 8623  
5;D !23 5;D @32 8;D 2 679 95;D 7!3 !23  
V 3 ; 62 8; D3 ) 56D7; 5 23 5!13 7 ! \$ <

93; < > 3D 5;D @78;D3D< 5;D \$ E K 363 74 65;J  
; 7; 43 ; !7 123 25;D 74 !23 67; 083 7  
e < 5 95 > 3! !7@ ; 74 8 ; = 5 H 77  
e K < EE 0 9 (K3 3 7K < A < ; \$ C  
23 17@ ; !23 35! 74 5 9 ; = 678; 6 5;D ! J  
?8; 5 < 5;D 25 67; D3 5? 3 9 ; 3 74 7 ; 5;D  
67KK3 < 7; 47 = 3 < 5;D 68! 3 H 5;D 7 ; @ 3 456J  
!7 3 ! ; 25? !5 ! 5 3 K5 !H - 79 5!27 6  
5;D K5 !H 74 !23 - 347 93D 28 62  
) - < 7 (- % ! " 7 ! 74  
%? ? 5 ? 5 ; > (77 > 7 ; 5 35 K7 ! !7@ ;  
74 3 5 ; K 7 ! 3 95 ; < ?8! 5! K 3 3 ; ! ?3 7 ; = ;  
!7 !23 9D 9 74 ) 8 65! < 7; 123 3 5 ; 5;D  
; 35 H 7KK7 !3 123 5 ; D 74 98< 5;D \$ 9  
3 95 ; < 7K 4 79 < 17 C < 62 34 H  
3 5 ; < % 5? < 5;D . 8 D < @ !2 5 43 @ % 93 ; 5 ;  
5;D 3D 078 ; 23 : 0!7@ ; 15;D 7 5 7K3 5KJ  
K 7562 ! = 123 35 ; 5 25 3 ; 5;D D3 7 5!3 678; J  
! H ! 5778! !2 33; 478 !2 74 5 9 3 ; 6 6 <  
5;D 8 78;D3D ?H 5 9 8D @5 23 278 3 5 3  
43 @ 5;D @ 3!623D H 67; ! 86!3D 5;D !23 K37K 3  
0 3 97 !H 7D = 3D ; ! 79? 77; 5KK0 17  
25!3 ?33; 5 !7@ ; 74 13 H !! 3 9K7 !5; 63 ?37 3  
\$ EE < @23 ; 252 %? ? 5 < 5 13D ?H !23 (= 2<  
D 7!3 !23 7 !8 = 83 3 4 79 123 5 ; D 74 98<;  
05;D 15; 43 3D !23 679 93 6!3 17 !2 K 7 ! ; !35D  
"74 ?3 ; = 65 3D ?H 35 8K !7 8K7 52 5;D !23  
K5 ! 74 !23 = 8 < 4 95 ; H 74 !23 9K7 ! 479 ; D 5  
5;D % 64 65 @ 3 3 ; 7 5 ; D3D 5! ; 79? 77 ; < 5;D  
! 5 ; K7 !3D ?H 65 5!5 ; !7 123 ; !3 7 < 7 !25! !  
?365 93 47 5 ! 93 123 39K7 89 74 3 5 23  
0 ? ; 8!62 < 5;D V 3 ; 62 < 47 5 7 ; = K3 7D<  
25D 5 = 3 45617 3 23 30 ?8! 17 @ 5 !23 6 7 3 74  
!23 3!3 ; 133 ; !2 63 ; 18 H !23 78!3 17 123 ; !3 7  
25! ; = ?367 93 ; !3 0 !3D ?H @ 5 ; D 679 97J  
!7 ; !23 45617 3 33 34 !7 D365 H 7 D3 ! 86! 7 ; <  
5;D !23 ( 8 7K35 ; 93 625 ; ! 397!3D 17 8 2 3 <  
; 7@ !23 63 ; ! 3 74 !23 ! 5D3 793 395 ; 74 123  
= 2 45617 H ! 3M k ?8! 123 8!62 !23  
7 ; H 7 3 5 !7 3 5 ? 3 !5!3 74 K 3 3 !5! 7 ; 0 !  
8 3D ?H !23 9D 9 5 5 ; 7665 7 5 3 D3 ; 63  
; 79? 77 ; 5KK35 !7 K 3 3 ; ! 97 3 ; 5!8 5 5D!5 0  
!5 = 3 47 5 679 93 6 5 !7@ ! !25 ; 2 3 < 123  
78!3 4 79 ! 35D ; = 2H ; 5!8 5 K5 3 ; !7 123  
235 ! 74 3 5 0 5;D @23 ; 379 3 H35 5 = 7 < 8 ;  
2 3 395 ; 3D ; 5 D !8 ?3D !5!3< 679 93 63  
K33D H 478;D ! @ 6H 5 = 5 ; !7 !2 ! 625 ; 3  
( !3 ; 7@ ! ! 5D3 67; D3 5? 3 5;D 5 D 17  
?3 ; 6 35 ; = 3 5 ; 65 K3! < !7?5667 5 ; D 3D 3D  
4 8 ! 47 9 1 3MK7 ! 0 ! 9K7 ! 5 3 62 34 H  
K 363 = 77D < ; D 5 ; 6 7 < 5;D 2 ; 5 @ 5 3 23  
; D9 67 36! 5 3 13 ; 83 74 4 79 < 17 \$ <  
D7 < 5 H35 4 79 123 !7@ ; 9 93D 5!3 H @ !278! ;  
!23 @ 5 5 3 !23 639 3!3 3 74 !23 47 93 ( 8 7J  
K35 ; 25? !5 ! < 5;D !23 ; 3 = 2778 277D 5 ! 3  
793 !3 H 3M!3 ; 13 !5 ; > 3M65 !5!3D ?H !23 7 J  
!8 = 83 3 !23 3 ; = !2 74 123 5 = 3 ! 74 @ 2 62 25  
?33 ; 3 ! 95!3D 5! 0 9 1 2 13 76 > 0 . 39K127 ; 3  
5 ; 37 = !78 5 ; ! 5 ; D !  
) (- % 7 ; 3 74 !23 5 5 3 < @2 62 33  
) % < 5 5 = 3 6 !H < 679 97 ; H 65 3D !23  
65K 74 ?H % ; < 5 ; = D < % 9 25 5 0 K 7! 3 9?35<  
7 ; = 5? < 5778! E 9 0 3 5 ; 5 7 7  
39?35< E 9 < ( ?H A 3 ; 55 < 5;D \$ E <  
5 70 5! \$ EL A < 7 ; = ( A L A \$ 4C  
( ! 95!3D K7K < 23 6 !H !5 ; D 7 5 74 !H  
39 ; 3 ; 63 ; 78 ; D3D 7 ; 5 D3 ?H 7 @ 5 ; D <  
5;D @23 ; 33 ; 4 79 5 D 15 ; 63 ; 3 39? 3 9 7 3 5  
47 3 ! !25 ; 5 6 !H < 7 ; 56678 ; ! 74 !23 085 ; ! H 74  
! 33 !25! 8 78 ; D ! 628 623 23 6 !H ?8 !  
5 ! 5 = = ; 95 ; 3 ; 7668KH ; = 5 K563 5778!  
\$\$ 9 ; 6 6 0 !23 278 3 < @2 F4 5 3 935 ; 5;D  
@ 3!623D< 5 3 123 74 K 5 !3 7 17 ; 3< 251 ; =  
7 ; 3 !65H 5;D 5 2 = 2 !5!623D 774 23 2 ; H  
! 86!8 3 @ 7 !2 ; 7! 63 !23 7H5 K5 563 < 5 085 3  
; 7!2 6 17 ; 3 ?8 D ; < 4 7 ; > 3D @ !2 17 @ 3 < 5;D  
7 ; 67 ; ! ; = 74 478 1 5 3 ! @ 5 ?8 ! 9D3

123 D 36! 7; 74 3 8 ! 9 7; 5 3 <; 123 5!13  
K5 ! 74 !23 M130!2 63; !8 H % = 35! K5 !  
; 7@ ; 8 ; 0 ?8! 123 7@0 4 77 ! 67; !5 ;  
59K3 5667997D5! 7; : 3 779< 8 3D 5 5;  
58D 3; 63 6259?3 < \$E ! 7; = 23 628 623 <  
74 2 62 123 35 3 577!1347 !H<2513 ; 7 K 3!3 ; 7;  
3 123 !7 ?358!H 7 67; !3 ; 3; 63 23 3 5 3 !3 H  
43@ 27K < 5; D 5 = 77D 47 5 3 5 3 3MK7 3D ;  
123 = 35! 085 3 23 K37K 3 # ; 7; D5 2513 47  
793 H35 ?33; 8?136! !7 123 5!5=3 74 !23 @ D  
! ?3 ?H @2 62 ! 8 78; D3D 23 6 !H ; 7@  
; !23 25; D 74 !23 5 5 < @27< 47 5 7; = K3 7D<  
25!3 ?33; 123 678 = 3 74 !23 %?H ; 5; 1- !J  
!3 P %4 65< EN 0 , 7?5!P %?H ; 5< < \$ <  
\$

EC` < 7; 123 D3 74 5K3 D3 R3 D< ?3 7; ; =  
!7 123 V 3; 62< 5; D 47 9 ; = 5 K5 ! 4 !23 ?7 7; H  
74 3; 3=5 0 23 5; D 9 3 3 H 5 ?5 3; 76<  
5?78! A 9 ; 6 68! < 13 H !3K7 7; ! < < 5; D  
( D3 < 5; D 25! ; ; ! 63; ! 3 5 95 3 3!5!3D  
K 5!358; 7; @2 62 47 ! ; ) 6253 < 67 9 2 5; D ;  
= 123 !7@ ; !23 ( D3 74!23 5 7 5; D 5 ;  
25 ?78 < 5447 D ; = 77D 5; 627 5=347 3 =2! 97; !2  
74!23 H35 23 !7@ ; 74 7 33 7668K 3 97 3  
!25; E0 D 74 !23 5; D 7K < ; \$ 74  
@27 9 ?8! \$ E @3 3 (8 7K35; ; ! !33! 5 3  
5!23 5 7@< 68! ! 5 =2! 5; D 6 35; 0 ! 278 3 0  
!25; !74 ?5 5 !693; !3D @ !2 9 !5 < @3 !3 563D  
; !23 !5 5; !H 3 !25 5 6 ! 5; D 679 9 3 J  
6 5 ! ?8; 5 < 5; D 5 ; < ; !3K7! = 89 3 ; 3=5 <  
!7 H< =F!D:08 !k 5; D 7!23 K 7D86! 7; !23  
675! 3 5; D D34 D3! ; !@5!3!0 @2 D 25  
!7 ?3 ? 78=2!4 7 9 !23 9 5 ; 5; D0 ?8! ; 5 D!7  
?3 235 !2H ! @5 !5>3; K60 3 7; " ! !23  
V 3; 62 ; \$

0 ; \$ % < 45978 5; D 47 93 HD5; J  
=3 78 5; D; ?5; 43 < 74! 123 (< 675 !74! 123 67 . 3; k  
5?78! 9 ( < 35 < 5; D 0!62 ; = ( 5; D )  
5?78! \$ 9 23 3 5; D 5 3 8KK603D ?!P 793  
!7 25!3 7; 63 95D3 K5 !74 0 3 . 3; ! 2 5; D< 5; D  
!7 25!3 ?33; ! 8?93 =3D 5?78! 123 3; D 74 !23  
3 =; 74 59 -84 < 7 0 3 0 ? ; ; = 74 !25!  
74 3 ; H V7 93 H !23 5 D @3 3 23 D !7 ?3  
!3 H D5; =3 78 0 !3 3 D ; = !23 7@ ;  
?3 ; = 793! 93 D !32K ; !23 9< 5; D < 3 5 H  
@ 36=3D! 7665 7; 5 H !2 78=2 !23 = 7 5; 63 5 D  
65 D3 ; 3 74 K 7! < ?8! 97 3 4 3083; !H 4 7 9  
123 !7 3; 63 74 !23 ( 5; D ( @ ; D 23H  
5 3 D ! D3D ; !7 !@7 K ; 6 K5 K5 ! ?H 5 ; 5 7@  
625; ; 3 ; 95; H K 563 !23H 5 3 D H 5! 7@  
@5!3 < 5; D 793 K7! 5KK35 3!3; 77; 3 23  
D ! 7; 74 5! 5; = 8 5 47 9 K H ; = 5; D  
< ?3 ; = 5?78! A0 9 7; = 5; D E0 9 ? 75D !23  
3; D< 65 3D !23 7 !2 5; D 35D< 5?78! 9  
4 79 !23 675 k ! K7 ! 7; ?3 ; = 95 >3D ?H 5  
=2!; 13 3 23 8 ! 35D; 7; !23 D3<  
!3 H D5; =3 78 23 5 3! K7! !25! D 3 7;  
!2 5; D 25 =7! 479 3593; !23 ; 593 74 !5J  
95 65 5; D 23 K5 !74 !23 77D@ ; 5; D  
5?78! 9 ; 3; =!20 5! ! 3; D ! 5?78!  
E0 9 ; ? 35D!2< = 5D85 H ! 9 ; 2; = !7@5 D  
!23 ! ; ! !0; !h ; 5!3 ; !23 5 = 7@ K7 ; !  
65 3D 78! 5; D 35D< 95 >3D ?H 5 =2!; 13 3 <  
9 77 3D 5?78! A 9 4 79 27!0 8! !23 K7 ! 7;  
74 !23 3 5; D !5 3 9 7 3 7 3 !3 H H35 <  
!2 78=2 !23 !7 ; ! 4 83; 63 74 !7 9 5 ; D ! D3  
( < 5 !7@ ; 5K D !3 ; K7 !74 ( ; = 5; D<  
- D ; = 67< !7 > 7; !23 8 3< EE 9 8 <  
5; D \$ C 9 7; D F9< ?H ; 35! 7 !23 ; 5 J  
@5H 7K0< C ; \$ 3 !25; 4 4!H H35  
5=7 ; 77 3 @5 5 ; ? 68 3 ?59 3!0 5; D ; D3? !3D  
47 ! 5K D 3 !7 ! 185! 7 7; !23 8 3< 5!  
!23 K7 ! @2 3 ! ; !7 3D ?H !23 65; 5 < ?3 7; =!J  
; = !7 !23 % 3 5; D 5 D3! 5! =5! 7; 7 9K5; H<  
4 79 V3 H ? D=30 5; D !7 ! 5 7 ?3 ; = 67; ! = 878  
!7 !23 !8; ! 7; 74 !23 7 ; @ !2 123 8 3  
56679 9 7D5!3 !23 2 KK ; = 3; =5=3D ; !23 3 = 35!  
; 3 74 !3 ; 5 ; 5! =5! 7; @ !7 3M!3; !3 D76> <  
5 5 25 ?78 67 9 9 8; 65! ; ! 12 123 9 5; D @ !2  
!23 !3 ; 25!3 ?33; 67; ! 86!3D 5 3278 3 74  
844 6 3; ! 368 !H 25! ; = 5 7 ?33; ?8 k ; 77 3  
@5 95D3 5 ?7; D = K7 ! ; \$ E 0 5; D ! 25 ; 63  
67 ; ! 83D !7 6 35 3 ; K7K 5; D 9K7 !5; 63 ;  
\$ CN !23 = 7 68 !79 PD8! 3 67 36!3D 5! ; 77 3  
5978; !3D !7 A < b 0 ; \$ \$ !7 C < AC b 0 5; D ;  
\$ A !7 N < EE b 23 D !5; 63 ; 5; D< 5; D !2 123  
D 44 68 !H 74 ; 5! =5! ; !23 8 3< 5 3!23 K ; 6 K5  
D 5@ 756> 7; 77 30 ?8! !3 3 D 5@ ; = \$ C 5; D  
\$ !4 @5!3 25!3 < ?H !5> ; = 5D!5; !5=3 74!23! D3<  
35623D ; 03!H ; 5; 85 H< \$ < !23 3  
?3 7; =3D !7 ; 77 3 EN 5 ; = !7M3 8; D3 C <  
5; D ASA 5?7!3 C !7 ; < 3 D3 !3593 8; D3 <  
5; D \$ 5?7!3 C !7 ; ?8 !23 <  
- ( < 5; D 17@ ; 5D!563; ! !7 !23  
675 !74% 65< ; 5!k \$ L N' CC < 7; = \$ LE '

e 1,395< 2 7 !5 , 7 5 < 5!3 !0:34  
%8 ! 5< K 7! 74 H 5< =7! 3 !3< 65K 3 6< 34  
593 ; 5930 7; !23 7; S0< \$E 9 4 79 !23  
%D 5!6< 5; D E \$ 9 3 !3 7; !23 5 @5H  
4 79 3 !3 !7 R3; 63 7K< \$A:ENN ; \$ C <  
?8 !74 ?5 5 !693; !3D @ !2 9 !5 < @3 !3 563D  
! 23 4 k !85!3D 7; 5 2 < !23 9 7 3 5 4 3 3 ! ;  
! 8 79 D3D @ !2 @5 < 5; D 25 5 K5 ! H  
8 ; 3D 65 !3 47 93 H ?3 7; ; = !7 !23 678; ! 74  
7 5< ; 7@ 8 3D 5 5 K 7 ; 0 !23 367; D< !85!3D  
?3; 35!2 !23 47 93 < 5 @3 ; ?8 ! !7@ ; ! 278 3  
?3 ; = 97 !H 9 7D39< 5; D ! ! 33! 6 358 58D  
48 ; 23D @ !2 477! K5!2 ; 7 !S 25 5 4 ; 3  
65!23D 5 < !123 628 623 < 5 25; D 793 ? 27PK  
K5 563 5; D 7!23 ; ?7 3 3 D3; 63 < 793 ?5 56><  
7668KH ; = @25! @5 47 93 H 5 3 8 !P 67 3< 5  
6 6 3 25 < !7@ ; !278 3 5 9 278 3 5; D 5; 3 85; !  
; 3@ !235! 3 ! 123 35! 74!23 8K3 7 ! ?8; 5  
74!23 6 6 3 5 D 74 5 ; 7 ; 844 5=5 ; ? 27K! 5; D  
25 5 ; 3K 67K5 3 9 95 H 47 !23 @27 3 =7H 74  
3 !3< 5 K2 7 7K2 65 565D 39H< =H 9; 5 89<  
8K3 7 4 3953 6277 < ?3 7; ; = !7 8 3 ;  
; 8 ; < 5 5 ! 67 3=3< !3@ P 6277 < !35K2 @ 0  
565D 39H< 5; D 5 76 3!H 745 = 68 !8 3 5; D 5 !  
25 !2 33 8=5 34 3 < 3 < < 7 7 < 35!23 <  
5; D !5 78 !7!23 456!7 3 < D H 3 278 3 G 5; D 5 @ >  
= 3 ; 3 5 ! 5D3 23 3M 3D > 9 = 74V 5 ; 63< 25 35  
< D 3D 5! ; 7 !S ; \$  
e < 5 !7@ ; 74 8 5 ; 3 5< =7!<  
3 ; !S< 65K 6 6 74 593 ; 593< 7 ; !23 0 0<  
CE 9 ?H 3 ; !S< 7 ; !23 5 @5H  
3 ; !S !7 3 D3 ; 7K E < N A ; \$ \$ 3M620  
!3 74 5 =5 7 ; 74 \$< N 23 !7@ ; = 5 3D<  
5; D 3 ; 13 3D ?H M =5!3 < 5; D 25 !2 33 878 ?  
23 !7@ ; ; = 3 ; 3 5 @3 ; ?8 k 5; D ; 5 4 78;  
2 0 !5!3< @ !2 @ D3 ! 33! 5; D K56 78  
085 3 !25 3!3 5 4 ; 3 K8? 6 3D 4 6 3 < ; 6 8D J  
= !23 628 62 74 ! 3!3 5; D 58 !5 ; 3D 4 6 3  
74!23 \$C!2 63; !8 H< 5; D !23 !7@ ; ; 25 23 3  
5 3 478 27 K! 5 < 5 K 7 ; < 7 K25; 5 H 89<  
=H 9; 5 89< 5; D !2 33 K8? 6 ? 5 3 ! ! 23  
35! 74!23 678; 6 47 !23 6 6 3 74 !23 678 ! 74  
!8 ! 63 47 !23 !7@ ; 5; D !23 K ; 6 K5 !H 74 4 4 !S<  
5 ?75 D 74!5M! 7 ; 5; D !23 ?3 5 ; !S 76 !5 7 ;  
745 ! 5; D 6 3; 63 % = 77D D35 74 ; 3 ; 5; D  
@77 3 ; 6 7!2 95D3 23 3!0!23 3 5 7 5 ; 56! 13  
! 5D3 ; !23 ; 3 ; 45? 6 5; D @77 74 !23 8 J  
78 ; D ! 6! 23 9 5 ; 8456!8 3 74 !33 5; D  
7 ; @5 3 < ?3 !65 ! ; < !5 ; ; = !27 = 5K2 6 5; D  
7!23 K ; ! ; = 5; D 3 ; ? 3562 ; = < !23 7!23  
62 34 ? 5 ; 623 74 ; D8 ! H<  
- ( < 5 D ! 74 ! 2 ; D7 !5 ; <  
K 3 D 3 ; = < K 7! 8D3< ?3! @33 ; 5! ECL <  
5 ; D E L ; < 5; D 7 ; = S L C 5 ; D L A ' (<  
25! ; = 3K58 < ! 23 D ! 5 8 ; < < !27 3 74  
; 25S K77 5; D 85 ; K7 3 5; D < !23 D79 < 74 !23  
; 5?7? 74 8D3 % 35< NOCE 0 9 3 7K

Ac < ; \$CA 23 7== 5 D I D3 I23 D ! 6!  
 ;17 I@7 K7 I7 ; < %0 4550; %!D ; 62K77  
 7K3 23 47 93 D I ; 793 H35 5=767; J  
 15 ; 3D 5?78! AC \$N ?3=5 74 5; D 5 68 ! 151 7 ; <  
 5 3 3D 5! NC \$AC 8K33 05; D I23 5!13 < A Ac E  
 ?3=5 ; 68 ! 151 7 ; < 5 3 0 5! NE-E C 8K33  
 = 35! 3M13 ; ! 74123 8 4563 67 ; ! 74 T8 ; = 3:  
 47 3 ! ; 25? I3D ?H3 3K25 ; ! 5; D 7I23 47 9 D5? 3  
 +@ D5 ; 9 D 0 5; D 5! I23 477! 74 I23 2 5 ;=3  
 I23 3 5 I3 H 3M13 ; 13 7@ < 95 2H< 5 ; D 8 ; J  
 235 I2H ! 56! 74678 ; ! H 65 3D I23 2 34  
 !7@ ; < ; 796>K7 3 I23 65K 5 ; D %S 9=28 2  
 I3 17 H 6593 ; ! 7 I23 K7 3 7 ; 74 I23 ' 1 2  
 ?H 63 7 ; 4 9 I23 ; 5?7? 74 8D3< ; \$ \$  
 % < < 5 I7@ ; 74 I23 > 4 5 ; 713 < D !  
 D3 23 9 7 ; I23 7 3< 5! ?815 H 74123 623 <  
 5! I23 ( 477! 74 I23 5 S< 9 ( 5 ; 713 <  
 ; 35 I23 5 @5H47 ; 7 5 ; 713 I7 5 S?8 =< 7K  
 < \$N ; \$ \$ ; 7 5 7 ; 3:74 I23 97 ! 5 ; 6 ; 3 ; !  
 !7@ ; 74 ; 3 95 ; H< 5 ; D @5 < ! ; \$ \$ 5 4 33 I7@ ;  
 74 I23 39K 30 74 I3 ; I23 3 D3 ; 63 74 I23 39K 7 @ ;  
 5 ; D 47 93 H I23 35! 74 I23 D 3! ! ; 03D<  
 5 ; D 25 5 I3 H 5 ; ! 083 0 K35 5 ; 63 > 3 97 !  
 7 D I7@ ; ! ; ! 3 7 = 779 H 0 5 ; D I23 ! 33!  
 ; 5 7@ < 6 77> 3D< 5 ; D D IH ! 03513 I68 7 IH<  
 56>!! 3D 5 4 ; 23D ; \$ C < @ 5 5 9 7 ! @ 27 H  
 K8 3D D7@ ; = \$ E 0 ! ! 3 ; 7@ 395 ; = 74 !  
 3M63K! 5 95 625K3 < 67 ; 15 ; = 5 ; 5 ; 6 ; 3 ! 5M7 ;  
 5 15 < 5 ; D 793 I23 68 7 I 3 5 ! 745 K5 563  
 ? 8 ! ; I23 N! 2 \$ I26 63 ; ! 8 H< ; 7@ 8 3D 5 5  
 67 ; @ 5 3278 3 7 5 I23 65! 74 I23 9 ; =  
 678 ; 6 47 I23 5 5< 5 ; D 74 I23 679 95=5S ; 3  
 43 'K 3 593 D ! 6! ! 25 31 95 625 ; = 3 < 5 ;  
 27 K 15 < H9 ; 5 89 < 31 35 ? 3@ 3 < I23 3? 3  
 74 0 2 62 3 ; ! 7H = 35! 63 3? ! H0 95 ; 845618 3 74  
 +! ! 7 < 233! 35D< 27! 67K3 < 5 ; D ; @ 5 3  
 ) 7 14 I23 ; 25? 513 8413 5 ; < 5 ; D 39K 7H3D  
 ; I23 9 ; 3 74123 (59 93 ?3 < 5?78! \$ 9 4 79  
 I23 I7@ ; <  
 - < 5 35 ; K7 ! 5 ; D 95 > 3! I7@ ; 74  
 ( ; = 5 ; D< 67 5 ; ! < 2 ; D 624 3 D< K5 % I3 :  
 ! 7> 3 7KK7 I3 I7 5 ; D 3K5 5I3D 4 79 7 ! 97812  
 ! H I23 97812 74 7 ! 97812 25 ? 78 < \$ 9  
 78 I25 9 K17 ; < 5 ; D N 9 R4 7 ; D 7? ; H 7 ; D 7 ;  
 5 ; D 7812 3 I3 ; 5 @ 5H 7K < N ; \$ \$  
 23 I7@ ; 8 78 ; D3D ? H 47 ! 4 65! 7 ; < @ 2 62  
 5K35 I7 ? 35 09 ; ! 74 I27 3 7 9 ; 7 ; I2  
 23 347 ! 4 65! 7 ; 6 8D3< ; 7! 7 ; H I23 I7@ ; 74  
 7 K7 k ? 8! I23 = 713 ; 93 ; 3 I5? 293 ; ! 74  
 37R < 3K5 5I3D 4 79 I23 47 93 ? H 3 ; D 7 3D  
 4 3 D < 7 K7 ! 5 ; D 371 I7=3123 7668KH I23  
 - 3M1 3 9 IH 745 K7 ; ! 74 5 ; D ? 3! @ 33 ; ! 7@ 7 ; 3!  
 7 7 ! 97812 25 ? 78 0 I23 ; 7 I23 ; 74 @ 2 62  
 65 3D V7 I7 ; 5 > 3 < 5 ; D I23 78! 2 5 < 5D5 7  
 % I3 ! 7> 3 5> 3 23 I7@ ; 67 ; ! 62 34 H 74  
 7 3 ? 75D ! 33k 67 ; 15 ; = 95 ; H = 77D 278 3 <  
 8 ; ; = 4 79 I23 27 3 I2 7 M 0 ! ' 273  
 3! M ! 62! 0 7 ; 3 ! 0 7 I23 ! 33! ; 7 ; = K5 5 3  
 @ I2 123 47 93 0 5 ; D 313 5 97 3 6 7 ; = I23 9  
 97 ! H 5! = 2! 5 ; = 3 ! ; 3 ; 3 5 K 3 ! ! H  
 @ 3 7 ; 15 ; D K5 ! 6 35 ; @ 3 0 I3D @ I2 = 5 <  
 5 ; D @ 3 8KK 3D ! 2 @ 513 7@ 5 D !  
 D3< ! 25 5 I7 3 5? H = 77D 085 3< I3 93D 7 D  
 5 ? 78 ! 25 43@ K8? 6 ? 8 D ; = @ 7 I2H Y4  
 395 > 23 628 62< 5 ; 35! I7D K56 78 3D 463<  
 5 8 56H 74 % I3 ! 7> 3 I23 3 5 3 ; D3K3 ; D3 ; k  
 ( 79 5127 6< 5K! k 5 ; D ) 3127D 1625K3 < 5 ;  
 565D3 9H 47 9 ; I3 74 I23 4 ! 9 ; ! 7 ; ! 7 36k  
 313 5 625 IH 6277 < 793 5 9 278 3 47 K77  
 @ D7@ < 5 ; 3M13 ; I3 ? D3@ 3 < 5 ; D 5 ; 3 9 ? H :  
 779 5 ! I23 K ; 6 K5 27! 3 % 5 = 3 ? 8 D ; = @ 5 <  
 ; \$ \$ ; 3 3613D ? H 25 3 < ; 5 67 ; K 6878 ! 85J  
 I 7 ; 7 ; I23 27 3 < 47 5 95 > 3! 278 30 ? 8! !  
 K 713D 5 7 ; = K368 5 ! 7 ; < 5 ; D ; 7 7 ; = 3  
 D3 I73D ! 7 I25! K9K7 3 ! 7@ 3 K5 ! 25 7 ; =  
 ? 33 ; 28! 8K! ! 8KK3 K5 ! 5c K 3 3 ; ! 8 3D  
 47 I23 933! ; = 74 I23 V3 H 7 9 9 ! I33 5 ; D I23

2 7 7K2 65 7D3!H 23 I7@ ; 08 I3 7K3 ; 7 ;  
 I23 D3 74 I23 25 ? 78 0 I23 3 5 4 75! ; = ? D=3<  
 K 7K3 3D ? H I359 < 5 ; D 74 5 = 6 D 93 ; 7 ; 47  
 I23 67 ; I3H5 ; 63 74 = 77D 5 ; D K5 3 ; = 3 ! 7 7 ! J  
 97812 <  
 ; I23 5 ; D D3< ? 3H7 ; D I23 = 513 < I23 K7K8J  
 78 878 ? 74 ; = 259 ; 7 @ ; < @ 2 62 I23  
 I3 9 ; 8 74 I23 7 ; D 7 ; 5 ; D 7812 ; 3 I3 ; 5 J  
 D3H 23 ; 25? 15 ; ! 74 ; 7 K7 ! 5 3 74 I23 593  
 @ 5 6 K I 7 ; 5 I27 3 74 7 ! 97812 47 7 0 I23 593  
 K8 8 ! < 5 ; D K5 15< 3 3085 H 74 I23 ? 3 ; 34 ! @ 2 62  
 3 8 ! 4 7 9 I23 K8? 6 3 ! 5? 293 ; ! ; 93 74  
 @ 5 < 7 K7 ! 25 3 ; I23 67 9 93 65 56! IH  
 ! 25! K 315 7 ; I23 7123 D3 74 I23 25 ? 78  
 793 I3 3 I7D ? 75! 5 3 ? 8 ! 6? 8! I23 3 5 3 ; 7  
 7123 95 ; 845618 3 74 67 ; 3083 ; 63 23 3 513 E  
 45 5 ; 85 H< ? 8! I23 H 5 3 74 ; 7 9K7 15 ; 63  
 23 3 15? 293 ; ! 74 371 679K 3 I23  
 7H5 ? 3@ 3 H 5 ; D 677K3 5=30 ! 7 3278 3 47  
 K 71 7 ; 745 > ; D 47 I23 51H 0 5 ; 3M13 ; I3  
 2 ; 6? 68 ! 95 ; 845617 H< @ 78=2! ? H 9562 ; 3 H0  
 5 ; D I23 = 3 ; 3 5 ! 6185 ; = D3K5 ! 93 ; k 3 9713D  
 ! I23 4 7 9 7 ! 97812 8 \$ E ; ! 679 98 ; J  
 6513 @ I2 123 35 ? H 5 5 = 3 ? 5 ; ! D 65 ; 5 < +  
 @ 23 3 2 K 74 5 = 3 ? 8 D3 ; I5> 3 ; I7 3 35  
 3K1 5 3 793 3M13 ; I3 9 15 H 25 56>  
 74V7 I7 ; 5> 3 DDHP 5 D< @ 23 3 5 5 = 3 +  
 K7@ 3D 95=5S ; 3 % ! V7 I7 ; I23 3 @ 5 47 93 H  
 5 ? 6> 3D 463 467 ; D3 5 7 3 S< ; @ 2 62 95 ; H  
 V 3 ; 62 K 7 3 ; @ 3 3 D3! 5 ; 3D D8 ; = I23 513  
 @ 5 0 ? 0! ! 25 ? 33 ; K8 3D D7@ ; ! I23 D3  
 74 5 5 5 5 3 15 ; D 5 5 - 7H5 7 K 15 < 5  
 95=8 4 3 ; 15 H 8 9 47 6 > 5 ; D @ 78 ; D3D 35 93 ;  
 ! @ 5 67 9 93 ; 63D ; \$ 5 ; D 4 ; 23D ; \$ E  
 ! ? 8 ! 74 ? 6 < 5 ; D 67 ; ! 745 63 ; ! 5 K7 I 7 ;  
 C 4 ! 7475D @ I2 3 ! 0 7 @ ; = < 3562 5? 78! C 4!  
 ; 3 ; = I2< I23 @ 27 3 8 78 ; D3D ? H 5 2 = 2 @ 5  
 3 ; 6 7 ; = 5 ; 5 35 74 ; 35 H 5 ; 7 3 ; 6 68 ! !  
 65K5? 3 74 5 ! 7 ; 63 ; 56679 9 7D5! ; = E<  
 K5! 3 ; ! 0 5 ; D 25 < ? 303 < 5K5 ! 93 ; ! 47 I23  
 ; 893 78 744 63 67 ; 3613D @ I2 ! 5 ; 35! 625K3  
 ! 7D 5 4 ; 3 98 389 74 ; 518 5 5 ? 736! 23 5 ; 85  
 3MK3 ; 3 74 5 5 7 K I5 5 33 ! 95! 5D 5! 5? 78!  
 < b % ! ! 7> 3 5H< 5? 78! E 9 ' < 7 K7 !<  
 5 ! ! 3 @ 513 ; = K 563 25 = 7@ ; 8K ; 63 \$ EC<  
 ! 7D 5K D H ; = ! 7 9K7 15 ; 63 ; 7 K7 !  
 5 K7 ; = K 5 3347 I23 < D I 7 ; 74 5 !  
 ; % 1 ; % / V 33 7 8 ; 7 ;  
 = 0  
 0 ) 5 I7@ ; 74 3 ; ! 5 3 95 ; H< 65K 74 I23  
 5? 713 K ; 6 K5 ! H< 5 ; D< 67 ; I7 ! H @ I2 7 ? 8 =  
 I23 3 D3 ; 63 74 I23 713 3 ; K ; 630 7 ; I23 D3J  
 6 IH 745 2 < I23 8 9 9 ! 74 @ 2 62 6 7 0 ; 3D  
 I23 K5 563 74 V 3D3 ; I3 < 9 ? H  
 7 ? 8 = 5 ; D \$ E 0 9 ? H ( 48 ! 7 ; I23 5 J  
 @ 5H 4 7 9 3 K5 = ! 7 V 5 ; > 47 ! 7 ; ! 23 ) 5 ;  
 7K \$ C \$ ; \$ 2 7 ; 3 74 I23 ? 3 ! 5 D 78!  
 ! 7D 3 ? ! 8 ! I7@ ; 74 3 95 ; H< 5 ; D 8 78 ; D3D  
 ? H 25 ; D 793 ? 78 315 D < @ 2 62 3K 563 ! 5 ; J  
 6 3 ; ! 47 465! 7 ; 3 ; = 18513D 4 7 9 N I7  
 \$ C 4 ! 5? 713 I23 313 74 I23 35< ! 6 9 513  
 67 D< I23 935 ; I3 9K3 518 3 74 I23 H35 ; 7! 3MJ  
 633D ; = NB V52 23 K5 563 ; 65 3D V 3D3 ; J  
 I3 < ! 7 9K7 ; = ? 0 D ; = 67 ; K 6 ; 7 ; 5 ! 5  
 D 15 ; 63! I7! 8 ; > 3 ; D 7 5 ! 3 ; ! 185J  
 ! 7 ; < 5 ; D 8 78 ; D3D ? H 9 5 I3 563 < 67 9J  
 95 ; D = 4 ; 3 ! 3 @ ! 67 ; ! 5 ; 5 K 618 3 ; = 3 H<  
 ; @ 2 62 I23 3 513 793 = 77D K5 ; ! ; = ? H 15 5 ;  
 95 I3 < I278= 2 I23 0 7 74 I23 7 3 ; 9 5 ; 5 D  
 8162 6277 K 3D 7 9 ; 5! 30 5 67 36! 7 ; 7467KK3 J  
 K 513 3 ; = 5! ; 0 5 ? 5 H 74 5 8 < ! 7 0 5  
 652 31 74 67 ; 0 5 98 389 74 ; 518 5 2 ! 7 H 15 ; D  
 I23 4 ; 3 5 ! 0 I7D 5 ' 5K5 ; 3 I7D 2 ; 3 3 9 8J  
 389 < 67 ; ! 5 ; = 2 ; 3 3 5 ; D ' 5K5 3 3 ? 7? >  
 5 ! 6 3 74! 9 1843 5 ; D @ 35K7 ; < ; 6 8D ; = 5 K5 !  
 74 I23 67 36! 7 ; 74 I23 35 ! 3 ; ! 513 3 < 33! 3 ;  
 23 65? ; 3! 7467 ; 5 ; D 9 3D5 ? 7! 2 3M13 ; I3



5; D 679K 3!3<5; D 67; D3 3D7 3 123 4 ; 3 ! 67 J  
36! 7; 74 !23 > ; D ; ( 8 7K30 ! 679K 3  
; 35 H \$ < ; 5; 6; 3; ! 5; D CE< 97D39 67; <  
\$K 9K 3 7; ; 8 K28 < 5; ; 89 95!  
? 5 H 74 < ! 7 < 5; D N< D 5 @ = 74  
93D5 23 !7 @ ; 74 FC7125 25 313; 628 623 <  
5; 5 3; 5 < 5 =H9; 5 89< @ !2 5; 3M63 3; !  
5; 5 H< 5; @ D865 =H9; 5 89< 7 K25; 5; D 8J  
5! 6 5 H89 < 5 278 3 74 67 36! 7; < 5; ! !8! 7;  
47 !23 9K 71393; ! 74 ; 3=36!3D 62 D 3; < !23  
5 7; 3 3 !5? 293; ! 47 K77 = < 5 !35623 P  
39 ; 5 H< 6277 74 ! 5D3 < 76 3!H 47 !23 3 J  
678 5=393; ! 74 5 ! 5; D ! 5D3 < 5; D 5 4 3 5; D 43  
5 8 5; 63 74 63< 4 79 @ 2 62 K 7 6 3 95H 3? 7? J  
!5 ; 3D 47 5; H K5 ! 74 ; 3 95; H< ; 7125 25 5  
5 3 95; 8456!7 H 74 K7 63 5; 0 5; D K 7D863  
67! !2; @ 77 3; < 5; D ; 3; 45? 6 5; D H59 < 5 J  
6!!7< 35123 < ! ; 5; D 56083 3D @ 5 3 74 5 > ; D <  
4 3 3; =; 3; 5 D ?86>3! < 67 78 3D K5K3 5; D 48 J  
; 18 3 5; D 25 ; 89 3 78 DH3 ; =: 278 3 ! 25  
5; 56! 13 5; D 3M!3; ! 3! 03 < 5; D< 5 97; = ! 7!23  
5 ! 6 3 < ; 7!25 5; 5=35 5 3 35! 17 5 K5 ! 74  
3 95; H % ! ! 3!7 !23 ( ! 23 7? 3 !5!7 H  
74 33?3=0 5; D ; 7! 4 0 4 79 !23 K5 563 5  
K 35 8 3 278 3 < @ !2 5 4 ; 3 =D 3; 5; D 7 5; =3 H<  
5; D 5 D865 K5 > 7 ; 5 93; !3D @ !2 !5!83 23  
478; D5! 7; 74 ; 7!25 5!! 78!3D !7 59<  
5 62? 27K 74 ) 5H3; 630 ; N  
\* \* \* \* \* ( - - - 1 @3D  
2& \* 5 35; K7 ! 6! H 74 @3D3; < 5; D !23 3J  
67; D ; !25! > ; =D79 < ; !23 K5 ! 74 @ 2 62 !  
!85!3D0 5! !23 235D 74 5 4 7 D< ; 35 !23  
5! !3=5! < @ 2 62 363 !3 !23 3!5 5?78! E 9  
?H !76>27 9< @ !2 @ 2 62 ! 67; ; 36!3D  
?H 5 5@H< 5; D AC 9 ( 2 ! 5; 5 7K  
A < C ; \$ < 23 !7 @ ; !5; D ; 6 K5 H ; 5  
9 5 2H K 5 ; < 8 78; D3D ?H K 36 K !78 D=3 74  
; 5>3D 76> < 4 79 \$ !7 A ! 2 =2 0 ?8! K5 ! H  
7 ; !23 23 =2! !7 !23 0 ?3 ; = !28 D ! D3D ; !7  
!23 ?H 3; 5 D KK3 !7 @ ; 23 47 93 ; ! 3 J  
36!3D ?H ; 893 78 65; 5 < 5; D 25 5; 5 KK35 5; 63  
!3 H 9 5 !7 !25! 74 !23 !7 @ ; ; 7 5 D  
23 3 ; ! 5; 63 !7 ; !13 ; ?8 = 4 79 !23 3M J  
! 393 H 4 ; 3 !23 7K3 74 !23 2 < 5 7; = @ 2 62  
!23 75D @ ; D < 67!3 3D @ !2 278 3 @ 27 3  
25D3D =5 D3 ; K 35D ?358! 4H 8K !23 23 =2!  
?32 ; D < @ 2 3 ; 4 7; ! 5 3 7; = !3 563 < 5; D  
; 35! H 6 KK3D 25 ?78 @ 5 > < 5 9 ; = ; = 62 H  
597 ; = 5 =3 ! 33 74 78!23 ; 47 5=3 23 6 !H  
3 ; !3 3D ?H 5 =77D ? D=3< 5; D !23 74!H 4 5!  
7743D 278 3 < 5 ?8 ! 74 !7; 3=7 74 03 ; !86673D  
? 6> X !23 @ D3 ! 33! < 3=8 5 H K5!3D @ !2  
477! @ 5 > < X !23 D33K 65; 5 < @ !2 @ 2 62 !23 K 563  
5?78; D < K 5 H ; = !7 @ 74! 33 7 ; 3 !23 ?5 ; > X  
5 2!3 K !7 > 33K 8K !23 8 7; !25! 7 ; !13 ; ?8 =  
5 78!23 ; 6!H ; 63 \$ A !23 !7 @ ; 25 5K D H  
; 6 35 3D0 97 ! 123 39KH K563 ; D3 25!3  
?33 ; ?8 !8K7 ; < 5; D !23 0! 74 278 3 25 3  
AC 5; D K 3 63 ! ; \$ 0 74 !23 278 3 ; !23  
KK3 !7 @ ; 5 3 3 36!3D 8K7 ; !23 !33K3 ! D=3  
74 !23 76> < ; = 7 ; 3 5?7!3 5 ; 7!23 ; !85! 7;  
5KK5 3 ; !H !23 97 ! K3 78 5; D ; 368 30 !23 3<  
27 @ 3!3 < !7 =3!23 @ !2 !23 ?7 D 63 ; 3 H 78; D !23  
6 !H < 5; D !23 25 ?78 !2 7 ; =3D @ !2 !3 3 5; D  
775! ; 4 7; ! 74 !< = !3 ; !13 ; ?8 = 5 !3 H K 6 J  
3 8 083 5KK35 5; 63 4 D343; D3D ?H !2 33  
47 ! 23 878 ? 5 3 5 =3 !25 ; !23 !7 @ ; !J  
3 4 5; D ! 3!62 47 5 67; D3 5?3 D 15; 63 5 7 ; =  
!23 47 D 23 6 !H 25 3!3 5 =3 085 3 5; D  
95 > 3! ; K 563 < 5; D 7 93 !7 3 5? 3 7!23 0 !23 3  
5 3 < 27 @ 3!3 ; 43 @ K8 ? 6 3D 4 63 7 213 7?736!  
@ 7 !2 ; 7! 63 23 K ; 6 K5 5 3 !23 3M625 ; =3<  
!23 3M!3 ; !3 78 D = ? 3? 7 ; = !7 !23 ( ; D 5  
7 9K5 ; H< 5; 27 K !5 < 5; D 5 95 ; 4 63 ; ! 628 62<  
?8 ! ; 63 \$ \$E @ !2 !7 ; 3 4 7 9 67! 5; D< 23  
3M625 ; 3 25; D 79< 59 3< 5; D K 3 ; D 3 ; 78 =2  
47 5 67 9 93 6 5 6 !H 74 !23 4 ! 65 < < 23 6 !H

25 4 !3 628 623 < 7 ; 3 ?3 ; = 5 65!23D45 < 5 ) 7 5 J  
! 5 ; 625K3 ! @ 7 7 K25 ; 5 H 89 < 5 =!09 ; 5 89<  
; 63 65 P 6277 < ; @ 2 62 \$ D D3 P  
6 62 D 3 ; 5 3 3D865!3D< 5 4 33 6277 47 !23 3D865J  
! 7 ; 74 A K77 62 D 3 ; < 5 ; D !23 ?75 D 74 E  
D 7 0 @ !2 8; D5H; 6277 5 ; D 9 5; H ?3 ; 3!7 3 ; !  
; ! !8! 7 ; ! 25 5 7 5 ; 5 3 < 68 !79 ; 278 3<  
E 75 ; > < 5 !235! 3< 75 56> > 6 5; D D76> 47 2 KJ  
?8 D ; = < 5; D 5 K 563 74 67; D3 5? 3 95 ; 8456J  
!8 ; = 56! !H !2 ; !23 5 ! 12 !H H35  
5 =3 67!1! 9 5; D 5 \$ 5 =3 5 6 !7!2 5; D ; 3 ;  
95 ; 8456!7 H 25!3 ?33 ; ?8 ! 5; D 5 3 ; 48 ;  
7K3 5! 7 ; 0 !23 9 562 ; 3 H @ 5 ? 78 =2! K ; 6 K5 H  
4 79 ( = 5; D 5; D 3 0 89 23 3 5 3< 5 7<  
3!3 5 456!7 3 47 @ 35! ; = 679 97 ; K ; !3D 67!J  
!7 ; =77D ; 5DD ! 7 ; !7 !23 3 < !23 3 5 3 95 ; 8456J  
!8 3 74 !7 5667 < 34 ; 3D 8 =5 < 5 < 5 ! D K5K3 0  
?8! 97 ! 74 !23 3 5 3 8K7 5 ; 9 !3D 65 3 239  
5 67 ; D3 5? 3 K7 !3 ? 3 @ 3 H< !23 K 7D863 74  
@ 2 62 459 78 !2 78 =278! !23 74 ( 8 7K3  
23 25 ?78 !23 97 ! 67 ; !3 ; 3 ; !H !85!3D  
47 47 3 ; ! 5D3 ; @ 3D3 ; ! 47 93D ?H @ 7  
7 ; = 625 74 76 > < 5 ; D K 7!36!3D 5! 4 9 F 9!2  
?H !23 47 !74 H5 ; ( 4 ? 7 = 78 465! !23 0! 9 3  
K 7!36! 7 ; 74 5 7 = 76> H 5; D< 8 ; 0 4 !7  
!23 5! !10 < 9 93D 5!3 H @ !2 ; !2& ? 4<  
@ 23 3 !23 4 7 D ; 7! 25 4 5 4 3 @ D3 ; !23  
!3 3 ! 5D ; = !7 !23 K7 ! 8 8 5 H 3 95 ; < @ 2 3  
!27 3 74 95 3 ?8 D3 ; K 7633D 793 D !5 ; 63  
48 !23 < !7 ; KK3 ; < 5 ; 3M!3 ; !3 878 ? 74 ; 7!J  
!3 ; ?8 = < 4 79 @ 23 ; 63 !23 ; 3 25 ?79 79J  
93 ; 63 R3 3 D7 ; ! 67 93 6 7 3 !7 !23 6 4H<  
?8! 3 ; !23 !3 7 25 ?78 5! 5 27 ! D !5 ; 63  
4 79 !23 27 3< =77D 3? ; = 67 ; !3H3D 4 79 5 ; D  
!7 !23 9 ?H = 2!3 !25! ; 5! =5!3 !23 5 5 5 74  
!23 7 0 3 !7 @ ; 23 D3K !2 74 @ 5!3 ; !23 K7 !  
\$ 4! 0 5; D !23 3 ; 7 ! D3< ?5 < 7 25 7 @  
% !3 3 3 ; !3 ; = !23 ; ?125 !4 7 D 98 ! !5> 3 5  
K 7! 7 ; ?75 D< @ 27 3 D8!H ! !7 9 33! 23 25 4  
5 35 =83 74 ; = 7 3567 ; % !3 !76> 27 9<  
7 ; !13 ; ?8 = 25 !23 97 ! 3M!3 ; !3 679 9 93 63 74  
5 ; H !7 @ ; @ 3D3 ; 6667 D = !7 52 74 6 5  
3K7 ! ( 14 79 ) ; 3 = !79 < ! 2 7 ; 8 5!  
; !13 ; ?8 < ; 7 ; 8 5 -3K7 ! < 7 123  
!7!5 15 83 74 !23 3M7K ! D8 ; = !23 4 !3 H35 <  
4 79 \$ CC !7 \$ Ck @ 5 3 ! 9 5!3D 5 47 7 @

\$ CC < \$ \$ <  
E C < C  
\$ C < C  
\$ C < C

23 593 3K7 ! !5!3D !23 15 83 74 9K7 ! 5  
47 7 @ X

\$ CC < \$ \$ <  
\$ C < \$AE 0  
\$ C < \$SE < ?  
\$ CN < \$ <

7 ; 5; D !33 < !23 47 93 3M6D 3 ; !k !23 5!13  
; 43 7 !7 !25! 95D3 ; ( ; = 5; D< 47 9 !23 K ; J  
6 K5 5 ! 6 3 74 3M7K ! 23H ? 78 =2! 4 79!  
!23 62 9 3 74 3 9 3 5; D< D 15 ; ! 5?78!  
E 9 < ?3 ; = 67 ; !3H3D ?H !23 5> 3 ; 3 < 3 < !23  
7 233!5 65 ; 5 < 5; D !23 7!25 23 ; 3M! 035!  
5 ! 6 3 74 3M7K ! ! 9 9 3 ; K5 ! 68 5 H D35 <  
@ 2 62 5 3 5 7 48 ; 23D ?H 3 9 3 5; D 23  
7!23 5 ! 6 3 74 3M7K ! 5 3 ; 3 ; < 5 6 7!2< !5 <  
67KK3 < 5 89 < = 5 < 6 775 !k 95 ; =5 3 3 ; 33D<  
75 > ?5 > ?7 ; 3 < 18 ; K3 ?3 3 < 6 5 ; ?3 0 5; D  
76 > 97 47 DH3 ; = 23 K ; 6 K5 5 D3!3 736!  
9K7 !5 3 8 =5 < 674433< !7?5667 < 67!17 ; H3K 0 D  
! @ !k 5 !k ; D =7< DH3 @ 77D < 78!2 35 7 < 63<  
@ ; 3 K 63 < 5 ; D 23 ; = ; 7!13 ; ?8 = 8 0 5 !  
; 7 D !5 ; ! K3 7D ; !7 ?3 7 ; 3 74 !23 K ; ! D K5 35!  
74 !23 23 ; = 4 23 70 ?8! 5! K 3 3 ; ! !2 ? 5 ; 62  
74 ; D8 ! H 25 ?3693 3M! ; 6! ! 25 5 @ 5H

E 5 , ( D730 78! ! 8KK 3 @ !2 5 ; ==5 D 25;D 23 4 !678 374 3618 3 @5 ?3=8; ?H , 3?583 !23 6 ! 5;< ; \$ A 0 5;D : !23 63;18 H ; !633 5K 3D 7 3 !25; E K 743 7 2513 =13; ; !86!7;< 97 ! 74 !239 ; 313 H ? 5;62; K7 3 ; = 5 2=23 D3 =33 74 15 3; ! 125; !27 3 5!15623D !7 5;H 7123 8; 13 !H ; !23 67;1 H 597; =!23 3 @3 3 3895;< ; 7 23 9< 62 38 ; 3 < ) 6253 < ( 62279 5;D ( @5 D< ; !237 7=700 ; 37583 < K5;=3;?3;< 5 < 8=7 5;D 3 =95;< ; < ; 5@0 ; 3;0 < 3H;3< 62 7S3 < )!! 3 < ; 99< 5;D 33 3;< ; K2 7 7=H 5;D 2 !7 H0 5 3 < 8; 93;?562< 5;=3;?36< 62 7D3 < 5 D ;=3 < 7; 5D < 5;D 5;D3 < ; 93D 65 6 3;630 ; 93 ; 5;D ! 793H3 < ; 6239 ! H0 e3; < ; 7405 ; < 5;D 62 5D3 < ; ?7!5;H 23 3; ! 3 ; 89?3 74 95J ! 68 513D !8D3; ! D8 ; =!23 4 ! 63;18 H 74 !23 8; 13 !HP 3M 13; 63 @5 ANK A 0 !23 = 3513 ! 5!13; D5; 63 ?3 = ?3!@33; \$ EE 5;D \$ E < @23; !23 513 5=3 @5 \$ \$ 5; 85 H ; !63 \$ A\$; 27@313 < ; 67; 3083;63 4123 K7 ! 65 D !8 ?J 5;63 5! ; ?!! ;=3;< ; @2 62 !23 K 743 9 5;D !8D3; ! < 3 9K 6513D< !23 8; 13 !H 25 45 3 ; !7 D 3K813< 5;D !23 ; 89?3 74 !8D3; ! 25 ; = 35! H D36 ; 3D 23 7KK 3 13 935 8 3 74 > ; = ( 9 0! ; \$ A < @2 62 D 713 ; 99< ( @5 D< 52 95;< ; 5;D 7123 K 743 7 ! 17 7123 8; M03 ; !3 < ! 48 123 ; ?8 3D ! 23 =71 5 ; ; 85 3MJ K3;D !8 3 !23 8; 13 !H 5?78! 5 < !23 3 15?78! C < < ; 35 H 25 4 74 @2 62 =73 !7 3 ; 62!23 ? 5 H 5;D 98 389< !23 3 ! ?3 =! D J ! D3D 597; = 5 08! AE 7 D ; 5 H K 743 7 < @27 3 5 5 3 15 H 4 79 ZP AC 5 H35 23 K 7J 43 7 5 !7=3123 < ; 6 8D ; = K 1513 !8!7 E = 8 > % ! ! W 5 3 36>7; 3D 5 ! ; ; 3!T0 23 3D !8D3; ! > ! D!! ; =3; 5 3 ; 7 ! 679K3 3D !7 3 D3 @ !2 ; 67 3=3< ; 7 ! 3D !7 !513D 278 74 D 6 J K ; 3< ; 7 47 63D !7 75!2 74 7 !27D7MH0 3562 !8J D3; ! 95H 13 ; 5; H K5 ! 74 !23 !7@ ; 23 > 3 < !5=3 2 935 27@< @23; 5;D @23 3 23 K 35 3 < 5;D 313; K 8 83 2 7@; 678 3 ; !23 27 63 74 2 565D39 65 !8D 3 23 5=3 5! 3; !5 63 15 3 4 79 313; !33; !7 !@3; !H 5; D !23 H 8 85 H 67; ! 83 23 3 47 478 H35 < !23 K3 7D 74 !8DH 7668KH ; = !3 ; 97; !2 ; 3562 H35 0 !23 0 ; !3 5 ! 4 79 6! ! ) 5 62< !25! ; !23 89 93 4 79 6K ! !23 3 4 D 74 %8= 23 3 5 K 3 9 5 H 3M59 ; 5!7 ; 47 !23 5 ; 713 5 ; !8D3; ! < 65 3D ( X = 0 ( @2 62 5 98 ! K5 @27 @ 2 !7 3 13 !23 !513 ; !23 35 ; 3D K 743 7 ; 2 K 7?5! 7< ; 27@313 < ; 7! 308 3D 7447 3 = 3 23 95! 68 5! 7 ; 433 7! 3 78 :D?7 < 7 \$ < 5;D !2 5D 9 ! !7 !23 8 3 0 !23 ? 5 H 5;D !7 5!13; D 3618 3 4 23 3618 3 < 793 5 3 ( \* ' 5;D 95H ?3 5!13; D3D @ !278! 5; H 5DD !7; 5 4330 ?8! !23 = 35!3 ; 89J ?3 5 3 K 1513; !23 433 ?3 = 5 78 0?7 47 3562 393 !5 5 678 3 74 D5 H 3618 3 23 93D 65 433 5 3 2=23 ) ; 5; H 74 !23 3 3618 3 5 3 D3J ! 3D 3 ; K8? 6 58D 93 < 3 K36 5 H !27 374 !23 93D 65 268 !H0 793 KM74307 2513 K !5!3 65 : 779 23 93D 65 5;D K8? 6 3618 3 5 3 13 H ; 8; 3 7 H 5!13; D3D !23 5!13; D5; 63 74 !23 3 ! !5 3 4 79 4 4!H !7 !@3 !3 ! 7! 3 !25; \$ 678 3 5 3 D3 !23 3D ?H !23 @27 3 ?7DH 74 !3534 3 D8 ; = 3562 5;D 3 13 5 2513 !@7 7 !2 33 678 3 @ !73 3; ! 8?736! K 7J 633D ; = 67; !39K7 5; 378 H 23 3MK3; 3 74 !8D3; ! = 35! H D3K3; D7; !23 25! ; 55 43 D< 2 3D !7; 74 ! 8!13 P !7 H 74 !23 ; J 13 !H P 932!7 ; A !25 3 5 H35 5 844 6 3; ! 47 3 K3615? 3 95 ; !3; 5; 630 ?8! !2 177 7@ 5 65 68 5! 7< ; 7 A !25 3 15?78! N b ?3 < ; = ! 5 3=3D !23 7@3 ! 89 !25! 65; ?3 K3; ! 67; !3; ! H @ !267 947 15; D 67; !3; 3; 6347 !8DH V7 !23 K77 3 627 5 !23 3 5 3 7 5 ! " = 7 5 2 K 1 89 K 5 D 4 ?75 D < 5; D 5

:89?3 74 627 5 K SZ % ,T 12 3:  
43 3863 17 D3= 33 < 123 8; 13 IH 679K7 3D 74  
478 4568 !3 XD 1 ; !H< 5@< 93D 6 ;3< 5; D K2 7J  
7K2H< 3562 74 @2 6 67243 ! 7@; D3= 33  
23 4568 IH 74 D 1 ; !H 67;43 123 D3= 33 74 J  
63;! 513 ; 1237 7=H 5; D D7617 74 D 1 ; !H! 125!  
74 5@< 123 D3= 33 74 D7617 74 5@< ! 25! 74 93J  
D 6 ; 3 6 3513 D7617 74 93D 6 ;3@ 2 3 123  
K 7 7K2 65 4568 IH 67;43 123 D3= 33 74 D7617  
74 K2 7 7K2H 5; D 95 !3 74 5 ! % 123 3 D3J  
= 33 5 3 67; 3083; ! 7; D K85! 7; 5; D 3M59 J  
5:17 ; 5KK 713D ?H 123 D35; 74 123 3 K36! 13  
4568 !3 23 3 D3= 33 < 27@313 < 1278=2 =3; 3J  
5 H K 3: 308 13 < 67;43 74 1239 3 13 ; 7  
74K 56! ; = 123 35 ; 3D K 743 7; ; = 5; 713  
2 =5 ; 3D ?H 5 ?3 3083; ! = 713 ; 93; 1 3M5J  
9 ; 5! 7; 23 939 ?3 74 123 3 4568 ! 3 67; J  
! 5 17=3123 74 !@3 ; !H K 743 7 = 4 79 @279  
13 ; 5 3 627 3 ; 17 47 9 123 3 ; 5!8 %65D39 68  
23 18D 6 5 = 713 ; 93; 1 74 123 8; 13 !H< @2 62  
56>; 7@ 3D=3 ; 7 67; ! 7 ?3H7; D !25! 74 123 > ; =  
74 5; 713 < ! 0 % ( 5 ; D ?  
!@ 7 68 5!7 < @27 5KK7 ; ! 123 5 5 3D K 743 7 <  
67; D8613D ?H 123 K9: 3617 < K K ; 6 K5 < 5;  
744 63 3 3613D 3562 ?H 123 K 743 7 4 79  
597 ; = 1239 3 13 < 27 5 13D ; 2 D8! 3  
?H !@ 7 18D=3 < 5 36 315 H ; D 367 D3 < 5 74  
@279< > 3< 5 3 K 743 7  
23 62 34 565D39 6 3 15? 244 K 3; ! 74 7!! ; = 3;  
5 3< X\$ 23 ? 5 H 67; ; ! = 74 E < K ; !3D  
??7> 5; D C< ( < 5D9 5?H 3 3613D 5; D  
5 5 = 3D< 17 @2 62 123 18D3; ! 2513 48 5663 <  
@ 12 123 5DD ! 7; 5 K 1 3=3 74 15 ; = 123 ??7>  
27930 \$ 23 565D39 65 98 389 1478; D3D ;  
\$ A< 5; D 39713D 17 ! K 3 3; ! D3K7 17 H ;  
\$ NA < 67; ! ; = 74 478 133; 779 < ! 3D @ 12  
313 0 1278 5; D K36 93; 74 577 7=H< 9 ; 3J  
5 7=H< 5; D = 37 7=H< 3 73 7123 3MK 5; 517 H  
74 123 95; 3 5; D 68 179 74 D 443 3; ! 5! 7; <  
5; D 5 68 78 67 3617 ; 74 97D3 0 A 23 7?J  
3 15!7 H< 4 3 3613D ; \$ 5; D 39713D ! 7  
K 3 3; ! 13 2 3 5 \$ < 67; 15 ; ; = 5; 5KK5 518 74  
3M63 3 ; 47 9D79 ; ! 893; ! < 5; D 313 H 56679J  
97D5! 7 ; 5 ! 7 ; 79 65 7? 3 13 0 23 ?J  
!5 ; 6 = 5 D3 ; < 4 ! 5 D 78! 8; D3 5 3 P 8K3 ;  
!3; D3; < 5 ; \$ AN< 78! ; ?@ 9 3 125; 085D 8K 3D  
; 3M13; 6 5; D K 71 D3D ; 63 ! 39715 @ 12  
?358! 48 = 33; : 278 3 < 5D5K13D 17 K 5; ! 74 5  
!39K3 518 3 < 5; D K7; D 47 5085! 6 K 5; ! 0 C  
23 6239 65 577 517 H< 67; ! 8613D ?H , 53 <  
5; D K3 43613D ?H ! 793H3 < @27 K 71 D3D !  
@ 12 5; 5KK5 518 47 3MK3 93; 15 18D3! 10  
23 6277 745; 5179H< 4 ! 3 15? 23D ?H 5 3  
; \$ A < 5; D ; 63 \$ EN 23D ; 5 4 ; 3 ?8 D ; =  
67; !5 ; = 5 K56 78 !235! 3 5; D D 36! ; =;  
779 0 @ 7 ; 4 95 3 47 93D 65 5; D 8 = J  
65 65 3 < 5; D 5 H ; = ! 27 K 15 ; 56679 97D5! ; =  
5778! \$E K 3=; 5; ! 79Y 5 H35 0 23  
" = 9 ( 7 F 178 174 308 !H< 679K7 3D  
74 5 K 3 D3; ! 5; D 313 5 877 D ; 513 939 ?3  
5KK7 ; 13D ?H = 7139 90 !K @2 62 3 13 123 D78 ?3  
K8 K7 3 74 5 678! 74 18D 6 5 5D1 3 ; 3=5  
083 17 ; 3 ; 14 79 5 K5 ! 74 ; 3 95; H< 5; D 74  
5 6277 47 123 3=5 18D3; ! 0 N 23 79 31 6  
9 ; 5 H< 47 123 ; ! 86! 7; ! 7 3 13; ! 1K3; J  
D 5 H 0863 ; ! 1K5 D 4 4H 123 3 3562 313 H H35 <  
5; D 5 95; H 97 3 5 125 D 3617 K 35 3 17  
5D9 k 54!3 123 308 !3 3M59 ; 5! 7; 23 5 !  
12 33 3 15? 293; ! 2513 ?33; 39 3 ; ! H 86J  
63 48 ; 5 ; = 8K 8 348 5 D ; 5 3 93 ; ! 23  
K 743 7 ; ! 7 - 262 123 ; ! 86! 7 ; 35D  
35 H 67; 3613D @ 12 123 8; 13 !H 123  
. 7H5 76 31H 74 6 3; 63 < 3 15? 23D ?H , 37 = 3

; \$ 7 < 7; 5 K 5; 8=3 13D ?H 5 3 < 5; D  
@3 > ; 7@ ; ! 7 123 8 74 (8 7K3 ! ! 15 ; ;  
56! 7; 5 3 K8? 23D ; 5! ; < 5; 5 95H ?3 67J  
D3 3D 5 3K3 17 H 74 5 123 7 = ; 5 13@ ;  
13 518 3 5; D 6 3; 63 15 13D ; , D!! ; = 3; ?H 123  
K 743 7 74 123 93D 65 5; D K2 7 7K62 65 < 4568 J  
! 3 % ; 5; 85 K 3S 74 4 41H D865! 1 E b  
7K3; ! 7 K3 7; 74 3 13 H 678; ! H 47 123 ?3 !  
3 5H 7; 95! 239 5! 6 < K2H 6 5; D ; 2 17 H 5 13 J  
; 5!3 H 2 76 3!H 123 K5; 7 5; D 8K3 ; !  
13; D3; ! 74 123 ; 7!! ; = 3; ! 3 5 H 31 3 1 7;  
" < 7 ; @ 2 62 < 25! ; = 3;  
17 39 ; 3; 63 8; D3 ! 23 3D ! 7 2 K 74 5 3! 25  
; 63 ?33; 67; D8613D ?H 3H; 3; ( 6227 ; 5; D  
33 3 ; @ 7 5 3 17; 17 5 3 K8? 23D H35 H<  
5; D 123 @ 7 > 25 12 78=278! ?33; D ! ; = 8 23D  
; 7! 7; H 47 3M5 13D ! 5 3 ; ! K ?8! 47 5 17; 3 64 97J  
D3 5! 7; 5 5 D !! 6! 5D23 3 ; 63 17 ! 812 23 3  
085 ! 3 5 7; 3 2513 3; 57 3D ! ! 7 78! 13 123  
15 78 5; D 9K7 15; ! K7 ! 65 625; = 3 74 123  
678; ! H  
% < 5; 5 D 74 123 5 ! F1 ?37; = J  
; = ! 7 @3D3 ; < ; 123 8 74 123 593 ; 593<  
H ; = ?3! @33; 5! C L E0 5 D E L \ ' ! 5; D  
?3! @33; \$ L 5; D \$ NL '( < D ! 0 9 4 79 123  
67; ! 3 ; ! 7 @3D3; ; 3513 ! 3; = 12 C 9 0  
D ! ! ? 35D! 2< E 9 % 35< \$ \$ N 0 9 7 9 74  
123 ; < 793! 93 65 3D ?H 17< @ 462  
; 6 8D3 123 95 8 78; D ; = > ; 60< N< C C  
\$ 2 5; D c0 3 3 ; ! 123 5KK35 15 ; 3 5  
5 = 3 K 51358< 15 H ; = 4 79 \$ C 4! 17 E 4  
57713 123 35 ! ) 3 < @ 2 62 ; 793 K 563  
= 3 ; ! H 7K3 17@ 5 D 123 35< 5 3 7 ! 33K 5; D  
K 36 K 178 ; 7! 23 < 5 17 77> > 3 5 ! 4 6 5  
@5 23 675! 5 3 ; D3; 13D ?H 313 5 ?5H <  
123 5 = 3 ! 74 @ 2 62 5 3 . 5K3 259 ; 7 ; 123 <  
5; D ! 3259 ; 7 ; 123 ( 23 2 = 2 5; D < 3M63K!  
123 ?5 3 ; 8 9 9 ! 74 27 ?8 = 5; D 778 =  
5 3 = 3; 3 5 H @3 @77D3D 23 3 5 3 3H3 0  
95 5-3 23 13 5 3 43@ 5; D ; 67; D3 P  
5? 3 ; 793 K5 ! @59K 7668 < ?8! 74 ; 7  
= 35! 3M13; ! 23 = 37 7 = 65 43518 3 74 123  
5; D< 1278=2 = 3; 3 5 H 65 65 378 < 15 H 3M J  
! 393 H< 3 K36 5 H ; 123 < 23 3 7668 5 23  
95 3 74 25 D = 3H 5; D ! 7 ; 3 67; 15 ; = 9 65<  
5; D 8 63K! 3 74 5 2 = 2 K7 2 23 7  
3 123 65 65 378 7 5; D H< 5; D @ 78 D ?3 13 H  
K 7D86! 13 4 ?3! 3 68 ! 15! 3D 23 62 34 K 7J  
D86! 5 3 @ 235! ?5 3K 75! < 18 ; K < 7K15! 73  
5; D 27K < @ 2 62 5 3 = 7@ ; 7 ; H 47 2793 67 J  
89K! 7 ; 23 47 3 ! ! 33 5 3 5 = 3 = 25; DJ  
793< 5; D 123H 48 ; 2 ! 9 ?3 47 3MK7 15! 7;  
23 7; H 7123 3MK7 ! 5 3 95 ?3 < 5; D 17 ; 3<  
5; D 93< @ 2 62 5 3 3 ; ! 17 176=27 9 23  
35 ; = 74 65! 3 7668K 3 5 67; D3 5? 3 25 3 74  
123 K37K 3P 5! 13 ; 17 ; 7 3 < = 75! < 5; D 233K  
5 3 35 3D ; 5 = 3 ; 89 ?3 0 < 5; D 123 7 33D 74  
233K 25 ?33; 9K 713D ?H 123 ; ! 7D! ! 7 ; 74  
) 3 7 ; 593 13 H K 3 ; 148 23 3 5 3 7  
95 ; 845618 3 7 ; 123 5; D 23 2 ; G 74 95 @ 2 60  
7!! 5; D 47 9 5 K5 !K D ! D3D ; 17 E D ! 6! 4  
5; D 3 35< K7 ! 17@ ; 7 ?H< 7 ; 123 D3  
74 123 5; D< 123 65K 15  
23 3K762 74 123 478; D5! 7 ; 74 ?H 8; 0  
63 15 ; 0 ?8! D8 ; = 123 \$ 12 5; D \$ C! 2 63; 18 3  
! @5 5 K ; 6 K5 45617 H 74 123 5 ; 35! 6 35=83<  
5; D 5! 15 ; 3D 17 67; D3 5? 3 @ 35 12 \$ + 9K7 J  
5; D 1 45978 ; 123 2 17 H 74 95 @ 1 93  
18 K 8D3; 63< 47 123 7D3 74 35 5@ @ 2 62  
?35 ! ; 593 23 D5! 3 74 ! 12 679K 5! 7;  
8; 63 15 ; < 5; D 793 74 123 ; 7 123 ; 18 ! 67 J  
13; D ! 25! 123 5@ 74 ?H 5 3 7 D3 125; 123  
8 3 74 3 7 ; 0 ?8! 125 ?33; 3K3513D H 27@ ;  
125! 123 3 ; 7 478; D5! 7 ; 47 12 151393 ; !  
7! 8 25 K7> 3 ; 74 123 5@ 74 ?H ; 123  
97 ! 58D5! 7 H 95 ; 3 < " % =  
6 5H 23< 0 ( 1 2 " % 1 " \* "(

\$ =

```

( ( ! ( " " ! ( ( (
(% 0 8 ( " * ( ( ( 1 7 3=7J
93;5 0 767K 89<K< 23 13M 74 123 3
5< @ !2 5 !5; 5!7; 5;D 5; 3 5?7 513 !;7J
D86! 7; 5;D ;713 < =13; ; 123 3M63 3;! 7 J
36!7; D3 7 ) 5 ! 93 74 ) 5 D3 8 1 KK
0 ; C E
! ; SA $ R 5D 9 <> ; =74 3 ; 95;> <177>
7! 5;D 4 79 123 @3D3 H 123 !3 !5H 74
$ < ! 5=5 ; ?36593 123 K 7K3 !H0 5;D ; 63
123 ; 25 67; ! ; 83D ; 123 K7 3 7; < @ !2 !23
3MK3K! 0 74 5 27 ! K3 7D ; $ < @23; ! @5
766; K 3D 7H 123 - 8 5;
% 7M ( - ' < 5!7@; 74 7 5;D<
3;K 65;! < 7; 123 / 3 < 5! 123 ; 4 8M 74 123
78< @ $ a 9 ( -7!13 D59< 7; 123 5 0 @5H
4 7 9 -7!13 D59 17 ! 362! 7K< $<E C ;
$ $ , 78D5 5 ; 35! 17@;< @ !2 ?358! 48 H
@77D3D 3 1 7; : > 7; H ; ( ; 5;D
? H ! 6233 3 5;D ! 7?5667 K 3 Q ? 8! ; 7 5;D
! 459 3D 47 ! K5 ; 13D @ ; D7@ < 62 34 H 123
7 > 74 123 ! @ 7 ? 7!25! 5 ? 3!2 < 5;D 36>7; 3D
123 4 ; 3! K36 93 ; 74 123 > ; D ; ( 8 7K3
23H 5 3 ! 23 @ ; D7 @ 74 123 7 D 628 62 74 !
! 72 ; 5 5 3 = 7!2 6 ! 86!8 3> 3K! ; 3M63 3 ; !
3K5 < 5;D K5 ! 68 5 H 6 35; ; 23 @ ; D7 @ 5 3
0 ; ; 8973 < 3562 935 8 ; = 5?78! A 4! ;
23 = 2! < @ !2 123 3M63K! 7; 74 127 3 74 123 ! 5; J
3K! < @ 2 62 5 3 ; 35 H D78? 3 125! 5 ! 18D3< 5;D
5 89 ; 5!3D @ !2 K 6!7 5 3K 3 3 ; 15! 7 ; < ;
67 78 74 123 97 ! ? 5 ! ; 283 23 8?736!
5!3 3 123 6 K!8 5 7 5 3=7 65 < 5;D 5 3 48 74
4=8 3 < @ 27 3 7?3 ; ? 83; K8 K 3 5;D 3D < 2 ; 3
@ !2 3M! 57 2 D ; 5 H 8 ! 3 23 4563 5 3 ! 23
? 3 ! K5 ! 74 123 3M368! 7 ; < 123 3 95 ; D3 74 123
4=8 3 ? 3 ; = K5 ; 13D ; 5 ! 44 5 D 47 95 ! H 3<
! 278 = 2 ; 3!3 123 3 ; ! 0 ! ; = 4 79 123 5 ; J
1 08 ! H< 3 D3 123 5 = 3 @ ; D7 @ 0 123 5 ; 0
3 13 5 74 5 95 3 S3< 62 34 H ? 587; 3D @ !2
123 675! 74 5 9 \ 74 123 7 D 3!23 5 D 2 ; ?? ! H
23 3 K5 ! ; ! = 3 3 97 ! H 3M368! 13D ; 123 5C!2
5;D $ 12 63; 18 3 0 5;D 597; = ! 7!23 5 3 ; J
! 7D863D K7 ! 5! 74 2 K 5;D 123 8>3 74
% 15 3 D3 ! 72; ! 123 65!23D 5 123 3
5 3 7!23 628 623 ; ; 78D50 5;D ! 25 < 5 7<
5 25;D 793 17 @ ; 25 < 5; 27 K ! 5 47 93 ; < 5;
7 K25; 5 H 89 < 5;D 5 478; D ; = 27 K 15 %
05!9 6277 5;D 5 ? 5 H 67; 15 ; = 313 5
68 78 ) < ? 3 7 ; = 17 123 7 @ 9 23 3 5 9
K @ 5 D 74 $ E 17?5667 95; 8456! 7 3 ; 78D5<
793 39K 7H ; = A @ 7 > 93 ; 0 5;D ; 893 78
? > > ; ! ; 3=2778 2K7D ! 25 95 ; 9
456!8 3 74 #7 3 ; 6 7!2< 5 6 7!2< 5;D 67 D5=3<
5;D 5 3 95 > 3! 47 6233 3< 4 5M< 239K< 679<
! 9?3 < 5;D 7!23 K 7D863
- 1K 7?5? H123 2 F
5 8 ; 3D 6 ! H 74 ; D7 ! 5 ; 5;D 123 5 ; 6 3 ; ! 65K
74 3 ; = < D ! ; = 3K77 < 7 ; 123 ( D3 74
0123 5 ; = 3 < 5?78! C 9 < ? H ) 77 23D5? 5D0
5! 305 C A < 7 ; = L ( ! 8 ; 3M!3;D
; 5 D 36! 7; ! 7 ( < 67 6 D3 ; 0 1 2
123 5 ; 6 3 ; ! 7 3D 74 123 5 ; = 3 < 123 95 ; ! 359
74 @ 2 62 47 93 H @ 5 23D ! 5 9 K5 ! 0 5! K 3 J
3 ; ! 27 313 < 4 7 9 5 625 ; = 3 ; 123 678 3 74 123
13 8K @ 5 D 74 E H35 5=7< 7 K 5! 74 123
8 ; 3 125 ; 9 < @ 2 3 7!23 K5 ! 5 3 5
9 062 5 $ E 9 4 79 123 5 ; = 3 23 6 H
5KK35 < 4 79 123 3M!3 ; ! 74 123 7 D 3975 ; > 93 ; <
@ 2 62 3 ; 6 7 3D ! 7 ; 3!3 H D3 ! 17 25!3 733 ;
$ 9 7 ; = 5 ; D 4 79 5! 7 $ 0 9 ? 75D 3H7;D
! 27 3 778; D5 3 < 27 @ 313 < 5 95 3 3975 ; > 93 ; !
25 ? 33 ; 65 3D 47 @ 5 D 4 9 18 423 <
@ 2 62 K563 5 3 478; D 97 083 < 15 ; > < 5;D 123
395 ; 74 25? ! 5! 7 ; 0 5;D 123 593 ; D 65! 7 ;
5 3 3! D3 ; ! 47 E 9 17 123 23 3 ! H 5 D !
8? 7 ? 128 3M!3; D3D ; 3 ; = 12 5?78! $ N 9 <
@ !2 5 ; 5!3 5=3 ? 35D! 74 5?78! $ 0 9 0 5;D<
5667 D ; = 17 123 3 ! 95!3 74 ? ? 12 2 517 ( 3 ; 3
5;D ; 3 = 2!39< @ 78 D 5KK35 17 25!3 5; J
6 3 ; ! H 7668K 3D 5 ; 5 35 74 A 0 9 7 23 39J
? 5 ; > 93 ; ! 8 7M ; D ; = 123 6 ! H 793 74 @ 2 62
3 5 4563D @ !2 ? > 6 < @ 3 3 84 6 3 ; ! 17 = 85 D !
4 79 4 77D D8 ; = 123 ; 8; D5! 7 ; < 5;D 5 = 77D
D343 ; 63 0 ; ! 27 ! 3 5! ! 56> 123H 5 3 978 ; D
74 35 12 4 79 A 17 4! 2 02< 5;D 75A 17 E 4!
5=5 ; ! 5 5 = 3 5>3 ; 125! 085 13 < @ 2 62 ;
17 9H @ 35!23 D5 23 @ !2 = 35! 1 7 3 ; 63 5 = 5 ; !
! 239 @ 7 2 = 2 ? 6 > = 5!3 @ 5H < ; 5 ; 9K7 ; =
! H 3 74 5 62 136!8 3 < 5! 123 5 ; D 3 ; D 74
! 23 6! H 5;D 3!3 5 7!23 < 5 3 ! ! 5;D ; = <
5;D 123 395 ; 74 793 ! 25! 25!3 733 ; D3 ;
! 7H3D 5 3 ! ! 5635? 3 @ 7 = 5;D 75D <
5 3D @ 12 35 ! 2< 5;D 5K 13D @ !2 ? 6 > < 3D
! 2 78 2 ! 23 6 ! H ; ! @ 27 3 3 ; = 12< 6 7 ; = ;
! 23 678 3 15 78 65 ; 5;D 5 ; < ? H 935 ;
74 ? D=3 74 7 6 > 123 8 ; 74 3!3 5 74 @ 2 62
3 95 ; ; 793 D3033 74 K3 436! 7 ; 23 @ 27 3
5 35 74 ! 23 6! H 45 9 23D @ 12 5 98 ! 18D3 74
15 ; > < 74 15 78 S3 5 ; D ; ! 3 36!3D @ 12 D 5 ;
5;D D 1623 ; 3!3 H D 36! 7 ; ; 123 35 ! 2
12 7@ ; 8K ; 47 9 ; = 123 3 < @ 2 62 5 3D 123
= 78 ; D 67 ; D3 5? H 5?7!13 ! K 3! 78 3!3 < 123
278 0 < @ 3 3 78 15 ; ; 123 6! 3 5 ; D ; 1 5=3
74 ( = HK! 0 123 3M65! 5! 7 ; 8KK 12 ; = 77D @ 5!3 <
844 63 ; ! 47 3!3 H K8 K7 3 ; 3 74 123 3 3 ;
3 ! 07 5 9 3 ; 3 ; = 12 ? H 25 4 5 9 3 ? 75D<
5;D 123 3 5 5 3 3!3 5 7!23 74 ; D3 5? 3 S3
% 74 ! 239 5 3 < 27 @ 313 < 7!3 = 7@ ; @ !2 33D
5;D @ 5 9 @ !2 5 = 5!7 5;D 7!23 3K! 3
7 @ 5 D 123 63 ; ! 3 74 123 6 ! H 123 47 ! < 5 ; ;
6 7 8 3 5! 23 3 125 ; 5 9 3 ; 3 ; = 12 ? H 5?78! 0
0 5 9 ; ? 135D < 8 78; D3D @ 125 ; 35 12 59K5 k
4! 2 = 2< @ !2 75 ! 7 ; < 5;D 5 D33K D 162 3 6 J
6 ; = ! 23 25;D 793 = 5!3 ; 45 ; 3D ? H ! @ 7
17 @ 3 < 47 9 ; = ! 3 ; ! 5 ; 63 ; ! 15 ; D ;
= 12 ; 12 3 ; 6 7 8 3 ; K5 ! 74 5 ? 6 > @ 5 <
E 4 ! 2 = 2< @ 2 62 8 #8 ; D3D 5 K563 H5 D
7 ; = ? H A @ D3 8KK7 3D 17 25!3 733 ; 7668K 3D
? H 123 K5 563 V3 @ 7!23 395 ; 74 125! 3D 4 63
3M ! 5;D 123 @ 27 3 13 7 67!3 3D @ !2 13 3
5;D ? 59? 3 5 17 3 ; D3 ! ; ? ! 7 ; H D 4 68 !
? 8! D5 ; = 078 17 3M K 7 3 < 4 79 123 ; 89? 3 74
! 3 5 ; D 7!23 @ D 35 ! 125! 43 ! 4 !
23 3 5 3 65 63 H 5 ; H 5 ; ! 08 ! 3 74 5 397!3
D5!3 3M!5 ; ! 5 ; 78 0 97 ! 74 123 78 D ; = ! 25!
395 ; 5 374 ) 7259 93D5 ; 7 = < 3 36!3D< ; D33D<
@ !2 123 95!3 5 74 123 5 ; 6 3 ; ! ; D77 3D 4 63
" 7 ; = 12 78 = 2 ? 8 2 5 ; D 7 ; = 5 ; < 7 @ 6 7 J
; = 5 4 3 D ! 25! 793 H7! 25 45 93D< ; 7 @ @ 5D ; =
12 78 = 2 K77 74 @ 5!3 < 7 4 3 H ; = 56 7 1239<
H78 95< 3 H78 @ 5H 4 79 K7 ! ; ! 17 K7 ; k 5 ; D 4 ; D
7 ; H!23 89 74 3!3 ; 7 3 d 2! 9 7083 < 123 25 4 ;
? 7 > 3 ; D7 @ ; @ 5 74 5 5 = 3 ) 77 2 47 1 3 < 5;D
! @ 7 ! > ; = H = 5 ; D 5 D 74! H = 5!3 74 5 6 ! 5D3
3! D3 ; ! ? H 8 ! ? H ) 7259 93D5 ; P 1 > 3!623 74
; D 5 ; K< $ C 4 123 3 = 78 3D 4 63 < 123 4 3 !
5;D 5 = 3 ! 123 " , 05! ; 7 D3 ; ) 7 083 P 2
? 8 D ; = < 185!3D < 74 123 47H0 4 ! 7 ; = <
? H 4 ; ? 75D 5 ; D E 4 ! 2 = 2< 3M6 8 13 74 123
D793 74 @ 2 62 123 3 5 3 ; = $ 4 ! 57!3
123 774 1 3 = 2!7 ; < R ! @ 5 5 3 4
12 6 > 0 ! ? 8 ! 74 ? 6 > 5;D 25 ? 33 ; @ 27 H
65 3D @ 12 27 ; ? 3 ; D3 < ! ! 3 74 2 62 ; 7 @ 0
95 ; = ; ( 3!3 ; K 9 ; 13D 5 623 7K3 ; ! 17 58
5 3 ; 5 D ! D3D ? H 5 ; 7!23 9 5 7 @ 74 5 623 < 5;D
E ! 7 ; 3 K 5 5 ; = 3D ; E 7 @ < ; ! 7 5 3 <
3562 8 978 ; 13D ? H $ 5 D793 2 ? 358! 48
3D 4 63 ; 7 @ = 7 ; = 5K D H! 7 D365H ; 7! 7 ; H 4 7 9
123 3436! 74 @ 5 ; ! 7 ; D 5K D5! 7 ; < ? 8! 5 74 7 9
? 5 ; 5 ; 5 D 7!23 ! 33 ; ; 85! ; = 123 77! ? 3 ;

```

!@333;! 3 ? > 74 @2 6 ! 679K7 3D 23  
95 " 7 D3; ) 7 O8P ? 8 ! 5;D 65 3D ; 5  
793@25! 9 5 !H 3< ?8! 25 7 ; H 5 623 ;  
4 7 ;k:5 D 5 3 ; 135D 74 < ) ;H 74 123 ;J  
43 7 97 083 5 3 ; 2 03 K 3 3 15! 7 ; 125!! 123  
! 93;! 7 ; 3D! 123 5 3 ! K 436!5; H D  
3 4D @ 12 ; ?H ! 3 K5 ;!3D 74 123 97 !H ;!D  
67 78 5;5;D 2 =2 H = 5S3D 5;D 7; 3 74 123 95 3 !  
25 5 13 3 5!3D K5!1393;! 74 = 35! ?358!H 23  
( C %! 7 " 5 ;!3D ) 7 O8P? 5 ; 3 3=5 ;!  
3D 463< 25! ; = ! @5 65 3D ?7!2 ; D3 5K 78!  
0! 12 = 5S3D ? 6> 5787! 7 ; 085 3< 74 D 4J  
43 3 ;! 67 78 < @ 78=2! ; D 443 3 ;! K5!13 ; !  
! 3 7 5 25;D 793 5K5 !93;! 3! 5787! 4!  
085 3< 123 478 @5 6 7 ; = 577!3< 5;D 47 9 ;=  
5 9513 !6D 7934 79 !7 C 4! 577!13!23 = 78;D<  
;D8; 8KK7 !3D ?HK 5 < 359< 7 54!3 !R 12 ;!  
123 47 ! 123 179 ? 74 8 5 ; 252< 7 ; 3 74 123  
= 74 , 78 ; 123 \$ 12 63 ;!8 H 5 4 ; 3 958 7 J  
389< ; 7@ 9862 D 5K 5D!3D 5;D 5! 5 27 !D J  
15 ; 63 @ 1278! 123 6 15D3 123 7?3 > 7 !7@3  
3 36!3D ?H V 7S3 252 5! 123 5!13 3 ;D 74 123 \$C!7  
63 ;!H 2 ! 86!8 3 \$ 4 ; ! 2 593!3 5!  
! 75 3< 5;D 5 9862 5 \$ 4! 5! 123 4 77 74 !  
478 !2 !7 H< \$ 4! 2 =2 ! 3! 37 = 5 23 =2!  
!5 K 7?5 H 5787! \$ 4! ; ! 8! 8 978 ;!3D ?H  
5 68K7 5< 74 @2 62 ) 3 =2!7 ; = 13 5 3K 3J  
3 ;!5! 7 ; < ?8! ; 63 2 5! 9 3 123 D793 25 679J  
K 3!3 H D 0K35 3D  
2 6!H< 65 3D " ! 8 ! ?H 123 ) 7J  
259 93D5 ; < ( ' ! 479 ! 5 ! ! 1 ) 7J  
713 3 = ; 5 > 295 ; < @ 5 4 ! !5 > 3 ; ?H 123 ) 7J  
259 93D5 ; ; \$E ; \$C C ! @5 3!K5 3D 5 ; D  
?358! 4 3D ?H 123 39K3 7 ? %6?5 < ?H @279 ! @5  
65 3D 3 ; ; 8!5?5D !123 57?D3 74K5 5D 3 0 ?8! ;  
AC < 123 35! 74 = 7!3 ; 93 ; ! 74 3 ; = 5 5 3J  
9713D !7 5 ; D5< 5 ! 3 2023 8K123 13 7 @ ; =  
!7 @ 2 62 3!3 ; k 5 ; D 123 D3 3 ! 7 ; 74 ! ?H 123  
; 5 = 3 < 78 K33D H D36 ; 3D ; ! 27 @ 3!3 <  
5KK35 !7 2513 8443 3D 3 4 79 123 25 ; D 74  
! 93 125 ; 4 79 56! 13 D397 ! 7 ; V7 63 ;!8 3  
123 9513 5 74 ! ! 86!8 3 @ 3 3M3!3 ; 13 H 3J  
9713D !7 67 ; ! 86! 7!23 17 @ ; 0 ) 77 23D5?5D<  
5 D52< - 959525 < 56 5 5 3 ; 5 = 35!  
K5 ! ?8 2 74 123 9 1 5 ; D 95 ; H K7 ! 7 ; 74 ! 4 3  
?8 D ; = 25!3 ?33 ; 15> 3 ; 5@5H !7 3 36! 123 65J  
123D 5 74 5 68!15 5 ; D !7 8KK H !7 9 ? 17 ; 3 5 ; D  
97 ; 893 ; ! 47 123 6393!3 3 74 !25! 6!H %43@  
! 5 = ; = ! 5< 3 5 3 65!3D 23 3 5 D 123 3  
713 123 13 74 78 0 ?8! ; ! ; 7@ 47 123 97 !  
K5 ! 7 ; H 5 ; 8 ; 25? 13D @ 5!3< @ 2 62 ! 7 ; = H  
3 9 ; D 123 K36!5!7 74 ! ; D3 7 5! 7 ; 74 5 ?H 7 ;  
1 33 3 = 2!7 ; P - 89 74 78 0 - 38 ; 3 P ) 3J  
97 0 ) 7D 5! < M  
ee < 5 95 5 ; D 74 123 ) 3D 13 5 ; 35 ;  
67 ; ! = 878 ! 7 5 ; D D3K3 ; D3 ; ! 7 ; ) 5 15 ! @ 2 62 33  
( - ) ! 4 3 9 2 , 3 5 D 3 K3 ; < 5!7 @ ;  
74 3 = 89 < K 7! ( V 5 ; D3 < 5 7 ; D %8D3 ; 53 D3<  
65K 65 ; ! 7 ; 123 3 ; D3 < @ 2 62 D ! D3 ! ; ! 7  
123 8403 58D 7 73 ! 7 @ ; 9 ( , 23 ; ! 7 ;  
123 5 @ 5H 4 7 9 , 23 ; ! 7 7895H 7K < 44C  
; \$ C 3!7 @ ; @ 5 3D 5 ; D25 ! @ 7 628 623 <  
3!3 5 625K3 < 5 ! 7 @ ; 25 < 67 ; 13 ; K 7 ; < 27 J  
K15 < 7 K25 ; 5 H 89 ; 67 3 = 3< 3!3 5 6277 < 5 ; D  
95 ; 8456!8 3 74 67!17 ; H59 < 563 ; 3 ; 5 ; D @ 77 J  
3 ; 45? 6 < K5K3 < ! 7?5667< 793 ? 3562 ; = < D H3 ; =  
5 ; D ! 5 ; 2 = 3 ! 5? 293 ; ! < @ 12D ! 3 3 < 3 @ ;  
3 3 5 ; D 9 47 15 78 K8 K7 3 ! @ 5 478 ; D3D  
58D 47 ! 4 3D ?H 78 ; ! 9D @ ; D3 3 ; ; \$  
( - ) % 1 ( < 5 63 3? 5!3D 978 ; 15 ;  
625 ; 47 ! ; = 123 ; 3 74 D395 65! 7 ; ?3! @ 33 ; 123  
7 @ 5 ; D 5 ; D = 2 5 ; D 74 67! 5 ; D ! 9 !  
! 3 ; 7! 13 H @ 3 D34 ; 3D0! 87! ; 95H ? 3 = 5 D3D  
67 9 93 6 ; = 7 ; 123 ( D 3 74 762 ( 13 )  
% = H > 2 13 < 5 ; D 5 ! 3!62 ; = 56 7 123 5 ; D <  
! ! 13 9 ; 5!3 ?3! @ 33 ; 17 ; 325!3 ; 5 ; D 123  
97812 74 123 33 7 ; 123 ( 675 ! ! 47 9 < 5

\$ , -% % %  
5; @5 7;03 I2Y 4; 3 ! 1H ; 8;=5 Hx 5;D I23  
3 D3;63 74 2 ; = < 793 74 @270 179? 5 3  
! 17 ?3 33; b ! ; 7@ I23 35! 74 I23 :63:  
K 9513 74 8;=5 Hx @27 5; > ; 3M! I7 I23 K5 5J  
! ; 3 : D 25D 47 9 0H I23 K 1 3=3 74 6 7@ ; =  
I23 ) 2=5; D 74 =5; ! ; = 3!13 74 ; 7? IH 23  
8K3 ? ; 3@ 65I23D 5 < I23 K5 563 74 I23 5 62? 27K  
5; D I23 278 3 25K I23 ? 7668KH 5 679 95; DJ  
; = K7 ! 7; < 713 77>; = I23 ! 7@ ; 5 D I3 < 7;  
I23 8 9 9 ! 74 5 2=2 5; D K 36 K 178 76< 7;  
@2 62 5; 7 D 47 ! 3 7; 63 I77D 23 65I23D 5 <  
I23 97 ! K 3; D D 9I7D39 ? 8 D ; = ; 8; =5 Hx  
@5 679 93; 63D<; \$OE\$; ?H I23 5!3 5 62? 27K  
-8D; 5! 5! 2 7@; 3MK3; 3@ 78!< ?H 2 D35I2  
@5 3 ! 8; 4; 23D ! ; I23 15 5; !H 3; 8 J  
978; I3D ?H 5 D793 5; D 25! ; = 5 25; D 793 K7 J  
! 67 74 K 5 23 ; I3 7 ; ; 3D @ I2K 7 23  
3D 95 ? 3 5; D 8KK7 I3D ?H C 67 89; 23  
D793 E 4! ; D 593I3 23 5 15 :K 363< ?H  
3 < 5 8; =5 5; ! ! K 3K 3 ! ; I23 ?5K! 9  
74 ! ! I3K23 !< I23 4 ! 2 ! 5; >; = 74 8; =5 Hx  
5 : 5! I3 74 5 ; < @27 478; D3D I23 5 62? 27K 6  
; \$ ; D3 I23 628 62 I23 K ; 5!3P ? 8 5  
158 ! 23 33 74 ; 5; K3 25K I23 623 !  
; (8 7K3 ! 56185 313; 83; 8>; 7@< ? 8!  
679 (465 8978 =3; 3 5 H 3! 95!3 ! 5! \$ < b  
K3 5 ; 89@ I278=2 793 3D863 ! ! ? < b 7  
313; < b 23 5 8; 23 374 =35! ? 35D! 2<  
? 8! 6 F03D ?H 5 4 H ; = ? D=K @ 2 62 67 9 98; 8  
65!3 @ I2 I23 7KK7 ! 3 95 > 3! ; I7@ ; 74 K5 6 5; H  
H 3 D3 I23 65I23D 5 ! 25 E 7 9 512 628 623 <  
5 ; 33> 628 62 5; D 025K 5 17@ ; : 25 < 278 374  
5 39? 7K ! 27 K 15 47 K77 6 1 6 3<; < 5 -79Y 5J  
I27 6=H9 ; 5 89< 4395 3 6277 5 ; D 5 =77D K  
; = 3 0? 296; ! ! I23 35! 74 I23 5 39? H  
5; D I8D 6 5 678 ! 74 I23 679 !H ! ; 25? 5 3  
K5 ! H ) =H5 5; D K5 ! H ; 3; ! 5; 23 62 34  
3 78 63 5 3 D3 I3D 4 7 9 ! 5D ; = ; @ ; 3@ ? 8!  
I23H 5 7 95; 845618 35; D DH3 @ 77 3; 184 2%  
I23 ? 7? I79 74 I23 76> 7; @ 2 62 I23 65I23D 9  
! 5; D 5 3 793 @ 9 9 5 ; 3 5 25I2  
; 5; @5 313 5 1 93 ! 5> 3; ?H I23 8 > < 27  
D3 ! 37H3D 97 ! ! 5 6 3; ! 3D 4 63 ! @ 5 47  
5 7 ; = K3 7D I23 5D 15; 63D K7 ! 74 I23 5 9 3 ;  
( 8 7K3@ ? 8! @ 5 4 ; 5 H15> 3; 4 7 9 I23 9 ; \$ Ak  
? H 7? 3 > 5; D ; 63 25 3 74 7 05; 3  
; -% % % < 5 K 7R 5; D K5 ! 74 5; 5 6 3; !  
95 > ; = D79 74 K5 ; < 67; ! ; = 74 I23 ( K5 !  
74%; D5 8 5< ? 3! @ 33; 5! A L \$ ' 5; D A L E E' <  
5; D ? 3! @ 33; 7; = \$ L C 5; D A L C A' @ 5; <  
? 78; D3D ( ? H ) 8 6 50 5; D ? H 3! 3! 3<  
7 D 7! 5; D ' 5 3; 0 5; D ? H I23 ) 3D I3 5 35; !  
! ; 3 ; 3 5 25K3 I25! 74 52 56813 5; = 3D ! J  
5; = 3< @ 27 3 75 3 4 5 63 I23 ( ! 3; = I2 5 778!  
E 9 < 5; D ! ? 35D! I2 15 H ; = 4 7 9 EC 17 9  
% 35 Nc EE 0 9 0 K7K; Nc \$ C ; < 5; D  
< E N ; \$ C ; 5; D5 5 ! K 3 9 ! D I D3D5  
; ! 7 I2 33 87< K 7 ! ; 63 < ; 593 K5! 93 5 @ I2 5  
K7K 74 A \$ C 0 ) 5 5 = 5< @ I2 C \$ < 5; D ; 5J  
5D5< @ I2 \$ N \$ < 5667 D ; = ! 7 I23 6Y 8 74  
\$ C 23 K 7! 67; ! 62 34 H 74 2 = 2 9D  
? 8! I2 33 625; 9 5H ? 3 D ! ; = 8 23D 07; 3 47 9J  
; = I23 ? 78; D5 0 74 I23 K 7! < 5; D 67; 36! ; !  
! 3 4 35 ! @ 5 D @ I2 I23 3 5 ! 7 3; 50 5 367; D  
5; D K ; 6 K5 7; 3 ! 513 ; = I23 63! 3 74 I23 K  
5 7! 165 3D I23 3 5 3 1505 ; I23 2 = 23 ! I  
K5 ! 5; D I23 3 5 D3 7M5< D3 % ; ! 3 = 83 5 < 5; D  
D3 557 5 ; 5; D @ 74 I23 68 9 ; 5! ; = K7 ; ! 0  
5; D 5 I2 D< ; 35 3 I23 27 3 65 3D I23 5 K8 5 5 ;  
23 ; 3 74 K3 K3! 85 K7 @ 23 3 5! N \$ 5 ! 4 < 5; D  
; I23 K ; 6 K5 625 ; 5 3 3 13 5 8 9 9 ! ; =  
5 7713 ! I23 2 = 23 ! 74 @ 2 62 5 3 I23 3 7 D3  
) 8 52 0 4 ; \$ \$ < 4 ! 5; D I23 65 D7 D3 R5 3! 3<  
< AN 4! 4 7 9 I23 5 ! I23 3 5 ! 7 3; 5; D 3!  
C 9 < 5; D I23 675 ! 74 % 65< D ! 5; ! \$ \$ E 9 <  
9 5H ? 3 D 63 ; D 3 ; 6 35 @ 35! 23 7K3 ;  
23 K ; 6 K5 625 ; 97 3 = 5D85 ; 12 @ 5 < D

, - % %

K5? 3 74 ?3 ;= =513D< !?3 6 7K 5 3 3M! 393 H  
K 365 78 0 5;D @23 3 5 97;3H 3 ;k 308 3D<  
; ! 3M! !7 9K7 ? 3 17 4 ;D 5 68 ! 1517 47 !23  
5 ;D % 5 393DH 47 !2 < K 7K 3!7 74 2 =2  
58D 5 3 67; !3; !3D !7 363 !3 5 63 15 ; K 7K7 ! 7;  
74 !23 6 7K< 3 ; 3 5 H 5 4 !2! 0 5 ;D 8K7 ; 5 ;D 8 ?J  
!361 !7 =5 !7 ; 5 !3 ;5 ! ; @ = !7 K5H 7 3;  
478 !2 74 !23 K 7D863 5 ;D =3 ; 3 5 H< ; !23 R3=5  
74 ; 5 ;5D5 3 !8 ; K3 63 ; ! 5M3 K5 D! ?8 ! 5  
67 ; D3 5 ? 3 085 ; ! H 3 !8 ; 5 9862 5 K3  
63 ; ! 23 3 !8 ; 4 7 9 5 ;D 8 ;D3 ! 5=3  
= 35!3 !25 ; 4 7 9 935D7 @ 5 ;D 23 3 !5!3 ?3J  
7 ; = !7 !23 8 > 3 74 3 ; = !7 ; 3 ; !23 7 @ 3  
K5 ! 74 !23 R3=5 ; 5 ?78 ! ! ?7 35=83 4 7 9 ; 5 ;5D<  
5 ;D 5 123 5 ;D 65K5 ? 3< 4 =5 ! 7 ;  
= 563P 3 !53 5 ; 3 !8 ; 5 ?78 ! \$C< D7 5 5 H35 0  
2 3 ; ! 5 3 K5 D ; = 5 ; 0 5 4 M3D 085 ; ! H< ; ? !  
5 K 7K7 ! 7 ; 74 !23 6 7K< 5 K 5 ; 3 ; = !7 ? 3  
8 ; 13 5 H 4 7 ? @ 3D ?H 7!23 5 ; D 27 D3 23  
D8 > 3 25 A !3 ; 5 ; ! 0 4 7 9 @ 2 6 ! 5KK35 !25!  
!3 H 95 45 9 5 3 23 D ; !23 R3=5 !0 47 4 !23  
@ 27 3 3 ; !5 ? 3 D ! D 3D ? H A < !23 5 !3 5=3 3 ; !  
74 !23 K7 3 ? ; @ ? 3 ?8 ! C D7 5 3 562 23  
!3 ; 5 ; ! 8K7 ; !23 D8 > 3P 3 !5!3 5 3 !2 ! ; = ! 123H  
K5H 7 ; !5M3 < 5 ; D !23 3 3 !5!3 5 3 3M3 9K ! 4 7 9  
95 ; H 74 !23 235!H ?8 D3 ; !2 7 0 ; 8K7 ; 5 ;D  
67 9K7 ! 7 ; 74 Q K3 63 ; k 5663K13D 4 7 9 !23  
8 > 3 74 3 ; = !7 ; 38 74 5 D395 ; D P < 23  
978 ; !5 ; 3=7 ; 547 D = 77D K5 18 30 ?8 ! 5S ; =  
3 8 ; D3 !77D 23 3 !25 ; ; 97 ! 7!23 K5 ! 74  
K5 ; 23 27 3 74 5 ; 5D5 5 3 ; 43 7 ! 7  
!27 3 74 7 D7!50 5 ; D 233K !278=2 K 3 ; ! 48 <  
25!3 !3 H 675 3 @ 77 23 5 3 5 3 8K3 7 ! 7  
97 ! 7!23 < ? 7!2 ; 23 =! 5 ; D ! 3 ; = !2 ! 75!  
5!3 !3 H ; 893 78 < 5 ; D !2 !3 @ 3 = 74 5  
? 56 > ? 33D 5 3 35 3D ; !5 ! ; 89 ? 3 ; !23  
@ 77D ; 35 % 2595 23 5 627!gP5 ; D !23 !8 ; ; H  
4 23 3 = !3 48 39K 7H93 ; ! 17 !23 ; 25? 74  
!23 35 ; 27 3  
(M63K! ; !23 5 ! 6 3 74 @ ; 3 5 ; D 7 < !23 K 7J  
D863 74 !2 ! 7 ; 63 43 ! 3 K 7! D73 ; ! 7! 3085 !23  
765 67 ; 89K ! 7 ; 75 3 ; 3 ; 5 ; D @ 77 3 7 ;  
6 7!2 < > < K5K3 < 35!23 < 5 ; D =8 ; K7 @ D3 5 3  
95D3 ; 95 085 ; ! ! 3 0 ?8 ! ; 5 ; 62 74 ; =  
+ D8 ! H !2 ! ; = ! 3M7K ! < ? 78 =2 ! 5 5 =5  
5 ; D ? 93 5 < 62 34 H 67 ; ! 74 @ ; 3 < 7 < D 3D  
4 8 ! < @ 5M 5 ; 627! 3 < 5 ; D 35D ! 9K7 ! < 74  
25 D @ 5 3 5 ; D 68! 3 H 4 7 9 ( ; = 5 ; D< 563 4 7 9  
P5 ; 63 5 ; D 6 7!2 4 7 9 ( ; = 5 ; D 5 ; D 7 5 ; D  
; 5 ; 6D5 47 93D 5 K5 ! 74 !23 5 6 3 ; ! 63! 650  
5 ; D 7 ; !23 D3 ! 86! 7 ; 74 !23 ? 3 7 : % 4 65 ; 39K 3<  
! ? 365 9 3 5 ; 3 @ !5!3 478 ; D3D ? H ! 725 9 93D  
% 2595 ; \$EA ! 395 3 3D ; !23 K7 3 7 ;  
74 !23 77 47 EC H35 < @ 2 62 67 9K 3 !23  
35 7 ; ! ! K 7 K3 !H ; \$ NE ! 8 3 ; D3 3D ! 7  
V3 D ; 5 ; D !23 5!27 6< ? 3 ; = !23 5 ! K 7 ! ; 63  
!25! 7K7 3D 2 5 9 23 7 ! ? @ 3 3 ? H !23  
! 35!H 74 K3563 ! 7 3 ; !7H 4 33D7 9 74 3 = 78  
@ 7 2 K0 ?8 ! 12 67 ; D ! 7 ; @ 5 7 ; ? 7 > 3 ; < 5 ; D  
8 ! 95!3 H !23H @ 3 3 3M3K 3 123 K 7  
0 # % ; !5 ; \* < 545978 6!H 74 K5 ; <  
65K 74 !23 5?7!3 K 7! 5 ; D > ; = D7 9 ; 7 ; !23  
D3 74 !23 3 5 3 !5D5< 5 ; D 5 !23 !8 ; 6!8 3 74  
!23 !3 5 7 5 D 3 ; < ; = 9 78 ; !5 ; 78  
3= ? ; ? ! 3 !25 ; E 42 5?7!3 !23 35 \$ 55  
9 ( < ; H ! 3! 3 < @ !2 @ 2 62 ! 67 ; ; 36!3D  
?H 5 @ 5H< 5 ; D E\$ 9 ?H ! 5D D 7K  
\$ NN ; \$ C + 23 6 ! H !5 ; D 7 ; !23 3D = 3 74 5  
43 ! 3 5 ; D 3M!3 ; !3 8 7 K 5 ; @ 2 62 !20 3  
!3 ! 5!3 3 < 7 ; ! @ 7 2 < 7 ; 3 74 @ 2 62 ; ? 3J  
! @ 33 ; !23 !3 < 6 7 @ ; 3D ? H !23 K5 563 74 !23  
% 259 ? 5 5 ; D !23 7 3 3 93!5 0 !23 7!23 <  
74 !23 5 7 ; ? H !23 % ? 5H6 ; 5 ; D !23 % 6555? 5  
! ! 67!3 5 67 ; D3 5 ? 3 3M!3 ; ! 74 = 78 ; D<  
!278=2 63 !5 ; H 45 3 !25 ; ! 98 ! 25!3 7668J  
K 3D @ 23 ; @ 5 9 ; = @ !2 25 4 5 9 7 ; ! 725 9 ;  
93D5 ; ! 23 5KK 7562 ! 7 ; !23 5 5=5 5 D3

5 , - % % % , - % . , ( )  
78 174 7 ; < 5 ; ? ? 7 ; = 3 ; 6 7 8 3 < \$ 4 ! ? H C  
7863 K513D 1 ! 2 ! 1 3 95 ? 3 ? 8 ! : 7 @ 67 ; J  
13 13D : 17 5 = D3 ; < 5 ; D 8 78 ; D3D ? 5 6 77 ; J  
5D3 4 5 78 ! \$ A ; 3 ; D3 @ 2 13 95 ? 3 K J  
5 < 3 = 8 5 H K 563D < 5 ; D 8KK7 ! ; = 27 3 273  
5 623 125 ! 8 ; 78 ; D ! 23 K 563 ; : 123 63 ; 3  
5 478 ; 15 ; < 8KK7 13D ? H ! 2 137 ; 7 ; < 7 5 123  
K5 ; 123 < < D = 7 = 3 @ 513 ; : 17 5 ? 5 ; 74  
? 56 > 95 ? 0 23 5 573 083 @ 7 > 23 97 !  
3 577 913 74 123 5 1 : 93 ; ! 7 ; 3D 678 ! 123  
17 @ 3 74 123 ! 47 13 < 5 5 ; = 3 74 5K5 193 ; !  
251 ; = 5 ? 358 ! 48 63 ; = 186673D ; 15 56J  
! 13 < 5 ; D ? 358 ! 4! H = D0 < 5 ; D 5 5 = 3 @ ; D7 @  
7K3 ; = 17 123 678 ; ! H0 5 ; D 7 ; 123 7KK7 13 D3  
123 5 74 123 % ? 3 ; 63 5 = 3 @ 23 3 123 62 34  
74 125 ! ; ? ? 3 563 5 3 5 D 17 2513 ? 33 ; 95 :  
5 0D 23 5 74 % 95 5D7 < 27 @ 313 < 95H  
? 3 ! 8 H 65 3D 123 K D3 74 123 % 259 ? 5 !  
5 085 374 0 4 ! < 5 ; D 4 ! 2 = 2 17 123 17K 74  
123 68K7 5 251 ! = 5 63 ; = 158 13D ; 5 ; J  
= 8 5 H = 56348 95 ; 3 < 5 ; D ; 5 D ! 2 97 5 6  
74 97123 74 K35 0 ! @ 5 < 5 7 ? 3 ; = 5D7 ; 3D  
@ 12 = 78K 74 4 7 @ 3 < 5 ; D 4 2 3 ; ! 3 9 ; = 3D  
@ 12 5 573 083 74 68 78 @ 7 5 5 ; 2 K = 2 H  
4 ; 23D ; D3 < 125 5 7 123 5D 15 ; = 15 3 74 3M13 ; J  
13 13D ? 713 123 6 1H < 123 D5 ! 15 3H 74 123  
5 7 < 58D 793 7123 K5 ! 74 123 K5 563 23  
= 5 D3 ; 0 @ 2 62 5778 ; D @ 12 1 = 5 ; = 3 5D 3 97 ;  
! 33 < K793 = 5 ; 513 < 5 ; D 9H ! 3 < 35D ? H 5 7 @  
K7 13 ; = 513 17 123 89 93 K5 563 74 123 = 3 ; 3 ;  
5 43 ; 5 ! 8513D 7 ; 123 133K D36 1 ! H ! 74 123 7KK7J  
13 2 ; 123 ? 8 D ; = ! 3 4 123 3 ; ? 1 8 ; =  
K5 ! 68 5 H @ 7 12H 74 ? ? 3 15 ! 7 ; 0 ? 8 ! 123 9H 3  
= 713 ; D ! 3 563 5 3 5 = 335 ? 3 5 ; D 4 7 9 123  
5 ! 13 123 3 5 625 9 ; = 1 3 @ 713 123 % 259 ? 5  
5 ; D ! = 5 D3 ; % ? 713 123 K5 563 ; 35 123 89J  
9 174 & 3 77 4 ! 5 351 68 ! & 123 76 > @ 2 62 123  
! 77 2 > ; = 5 3 5 D 17 2513 8 3D 5 5 K7 ; ! 74  
? 3 15 ! 7 ; D8 ; = 123 3 = 3 74 ; 5 ; 5D5 < ; 123  
6 ! H 5 3 313 5 27 K ! 5 < 123 5 = 3 ! ? 3 ; = 125 !  
74 5Y 85 ; D3 7 23 8 ; 13 1H < 478 ; D3D ;  
\$ A S ; 25 < 7 ; 123 513 = 3 4 7 9 N ! 7 \$ ; 18J  
D3 ! 23 3 5 3 M 67 3 82D ! @ 7 565D3J  
9 3 0 7 3 47 95 ! 23 95 6 < 123 123 47 D3 = ;  
23 @ 5 > 5778 ! 123 6 ! H 5 3 97 ! ? 358 ! 48 0  
3 K36 5 H @ 7 5 59305 < 6 7 3 ; 123 3 ; < 5 ? 713  
@ 2 62 3 7 5 ; = 3 = 123 < 7KK 3 5 3H < 5 ; D 6 8 J  
13 74 278 3 = 78K3D 17 = 3 123 123 7123 7 ; 123  
5 7 4 7 @ ; = 12 78 = 2 5 D33K 795 ; 16 51 ; 3 <  
0127 3 63 ; 0 3085 125 174 @ ! 53 5 ; D  
; 5 ; 5D5 < 95 ; H H35 5 5 = 7 < 25D 3M13 ; 13 456J  
17 3 47 13 13 ! < 0 5 ; D ? 5 ; D < 3 9K 7H20  
25 ; D < 5 ; D @ 7 > ; = 8K 123 K 7D863 74 123  
< 3 = 2 778 277D 1 ; 7 ! 3 125 ; E < ? 74 > <  
> 9 5 = 7 65K3 9 < 5 ; D 5 4 78 2 ; ? 7 1 5D3  
8 ! 5 ! K 3 3 ; ! ; D8 ! H ; 5 13 H 7 @ ! 513  
2 D36 ; 3 ; 123 95 ; 845618 3 5 ; D ! 5D3 74  
; 5 ; 6D5 25 ? 33 ; 5 6 ? 3D 17 123 395 ; 6 K5 ! 7 ;  
74 % 9 93 650 5 D ! 2 < K 775 ? H < 9 5H 2513 25D  
793 3436 ! 8 ! 123H 25D 7 ; = K 31 78 H ? 33 ;  
; 5 1513 74 K5 5 H 5 D D365H 7665 7 ; 3D ? H  
123 1D3 78 008 51 7 ; 5 ; D 123 7KK 3 13 5 ; D  
; 18 78 9K7 ! 17 @ 2 62 123H @ 3 3 87136 !  
23 K ; 6 K5 3M ! ; = 78 ; 3 65 < 3D 7 ; ;  
123 95 3 ! K 563 < 8 78 ; D3D @ 12 95 278 3 ;  
; 25 ? 13D ? H 123 K77 3 7D 3 < 5 ; D ; 5 7 @  
6 77 > 3D ! 33 ! 65 3D 865 ! ; 123 ! 3 95 > 3 k  
@ 2 62 ; 23 ! 13 93 @ 5 123 = 35 ! > 95 !  
7 5 D 123 63 ; ! 3 74 123 6 1H 5 5 55555 ; 123  
( 5 13 ; 4 5 2 7 ; < 3562 15 ? 3 ; = 775 D3D 744 4 7 9  
123 3 10 ? 8 ! ; ; 7 ; 3 74 ! 3 3 123 3 9 862 5KK5J  
3 ; 1 56 ! 1 H  
23 ; 5 ; 5D 5 ; 165 3D 123 5 67 ; 74 K5 ;  
5 3 K 78D 74 123 6 ! H < 5 ; D ? 75 ! ; ? 1 5 ! 3  
74 ! 5 ! 08 13 5 ; D 45D3D = 5 ; D38 < 36 7 ; = ;  
= 1239 3 13 5 ! 123 593 ! 93 97 ! 67 ; ! 8 ! 7 ; 0  
6 ! S3 ; 23 @ 793 ; 5 3 25 ; D 793 5 ; D 3 = 3 = 5 ; k



, % %)
5 7< 3;D I2Y =77D "I 5;D 65 ;5=3 17 ?3 3MJ
K7 10 5! 5;= :78!2< 23 5! 6 3 74
47 3=; 9K7! !!!!!? 0 5;D 2 K:?@ D ;= 65 J
3D 7; 17 5 67; D3 5? 3 3M13!; 9?3 9K7 13D
47 1! ;< 5;D 313; 793! 93 47 3!2<
5;D3D 23 3< 5;D 67; 13H3D 17 1! 4 5 D3 1! 5! 7;
?H 935; 74 54! 23 6! 17 9:278 3 74, 5;=3J
978!2< 3 15? 23D ; \$ \$ < 6D3 123 8? D J
5 H K7 174% 75< 7; 123 7KK7 !3 D3 74 123 V7 12
7 68 179 P D8! 3 363 13D< E < N0< ; \$ N0
\$ C\$EO ; \$ \$0 5 D C A ; \$ A
5;=3978!2 05 478;D3D ; \$ \$ ; 67; ;36J
! 7; @ 12 123 V7 12 5; D HD3 65; 5< 5;D 25
7;= 8K3 3D3D !2 @ 2 62 25D K 3 178 H 233;
123 62 34 35< K7 ! 74 ! ;= 2 3 23 25? ;! J
5; ! 5 3 5 39K 7H3D ; 67; ;36! 7; @ 12 123! 5D3
74 123 K 5637 !23 65; 5< 3M6K1 5 43@ 27 3;=5-3
; 4 2; = ; 5 D 7 ; 3< 123 35! 74 123 5!3
) 863< 123 63 3? 5!3D?H ; 5 ; 1 513 3 <
; 123 ; 3=2778 277D 5; D 3 3 78 3< 5; 3 3J
=5! 1 35! 74 123 (5 74e3! 5;D< @ 12 ; 0 9 74
; 5;=3978!2
-% )< 5 K5 < 27 < 95 >3! 17@< ;< 5;D
K5 74 ( ;= 5;D< 67 \$6 ;67 < 7>3 ; 5; 1259< 7;
!23 1259< N 9 ?H 7 ;D7; ?H 75D< 5; D
\$ C0 9 ?H 35! 7 123 ; 5 @5H 7K 74
98; 6 ? 7 < N C 5;D 74 K5 ? 7 \$ \$ \$ \$ ; \$
23 17@< < 67; ! ;=62 34 H 74 478 ! 8! < ; 35!<
6 35; < 5;D @3 =213D< ?8! 27! 395 >5? 3 47 !
?8 D ; < 5! D @27 H 185!3D 7; 123 75;>
74 123 13 % ; 6 0 3 74 ?8 D ;= 25 15>3;
K 563 5;D ! =7; =7; K ; 6 K5 H ; 123 K !;
1 3=5133; D 0 123 17@ ; 23 628 62< 4 3 K3J
6 93; 74 123 712 6 !H 3 74 123 5A12 63; 18 H< 25
5 ; 3=5! ; K 3 E 4 2=2< 5;D 123 ; 13 7
5 ; 3 577 513 H 65 13D 47; k 5; D 793 K 3; D
97; 893; ! ; 123 13 ! H 5 K8? 6 ? 5 H< 34!
?H 3@679?3 95 13 74 ! '72; P 7 <
59? D=3 23 1 ;= 5 1 65 5=3< D 1 D3D<
5;D ; 123 = 4! 74 0 7 K 3?3; D 74 5 ?8 H
5!23D 5 23 =8 D25 @5 3?8 ! ; \$ <
@ 12 123 5DD 17; 74 5 K56 78 5 39? H: 779
23 = 5 9 95 : 6277 < 5! @ 2 62 556 30?H ;
@ 5 K5 ! H 3D865!3D< @ 5 478; D3D 5; D 3; D7 @3D 17;
3 ; H R 5; D 2 7; (D@5 D R << 78! 74 123
K7 74 5 97; 5 !3 H 74 = 3 4 H D5 ; 123 17@ ;
5 ; 1259 ; 7! 5 95 ; 845618 ; = 17@ ; 0 ?8 ! ;
5 D 17 ?3 4 78 2 ; = 5; D ! ! 5D3 17 ?3 ; 6 35 3
;= 23 K ; 6 K5 ! 5D3 125! 74 95 ! ; < @ 2 62
65 3D 7; 17 5 = 351 3M3! ; 23 3 5 65; 5<
8 ; ! ;= 123 17@ ! @ 12 123 3 ; !< 7 H 935; 74
@ 2 62 5; 3M13 ; 13 3MK7 ! 74 679 5 ; D 7123 = 5 J
68 ! 8 5 K 7D863 !5>3 K 563< 5; D 5 ; 9K7 k K ; J
6 K5 H 74 675 @ ! @ 12 2 62 123 ; 3 =2778 ; = 17@ ;
17 5 67; D3 5? 3 D 15; 63 5 3 8KK 3D
23 77 < @ 2 62 @5 47 553! H 8 3D ?H E 5 D 3 ;
93< < \$A 679 ?8 =3 < 5; D \$E 367; D ?8 =3 3 <
5667 D ;= 17 5 625 !3 = 5; 13D ; 123 ; 2 74
25 3 \$ < ; 7@ 8; D3 5 D 3 ; 5; D \$E ?8 J
= 3 3 ; 5; 1259 25 318 ; 3 D E 939 17 123
74 ; 63 123 12 74 (D@5 D R 31 78 H !7
123 -347 9 %6!< 123 K5 > 77 < @5 D3 ; !65 @ 12
123 7 D ? 7 0 123 =2! 74 17! ;= @5 13 13D ;
4 3393 ; 7! 363 ! ; = 5 9 < 5; D 123 513 5 3 ; 8 9 J
23 74 3 3617 47 A H35 347 3 3 \$ A< @5 3
23 78; D5 H %6! 3M13; D3D 123 9 ! 74 123 K5 <
? 7 < 7 5 ! 9 5>3 ! ; 6 8D3 123 @ 27 3 K5 - 3J
= 13 3D 3 3617 < AN ; \$ C 74 @ 279 \$ C 4 33J
93 ; ) 5 >3! 7 ; 518 D5H< 5; D 45 47 233K
5 ; D 65! 3 C 12 ) 7; D5H ; 3 ; ! % 63 ; 7 ; 5H<
'8 H \$ < 6! E < 5; D G36 \$
; 5; 1259 185!3D 7; 123 7 D -795; 75D
65 3D ( 9 ; 3 ! 33! 5; D @5 5 ! 7 ; = .7959
!5! 7 ; ! % 123 ! 93 74 123 7 95 ; 8 13H !
@ 5 5 7H5 D393 ; 3 ! @ 5 4 ! ; 67 K7 513D ?H
(D@5 D R ; \$ A 5; D 363 13D< ; 5DD ! 7 ; < \$E
625 13 74 5!3 D5!3

, % ( ) N
-% R ( 15; 5 47 14 3D 35J
K7 ! 17@ ; 74 V 5; 63< D3K ) 58623< 5K 65 ; k
?8 ! 7 5; 5; D 5D17 ; ;= 17 5 133K 76>H K !! 7 ;
!7 H K 7136! ; = 17 123 ( ; = 2 25 ; 3 9
hR ! 7 5 ; D 53 ; < @ 12 @ 2 62 !
67 ; 3613D ?H 5 @ 5H 7K \$ < ; \$ A
; 5 ! 3 ? 123 7 ; H 47 ! 4 3D 17@ ; 7 ; 123 675 !
?3! @ 33 ; 23 ?78 = 5; D ! ) 5 70 ! 3 ; 6 6 3D
?H 17 ; = @5 < 6) 62 28! 123 6 15D3 7444 7 9 5
878 ? 7 ; 123 ( 5; D (< 4 5; D 1278=2 3=8 5 H
5 D 78! @ 12 K 36 K 178 5; D ; 5 7 @ ! 33! < 67 J
!5 ; 95; H 13 ; 3 5? 3 3D 463 ; 597 ; = @ 2 62 5
; 712 6 K5 628 62 ! 25 5 ; 27 K 15 5; D ; 793
077D ?512 23 K7 k 7 ; 123 D3 74 123 17@ <
K56 78 5; D 368 3< 73 ; = D343; D3D 5; D
?H 5 5 = 3 5; D 25; D 793 = 5 ; 13 K 3 < @ 2 62 67 !
E< K < 4 5 ; 6 23 25 ?78 K5 ! 5 H D H 5 !
7@ @ 5!3 23 3 3=8 5 1359 67 9 98 ; 65J
! 7 ; ?3! @ 33 ; ; 5 ! 3 5; D ! 3 3 < '3 3H< A <
9 D 15 ! ; 5 ; 1 3 123 351 74 5! 78 ; 5 74
679 93 63< 5; D 745 6277 74 ; 5! = 5! 7 ; 0 5; D 123
3 D3 ; 63 74 5 6799 5 H 74 95 ; 3 ! 62 34
! 5D3 ; 123 67D5 ; D 7H 13 4 2 3 23 5! 14
74 123 3 39K 7H 5?78! 0 25; D < ; N ?75! 74 30J
5?78! \$E 17 ; 3562 ; 123 67D< 4323 3 74 3 74
478; D 5; D 5?78! 13 3 < 74 \$ 17 AC !7!
3562 < 5 3 39K< 03D< @ 12 5?78! A< 0 ?3D
D3 @ 2 62 5?78! \$ C 13 0 5 3< ; = 5 3D 2
K H ; = 123 V 3 ; 62 67 7 ; 3 @ 12 5 1 4 2 2 133 ; <
13 3 5 3 39K 7H3D ; ! 5D ; = @ 12 123 ( ; 5! D
; D 3 ; 74 123 78 D3 ; 74 < \$ 17 ; %?Y5! <
95 3 13 3 5 3 39K 7H3D ; 123 675 ! ; = 5; D
625 ; 3 5; D ! 5D3 23 17!5 ?8 D3 ; 7 123
2 KK ; = 74 12 K7 ! 5978 ; ! 17 E< 47 ; 13 ;
( = 5 3 5 = 3 H 3MK7 13D 4 79 ; 5 ; 1 3 17 ! 3 ; J
D7 ; 5 ; D 3 @ 5 ?79 95 D3D 5 ; D ?8! 3D ?H
123 ( ; = 2 ; \$ N C 5; D @ 5 K5 ! H D3 ! 7H3D ?H
! 23 R 3 ; D35 ; 177K ; \$ N k
-% (< 5 17@ ; 74 V 5; 63< DDK R5 ; 66K 5 ;
7 ; D < 7 ; 123 < D36 1 H 745 2 456 ; = 123 ) 3D J
13 5 35 ; < 4 79 @ 2 62 ! 5?78! 9 D 15 ! ; < 5; D
EA 9 ( 5=8 = ; 59 7K \$E< \$ C ; \$ \$
23 185! 7 ; 74 5 3 2=2 2 3 K 318 3 5830
4 79 123 ! 3 ; 8663 13 13 563 74 @ 2 13
278 3 < 25! ; = 5! ; 8 9 9 ! 123 K ; 6 K5 628 62<
5; D 5 5 3 ; 712 6 17 @ 3 < 123 7 ; H 39 ; 5 ; 74 123
5 5 ?H @ 2 62 ! @ 5 8 78; D3D ; 123 9 DD 3
5=3 ! 67 9 95 ; D 3M13 ; 13 5 ; D ?358! 48 K 7 J
K36! < 5; D 3 ; 1KH 5 2315 2g6 9 5130 1278=2 123
235! ; 8 9 9 0 7KK 3 13 23 28 9 ; = 74
123 17@ ; 5 3 = 3 ; 3 5 H = 77D ?8 ! 123 ! 33! 5 3
133K ; 5 78 < 6 77> 3D< 5; D 1H0 1 25 < 27 313 <
5 5 = 3 7K3 ; 9 5 >3! K 563< 6 35 ; < 5; D 8 78 D3D
?H = 77D 27K 0 5; D 5 ! ! 3M! 39 H ! 5 4 3
K8? 6 K 793 ; 5D3 23 17@ ; 3M! 393 H @ 3 ;
48 ; 23D @ 12 @ 5!3 ?H 5 18 3! @ 2 62 0 57713
! 0 5; D @ 2 62 8KK 3 ; 7! 7 ; H 123 K8? 6 478 ; J
!5 ; < 5; D ! @ 7 67 ; D3 5? 3 3 3 17 < ?5 ! 18 ;
95 ; H 9 < 5; D 8KK 3 15 78 456! 7 3 0 23
K ; 6 K5 628 62 5 5 = 3< ?8! 7 2351 H ; 7 46
?8 D ; = 0 ! 25 5 65 78 6 HK! 68! 78! 4 123
76> < 5 95 ? 3 5 ! 5 < 5; D 793 = 77D K5 ; ! =
23 3 5 3 A 27 K 15 < ; 123 625K3 74 7 ; 3 74
@ 2 62 5 3 A K5 ; ! = ?H -8?3 ; 0 5 17@ ; 25 <
3M625 ; 3< 1235! 3< 67 9 98 9 5 67 3 < K8? 6 J
? 5 H @ 12 C ; 17 < 5 ; D = 5 3 H 74 K5 ; ! =
793 -795 ; 5 ! 08 ! 3 3M ! 23 30 K5 ! 68 5 H
5 95 3D 463 5?78! A 4! ; D 59 313 47 93 H
8 3D 5 5 625K3 < ?8! 8KK7 3D ! 7 25 13 ?33 ; 7 = ; J
5 H 5 139K 3 74 8K 13 5 3 123 35! 74 5
8?< K 343618 3< 5; D 74 ! ?8 ; 5 747 = ; 5 78 J
D 6! 7 ; 5; D 67 9 93 63 ! ; 713D 47 ! 95 8 ; :
45618 3 74 K3 4893 H 5 ; D 25 5 5 3 1 5D3 ;
! 25! 5 ! 6 3 ; @ 2 62 5!3 4 7 9 5?78! 123 9 DD 3 74
123 5 ! 63 ; 18 H ; 35! 085 ; ! 1 3 74 5 ; = 3 ;
47 @ 3 @ 5!3 5 ; D 3 3 63 74 15 78 > ; D 5 3 D 0
! 3D 5 ; D 3M13 ; 13 K8 625 3 74 15 5 ; K3 ;

C , -% e

4!193 H 5 3 95D3?H I23 525? !5;!0 @275 7 25H  
8K I23 0 K 73!G5 !H7 )7;567<5;D  
I23 %0 74 63<5;D I23 7 74 I23 7@; 5 7;:  
D 393;!; I23 5!13 5 !6 3<5 @3 5 4 8!<  
5 3 25 5; 56! I3! 5D3! I25 5 7 95; 8456J  
I8 3 74 675 3 @77 3; 1844 < 7 0 5; 5; 3D >  
< 3; < I2 35D< 35123 < 75K 0838 < 5; D ? 5; DH  
< 3 95 ? 3 5; D 5 5 75 I3 5 3 478; D ; ! : 3 = 2J  
?78 277D 23 K 3 3; ! I7@; 5 D I 7 25 13 7 J  
= 513D ; A< 4 79 5 67 7; I 74 5 D ; 5; 3@<  
< @27 25D 39? 563D ? ! 5; !H ; I23 86633DJ  
= -3 T I23 5D I563; ! 675 ! ? 3 ; < 4 3083; ! H  
515=3D ? H I23 5 563; 0 ; 5 3 363 I3D = 35!  
-363 7; ! 7 ! K7K8 5! 7; ; 39 = 5; ! 4 79  
5 5; D %; ! ? 3  
- % e 1 5! 7 2 % 7 I23 978; J  
15 ; 47 ! 3 74 3935 P < 5 6 1H 74 I23 % 8 ! 5 ;  
39K 3 65K !H 5 ; 35 I23 63; ! 3 74 @ 2 62 ! ?  
18513D< 7; ? 7!2 D3 I23 ) 8 < 5 ! 78!5 H 74 I23  
513< E 9 ( 5H 7562< 9 % = 59<  
5; D N 9 R 3 ; ; 5< 7; I23 5 @ 5H 4 79  
R 3 ; ; 5 ! 7 3 ! 3 7K A< \$ ; \$ ; 4!S  
< ; 3M! I7 R 3 ; ; 5< 5=83< 5; D 3 ! 3 ! I23 5 = 3 !<  
97 ! K7K8 78 < 5 D 97 ! ! K7 15; ! 6 1H 74 I23  
3 95; K7 ! 7; 74 I23 % 8 ! 5 ; 39K 3 ! ! 5; D  
< ; I23 K5 ! 74 5; 7 ? 7; = K 5 ; < \$ + 67 ; ! 74  
I23 6 !H K 7K3 7; I23 ( ? 5; > 74 I23 ) 8 0 5; D  
478 3M!3 ; 13 8? 8 ? < I23 ) 8 435! 7; I23  
75 ; > 0 4 I23 I3 < 67 ; 3613D @ ! 2 I23 7KK7 I3 D3  
? H ! 0 7 ? D = 3 < 5; D I23 33 7I23 23 5 6 3 ; !  
I 4 65 7 ; @ 3 4 ; 5 H I3 3D ? H I23 V 3 ; 62  
; \$ N % = 35 ! ? 844 89K 74 76< @ 2 62 3  
I7 I23 I23 = 2! ; 74 A 4 ! 5 ! I23 3M I 39 !H 74 7  
5123 @ I2 ; < I23 6 !H ! 3 4 5; D @ 23 37 ; 7 ; 63  
I77D I23 6 15D3 < 3 ! 3 ; 7 @ 7 ; H 5 5 ; 7665 7 ; 5  
K 793 5D3 47 I23 ; 25 ; 15 ; ! < I23 ; 63 ! 7 8 ! 3H  
I23 5 ; = 8 5 ? 358!H 74 I23 8 78 ; D ; = 63 ; 3 H  
% 4 13 5 ? 8 = 5 ; D ; ; ? 86< ; ; !S ? 75 ! 74 5  
9 7 3 K 6! 8 3 083 ! 85! 7 ; I25 ; 5 ; 7 I23 6 !H ;  
I23 % 8 ! 5 ; D 79 ; 7 ; % 5 78 D ! K 5 ; <  
I2 78 = 2 @ 2 62 I23 ) 8 < 5 = 3 5 ; D 5K D I3 <  
44? @ 59 D ! 4 3 D 74 679 5 ; D 8 5 259 3 ! < 3  
5 ; 59K2 I2351 3 74 2 0 ; 7 ; 3 I3 H 2 = 2 < ? 8!  
4 ; 3 H 5 I3 4 3D ; 47 9 < = 33 ; < 5 ; D @ K7D3D 5 ; D  
? 3H7 ; D I23 3 5 = 5 ; 5 3 ? 323 D ; ! 7 @ 5 D I23 5 ; D  
< I23 74!H 978 ; 15 ; 9 5 3 0 KK3 !H 5  
5 ; D 5 ; I2 5 < ; ; = 8 = 3D = 5 ; D 38 < 5 ; D 4K  
I23 = 35!3 K7 ! 7 ; 74 I23 H35 6713 3D @ ! 2 ; 7 @  
5!S @ ! 2 ! 878 ? < 5 78! 3 ; 9 5 ; <  
< 35 H ( = 2 9 ; 6 6 0 ? 8! 423 6 !H ! 3 4  
47 9 ? 78! 5 13 H 95 K5 1 74 I23 @ 27 3 @ ? 3 ; =  
7 ; H CE 45! 27 ; 5 ; 3 ; = 2 ? H E ; ? 35D I2 < 5 ; D  
67 ; 15 ; = 5 ? 78 ! ! 33 ! 5 ; D 7K3 ; K563 < @ ! 2  
! ! 3 97 3 ! 25 ; 278 3 ; 23 ! 3 7 > = 3  
I25! 74 97 ! 5 ; 6 3 ; ! I7 @ ; 23 ! 33! 5 3 3 < 3 ; J  
5 H ; 5 7 @ 5 ; D D5 < 7K3 ; = 7665 7 ; 5 H ; ! 7  
5 = 3 3 = 8 5 " 563 P 23 27K 5 3 ! 7 3 5 ! 30  
I23 278 3 74 I23 2 = 23 6 5 3 < 5 74 ! 7 ; 3 < 5 3  
K56 78 5 ; D = 7!Y ; H 0 5 ; D 862 I23 625 5613  
5 7 74 I23 628 623 < 9 5 ; H 74 @ 2 62 5 3 2 = 2 H  
D367 513D @ ! 2 ; 23 ; ; 3 6 !H < > 3 I25 ! 74  
R 3 ; ; 5< 8 78 ; D3D ? H 2 = 2 59K5 ! < ; 7 @  
74 ; 7 8 3 5 47 ! 4 65 ; 7 ; < 5 ; D ; 3 ! 3 3D ? H M  
= 5!3 23 59K5 ! < ! 7 = 3! 23 @ ! 2 I23 = 56  
3 K 5 ; 5D3 ? 3H7 ; D ? 3 5 47 9 I23 45178 I3 @ 5 >  
74 I23 ; 25 ? ! 5 ; ! 23 3 K 5 ; 5D3 K I3D @ ! 2  
623 ! ; 8 ! 33 < 5 ; D @ 3 > 3K ! 23 6 !H 5 ; D !  
8 ? 8 ? = 3 ; 3 5 H 5 3 ! 7 3 5 ? H @ 3 ? 8 ! 5 ; D  
67 ; 15 ; 9 5 ; H = 77D K I5! 3 5 @ 3 5 793 4 23  
K8 ? 6 ; 3D 4 6 3 0 ? 8 ! I23 I27 78 = 245 3 < 3 K36 5 H  
< ; I23 ; ; 3 ! 7 @ ; < 5 3 97 ! H : K513D 5 ; D :  
D 5 ; 3D  
! ! 25 ! @ 3 ; !H ! 2 33 D 78 623 5 ; D 625K 3  
? 3 D3 313 ; 97 ; 5 13 3 23 65! 23D 5 < 7  
628 62 74 ! 0 = D < 5 ; 7! 2 6 3D 4 63 ? 8 ! ;  
\$ C < 67 ; 15 ; 9 5 ; H 25 ; D 793 9 5 3 ? 3 97 8 ; K  
93 ; ! 35 ! 5 625K3 ; I 3 15 5 ; ! H 3 <

, - % ( e

, % / < C\$

19D5H 6277 < 5; D 7123 47 123 ; ! ; 6! 7; 74  
 123 K77 23 3 5 3 4 13 67; ! 3; ! ; 5; D ! @ 7 9 7; 5 J  
 13 3 23 K 3; D D 5? ? 3H? 78 ! ? H V3 D ; 5; D  
 47 413 5K862; 97; > < 5; D; ! 1303D ! 17 67 9J  
 9397 5! 3 123 456! 74 2 ? 8 ; = E < 7! 3 ! 5 ! ;  
 ? ? ? ? 2H ! 23 25; D 74 ! 23 67 9 97; 25; = 95; < @ 5  
 67; ! 3 ! 0 ? H ! 7 3K2 ! 7 ! 23 K8 K7 3 74 5 95D J  
 278 3 ; 5! 5 25 M 27 K 15 < ? 3 D3 7123  
 ? 3 7; = ; = 17 793 74 ! 23 97; 5 ! 6 3 ! 5? 293; ! <  
 5 47 8 D ; = 27 K 15 < 7 K 25; 5; D D354 5; D D89? <  
 5 H 89 < 5; D 15 78 7123 3? 3; 3! 7 3; ! ; ! ! 8! 7; 0  
 7 7 1; 6 5 = 57 < @ 7 > 278 3K 793 9 ! 5 H 9 5 = 5J  
 S ; 3 < 5 76 3! H 47 123 48 ! 23 5; 63 74 5 = 68 ! 8 3K  
 7123 35 ; 3D 5 76 5! 7 ; < 5; D 123 5 67 36! 7;  
 74 K 5 ; ! ; = ! 123 35! 74 313 2 = 23 ! 6 !  
 58! 27 1 3 47 ! 23 D862H 74 ! H 5! 74 ! 23 9 J  
 15 H 67 9 95; D5; ! 47 ! H 5; 5; D ! 23 H 7 0  
 ! 23 K 71 K 5 < 74 ! 23 D862H 123 678; 6 47 123  
 6 6 3 74 ; ! 5! 5 ! 2 123 3 D3; 63 74 ! 23 K 3; 63  
 ? 27K 74 36 58 ! K ; 6 K 5 95; 845618 3 ; 5 3  
 67!! 7; < > 5; D @ 77 3; 45? 6 < 35! 23 < 7 ; @ 3K  
 < 5 < 5; D 7123 9 3! 5 6 = 77D 0 ! 25 < 27 @ 313 <  
 7123 74 ! 5 62 < 25! < 7 7 = 7 K 5K 3 < 5; D 35 123; J  
 @ 5 3 ! ! 5D3 ; ! 9? 3 < 7 ; 6 7! 13 : 33D < 5; D  
 123 7! 23 K 7D86! 74 ! H 5; @ ! 2 8 ; 5; H <  
 75! 5 < 5; H 15; 5; 5; D 8 > 3H < 67; D3 5J  
 ? 3 0 5 ! 2 5 5 5 3 25 3 74 ! 23 5 ! ; ! ! 5D3  
 ? 3! @ 33; R 3 ; 5; 5; D 3 ! 3 ! 2 ! ; @ 7 5 = 3  
 45 H35 H 23 ) 8 < ! 278 = 2 ! 74! 3 ; = 35! H  
 ; 8 3 ! 23 6 ! H 5; D ! ! 6 ; ! H ! ; ! 8; D5! 7; <  
 3; D3 ! 23 5! 13 H 4 3 ) 3 ; 5! > @ 3; 8KJ  
 K 3D @ ! 2 5 > ; D 74 K 7! 7 ; < 5; D 7 ; 3 74  
 123 6235K3 ! ! 7 @ ; ! 23 % 8 ! 5; D79 ; 7;  
 95; H 74 ! ; 25? ! 5 ! 5 3 3! 3D 74 63 74 123  
 5 9H 5; D K3 7 ; 74 5 ; > ? 8! @ ! 2 9 ! 3D 935;  
 % 35 H 5 ! 23 ; ! 2 63; ! 18 ! 4 12 @ 5 5 ! 7 @ ; 74  
 793 67; D3 5! 7; 0 ; \$ 5E ! ? 36593 123 3 J  
 D3; 63 74 123 D8 > 3 74 ! H 5 ! ! @ 5 ! 5 > 3 ; ? H 123  
 V 3262 ; \$ N 54! 3 5 = 3 74 3! 3; D5H % 4! 3  
 123 317 8! 7; 74 \$ A < ! @ 5 47 5 @ 2 3 ! 23 3 J  
 D3; 63 74 25 3 < 5; D ! 23 3M 3D 7H5 459 H  
 74 V 5; 63

13 75; > 5 3 793 75! 2 < ? 358! 48 H 5 @ 3 5  
 679 97D 78 H 67; ! 8613D 5; D 47 9 ; = 5 2 = 2 H  
 7 ; 5 93; 15 43518 3 % 9 J 123 @ 5! 3 23 K 3 <  
 @ 2 62 74 7 ; < 5 K 7D39 33! 7; < ? 8 ! ? H 123  
 67 K 7 5! 7 ; < 5; D ? ; = ; = 5 5 = 3 ; 6793 ? H ! 23  
 17 3! 3D 7; ! 23 ! 17 5 ! 5; D 7123 5 ; = ! 23 3  
 % ; 7! 23 K 3 < 7 ! 3! H 74 @ 77D; 25 ? 33; 3 36! 3D  
 A H 5 D ( 74 ! 23 7! 1; 3 < ? H K 5 ! 3 7K 7 3D ;  
 ; ! 3 3 ! 17 ! 23 67 K 5! 7 ; 7? 12 5 3 3M! 3; 13  
 K 7K 3! 74 1359 ; 7? 5! K H ; = ? 3! @ 33; 7; D 7;  
 5; D ! 2 K 563 35 H 9 74 ! 23 13 5  
 8 7 7 ; 65 3D ; D 9 < @ ! 2 135; = 5 D 3;  
 5; D 5 623 H = 78; D 0 4 7 9 ! 23 8 9 9 ! 5 4 ; 3  
 ! 3 @ 74 ! 23 13 5; D 8 78; D ; = K 5 ! 74 3 ; !  
 23 ! 5 = 3 74 ) ! 7; 62 34 H > ; 7 @ ; ? H !  
 K 6! 8 3 083 628 62 ; 35 H \$ 9 ( 4 7 9 ! 23 17 @ ;  
 7 ! 24 33K H ; = \$ 5 45 178 ! 3 K 563 74  
 3 ; 7 ! 47 127 3 @ 27 D > 3 ! 23 78 ! 3 74 ; 5 ! 3 J  
 3; D 23 4 M3D 3K6 ; ! K ; 6 K 5 H 74 2 K ;  
 65 K 3; ! 3 < 75 = 3 9 K ; < @ 5! 3 93 ; < 5; D K 37K 3 39 J  
 K 7H 3D ; ! 23 625 > [ 7 >  
 ; 5! 3 3; D 793 H 35 = 7 K 563D ! 9 5;  
 D 3K 3; D 3; 63 7 ; ! 23 ! 5D 3 ? 78 = 2! ! 7 ! ? H 2 K  
 @ 5 ; ! ; = 8K 3 74 15 78 > ; D < 5; D 7H 65K 15 ;  
 5; D K 5 3 ; 3 K 5 ; = 12 78 = 2 5; D ! 5H ; = ; ! 23  
 17 @ ; : 63 ! 23 3 ! 5? 2 93; ! 74 1359 ; 7? 5! <  
 27 @ 313 < 5; D ! 23 3 36! 7; 74 ! 23 K 3 < ! 25 ? 33;  
 5K D H ; 6 35 ; = ; \$ 3 5 ! 2 9K 7 15 ; 63; 123  
 6235K 5; D K 33DH 67 9 98; 65! 7; 25! ; = 3; D 3 3D  
 ! 5 K 563 9862 3 7 ! 3D ! 7 ; 8 9 93 ? H ! 23  
 9 DD 3 6 5 3 < 95; H 74 2 62 25! 3 278 3 23 3K  
 17 @ 2 62 ! 23 H 67 93 D 5 H 7 @ 33 > H 5! 123 6 7 374  
 78 ; 3 23 6 7 @ D 74 ! ! 7 ; 7 ; 8; D 5H ; <  
 4 ; 3 @ 35! 23 < 5 3 ! 3 H = 35! ) 862 74 ! 23 5; D  
 5278! 123 ! 17 @ ; 7668K 3D ? H 9 5 > 3! ; = 5 D 3 ; 3  
 @ 27 5 3 13 = 3! 5? 35 47 ! 23 7 ; D 7 ; 95 > 3!  
 0 ; 5! 3 3; D < @ 2 62 @ 5 ; 67 K 7 5! 3D @ ! 2 ) ! 7;  
 ; ! 23 3 ; = 74 ( 5 5? 3! 2 @ 5 < \* 0 ! ) ; 9  
 - 347 9 % 6! 8; D 3 ! 23 765 78 D 6 ! 7 ; 74 5 95H <  
 \$ E 18 5! < 5; D E 67 9 97 ; 67886 93 ; @ ! 2 5  
 367 D 3 < 5; D ! 7 23 74 33 < H ! 25! 56! ! 23 7?  
 @ 5 6 ; 5 = 3D ; ? H ! 23 5DD ! 7 ; 74 5 K 5 ! 74 7 ! 2;  
 4 33! K 5 2 5 ; D D ! 1 D 3D 8 ! 7 @ 7 5 D < = 7! 3 3D  
 ? H M 5 D 93 ; 17 ; 3 74 @ 27 9 95H 5 ; 5; D  
 678 ; 3 7 ! 7K 3 74 ! 23 K 7 ; = K 563 47  
 . 3 ; ! 5 > 3! < 3D ; 3 D 5H 5 ; D 5! 8 D 5H V 5 <  
 ) 5H 5 ; D 6! E  
 23 17 @ ; 65 3D 2 8 " ; 793 D 5H  
 77 > 5; D ! 5! 3 ; 5 93 @ 5 ; 3! 3 ; 3; D < 8K 7 0  
 ! 7 ? 3 D 3 ! 3D 4 7 9 ! 23 5M 7 ; 0 7 ; 3 9 5;  
 8 3 < 5; D % ? ? ; D 5 H ? 3658 3 ! 23 ! 17 @ ;  
 @ 5 ! 23 9 1 74 ! 23 5 ; 6 3 ; ! K 7 ! 3! 3P 58! 27 ! H  
 23 2 = 2 ? 5 44 @ 5 65 - 3D ! 23 K 7 ! 3! 3 ; ! 23  
 \$ ! 2 63; 18 H ; ! 23 ! 9 3 74 - 625 D ! 23 ! 17 @ ;  
 @ 5 ? 8 ; ! ? H ! 23 V 3 ; 62 ; 5; D 95; H 74 ! 23 ; 25?  
 65 3D ; ! 7 65K ! ! H ; ! 23 5 93 3 ; = ; ! 23  
 @ 5! 3 93 ; 74 ; 5! 3 ; D 7 ? 15 ; 3D ! 23 3M 6 8 13  
 ! = 2! 74 67 ; 13H ; = K 5 3 ; = 3 ! 7 7 ; D 7 ; @ 2 62  
 = 2! ! 56 ; 7 @ 3D = 3D ? H 5 H 35 H 67 9 K 3 ; 5J  
 ! 7 ; 4 7 9 ! 23 ! 359 ; K 3 > 3! 67 9 K 5 ; 3 23 ! 17 @ ;  
 @ 5 4 ! D 343 ; D 3D ! 7 @ 5 D ! 23 13 ; ! 23 3 = ;  
 74 3 ; H ! 9 < @ 23 ; ? 8 H V 7 ! @ 5 3 36! 3D  
 ; - % R % < 5 ! 7 @ ; 74 78 ! 23 ; ! 5 H K 7 1  
 5 < 7 ; 5 13 74 ! 23 5 93 ; 5 93 ; AA 9 <  
 5 7K \$ < ; \$ E 23 ! 17 @ ; 5 ? 27KP  
 33 ; 25 5 65! 23D q 5 ; D 3 = 2! 7123 628 623 <  
 3! 3 5 67 ; 13 ; ! 5 ; D 5 67 3 = 3 H 7 5 = 3 4 5  
 5 3 23 D 5 ; 85 H ! 5 47 93 H 5 K 563 74 793  
 ! 3 ; = ! 2 25! ; = ? 33 ; ; 8663 48 H ? 3 3 = 3D ? H  
 123 5 563 ; N C  
 ; - % / < 5 ! 7 @ ; 4 V 5 ; 63 < DDK 58! 3 : 57 ; 3 <  
 65K 5 7 ; D < 7 ; 123 D 36 ! ! H 74 5 2 0 ; 123 5 ; 3 <  
 E 9 / 6 78 7 ; 123 0 @ 5H 4 7 9 R 3 78 ! 7  
 7 3 7K < C \$ < ; \$ 23 ! 17 @ ; 25 5 4 ; 3  
 085H 5 ; D 5 25 ; D 7 93 ? TD = 3 56 7 ! 23 57 ; 6!  
 ? 8 ! 1 ! 33! 5 3 5 ; 7 @ < 6 77 > 3D 5 ; D ! 33K !  
 @ 3 48 ; 23D @ ! 2 K 8 ? 6 478 ; 15 ; 0 25 5 ;  
 7 ; E



<N 4k 2 =2 7 978;15 ; ; 3363 35623  
 123 9 ! 74 K3 \*K6185 ;7@ 1 ; =8 0 3< 7:  
 44 5K2 6! 3H! 3< ; ; 37= '78 :5 < 1 8 K5 ! 0  
 MK0 ! K ; 6 ! 1 ! 4 083 D3 ) 7 33 3 ! 5  
 8 % <X , 3363 25 ; 7 ; 5! =5? 3  
 13 < ; 7 @ 78 D 5 ; H ? 7 ! 12 ; 7! 63 ; 281 47 123  
 65 65 367 36! 7 ; @ 2 62 5! 1562 17 313 HK 7 J  
 17 ; 74 123 7 5 ; D 513 74 12 63 3? 513D  
 678 ; ! H 23 % K 7 : 71597 S < " ( , ? 3! @ 33 ;  
 ( 17 5 5 ; D % 65 95 ; 5 ; 123 5 = 3 ! 10 1230 ; 6 K 5  
 395 ; ; = 7 : 3 5 3 123 50 7 ) 51 7 : 71597  
 " ; ; 74 637! 5 < @ 2 62 8 ; ; ; 17 123 5 > 3  
 7K7 5 < 123 3 5D5 S " ( , % 7K7 < 123  
 % 123 5 ; ; 3K2 8 5 ; D < X ; 123 ) 7 35<  
 123 . 78K? 5 S < " ( R5 6? S ( , 567  
 SN ( , 58 SS5 1 ; 56% @ < ) 51 7 : 0 3 7 1123  
 5 ; 6 3 ; ! & 6 23 K ; DK5 5 > 3 ! 125! 74  
 7K7 5 1 KK5 < ; 637! 5 5 D ? H 2 3 62  
 17 3? \$ < ! 577! 123 35 ! 74 5 13 H  
 3 = 8 5 25K3 < 5 ; D ; @ : 13 793! 93 \$ 9 < 9  
 7 ; < ? H \$ 9 ? 75D! ? 8 ! S3 15 3 67 ; J  
 D3 5? H 5 ! D 443 3 ; ! K3 7D 74 123 H35 ;  
 89 93 < ! 3D863D 17 5 93 3 @ 59K K5 ! H  
 68 ! 1513D < 5 ; D K5 ! H 6713 3D @ 12 33D < 5 ; D  
 39 !! ; = K 3 ! 43 78 3M25 5! 7 ; 67 ; 15 ;  
 313 5 95 5 ; D < 58D 25 5 8 0! 13 5 ; 355  
 781 3! 47 ! @ 5! 3 ; 8 ; D 3 ) 78 ! ; 177 ; ; 17 123  
 25 ; ; 0 74 5 5 ! ; 23 3 5 3 = 43 @ ; = ; 4 65 ; !  
 K77 ; 123 ) 7 35< ; 6 8D ; = 123 3 ; 35 ; 5 ; D  
 1H9K25 5 ; 5 > 3 < 7 45978 ; 6 5 6 45? 3  
 23 47 93 74 123 3 W 47 ; ; 3D ? H 313 5 6 35  
 5 ; D 67K 78 K ; = 1123 13 15? 3 235D 74 123  
 > 1% ; @ 2 62 18 2 78 ! 74 5 K6 5 ! 123 477! K4  
 5 2 23 5 > 3 < 27 313 0 7 D 9 8 ! 13 5 ; D  
 7 9862 67 ; 635 3D ? H 33D 5 ; D 7123 5785! 6  
 K 5 ; ! < 125! 1 9 = 2! 35 H ? 3 K5 3D @ ! 278!  
 5! 56! ; = 123 5! 13 ; ! 7 ; 74 123 ! 513 3 P 1 7D:  
 @ 3 ) 5 23 5 3 ; 893 78 35 H 123 @ 27 3  
 27 3 74 123 ) 7 35< 4 79 7 ; 12 17 51 < 5  
 7 @ 58D 95 2H 0 5 ; D 123 ; 25? 74 ? 712 127 3  
 17 @ < 5 @ 3 5 74 58K 5 % = 7 5 ; D e 3 178 ; <  
 123 K 0 74 ) 5 5! 27 ; 5 ; D 5 K 7 ! 7 ; 74 125! 74  
 % 123 ; < 8443 < 5! 63 15 ; 35 7 ; 74 123 H35 < 4 7 9  
 \$ 8 = 3 ; 3 513D ? H 15 = 5 ; ! K77  
 23 @ 5 ; ! 74 ; 5! = 5? 3 13 ; ; 3363 7? J  
 1 513D ? H 123 ; 893 78 = 84 5 ; D ; 3! 74 123  
 35< @ 2 62 ; D 3 ; ! ! 675 ! 7 ; 313 H D 3< 5 ; D  
 547 D 8 ; 8 85 456 ! 3 17 679 93 63< @ 2 3 123H  
 5DD 17 123 15 3! H 5 ; D ? 3581H 74 123 63 ; 3 ; H  
 23 K ; 6K5 = 84 7 ? 25H 5 3 123 3 74 R7 7 <  
 e 3 178 ; < ( = ; 5 ; 7 % 123 ; 1 Y & ! ( ; 1 5 ; D  
 % = 7 7 7 58K 5 7 ; 1230 ( 0 7 FOH 12 5 5 ; D  
 W . 7 7 ; 123 0 % > 25D 5< 5! 5 < 5 ; D % 5 ; 7 ;  
 123 0 5 ; D 123 3M13 ; 13 5 ; D ? 3581 48 8 4 74  
 7 ; 12< ? 3! @ 33 ; 3 5 5 ; D 123 7 35 3! @ 33 ;  
 : ( 87735 5 ; D 123 95 ; 5 ; D 5 3 123 25 ; ; 3 74  
 5 5 ; ! 5 ; D = K 7 < 8 ; 13D ? H 123 5 ; 6 3 ; ! ( =  
 ( 23 27 3 74 3363 5 9 7 5 ! H ? 8K !  
 23 62 34 235D 5 ; D 5 3< 5K3 5 ; 13 7 ; ( 87735<  
 7 7 ; ; 5 S ( ; 5 ; D > H 7 S ! ; 7 ; 123  
 ( 0 ! % ; = 3 7 W % ) ; 515K5 ; 1 R ; 8 89 5 ; D  
 , 5 7 S < > < 7 ; 123 0 5 ; D 5 3 ; 55 5 ; D  
 > 7K 75 ; 123 675 ! < 1 35< 3 7 < 5 13  
 ; ; 3363 5 ; D 123 ) 7 350 74495 ; ; P ( 8 7K5  
 ; ; D 3 ; 3 @ 72 ; 3  
 2 ! < X 23 63 ; 15 625 ; 74  
 ; D8 679K7 3D ; = 35! K5 ! 74 K 9 ! 13  
 76 > < 5 3 K 3 ; ! ; 3 6713 3D @ 12 5 H 3 7 @ 2 :  
 = 33 ; 135! 13 < = 5 ; 13 < = ; 3 0 965 5 ; D 7! 23  
 62 ! 76 > 74 12 > ; D 5 3 5 7 93! @ 12 ;  
 ( 3 5 0 5 ; D 123H 5 3 K 3 ; 1 48 ; 123 2 = 23  
 978 ; 195 5 = 3 74 123 ) 73 ) 5 ; D 123 5 ; D <  
 K5 ! 68 5 H ) H67 ; 3 5 ; D 37 513 7668 ; ;  
 123 D = 3 74 ( 15 5 ; D 313 5 74 123 978 ; 15 ; ;  
 95 3 74 ) 3 3 ; 5 ; D % 65D 5 H 45 123  
 = 35! 3 K7 ! 7 ; 74 123 678 ; ! H < 27 @ 313 < 67 ; !  
 74 367 ; D5 H47 95! 7 ; ; 3363 < 3 ; 3 5 H K35 > J

67!17;< ; =7< 17?5667< 5;D 5778;D ?3 D3 ; ; 5;D123 8 ; 745;6 3;!5 !5;D K 3;D78 65!!3 3D  
'313 = 33; < 5 123 3 K4 3 3? 0 < 9 H ! 3< 9 78!8 < 713 !  
7 35;D3 < 3;! > < 9 12 123 7 3;!5 K 5;3< 9 5; < 5<  
5 2< 313 5 > ; D 74 75> 5;DK ; 3< 5;D 5 9 8!  
!8D3 74 5 7 9 506 23 ? ; 23 367;D S7;3 123  
% " " ( G ! 3M13;D 4 7 9 C ! 7  
C 433! K3 K3; D 605 < 5;D K 7D863 < ?3 5D3 123  
! 33 57713 ;593D< 123 @ 2 !3 4 < 313 5 > ; D 74  
K ; 3< 5; D 123 95; ; 515 2 23 12 D S7;0 123  
C 0 \* " % L ! 35623 17 123 23 =2!  
74 C C 4! < 5; D 67;15 ; : 893 78 @77D 67; J  
;=74 123 3 ! 33 < ;!3 K3 3D @ !2 5 43 @ 67 ; J  
4 3 D 23 478 !2 S7;3 ; 6 8D ; = 5 !23 8 4563  
57713 C C 4! 23 =2! < 123 %  
5;D H 3 D 7; H 5 43 @ @ D K 5 ! % 97 ; = 123  
3M! 56! 4 7 9 ?!27 OP K5K3 < = 13 ; ; )  
5 K7 3P ) 397 < 5 13 H 679K 313 ! 74  
; 36 5; K 5; ! < @ !2 5 ; 56678; !74 123 9 3D J  
6 ; 5 ; 5;D 367;79 6 8 3 % = 35! D35 74 123  
8 4563 5778; D @ !2 5 795! 6 K 5; ! K368 5 H  
5D5K13D 49 !23 27; 3H;?33! 5;D !23 ; ; ! 123  
74 123 5; 6 3;! ; 33> < @ 2 62 433D 123  
6762 ; 35 ; 36! 478; D 74 1313 H S3< 4 7 9 5 7 @  
2 8? !7 5 5 = 3 47 3 ! ! 33? 7!2 ; 123 K 5 ; 5; D  
7 ; 123 978 ; 15 ; 366595; 5< ( < ) 3 3 ; 5<  
5;D 123 K 5 ! 74 ; 3635; 3 3 5 H 5 3423 97 !  
62 H @ 77D3D0 !23 5;D 5 3 9 7 ! H D3 ! ! 813 74  
@ 77F ! 74 95; < ( 8 7K 5 8; D 3 ; 3 3@72; <  
\$ 35>3< ; 3363 5;D 7 35  
< X 0 23 @ 7 4 156> 5 < H ; M? 25=3 < 47M  
@ D 275 < D = 75! 13D D33 < 73786> 97; 4 7 ; 1  
' 0 ; 25? ! ! 123 @ D3 5 ! D 97 3 ; 5663 ? 3 5; D  
D3 ; 3 H @ 77D3D K 5 ! 74 ; 33630 5;D ? 35 5 3  
793! 93 93! @ 12 7 ; 123 4 7 ; ! 3 < 5; D ; 123  
74!H 3 = 7 ; 74 % 65D 5 5;D ) 5 ; 5 3 513  
13 H ; 893 78 < 5;D !23 > ; 5 3 5 67; 5D3 5? 3  
5 ! 6 3 74 3M K 7 ! 4 7 9 123 ) 7 35 23 7!13 ; J  
25? ! 123 1 0 9D 95 23 74 0 63! 50 5; D  
K276 3 5; D K 7 K 3 5 3 33 ; 5 78; D !23 675 ! <  
5;D 793! 93 9 123 7 ; !2 5 ; ; 8 4 23 5 = 3  
18 18 3 4 3083; ! 123 6 44 74 3 K 2 < 5; D 1230  
@ 77D 5; D K 36 K 63 74 5 ; 5 8 23 3 5 3  
313 5 K36 3 04 123 45 67; ! ? 3 23 ! ! 3 7 @  
E L 5 ; 6 3 ; ! H !23 ? D 74 ) ; 3 15<  
! 5 67997; 78;D % ! 123 ; 5 ; 5 ; ! J  
08 !H 23 3D : 3 = 3D K 5 ! D = 3< 085 < @ 77D J  
676> < ; K 3 @ 77D; K = 37 ; < F 6 < 5 3 K 3 ; 1 48 0  
K235 5 ; ! 5 3 17 ? 3 478; D ; !23 5; D 0 5; D  
5 = 3 4 76> 74 ? 8 15 D 5 6 7413; 33 ; ; 737! 5<  
23 675 ! 5; D 5 5 3 5778; D @ !2 @ D 47 @ 0  
! 7 > 5; D 95 ; H 7123 ? D 74 K 5 5 = 3 7178 ;  
; 3363 ; ! 8 = 37 ; < 9 8 ! 3! 18 ; H<  
956> 3 3 < 5 ; 6271 3 < 5; D 578; D 5 ; 63 74 23 4 ; ?<  
5 3 658 = 2! 5 78; D !23 675 ! 5 = 3 5; D D3 6513  
@ 2 ! 3 33 17413; D 3 = 2 ; = \$ E ? 5 3 ! 478; D<  
5 5 ; 6 3 ; ! H ; !23 5 > 3 # 7K 5 23H 5 3 5 13D<  
5 ; D 3 ; ! ; 5 = 3 085; ! ! 3 7 ; ! 5 ; ! ; 7K 3 5 ; D  
; ! 7 123 95 ! 74 ; 3363 23 675 ! 14 23 3 5447 D  
39K 7H 93 ; ! 5; D 8 ? ! 3 ; 63 ! 17 ; ; 67 ; D 3 5? 3  
; 89? 74 123 K7K 51 7 0 ? 8! !23 K 7D863  
; 7! @ 12 15; D ; ; 844 63 ; ! ! 7 8KK ! H 123 D395; D  
D 8 ; = 123 7 ; = 45 ! K 30 ? 3D ? H !23 ; 33>  
628 62 5; D 5 = 77D D35 74 5 13D 4 2 9K7 13D  
7 7 ; 78 ! K 3 < 5 ; D 7123 3 K 3 ; ! < 243 ! 63 ! 5 ;  
765 ! 3 0 33623 5 3 13 H K 3 ; 148 ; 793 74  
123 ? 77> < @ 2 62 5 3 123 34 3 45 93D 78! ? H !23  
= 713 ; 93 ; ! 5 5 935 ; 74 313 ; 83 23 ; 36!  
! ? 3 74 ; 3363 ; 6 8D3 313 5 5 ! 6 15 ; D % 4 J  
65 ; 5 @ 3 5 ( 8 7K35 ; K36 3 0 3 K36 5 H 74  
123 7 D3 ; ; D ? 33 5 3 578; D 5 ; 10  
6 78D 74 768 ! 7665 7 ; 5 H D 7 = 35! D59 5 = 3  
17 123 6 7K 1 780831 30 8 = 23 0 35 630  
762 5 ; 3  
! X W 513 !! ; ; 3363 = 3 ; 3 5 H K35 >  
; 292 ! 3 9 74 ! 63 ; 3 H ! 25 313 H @ 23 3  
123 9 3 ! 1 3 @ < 9 D ; ! 3 3 ! ; = ? 1 3 4 7 9  
! ; 518 5 ? 3581 3 < 125 ; ! 6 5 65 5 76 51 7 ; <

H35DH 95D3 ?H I23 @5;D3 := 23K23 D < @27  
 8I2 3 H 3! 4 3 !7 I23 @77D ; 7 D3 !7 ?7!5 ;  
 97 3 K5 18 30 5 ; D 47 I23 476> ; 7?5? H 7 ; 3 ;  
 2D 474 I23 3 ; 1 8K3 463 74 I23 7 515 5? 3  
 47 68 ! 150 ; < 5 12 ?5 3 H 25 4 25 ? 30  
 18 ; 3D !7 55 78 ; ! /3 ! @ I2 123 6 9513 5 ; D I23  
 62 ; 3 74 I23 7 I23 5 = 68 ! 8 3 74 3363 78 = 2!  
 17 !2 I3 ; @ 2 !5 ! K 3 3 ; ! ; !23' 8D3 ! < 97 !  
 27K3 3 37 ; D ! 7 ; 7 D 0 !7 3D5 ; !  
 ! K 3 3 ; ! !513 ! @ < 577135 < ?3 ; 363 5 ! H !7  
 5 I3 I23 H I39 74 15M5 ! 7 ; < 5 ; D !7 67 ; ! 86!  
 75D % 7 ; 3 74 I23 95 ; H ; !5 ; 63 74 I23 25D  
 3446! 74 I23 @ 5 ; ! 7467 9 98 ; 65 ! 7 ; < ! 95H ?3  
 93 ; ! 7 ; 3D 23 3 ; !25 ! !278 ; 2 123 678 ; ! H ;  
 95 ; H K5 ! 62 ; 47 3 ! 1 ; 7 ; 3 74 I23 62 345 ! 6 3  
 74 9K7 !5 ! 7 ; ! 9? 3 47 2 ; 28 D ; = 5 ; DU7 I23  
 K8 K7 3 0

23 3 >Q 3=8 5 8663 7 ; 746 7K 0 5 ; D ! @7  
 H35 P 45 7 @ 5 3 679 97 ; < 3 5 5 ?3 ! I3  
 679 678 ; ! H !25 ; I23 ? 7 350 5 D 679 3M I3 ; ;  
 03 H = 7 @ ; %65 ; 5 ; 5 ( ! 5 ; 5 ; D 73 ? ! 5 ;  
 !23 5 ! ; 5 9 3D K 7 ! < 123 3 5 @ 5H 5 = 77D 6 7K ;  
 I23 7 ? D ; 0 67 ; ! 85 H 97 ! K 3 I3 ; I278 = 2  
 D 78 = 2 ! K 3 I5 I2 78 = 278 ! I23 3 ! 74 ; 3363 %  
 95 ; H 5 M D 443 3 ; ! K 36 3 74 ! D 2351 5 3 = 7 @ ; 0  
 318 ; < ! 5 D ; 5 413 5 D H K ; = 4 7 9 A ! 7 K ;  
 7 ; 5 I3 H 45 I78 5 ? 3 35 7 ; < 5 9 5 ; H 5 4 7 9  
 \$ !7 \$ A 47 \$ 23 @ 2351 74 I23 ? 7 35 25 7 ; =  
 ?33 ; 2 = 2 H K S3D ; I23 5D I563 ! ; 5 ; D 0 I23 5  
 5 D 7 ; 3 !23 D3 !23 8 4 7 4 7 ; !2 < 5 ; D ;  
 5 K5 ! 74 % ! ! 65 ; 5 3 45178 573 !7 I23 = 7 @ I2 74  
 ?5 3H ; 5 @ 0 5 63 3? 5 I3D 4K I23 7 I3 23  
 68 18 374 75 ! 5 ; D H3 8 ; 9K7 !5 ; ) 5 33  
 = 7 @ ; ; 637 ! 5 ; D I23 ) 7H35 - 63 68 ! J  
 I513D ; I23 K 5 ; 74 ) 5 I27 ; < % ! = 7 < 5 D I23  
 95 2H ! 56 ! 5 7 ; = I23 675 ! 0 5 ; D I23 63 74  
 % = 7 5 D ! 7 ? 3 133 930 ; 3M ! 5413 !25 ! 74  
 59 3 ! !5 ; I23 95 > 3 ! 74 7 ; !5 ; ! 7K 3 ; !7  
 @ 2 62 ! 3M K7 I3D 4 7 9 58K 5 ; 5 I27 ; <  
 !278 = 2 47 = 7 ! I3 ; 5 97 ! 3 ! 0 H I23 3 K36k  
 ! 63 3? 5 I3D 5 ; ? 347 3 I23 3 5 74 ! = 7 H 47  
 ? 3 ; = I23 = 5 ; 5 H 74 ! I23 ; 23 D 3 95 ; D 47 I23  
 68 5 ; ! = 5K3 ; 35 ! 15 ; 5 ; D I23 678 ; J  
 ! 3 74 ( 8 7K3 < 25 ? 78 = 2 ! ; ! 7 3M I3 ; I3  
 68 18 3 ; I23 ) 7 350 5 D I23 27 3 74 I23  
 7 ; !2 5 ; 8 4 4 7 9 7 ; !2 ! 7 5 ! 5 ;  
 = 35 ! K5 ! 67 I3 3D @ I2 68 5 ; ! : ! 3H5 D 23  
 2 74 ; 3363 5 3 5D 9 5 ? H 5D5K I3D 47 I23 ! 3  
 S 8 Y 0 ; H 3 I43 0 ! 3 5 3 = 7 ; < 3M 63K !  
 ; 7 @ ! 85 ! 7 ; 23 @ ; 3 74 ) ! 5 5 ; D 7 ; !2 <  
 ( 5 ; D % 65D 5 ; I23 I5 3H 74 3 67 ; < I23 5 ! ;  
 74 5M 8 < 5 ; I7M ; < % 6 < 25 I3 5 62 5 ; D D3 65 I3  
 4 5 I78 0 ? 8 ! I23H 25 I3 67 9 K 5 ! 13 H ! ! 3 27D H ;  
 5 ; D 5 3 5 9 7 18 ; I3 5 H 8 ; 3D I47 I23 ( 8 7 J  
 K35 ; K5 I5 13 < ? H I23 5DD ! 7 ; 74 3 ; 7 18 K3 ;  
 ! ; 3 < 5 K 56 ! 63 25 ; D3D D7 @ ; 4 7 9 I23 5 ; 6 3 ; !  
 ) 7 ! K5 ! 74 I23 @ ; 3 8 3D ; 67 ; ! ; 3 !5 ; 3363  
 ? 78 = 2 ! 4 7 9 I23 5 ; D 74 I23 % 62 K3 5 = 7 <  
 @ 2 62 5 3 62 5 7 ; 4 8 ! 74 I5 78 > 4 @ 2 23  
 7 I3 ; 7 74 3363 7 48 D ? 3 = 77D 4 @ 3 ; K 3K5 3D  
 I23 ? 3 ! 5 D ! 7 ? 3 48 ; 23D ? H % ! ! 65 < (= ; 5 <  
 5 ; D ; 5 5 7 ! ! 7 ; 74 = 77D 085 IH = 7 @ ; ;  
 ) 3 ; 5 < 567 ; 5 ; 5 D 7 I2 0 ! 74 I23 ) 7 35 ;  
 ? 8 ! K36 5 H ; I23 K 5 ; 74 % = 7 ) 5DD3 5 ; D  
 ! 7 ? 5667 ; 7371 5 < 4 5M 5 D 23 9K 4 = ; % ! ! 65  
 1 7 45 978 ; 5 ; ! 08 IH < 5 ; D 3 < 23 3 K 7 9 3 J  
 5 ; 5 I3 < 7 5 ; = 3 < 3 97 ; < K35623 < 4 97 ; D < 5 ; D  
 5 = 35 ! I5 3 H 74 2 3 4 8 < 25 67 ! 5 ; D I23  
 K8 3 0 ! 7 95 ! ? < 6868 9 ? 3 < 5 ! 627 > 3 < K7 I5 I73 <  
 5 ; D I23 K7 ! 23 ? 67 9 97 ; ! 23 3 ! 74 8 7 9 3 <  
 5 3 5 97 ; = I23 3 95 ; = 5 ! 6 3 7468 18 3 23  
 67 36 ! ; = 74 = 5 ; ! 8 ! 5 ; D I5 7 ; 35 25 > @ 2 62  
 47 93 H 363 I3D 5 67 ; D3 5 ? 3 25 3 745 I13 ; ! 7 ; <  
 25 ? 33 ; 5 ! I3 H 9 862 ; 3 = 36 I3D 0 5 D ? 8 ! ! 3  
 K5 ; 5 3 ? 307 @ 3D 7 ; 98 ? 3 H K 5 ; !5 ! 7 ;  
 !278 = 2 I23 5 ; 85 3M K7 ! 74 4 > 3 ! 9 5 I3D 5 !  
 < 7 > 3 5 = 3 085 ; ! 1 3 74 @ 5M 5 3 3M K7 I3D 5 ; !

4 7 9 58K 5 < 7 ; 3H 5 002 H 9K7 !5 ; ! K 7 J  
 D86 ! 0 ! 25 ! 74 % ! ! 65 ; 5 ; D 3 K36 5 H 74 ) 78 ; !  
 H9 ! ! 8 < ; 7 @ < 74 7 D < I23 3 ? 3 ; ( 8 7K3  
 ! ! 5 ; K5 3 ; k 5 ; D 25 5 D3 678 K3 48 93  
 23 43 ! ! H ; 74 I23 7A 74 ; 3363 5K3 59 ! 7 ? 3  
 5 = 3N ! ; 7 @ 5 ! @ 5 ; 5 6 3 ; ! ! I23 )  
 - 8 9 ? 7 D ; ! 2 36 3 I5 H 74 3 = 5 ! 7 < ; 2  
 3K7 ! ? 347 3 0 87 I3D 174 8 H \$ \$ A 5H ; !2  
 3 K36 ! X" ? ! @ I2 15 ; D ; = 3M 63 5 I3 D H ; 3  
 74 I23 6 95 I3 5 ; D I23 ! 7 D 235 ! 74 8 9 9 3 < I23  
 7 < @ I23 ; 18 ; 3D 8K 5 ; D 7 ; H 8K3 4 6 5 H 5 > 3D  
 5 ? H I23 8D3 K 78 = 2 74 I23 ! 9 3 74 3 7 0 ! 7  
 I2 D5H 8 3D ? H I23 ; 33 > 28 ? 5 ; D95 ; < = 0 3 ;  
 5 H 478 ; D ! 7 ? 3 97 ! 4 3 ! 3 % K 7 K 3 I7 8  
 ( 87635 ? 78 = 2 ! 7 93 5 ! D @ 2 62 25D ? 33 ; 8 ; D3  
 68 ! 15 ! 7 ; < ? 8 ! 25D ? 33 ; 34 ! 45 7 @ 47 7 93 ! 9 3  
 K 3 I 78 ! 7 2 K8 625 3 % ! 278 = 2 67 ; ! = 17 8  
 ! 7 2 47 93 K 7 K3 IH 5 ; D I23 7 ? 3 ; ! 875  
 5K3K5 5 63 9 5 < I23 6 7K 7 ; 2 ; 3 @ 5608 J  
 ! 7 ; @ 3 9 9862 2351 3 I5 ; D H 3 D3D 8K3 7 0 5  
 23 ; I23 658 3 74 I2 D 443 3 63 @ 3 3 ; 0 8 3D  
 ! 7 ; ! @ 5 478 ; D I25 ! I23 47 93 7 @ ; 3 25D 68 J  
 ! I5 I3D 95D D3 ? 78 = 5 5 ; 63 4 5 K 5 ! 5 9 3 H 8 3D  
 47 I23 DH 3 74 I23 ; 3 I23 25 ? 93 ; ! 74 I23 45 ;  
 45 9 3D ! 45 ! 5 ; P 74 5 ; 63 ; 5 ; D @ 2 62 308 3  
 5 45 97 3 35 62 ; = ! 13 ! = 5 ! 7 ; 74 I23 7 ! 25 ;  
 I23 8K3 4 6 5 6 5 I23 @ 2 62 67 ; ! 18 I3 I23 48 J  
 7 @ 74 33 > 28 ? 5 ; D H % ; ! ( 8 ? 9 < 7 ;  
 7 I23 K5 ! 74 ; 3363 ( I3 ; ? 3235 I2 123 D3 7 5 I3  
 ! 7 ; H @ 5 I3 74 % ! ! 65 ; 95 ; H K 563 3 5 I23  
 @ 35 I2 74 5 ! = ; 7 - 3 97 I3 ? 8 ! I23 25 D  
 8 ; ! > 3D 8 4563 < 5 ; D 5 62 ? 7 @ ; 75 9 @ 18 ;  
 8K 5 ! = 2 ! 34 @ 2 62 I23 235 ! 74 78 ! ( ; = 2  
 45 93 @ 78 D ? 3 = 5DD3 ; 3D 8 ! 7 I2 ; = D7 ; 3D  
 ; 7 @ 5 I3 ? 78 = 2 I4 7 9 I23 ; 3 = 2 ? 7 8 ; = 5 ; 3  
 74 5 ! ; 3 5 ; D 3 ; I3 6 ! ! 7 34 0 ! 0 ; 7 25 ; D I5  
 5 3D ! 7 @ 33D 78 ! I23 I7 ; 3 ; 5 ; D 68 ! D7 @ ; I23 5  
 > 7 I3 = 7 @ I2 74 3 I3 = 33 ; 5 ; D ? 8 2 @ 77D 0  
 5 ; D 5 I23 H 5 78 ; D I23 67 D ? 5 ! 4 7 9 I23  
 ; 7 ! 2 @ 33K & 8 I23 035 H K 5 ; < 5 ; D I23 K ! 3  
 8 ; K78 D7 @ ; ! 67 62 ; = 5H 7 ; 5 K5 623D  
 ! 7 ; H D3 3 ! 23 7 9 H I2 74 3865 7 47 J  
 = 7 ! I3 ; : D3 3D

% 0 [056F] 3 : ) 5 ; 056 ! 8 3 5 3 5 97 ! @ 27 H  
 D7 93 ! 6 ; 3 I3 H K35 5 ; ! P 45 9 H K 7D86 ; = @ I2  
 43 @ 3M 63K ! 7 ; < I23 5 ! 6 3 308 3D 47 I23 67 ; J  
 8 9 K ! 7 ; % 43 @ > 67 ! ! 7 ; < 5 ; D @ 77 H I84 H  
 278 327 DK 7 ! I3 H ; 7 9 3 68 ! 3 H ; 35 I23 < 5 ; D 75K  
 5 3 95D3 ; I23 5 = 3 ! 7 @ ; < 65 K3 ! ; I23 3  
 74 6 ; D 7 < 5 ; D 5 6 7 I2 5 ; D ! 5 @ 25 ! ; I25 !  
 74 K 2 ; 7 ; 75 ! > ; 5 3 K 3K5 3D 47 27 D ; =  
 @ ; < 3 7 < 5 ; D 27 ; 3H 0 ? 5 ; D H ; 0838 < ! 1 ; 3 = 5  
 9 33 6258 9 K K 3 5 ; D 5 9 95H 5 7 ? 3 93 ; J  
 ! 7 ; 3D 5D % 3 H 5 ; D 17 3 4 8 ; ! 8 3 25 I3 D I3 I3 J  
 7 5 I3D ; 63 I23 D3 K5 28 3 74 I23 8 0 5 ; D  
 I23 3 ; 5 @ 3 5 97 ! 5 ! 6 3 74 8M 8 H ; 5 3 ; 7 @  
 9K7 I3D 4 7 9 I23 K5 ! 74 ( 8 7K3 23 5 ! 74  
 DH3 ; = ? 2 ! 67 78 < 47 @ 2 62 I23 5 ; 6 3 ; !  
 ; 33 @ 3 3 763 3 ? 5 I3D ; 25 < 27 @ I3 < ? 33 ; K3 J  
 K3 I85 I3D I7 I23 K 3 3 ; ! D5 H 0 3 ; I23 ; 33 @ 7 J  
 9 3 ; 3M 63 ; 3 9 ? 7 D3 H 5 ! 844 6 3 ; ! 47 I23  
 67 ; 8 9 K ! 7 ; 74 I23 678 ; ! H K 7D8 63D ; I23  
 5 = 77 ; ( 35 ) 7 7 ; = 2 5 ; D 3 @ 23 3 ; 2 K J  
 ? 8 D ; = 3M I3 ; I3 H 65 3D 7 ; 9 5 ; H K 563 <  
 = W ; 333 25 I3 K5 ! 68 5 H D  
 ! ; = 8 23D I23 9 3 I3 ? H I23 K ! 5 ; D 8663  
 @ & @ 2 62 I23H 25 I3 3 ; = 5 3D K ; 5 I5 5 D 93 J  
 65 ! 3 3 ; I3 K 3 23 67 9 9 3 63 ; 3M I7 I23  
 4 33D 7 9 < 5 I23 = 5 ; D 78 63 74 I23 K 7 K3 IH 74  
 % I23 ; < 7 ; !2 < 5 ; D 7 I23 ; 33 > 6 1 3 74 5 ; !  
 0 8 IH % ; D ; I2 3 K36 ! I23 9 7 D3 9 ; 33 >  
 25 I3 ? 33 ; 7 8 ; 8663 48 9 ! 5 ! 74 I23 8 J  
 ! 78 K 7 3 ; ! 23 = 35 ! 5 ! 6 3 74 3M K7 !  
 4 7 9 34 3363 67 ; ! 74 68 5 ; ! < > 4 = < @ 77 <  
 7 I3 7 < 15 7 ; 35 @ ; 3 K7 ; = 3 ; 5M ; 5 D I7 7 5667 0  
 I23 K ; 6 K5 9 K7 ! 7 3 ; = 95 ; 8456 8 3D 67 ! 7 ; !

C < <  
8?7 D :5!3 5!F03 < K :6K5 0 4 79 (:=5;D0  
?8!K5 !H5 7479 V 5;63 5;D , 3 95;H 23  
3MK7! 5;D 9K7! 74 , 3363 5978;13D : 12  
3 =2! H35 4 79 \$ C\$ !K \$ C 17 SEC 0 C b < 7  
\$-C \$ 0 b K3 5; ;89 < ?3 ; =5?78! K3 235D  
23 47 7@; =!5? 3 3K 3 3;! " 15 8 74 123  
9K7 ! 5;D 3MK7 ! 47 H35 \$ C < \$ -Nk 5;D  
\$ \$X

23 >3M 7S 517S D 97  
7rSEE7>3 <  
5;15 7 08 ;!5 r 7-3  
!3!5 174 5;D :35 H\$ : 56 3  
% K3;!r :35 H 4 56 3  
23 , 33> 7 D; 5 H ' % ' ?H 4?3  
278 0 !28 !23H 5H " 5; 278 D 15;!kP 935; :=  
5?78! A 9 23H 65 68 5!3 ! 93 ?H !23 7 D !H 3<  
C !@3 13 D5H 5!3 !25; @3 D7

( A  
35 5 715  
S C E \$:G\$\$ )  
S CN N.N E:AS \$ C < EC  
\$ C < C < E E C < N

2 % K 363 74 \$ < E < < 5;D C D 56295  
127-7 CD 56295K 373r AT  
56295 r T  
5 4 5;D 085 13 D r  
5 !3 r Aa 1 0825!  
5 5; 17 !23 K :  
7KKO !c 5 !3 \$ !7 T: r # \$A  
D 56295 T  
D K3 \$:A74 5K5 5

HV5 5 715  
p C E < C \$ C )  
S CN E < E \$ C \$ C \$ C < A NN  
\$ A 0 < EN \$ C < N  
<SEE  
23 47 7@ ; =!5? 3 27@ !23!7!5 ; 89?3 5;D  
!7; ;5=3 74 13 3 3;13 3D 5! K7 ! ; ; 3363k ;  
!23 47 3d ; 5;D 675 ! ; =! 5D3 < D8 ; =! 123 H35  
\$

, 7 39 93; 4:0 ;63 !23 3 45? 2;T3; !74 ! ; :  
D3K3;D063k : \$ E < , 3363 25 8;D3 =7; 3 95;H  
! 6 !8D3 74 =7!3 ;93;! 23 8 3 74 . :=  
!27 262 5 !3D 5 @27 3 =3; 3 5 !7 ; < 4 79c \$ AE  
!7 \$ < @5 < ; 1237 Hc 935; !!7 ?3 ! 6! H 67;J  
! !8! 7; 5 < 5;D @5 < K3 25K < 7 ; 35 !H 47 5  
43@ H35 < ?8! 3;D3D 5 5 !7 44 33? 3 D3 K7! 9  
; 3 !23 4 ! 56! 74 !27P 8663 7 < . :=  
; 37 =3k @5 17 =3! 5 ;3@ 625 !3 4 5 93Dk ; 8? :  
! !8! 7 0 74 !23 7 D 7 3 @2 62 25D @7 >3D 7  
%667 D ; =H 5 67; !!83; ! 5 39? Hk 3 36!3D ;  
3639?3 < \$ Ac @5 7668K 3Dc D8 ; =! 123 @27 3  
74!23 H35 \$ < ; 3 5?7 5! ; = 5 ; 3@ 67; ! !8! 7;  
47 !23 > ; =D79 < 7; !23 75 748; 13 5 844 5=3  
23 5 39? H D36 D3D 7; 3K!39?3 \$Nk\$ X?H  
E\$S; !7!3 5=5 ; ! EX!25! !23 @27 3 3= 5! 13  
K7@3 74!23 35 9 278 D 73 !3 !3D ; 5 ; = 3  
6259?3 74D3K8! 3 < !7 !23 3M6 8 7; 74 5 3;5!3  
7 8KK3 278 3 23 67; ! !83; ! 5 39? H 74  
, 3363 67; !3D; 6!7?3 \$ < 74E E 939?3 <  
< 6 8D ; = D3K8! 3 4 7 2 !23 7; 5; 5;D <  
D33!3D?H 8; 13 5 844 00c ; 8; 3c \$  
23 3M368! 13 74 !23 > ; =D79 ; 313; D3J  
K5 !93; ! X!27 3k 74 !23 7H5 278 327 5;D 47J  
3 =; 544 < !23 ; !3 7 < 3 = 7; < 5;D K8? 6 ; J  
! 86! 7; < T8 !63k 4 ; 5;63k @5 < 5;D 95 ! 93  
5445 23 678; 6 74 !5!3 5KK7 ; !3D !7 5 !  
!23 > ; = ; 2 D8! 3 < 67; ! 74 A ! 63; K 3 J  
D3; ! < \$ 7 D ; 5 Hk 5;D 3M! 5;07 D ; 5 H 678; J  
6 7 23 H ; 70 74 !23 6 3 =Hk 3 36!3D 5 ; 85 Hk  
67; ! 74 5 K 3 D3; ! 5;D C 939?3 < ! 2 E  
36 3!5 3 < !23 =7!3 ; 93; ! ?3 ; = 3K 3 3; !3D ?H  
5 !5!3 74 63 65 3D !23 768 5!7 23 3 5!3  
AA ? 2!0 74 !23 , 33= 628 62 ; !23 > ; =D79 0  
5;D !23H 3 36! 4 79 !23 9 13 H ; D 6 < 679J  
K7 ; = 123 5?7!3 H ; 7D 23 -79 5!27 6  
? 27K 74 5M7 < K7 < H 5 < 5;D 5; !7 ; 25!3  
; 7K7 ! 65 3M !3; 63 23 !7@ ; 74 ; 3363 4 79  
!23 35 3 ! K3 7D < 25!3 3; !7H3D 98; 6 K5 =2!  
5;D K ! 3=3 8;D3 D 443 3; ! 97D 4 65! 7; 0 ; 7  
D D !23 47 3 =; 8 3 ; !3 43 3 9862 @ !2 !23  
K5! 5 625 H !39 ?H @2 62 !23 76 !3H =7J  
13 ; 3D ( !3; D8 ; =!23 8 > 2 8 3 < 123 235D  
74 459 3 ; 313 T !7@ ; < ! 5=3k 5;D 679 98; 3<  
!2 78 =278! !23 ) 7 35 < 627 3 5 % 7  
95H7 < @27 !77> 67=; 5; 63 74 5 6 ! 78D 6 5  
95!13 7 !5M 65; ?3 3! 3D @ !278! !23 67; J  
68 3; 63 74 !23 3 % 6K 5;D !23H @ 3 3  
793! 93 65 3D 2 !7 5 ! ; 678; 6 @ !2 ?3  
K 95!3!5; D !23 . ! 5KK7 ; !3D ?H !23 K5625<  
@27 !7 ; ! H 8K3 ; !3; D3D !23 K 7! ; 63 ) 5 ; 5  
@5 5 ! !23 593 78 3D 8 3D ?H ! 7@ ; '  
!23 62 3474 @279 25D !23 ! ! 3 74 ! ; 3363  
@5 =7!3 ; 3D < @ !2 !! 3 D 443 3; 63k ; !23 5 93  
97D3 5 !23 !7 7 35k ! ; % 5625 D3 ! 7H3D !  
?3 ! 3 ; !23 5;D !23 D397 =3 7; ! @ 3 3  
3 ; ! !3D " 5;D @ 3 3 6 9 ; 5 5 @3 5  
6 ! 78D =3 78; ! 5K7 DP ! 5 8 K3; D3D 5 !7J  
=3!23 !23 98; 6 K5 =2! 74 !23 !7@ ; < 5;D

507; 60!H 74 / 3663?

R! 7 7;  
CS \$ < AC  
E NA  
Y\$! SN < EE  
W \$ESA  
A C \$ C \$  
A  
PY \ O C  
C O AE  
SA E C  
E!NEC < AC  
N:SEC \$ E:ESS  
W W <NC E < EN < \$ C '

23 , 33> 93 65 ! 3 95 ; 3k ; \$ C < 67; !3D  
74 <NE 13 3 < 935 8 ; = E < !7; < 5;D  
95; :3D ?H EA < \$0 359 ; 4 !23 3k ! @7 @3 3  
95 !3593 74 !7; 0 E C 13 3 74 !23  
4 ! 65 < 74 7; H E < !7; 0 5;D \$ EC 74 !23  
367; D 65 < 935 8 ; = E \$ N !7; ! !2 65  
; 68D3 5 13 3 5?7!3 !7; ; \$ C < !23  
!7; ; 5=3 AEC < @ !2 EC 5 7 0 ?8! N  
13 3 < 935 8 ; = \$Nk !7; < @3 3 7 D !7 47:  
3 ; 3 < 23 ; 89?3 5;D !7; ; 5=3 74 13 3 ;  
5 3 27@ ; ; !23 47 7@ ; =!5? 3 X

6) K!7; P  
5 8=R 3 3 < ! 5 18; D3 T 89?3 E C  
!7; \$ 7; ; 5=3 EN SNA  
5 ; =R 3 < E; D 5 1K4 89?3 \$ ESA  
!7; 5;D 8K @5 D K 7 ; ; 5=3 EAA E

715 \$ E < C  
E < E

23 679 93 63 74 !23 7; 5; 5;D < ; J  
6 8D3D ; !23 5?7!3 !5? 3 ; 5978; !3D < ; !23 H35  
< !7 9KDO! 15 83D 5! \$ \$ < b < 5;D 3MK7 !  
5! AC \ N \$ % ( X 23 @3 =2! ; 8 3  
5 3 X



K 563D 713 3562 3K5 62H 5 703518 3 74 2 =713 ; J  
93;! 1! ?8! 7; 2 45 < 127 3 ; D! D85 @ 3 3 3MJ  
K3 3D< 5; D 123 17@; 5; D 679 98; 3 313 H@23 3  
3 8 93D 12324 K 1 3< @ 26 @ 3 367; 4 93D?H  
123 67@; ; \$ A 0 23 5D9 ; ! 5! 7; 74 3562  
% 7 ? 77 78=2 67; 3083; H ! 3M3 6 3D  
?H 7; 37 97 3 D397=3 7; ! < 5 ! 3D ?H 5 98; J  
6 K5 78; 6 23 D397=3 7; ! 5 3 3 3613D 5; J  
; 85 H 4 79 597; = ! 123 235D 74 459 3 < X7; 3  
; 3562 679 98; 3 7! 8 5 D ! ; 6! 5; D 123 3 2  
3562 17@; 23H ; 3M1 5 39? 3 ; 123 62 34  
17@; 74 123 313 5 3K5 62 3 < 23; 12 33 7  
97 3 5 3 3 3613D ! 7 47 90 ; 67; 18446! 7; @ 12 123  
D397=3 7; ! 74 125! 17@; < 123 3K5 62 5 7 K 7 0  
1 ; 6 5 678; 6 47 123 1; < H35; 23 =713 ; J  
93; ! 74 3562 3K5 62H 5D9 ; 13 3D?H 5; 744 63  
; 593D 5 ; " 0? 7 D ! 5! 17 123 " !  
@ 27 3 58! 27 !H< ; 123 593 95; < 3 3M13; D  
713 5 97; 5 62H  
23 95! 7 5 D3D ?H 123 679 98; 5 ! 78; 5 <  
679K7 3D 74 3 K3615? 3 ; 25? 74 123 679 98; 3  
2513 58127 !H ; 65 3 74 K3! 1H 9 D3935; 7 <  
5; D 5 ? ! 5! 3< @ 12781 5KK35 < ; 6 ! 59 96! 7;  
! 7 123 5978; ! 74 E D 56295 23 3 5 3 3K5 J  
62 5 678 ! K 3 D3D 713 ?H 5 18D< 3 5KK7 ; 13D  
?H 123 =; 139 93; ! 5 6 578 ! 74 7 =; 5 18 ;  
D 6! 7 ; 3 ! 5? 23D ; 123 62 34 17@; 74 3562  
97; 5 62H 5 7347 3 123 8? D I 7; 74 123 > =-D79  
; ! 7 A =713 ; 93; 15 5 ; 313; ! @ 2 62 5KK35 ! 7  
2513 25D ?8! ; ! 3 K 56! 65 ; 483; 63 5 ! 7 ; J  
13 5 5 ; 5 =393; ! V7 93 H 123 3 @ 3 J  
678 ! E 5KK35 X 5! 58K 5< ) 7 7 02 < 5; D  
25 6 0 ?8! ; 63 \$ A 123 ; 89? 3 25 ?33;  
3D863D 17 E X 127 3 74 %! 23; < 47 3 5 5; D  
(87735< 5; D ; K7 135 47 123 ) 7 35< 86 23  
D36 7 ; 74 123 3 5 3 8? 7 D ; 5! 17 123 58! 27 J  
!H 74 123 78 ! 74 5 5! 7; 5! D 6 9 ; 5  
678 ! 3 ! 5? 23D ; 123 65K < 679 K03D 74 8D< 3 <  
5 15! 5! 17 ; 3H 5; D 5 3 = 15 3 D3 123 3K  
123 3 5 3 \$ K 95 H ! ?8; 5 < 5; D A 679 93 6 5  
678 ! 23 3 ; 7 3=8 9D H 7=5 ; 3D 678 ! 74  
5 @ < ?8! 123 D36 7 ; 74 03 18D< 3 5 3 9 17 ! H  
=8 D3D ?H 123 7D3 5K7 3? ; 5; D 3 15? 23D  
68 179 5 ? 2H H 25 ?33; ! 7D863D< 5; D  
5 D 17 ? 3 =3; 3 5 H 8; D3 177D< 5; D ! 17 @ 7 > @ 3  
% 23 = 35! 95 74  
123 K7K< ? 3 ? = 17 123 ; 30> 628 620 ?8! ; 63  
\$ A A< ; 4336325 ?33; ; D3K3; D3; ! 74 123 58! 27 !H  
74 123 5! 5 62 74 7 ; 15; ! 7K 3 23 > ; =  
! 18 5 235D 74 123 628 62< 123 5445 74 @ 202 62  
5 3 67; D8613D ?H 5 H; 7D 23 ; 33> K 3 1277D  
5 3< K35> ; = 3; 3 5 H< K 57 5; D 13 5 5; D  
23 25? ! 5H3< 27 313 < 5 D 17 ? 3 9K 3 5; D  
3M3 9K 5 H ) 7; 5 13 3 5 2 ?H ; 7 935; 7 ; 8J  
93 78 5 47 93 H 23 ; 5! 17; 5 6? = 3 < 23 D  
5! % =K ; \$ Enk @ 3 H 5? 7 23D AE < @ 2 62  
67; 15 ; 3D< 5! 5 ; 513 5=3< ; 35 H C 97; > 356 20  
23 3 5 3 ; 7 @ E ; 5 < @ 12 5 1715 74 \$ C 7  
E< ; 95! 3 < ? 3 D3 5? 78! A 67; 13; ! 23 3  
5 3 5? 78! \$ C< 79 5! 27 6 ; ; 33630 793  
713 15; ! < 5; D 5? 78! < 3 @ V8 3 = 78  
? 3 5! 7 ; =85 5; 133D ?H 123 67 ; ! 18! 7;  
1% ; 3D 6! @ 5 83D 9 123 35 H K5 ! 74 ; =  
127P 3 =; 47 123 3 15? 293; ! 7 3 3 93; 15 H  
6277 ; 3562 679 98; 3< 17 @ 2 62 123 ; 25?  
278 D ? 3 ? =3D 17 3 ; 123 62 D 3 ; 4 79 C 17  
\$ E H35 74 5=3 2 3D 6! 25 ; 7! ? 33; 48 H  
65 3D ; 17 34436! 0 ; 313 123 3 < 3D865! 7; 25  
95D3 = 0 ! @ 7 = 3 @ 12 ; 123 5 ! 12 !H H35  
% 667 D ; = 17 5 3K7 ! 74 ) !H 17 ; < ! 2 36 3J  
! 5 H 74 3 5! 7; 1D513D %! 23; < 5 ; E < C <  
123 3 @ 3 5 ! 125! ! 93 " ! 2 33 K ; 6 K5 K8? 6  
6277 7 =H 9; 5 89 ; 123 7 3 350 7 3 5!  
5 15 < 7 ; 3 5! 58K 5 ; 5; D 7 ; 3 5! K7 55< 5  
; @ 2 62 @ 3 158=2! ; 33>< 5! ; < 95! 23 95! 6  
=37= 5K2H< ; 518 5 2 17 H K2H 6 < 5 ; D V 3 ; 62  
(562 6277 25D 5 235D 95 13 5 ; D 4 13 5 ! 5 ; !

239 @ 3 3 5 7 ! @ 7 9 5 6277 5! %! 23; <  
7; 3 5! H 5 5; D 7; 3 5! 59 5< 123 @ 27 3 95 ; J  
15 ; 3D 5! 5 ; 3M3; 3 17 123 1513 74 E <  
D 56295 K3 5 ; 89 K 5DD ! 9 17 123 3 < 123 3  
@ 3 3 ; 123 313 5 ! 7@ ; ; 3363 313; !H ; ; 3  
9 ; 7 D277 47 ? 7H < 251 ; = C< E 62717< ;  
@ 2 62 @ 3 3 158=2! 5 6 3 ; ? ; 33>< 5 ; < ;  
62 9< 123 6 K18 3 < =37= 5K2H< 5; D 2 ! 7 H<  
4 ! K ; 6 K 3 74 K2H 6 5 < ; 518 5 2 ! 7 H 5; D  
D 5 @ ; = (562 6277 25D 5 235D 5 13 5; D  
! 7 5 ; 15 ! < 5; D 123 @ 27 3 67 ! 123 =713 ; 93; !  
EN < CSE D 56295 < 7 \$ < E C< 5 ; 85 H 23 3  
@ 3 3 5 7 ; ; 3363 AS 679 98; 5 6277 47 123  
3D865! 7; 74 ? 7H < 95 ; 15 3D 5! 5 ; 3M3; 3 17  
123 1513 74 \$ C< E D 56295 < 5; D ! 17 123 679 J  
98; 3 74 AE < AEN D 56295 23 3 @ 3 3 5 7  
47 !H K 15! 3 6277 < 12 !H 7; 3 K8? 6 6277  
47 = < 251 ; = A 627 5 < @ 23 3 ; 35 H 123  
593 3 7 ; @ 2 3 158=2! 5 17 123 77H ;  
5DD ! 7 ; ! 7 @ 2 62 ! 4 3 3 3 A 6277 @ 23 3  
7 ; H 35D ; = @ 5 158=2! 251 ; = 578! \$\$\$  
627 5 < ? 3 D3 313; 133; K 15! 3 6277 23 3  
@ 3 3 5 7 ! 7 6277 47 47 9 ; = 6277 95 13  
5; D 9 ! 3 3 47 123 K 95 H 6277 < 5 @ 3 5  
5 ; 366 3 5 ! 65 6277 < 5; D 313 5 6277 < 47  
7 K25 ; < 478 ; ? 0 ? H K 15! 13 ; D ! D85 0 5 7 5 ;  
5= 68 18 5 6277 5! H 3 ; < ; % = 7 P %!  
K 3 3 ; ! < ) 2 H! 17 ; 5H < ! 123 62 34 9K3D 93; !  
17 123 D 4 2 7 ; 74 > ; 7 @ 3D=3 ; ; 3363 3M !  
5123 ; 123 K713 !H 74 123 679 98; 3 125 ;  
123 5K512H 74 K5 3 ; ! < @ 27 < 27 @ 313 13 5! 3  
123H 95H ? 3 123 9 3 13 < 15 83 5 ; D D3 3 ; ! 3 ;  
! 7 ; 47 123 744 K ; = P 2 < ! 77 ; 5 1 3D ? H  
) % 8? 3H D3 R3 3< @ 27 = 13 123 47 7 @ ; =  
56678 ; ! 745 6277 5! %! 23; @ 2 62 23 R 13D ;  
\$ N 0  
" ! 13D< @ ! 2 3085 8 K 3 5; D 5! 456! 7 ; <  
5! %! 23; 5 ; 6277 @ 2 62 67; 18 5 K8K <  
! 5> 3 ; 4 79 313 H 6 5 74 76 3!H 23 K77 3  
6 5 3 @ 3 3 = 518 178 H ; ! 86! 3D ; 35D ; =  
@ ! ; = 5; D 9 12 ; 3! 6 8; D 123 = ; ; 33D 0  
7 > > < 3 3 2 3 K 7 = 3 ; @ 2 62 ! 23 62 D 3 ;  
25D 95D3 5 13 H 395 > 5? 30 ? 8! @ 25! =  
! 68 ; H K 35 3D 93 @ 5 < 125! 5 74 ? = 215 0 ;  
3 5 ; D = 77D ; 28978 3D 3 ; 3 = H @ 2 62 23 ? 7 ; = 3D  
! 7 123 9 < 5; D @ 2 62 95D 313 H ! 5 > 5KK35 5  
K 35 8 3< ; 15 17 23 = 35! 1 K8 ; 2 93; !  
@ 2 62 65 ; ? 3 ; 4 6! 3D 7 ; 5 ; %! 23; 5 ; 62 D  
3M6 8 7 ; 4 79 6277 < 1278=2 ? 8! 47 5 D5H  
% ? 78! ; 123 62 D 3 ; ? 3 ; = 3D 17 123 2 @ 23  
6 5 3 < 5; D @ 3 3 ; ! 86! 3D ; 98 6< D 5 @ ; <  
123 97D3 5 = 85=3 < 123 5 ; 6 3 ; ! ; 33> 5 ; D  
= 370K2H ) 7 ! 74 123 9 @ 3 3 5 ! 123 9793 ; !  
35 & = 3 7D718 5 ; D 793 2513 ; 313  
33 ; 62 D 3 ; 5KK 7562 ; = 123 9 ; ? 358! H 5 ; D @ 5  
9862 ! 86> ? H 123 7 3 ; 15 65 ! 74 678 ; 13 ; 5 ; 63<  
123 D5 > 679 K 3M 7 ; < 123 4 5 2 ; = 3H3 < 15J  
1251 3M3 3 7 ; 5! 7 ; 63 5KK 323 ; 13 5 ; D 93D 15D  
1 13< @ 2 62 7 9862 97 3 395 > 5? 3 ; 62 J  
D 3 ; 125 ; ! 27 3 45 97 3 9518 3 5 = 3 P H  
< % < X 31 78 H 17 5 \$ A 123 5 9 H  
5978 ; 13D 17 ; 35 H < 93 ; 0 ? 8? 7H 123 ; 3 @  
5 @ 74 67 ; K! 68 123 08 5 % 9H 67 ; ! 74  
< 93 ; < 31 3D ? H 5 67 ; 6 K! 7 ; 74 E< ;  
3562 H35 23 D8 5! 7 ; 74 3 1 63 4 M3D 5!  
478 H35 < 5 ; D 5 ; D ! D85 5 3 5 7 17 3413<  
4 79 123 5=3 74 \$ 17 A < 8 ; 3 127 3 6 5 9 ; =  
3M39< K! 7 5 95 3D 93 ; < 8 13 !H 18D3 ; ! <  
366 3 5 ! 6 < 6 ! 3 15 ; ! 74 123 1513< 7 ; H 7 ; <  
7 123 =85 D 5 ; 74 9 ; 7 5 3 1 63 ? H 8 ? ! 1813  
5 7 @ 3D 23 ! 77K 67 ; ! 74 A 25115 7 ; 74  
45 ; ! H 74 123 ; 3< E 74 5 = ! ; 45 ; ! H< 085D  
7 ; 74 6515 H< 5 67 K 74 5 ! 3 H< 5 ; 4 5 7 ; 43  
74 K 7 ; 33 23H 5 3 62 34 H D = 7 3D 5!  
% 23 ; < % = 7 < 7 ; 12< 5 ; D 58K 5 5 ! 123 5 ! ;  
93 ; ! 7 ; 3D K 563 5 9 15 H 6277  
23 K 343618 3 74 123 ) 5 ; 3 5! 5 7 25 \$

C ,(((

939?3 23 3 ?3 ;= 123 4 33! 5?K8! E< 3 3 ; 6 563 25 95 ;!5 ; 3D ! 3 40 ; !23 978 ;J  
74 63 < 5 7 < 5 ;D 95 ; 3 23 =713 ;93 ;!  
D76>:H5 D 5 3 5! 5 7 5 ;D 58K > %! 123  
679 93 ;6393 ;! 74 \$ E< 123 ;5!H 67 ; 13D 747 ;3  
4 =513< 74 =8 ; 0 9 67 13!13 < 4 EE 5 ;D E  
= ; 0 7 ; 3 K5DD 3 13593 < 74 SE 27 3 :K7 @3 <  
@ 12 =8 ; 0 M 6 30 < 13593 < 74 A 27 3 J  
K7 @3 3562 < @ 12 5 1715 74 \$ =8 ; 0 5 ;D EE  
95 3 13 3 < 74 15 78 S3 < ; 6 8D ; =-8 ;J  
?75!

9 8 "( 3 5 ; : ( X 23 4 ; 5 ; 63 74  
3363 5 5 ;D 2513 7 ; = ?33 ; !23 = 3513 ! D J  
7 D3 23 313 ; 83 95H ?3 3 ! 9513D 5 ! 5?78!  
E< < < 5 ; D 123 3MK3 ; D 18 31 ; 6 8D ; = ; 13 3 !  
74 D3?! 5! E < < D 562 95 23 313 ; 83  
K ; 6 K5 H D3 13D 4 79 D 36! 15M3 < ; 6 8D ; =  
123 3 ; ! 74 123K 8 06 5 ; D 31 78 H 17 ! 23  
317 8! 7 ; 123 3 ?3 7 ; = 3D ! 7 123 8 > 2 ; 25? <  
5 ; D 7 ; ! 23 3MK8 7 ; < 123H ?365 93 ! 23 K 7K3 H  
74 123 K8? 60 5 ; D < ; 7! @ 12 15 ; D ; = 123 67 ; J  
! ; 83D 3 = 5 5KK 7K 5! 7 ; < 123H 5 3 ! 8KJ  
K7 3D 17 5978 ; ! 17 E A ; D 123 68 ! 1513D 5 ; D  
! 7 : C12 74 123 8 ; 68 4 H513D 5 ; D 2 9 93 ; 3  
; 5! 7 5 K 7K3 !H< @3 3 ! @3 5D9 ; ! 3 3D< @78 D  
48 ; 2 5 5 < 3 5978 ; ! 74 313 ; 830 ?8! ! 5  
K 3H 17 5 7! 74 578 3 23 3 ; ! 74 123 K8? 6  
58D 513D 5! 4 79 \$ 17 \$ C K3 3 ; k 74 123  
= 7 K 7D8630 ?8! 7 @ = ! 7 123 13 ; 5 !H 5 ; D 67 ;  
0 ; 1 7 74 123 74 63 0 ! 4 3083 ; ! H 3D863D !  
5 93 3 ; 7 9 ; 5 8 9 0 5 ; D D73 ; 7! K3 25K < 7 ;  
! 23 @ 27 3< 5 978 ; ! 17 : 12 K5 ! 74 @ 25! ! 278 D  
D7 23 7123 ! 39 74 313 ; 83 67 ; ! 74 68 J  
! 79 PD8! 3 < 5 15M 7 ; 65! 3< 5 15M 7 ; 5 k ! 59K  
D8! 3 < 8 23 47 7 @ = @ 5 < 5667 D = ! 7  
74 6 5 151393 ; ! < 123 5978 ; ! 74 123 313 5  
? 5 ; 623 74 313 ; 83 5 ; D 3MK3808 3 74 ; 3363 ;  
123 H35 \$ \$ 5 ; D \$ E!X

057323 74 -313 ; 7

36! 5M3 56295  
78 3 63 ; 3 < E< E  
8 179  
159K 3 3  
8 13D 3  
7 ; 5 ; D ; ! ; = CE<  
); 3 < C  
5 k & 6 < A  
V 23 3 \$ A C  
77D 5 ; D 9?3 A E  
13 33 E A SCC  
, 5K3 5 ; D 8 5 ; ! E S < A  
, 5 D3 ; < 86 E E A  
27K 5 ; D ) 5 ; 8456! 7 0 N < C  
517 5 795 ; < NS  
-313 ; 83 4479 78 ! & ' 8 ! 63 ; p Ak NN  
1 D3 ; D < 86 E A K  
( 66 3 5 ! 60 ; 6793 E A K  
63 5 ; 378 << \$! C <

412 56295 E < NN < E  
\$ 0 NEK \$

23 K8? 3 D3?! 74 ; 3363 5978 ; 13D ; ' 8 H<  
\$ < 17 < NEA \$ \$ < 62 34 H D83 17 ( ; = 6 3D ! 7  
6 % 747 @ X 23 47 7 @ ; = 1513J  
93 ; ! 39?7DH ! 23 15 85? 3 13 ! 97 ; H 74 2 3 62  
5 ! 7 123 25?! 58D 1513 74 ! 23 KOK 3 @ 23 ; 23  
1 13D ; 3363 ; \$ AS : E " 23 3 5 K 3! 1H  
95 > 3D D ! ; 6! 7 ; 597 ; = 123 ; 25? 74 ! 23 ! 23  
= 35! D 1 7 ; 74 ; 3363 X ; 3363 74 123  
1298 < 123 3 7K7 ; ; 3 6 5 ; D 123 5 ; D 23  
; 25? !5 ; 74 ; 3363 2513 13 ; 3D 5 62 15 J  
78 5 ; D @ 5 > 3 K ! < @ 12 5 9K 6 ! H 74 95 ; J  
; 3 5 ; D 97D3 74 43 @ 2 62 ! 7 ; = H 39 ; D 8  
74 123 K 618 3 74 123 23 7 6 5 = 3 23 7 123 3  
= 3 ; 3 5 H 8 ! 1513D ?H 8 = 5 5 ; < % 75 ; 5 ; <  
5 562 58 < ; ( ; 3363 5 ; 5 8 < @ 12  
! ; 518 5 ?8 @ 5 > < 123 7 ; H K 563 @ 23 123

5 78 K5! 74 ; 3363 123 3 5 3 5 7 793  
-39 ; 5 ; ! 74 3 3 ; 6 ! 76> ; ! 23 3 K5 ! 123  
5 ; = 85 = 3 4K7 > 3 ; @ 12 97 3 K8 ! H 125 ; < 3 J  
@ 23 3 23 K7K 74 123 07K7 ; 3 8 67 ; !  
; 35 H 74 123 593 563 5 125! 74 < ; 3363<  
?8! 123 3 7K7 ; 3 5 ; 5 3 97 3 = ; 7 5 ; ! 5 ; D  
3 27 ; 3 ! 125 ; 123 ; 25? 15 ; ! 74 3 5 23  
% 75 ; 5 ; 7668KH % = 7 5 5 D 5 K5 ! 74 123 5 ; J  
6 3 ; ! K2H 5 % 97 ; = 12 143 174 123 ; 25? <  
@ 27 5 K35> ; 33< @ 123 3 ; 67 ; D3 5? 3 76 5  
D 443 3 ; 63 23 K7K 74 123 ! 7@ ; 74 5 9 M3D  
625 5613 < 5 ; 33630 @ 23 3 123 3 5 ;  
561 13 5 ; D ; 13 = 3 ; ! ?7DH 74 K 7K 317 < 9 3 J  
625 ; ! < 5 ; D 5 ! 5 ; ! 123 17 @ ; < 5 ; D 597 ; !  
! 239 793 74 ; 33> 176> 23 ) 5 ; 713 47 9 5  
3K5 513 6 5 74 123 K7K ! ?3H 5 3 = 3 ; 3 5 H  
603D ) 5 ; 713 4 79 123 ! 59L 74 7 ; 3 4 123  
D ! 6! ?8! 123 ! 83 ; 593< @ 2 62 123H 2513  
; 313 7 ! < K5 15 ; 23H 7668KH ! 23 0 74H  
5 ; D ! 9! 3 9 78 15 ; ?3! @ 33 ; 123 8 4 74 5 ;  
672 5 5 ; D ; 3 5 ; < 123 3K 3 3 ; 151 13 74 5 563  
D 13 ; 4 79 123 8 ; 6 ; H 10 3H K4 123 ( 8 K15 17  
! 23 ? 35 > 5 ; D ; 27 K 15? 3 ! 56! 74 5H = 317 <  
! 278 = 2 123 K 5 ; @ 2 62 5 3 K 35D 78! ? 3 7 @  
! 239 5 3 ; 7 7 ; 3 23 D ?H 5 67 ; 083 7 05 ; D 123  
43 ! 3 5 ; D 3 8 ; 68 ! 1513D 47 @ 5 ; ! 74 5 778 3 <  
! 0123 5 ; D 123 3 5 0 5 9 M! 8 3 74 % J  
?5 ; 5 ; 5 ; D ; 33> 23 0? 9 5 ; 74 HD 5  
5 ; D K355 2513 7 ; = ?33 > ; 7 @ ; 5 561 13  
! 5D3 5 ; D 3M63 3! ; 95 3 23 HD 713  
953! 3 = 35! 56 4 33 47 ! 23 658 374 ; D3K3 ; D3 ; 63  
; 123 513 @ 5 0 ! 23 K355 7! 3 < 97 3 K 8D3 ;  
5 ; D 65 68 5! ; = ; 6 35 3D 123 @ 35 12 5 K D 123  
93 625 ; ! 51H 3 5 ; D 74 H 5 < @ 2 62 25  
7 ; = ?33 ; 123 70! 3 74 5 ; 56! 13 679 93 63 ; 7 @  
67 ; 15 ; 123 39 5 ; ! < @ 27 5 3 5 7 123 K 7K 3! 7 <  
2 7 < 23 K 5 7! 5 3 5 ; 56! 13 5 ; D 25 ; D 793  
563 5 ; D > 48 3593 ; 0 123 2 7! < 47 7 @ ; =  
! 23 25? ! 74 123 5 ; 63 17 < 5 3 47 ; D 74 15H ; =  
5! 2793 5! D 5! 13 ; D = ! 7 123 27K 5 ; D 9 3 ;  
75 ; ! 3 K368 5! 7 ; 123H 595 @ 35 12 < ?8! 123H  
39K 7H ! ; 478 ; D ; 3 15? 2 93 ; ! 74 K8? 6  
8! !H< 5 ; D ; 123 3D865! 7 ; 74 123 62 D 3 ; ;  
; 7 < 123 K35 5 ; ! < @ 27 5 3 5 7 123 K 7K 3! 7 <  
68 ! 1513 123 1 ; 3 5 ; D 123 4 = 313 ; 5 9 D ! 123  
97 ! 25 3 ; 76> ; 5 5 ; 17 ; < 5 ; D 5!  
5M7 < 123H 5 3 123 13 5 ; ! 74 5 9 3 5? 3 563  
S ; ? 7 !H< @ 27 3 ? ; ! 563D 17 123 ! 9 3 74  
! 23 6 8 5D3 ; 5 ; D @ 27 ! 315 ; 123 5! ; 6 33D  
74 123 5 ; 63 17 3 D3 123 3 ; 123 3 5 3 15 J  
78 7?D 3 74 8 7! 3 4 K37K 3 4 79 123 23 = 2!  
74 T ; K8 < 5 ; D 8 3 < 95 ; H ; 33> 459 3 4 79  
% 5 ; ) ; 7 < V5 ; 5H 713 < 5 ; H 7123 < @ 27 2513  
3 ; D0513D ; 7 ?33 ; D ; ?H 6 89 15 ; 63 @ 12 ;  
123 9 ! 74 123 ; 3 @ > ; = D79 23 K 5 7!  
5 3 ! 27 3 @ 27 5 3 8KK7 3D 17 2513 123 35 ! ; J  
13 9 M! 8 3 74 47 3 = ; ? 7D 23H 2513 123 4 ; 3  
5 ; D 625 5613 ! 6 ; 33> K2H 7 = ; 79H 5 G3 ;  
T 3 13D ; ! 23 95 ? 3 74 2 D 5 5 ; D 7! 23 5 ; 6 3 ; !  
68 K17 0 123H 5 3 " ; = 3 ; 78 < 70856 78 < 13 H  
! 7 3M63 < 56! 13 ; 3 ; 13 K ; = < 15K78 ; = 5 D  
D K815! 78 P 23 97D39 ; 33> 5 3 = 3 ; 5 H  
5! 23 57713 123 9 DD 3 23 = 2! < 5 ; D @ 3 25K3D  
! 23H 2513 123 4563 715 < 43518 3 3 = 8 5 5 ; D 3M J  
K 3 13 ; 3H3 50 = 3 ; D 5 > 5 ; D 5 ; 9 513D ; 3H? 7 @  
5R623D 25 7 ; = 5 ; D D5 > 58D 679K 3M 7 ;  
7 13 67 78 3D  
23 5 ; D3 5 6 679 97 ; H D5 > 3 < 5 ; D 74 5  
! 7 ; = 3 95 3 ! 25 ; 123 3 ! 0 ?8! 123 ; 33> 5 3  
5 56! 13 25 DH< ? 513 < 5 ; D 65K5? 3 74 3 ; D8 ; =  
7 ; = K 15! 7 ; ; 3 ; 3 5 H K35> ; = < 123 @ 3 ;  
74 123 5 ; D 5 ; D 74 3 5 9862 25 ; D 793  
! 25 ; 127 3 74 123 7 35 23 625 5613 74 123  
; 33> < @ 2 3 8 ; D3 123 8 > < @ 5 128 89 93D  
8K ? H ) 7K3 1% ; 5 15 5 < " 23  
679K 3M 7 ; 74 123 97D39 ; 33> 95H 363 13 5

D 443 3;! 65 1 429 D 443 3;! 8 78;D : =7?36!  
 123 67 3 ! 123 5935 :123 D5H 7 3 6 3 <  
 3D8 1H< 13 5! 1H< 5! D 123 12 ! 74 D !:6J  
 17 ; < 4 79 123 35 3 ! K3 7D 47 93D ! 47 :<  
 5 ; D 313 0 47 9< 123 75 74!23 , 33> 625J  
 5613 03 ; K5! 7! 9< K ; ? 3 K k 5 ; D  
 K 3:39 ; 3:63 ; 5! < 6 3:63< 13 5!8 3 5 ; D @3 3  
 45 3< @3 3 123 75D 17 D ! ; 6! 7 ; < 123 33>  
 27 ; 123 4 ! 74 K5! 7! < 74 23 73 < 74 K5 ; 13 <  
 74 K73! < 5 ; D 74 K2 7 7K23 7 @ 125! 6 54!  
 5 ; D 8? 13!H< 5D8 5! 7 ; 5 ; D : ! =83< 5 3 123 7 ; H  
 K5!2 17 = 35! 3 < 123 593 , 33> 5130 @ 25!  
 H78 33!23 ; ZP  
 23 % 75 ; 5 ; 5 3 74 5 9862 97 3 3 78 5 ; D  
 K3 ; 13 D K7 17 ; 125 ; 123 33 0 5 ; D 1 25  
 ?33 ; 395 >3D 125! 123H 95H ?3 67 ; D3 3D 17  
 ?35 123 593 3 5! 7 ; ! 7 123 5!13 125! 123 7 6  
 D D 17 123 7 ; 6 K7K8 5! 7 ; 5 ; 6 3 ; ! ! 93 23  
 ( 74 123 97D39 , 33> 147 123 % 75 ; 5 ;  
 74 ; H 5 ; 7 = 65 3D F = 125 5  
 3513 9 5 !H 17 123 5 ; 6 3 ; ! , 33> 125 ; 123  
 15 5 ; 17 123 5! ; 0 ?8! 95 ; H 74 123 5 13 5! 7 ;  
 4 7 9 123 5 ; 6 3 ; ! 17 ; =83 @2 62 D ; ! ; 8 2 ?7!2  
 123 97D39 5 ; =85< 3 5 3 5 ; 5 7 =78 ) 5 ; H 74  
 123 K7K8 5 68 179 4 123 , 33> ?35 123 9J  
 K 3 74 5 ; ! 08 1H0 15 78 8K3 ! ! 78 7 3 1J  
 5 ; 63 5 3 >3K! 8K< 5 ; D 3R3 ; 123 7 D ; 5 H  
 598 393 ; ! 74 123 K37K 3 5 3 123 593 @2 62  
 @3 3 K7K8 5 ; 5 ; 6 3 ; ! ! 93 23 45 :4593D  
 47 ; 15 ; 63< 123 12393 74 9 5 ; H ! 5J  
 13 3 < ?7! 78 H 123 5 ; 4 3 5 123 315 ; 7  
 3D5 5 ; D5 ; 630 5 ; D 5 ; 7!23 97D3 ; D5 ; 63< 123  
 < H 8KK7 3D 17 3 39? 3 123 H 2 6  
 D5 ; 63 74 123 5 ; 6 3 ; !  
 > ! X 23 , 33> ; 5! 7 ; ?75 ! 74!23 2 =23 1  
 5 ; ! 08 1H< 5 ; D ; 123 9H!2 6 K3 7D 74 123 2 J  
 17 H ! 74!3 ; 9K7 ? 3 17 3K5 513 45? 3 4 79  
 456! 3 ; 43 < 27@313 ; 125! 123 3 3 ; 3 @3 3  
 ; 7! 123 35 3 ! ; 25? 74 3 5 < @2 62 @5 K 3J  
 1 78 H 123 5?7D3 74 123 3 5 = < @27 9 = 5!3D  
 ? 7 ; 7 ; H ; 123 3363?8! 15 H 5 ; D 123 5 ; D 74  
 (8 7K3< 5 ; D 123 3 K 56! 3D ! 5 = 3 5 ; D 123  
 9K 3 5 ! 74 35 H ; D8 ! 1H 123 395 ; 74  
 H6 7K35 ; @5 < 65!13 3D ; D 43 3 ; ! K5 ! < D3 ; 7!3  
 1239 17 2513 25D 793 > ; 7 @ 3D = 3 13 ; 74 5 62 J  
 13618 3 13 123 3 K7K3 123 3 3 ; 3 = 5D85 H  
 = 5 ; 3D 123 8K3 7 1H< 5 ; D D 713 123 9 4 79 123  
 67 ; ! ; 3 ! 17 123 5 ; D < @2 3 123H K37K 3D 4  
 @ 12 123 7 @ ; 5! 7 ; < D 1 D3D 17 123 ! ? 3 <  
 74 ' 7 5 ; < @62 35 ; < 7 ; 5 ; < 5 ; D 7 5 ; < 5 ; D  
 K 35D ; = ; D 443 3 ; ! D 361 7 ; 713 123 678 ; 1 H<  
 @3 3 17 ; 3D 77 ; 543 @5 D ?H 67 7 ; ! 4 79  
 (=HK 5 ; D 273 65 23 4 ! 67 ; 18! 7 ; 74  
 33> 6! 3 ?3H? ; D 123 3562 74 3M56! 2 17 H0  
 ?8! 1 339 125! 97 ; 5 62H @5 123 35 3 147 9<  
 5 ; D 6H7 ; 5 D 17 2513 ?33 ; 478 ; D3D ;  
 E < % = 7 < 23?3 < %123 ; < K5 15 < 5 ; D 7 ; 12<  
 6 5 9 ; = 5 ; 7 = ; 7! 9862 513 23 3MK3K  
 D 1 ; 74 5D98 17 7 62 < 123 3 = 3 74 23?35<  
 5 ; D 123 715 ; @5 13 6 5 < 5 3 123 K ; 6 K5  
 313 ; ! 74 123 9H!2 6 7 23 7 6 K 7D 23 67 ; J  
 48 7 ; 5 ; = 4 79 123 5 ! 313 ; ! D3K 13D 95 ; H  
 > ; = D79 74 123 K ; 63 < 5 ; D 3 ; 678 5 = 3D 123  
 59? 1 7 ; 74 123 7 5 ; 3 56 D 3 17 = 3! K7 3 J  
 7 ; 74 123 3 7K7 ; ; 3 8 < 5 D 3MK3 ! ; 25?  
 % 4 3 2 9K8 3 @5 128 = 13 ; 17 39 = 5 17 ; 0  
 5 = 3 ?7D 3 74 123 K37K 3 6 7 3D 123 (=35 ; 5 ; D  
 67 7 ; 3D 123 27 3 74 5 ; 7 0 = 713 93 ; !  
 625 ; 3D @ 12 123 ; 3 < 5 ; D 123 1513 ; 7 @ K5 J  
 177> 97 3 74 125! 3K8? 65 ; 47 9 @ 2 62 @ 5  
 54!3 @ 5 D 123 625 5613 16 43518 3  
 23 6 ! K7 6H 74 K5 15 5 ; D %123 ; < @27 3  
 = 7 @ ; = K7 @3 ? @ ? 3 = 5 ; 17 3 3 ; 123 4 63 ; 33  
 74 123 7123 1513 < @5 97 ! 8663 48 9 65 ; =  
 = 47 12 123 K8? 6 3 ; 3 = 3 < 5 ; D 95< ; = 95  
 9 35 ; K 7D863 = 35! 3 8 ! 23 K 7 = 3 74  
 9 15 H ; 7 @ 3D = 3 5 ; D 74 123 97 3 34 ; 3D 5 !

@5 67 ; 139K7 5 ; 378 @ 12 125! 74 K7 1 6 0 97 !  
 D3K5 193 ; ! 74 6 3 ; 63 5 ; D 74 123 4 ; 3 5 ! < K5 ;  
 83D @ 12 9K5! 3 ; ! S35 ?H 123 2 = 2 H 3 ; ! 13  
 , 33> < @3 3 65 3D ?H 1239 17 5 2 = 23 K 162 74  
 K3 436! 7 ; 125 ; 3 3 @293 5 ; 6 3 ; ! < 5 ; D ; 793  
 3 K36! 313 ; 125 ; ; 97D3 ; ! 9 3 0 5 ; D 123 ; 0  
 67993 63< 67 ; D86!3D ?H 935 ; 74 123 67 7 ; 3  
 7 ; 123 56> 35 5 ; D 7 ; 123 675 ! 74 15 H< 6 H<  
 5 ; D , 58 < @5 3M13 ; 13 5 ; D 9K7 15 ; ! 123  
 K D3 56! 1 H< 5 ; D 3 ; 13 K 3 5 ; D< 577!3 5 < 23  
 713 74 ?3 1H< ?7 3 123 9 ! 8 9 K25 ; ! 12 78 = 2 5  
 123 D 4 68 13 74 123 3 5 ; @5 16 7 3D 6 N 0  
 5 ; D 123 593 43518 3 74 625 56! 9 ; D 443 3 ; ! H D3J  
 13 7K3D< ; 17 13D 123 9 ; ; ! 3 ! ; 3 43 ; 23  
 3 7K7 ; 3 5 ; @5 < @2 62 5 13D 35 H 12 H  
 H35 7 ) AS : < ?H D3 ! 7H ; = 123 ; 8 ; 7 ; <  
 5 ; D 3M258 ! ; = 123 ! 3 ; = 12< K5R3D 123 @5H 47  
 123 8718 = 5! 7 ; ?H 2 ( K 74 ) 563D7 ; < @27 @ 7 ;  
 123 D36 13 75! 1 3 74 23 7 ; 44 5 ) AA 23  
 ? 5 ; ! 67 ; 083 ! 74 3M5 ; D3 3 ; = 5 = 3D 123 9 47  
 5 43 @ H35 0 ?8! 12D 378M5 = 3 @5 ; ? @ 9 1 1513D<  
 5 ; D 123 71374 ?3 1H 5 ?8! 3M! ; = 8 23D 23  
 %62 35 ; 35 = 83K 713D 5 15 ; D343 ; 63 5 = 5 ; 123  
 K7 @ 3 74 ) 563D7 ; < 5 ; D< @23 ; 12 > ; = D79 43 <  
 , 3363 @5 27 H 8 ; 5 7 3 17 67K3 @ 12 123 5 9  
 74 - 793 23 67 ; 13 ! @5 ? 3 4< 5 ; D 3 ; D3D 12  
 123 65K18 3 74 7 ; 12< 5 ; 7 \$ 6 < 4 79 @2 62  
 ! 9 3< D8 ; = \$A H3 0 ! 67 ; ! 83D 17 ?3 3 123  
 35 H 7 ; 7 7 ; D H5 K7 ! 7 ; 74 123 - 795 ; 39K 3  
 13 518 3 5 ; D 123 5 ! 7 ; 7 ; 123 D36 ; 3 < @3 3  
 5! 5 ! D3 ! 7H3D ?H ' 8 ! ; = ; @27 6 7 3D 123  
 6277 74 %123 ; % 5 6 123 7!2 ; R5D3D 123  
 678 ; ! H ; 123 H35 < 47 7 @ 3D ?H , 35 @ 6 5 ; D  
 e5?3 ; 25 ; ; 123 12 5 ; D 12< 5 ; D ?H 123 7 J  
 95 ; 123 12 63 ; 18 H %413 123 5! ; 67 ; J  
 083 ! 74 7 ; 15 ; ! 7K 3< ; SE < ; 3363 5 D  
 K5 13D ; 17 43 D5 K ; 3 K5 ! 3 d 5 ; D = 713 ; 3D ?H  
 5 15 3!H 74 7 9 5 ; < R3 ; 3! 5 ; < 5 ; D ( 5 ; > 9  
 ; ? 7 3 0 ?8! ; SE \$ @ 12 123 3M65K! 7 ; 74 %123 ;  
 5 ; D 58K 5< ! @5 3 8 ; 13D 17 123 , 33> 39K 3  
 ?H ) D 53 5 37 7 = 8 ; \$ ! @5 ; 15D3D  
 ?H 123 8 > < @27 4 5 H 67 ; 083 3D ! ; 7123  
 23 R3 ; 3! 5 ; < 27 @313 < @3 3 ; 7! D K7 3D 17  
 5 7 @ ! ; 3 @ 95 13 08 3! K7 3 7 ; < 5 ; D 123  
 678 ; ! H D8 = 123 12 5 ; D 12 5 ? 63 ; 1 3 @5  
 123 1235! 3 74 5 ? ; ! 513 05 = 2 62 67 ; 83D !  
 123 ! 35H 74 5 5 7! 1S ; \$ ' < 67 4 93D 123  
 8 > 123 67 ; 083 k ! 2 123 3M63K! 7 ; 74  
 ) 5 ; 3 < 123 @27 3 678 ; ! H 395 ; 3D 8 3D 123  
 D3 K7! 6 @5H ! SE \$ @23 ; 123 33> 7 ; 63  
 97 3 5 @ 7 > 3 4 79 123 K 7! 5613D 3125 = H< 5 ; D  
 5 3 13D 123 6 5 9 17 5 ; 5! 7 5 3M 13 ; 63 5 ; D  
 17 123 D79 ; 7 ; 74 123 5 ; D K7 3 3D5 ; D 3 ; ? 3D  
 ?H 123 5 63 17 ; 23 235D 74 123 ; ? 7 3  
 459 3 5 ; D 7123 ; 13 3 13D ; 123 3 = 3 ; 5! 7 <  
 74 123 678 ; ! H< 47 93D 5 ; " 47 67 ; 63 ! ; =  
 K5! 7! 6 9 35 8 3 0 5 ; D< ; SE \$ ; 7 4 5 ! ; K 7J  
 6 5 9 3D 125! 1 1 , 3363 2 D 12 7 @ ; 74 123 H7 3 74  
 8 > 3H 23 317 8! 7 ; ? 7 > 3 78! 98 15 ; 378 H  
 ; 3363 5 ; D 5 56? 50 5 ; D 5 67 ; ! ; 83D @ 12  
 15 78 5663 5 ; D 9862 ? 77D 23D ! 123 = 35!  
 (8 7K35 ; K7 @ 3 ; 13 43 3D 5 ; D 123 ?5! 1 3 74 5  
 15 ; 7 1 6 1 @ < E \$ 8 3D 123 ; D3K3 ; D3 ; 63  
 74 , 3363 @ 2 62 @5 3 86!5 ; ! H 56> ; 7 @ 3D = 3D ?H  
 123 7 13 ; 123 ! 35!H 74 %4 5 ; 7K 3< ; SE N  
 23 K 7! 7 5 ; = 713 ; 93 ; K @ 2 62 25D ?33 ; 3!  
 7 ; 477! D8 = ! 13 317 8! 7 ; 5 H 1 5 = 3 < @5 5 = J  
 1513D 3 D 67 ; 13 ; ! 5 ; D 135 78 3 < 5 ; D 123 K 3 J  
 D3 ; k 78 ; ! 5K 7 D ! 5 < @5 5 5 = 513D  
 \$ AS 23 5 3D K7 @ 3 25! ; = K 31 78 H 62H  
 13 9 ; 3D 7 ; 3 36! ; = , 3363 ; 17 5 97 ; 5 D3K  
 7443 3D 123 6 7 @ ; 17 ; 63 \$ 37K 7 D 74 5M3 ;  
 7?80 ; @27 36 ; 3D 10 4 ; 5 H< ! @5 67 43 3D  
 7 ; 127< 5 H78 ; = 3 7 ; 74 123 > = ; 74 515 5 <  
 @27 5 K 76 5 93D 5! 58K 5 < %8 = A < \$ AE<  
 23 7 ; = 5 ; D ; = 7 78 3 = ; 74 ; = 127 5 13D  
 ! 123 679 93 ; 6393 ; ! 74 \$ Ak @23 ; 5 317 ; :

!7;5 H 97 3935!@ 62 ? 7>07846 @2 3 23 @9  
3 0=5=0 : 5 178 12 78=2 123 57D <47 63D 2 5  
17 3513 123 378;! H 3 @5 7 3 9; HD3K7 3D ?H  
D36 33 74 123 , 33> 5! 7:5 3? 9? Hk74 (3?  
< 5 A; 5; D: 5413 K 7! 5613D ; 3=? 5! 7; < 5 86J  
63 7 47 2 9 @5 478; D : 123 K3 7; 74 : 63  
, 37 < 3? 79 \$ A< 367; D 7; M 4. 2 = 2 ! 5;  
74 3; 95 > 3 5; D3D ; , 3363 ? 1 ! Ek  
% A; 5; D ; 0 ; 5 H 5 893D 123 3 ; 74 7=13 ; J  
93 ; k 251 ! = ?33; D36 5 7 4 5=3 ? H 5 3 7 8! 7;  
74 123: 5! 7:5 % Y; ? H 74 ) 5H \$C< \$  
, - ( ( % < 5; 3M!3; 13 13 17 H 47 9 ; =  
K5 ! 74 . % 93 65; 5; D K5 ! H 7668K 3D ?H 5 ; 2  
67 7; 3 < 3M!3 D ; = 4 79 5K3 V5 3 @3 < ; 5k  
CNO N' < ? 3! @33; 7; = E L 5; D CL < 25! ; =  
%R 544 ; P 5H 5; D 5! P ! 5! < 5; D ( ! 23  
! 5; ! 6 635; < 5; D 123 853MK 9 3D % 6! 6  
3=7; 7K 3 ! 9513D 5! 7; H < 9 3D < 5!  
5 ( 08 958M< 3M30! 5?78! \$C ( 8 7K35;  
, 33; 5; D 5 7; = 8KK7 3D ! 7 ? 3 8; ! 3D 7; ! 23  
! 7 123 67; ! ; 3! 74 93 65! 28! 123 D 67J  
13 3 74 363;! ; 5! =5! 7 3; D3 ! 9 7 3 K 7J  
? 5? 3 125! ! 5; 59 25K3< 793 @25!  
! 5; =8 5 @ 12 123 5K3M 17 @5 D 123 !  
2 = 5; D 76>Hk ! 9563 K 3 3 ; ! = 5 6250 ! 6  
5 39 ? 5=3 74 13 3 78; 15 ; < ? 5 3 7 6713 3D  
@ ! 2 63< @ 2 62 5 7 7668K 3 5 = 35! K 7 ! 7; 74  
! 23 ; ! 3 13 ; = 15 3H 23 63; ! 3 5 D ! 7 ? 3  
! 513 3D ?H 5 5 ; = 3 74 74!H 9 78; 15 ; < ? H  
@ 2 62 ! 23 678; ! H D ! D 3D ; ! 7 ( 5; D  
, 33; 5; D 4 123 47 93 < 4 79 5! CL ! 7 NL<  
! ! 3 7 ; ? 12 ; = ; 7 @ ; < ! 23 27 3 ? 3 ; = 67; J  
! 5; ! H ? 3 ! ? H 15 ! 5668 98 5! 7; 74 63 %  
! 2 675 15K 30 47 ! 3 67 D3 < 9 7 3 ? 5 3 ; 5; D  
9 05? 3 ! 25; ! 23 675 k ! 9 5H 23 5 D ! 7  
67; ! 7 4 7 ; 3 8 ; ; 19 8K! 3D = 56 3 < 3M 2 ? ; =  
7 ; H 5 43 @ K5! 623 74 13 3=315! 7; < = 3 ; 5 H 7 ; ! 23  
! 23 ; > 74 123 M 13 0 5; D 7413; 5D 15; 6 ; = 45 ; ! 7  
! 23 35 5; D 47 9 ; = K 797; ! 7 3 74 63x 5=3  
95 3 74 @ 2 62 4 3083; ! H 45 ; 515 5; 620  
23 27 3 2=2 < 8=3D 5; D 75 3 ; < 5; D  
3 6 7 3 17 123 @ 513 P 3D=3 ; ! DG K 36 K 178  
6 44 5; D 978; 15 ; < 33; 4 79 123 35 5! 5 D J  
! 5; 63 74 90 23 @ 27 3 675 ! ; D3; ! 3D @ ! 2  
5 3 3 74 25H 7 4 7 D < ; ! 3 K 3 3D @ ! 2 5  
; 89? 3 74 5; D 74 15; 78 4 7 9 5; D S3  
23 K ; 6 K5 74 ! 7 3 3 123 5; D 74 67< ;  
! 23 25H 74 123 593 ; 593< 7 ; ! 23 R: 675 k ? 3J  
! @ 33; 5! NL 5; D L ; H 123 675 ! 5; D  
5; D 5 3 H3! 5 63 15 ; 3D ! 7 3 ; 25? ! 3D< ; 7  
7 123 K5 ! 25! ; = ? 33; 3MK 7 3D ? H ( 8 7K35;  
! 23 5 K8 3< = 2k 5; D 2 35 ! 2H 9 8! 123 67 D  
D8 ; = 123 7 ; = @ ! 13 7413; 13 H ; ! 3 ; 3<  
7 3 ; 7 @ 45 < 5; D ! 23 6 9513 97 3 313 369  
! 23 ( ! 25 ; 123 675 ! ; < 33 ; 5; D ! 23  
67 D 3 D 79 3M633D \$ L 7 \$ L - 358 9 8 < ? 8! ;  
! 23 123 123 97 9313 7931 93 15 ; D 5! L  
- 3589 23 8 ; 25 67; D3 5? 3 K 7 @ 3 D8 ; =  
! 23 89 93 < ? 8! 4 ; 3 @ 35123 ; 313 74 7 ; = 67; J  
! ; 85; 63 = 2! ; = 793! 93 7668 < 5; D 25 <  
? 8! 123 5113 3 D 79 R 7 3 ; ! 17 9 5 4 3 4 J  
083 ; ! ; 58189 ; 23 5 3 7668 3 ; 63 74 5 ; <  
5; D ! 23 ; ! 3 ; D3 = 35 74 67 D K 70863D ?H 123  
( @ ; D< 25 = 13 ; 35 74 ; ! 7 ? 3 313 125! 123  
97 ! ( K 5 ! 74 ; 33 ; 5; D 47 9 5 = 35! 5 62 K3J  
5=7< 3 ; 68 9 3D @ ! 12 K 318 5 63 23 58 7 5  
? 7 35 25 5! 793 35 7 ; 5 = 2! 3080 ! 7 125!  
74 123 48 ( 977 ; 23 76> 5 3 K ; 6 K5 H  
= 5 ; ! 3< ; 3 < 6 5H : 513; K 7 K 2H H K 7! ! 7 ; 3 ; &<  
5 ; = 3D ; ! 13 ! 65 73K 23H 25 153 ? 33;  
478; D ! 17 67; 15 ; 5 62 67KK3 7 3< 56> 35D<  
95 ? 3< 5 ? 3 ! 7 < 3 K 3 ; ! ; 3< = 5 ; 3! < 6 H ! 5 < 5; D  
793 7123 15 85? 3 17 ; 3 23 3 5 3 ; 7 17 650  
; 73 0 ? 81 ! 2 33 27! K ; = 2513 ? 33; 478; D ; 5 ;  
5 ; D 7 ; 123 675 ! 75 478; D ; ! 23  
5 ; D 74 3D R3 = 315! 7 ; < 313 ; ! 23 <  
9 13D 17 5 43 @ 18 ; ! 3D ? 62< 3 D 3 < 5 ; D @ 7 @

! 33 < 97 < 623 ; < = 5 3 < 48 ; = < 86 7633DJ  
; = 123 8 4563 ? 36793 97 3 ! 3 3k 5! 1D 5!  
5 ! ; 7! 2 ; = 9 3! @ ! 2 3M63K! 75 3 76> 313J  
5 > ; D 74 @ D 23 3 5! 15 ; 17 3 5? 3 K3 436! 7 ; <  
5; D 123 7 7 4! 23 675 ! 17 @ 5 D 123 25  
? 33; 478; D 4 ! 1 7 ! 23 68! 15! 7 ; 74 15 78  
68 ; 5 H 13 = 315? 3 123 = 7 @ ! 2 74 123 K 715! 7  
25 5! 13 H ? 33 ; 5! 13 9 K! 3D @ ! 2 79 3 8663  
% 97 ; = 123 5 ; 95 5 3 123 3 ; D 33 ; 123 < 123  
K 7 5 ? 35 ; ! 23 < @ 2 ! 13 25 3 < 47M3 74 15J  
78 63D 78 < 5 5; D D7 = 0 35 5? 65 ; D ; 123 <  
@ 23 3 123 @ 5 8 5 7 93! @ ! 2! @ 25 3 74 15J  
78 > ; D ; 25? ! 123 35 < 62 34 H ! 7 @ 5 D 123  
0 5 ; D ! 123 35< 47 D < 5; D ! 13 5? 78; D ; 4 2<  
3 K 36 5 H ! 44? 7! 23 ; = < 5 97 ; ! 78k 25 ? 8! <  
5H < % 6 @ ! 2 5 = 35! 15 3! H 74 23 : 4 ? V 2J  
; = 5 3 28 ; ! ; = 5 3 ! 23 K ; 6 K5 7668K5 ! 7 ;  
74 123 ; 5! 13 ; 25? Y  
; \$ A 123 3 @ 3 3 ; , 33 ; 5; D \$ A 67 7 ; 3 <  
\$ C 9 ; 7 67 9 9 3 6 5 < 5; D \$ 9 7 5; H 3 15 6J  
293 ; ! 23 97 ! 15! 7 ; KK3 95! 67  
; 5! ELA ' 77D 7K3< 123 97 ! 5 ; 6 3 ; 174 123  
3! 393 ; ! < 5! L \$ 0 25 5 ; 3M63 3 ; 125 J  
? 78 23 ! 5D3 = 113 39K 7H 93 ; ! 17 5? 78! 4 13  
7 M R 3 3 23 3MK 7! 67 ; ! 62 34 H 74  
@ 25 3 7 < 35 < ? 35 < 5; D 3 ; D 33 ; > < 3 D 3  
D7 @ ; F 4 < 3 , 33 ; 5; D3 5 3 ? 3 313D ! 7 ? 3  
74 123 593 563 5 123 ; 25? 74 123 675 ! 74  
8D 7 ; P 5H 5? 5D 7 < 123 675 ! < 5 9 ;  
! 625! > 5 < 86 < 4 79 @ ? 79 123H D 443 ! 13 ;  
K 3 7 < 95 ; 3 < 5; D 5 ; = 85< 3 ; 123 675 !  
! 23H D 7 ; 7! 9862 3M633D C 4 ! ; 23 = 2! 23H  
2513 7 ; = ? 56> 25 < 95 3H3 < 5 ; D 5 H 3 7 @ 7  
? 7 @ K > ; 23 ; 25? 74 123 ( 675 ! 1D 443 4 79  
! 23 47 93 ; ? 3 ; = 15 3 < 45 3 < 5; D 9 7 3 56J  
! 13 5; D ? 7 8 ! 0 ? 8! 123H D 7 ; 7! 3M633D 5 43 @  
28; D 3D ; 89? 3 23 3 ; 7 ( 8 7K35 ; <  
67 7 ; H 7 ; 123 ( 675 k 5 ; D ! 13 7 ; 7 ; 13 678 3  
95 ; 15 ; 3D ? 3! @ 33 ; ! 5; D 2 37 75! 23  
; 25? D K 5H 67 ; D3 5? 3 > ; ! 23 ! 86! 8 3  
74 123 < 4 2 = 7? 5! 5; D 28 ; ! ; = 9K 393 ; !  
@ 2 62 5 3 95D3 74 123 D 4 ! 77D ? 78 = 2! ; ! 5!  
085 ; ! 1 3 17 123 675 ! ) 5; H 2513 39? 563D  
5 K36 3 74 2 ! 5 ; ! H 0 5 ; D ! 23 8K3 ! ! 78  
? 3 34 ; 7 63 H & 6 < ; 7 @ = 1 ; = @ 5H 17 5 8D3  
< D 74 6 ! 5! 7 ; 23 7 4 2 = ; 7? 5!  
5 3 4 79 \$ E ! 7 \$ 4! 7 ; = 5; D 7 ; H 5? 78! " 4!  
? 75D< 25 K 5! ? 7! 2 3 ; D < 5; D 6713 3D @ ! 2 ; <  
3M63K! 15 95 78; D 7K3 ; = ; 123 9 DD 3 < @ 23 3  
! 23 ; 33 ; 5; D 3 < 25! ; = 5 ; 3 75 < 15 3 2  
35! 23 278 3 5 3 4 79 17 4! 2 = 2< 5; D  
15 ! P ; S3 5667 D ; = ! 7 123 89? 3 74 45 9 3  
! 23H 5 3 ; ! 3 ; D3D ! 7 5667 9 9 7 D 5! 3 @ 2 62 793J  
! 93 5 9 78 ; ! 17 313 ; 7 3 = 2! 23 ; ! 3 7  
! D 3 D 7H > ; ; ! 7 D 443 3 ; ! 67 9 K5 ! 9 3 ; ! 0 123  
@ 5 5 3 ; 3D @ 4! ? 779 5 5; D 28 ; = @ ! 2 > ; <  
5 ; D 123 4 77 K513D @ ! 2 4 5! 17 3 ; 23 D 7J  
93 ! 6 5 5 ; = 393 ; ! 530 9K 3 5 ; D 9 7 3 395 > J  
5? 3 47 5 @ 5 ; ! 74 6 35 ; ; 3 0! 25 ; 5 ; H ! 2 ; = 3 3  
23 477D 74 123 ; 5! 13 K ; 6 K5 H 123 D 3D  
4 3 2 74 123 35 < @ ! 2 5 ! 11 3 = 593 5 ; D 4 2 2  
67443x ! 7? 5667 ; ; 84k 9D ? 5 ; DH 5 3 3 ! 3393D  
! 23 = 35! 1 8M 8 3 <  
, 33 ; 5; D 5 D ! 7 2513 ? 33 ; D 6713 3D ? H 5 ;  
63 5; D 0 < ; 35 123 679 93 ; 63 93 ; ! 74 123 12  
3 ; 18 H 0 3 ; D ! 234 1 6 7 7 ; 5! 7 ; 74 123 678 ; ! H<  
5667 D ; = ! 7 123 7 D 62 7 ; 6 3 < 05! 3 4 79 ! 23 H 35  
NEA ; @ 23 ; ! @ 5 3! 3D ? H 123 7 @ 3 = 5 ; 63J  
5 ; D3 ! 25 7 ; = ? 33 ; 5 8? 361 74 D 68 7 3 ; &<  
@ 23 123 67 3 ; 3 @ 3 3 3 ! 5? 20 7 ; 7! 12 675 ! 0  
? 8! 4 79 123 56678 ; ! 4 363 ; ! 5D 13 ; 18 3 !  
K 3! 1H 63 15 ; ! 25! ; 7 ( 8 7K35 ; 67 7 ; H @ 5 313  
478 ; 0D 17 123 ( 14 5K3 V5 3 @ 3 0 5! 5 3 ; ! <  
; 7 8 ; ; D 65! 13 74 5 5 ; H 5 ; 6 3 ; ! 3! 393 ; !  
2513 ? 33 ; D 6713 3D 7 ; ! 25! 675 k ! 278 = 2 ; 8J  
93 78 ! 563 74 1239 395 ; 7 ; 123 675 !  
; D 0 123 7 @ 00 ; 67 7 ; ! < 123 678 ; ! H @ 5

,-(')

\$

0471393D ?H 63 5;D 6 5@ < 5;D 25D ! 7@;  
? 27K %; :!3 678 3 @5 95 :!5 ;3D ?!@!@33;  
7 @!5H 5;D 123 30! ! 3 9 3; !5 ! 123 3; D 74 123  
\$ !2 7 !23 ?3 =; ; = 74 123 \$C!2 63; !8 Hk @23;  
!23 ! 5D3 @!2 ; 33; 5; D @5 ; !3 D 6!3D 4 23  
8? 3083; ! 2 !H 74 123 678; ! 7; 5; D 123 4513 74  
123 67 7; 3 < @3 2513 7; 3 !5 ; 56678; ! 3J  
!3 5 3Mk3D !7; 2513 4 79 ! 93 !7 ! 93 ?33;  
8;D3 !5>3; 47 !23 D 67!3 H 74 123 7 ! 67 7; 3 <  
?8! @!278! 8663 23 4 ! 74 !23 97D3;  
3! !393; ! @05 3 !5? 23D ; \$ E\$ 8; D3 !23  
58 K 63 74 !23 ; ; 40 6 7@; < ?H 5; (=3D3<  
5 7 @3=5; < @27 25 @ !!3; 5; !3 3 !; =  
@7 > 7; 33; 5; D !V7 4 8 !23 K5 !68 5 < 33  
(=3D3P @7 > 0) 5 !3; 8; P ; 37= 5K2H0 5; !SP  
!7 H 74 ; 33; 5; D 0 ; 552P R7H5=3 !7 ; 33; J  
5; D< \$ A 0 5; D '7!9 5 74 ; 37= 76 3!H  
- ( ( < 5 K5 ?7 5; D 35:K7 !!7@; 74  
67! 5; D< 67 -3; 4 3@ < 7; !23 75; > 74 !23 V !2  
74 HD3< \$ 9 ; 5 =7 < @ !2 @ 2 62 !  
67 ; :36 ! \* ! 5 @5H 7K E; N ; \$ 5 ?2  
!85! 7; 74 ; 33; 76> ; !3 3 !; = 5; D K 6!8J  
3 083 9 93D 5!3 H ?32; D ! 123 5; D 3 5J  
K D H !7 5 23 =2! 74 4 ! 0 5K D !278=2 !23 !7@;  
?8 ! 9 9; H 7; 5 ! K 74 3!3 = 78; D ! 3!62J  
; = 8K @5 D 74 E 9 5 7; = 123 27 3< ! 5 63; D 5!  
7 3 K 563 578! K H 5 D 8K !23 D=3 ; !  
4 7; ! !23 HD3 578! 9 ; @ !D !2 0 5; D !  
95=; 4 63; ! !185 H< @ 62 339 5; D 76> 3D 7;  
3!3 H D3< @ !2 123 K 6!8 3 083 9 74 5; 63; 3 H  
74 % =H 3 5; D 89 75 !7; 7; 123 7K7? !3 675 K  
47 9 5 ; ?7 3 ! 3@ 5 @48 D DH> 3 7! 5 ! DH> 3<  
7; !23 < 7; 63 5 15 77 < ; 7@; 67 K7 5!3D  
@ !2 ! 33; 7346 23 K 7= 3 74 K7K 25 ?33;  
!3 H 5K D< ! 25! ; = ; 35 H D78? 3D ; !23 47 !H  
H35 \$ E\$ !7 \$ 5  
23 !7@; 8K @5 D 74 E T; ; 3; =!2 23  
@ !D !2 ; 67; D3 5? 3< 3M63K! ; 35 ! 63 ! 3<  
@ 23 3< 5 5 35DH !5!3D! ; ! 3!623 8K !23 2  
! K 3!H 3=8 5 H ?8 !k K5 !68 5 H ; !23  
9 7 3 97D39 K5 ! 23 350; = !3! 8; (<  
5; D 23 278 3 5 3 74 !7; 3< 67!3 3D @ !2  
5!3 23 ! 33! < @ 262 5 3 658 3 @03D< 25!3P  
477! K5!393! ; 74 67; !3 3; ! ? 35D9 7 ; ?!2  
D3 23 !7@; 5K D H ! 3!62 ; = !7 @5 D  
!23 < @ 23 3 !23 ?3 ! ! 33!3 25!13 ?33; 3 36!3D  
< ; 89 ?3 74 3=5 ! ! 5 5 3 65!3 3D ; !2  
D 36! 7; < 5; D 5 7; = !23 23 =2! ?32 ; D !23 !7@;  
; 33; 76 0 27@3!3 < ; ?! 3 95 > 5? 3 47 6 35; J  
; 3 V 79 ! ! 85! 7; 7; !23 675 !k 5; D  
! ! 1 6 ; !H !7 123 978; !5 ; < !23 6 95!3 97 k  
!23 5!3 50 45 74 5 ; ?3 ; = 5?78! AC A ; 623 ;  
5 ; 9 9 H ! =2!3D @ !2 =5  
4 123 K8? 6 ?8 D ; = < !23 97 ! D ! ; =8 23D  
!23 68 179 :278 3 < 3 36!3D ; \$ 5 ! 5 67 ! 74  
A < b ! 5D!5; !5=378! H !85!3D ; !23  
63; ! 3 74 !23 085H< 578! H 5 D 4 79 ! 3D=3<  
5; D ?3 ; = 8 67; 36!3D @ !2 5 ; H 7!23 ?8 D ; =<  
33; ; 5 D 36! 7; ! ; !23 ; 36 5;  
!H 3< 5; D ! K7 ! 67 4 7; ! = !23 085H K5 ! J  
68 5 H 25; D 793 23 7!23 9 7 3 K 7 9 ; 3 !  
K8? 6 78 ! 5 = 5 3< !23 !7@; ; 25 < 3 36!3D ;  
\$ 0 !23 =57 < ?8 ! ; \$ \$ 0 !23 4 9 5 H<  
3 36!0 5! 5 67 ! 74 ; 35 H C b < @ !2 56679J  
97D5! 7; 47 \$ C K5! 3 ; ! 0 !23 7 ; ! 83 2743 H  
!78 ! ; \$ 5 5! 5 ; 3Mk3 ; 3 74 \$ < 0 ! 123 3MJ  
625; =3?8 D ; = 5; D 5 39? H 779 0 !23 23 44 ;  
678 !25 0 !23 5! ! 97; 8 9; !0 !23 93625 ; 6 P  
! !18!30 !23 =2 5; D3 P %65D39H0 5; D !23  
@7 > 278 3 23 95 ; 7 ; 278 3 74 ; 33; 76< 7; 63  
!23 3 D3; 63 74 !23 5 ; 6 3 ; ! 45 9 H 74 25@ < !23  
8K3 7 74 !23 K 563 ; 185!3D 7 ; 5 ; 3! ; 3; 63  
7!3 25 ; = !23 !7@; ; 5 ! 74 !23 ?8 D ; =  
7 7D ?8! 5 ! 7 ; D 43 3 ; ! ! 93 25!3 ?33;  
95D3 !7 ! ; 7 @ 8 3D 5 6259 73 47 67 J  
D86! ; = !23 ?8 ; 74 !23 8K3 7 5; D ?5 7 ;  
# ?5 3 ; 33; 76> 67; !5 ; 123 K5 23 0 !23 D



5 3 ; 68D3D @ !2 > 9 !23 2 7D3 5 K5 < ?7 <  
 @2 62 25D [ E 3= !3 3D 3 3617 ; \$ \$  
 ;33; @ 62 7 K 15 < !23 ; ? ? 3 ! 3 !5? 293 ; !  
 74 ! 2 ; D ; ( 8 7K3< 7668K 3 123' 13 74 5  
 K5 563; 3 3613D ?H 8 9K2 H< D8> 3 74 ; 7863 13 <  
 ; \$ A < 5 ; D @5 7 ; = 5 45178 !3 3 D3; 63 74  
 !23 8D7 45 9 H 23 K 3 3 ; ! ? 8 D ; = < 7 ; = ; J  
 5 H ; !3; D3D 47 5 K5 563< 5 679 93; 63D ?H  
 2 3 < @27 3 3613D 7 ; 3 @ ; = 5 ! 5 ; 3MK3 ; 3  
 74 A < b ; !23 3 = ; 74 5 9 !23 65 3  
 74 !23 D 5 7 3D 3593 ; 74 !23 ; 5 !H 3 ; = 5 3D !23  
 5 !13 ; ! 7 ; 74 !23 D ; = 5 ; D 0833 < 5 ; D < > 67 ; 3J  
 083 ; 63 !2 K5 563 @5 = 5 ; !3D 5 5 ; 5 H 89 47  
 !23 3 34 7 9 7 3 ; @ 3 3 5KK7 ; !3D !7  
 65 H 78 !23 7H5 ; !3 ; ! 7 ; 0 2 !7K23  
 3 ; 8 ; D3 !77 > !7 8K3 ; !3 ; D !23 679K 3 ! 7 ;  
 74 !23 ?H 8 D ; = @ !278 !625 = 3 5 ; D !7 8 ; !5 H  
 67 ; ! ? ! ? ! 7 3 ; @ 3 3 3083 !3D ; 5 D 4 !23 K8 ? 6  
 = 5 ; !k 2 62 5 ! 5 9 78 ; !3D !7 \ E N b ; \$ \$ C <  
 !23 67 ; 4 65 !3D !5 !3 74 !23 ( 0 74 3 @ 3 ; !  
 5 !3 < 5 9 78 ; ! = ! 7 < b 5 H35 < @ 3 3 = 13 ; !7  
 ! ?H K5 < 5 ; D !23 15 83 25 9 93 ; 3 H ; J  
 6 35 3D @ !2 ; !23 5 ! 25 4 63 ; !8 H < ! 23 27 J  
 K 15 @5 K5 !H 5 7 8KK7 !3D ?H !23 47 63D  
 67 ; ! ? 8 ! 7 ; !H 56 !K5 3D 5 ; D 59  
 74 W 5 9 7 ; !2 4 7 9 !23 3 @ = 3 74 5 3593 ; ;  
 !23 > ; = P 5 ; D 93 625 ; ! P 3 ! 63 8 ! ; 63  
 \$ AC < 9 3 625 ; ! 3593 ; 25 !3 ?33 ; 3 MOK !3D 4 7 9  
 !2 67 ; ! ? 8 ! 7 < ; 38 74 @ !2 62 !23 8 9 74  
 E < b 5 H35 5D !5 ; 63D 4 7 9 !23 67 ; 7 D5 !3D  
 48 ; D !7 !23 27 K 15 23 3 ! 3 ? 8 D ; = 67 ; J  
 ! 74 78 9 504 63 ; ! D3 !5623D 085D 5 ; = 8 5  
 K 3 < 74 7 ! 5 ; D !7 ; 3 65 3D ; = 25 3 P <  
 #833 ; % ; 3P < ; = 5 9 P 5 ; D #833 ; ) 5 HP  
 !23 ; !3 !5 @ ! @ 33 ; !23 ! @ 7 47 93 !23 = 5 ; D  
 085 3 K E A !k @ D3< !23 63 ; ! 3 74 @ 2 62 5  
 !5183 74 37 = 3 ?H - H ! 562 !23 K563 ?J  
 @ 33 ; !23 !7 5 !13 4 3D 8K ?H ! @ 7 67 7 ; 5D3  
 8KK7 !3D ?H A D78 ? 3 67 8 9 ; 5 ; D K 5 !3  
 23 K ; 6 K5 447 ; k 7 ; !23 D3 !7 @ 5 D !23  
 !33 < 679K 3 !23 D3 74 ; = 25 3 P 5 ; D  
 #833 ; % ; 3P ? 8 0 ; = 0 5 ; D ? 347 3 k 3M !3 ; D ; =  
 C 0 ; ; !2= 5 K56 78 !3 5F0 !2 5  
 D78 ? 3 4 = 2 !74 !3K ; !23 9 DD 3 < 679 95 ; D =  
 5 4 ; 3 ! 3 @ 74 !23 ? 8 D ; = 5 ; D 47 9 ; = 5 25 ; DJ  
 7 93 5 ; D ; = K 563 !7 !23 27 K ! 5 0 ; = 25 3 P  
 ? 8 D ; = < ; ! 3 ; 5 ; 3 < @ 5 3 3613D 5413  
 ; = 7 ; 3 P D3 = ; ! 5 3 !23 678 ; 6 625 9 J  
 ? 3 5 ; D 3 D @ 33 47 !23 = 713 7 5 ; D 3813 ; 5 ; !  
 = 713 ; 7 < #833 ; % ; 3P ? 8 D ; = 67 ; !5 ; E  
 @ 5 D 47 !23 K3 ; 7 ; 3 < 5 ; D 7 93 74 63 6 5 K5 !J  
 93 ; ! ; = 5 9 P ? 8 D ; = < D3 = 3 ; 5 ; D  
 D 3613D ?H 3 ; < 67 ; !5 ; !23 = 351 25 <  
 @ !2 ! 13 ! 28 3 8 978 ; !3D ?H 5 4 ; 3 68K 7 5 5 ; D  
 \$\$ @ 5 D 23 25 \$ 4 ! 7 ; = ?H C ? 75D<  
 5 ; D C 2 = 2 !23 774 5 ; D @5 @ 3 3 K5 ; !3D ?H  
 ! 5 93 27 ; 2 < 5 ! 6 7 ! 74 < C b 313 5  
 K 618 3 74 = 35 ! ; 5 !5 561 7 ; @ ! 2 K ? ! 5 ! 5 ; D  
 !5183 74 D ! ; = 8 23D 74 63 < = !3 ; !3 3 ! 17  
 !2 ? 7 3 5 K5 ! 93 ; ! KK7 !3 !23 25 ; #833 ;  
 ) 5 HP ? 8 D ; = !23 625K 3 @ !2 5 !3 ! ? 8 3 5 ; D  
 68K 7 5 7 3 K 7 D ; = @ !2 !27 3 74 !23 25 23  
 774 5 ; D ; 0 25 ! ; = ?33 ; D3 ! 7H3D ?H4 3 < 3  
 5 ? H 3 !7 3D ?H % !23 ; 5 ; 185 !P ; \$ %  
 4 = 2 ! 74 478 !33 ; !3K 35D !7 !23 ; !3 7 < @ 2 62  
 \$\$\$ 4 ! 7 = ?H CE ? 75D 5 ; D 5667 9 9 7D 613  
 \$ < K3 7 ; 23 65 ! ; = 74 !23 K8 K ! 5 ; D  
 !23 ? 5 ! 3M08 !3 H 4 ; 23D 23 5 !5 ;  
 K 363 K 5 ! 3 ! 3K 3 3 ; ! 123 2 K @ 36 74 !  
 58 2 27 K !5 8KK7 ! 5 778 ! 7 D 7  
 D 5 7 3D 3593 ; !23 278 3 5 !5 ; 5 !3 5 3 = 3 67 !  
 74 E b K3 5 ; 89 < 54 D = !3 K3 ; 7 ; !5 H ; = ;  
 5 978 ; ! k ! 8 ! 2 62 5 !3 5 = 3 5 778 ! 5 b 5 H35 < !7 5  
 9 862 9 7 3 ; 8 93 78 ? 7D 74 78 !035 7 ; 3 23  
 ; 8 3 5 35 3593 ; P @ D7 @ 23 313 ; 83 74  
 !23 27 K 15 ? 3 ; = 308 3D 47 !23 8KK7 !74 !23  
 ; : 6 ; 7 ; 3 < !23 3MK3 ; 3 74 !23 78 ! K3 ; 7 ; 3

D34 5H3D ?H 5 ; 5 ; 85 K5 593 ; !5 H = 5 ; ! 7 ; J  
 ; 36 !0 @ !2 !23 27 K !5 < ; 5 ? 8 D ; = 67 ; ! = 878  
 !7 !23 K5 > ; K5 ! 74 @ 2 62 @ 5 ; !3 ; D3D 47 5  
 5 ; = 3 P 7D = 3 ; !23 5 !5 % H 8 9 < 47 !23 3D8J  
 65 ! 7 ; 74 ? 7 ? < 7 ; 74 67 9 9 7 ; 3D 5 ; D @ 5 J  
 5 ; ! 74 63 < K !5 !3 35 93 ; 5 ; D 95 ; 3 23  
 95 ; 5 = 3 9 3 ! 74 !23 27 K !5 !3 ; 83 !3 !3D ;  
 ; 67 K 7 513 67 9 9 7 ; 3 0 5 ; D !23 ; !3 7 3 = 8 ;  
 5 ! 750 3 9 D3 !23 8K3 ; !3 ; D3 ; 63 74 5 = 713 ; 7 <  
 ; 3813 5 ; ! = 713 ; 7 < 625K 5 ; < 5 ; D ; 8 93 78 7 !23  
 74 63 ;  
 ; 33 ; @ 2 5 > @ 2 62 @ 5 5 ! 5 623 !7 !23 7 D  
 K5 563 5 ; D ; ? @ ; !23 25 D 74 !23 6 7 @ ; < 67 ; J  
 !5 ; 35 H E 56 3 ! @ 3 !76 > 3 @ !2  
 ! ; 4G3 5 ; D D33 < 5 ; D 48 ; 4 ? 3 4 7 9 ! 2 = 20K5 46  
 95 = 4 63 ; ! 1 3 @ !74 !23 93 ! 7K 7 5 ; D ! 1 J  
 6 ; !H ; 5 ; 3 ; 3 63 \$ 4 ! 5 713 !23 !3 <  
 5 778 ! 0 9 4 7 9 !23 K5 > ; = 513 < !23 75 ? 3 J  
 !5 !7 H 3 3 !13D ?H 25 0 47 !23 63 3 ? 513D  
 V 5 9 !35D 5 ; D ! 13D 8K @ !2 !3 3 67K3 5 !D !713  
 5 ! 7 ; 7 9 60 ; ! 8 93 ; ! @ 2 62 25 !3 ?33 ; 86J  
 63 !3 H 9K !7 3D 5 ; D ; 6 35 3D ?H ; 525 9  
 5D 3H ; 77 3 < 3 623 < 7 7 ; D < 5 !D 7 !23 S  
 23 8KK3 K5 ! 74 !23 ? 8 D ; = 67 ; ! 74 779  
 @ 3 5D5K3D 47 ? 3 !5 !7 ; !23 7 @ 3 K5 !  
 ? 3 ; = 8 3D 5 !23 3 D3 ; 63 0 !23 5 !0 7 9 3  
 7H5 2 9K 7 !5 ! 5 ; D 27 78 5 ? 3 !85 ! 7 ;  
 25 ?33 ; 23 D ?H 7 9 3 2 = 2 H D ! ; = 8 23D  
 5 ! 7 ; 7 93 0 5 V 5 9 !35D ; 5 3H 5D 3H <  
 ) 5 > 3 H ; 7 ; D < 5 ; D 3H @ 27 5 ! K 3 3 4 ;  
 ! 5 3 ; !7H !25 !27 ; 78 23 7 ; = !8D3 74 5 !  
 ( ; = 2 625 ! 5 ; D 95K 5 3 36 > 7 ; 3D 4 7 9 !2  
 ? 3 3 !5 !7 H 0 5 ; D !23 65K !5 ; 74 2 K !5 > 3 !23  
 ! 93 5 ! 13 ; 23 35 ! \$ K & D 5 H ! E P 3 C  
 4 !7 9 5 < 5 ; D \$ L N ' C ( 4 7 9 V 6 H 7 7  
 3 7 ; !23 97 ! 74 !23 5 ; 5 H0 5 ; D  
 ; 33 ; @ 62 25 4D 95 ; H H35 ?33 ; 5 45178 !3  
 3 7 ! 74 27 HD5H ; 33 3 4 7 9 !23 93 ! 7K 7 < 5 ; D  
 !23 935 ; 0 5663 25 !3 ?33 ; = 35 ! H 456 !5 !3D  
 ?H !35 9 ; ? 75 ! < 5 ; D ?H 5 ? 5 ; 62 74 !23 78 !2  
 ( 5 !3 ; 5 @ 5H !3 9 ; 5 ! ; = 5 ! 25 ; = 7  
 ; 33 ; @ 62 95 > 3 < ! 7 ; 3D 3 ! D5H 5 ; D 5 !8 J  
 D5H ; 5 3 @ 8 8KK 3D 23 45 < 23 D 5 ! ( 5 !3  
 5 ; D 2 ! 8 ; ! D3 < 5 3 @ 3 > ; 7 @ ; < 47 !23 !5 78  
 5 9 8 3 9 3 ; ! 48 ; 23D !7 !23 6 7 @ !25 ! 3 7 !  
 !2 ! 3 4 7 9 5 K5 ! 74 7 ; D7 ; 5 ; D ; 3 = 2J  
 ? 78 27 7D

' - ( V % < 5 !7 @ ; 74 !23 > 74 8 5 <  
 @ ! 1 V 79 3 5 ; 5 65K 6 6 4 5 93 ; 5 93 < 7 ; !230  
 . H6 > 5 778 ! A 9 < 4 7 9 !23 5 ! 6 ; 5 ; D \$ 9 (<  
 < 1 5 8 ; D < 7 ; !23 @ 5H 4 7 9 3 ; !7 ! 5 ;  
 3 ; D 7K \$ < \$ ; \$ 23 !7 @ ; !23 35 !  
 74 5 8K3 7 678 ! 74 5 K 35 < !23 2 = 2 18D 6 5 45 ;  
 ? 8 5 0 !23 !3 !7 H < 47 9 3 H @ 3D 2 7 93J  
 5 ; 5 E ( M = N @ 7 !23 47 !23 6 6 3  
 5 ; D !7 @ ; < 5 6 6 3 ; 678 ; 6 < 5 2 = 2 75 D 74 68 J  
 !7 9 < 67 ; ! 7 H 7 K 25 ! ! 7 8 ; 5 < 5 ; D 975 D 74 5 J  
 68 ! 8 3 ! 25 5 25 778 5 ! 23 9 78 !2 74 !23  
 . H6 > @ 2 62 ; 5 ! = 5 7 347 95 !3 3 0 95 ; 8J  
 456 !8 3 7 4 5 ! 5 ; D !7 5 667 7 9 < D ! 3 < 3 <  
 5 ; D 5 ? > ! 5D3 ? 7 !2 ?H 5 ; D 5 ; D 35 % 8 ; J  
 !3 !H @ 5 478 ; D3D 23 3 ; \$ C < 5 ; D 7 9 3 ; 3 @  
 ? 8 D ; = @ 3 3 3 3613D 47 ! ; \$ C < 8 ! 123 ; 8 9 J  
 ? 3 74 !8D3 ; ! 7 D3 5 ? 3 ; 3 4 @ 5 D @ 5  
 !5 > 3 ; ?H !23 ( 3617 74 5 ; D3 ; ? 8 = ; \$  
 e < 5 !7 @ ; 74 3 ; ! 5 3 9 5 ; H 65 K ! 6 !3  
 74 - 38 !3 D3 ? 5 ; 62 < 7 ; !23 2 !0 ( !3 < N  
 9 3 K 3 = 7 ; !23 5 @ 5H 4 7 9 3 K 3 = !7  
 ? 3 = 7K \$ < N ; \$ \$ 3 5 5 @ 9 3D  
 !7 @ ; 5 ; D !7 3 5 7 H K 3 ? 8 ! ! 123 3 J  
 D3 ; 63 0 !23 713 3 = ; K ; 63 < 27 25 5 8 9 9 3  
 K5 563 23 < 7 8 ! 7 ; 5 ; 3 9 ; 3 63 < 5 ; D 8 78 ; D3D  
 @ !2 4 ; 3 = 5 D3 ; 23 628 62 !23 7 ; H !23  
 K8 ? 6 7 8 D ; = 23 3 5 3 5 ! 5 ; D ; 7 9 5  
 6 277 0 5 ; D ! 25 9 5 ; 8456 !8 3 74 675 3 @ 77 3 ;  
 6 7 ! 5 ; D 35 !23 @ !2 D ! 3 3 ! 123 35 !  
 74 !23 = 7H 3 9 9 3 ; k 5 ; D 74 5 !8D 6 5 67 ; !7 H

, - ( % < 7;374 123 ;! '5; 5;D ?3J  
7; ;:= !7 ; 35! ;5 ;< 5;D 123 97 ! 78123 H  
74 123 @;D@5 D = 78K; 775=75;D ; D5D 3MJ  
63K13D< ?3!@33; ! \$ \$ C ' 5;D \$E0 \$' ; < 5;D  
7; = \$OE '5;D \$OAC ' < ?578! N 9 J  
; D5D< 5;D 9 ; R ;63! ; 3513 !  
3;=12< E 9 0 = 3513 ! ? 35D12< \$ 9 % 35\$ \$AA  
0 ' 9 7K E < NE ; \$ C\$ 5;D \$A\$N ; \$ \$  
% 625 ; 74 5123 74H 2 8 ; 12 7; 02 123  
5;D< ; @2 62 95;H 95 13 2513 123  
78 63 23 3 5 3 7 3 95 5>3 < @2 62 5KJ  
K35 17 7668KH 123 6 513 74 3M ! ; 6! 17 65;73  
23 7 < 7; 123 @27 3< 13 H43 ! 3< 5;D 5D5K13D  
!7 313 H > ; D74 ! 7K 65 K 7D86! ? 8! 123 6 9 513  
D36 D3D H8;235 12H % ?781 4 13:3 = 12 74 123  
8 4563 68 ! 1513D ; D = 7! 175667< 8=5 < 67443<  
67675< 5;D P67! ! ? ; 12 13 @3 593< 5;D ? 2 D 74  
; 893 78 K36 3 < 5 13 H 579 D5; ! 23 3MJ  
K7 ! 4 79 ; 3;5D5 17 123 ; ! 3D ; = D79 < 679J  
K ; = 62 34 H 67443< 67675< 89< 8=5 < 5;D 97J  
5 3 < @3 3 74 123 15 83 74 < E\$ ; \$ C 0 74  
\$\$ < E ; \$ 0 5;D 74 \$ E< E ; \$ A 23  
9K7 ! 4 79 ! 23 ; ! 3D ; = D79 5978; 13D 17  
? 8! CCA\$ ; \$ C 0 CAE ; \$ 0 5;D A < N  
; \$ A<  
; 3;5D5< > 3 97 ! 7123 ; D 5; 5;D < 25  
! = 713 ; 7 < 678; 6 < 5;D 5 39? H< ?H @279 !  
= 713 ; 3D ! 65K< ! ; 37 = 3< 7; 5 K56 78 ?5H  
7; 123 D3 74 123 5;D< 5 @3 ; ? 8 ! 17 @<  
5;D 25 7; 3 74 123 543 ! 5;D 97 ! 679 97D 78  
25 ?78 ; 123 ! 2 ; D 3 23 89  
5 @5 D3D ?H = 713 ; 93< k ; \$ A< 47 123 95; 8J  
9 7; 74 513 ; ; 3;5D5 5978; 13D 17 \$ <  
\$ 5 < ? 3 ; = 5778! E K3 235D 2 5;D  
@ 5 D 6713 3D ?H 7 89 78 ; \$ N < 5;D 677 ; 3D  
?H ! ? 0 V 3 ; 62 5778! \$ < 5! 4 ; 5 3K 15!3  
K368 51 7 ; ? 8! 5413 \$ ! ? 3 7 ; 5 3D 17 123  
V 3 ; 62 6701< ! ; 15> 3 ; ?H 123 ! 2 ; \$ E  
; \$ N ! @ 5 315> 3 ; ?H 123 V 3 ; 62< ? 8 ! 3 17 3D  
17 ; 35! ; 5 ; 1 123 K3563 74 \$ A  
- ( ( 15 ; 2 & ; 547 1 4 3D 6 1H  
74 V 5;63< D3K 3< 3< 74 02 62 ! 123 65K 0 7 ;  
?712 D3 123 43< 9 ( H7 ; < 5;D EN 9  
( 5 < 7 ; 5 ; 62 74 123 5 ; ) 3D 13 5 ; 35 ;  
5 @5H 7K A < E ; \$ ' 23 K7 ! 7 ;  
123 34! ? 5 ; > 74 123 13 1123 6 1H< K 7K3 H 7  
65 3D 123 5 = 3 5 ; D 97 3 5 ; 6 3 ; ! ! 8 J  
78; D3D ?H ? 5 ! 7; 3D 59K5 ! < 5;D 25 5 6 15D3 <  
? 8! 123 D 343; 63 5 3 51 K 3 3 ; ! 13 H 9862 78!  
74 3K5 23 K7 ! 7 ; 123 = 2! 95 ; > 7 = 8 J  
; 5 H ? 8 ! ?H 123 39K3 7 ; 5! 5 ; 65 3D 123  
V58778 = ! 58 3 ; k 67 ; 4 ; 3D ?3!@33; 123  
13 5 ; D 123 477! 74 5 ; 5? 8K! 978; 15 ; < 5;D  
67 ; 1 74 ! 11 3 9 7 3 125 ; 7 3 ; K56 78 ! 33!  
! 27 @313 < 679K5 5! 13 H 123 97 3 K7K8 78  
D 1 7 ; 5 ; D 123 62 34 35! 7467 9 3 6 5 56! 1 H  
! 58 3 ; 1 ; 3 ; 6 7 3D ?H 7 ; H 5 ; D 443 3 ! @ 5 <  
? 8! D343; D3D ?H 123 ; 3 @ 7 1 3 74 5 ! 3 7 ;  
123 978 ; ! 57713 ! 23 ! @ 7 K5 ! 74 123 6 1H  
5 3 67 ; 3613D ?H ! @ 7 ? D = 3 0 7 ; 3 74 @ 77D ; 123  
7123 74 17 ; 3 3 ; ? 7 3 5 D 78K 5 ; D  
K513D 0 ? 8! = 3 ; 3 5 H @ 3 ? 8 ! 5 ; F 6 35 ;  
95 ; H 9K 71393 ; ! 2513 15> 3 ; K 563 ; ! 74  
513 H35 ! 67 ; 15 ; ; 893 78 085 3 5 ; D  
25 ; D 793 K8 ? 6 478 ; 15 ; 0 5 ; D ; 35 ! 63 ; 1 3  
5 K56 78 = 5 D3 ; 5 D 78! ; K8 ? 6 @ 5 > <  
K 5 ; 13D : ! 12 ! 33 < 5 ; D 251 ; = 5 085H 7 ; < 123  
13 ) 5 ; H 7123 5 = 335 ? 3 K 793 ; 5D3 8 78 ; D  
123 6 1H 23 62 34 K8 ? 6 78 D ; = 5 3 123  
65123D 5 < 123 3K 67K5 K5 563< 27! 3 74 123 K 3J  
43618 3 47 93 H 123 3 D3; 63 74 123 63 3 ? 513D  
7 ; 15 ? 3 D3 3 D = ; 3 3 < 123 = 3 ; 5 27 K 15 <  
25 7478 ! 63< 7H5 67 3< 3 1235! 3 ; 5 ; D 5 K8 ? 6  
? 5 H @ 12 < K ; 13D 17 5 ; D )  
3 3 5 3 K5 628 623 < 5 713 15 ; ! 628 62<  
313 5 67 ; 13 ! 5 ; D 39 5 3 < 5478 ; D ; 5 ; D  
5 ; 7123 27 K 15 < 8 3 ; 1H 565D39H< ! 6277 74

93D 6 ; 3< D 5 @ ; = & 6< 65 ? 3! 74 ; 518 5 2 17 H  
5 ; D 5 ; ! 08 13 < 5 ; D 5 4 ; 3 67 361 7 ; 74 K5 ; ! :=  
; 123 563 ! % ; D D 5 6 77 5 ? 7 ; S3 ! 5183  
74 123 2315 3 5H5 D< 123 > = 2! " ( )  
" " " " @ 27 ; 13 3D ; 5 67 ; ! = 878  
628 62 ; 3 ; 7 ? 3 123 35 ! 74 5 K 343618 3< 5  
7H5 678 k 5 ; D 74 ! 78 5 ; 747 = ; 5 18 D 61 7 ;  
5 ; D 679 93 63 ! 123 33 74 5 ? 27K< 123 65K  
74 123 12 9 15 T D 1 7 ; 74 5 ; 630 5 6 25  
5 6259 ? 3 74 95 ; 845618 3 < 5 ! < 5 ; D 679 93 63  
4568 ! 3 74 5 @ 5 ; D 6 3 ; 63 < 5 ; D 5 76 31H 74  
% ! < 8 6 ! ; 713D 47 ! ' 95 ; 845618 3 74 > D  
= 713 0 5 ; D 25 7123 74 0838 < 3 ; 45 ? 6 F660  
5 ; D 793 ! 5D3 ; 239K ; 7 ; < 95 ? 3 5 ; D ! 9 73  
! 7 = 5 H ? 7 3 123 ; 593 74 8 5 7 k ; ! 51 5 ;  
3 ; 5 = 3D ! 5 ; D = 513 ! 2 7 @ ; 593 ! @ 5  
7 ; = 123 65K 74 58K2 ; H ! ; 25 ? @ 5 9 H  
3 K 78 3D 123 K7K8 5 658 3 5 = 5 ; ! 123 678 74  
78 R 0 5 ; D @ 3 5413 @ 5 D D31713D K5 ! 5 ;  
74 5K7 37< ; @ 27 3 45178 123H 95D3 5 13 H  
! = 7 78 15 ; D 5 = 5 ; ! 123 5 3 ; \$ C  
- ( % , - ( ( < 5 95 ! 1 5 = 374 671 5 ; D<  
K5 2 74 ; 5 ! ; 3H 67 894 3 < 45978 8 5 ; J  
363 ; ! ! 93 47 123 63 3 ? 5! 7 ; 74 3 = 8 5 95!  
5 = 3 < 7 ; 123 ? 7 D3 74 ; (= 5 ; D< ; 35 123 5 > N  
9 5 3< 5 ; D EE 9 ( < ?H 894 3  
23 7 D 95 5 = 3 63 397 ; H 93 3 H 5978 ; 13D 17  
5 ; 5D 9 7 ; ? 347 3 @ 1 ; 3 1251 63 15 ; K3 57 ;  
@ 3 3 95 ; 5 ; D @ 430 862 56> ; 7 @ 3D = 93 ; 1 ? 3 ; =  
844 6 3 k 7 1 D3D ! ? 3 47 7 @ 3D 7 K 363D 3D ?H  
6725 ? 15 ! 7 ; 5667 D ; = 17 123 5 74 671 5P D 17  
67 ; ! 1813 5 15 D 95 5 = 3 % 63 14 6513 17 ! 2  
344361 251 ; = ? 33 ; = 3D 74 123 744 6 5 ! ; K 3 !  
1 @ 27 @ 5 3 D 79 57713 123 5 ; 1 541 5D3 95 3 <  
5 ; D ?H ! @ 7 @ ! 3 3 < 123 8 ; 7 ; < 8 ; D3 123 57713  
67 ; D ! 7 ; ? 36593 ; D 7 8 ? 3 23 95 5 = 3  
74 12 7 ! 63 3 ? 513D 5 ! 31 ; 5 ; 33 ; @ 23 ; 123  
K 563 @ 5 97 ! 4 78 ? 2 ; @ 3 3 3 1 ; 9513D 5!  
? 3 ! @ 33 ; A 5 ; D 5 H35 23 K3K7 @ 3 3  
= 3 ; 3 5 H 4 79 ( ; = 5 ; D< 5 ; D 74 123 7 @ 3 ! 5 ; > 0  
1278 = 2 123 3 @ 3 3 5 43 @ ; 15 ; 63 74K3 7 ; 74 123  
2 = 23 5 ; > < 5 ; D 313 ; 74 5 7 D 625 ; 6 7 251 ; =  
25D 3678 3 17 123 3 1 63 74 123 = E  
K5 7 74 ; 3! 5 ; 33 ; % K 17 ; 3! 5 < 7 123  
1A 3 3 ; 63 745 3 4 : D 8 ? ? 3D K5 7 ; @ 5 ; 7 ; 127 @ 313 <  
5! 5 ; 363 5 H 5 1 3 6 7 ; = 123 67! 12  
? 7 D3 < 5 ; D D36 5 ; = 347 3 3 @ ! 3 ; 3 1251 123H  
@ 3 3 95 ; 5 ; D @ 43< @ 3 3 8 ; D3 123 7 D 5 @ 7  
67 5 ; D< 23 D 17 ? 73 D 8 H 9 5D 3 2 5 @<  
127 @ 313 < @ 5 5 13 3D 5 43 @ H35 5 = 7 ; 74 5 125!  
5 27 ! 3 D3 ; 63 ; 123 678 ; 1 H ? 365 93 ; 363 5 H  
47 123 15 D ! H 74 123 67 ; 1 56 ! 5 ; D 12 < 74678 3<  
@ 5 844 6 3 ; D 123 71 123 7 ? 736 ! 7 ; 5 ? 3 68 179  
74 ; 3! 5 ; 33 ; 95 5 = 3 23 K 561 63 73 = 5 ;  
5! 3! 5 ; 33 ; 5778! \$ H35 5 = 7 H 5 K 3 7 ;  
; 593D 5 3 Hk 5 17 ? 5667 ; k @ 27 D 3D ; \$ \$  
- ) / , - ( % < 5 ? 7 5 ; D 35 : K 7 k  
123 74 ; 67 ; < 7 ; 123 D3 74 123 = 3 185 H 3 74  
123 89 ? 3 < @ 2 62 5 ! 12 K7 ! 5 ; 5778! 9  
56 7 < 9 4 79 123 = 21278 3 7 ; K8 ;  
35D \$ 9 7 ; D ? ?H 75D 5 ; D \$ C 9 ? 2H  
; 35! 7 123 ; 5 @ 5H 7K 74 98 ; 6 ? ?  
\$\$ < 5 ; D 74 45 ? 7 \$ C< ; \$ \$ 23 17 0 ;  
15 ; D 7 ; 123 45 ! 27 3 74 123 89 ? 3 < 7KK7 13  
K8 ; 35D 23 7 ; = 7 @ < 5 7 @ < 277 > 3D  
17 ; = 83 74 5 ; D < @ 2 62 13 9 ; 513 ; 123 35D<  
K 7136! 5 65K56 78 75D 135D< @ 12 = 77D 27 D ; =  
= 78 ; D 3M 13 ; D = 17 @ 12 ; 5 9 3 74 123 3 @  
@ 7 > 5 ! 9 ? H< 5 ; D @ 3 > 7 @ ; 5 5 25 ? 78  
74 348 = 3 ! 127 3 @ 27 ; 51 = 513 123 7 12 35  
23 3 ; 1 5 ; 63 17 123 13 95 > 3D ?H 123 = 21J  
278 3 7 ; K8 ; 35D 5 ; D ?H ! @ 7 = 2! ; 2 K ;  
123 25 ; 3 ; 9 ? H 25 < < 67 ; 3083 ; 63< 123  
D78 ? 3 5D 15 ; 15 = 3 74 5 368 3 75D 135D 5 ; D 74  
K 7 M 9 1H ! 7 123 7K3 ; 35 23 8 ! 1H 74 12  
25 ? 78 31 D3 ; 4 7 9 123 65 6 1H 74K7 ! 5 7 ; =  
12 K 7 ! 7 ; 74 123 675 ! 74 ( ; = 5 ; D 0 7 < 3M63K !



123 35D ;=K7 174 8 < @262 5 7 3 7 !23  
 89?3 <?8! \$C ;T 48 123 ; 5;D<123 3 ; 7:7!23  
 K7 ! @ 12 D76> ?8! 125! 74 ; ! ?H< ?3!@33;  
 5 13K77 ; 8 259 5KD ; ;=P H0; ; 7 J  
 47 > x 5 D ;15:63 7448 H \$ 9  
 9 ?H 5 77 78=2 7467; D3 5? 3 5 ; ! 08 !H<  
 5;D @5 47 93 H5 K7 ! 74 862 9K7 !5;63 125!  
 ; 123 3 ; 74 (D @5 D ; ! 3 ; ! 2 K 10 !23  
 3=3 74 D5 @ ;= 27@313 < 17 !23 = 5D8!D  
 ! ;=8K 74 ! 25 278 < ! 5113 H 8 ; > ; ! 17679J  
 K5 5! 13 ; =; 465;63 ; \$ E 5 25 278 3 @5  
 67; ! 8613D0 ?8! ?3 ; = 5663 ? 3 7 ; H 5! 2 =2  
 @513 < ! @5 ; ?! K 7D86! 13 74 5 ! 123 5D15;=5< 3  
 !25! @3 3MK3613D 8! ; < \$ < 5;3@25 278 <  
 7; 5 5 =3 653< 5663 ? 3 5! 5 ! 93 74!23< ! D3<  
 @5 67 9 93; 63D0 5;D ; 5; 1 6 K5! 7; 74 ! ?3 ; =  
 4 ; 23D ; 9 ?H @5 95D3 !23 13 9 ; 8 74 !@7  
 9K7 15; ! 5 @5H  
 23 7 D D76> 7 4 75! ; = ?5 ; < @ 67; ! 8613D ;  
 \$ E 935 8 3 5278! \$ 56 3 0 ?8! ?5 ; = K 563D  
 5! 123 2 =2 @513 95 = ; 745 4 5! 27 3< 5; D ?3 ; =  
 67; 3083! ; H 5663 ? 3 ? ; H!7 @5 D 2 =2 513 <  
 ! 74 R3 H 9 13D 8! !H ' 7 368 3 5 K 7 K  
 D3K12 74 @5!3 5! 123 3 ; !9 ; 63 74 123 ; @3 < 7 >  
 @5 5 ; 7?361 74 123 4 ! 9K7 ! 5; 630 5; D ! 7 5! 15 ;  
 ! 123H @3 3 K 7!3613D ; 74 5 9 3 ; ! 123 3 185 H  
 ; 5D15; 63 74!23 7 D D76> < 36 5 9 ; = ! 123 593  
 ! 9 3 5 ; D 3 ; 6 7 ; = 57 3 4 5 ; D 23 ; @3  
 @ 7 > 679K 3 5 @3! D76> 74 8K @5 D 74 EC 56 3  
 ; 3M13; ! @ 12 ! @7 3 ; ! 9 63 76< < 25! ; = ; 4 7 ; !  
 5! D5 ?5 ; 74 \$C 56 3 23 5!13 < 47 93D ?H  
 0 ; ?7 9?3 K3 < @262 5 12 !7=3!23 5278! E<  
 ! ; 3 ; =!2< K 7! D3D @ 5 ! 5; D ; = K !  
 25 5 D3K12 74 N4 ! 5! 7 @ @513 K ; = < 9 D 74  
 \$ 4! 5! 7 @ @513 ; 35K 0 123 3 74! D3 5! 123  
 47 93 ?3 ; = 5278! \$ 05; D 5! 123 5!13 5278! \$ E  
 12 24 56 ! H 74 ; = 3 5 ; D 3 = 3 5447 D3D ?H  
 ! 2 ?5 ; 3 K36 5 H 8 348 !7 !3593 0 < @262 <  
 5 !23H 8 85 H 67; 13H K5 3 ; = 3 7 0 ! 9 3 J  
 625; D 3 47 7! 308 3 17 3 ; 13 5 D76> 3 3  
 !23H 3 54 75! 5 7 ; = D3 123 K 3 5! 5 ! 93 74  
 !23 13  
 23 ; @3 D76> 7K3 ; 3D ; ) 5H< \$ CE< - 3 ; 13 3D  
 4 7 9 123 ?5 ; ?H ! @7 76> < 48 ; 23D @ 12 D78? 3  
 3! 74 = 5! 0 47 3? 7 5; D 4 77D ! D3 < 123 5 = 3 74  
 @ 2 62 < 67 ; ! 8613D 12H K36 5 = 339 3 ; ! @ 8 123  
 = 713 ; 93 ; ! 17 5D 9 ! 123 5 = 3 ! 6 5 74 @5  
 !3593 < 0 123 47 7 @ ; = D 93 ; 7 ; < ! S  
 ? ; = 12 13! @33 ; 123 = 513 N4 ! 0 ? 35D12  
 @5 17 @5 4 0 D3K12 74 513 7 ; 6 < 5! 7 @  
 @5!3 K ; = ! D3< 4 0 D3K12 74 @5!3 7 ; 6 < 5!  
 ! @513 ; 35K ! D3 < \$ ! 4! D3K12 74 @5!3 7 ;  
 5! 2 = 2 @5!3 K ; = ! D3< EC0 ! 0 D3K12 74  
 @5!3 7 ; 6 < 5! 2 = 2 @5!3 ; 35K ! D3 < EE0 ! 4  
 %! 25 4 ! D3 !23 513 5 = 3 D0! 2 74 @5!3 7 ; 123 6  
 74 12 '76> \$ 17 \$ 4 1 < 5 ; D 5! 12 33; 085 ! 3  
 ! D3 E ; ! 7 EE 4! 23 - 7H5 76< < 7K3 ; 3D ;  
 \$ A 7668KH \$ 56 3 < ; 35 123 5 @5H 13 9 ; 8 <  
 5; D< ; 6 8D ; = 123 @3! D76> < 5447 D 5 9K 3 5667 9 J  
 9 7D5! 7 ; 47 9 7 3 !25 ; \$ E 5 23 3 5 7  
 5 = 5! ; = D76> < 4! 7 ; = 0 123 @25 4 5 ; D  
 085H 3M13; D \$ E H5 D % ! 7@3 < A 4! 2 = 2 <  
 3 13 5 5 = 2!278 3 < 5 ; D 5 7 5 5 2HD 58 6 K 3  
 47 7K3 ; = 8 24 77D = 513  
 23 3 ?3 7 ; = 3D 17 123 K7 ! 7 ; 123 \$ ! 74 '5 ; <  
 \$ @C\$ 5 ; = 13 3 8 ; D3 C < 5 ; D E 52713  
 C ! 7 ; < ?3 D3 !3593 8 ; D3 5 ; D !3593  
 52713 ! 7 ; 23 = 7 5978 ! 74 68 179  
 D8! 3 363 13D @5 < 0 ; \$ CN @ E < A ;  
 \$ @ 48 D AAc b ; \$ A 23K ; 6 K5 47 3 = ;  
 ! 5D3 @ 12 123 5 1 6 23 3 5 3 9 4D @ 12  
 = ; D ; = ?7 ; 5 ; D ! 5 ; 3 3 7 ; 3613D @ 12  
 123 25 ?? @ 5 3 5 = 3 @5 3278 3 5 ; D ! 9 ?3 ;  
 H5 D < 5 ; D 7 !23 27 3 ( 74 123 25 278 5 ;  
 3M13 ; 13 7K3 Hd 23 7!23 95 ; 845618 3 5 3  
 765 5 ; D 8 ; ; K7 5 ! ;  
 23 7 D ? 7 74 ; 9 ? k < @262 @5 67 ; 3M13 38 ;

13 @ ! ? 123 ! 7 @ ; 2 K < 3 ; ! E 939 ! 7 123 74  
 < 4 7 9 123 9 = ; 74 (D @5 D D7 @ ; ! 7 \$ AE<  
 123 = 2! 0 ! 7! ; = 73 ; = 13 13D ; 35D3 ; 1 4 33<  
 9 0 K5H ; = 67! 5 ; D ? 1< 74 74 @279 < ; \$ AS< 123 3  
 3 3 1 ; 23 2H / % 6! D3K 13D 123 ! 74  
 74 ! 939 @ 5 ; D < 5! 123 593 ! 93< 3 ; 5 = 3D  
 ! ?78; D5 3 \* ! 123 5DD 1 7 ; 74 3 = 2! 7! 2 [ K5  
 -39 ! 6 3D 3 3617 < \$ E ; \$ E  
 23 27 ? 13 ; 3D ?H 478 5 D3 93 ; 17 ; 3 74  
 @279 95H7 5 ; D ! @3 13 678 ; 6 7 3! 1H  
 3 7 ; 5 3 23 D 7 ; 28 D5H < 5 ; D 085 13 3 @5  
 7 ; ?H 123 367 D3 % 678 7! 74 3083 ! < 47 123  
 36713 H 74 D3? ! 8 ; D3 C < @5 3 15? 23D ;  
 74 ; 37 = 3 < 5 > 3! 7 ; 3D 3 D5H < 45 5 \$ 12  
 '8 ; 3 47 233K < \$ C12 3K139 ? 3 47 27 3  
 ; - ( % 1 % < 5 95 > 3! 17 @ ; 5 ; D K5 <  
 74 ( ; = 5 ; D 67 8 3M 5K3 313 ; 3H 7 ; 123  
 2d 2 75D ?3! @33 ; 7 ; D7 ; 5 ; D = 217 ; E 9  
 !23 47 93 < 5 ; D EE 9 ! 123 5!13 % 35 74 K5  
 \$ AAN 56 3 ( 7K < E ; \$ ; 23 17 @ ;  
 K 35 5 ; H ! 8513D 6 7 3 17 123 ? 7 D3 74 123  
 6 < 7 ; 5 ; 39 ; 3 ; 63 679 95 ; D ; 4 ; 3 10 74 123  
 678 ; ! H ! 7 123 23 ! 33! < @262 5 3 ; 5 7 @  
 5 ; D 3 = 8 5 < 67 ; 15 ; 95 ; H = 77D 97D39 278 3  
 23 628 62< 7 ; 123 ( D3 74 123 95 ; ! 33K 5  
 5 = 3< 25 ; D 793 78 D ; = 74 97D39 D5!3 123 7 D  
 3D 4 63 25! ; = ?33 ; D3 ! 7H3D ?H 123 45 74 123  
 ! 7 @ 3 ; \$ C 23 3 K 3 ; ! 17 @ 3 74H 5 H  
 @ 3 K 7K7 ! 7 ; 3D 25! ; = K ; = 56 3 5! 123 6793  
 23 1 ; = 5 1 65 5 = 3 ; 123 = 4! 74 123 8 > 3 74  
 7 3! < 123 7 D 74 123 95 ; 7 23 3 5 3 5 7  
 K 563 74 @ 7 2 G 47 3 3H5 ; ) 3! 27D ! 5 ; D  
 5K ! ; 23 17 @ ; 25 < @ 262 5 = 3 5 D  
 679 97D 78 < @5 8 3D 5 5 ; 5 3 678 ! k ! 123  
 3 ; ! 5 S3 @ 3 3 39713D 17 7 259 % ! 123  
 ( ; 3 D 74 123 ! 7 @ ; 56 > 1 3 7 3 = 3 ; D 7 @ 3D  
 ?H - 7?3 ! 35 74 7 3! @ 12 5 ; ; 6793 74 AA b  
 5 H35 < 5 ; D 3 3613D ; \$ < 47 123 8KK7 ! 74  
 ! @ 3 ; ! H : 478 8 ; 95 3D K3 7 ; 74 ? 7! 2 3M3 < 3562  
 74 @ 27 9 25 5 67947 15? 3 779 5 ; D b 5 H35 ;  
 97 ; 3H < % 4 33 = 59 95 ; 6277 @ 5 478 ; D3D ;  
 \$ < 5 ; D 0D7 @ 3D @ 12 5 4 3327 D 45 9 ; 123  
 K5 2 < 123 3 ; ! 74 @ 262 ! 5 > 3 ; K5H 123  
 95 ! 3 5 5 H ; 5 > 3! < 62 34 H 47 679 < 7 ;  
 28 D5H ( 5 < % K E 3 < 8 H \$ A < 5 ; D 36  
 \$ \$ : 47 2793D 65! 3 5 ; D K3D 5 H  
 ( 5 ! ; 2 ! 35D0 ? 347 3 123 K5 = 74 123 - 347 9  
 % 6! k ?H @ 262 ! @ 5 D 4 5 ; 62 35< 3 ; ! E 93D  
 ! 7 123 64 < 5 K 1 3 = 3 @ 262 ! 25D 3 ; 76H39  
 ; 63 123 4 ! 74 (D @5 D 0 123 3 3617 @ 3 3 CC  
 ? 8 = 5 = 3 ; 27 D 3 < 7 9 ; 5! 3D ?H 123 8 > 374 7! 3! k  
 @ 27 3 ? 5 44 @ 5 123 3! 8 ; = 744 63  
 - 1 3 9 2 \* ( % 7 1 % 5 ;  
 5 K5 ! 74 1 \$ ( ; 5 65 ; ! 74 @ ! S3 5 ; D < 5 ; D<  
 3M63K! ; = 125! 74 3 ; < ! 2? 97 ! 3M13 ; 13 ; 123  
 8 ; 7 ; < 74 @ 262 ! 7668K 3 123 ( K 7 ! 7 ; !  
 ! 5 ; % 4 4133 ; 12 ; 123 67 ; 43D3 5! 7 ; < 5 ; D 3 ? 3!  
 ! @ 33 ; 5! B \$ C ; 5 ; D B \* < 5 ; D 7 ; = B \*  
 5 ; D \$ B EN' ( 0 25! 0 ! 23< 65 ; ! ; 5 8 5 ; D  
 ! 5 < 123 K ; 6 K5 ! H 74 6213 ; 13 < 5 ; D 123  
 R 7 5 ? 3 00 ( 123 H 7 0 123 R5 ; 3 : 5<  
 7975 Dk 5 ; D 123 65 ; ! 6 ; 70 5 ; D ! 23  
 5 ! ; 593D 65 ; k 5 ; D ! 25! 74 ; 123 = 3513  
 K5 ! 74 ! 3M13 ; k ! 3 ; 6 7 3D ?H 123 368 ! 5 ;  
 ! 3 17 3 0 ? 8! 68! 744 4 7 9 123 9 < 5 @ 3 5  
 4 7 9 123 3 ! 74 @ ! S3 5 ; D < 5! ; 35 H 3! 3 g  
 K 7 ; k ?H 74H 978 ; ! 5 ; 5 = 3 ; 3 = ! 2 ( <  
 < 9 0 = 3513 ! ? 35D ! 2 5278! ! 63 ; ! 3 CA 9  
 % 35< E n 0 9 7 K N \$ ; \$ ; ! 25  
 ! 23 ! 2 ; 3 ! 0 7 8 5! 7 ; 74 5 ; H 74 123 65 ; 17 ; 74  
 @ ! S3 5 ; D < 123 3 ? 3 ; = ? 8! A ; 25? 15 ; ! 17 123  
 085 3 9 3 23 @ 27 3 65 ; ! 7 ; 7 3 95 74  
 978 ; 15 ; 5 ; D 15 13 0 123 3 ; ? 7! 5 ; 3 K 5 ;  
 @ 7 ! 2H 74 ; 7! 63 3 9 5 ; 625 ; 74 123 . ? 3! 5 ;  
 % K 6 7 3 123 65 ; 17 ; \$ 7 9 17 ( < 5 ! 4 ! 3!  
 K5 5! ; = ! 4 7 9 6 ; 7 5 ; D 15 H < 5 ; D 543 @ 5 D  
 D ! D ; = ! ; ! 7 ! @ 7 ; 8 ; 3085 K5 ! < 123 15 3H 74

!23 -2 ;<3?3 ;=123 5=3<7;123 <<5;D125!  
74 123 ;< 4123 9 % 7;123 ( % =35!  
K7!7;74!2 625 ; 57713!23 9!74K3K3  
!5 ;7@ 23 (" " \$< 4!<123 N 7  
F ! \$!E 4!< ) 57H5< \$\$< 4! 2=2<  
47 9 K5! 74 !5;D ! 67 3D 7H!23 K5 3 74  
!23 K =3;< ! 3 ;5 D< %?! 5! 2D 65 3!15  
V 79 !23 3M! 39 !H 74!23 65!7;< 5 625 ;<  
!! 3 ;43D7 ; 23 =2! K5 35 744 (< 3K5 5!3  
;=123 !0 ; 4 9 ; 5 ;D ! 5  
% ;7!23 625 ;?78;D 123 (: =5D ; 3 7 ; 123 (<  
!7 @2 62 ?3 7 ;= 123 ) 7 ;13 D3 7 ;<A 4!<  
5 ;D ) 3 ; ; 5 < C 4! 2 =20 5 ;D @ 2 62  
6 7 3D ?H 123 5 74 3 ; ;5 5778!< 4!  
57713!23 313 74!23 35 % 478 12 625 ; 65 3D  
!23 F" ! 5 7 ; 6 8D ;= 9 5 ;H 3 315!3D K35<  
47 9 !23 ?78;D5 H ?3!@33 ; 123 ; 7 ; 5 ;D 123  
R 7 5 23 =< < 7!2 123 -2 ; 3 ;5 ;D 123 ; ; 3 ;  
!27 ; 7 ;< 5 D7 3!3 5 ! 78!5 3 74!23 KK3  
%D =3T 7 ;5 ;D %DD5 !23 -2 ; 3 363 13 97 74  
!23 9 97 3! 5 ; 13 ;D 9513 5 ;D 7 13 H  
15 78 0 ?8! @23 3 123 -2 ;< 3 ; ;< 5 ;D 7!23  
13 35R3 123 65 ;17 ;< 123 =3 ; 5 !39K3 5!8 3  
844 6 3 ;!H 2 =2 !7 5D9 ! 74 123 68 !!5! 7 ; 74  
!23 ! 3 ;< 423 63 ;!H K368 5 H =5 ;D 5 ;D  
95 =; 4 63 ;!0 123 65 ;17 ; 67 ;!5 ; 8K@5 7 4E  
= 56 3 < 679K ;= 123 5 =3 ! ; @ !S3 5 ;D  
23 ; 5!8 3 74 123 678 ;!H =3 ; 3 5 H 8 ;4 ! ! 47  
5 = 68 18 3 ?8! ; 123 (< ; 0 :< 3 @ 6!23 ; 25?  
5 3 13 H ; 57 ! 7 @ < 3!3 H K5!62 5 ;D 68 !J  
!5!3D !25! @ 7 !2 123 K5 ; < 23 679 5 3D  
62 34 H H3 ; 25 3H ; 750 5 ;D 8 > 2 @235!0  
?8! ; 7! 25 4 123 085 ;!H 308 3D 47 2793  
67 ; 89K! 7 ; K 7D863< 5 ;D ! 67 ; 3083 ;!H  
9K7 !3D !7 !23 5 ; 85 15 83 74 5778! A <  
= 7 ; 3 9K 5 ;D 4 56K 5 7 < 1278 =2 =3 ; 3 5 H  
= 7 @ ;< 5 3 ; 7 ! K 7D863 ; 844 6 3 ;! 085 ;! 3  
47 2793 8395 ;D 7!5173 2513 ?33 ; 68 ! !5!3D  
7 ; H 74 5!3 H35 V 8 !5 ;D @ ; 3 9 3597 ;= 123  
5 ! 6 3 3MK7 ! 23 62 34 @35 !2 74 123 65 ;17 ;  
67 ; 10 ; ! 65!3 ! ! K5 ! 3 5 ;D 5 3 3 1 J  
95!3D !7 433D< ; 123 8 993 < \$ < 235D 74  
5 ;D 7M3 ;< ?3 D3 479 < 0 !7 <  
=75! < 5 ;D K3 25K \$ < 233K 95 ;H 74 @ 2 62  
5 3D ; 13 ; 4 79 15 H 17433D ; 123 K ; 3K5 18 3  
47 5778! 12 33 97 ; 12 < 8 ; D3 123 5 374 3 :  
= 55 083 23K23 D 23 ?3 !? 33D 74 65! 3  
!25! 74 123 7!! =5 ; 17 15 3H 4!23 5 ; 085 ! 0  
?8! 123 ?3 ! 6233 3 9D3 ; 123 (< ; =5D 3 ;  
= 35! 95 ; H 27 = 5 3 > 3K! 9 0! 74 123 47 2793  
67 ; 89K! 7 ;< - 8 5 367 ; 79H< 5 ;D !23 67 ; D ! 7 ;  
74 !23 K35 5 ! H< 15 H = 35! H ; D 44 3 ; ! K5 !  
2 78 =278! 123 (< ; =5D ; 3 123 5 ;D 7 73 ; = ! 0 123  
K35 5 ! H< 5 ;D 3562 T . ! D85 8 85 H 8KK 3  
2 459 H @ !2 K 7! 7 ; 5 ;D D7!2 ; = 3 ; ! 3 H  
4 79 !23 K 7D863 74 !23 13 !7 H ?3 7 ; = ; !7  
2 9 7!3 H ; 23 3 5 3 ; 5 ;D ?3 =5 H 8 ; J  
> ; 7 @ ; : D33D < 95 ; H 74 123 ; 25? 74 123 (< J  
= 5D ; 3 5 3 K7 3 3D 74 67 ; D3 5 ? 3 K 7K3 !H<  
@ 2 62 123H 2513 595 3D ; 793 74 123 679 ;  
+93 6 5 3 13 74 (8 7K3< 62 34 H 5 67 ; 436! 7 ; 3  
6277 5 3 ; 893 78 < 5 ; D 43 @ 74 123 2 D 3 ; ;  
!23 15 3H 74 !23 ; ; 5 3 8 ; 3D865!3D ; 123  
0 5 3H 74 123 -2 ;< 3 !23 K35 5 ! 5 3 5 7 123  
K 7 K 37 74 123 7 < ! ; = 8K7 ; !23 K 7D863 74  
! M3 7 @ ; 5 ;D 0 ?8!< ; = 97 ; 7!23 K5 ! 74  
123 ; 7 ; 123! 5 3 ; 7! ; D8 ! 78 23  
58D ; 75D H ! 3D0 =5 D3 ; 68 ! !5! 7 ;  
67 ; D86!3D 0 5 ;D 123 47 3 ! 5 3 ; 3 = 36!3D ; 123  
D 8 " = " !23 3 = 5 77D D35 74 085 D 9 3 H  
5 =3 5 3 ; 7! @ 12 15 ;D ; = 2 = 12 78 = 278! 123  
7 ; 23 3 5 3 793 62 13 ; 74 93!5 < 3 K3J  
6 5 H 7 ; 0 ?8! 123H 5 3 ; 7! @ 78 =2! ; 5 ; 8456J  
!8 3 43< 5 ; D 97 ! H D793 ! 60 123 10 ; 6 5 5 3  
!27 3 74 67!! 7 ; 45? 6 < 793 74 @ 2 62 5 3 3M  
K7 !3D 23 97 ! K 74 !5? 3 ? 5 ; 62 74 679 9 3 6J  
123 ! 5 ; ! ! 5D3 ?3!@33 ; e8 62 5 ;D ! 15 H 123

78!3 74 @ 2 62 K5 3 442 7 ; =2 123 ; 7 ; 5 ;D  
7!3 123 K =3 ; < 5 ;D 5 78 63 74 @35 !2 17  
28 < 123 65K 23 62 34 3MK7 ! 4 79 123 ; J  
7 ; 5 3 ! 9 ?3 < 74 123 15 13 74 5778! \$ < b  
5 ;D 65!3< 97 ! H 17 !5 H< 17 !23 5978 ; ! 74  
< 0 5 H35 123 K ; 6K5 9K7 ! 5 3 679<  
5! 7 < 8 =5 674433< !?75667< 47 3 5 ; 95 ; 8456J  
!8 3 =77D 5 ;D 7 ;  
2 65 ;!7 ; 679K 3 5 5 943D3 5!7 ; 74 !! 3  
3K8? 6 ; ! 3 4 1 67 ; ! 745 ; 89?3 74 679F  
98 ; 3 < 3M3 6 ; = @ !2 ; 1239 013 =2! 5 97 ! H  
; D3K Y D3 ; ! 23 3 5 3 8 ; !3D ; 17 E > " =  
" ! 7 2 =2 ; 18 D 6! 7 ; < 3562 74 @ 2 62 < ;  
95! ! 9K7 !5 ; ! 3 K36! < ; D3K3 ; D3 ; k ; 7! 7 ; !  
74 123 3 ! k ?8! 3!3 ; 74 123 8K 393 678 ; D  
23 3 2 =2 ; 18 D 6! 7 ; 5 3 8 ; !3D ; !7 123 A  
35 =83 74 !23 2 ( 1 % ! 1 3H 35 =83 67 ; J  
!5 ; ; = 0 !2L 2 = " ( 1 ( % ! 35 =83 74 !23  
78 3 74 7D < \$ \$ 0 ( % " R " " ! 35 =83  
74 ; 63 < 2 =2 ; 18 D 3!D78 23 @ 27 3 8 ; 13  
; 336! ; = 5 8K 393 43D3 5 3 = 5! 13 678 ; 6 74  
93! ; @ < 627 3 ; ; 123 D 443 3 ; ! 18 D 6! 7 ;  
5 ;D 7998 ; ! 3 < 2H !23 8 ; 13 5 44 403 74 123  
95 3 K7K 57713 \$ H35 74 5 =3 ? 3 8K 393  
678 ; 3 ; 7 D 3! 74 !23 35 =83 T ; 33! 5! 28 3!3 H  
H35 < ; 8 ; 3< 5 D 5KK7 ; ! 5 6799 7 ; 74 N  
939?3 !7 K 3K5 3 95! !3 47 ! 7 @ ; 67 ; D3 5J  
! 7 ; 0 5 ; D 5 9 ; 7 678 ; 6 74 939?3 ! 7 ; 3 479  
3562 35 =83< !7 @ 279 123 3M368! 13 D8! 3 5 3  
3 ; 4 8 !3D4 ! 5 7 3 36! ; 123 K8? 6 74 63 74 123  
65 ;!7 ; = 3 ; 5 H 67 6 8D3 ! 35! 3 6 4 D 5KK7 ; !  
N!8D =3 17 47 9 5 63 ; ! 5 678 ! 74 5KK35 0 1278 =2<  
47 !23 97 ! K5 ! 123 679 98 ; ! 3 5 ;D K3! !H  
98 ; 6 K5 ! 3 1239 3 !3 3M3 6 3 48 !8D 6 5  
K7@3 < 5 ;D ; 3562 74 !23 2 =2 ; 18 D 6! 7 ; 123 3  
5 K7@3 74 43 5 D D35!2 ; 6 9 5 65 3 <  
@ 2 62 713 3 = ; 5 ;D @ !278 ! 5KK35 23 679J  
97 ; 5 @ D 443 3 ; ! ; 3562 18 D 6! 7 ; 3!3 H  
7 ; 3 25 ! 7 @ ; K368 5 5 @ 5 ; D 8 5 =3 < 5 ;D ?H  
!23 3 !23 083 7 ; @ !2 ; 123 ?78 ; D5 3 98 !  
?3 D3!3 9 ; 3D 23 D36 7 ; 74 !23 8K 393  
678 ; 6 25!3 5 7 ! 7 ?3 5 97!! 3D 47 5KK 715 17  
!23 18 D 6! 7 ; 5 ;D 679 98 ; ! 3 5! 5 =3 23  
; 25? 74 !23 7 ; 5 3 47 ; D 74 775 ! = 74 123  
?3 ! 3 123H 7 ; ! 7H 0 ?8!< ; K7 ! 74 456! 0 123H 5 3  
D3 ! 18!3 74 793 74 123 97 ! 9K7 15 ; ! =2! 74  
!23 6! ! S3 ; 74 35 H 4 33 15!3 6 4 33 K 3 < 5 ;D  
! 5 ?H!8 H< 5 3 8 ; > ; 7 @ ; 0 5 ;D ?7!2 123 8K 393  
67M 7 64 5 ; D 123 678 ! 74 5 @ D3 3 ?3 5!3 5 ; D D3J  
!3 9 ; 3 @ !2 6 7 3D D77 23 3 < 27@ 3!3 < 7  
D 36! !5M5! 7 ; 74 5 ; H > ; D0 123 15!3 3!3 ; 83  
5 3 D3 !3D 4 7 9 68 !79 5 ; D D8! 3 7 ; !23 5 ; !  
! 5D3 5 97 ; 7K7 H 74 5 ! 5 ;D 793 7!23 78 63  
23 !7!5 K8? 6 3!3 ; 83 74 123 65 ; 17 < ; 123  
H35 \$ E 5978 ; !3D ! 7 8! A< 4 5 ; 7 E N E b  
23 5 ; ; 8 5 8 K 8 D3!7!3D ! 7 123 K5H 93 ; ! 74  
5 95 65 ;!7 ; 5 D3? ; ? 78! ! 74 !2 74 123 K7K  
5 3 74 ! 3 95 ; 5 ; D 7 ; 3!3 ; 12 74 !5 5 ; 7 = ;  
23 D 443 3 ; ! 679 98 ; ! 3 3 36! 5 ;D 8KK7 ! ! 23  
7 @ ; 6 3 =H 23 65 ;!7 ; 48 ; 23 5 67 ; ! 3 ; !  
74 \$ 93 ; 17 !23 5 9H< 5 ;D \$ E 4 5 ; ; 85 H  
!7 123 ! 35 8 H 74 123 @ 0 67 ; 43D3 5!7 ; !  
25 5 9 ! 5 74 5 ! ! 95 3 ; 25? 4 7 9 123 5 =3  
74 \$ !7 28 < ) 5H3 ; 43 D< 5 ;D 5 ; S 5 3 !23  
7 ; H K 563 @ 7 !2H 123 ; 593 64 ! 7 @ ; V3D  
678 ; ! 3 5778 ; D 7 9862 !2 8 ; 3D 65 ! 3 5 ;D  
7!23 438D5 395 ; 23 3 ?3 7 ; = 3D< ; 123  
9 DD 3 5 =3 < !7 !23 ; ? 3 < @ 27 4 5 7 ; = K3 7D  
@ 3 3 K7 3 7 ; 74 123 7 ; ; \$AN < 5 ; 89?3 74  
679 98 ; ! 3 3!7 13D 5 =5 ; ! 123 438D5 ; ? 3 3  
5 ; D 235D3D ?H !23 27K 74 28 < 7 9 3D !23  
2 = " 0 ; D0 ; \$ E < !23 2 (\* ( % @ 5!  
47 93D ; 5 9 5 95 ; 3 ; D23 K5 ! 74 123  
7 ; 0 ; 5 ;D ; \$ E < !23 R " " !23 (<  
; \$ \$ !23 12 33 35 =83 3 ; 13 3D ; !7 5 679 97 ;  
8 ; 7 0 5 ; D ; \$ N < < 47 93D 5 ; 5 5 63 @ !2  
!23 @ 67 ; 43D3 56H< !278 =2 ! @ 5 ; ? ! !

5; , % % % %-%  
\$ N !25! !23 7; ?365935 535;17; 74 @ !S3 J  
5;D  
- <5=713; 93; !74 -8 5:47 93 K  
3 8D3D : !23 7 D>74 7 5;D0 ?3!33; 5! \$B A '  
5;DC BE ' 5!AD 7;= EAB '5;DE B E ( <25! ;=  
<123=7! ;5< !7; ;> R7 2H; 5<5;D  
5 H !7> 5;D !23> 74 7 5;D , 35!3 ! 3;=!2  
( !7 5778! E 9 0 513 5=3 ? 35D!2<  
<35 H % 35< NA =37 <50 9 < 7 5778!  
\$ < (=; α 9 7K \$< NS ; \$ C 23  
8 4563 5; 5 81 5 7 5; DH K 5; ; ?> 7> 7; H  
?H 5 43 @8;D8 5! ;= 625 > 2 23 393;<  
8=< .53@<5;D 6K36 5 3 !23 K ;695 13 0  
<D3 !23 3 5 3 793 5 =3 95 23 236 J  
95!3 D59K< 5;D !23 5!97 K23 3 6 78DH 5;D  
0 ! 23 K ;6 K5 5= 68 !8 5 K 7D86! H3<  
5778! <E< 236!7 ! 3 74 @2 62 3 5 D !7 ?3  
K 7D863D 5; ;85 H 5 !2 D K5 ! 74 @2 62 3MJ  
K7 !3D V3@ 7!23 > ;D 74 = 5; ; 13=3!5? 3  
5 3 = 7@; 47 477D? 8! 4 5M< 239K< 5;D 27K 5 3  
5 3D ; 67; D3 5? 3 085; !!3 23 3 5 5 =3  
3M!3; !74 K5 18 3 5;D0 65!13 ?; 33D ;= K 3!1H  
G@3 8;D3 !77D0 5;D !23 5! 13 ? 33D 74 233K<  
@2 62 25 ?33; 9862 9K 7!3D ?H 6 7 ;= @ !2  
!23 ? 33D 74 3 5 5;D ; 3 95;H< H 3 !8 =77D  
@77 < @2 62 5 K ; 6 K5 5 ! 6 3 74 3MK7 ! 23  
47 3 ! 5 3 3M!3; !3 ) 5;H ?3 7; = !7 !23 6 7;<  
5;D !25! 74 5 7 35< 5 7H5 D795 < 7668K 3  
<35 H N E 236!5 3 7; < 93< ; !3< 5;D  
?8 D =; !7; 3 5 3 478;D ! 5;8456!8 3 5 3  
25 D H @7 !2 ; !7! 630 !23 K ; 6 K5 5 3 !27 3 74  
@77 3; 6 7!2< 35!23 < 5;D 43! @ 27 3 3MK7 ! 67;J  
! 74 679< D78 < 65! !3< 5;D @77 0 9862 74 !23  
K 7D8F 3 < !7 ! 393< .78 ;= ?3 < R; D58<  
5;D - =< ?H !23 65; 5 74 !23 393;< 5 3 -D ?H  
5;D 23 = 35!3 K5 ! 74 !23 ;25? 5 3 -8 ;  
< 5> < 3M63K! ; !23 < @23 3 !285; 5;  
K 3!5 23 ;? 3 679K 3 5778! ;E !2 K5 !  
74!23 @27 3!7K 5;D 5 3K ; 6 K5 H 7 3 '3@  
5 3 ! 0R0; 893 78 23 3 5 3 793 5 !5 5;D  
677 3 74 ; 3 95; 5 ! 5; 23 D79 5; ! 3J  
= 7; 5 3 !23 -79 5!27 65;D!23 ;!3D ;33>  
628 62 (D865! 7; 5! 5 7@3? ? 2 34!7@;<  
! 7D; 8!23 65K< 7!7 = 7D3> ? ; 3 ; < 5;D S3 6  
! 3 ! !74 >  
0 # \$ % \* 5!7@; 74 -8 5; 7 5;D< 5 D 65K 74  
!23 577!3 =7! ; !23 K5 ! 74 @2 62 !  
!85!3D< 7; 5 2 7; !23 393;< C 9  
< 5< 5;D \$C 9 ( 5 5@ 7; !23 5 @5H  
4 79 ! 3!3 ?8 =!7 5 5@ \* 7K< \$ <N ;  
\$ C < ; 7D; 7 @5 47 93 H 67; D3 3D !23 367;D  
!7@; 74 !285; 5; 5;D 3!3; D K8!3D !23 8K3J  
7 !H @ !2 ; 5 ! 278 3 5 3K5 ! H 74 !7; 3  
5;D K5 ! H 74 @77D0 5;D !23 = 35!3 ; 89?3 74  
! ! 33! 5 3 3M! 393 H 4 !2H ! 25 5 4 3;  
65 ! 3< 78 ! ?H %8 = 8 18 74 -7 5;D< !23 8 ;  
74 5 97 35 ; 6 3 ; !47 3 < N -795; 5!27 6 5;D  
E ; 33> 628 623 < 5 H; 5 =783< 5;D 7 93 25;DJ  
793 3 D3; 63 74 !23 ? ? !H0 5 =H9 ; 5 89 < 5;  
565D39H 74 93D 6 ; 3 478;D3D ? P !5; 58 %8J  
= 8 !8 < 95;H 7!23 6277 < 5 =77D K8? 6 ? 5 H<  
65? ; 3! 74 ; ; 3 5 7=gp5 D K2H 65 7?36! < 5;D  
5 7?15; 6 =5 D3; \* 2343 5 3 793 ; 67; D3 5? 3  
95;8456!8 3 ; !23 !7@; 5; D ! ! 6 ; !H0 5;D !  
25 793 @3 4 3083; !3D 45  
( < 5 47 ! 4 3D 6 !H 74 7 5;D! 65K  
K 7! 74 593 ; 593< 5;D !23 97 ! 9K7 !9 ! !7@;<  
; !23 8!62 K 7! 0 7; !23 8 ; 3< 5 ! !23  
< 8M 74!23 %65 C0 9 ( ?H < 5 ; 3< 5;D  
N 9 ( % 9 13 D59< 7; !23 5 @5H 4 79 338;  
@ 9 D3; !7 (9D3; 7K A \$NE ; \$ 23  
!7@; @ 3 ?8 k 5;D 6 35; 0 ! 95 > 3!< K 563  
E = ; 7; 3 74!23 5 = 3 !5;D 25;D 7 93 !  
O! 5 3 ; 7 5;D0 5;D !23 3 5 4 ; 3 K8? 6  
K 793; 5D3 65 3D !23 N ! 25 5 ! 7; =  
6 !5D3 78 ; \$ < 5;D 8 78;D3D ?H 59J  
K5 ! 5;D D !623 > 3K! ; =77D 67;D ! 7; ) 5;H

9 3 479 123 56465;D C 9 0  
 ) 3M 670 5[ ESO N' < 7;0 \$ L E ' \$ C %  
 8K3 4 6 5 3;893 5! 7; 74 123 H35 \$ 27@3D  
 123 ;89?3 74 ;25? !5; ! 17?3 EAC < 7 !25! 1  
 < ; K7 ; !74 K7K < 123 367;D 6 !H ; !23 3K8? 6  
 ! 6713 5 = 35! 3M13; !174 = 78;Dx 5;D 5! 5 D J  
 !5;63 5 5 13 H K618 3 083 5K35 5;63 !  
 ;!3 7 5 7 25;D 7930 ! !33! 5 3 5 H 5;D  
 @3 5 D 78k 5;D 95;H 74!23 278 3 3M! 393 H  
 =77D; 1278 = 97 !H 74 7; H 7; 3 17 H 23 3  
 5 3 \$ 085 3 < 423K ;3K ) 74 2 62; 123 N 7  
 % < ! 25 ; ! 123 =7139 93; !1;278 3<;  
 @2-> 123 67;= 3 5 39? 3 ! 123 65!23D 5 < 5  
 4 ; 3D 4 63; 1278 = 2 9862 ;C8 3D ?H 123 35 12J  
 085<3 74 \$ @ 5;D 123 N %  
 6M9 ! ; = 74K 5SS5 7 5 65D3 ? 8 ! 9 78;D 12 33  
 5 = 3 085 3 ? 76> 74 278 3 " !2 ; !23 17@;<  
 123 7 !5 3 5 3 123 K ; 6 K5 3 ;D3S! 78 < 5 <  
 ?D3 D3 5 ;89?3 7425;D 793 27K <@3 K 7! D3D  
 @ 12 ( 8 7K35 ; 5;D 2 ; 3 9 95;845618 3 < 123H  
 67;15 : 5 15 3!H 74 15 6713 3D @ 12 D 793! 6  
 K 7D86! 7; < 4 8 ! 74 5 ;> :D < 35 !23 ;@5 3 4 79  
 7 ;5< 273 ; 085 ;! 1 3 < 95 ;= 5 < 5D 3 Hk  
 ? D ; 603 < 0D8 63 m 74 5 57555!3< 5 ;D 5  
 1278 5 ;D 7123 ! 4 3 < 47 @ 2 62 123 3 339 17 ? 3  
 5 ; 63 5 !;D3 95;D < 3562 74 123 3 15 K5H  
 5 95 = 78;D 3 ;k 123 67;13; ! 17 @ 2 62 123  
 3 6 3 ? 47; = D3 13 4 79 1 2 0 5 67! D0 52 3  
 313 93 23H 5 3 123 678; 13 K5 ! 74 123 5 5 ;  
 ; ) 3M 67< @ ! ; 4 ; 13 H 9 7 3 7 9 9 ;3! ! < 433 ; =  
 ? 8 ! @ 12 3085 7 D !H 5;D = 77D 1503 P 1 5 DP  
 ) 3M 67< A E 3 D3 12 K8 ? 6 K 793;5D3  
 123 3 123 N 5 ;3M13; 13 513; 83 25D3D ?H  
 D78? 3 7 @ 744 ; 3 13 < 25! ; = 5 ! 359 4 7@ ; =  
 12 78 = 2 ! 5;D 35D ; = 17 123 < 5 5 K8? 6  
 D > " 13 H K 3 ! ! H 5 D 78H447 123 ! 33L ; 135D  
 74 ? 3 ; = D 5@ ; 8K ; ?5! 3 5 Hk ; < 3 ; ! 3 J  
 361 ; = 3562 7123 5! = 2! 5 ; = 3 < > 123 ! 33! <  
 5 3 95D 17 6713 5 5 = 3 ! 56! 74 = 78;D ;  
 3 = 8 5 5 3H < @ 2 3 ; 8993 123 ; 13 13 ; =  
 K563 5 3 4 3D @ 12 4 7 @ 3 K 5 ! 68 5 H 7 3 <  
 @ 2 62 = 13 77!2 43 5 D < 15 3!H !7 123 63;3  
 2 0 55 478;15 ; 177 ; 123 63; ! 3< 5;D 5 009  
 74 5!3 5 78;D P 1 5 Dk \$ E ) 5;H  
 74 13 K8? 6 K 563 5 3 5 D07 ;3D 12478;15 ;  
 D3 123 65&3D 5 123 3 5 3 313 5 628 623 <  
 @ 12 ;893 78 97;5 13 3 5 ;D;67;13; ! < 5 67 3<  
 95 ;!5 ;3D 5! 123 K8? 6 3M K3 ; 3 7 ; 123 97 !  
 ? 3 5 477! ; = 5;D 47 @ 2 62 5 95 ;= 4 63; ! 1? 2J  
 ; 25 ? 33; 3 3613D < @ 7 366 3 5 ! 65 3 58 DJ  
 93 ;! 47 123 3D865! 7; 74 H78; = @ 79 ; < 12 33  
 47 H78; = 93 ; < 13 7H P 6277 < 5 K8? 6 27 K !5 <  
 ? 27KP K5 563< 9 ; ! 15 4 ; 3 78 D ; = < 5;D 5 ; 35!  
 1235! 3 % 5 = 3 K 3 74 78 D ; = < 3 3613D D8 ; =  
 123 K5 2 ; 1 3 < 47 5 7 > 278 3< ; 7 @ 3 13 5 5  
 25 56 > 47 5778! 93 ; 23 67433;278 3 5 3  
 ! 7 3 5? 3< 5;D 123 27K 5 ;D 95 > 3 < K 563 5 5 3  
 @ 3 8K 3D @ 12 K 7 7 ; < 28! 123 @ 62  
 5 = 3< 13 H > 3K! 23 6 !H 8K 3D  
 @ 12 @ 5!3 47; 123 3 7 D3 7 < 12 33 36083  
 D !5 ; ! 0 = 213D 5! ; = 2k 3M63K! 5! 13 ! 9 3  
 74 123 48 977 ; 5;D @ 5!623D 7H 5 K5! 7 ) 5;H  
 74 123 ! 33! 77> 93 5 ; 627 H 5 ; D 3 13D < 97 !  
 74 213 7 @ 3 7 D3 ? 3 ; = 7668K 3D ; 123 7 @ ;  
 278 3 < 23 3 123H 3M 3 6 3 15 78 ! 5D3 ; 5  
 175 @ 5H 5 ; 5 ; 8 23H 5 3 = 77D ? 56 3J  
 9 12 < 65 K3 ; 13 < 13 9 ! 2 < 5 ; D ?5! 139 5 ; D  
 5 3 45978 47 123 > ; @ 7 ; = 35123 < 5  
 @ 3 5 ; 95 ; 845618 ; = 5 7 ! 74 7K 78 35 123 ; J  
 @ 5 3 < @ 12 @ 2 62 123H 8K 3H ; 7! 7 ; H 5 ) 3M 67<  
 ? 8! 123 ; 3 = 2778 ; = 15! 8K 7; 123 56 4 6  
 25 @ 74 ! K3D 65 67< 9862 8 3D ? H 123 7 @ 3  
 7 D 3 < 3 3 95D3 ; 67; D3 5 2 3 085 ; ! 1 3 < 5  
 @ 3 4 7 93 H ? 5 ; > 3 ! 0 78! 12 ? 5 ; 62 74 ! 5D3 <  
 543 8443 ; = 9862 ; \$ \$ E < @ 23 ; 123 K 7 174 5 ;  
 5 5 7K3 ; 3D ? H 3 ; 3 5 8 25 233 ; D3 J  
 ! H3D 3 ! 3 H ? H 9K 7 15 7 ; 4 79 123 ; 13D

1513 P 1 5 D< AC 23 3 5! K 3 3 ; !'  
 !! 3 7 ; 7 47 3 = ; ! 5D3< 5 ; 5 251 ; = ? 33;  
 ; 35 H 575;D7 ; 3D 47 123 K 7 ! 74 ) 5S! 5 ; 5;D  
 ; 85H9 5 0 5;D 47 3 = ; = 77D 5 3 ? 78 = 2! 713 J  
 5;D< 62 34 H 4 79 \ ; 8 7 ) 3M 67 23  
 6 !H @ 5 478;D3D ; \$ C \$ 5;D ; \$ C @ 5 3 3613D  
 : 17 5 ? 27K 6 ; D3 123 K5 ; 5 D ! @ 5  
 123 65K 74 5 ; ! 3;D3;6H 74 123 593 ; 593< 5 ; D  
 123 35! 74 5 7H5 ( 0 5 @ 3 5 74 793  
 4 78 2 ; = 95 ; 845618 3  
 o . . . B ) ; 5 17 @ ; 74 K5 ; < 5;D 65K K 7 ! <  
 74 593 ; 593< 7 ; 123 . ? 5 ; > 74 123 3 5 3 < AC  
 9 ) 5D D< 7 ; 123 5 @ 5H 4 79 ) 5D D ! 7  
 3! 3 7 K < A ; \$ < 23 17 @ ; @ 5 7 ; 63  
 @ 5 3D < 5 D 4 5 = 93 ; ! 74 ! @ 5 ! 395 ; !  
 @ 31623D H ? 8 ! 0 123 7 ; H ? 8 D ; = 745 ; H 67 ; J  
 D3 5 ! 7 ; ? 3 ; = 123 K5 563 74 123 8 > 3 D3 ; !  
 45 ; 15D 7 5 5 = 3 3D 4 63 67 ; 1 8613D @ 12 13 H ! 3  
 ! 5 ! 3 5 ; D 123 628 62 74 123 V 5 ; 6 65 ; < @ 2 62  
 67 ; 15 ; 5 8K3 ? 958 7 389 74 123 D8 < 3 45 9 H<  
 5 D 17 ? 3 6K7 ; D 7 H ; K 3 ; D78 ! 7 125! 74 123  
 ( 68 5 3 3 5 ? D = 3 713 123 3 ; 5 3 <  
 7 = ; 5 H ? 8 ! ? H 123 795 ; < 5;D 3 17 3D !  
 \$ < % @ 77 3 ; 6 712 45617 H 3 15? 23D 23 3 ? H  
 2 K R < 5 D 17 2513 39K 7H3D ; \$ < <  
 25;D 0 ? 0D3 0 = ! ; = 39K 7H93 ; ! K ; ; = 17  
 ; 743 @ 125 ; < \$ ; 123 5D1563 ; ! 1 5 = 3 8!  
 123 @ 27 3 ! 5D3 ; 7 @ ; 3! 8D 3M ! ; 6! 23 17 @ !  
 123 351 74 5 67 D 7 < 5;D = 713 ; 3D ? H 5  
 5 65 D3 74 123 4 1 F D5  
 % # R . < 5 13 74 K5 < 251 ; = !  
 78 63 ; ) 8 6 5 5;D 5 ) 5 ; 625< 5;D 4 7 @ ; =  
 12 78 = 2 % ; D5 8 D5 23 78 63 65 3D 123  
 ; 85D5 08 ! ; 123 3 5 D3 5S7 5 < 5! A 12  
 C \$ ' < < 5;D 7 ; = ELC ' 4 ? 8! 123 ! 83 78 63<  
 5;D 125! 97 ! D ! 5 ; ! 4 79 123 978! < 123 ; 85;  
 D5M 93 5 < 5 ; 123 3 5 D3 65 65 5S< ; 7 4 5  
 4 79 123 17 @ ; 7 65 3D 0 5! A B ' < 7 ; = EL  
 2 3 ; 2 3 ; = 12 74 123 13 4 79 12 0 MG ! ;  
 E 9 D 36! D ! 5 ; 63 5 ; DAE 9 5 7 ; = 123 625 ; 3  
 23 = 3 ; 3 5 6 36! 7 ; ? H 5 45 5 3 J  
 ! 3 < @ 23 3 ! 15 < 3 18 ; 35 H < 5 ; D< 5413  
 47 9 ; = ! @ 7 5;D < 4 3 5 ) 5H 7 9D 5 ) 6 ; 7 <  
 4 7 @ 12 78 = 2 5 5;D 97 ! 8 ; 235 12H 4 5!  
 ; 17 123 ! 5 ; ! 6 5 ! ; ; 865 ! ; 5! = 5 2 3  
 47 13 74 5 7 @ ; 5 45 5 5 3 < 5;D 47  
 ? 75 1 5 2 = 2 5 7 D 715< 4! 5713 123 35  
 23 62 34 544 83 ; ! 5 3 ; 123 5 ; D8 5 ; 85D 517<  
 39? 355 5 < 5 D 5 7 ; 123 ? 75 ; > 0 5 ; D 123 85;  
 D5 95 < 85D 525 3 ; 7 < 5 ; D 3 ; < 7 ; 123 \$ 4  
 123 3 123 3 ; < 4 7 @ ; = 12 78 = 2 ; 5 ; 5D5< 123  
 7 ; = 3 ! 3 ; = \$ E 9 7 ; = 23 5 6 3 ; ! 593 @ 5  
 43! 0 123 K 3 5 ! 1 5K 3 5 7 ; % 5 ? 6 < %!  
 = \* 123 = 35! 13  
 % ( < 7 ; 3 74 13 ; D @ 5 D 5 ; D <  
 ; 123 ; D 3 < 5 ; D 7 3 ; 0 123 97 ! 15 85? 3 \$  
 67 7 ; 3 ? 7 ; = ! 7 V 5 ; 63 H ; 5 ; 1 6 8 13 H  
 ; 5;D3 ; 3 3 ? 3! 303 ; 5! \$ C B ' 5 ; D ; 6 \$ B A '  
 5;D 7 ; = \$ L C ' 5 ; D \$ B C ' < 9 ( % ; J  
 ! = 85 < 5 ; D A 5 7 9 ; 65< 23 5 35 74 ; 85;  
 D 78K3 ! 1061? 3 @ > ! D3K3;D3;63 < 123 5D15J  
 63 ; ! 5;D 74 ) 5 3 ; 5 5 ; 13< 5 3 5D3< 5;D  
 3 5 ; 13 < 5 ! D ; @ 7 ; 12 D 74 123 5;D 74 H !  
 ) 5 ! ; 1 33 @ 5 D 5 ; D < A ( = 0 9 < 5;D  
 123 K7K 8 5 ! 7 ; 5978 ; 13D < ; \$ ; 17 \$ AN < ; J  
 6 8D ; = NA ; = 3 73 ; 85D3 78K 3 D ! D3D  
 ; ! 7 ! 0 7 8 ; 3085 K 5 ! ? H 123 8 ; = 7 5 !  
 ; 13 < 5 ; 5 9 74 123 35 5778! C 9 ; 3 ; = 12 5 ; D  
 15 H ; = ; @ 12 4 7 9 A ! 7 \$ E H 5 D < \* 126 D J  
 ! 7 ; 74 12 ; 3 ! ; 85D3 78K3 7K 3 0 125!  
 7 ; 123 1 65 3D 5 ; D3 ; 3 123 47 93  
 745 ; 7 ? 7 ; = 25K 3 0 3 ; = 12< 17 < 5778! EC 5 0  
 513 5 = 3 ? 35D! 2< 5460 ; 125 45 9 862 0 5 35< E E N  
 23615 3 % 625 ; 74 R 65 ; 6 9 78 ; 15 ; < 6713 3D  
 @ 12 @ 77D < 8 ; 12 78 = 123 63 ; 1 3 74 123 5 ; D<  
 ; 35 H ; ! 3 ; ! 3 3 ; = 12 < 23 93D 89 23 = 2!  
 74 ! 89 9 ! 793 @ 25! 97 3 125 ; A< 4 !

?@k!65! 3M1 9R IH:123 (0. 5 17>5:70  
 ! 3M2 ?! := 5 978 D3 := 561 I Hk 3 !7  
 577M3 123 313 74 123 7635; % 98 ! J  
 18D3 74 18 3! < ?H @ 2 62 313!H 4G5! 74 123 5; D  
 @3 @513 3D< 8; D7@; 123 25;> 74 12 978; J  
 15; 625; 0 !@ 74 123 9< 123 7H513 5; D 3S5 D3<  
 5; 51 =5? 347 95 6 54! 5; D 2 =H 8 348 47  
 123 67; 1345; 63< 8K @5 D < 74 5; 98D; 17 95; 8 3  
 123 5; D < 5; D D7@; @5 D < 74 123 K 7D863 74 123  
 5; D; 85D3 793 7; 15; 95; H 9; 35 K :=  
 23 5; D 74, 5; D3: 3 3 74 5 ! 5; =8 5  
 25K3 5; D 25 0 5 35 74 5778! CCNE 23615 3  
 AS 8! 1 3 5 3D 57713 123 313 74 123 35 5; D  
 D 443 39 5 >? H 8 ! 43518 3 4179 85D3 78K3  
 ! 5 97 15 5 310 K 5 < @ 12 7; H 5 43@ 65!J  
 !3 3D 2 ! D3 !1813 74 @77D < 5; D ! I  
 5 3 ; =; 4 65; ! ; 67; 3083; 63 74 @2 62 123 5 ;  
 @ 2 62 9862 3 4 3083; ! 125; ; 85D3 78K3<  
 ?? =3D 17 ?3 65 348 H K 3 3 13D ; 6 13 ;  
 ) 5 3 ; 5 5; 13< 5 6 68 5 ? 17K R < 5 D 5778! SE  
 9 17 123 ( ! ! 513 3D< @ 513 3D< 5 H 5 675 74  
 2 < @ 2 62< > 3 127 3 74 , 85D3 78K3< 5778; D ;  
 ! 9 93  
 23 935; !39K3 518 3 74 123 H35 5! 5 3:  
 3 3 5778! \$OV52 0 ! 5; 85 5; =3 ?3:  
 ! 1 33; L5; D NML ; 123 8; < 123 123 979313  
 793! 9 3 ! 7 \$ L V52 0 123 235! < 27@J  
 313 < 139K3 3D ?H 5; D 7R 35; ? 3353 23 5197J  
 K23 3 395 >? 3 47 289 D IH %??78!  
 ; 623 74 5; 45 5; 185 H< 7; 5; 513 5=3< 62 34 H  
 ?3!@33; 123 9 DD 3 74 8 H 5; D 123 9 DD 3 74  
 61773 > 3 123 7123 %! ; 3 < 85D3 D8K3  
 13 H 8?36! 17 28 65; 3 < 5; D 276> 74 35 12J  
 085> 3 5 34 3083; ! 23 7 =21 5; D 43 5 H 74  
 ! 5=3< ?8! ! K 7D86! 13; 3 7@ := 97 3 ! 7  
 123 235! 74 123 6 9513 5; D 123 578; D5; 63 74 @513  
 125; 17 ! 62; 3 23 7 4 5; D3: 3 < 3 <  
 7; 123 7123 25; D< 13 1 62 % 97 ! 313 H K 5 !  
 74 125! 5; D 65K5? 3 74 68 ! 15! 7; < 5; D< ; 13 H  
 @ 12 15; D := ! 3 D34 63; 6H 74 @513 < ! ; 7!J  
 K 7D86! 13 23 =3513 K5 174 123 5; D 5 D  
 78! ; 8=5 K5 !5! 7; < 97 ! H 73? 7; := 17 = 35!  
 K 7K 3!7 ! 5K35 < 27@313 < 4 79 744 65 3J  
 18 ; 1= 13; ; ! 5! 165 5? 3 3 5! ; := 17  
 V 7 3 =; 78; 1 3 < 5 ! K EC< 7; D \$ <  
 125! 123 3M13; ! 74 ? ; D 8!1D3 12 68 ! 15! 7; ;  
 7; 123 D36 35 3 23 8=5 K 5; 15! 7; 74 123  
 5; D 74, 85D3 78K3 39 5? 563D \$ < 23615 3 ;  
 \$ CNQ \$ < NE 23615 3 ; \$ 0 5; D < K ;  
 \$ 23 K 7D863 74 \$ 67; 13D 74 AS ESN EEE  
 > 7 = : 8=5 0 \$ < E < \$ ! 3 74 H 8K 5; D 9 7:  
 5 3 0 A C < N ! 3 74 89< 7 154 5 '3M1 ! 7  
 8=5 < 674433 123 97 ! 9K 7 15; ! K 7D863< 123 3  
 ?3 := D317! 3D 17 ! E< N 23615 3 74 5; D ; \$ DNQ  
 A< NS 23615 3 ; 0 5; D \$ 23615 3 ; \$  
 23 K 7D863 ; \$ \$ 67; 13D 74 NNE NAE > 7 =  
 74 674433 23 8=5 ; 65; 3< 5! K 0 3 ; ! = 7@ ; < 74  
 123 1523 15 ; 15 31H< 52D @5 ! ; 17D863D ; \$ N <  
 54!3 123 7123 > ; D @ 3 3 478; D 17 2513 D3=3; 3J  
 513D ) 7 174 123 > ! 623; 13=315? 3 74 (8 7K3  
 5 3 5 3D ; 123 =5 D3; 5! 5 3 ; 3130 28! 123 H  
 D3=3; 3 5!3 5K D H0 ! 7K 65 4 8 ! < 5; D 123 74  
 123 74 (8 7K3 5! 15 ; 67; D3 5? 3 73 436! 7 ;  
 % = 68 18 3 25 ?33; 9862 9K 713D 74 5!3 H35  
 ?H 123 ; ! 7D86! 7; 74 123 K 78=2 5; D 123 8 3 74  
 95 8 3< ; 6 8D ! = 93< 5 ! 5; D K27 K2513 23  
 8=5 95; 8456! 8 3 25 ?33; 5 7 = 35! H 9K 713D  
 ?H 123 ; ! 7D86! 7; 74 1359 9 23 13 176>  
 67; ! K ; 6 5 q 0 74 ? 56> 65! 3< 233K 5; D  
 98 3 ; 8 ; 35 = 5 123 7; H 47 5=3 = 7@ ;  
 23 95; 8456! 8 ; = 3 15? 293; ! 5 3 9 13D  
 17 5 43@ 15; 3 3 < K 7! 13 3 < 5; D 93> ; 23  
 15 78 1 5D3 5 5; D 25; D 6 54! ; 123 67 7; H 5 3  
 3M3 6 3D 62 34 H ?H @ 2 13 23 3 ; 74 23 H  
 7 ; 5; H 3M13; D3D 65 30 ?8! 5778! A < > 7 =  
 744 2 5 3 5 ; 85 H 15> 3 ;  
 35 H 4! 123 3MK7 13D 5 ! 6 3 3 3 ; ! 17

V 5; 63< @23; 63 N: ! 2 74! 123 9K7! 5 3 D3J  
 13D 23 9K7! 1 5 62 34 H 5 13D 935! 5; D  
 4 2< @235! 4 78 < 95 53< K35 3 5; D 235; < 7 13  
 7 < 67! 17; ; 3 ; < 5; D > 45? 6 < @ ; 3! 9? 3 <  
 658D 3 < K3 44 93 H 25! < 5; D @ 78=2! 9315  
 23 17!5 9K7! ; 17 85D3 78K3 @ 3 3 74 123  
 15 83 74 E < NE < AS 4 5 6 ; 7 \$ < EC < ; < \$  
 5; D 123 17! 5 3MK7 ! ; 123 593 H35 5778; 13D  
 17 \$ < NNN 4 5 6 ; 7 A < ANNB '23 1 5D3  
 65 3D 7K 5 97 1 3 ! 3 H ?H V K 3 ; 62 2KK :=  
 23 K ; 6 K5 75D 135D 5; D K7 ! 5 3 127 3 74  
 5 3 : 3 3< 5; D ) 5258 ! < ; 85D3 78K3 30  
 7 ; 13 ; > ; ! 3 5; D ) 78 3 < ; 5; D3: 3 30 123  
 75D 135D 74 5 ; 13 < 5; D 5 43@ 7123  
 ; 85D3 78K3 5; D D3K3; D3; 6 3 5 3 D 1 D3D  
 ; 17 A 5 7; D 393; ! < 65; 17; < 5; D E 679J  
 98 3 23 3 = 518 3 67; ! 74 5 = 713 7 ;  
 5; D 5 67 7 ; 5 678; 6 74 A 939? 3 < 3 613D 47  
 C H35 < ?H ; 5! 13 74 V 5; 63 3 D3! ; 123  
 5; D; 57713 E H35 74 5 3< K5H ; := 15M3 74  
 A 4 5 H35 < 7 25! ; = 5 65K 15 74 "W 15 83 74  
 A < 4 7 ? 33 = ? 3 47 5 939? 3 74 678; 6 < 5 ;  
 ; D 1 D85 98 ! ?3 A H35 74 =3< 5; D K5H 15M3  
 17 123 5978; ! 74 4 < 7 K7 3 K 7K3 ! H 74 123  
 15 83 74 < 4 23 3 5 7H5 FMG ! 5!  
 5 3 : 3 30 123 7123 ! ?8 5 5 3 E 678 ! 74  
 5 53< A 74 7 = ; 5 18 D 6! 7 ; < 5; D ! ?8 5  
 74 18 1 63 74 123 K3563 23 67 69H 25 5 9 J  
 15 H 67 95; D5; ! 5; D 5 9 3D 47 63 74 E 5A  
 93 ; < 6 8D := \$ 744 63 < 23 3 5 3 5778! A  
 366 3 5 ! 6 < 8K @ 5 D 74 CT K8? 6 6277 5; D  
 27 K 15 ; 123 62 34 17@ ; % ? 27K 6 74  
 ; 85D3 78K3 @ 5 47 93D ; \$ C 513 H @5  
 5? 7 23D 12 78=278! 123 67 7 H ?H D36 33 74 123  
 -3K8? 65 ; = 713 ; 93 ; ! 74 V 5; 63 ; 123 H35  
 \$ 23 17@ ; 74 5 3 : 3 3< 123 65K 74  
 ; 85D3 78K3< 5 D 123 65! 74 = 713 ; 93 ; k 7 ; !  
 27 3< 6 35 ; < @ 3 ?8 k 5 ; D 67 ; 15 ; C C  
 2?> ! 25 ! 0 7 K5 2 628 623 < 5 = 713 ; 93 ; !  
 278 3 25 74 18 ! 63< 5 5 = 3 27 K 15 < 5 3 ; 5 <  
 793 = 77D K8 44 6 478 ; 15 ; D K 793 ; 5D3 < 5 ; D  
 5 4 3 67 7 ; 5 = 5 D3 ; ! D343 ; D3D 7H 313 5  
 ?5! 13 0 7 ; 123 D3 74 ! ?3 35 5K3 16 3 7 ;  
 123 ( D3 74 123 5; D< ! 7123 62 34 17 ;  
 7 ; ! ; > ! 3 < 5 17@ ; 74 \$ E< ; 25? ; 18J  
 513D 5! 123 3 ; D 0 ; 5; D3: 3 3 ! 7@ 3 !  
 ; 7 K3 ! H 17 ! 3M6 3 ; ! K7 ! ! 3=8 5 H  
 ?8 ! 25 5 25; D 793 28 62< 5; D 95; H = 77D  
 K ; 1 0 3D 463 < 3190 47 ! K 7136! ! 25 9 ?  
 23 7123 17@ ; 5 3 ; 4 65; 10 ?8 ! 12 33 74  
 ! 23 ; < ?3 D3 123 47 3 = 7 ; = 2513 123 7@ ; 98 ; J  
 6 K 5 678 ; 6  
 23 3 5; D @ 3 3 D 6713 3D ?H 7 89? 8 ;  
 \$ NA ! ?3 V 3 ; 62 177 > K7 3 7 ; 74 1239 ; \$ C<  
 ; 85D3 78K3 25 < 7 ; 313 5 7665 7 ; < ?33 ; 15 3 ;  
 ?H 123 (= 2 5; D @ 5 7668K 3D ?H ! 7 =  
 ! 77K 4 79 \$ \$ ! 7 \$ \$ C< @ 23 ; ! @ 5 0 17 3D 17  
 V 5 ; 63  
 % % % 15K 6 % 5? @ % ! < = ; 1 5  
 13 74 K5 ; < = ; 123 978 ; 15 ; 74 5  
 ) 5 ; 625< 5778! \$ C 9 74 R 523 97 5 5 !  
 A L C C 70 EL < < 5; D 4 7@ ; = 12 78 = 2  
 3@ 5 ! 3 p & ! 395D8 5 < 5; D 5 K5 ! 74 7 9 8J  
 = 5 ! 25 313 5 78! 60 @ 6? 47 9 15  
 67 ; 3613D 5=3 < 60 3D 123 05=8 5 D3 . 8 D3 5  
 ! D 36! 7 ; 5! 4 ! 47 5778! A 9 !  
 123 ; D 5KK35 597 = ! ?3 95 23 < 5; D ; 7!  
 ! 5635? 3 47 9 5 ! 3 5 = 5 ; ( 74 5H ;  
 9 3 < 5 ! 5 K 563 65 3D 7 17 D3 ; 85D 5 ; 5<  
 @ 12 5 = 3 ; 3 5 ( D 36! 7 ; K5 ! ) 3 D5< 5 4 5 5  
 5D5778< @ 23 3 ! ! 8 ; 0 5 ; D 543 5 13 H ! 7  
 1878 678 3 74 E 9 < 3 ; 13 123 95 ! 5 ; 6 ?H ! @ 7  
 978! 2 ! ; 51 = 5? 3 5778! C 9 5 45 0  
 3 17 5 < 17 ! 9 45 65 3D % % \$ C  
 23 62 34 544 83 ; ! 5 3 123 ; = 83 5 14 3 ; 85D 5 ;  
 5 ; 083 5 ; D ! ?3 3 5 < 7 ; 123 < 5 ; D 123 5 ;  
 ? 2D7 ; < 123 ; 85D3 395< 123 % MD 5 < 5 ; D 123

% % % %  
25;S4! 7;! 3 \$ ?5;> 12 123 3M63K! 7: 74 5 3< 27@313 < 35 H 95:=; 4 63;! 5 5 3 123  
123 >=53 5< 123 54 83;! 7: 123 \$ 25;> 5 3 ?H 628 623 < 5; D 123 % 27; D =5< 7 K8? 6 = 5; 5 H  
43 123 5=3 k 8! ! 3 6 1 @ 5 < 5; D 123 % ! 74 123 9: 3 <  
% G 15; 5 17@; E K5 :< K 7/  
5; 5D5< K 123 13 74 593 ;593< AE 9 25 ; 4 6!3D = 35! 5; D< K 25K < 3K5 5? 3 ; 18 H  
?H & ; 54! 5! 5< 5; D 9 ) 5D 7 7K 7: 123 6 1H 23 17@; 5; D ! 878 ? 2513  
\$\$< ; \$ C < 85D M 5; 7) @ 5 3D 17@; ; 893 78 05 =595! 7 ?> < 7; 3 74 @ 2 62  
@ 12 133K; @ 13@ 5; D 75D H: K5 3D ! 33! ! 793! 93 7668K 3 5 @ 27 3 5! 3< 123 K563  
@ 12 133K; @ 13@ 5; D 75D H: K5 3D ! 33! ! 57713< 7; 3 123 D3< ? 3 := 6 7@D3D @ 12 9 93 P  
28! ; 85; 5M8517 8443 @ 7 3 78 ; 67; 13J  
K 7 13 7 D3 < @ 12 5 25; D 793 K 7! 67< C K5 ; 3: 63 0 7 3 < 5 65 6 1H 74 513 123 3 78 ;  
628 623 < 7; 13; ! < 5; D 5 27 K 15 23 5KJ @ 12 ; 123 6 1H 7; H 5 43@ 6 13 ; ? 3 7; = = 17  
K 7562 17 123 17@; 12 78=2 5 4 83 513; 83 74 @ 35 12H ; D 1 D85 0 7 125! 9 7! K5 ! 74 12  
! 33 < 5; D 123 8 7; ; D := 5; D 62; 5; D 8? J 9K7 ! 5; ! ; 333 5 1 25 17 ? 3 ? 78=2! 5 D 15; 63  
13613D 17 =5! 7; 23 62 34? 5; 62 74 ; D8 1 H 74 E 9 8K7; 123 ?56> 74 5 3 0 123 7123 <  
123 959 456! ; 3 74 5 =3 6 5 K > ; 13 ! 25! D8 := 5 K7 1 7; 74 123 H35 ! 5? 3 17  
( ) % % < K % % % < 65 3D 5 7 ; 8; D5! 7; 4 79 123 17 3 ! ! @ 2 62 D3 63; D 4 79  
74 3 < ; 65K K 7! < 7; 123 13 74 593 ; 593< ; 213 978; 15 ; < 5; D< 1278=2 7 > ! 7 K 313; ! 12  
5; 3M13; 13 5; D ? 35; ! 47 K 5 ; < E\$ 9 ( ( 2513 ? 33; 67 ; 19313D 5 1 = 35! 3M3K; 3< 43@  
95; 5; D \$ C 9 8567 ( ! 9 K7K H35 K5 @ 1278! 793 566 D3; ! 7668 :=  
E < 23 17@; @ 3 ? 8 ! < 25 =77D 085 3 793 74 123 K8? 6 2 =2@ 5H 2513 ? 33; ; 1 5; 3 2  
5; D 1 33! < 5; D 123 278 3 < @ 2 62 5 3 74 17; 3< ; 3= 3613D ; 5K 7562 ; =; 85; 5M; 517 4 79 123  
2513 =5 D3; 5; D 7 625 D 5! 5623D 17 123 9 < 123 3 < ; D33D< 5 5 3D K512 47 477! K5 J  
! 25 5 65! 23D 5 < @ 12 313 5 7123 628 623 5; D 3; =3 < ? 8! 675623 5; D 5; 95 74 5 > ; D 2513  
67; 13; ! 5; D 5 8; 13 ! H @ 12 4568! 13 74 K2 7J ! 7 K 7633D 8K 123 ? 3D 74 5 13 < @ 2 62 D8 ; =  
7K2H< D ! ; 1H: 5; D 5@ ; 8595; =5 123 35! 123 58 H 35 7; 8 23 5 7; = @ ! 2 D5; = 3 78 9J  
74 5 ; ! 3; D5; ! 5; D 123 33 74 5 ? 27K ! @ 5 K3! 87 1H  
478; D3D ? H \$ 5 7 7; 123 ! 3 74 5 ; ; D 5 1 2 23 17@; 25 ? 33; 3 ! 3 H 6 35! 3D ? H 123  
5 3 74 723 593 ; 593< 47 123 67; 13; 3 63; 1 123 9 3 @ 2 62 8 78; D !  
! 5D3 ? 3! @ 33; ; \$ 67 5; D 95 23 17@; 25 ? 33; 3 ! 3 H 6 35! 3D ? H 123  
T, % ! % (< 5 17@; 74 123 3K8? R3; 3S83 5< 9 3 @ 2 62 8 78; D ! ; 123 1 6 ; 1H 74 793  
D 0 ; 767< K 7! R5 5 < 7; 5 13 74 123 74 123 9; ! 3 (\* 5 R5 3; 6 5; 5< ( 5H5 < 5 3  
593 ; 593< C ( 8M 17< 5; D 9 ) 3 3; 5 2513 ? 33; 47 93D< @ 2 62 9 5H ? 3 67; J  
R5 ; 5 7K 3 1 9 5! \$ < 23 17@; 25 74 ; H @ 12; 123 5 ! 7 H35 ! 25! 123 9 ; 3  
@ D3 5; D ! 5 0! ! 33! 0 5; D ; 35! H ? 8 ! 278 3 H35 < ! S 4 79 \$ 17 \$ A< 123H K 7D863D = 7 D  
% 2 ! ! D 7933; ; 32; 123 ; 13 5 ! ! @ 2 62 K 3; J 5; D 13 74 123 ! 1) 8374 \$ C < K 5 ! 3 7  
D D H 5D7! ; 3D< 7) ! 5! ; 5; D ; 3 74 38 5D1 74 \$ E< E < ? 4 0 123 5 ; 8) 513 5=3 K 7D863  
!) 97 5! 7; 9862 3 7 13D 17 ? H K = 9 23 ? 39 = C < 95 6 74 1 9 < 7 4 A N\$ \$ ? < ! <  
62 34 @ 35 % 74 123 ; 25? D3 13D 4 79 123 5; D 4 79 \$ C 17 \$ < 95 3 74 = 7 D 23 V3! 7!  
! 5D3 ; 65! 3 74 @ 2 62 123H K 7 3 5 = 3 23 D 0 7 = 35! ; ; 7123 : 13 ; : P 679K 3D 74  
5; D @ 2 62; ! = 3123 @ 12 95 3 ; 123H 3M K 7 ! ? H 313 5 K 5 3 1D ; 8 ; 20 ; 5; D ( 47  
@ 5H 74 7 7 5; D 83 15 5 73 7 5123 9 3 125; C 35=83 < @ 12! @ 2 62 D 15; 63  
! 123 3 2513 ? 33; 8K @ 5 D 74 \$ 254! 7K3; 3D  
5; D 5; D 9 ; = 6 1H 74 ) 3M 67< 65K 74 123 1513  
74 593 ; 593< ; 123 3 5 D3 5; ! 5- 7 5< < A  
4! 5 7 713 123 313 74 123 35< 5; D ; 123 13 H  
63; ! 3 74 123 623 ! 9 ; = D ! 6! ; 123 @ 27 3  
678; ! H \$ C < ) 3M 670 5! E\$ B \$ C <  
7; = NB E ' CA 7K < 6 8D ; ! ! 878 ? <  
5667 D := 17 89 ? 7 D! ; \$ < < < @ 2 62  
< 89 ? 3 ? 5D< 27@ 313 < D 9 ; 20 17 C < ;  
\$ 23 17@; 13 H 3=8 5 H 0 123  
! 33! 5 3 48 74 5 63! ; 5; D D3 63; ! < 95; H 74  
@ 2 62 5 3 7 133K 5 17 3; D3 123 8 3 74 478  
98 3 ; 123 K5 03 74 123 9 3 @ 35 12H ; J  
25? 15; ! 5 9 7 8; 13 52 23 7K3; K563 65; J  
? 7! ? 3 65 3D 085 3 47 123H 5 3 74 3=8 5  
47 9 123 @ 27 3 6 1H< ; 27 k D ! 7813D  
23 3 5; D 123 3< R23 313 1565; 6 3 5! 5 5D5K13D  
47 78 D8 = 2513 ? 33; 34! ? H 123 9 7 9 15; ;  
< 3K5 ! 7 2 DD3; 0 5; 123 < 125! ; 1 3@ 3D  
4 79 123 ! 33! < ! 5K K35 ! 7 ? 3 5 95 17@; ;  
" ! 7; H ? H 5 63; D := 123 23 = 2! 7; 123 7KK7J  
! 3 D3 125! 5 1 3@ = 5 ; 3D 74 123 @ 27 3 15 3H<  
? 7> 3; ; 17 5! ; < 5 7; = 123 D3 74 @ 2 62 123  
17@; ? 8 ! 8 13H3D 4 79 12 H K 7 ; k 123 ; 7J  
13 1H 74 ! 185! 7 ; ! > 3 123 ! 5 ; = 3 @ 12  
5 17; 3 ! ; 793 K 563 ! 33; K 35D J  
:= 78! ; 17 47 9 74 5; 5 9K2 1235 1 30 ;  
7123 < ! 3162 ; = 5 7 ; = 5 ; 7 70 = D 30 @ 2 3  
123 5 ; = 3 74 123 25? 15! 7 ; < 5667 9 7D5! 3D 17  
! 23 ? 7 > 3 ; = 78; D< K 3 3 ! ; 123 97 ! 45 ; 15 1 6  
= 78K P 1) 7D 5 < M 1E 23 278 3 5 7  
2513 5 ; = 8 5 5K K35 5 ; 63 123H 5 3 5 = 3 5; D  
@ 3 ? 8 ! 74 23@ ; 17 ; 3 ? 8! D 4 = 8 3D ? H 123  
4 7 ; ! ? 3 ; = K5 ; 13D 74 123 = 5H3 ! 67 78 793  
74 123 3 D3; 63 ? 3 7 ; = ! 7 123 K ; 6 K5 459 3

54!3 @5 D 67;!5 :3D EE< 825? 5! 5; 35 H  
 K5 ! 74 !23 3 K 7633D ;= K5 ;= 8K< 5; D 25D  
 ?3!@33;< < 5; D < ; :25? K; 123 13 H K7!  
 \* @23 3 = 5! 25D ?33; ? 7@ ; = \$ H35 ?347 3  
 23 9562 ; 3 H 74 !2 63 3? 513D 9 ; 3 @5 9 862  
 ; 78 3D ?H D5 =7 ; \$ \$ < 5 ; D 3 ! 7H3D ?H  
 0 ; 5 2! 88 8673 48 5!156> 7 ; 85 ; 518517  
 ; \$ \$ 23 ; 123 % ; = 7 ; 3M165 ; ) ; = % J  
 76 ! 5 7 ; 8 ; D3 !77> !7 D 5 ; 5 ; D @7 > !23 9 ; 3<  
 ! @5 ; 35 H ; !2 ! 3D @ !2 @513 < 5 ; D !23  
 !7@ ; 74 R5 6 ; 6 5 ; 5 25D ?367935 8 ; 3D K 563<  
 @ !2 75 H5778! [ ; 25? 0 ; 5 ; D ; 7! @ !2 15 ; D ;  
 ; = 123 3 0K3 ; D 8 074 R5 ! 89 ?H !235 76 5! 7 ;  
 ! 25 ; 7! 2 123 !7 36713 3D ! 47 93 K 7D86J  
 ! 13 ; 3  
 ) 862 74 !23 58D3D K 7K3 !H ; : 12 5 ; D !23  
 ; 3 = 2778 ; = 1513 ? 3 ? ; 17 123 = 351 9 ; ; =  
 459 3 3 D3 ; ! ; 85 ; 518517< 23 1 6 ; !H 74  
 !2 6 !H 5778 ; D @ !2 ! 5=3 ; 5 ; D< H 3 D ; = 62  
 6 7K 74 @2351< 5 @3 5 K 3 ; D D = 5 D3 ; < % = J  
 68 18 3< 27@313 025 ?33 ; 9 862 D3K 3 3D !2 78 = 2  
 !23 ; 78 H D7 ; 3 !7 !23 9 ; 3 < 5 ; D !23 8 K3 ; 7 ;  
 74 9 ; = 5778 ; 8585M8517 @5 478 ; D3D ;  
 \$ C < 67 ; ! 18!3D 5 17@ ; ; \$ \$ % 5 6 !H ;  
 \$ \$  
 % ( ) % % 7 ; 3 74 !23 3K8? 6 74 3 ! ; 5  
 % 93 65< 47 93 H 5 K5 ! 74 !23 ) 3M 65 ; 7 ; 43D3J  
 5 ! 7 ; < 78 ! 3 36!3D ; ! 7 5 3K5 5!3 15!3 ; \$ <  
 ; 851395 5 3M!3 ; D ?3!@33 ; 5! \$ L 5 ; D \$ L <  
 5 ; D 7 = NL 5 ; D N L < 25! ; = 80 / 865!5 ; 5 ; D  
 ) 3M 67@ ( 7 ; D8 5 5 ; D 5 ; 5 15D7 < 5 ; D  
 !23 56 4 6 635 ; % 35 < 0 9 0 K7K  
 C < < 5667 D ; = 17 5 8K3 4 6 5 3 ; 8 9 3 5! 7 ;  
 !23 H35 \$ C< ; 23 K2H 65 43518 3 74 !23  
 678 ; ! H 5 3 978 ; !5 ; 78 !2 78 = 278! 5 ; D 5  
 !278 = 2 ; 7 13 H D ! ; 6! 978 ; !5 ; 625 ; ! 5!3 3  
 ; 851395 5 5 ; 3 31513D K 51358 7668K 3 !23  
 63 ; ! 5 K5 ! 74 !23 678 ; !0 < 47 9 ; = 5 > ; D 74  
 625 ; 74 7 9 9 8 ; 65! 7 ; ?3!@33 ; !23 7 4 3 5  
 74 % 93 65 5 ; D !23 978 ; !5 ; 625 ; 74 ) 3M 67  
 2 K 5 0 8 3 9 862 97 3 K 36 K 178 H 4 7 9  
 !23 D3 74 !23 56 4 6 125 ; 123 % 5 ; ! 6< !23  
 4 3 ; 3 5 7K3 74 !23 678 ; ! H 3 ? ; = 17 !23 (<  
 4 23 !5? 30 5 ; D 5!3 5 = 3 K 25K C< ! ; 23 = 2!  
 57713 !23 7635 ; !23 74! 3! 8 9 9 ! @ 2 62 5 30  
 3 123 56! 13 7 3M! ; 6! 17 65 ; 73 < ? 3 ; ; = ! 25!  
 K5 ! 74 !23 67 ; 43D3 5! 7 ; 23 5!3 17 65 ; 7  
 ; 35 ; 85!5 ; 5 5 < 7 65 3D 4 7 9 ! 4M30885! H  
 3 9 ! ! ; = 17 3! ; 74 27! @5!3 5 ; D !7 ; 3 < ?8!  
 ; 3!3 4M3 \$ E < E ! 57713 !23 56 4 6 23 3  
 5 3 ! @7 0 = 3 K 5 ; X!27 3 74 65 5 = 85 5 ; D 7 ;  
 95H5 = 85 ; 3 D3 95 ; H 74 3 0 7 ; !23 ?5 ; >  
 74 !23 5 = 3 13 5 ; D 5 7 ; = 123 27 3 !23 3  
 K ; 6 K5 H 67 ; ! 74 3M!3 ; 13 5!5 ; 52 @ !2  
 62 0!8 5 = 3 ; !3 K3 3D @ !2 FDS9K 74 ! 33  
 % !23 5 = 3 !3 7@ ( 7 (< !23 K 7M 9 !H  
 74 !23 2 = 2 978 ; !5 ; 5 ; = 3 !7 !23 56 4 6 K3  
 9 ! ! ; = ?8! 5 27 ! 678 3 !7 !27 3 4 7 @ ; = <  
 23 ) 7 ; !5 = 5 74 67 ; D3 5? 3 3 5 ; D 8 348  
 47 !23 67 ; !3H5 ; 63 74 ( 8 7K35 ; 5 ; D 7123 = 77D  
 ; !7 !23< ; !3 7 74 ; 851395 5 < 23 K ; 6 K5  
 5 > 3 : 5 3 !23 > ; G4 G ; 76x 5 ; D !27 3 74 37 ; 7  
 ) 5 ; 5 = 85< 3!3 ; < !% !5 ; < 5 ; D % 95! 15 ; < 23  
 ; 74 7 ; 7 63< E 9 7 ; = ?H \$ ? 75D< 363 13  
 313 5 ! 3 < 5 ; D D 625 = 3 ! 3 4 7H !23 . 5  
 7 63 ; !7 423 5H 74 7 ; D8 5  
 23 675 ! K 5 ; 5 3 8?36! !7 ! 7 3 ; ! ! 7K 65  
 235! < 5 ; D 5 3 !3 H 8 ; 235 !2H< 3 K36 5 H !27 3  
 7 ; !23 35 ! 675 K 7 ; !23 5 ? 730 35< @ 23 3  
 4313 ; 63 5 ; ! H K 315 23 3 9 3 62 34 H ; J  
 25? !3D ?H !23 ; D 5 ; K7K @ 27 3 67 ; ! !8! 7 ;  
 5 ?3! !5 5? 3 !7 3 ! !23 K3 ! 43 78 ; 5!8 3 74  
 !23 5!97 K23 3 !25 ; !27 3 74 ( 8 7K35 ; 23  
 6 95!3 74 !23 !5? 3 5 ; D !5 3 5667 D ; = !7 !  
 3 3!5! 7 ; < ?8! 5 ; 3085? 3< 97D3 5!3< 5 ; D 5 = 335? 3  
 !39 K3 5!8 3 95H 7? !5 ; 3D !23 3 5 !23 H35  
 78 ; D< @ !2 5 K3 436! H 235 !2H 6 ; 5!3 23 D H

35 7 ; 5 ! 4 7 9 6!7?3 !7 !23 3 ; D 74 ) 5H<  
 D8 ; = @2 62 @ ; D K 315 0 5 ; D ; !23 !5? 3J  
 5 ; D ; 7!39?3 5 ; D 3639?3 < @5!3 3M7K 3D  
 !7 !23 7K3 ; 5 5! ; = 2! 793! 93 < !278 = 2  
 5 3 H< 6713 3D @ !2 5 !2 ; K3 6 3 74 63 23  
 3 ! 74 !23 H35 3 ; ! ! 3D !23 @ 3! 35 7 ; 0 ?8!  
 !23 5 ; < 978 = 2 235! H< 5 ! 7 ; H D8 ; = !23  
 ; = 2< 5 ; D !23 D5H 5 3 4 0 5 ; D 6 78D 3 ( 5 !2J  
 085<3 5 3 !3 H 4 3083 ; !  
 2347 3 ! H 3 D 95 ; H 15 85 3 > ; D 74! 9?3 <  
 ; 6 8D ; = 9527 = 5 ; H< 63D5 < % 5 K36 3  
 74 @ 77D @ 3 5D5K!3D 47 2 K ? 8 D ; = & 6 8!  
 !23 7 = @ 77D ! 33 5 > ; ( !  
 ; ; ?H 45 !23 97 ! 15 85? 3 74 !23 K 7D86!  
 74 !23 47 3 ! ! 478 ; D 23 3 5 ; D ; !23 5D  
 !7 ; = K3 ; 8 5 74 / 865!5 ; !23 = 35!3 !  
 K3 436! 7 ; 5 ; D 5 9 7 ! 9K7 !5 ; ! 6 3 74 3M  
 K7 ! 0 5 K363 74 5S @ 77D 5 7 3M7K 13D  
 % 97 ; = 123 7123 13 = 3!5? 3 K 7D86! 95H ?3  
 3 ; 8 9 3 5!3D !23 D 5 = 7 ; P ? 77D< 95 ! 6< e  
 ; 5 ; D 7!23 ?5 59 6 5 795! 6< 5 ; D 93D J  
 6 ; 5 K 5 ! 0 @ !2 123 8 = 5 ; 65 ; 3 67675< ; D = 7  
 67 436 ; !7?5667< 5 ; D 67! !7 ; < @ 2 62 5 3 3M!3 ; 13 H  
 68 ! 15!3D 23 6 7K 15 H 5667 D ; = !7 !23 3 3J  
 !5! 7 ; 74 !23 8 4563 3 7 @ !23 3!3 74 A< 4!<  
 ; D = 7< 67! !72< 8 = 5 ; 5 ; D 6785 5 3 !23 K ; 6 K5  
 23 5 ! 62 34 H = 7@ ; 5 7 ; = !23 27 3 ) !23  
 56 4 6 23 D ! 6! 5 7 7 ; ! = 8 23 47 !23  
 = 7 @ !2 74 ! D = 7 ! @ 2 62 !23 5 = 68 !8 ! D3J  
 !7!3 !23 !3 ; ! 0 7 3M6 8 13 H 5 5 9 7 !  
 @ 27 H !7 ; 0 36! !23 68! !5! 7 ; 74 5 ! 6 3 74  
 K 93 ; 363 !H 23 68 !8 374 ; D = 7 < 27 @ 3!3 <  
 74 !3 H ; 3 3 5 !2 78 = 278! ; 3 ! 5 % 3 65 5 ; D<  
 566F! D ; = !7 8 9 ? 0! < @ 5 7 47 93 H 7D863D  
 !7 !23 15 83 74 SE 9 7 ; 74 ! 3 5 H35 3J  
 ! @ 33 ; !23 23 = 2! 74 < 5 ; D C< 4! < !23 7K5 <  
 7 67D2 ; 35 K 5 ; k 5 45178 !3 ? 7?36! 74 68 ! !5J  
 ! 7 ; K5 ! 68 5 H ; !23 ; 3 = 2778 2774 74 ; 85!3J  
 9 5 5 ) 5 3 = 3 ; 3 5 H = 7@ ; < !23 ! D 35! 7 ; H  
 !23 2 = 2 !5? 3 ; 5 ; D ; !23 V 5M 5 ; D 239K<  
 !278 = 2 !23H = 7@ 8M8 5 ! H< 363 13 !! 3  
 5! !3 ; ! 7 ; ? 7@ ; = !7 !23 8K3 7 456 ! 0 47  
 = 7 @ ; = 5 ; D 95 ; 8456!8 ; = 67! !7 ; 0 5 ; D 15 ; 5  
 8443 3D !7 8 ; !7 @ 5 !3 47 @ 5 ; ! 74 25! D !7  
 = 5!23 5 ; D K 3K5 3 ! % 97 ; = 123 3 9 ; ; =  
 > ; D 74 K 7D863 5!3 15 95 ; D < 65 5< 7 ; =  
 K3KK3 < = 9 = 3 > ; 7 @ !23 < @ 2 62 !278 = 2 = 2 H  
 8 348 < 5 3 !! 3 > ; D ; 679 93 63 23 8?J  
 !7 3 ; 3!5? 3 3M2 ? ! !23 K ; 6 K5 5 ! 6 3 74 27 93  
 K 7D863 ; 3M7K !3D 4 7 9 !23 3K8? 6 ; 3562 74 !23  
 H35 ' CN 5 ; D

	7 K5 ! 6 3	\$ CN	\$
" + 5!	L R L 7) %	8 9	;
5\$	1.8 %	9	;
! ( " 2\$7	7) %	9 9 -	;
+ 2%	" !	8	;
22 " % Q	@		;
> ! ! + \ \$ ' ! 5\$ ' 0	D35%		< 9
/ 4 E\$ 7\$ L	7) %	5 3	5 3

% = 68 18 3 < 5 ; D 65! ! 3 5 ; D 233K ? 33D ; = 0 5 3  
 !23 62 34 7668K5! 7 ; 74 !23 K37K 30 ?8! !23  
 95 ; 8456!8 3 5 7 ; 7! 08 !3 8 ; 9K7 !5 ; 2 3  
 ! 7 3 7 ; = 3D !7 K5 < ; 851395 5 K 7D863D 97 ! 74  
 !23 67! !7 ; 5 ; D @ 77 3 ; 45? 6 308 3D 47 ! 7@ ;  
 67 ; 89K 7 ; 5! K 3 3 ; ! !23 47 93 5 3 62 34 H  
 9 K 7 ! 4 7 9 ; 35! 15 < ; ?8! 675 3 @ 77 3 ;  
 5 3 ! 4 95 ; 8456!8 3D !7 = 3!23 @ !2 793 67! !7 ;  
 6 7!2 < 65K < 5 ; D 25! % = 77D 95 ; H 25 ; D 5 6  
 5 7 39K 7H3D ; 9 5 > ; = 35 !23 ; @ 5 3< 48 ; 18 3<  
 @ 77D3 ; 5 ! 6 3D ; 65? ; 3! @ 7 > Y86 5 ; D 5 ; 5 ; D  
 ! 5D3 65 3D 7 ; ; 95! < @ 7!3 ; 74 D 44 3 ; !  
 67 08 5 ?H !23 ; D 5 ; < 5 ; D 8 3D 5! ; 85!395 5 5  
 65 K3!  
 > 23 K79 93 63 74 ; 85!395 5 679K ; = ; 3 ;

2= CD## K 5F > C I

=5 D 17 3MK7 ! < ! 3 K 7D863 5 35DH 3 ; 893 513D<
5 ; D ; ; KO ! 123 7 D ; 0 95 ; 84561 ; 3D 5 ! 6 3
62 34H @ ! 2 F 35 ! A ! 5 ; 5 : D 123 ; 3D
1513 23 8717 ; 3D ! @ 7 15? 3 3M2 ? ! 123
15 83 74 ! 23 9K7 ! 5 @ 3 5 123 3MK7 ! ; 3562
74 123 4 13 H35 \$ ! 7 \$ < D ! ; = 8 2 ; = 73J
! @ 33 ; 123 ! 75 9K7 ! 5 ; D 3MK7 ! 5 ; D ! 27 3
4 7 9 5 ; D ! 7 ; 35 ! 15 ; X

313 < K3 9 ! 13D ! 7 3MK7 ! 97 3 74 ! ; 5 ! 13 K 7
D86 ! 125 ; @ 3 3 844 6 3 ; ! 7 K5H 47 ! 23 5 ! 6 3
@ 2 62 23 93 625 ; ! 74 5D 5 ! 278 = 2 ; 363 5 JH
! 7 3 ; D 47 ! ; 67 ; 89K7 ! ; ; 851395 5 < 17J
= 3123 @ ! 2 123 7 ! 23 1513 74 3 ; 1 5 % 93 65 <
? 365 93 ; D3K3 ; D3 ! ; \$ E5 ; 5 ; D 5 ; 8 ? 3J
O83 ; ! H ; 67 K7 513D @ ! 2 ) 3M 67 23 ) 3M J
65 ; 7 ; 43D3 5 ! 7 ; @ 5 = 5 = ; ? 7 > 3 ; 8K ; \$ EA <
5 ; D 123 3 ; ! 5 % 93 65 ; 1513 47 93D 5 ' 35 = 83
? H 123 9 3 13 ; \$ E V 7 9 ! 2 8 ; 7 ; ; 8513J
9 5 5 363D3D ) 5 62 ES \$ < 5 ; D 25 ; ; 63 67 ; J
! ; 83D 5 3K5 513 1513

> ! S #
/ 35 715 V 7 9 , 35 ! 15 ;
\$ C < 71 % 71 \$ < E S
\$ C < \$ < NA ESA : EA E < \$ \$ < E S
\$ C ' < EE < 9 EE N < EA \$ < A
\$ CN \$ : E < \$ A < E S \$ < E \$ E IE C < A
\$ \$ < < \$ E < NA \$ < N ECA \$ \$ < C S

( ) % % 1 % % ( < 7 (
% ( ) % < 5 6 ! H 74 3 ; 1 5 % 93 65 < 65K 0
3K8 ? 74 5 93 ; 5 93 < ; 123 K56 78 K 5 ; 74
; 123 15 3H 74 ) 3M 67 < \$ < 4 ! 5 7713
123 313 74 123 35 < \$ 9 5 ; 15D7 <
5 ; D CC 9 ( ) 3M 67 5 ! \$ L A ' i 7 = ;
L AC ' < 7K < < 5667 D ; = ! 7 5 78 = 2
3 ; 3 93 5 ! 7 ; 74 ! 23 H35 \$ CC : R 3 @ 3D 5 ! 5
D 15 ; 63 4 7 9 123 8 78 ; D ; = 978 ; ! 5 ; < 43 @
6 ! 3 K 3 ; ! 5 97 3 ? 358 ! 48 5 K36 ! ! 3 ;
! 23 9 D ! 74 705 ; = 935D7 @ 5 ; D 6 2 K 5 ; ! J
5 ! 7 ; 0 ! @ 5 < D 793 < 5 ; D ! 33K 3 ? 3 ; =
6713 3D @ ! 2 5 @ 2 ! 3 5 ; D = ! 13 ; = 6393 ! !
47 9 5 0 85 3 D ! D3D ! ; ! 7 085 ! 3 < 3562 74
@ 2 62 0 5 ; D ! D 3D ; ! 7 ! @ 7 " 7 @ 5 D <
8K3 ; ! 3 ; D3D ? H ! 23 7 @ ; 5 65 D3 23 ! 33 ! <
@ 2 62 5 3 \$ H5 D ? 75D < 5 3 9 7 ! H K513D < 5 ; D
; 123 63 ; ! 3 8 85 5 H ! 359 3 ! 74 @ 5 ! 3
7 7 ? ! 513 123 D5 ; = 3 74 35 12085 < 3 < 23 278 3
5 3 7 ; H 7 ; 3 ! 7 H = 2 @ ? ! 123H 7668KH 5 67 ; J
D3 5 ? 3 K563 ? 3 ; = ? 8 ! ; 085 35 78 ; D 7 ; 3
.G 97 3 F93 ; 678 ! 23 774 5 3 4 5 ! " 23
N 7 7 ; 35 ! 085 3 < 5 3615 ; = 3 < \$ C H5 D
3562 @ 5H : 8 78 ; D3D 7 ; 12 33 D3 @ ! 2 67 78 ;
5D3 & 5 ; D 251 ; = ; ! 123 65 ! 23D 5 < @ ! 2 427
5 62 ? 27K 5K 563 < 123 % 0 123
7 D 7H5 K5 563 < 5 ; D 15 78 = 713 ; 93 ; ! 744 63 <
; 6 8D ; = ! 23 8K 3 93 678 ! 74 78 1 63 < 1 35 8 H
9 D 9 ; ! 123 ! 7 @ ; : 25 < K 7 < ; 9 5 > 3 ! < K 8 ? 6
= 5 ; 5 H < 5 ; D 68 ! 7 9 : 278 3 ; ! 23 9 DD 3 5 = 5 3
! 17 ; 3478 ; 5 ; < 74 ! 9 H 8K3 7 ! @ 7 > 9 5 2 K < 8 ; :
K 3D @ ! 2 @ 5 ! 3 ? 78 = 2 ! ? H K K3 4 7 9 123 978 ! ;
! 5 5 8K @ 5 D 74E 30083 D ! 5 ; ! 123 593 78 63
8KK ! 1 ; = \$ E K8 ? 6 3 3 1 7 < ; D 443 3 ! K5 !
74 123 ! H ? 3 D3 9 5 ; H ? 3 ? ; = ; ! 67 ; 13 ; !
59 K 1513 278 3 3 D3 123 65 ! 23D 5 < 123 3
5 3 5 = 35 ! ; 8 9 ? 3 742 = 2 H 7 ; 5 9 3 ; 13D 628 623
23 3 5 8 ; H3 ! H ? 8 ! 7 ; 5 9 13D 65 3
P 6277 5 3 5 ! 5623D 17 123 8 ; ; 3 3 < 5 ; D
123 3 5 3 793 3 ; D 7 @ 3D 6277 47 ? 7H ; ; 123
( < 5D7 ; ; = 123 ! H ; 5 ; 3M13 ; 13 8 ? 8 ? <
D ! D 3D ; ! 7 ! @ 7 085 ! 3 5 ; D 478 "
, 851395 5 25 95 ; 845618 3 74 4 : 0 98 = 0
= 58S3 < 652373 < 5 ; D 67 9 9 7 ; 67 ! ! 7 ; = 77D <
35 123 ; @ 5 3 < 5 ; D 62 ; 5 74 13 H = 77D 085 ! H
% 97 ; = 123 43 9 5 3 5 3 3M63 3 ; ! 3 9 ? 7 D3 3 <
D 3 : 9 5 < 3 < 5 ; D 4 7 ! 0 95 ; H 5 7 5 3 3 9 :
K 6H3D ; 123 95 ; 845618 3 74 6 = 5 < 5 ; D K ; : =
67 ! ! 7 ; H5 ; 74 5 D3 = 33 744 ; 3 ; 3 23 ; 25 ?
K7 3 5 ; 5 ; 5K1 ; 3 47 123 5 ! < 5 ; D 5 3 K5 ! 68J
5 H ; 713D 5 @ 7 > 3 ; 13 < 68 K17 < 5 ; D
9 8 6 5 ; 23 62 34 3 ; 13 15 ; 93 ; ! 5 3 "
" K5 ! 3 17 123 8 78 ; D ; = 678 ; ! H ? 8 4 = 2 ! <
5 6 68 47 @ 2 62 ! 5 ; D 5778 ! 25 4 5 9 3 4 7 9
! 23 6 ! H0 5 ; D 123 1235 ! 3 < 5 ; 3D 4 63 K5 ! 5 H 7K3 ;
! 7 123 > H < 123 K3 47 9 5 63 ; @ 2 62 ! 5 > 3 K 563
D8 ; = D5H ! 93 - 3 = 78 43 ! 15 2513 5 @ 5H
? 33 ; 63 3 ? 513D ; 12 6 ! H @ ! 2 = 35 ! 9 5 ; J
4 63 ; 63 ; 8 ; D5H < 4 7 9 8 ; ! \$\$\$ 76 76 > <
! 23 628 623 5 3 D3 ! 713D ! 7 K8 ? 6 @ 7 2 K < 5 ; D
4 3D @ ! 2 8663 13 67 ; = 3 5 ! 7 ; 0 ? 8 ! 5 ! 123
5 ! 13 278 5 ; 3 @ 63 ; 63 7 9 93 ; 63 23 628 62
D77 5 3 28 ! 0 123 7 ; @ 2 62 ! 123 ; 25D
? 33 ; 4 3D @ ! 2 6 7D 28 H ; = 17 5 ; D 4 7 9 123
D317 ! 7 ; < 8DD3 ; H 67 ; 13 ! 3D ; ! 7 5 45 15

= S #
/ 35 715 7 , 3 ) 15 ;
; 7 ) 71 )
\$ C \$ : E ENC A < CN \$ < A A ENC )
\$ C \$ : \$ < ANE AEA < \$ < C A E < NSC )
\$ C N < C < \$ AN < CN E 0 < )
\$ CN \$ : S < C \$ NS < NA E < N \$ )
\$ \$ : NS < E A AE C \$ < \$ < N E < ESN )

( ) % % 1 % % ( < 7 (
% ( ) % < 5 6 ! H 74 3 ; 1 5 % 93 65 < 65K 0
3K8 ? 74 5 93 ; 5 93 < ; 123 K56 78 K 5 ; 74
; 123 15 3H 74 ) 3M 67 < \$ < 4 ! 5 7713
123 313 74 123 35 < \$ 9 5 ; 15D7 <
5 ; D CC 9 ( ) 3M 67 5 ! \$ L A ' i 7 = ;
L AC ' < 7K < < 5667 D ; = ! 7 5 78 = 2
3 ; 3 93 5 ! 7 ; 74 ! 23 H35 \$ CC : R 3 @ 3D 5 ! 5
D 15 ; 63 4 7 9 123 8 78 ; D ; = 978 ; ! 5 ; < 43 @
6 ! 3 K 3 ; ! 5 97 3 ? 358 ! 48 5 K36 ! ! 3 ;
! 23 9 D ! 74 705 ; = 935D7 @ 5 ; D 6 2 K 5 ; ! J
5 ! 7 ; 0 ! @ 5 < D 793 < 5 ; D ! 33K 3 ? 3 ; =
6713 3D @ ! 2 5 @ 2 ! 3 5 ; D = ! 13 ; = 6393 ! !
47 9 5 0 85 3 D ! D3D ! ; ! 7 085 ! 3 < 3562 74
@ 2 62 0 5 ; D ! D 3D ; ! 7 ! @ 7 " 7 @ 5 D <
8K3 ; ! 3 ; D3D ? H ! 23 7 @ ; 5 65 D3 23 ! 33 ! <
@ 2 62 5 3 \$ H5 D ? 75D < 5 3 9 7 ! H K513D < 5 ; D
; 123 63 ; ! 3 8 85 5 H ! 359 3 ! 74 @ 5 ! 3
7 7 ? ! 513 123 D5 ; = 3 74 35 12085 < 3 < 23 278 3
5 3 7 ; H 7 ; 3 ! 7 H = 2 @ ? ! 123H 7668KH 5 67 ; J
D3 5 ? 3 K563 ? 3 ; = ? 8 ! ; 085 35 78 ; D 7 ; 3
.G 97 3 F93 ; 678 ! 23 774 5 3 4 5 ! " 23
N 7 7 ; 35 ! 085 3 < 5 3615 ; = 3 < \$ C H5 D
3562 @ 5H : 8 78 ; D3D 7 ; 12 33 D3 @ ! 2 67 78 ;
5D3 & 5 ; D 251 ; = ; ! 123 65 ! 23D 5 < @ ! 2 427
5 62 ? 27K 5K 563 < 123 % 0 123
7 D 7H5 K5 563 < 5 ; D 15 78 = 713 ; 93 ; ! 744 63 <
; 6 8D ; = ! 23 8K 3 93 678 ! 74 78 1 63 < 1 35 8 H
9 D 9 ; ! 123 ! 7 @ ; : 25 < K 7 < ; 9 5 > 3 ! < K 8 ? 6
= 5 ; 5 H < 5 ; D 68 ! 7 9 : 278 3 ; ! 23 9 DD 3 5 = 5 3
! 17 ; 3478 ; 5 ; < 74 ! 9 H 8K3 7 ! @ 7 > 9 5 2 K < 8 ; :
K 3D @ ! 2 @ 5 ! 3 ? 78 = 2 ! ? H K K3 4 7 9 123 978 ! ;
! 5 5 8K @ 5 D 74E 30083 D ! 5 ; ! 123 593 78 63
8KK ! 1 ; = \$ E K8 ? 6 3 3 1 7 < ; D 443 3 ! K5 !
74 123 ! H ? 3 D3 9 5 ; H ? 3 ? ; = ; ! 67 ; 13 ; !
59 K 1513 278 3 3 D3 123 65 ! 23D 5 < 123 3
5 3 5 = 35 ! ; 8 9 ? 3 742 = 2 H 7 ; 5 9 3 ; 13D 628 623
23 3 5 8 ; H3 ! H ? 8 ! 7 ; 5 9 13D 65 3
P 6277 5 3 5 ! 5623D 17 123 8 ; ; 3 3 < 5 ; D
123 3 5 3 793 3 ; D 7 @ 3D 6277 47 ? 7H ; ; 123
( < 5D7 ; ; = 123 ! H ; 5 ; 3M13 ; 13 8 ? 8 ? <
D ! D 3D ; ! 7 ! @ 7 085 ! 3 5 ; D 478 "
, 851395 5 25 95 ; 845618 3 74 4 : 0 98 = 0
= 58S3 < 652373 < 5 ; D 67 9 9 7 ; 67 ! ! 7 ; = 77D <
35 123 ; @ 5 3 < 5 ; D 62 ; 5 74 13 H = 77D 085 ! H
% 97 ; = 123 43 9 5 3 5 3 3M63 3 ; ! 3 9 ? 7 D3 3 <
D 3 : 9 5 < 3 < 5 ; D 4 7 ! 0 95 ; H 5 7 5 3 3 9 :
K 6H3D ; 123 95 ; 845618 3 74 6 = 5 < 5 ; D K ; : =
67 ! ! 7 ; H5 ; 74 5 D3 = 33 744 ; 3 ; 3 23 ; 25 ?
K7 3 5 ; 5 ; 5K1 ; 3 47 123 5 ! < 5 ; D 5 3 K5 ! 68J
5 H ; 713D 5 @ 7 > 3 ; 13 < 68 K17 < 5 ; D
9 8 6 5 ; 23 62 34 3 ; 13 15 ; 93 ; ! 5 3 "
" K5 ! 3 17 123 8 78 ; D ; = 678 ; ! H ? 8 4 = 2 ! <
5 6 68 47 @ 2 62 ! 5 ; D 5778 ! 25 4 5 9 3 4 7 9
! 23 6 ! H0 5 ; D 123 1235 ! 3 < 5 ; 3D 4 63 K5 ! 5 H 7K3 ;
! 7 123 > H < 123 K3 47 9 5 63 ; @ 2 62 ! 5 > 3 K 563
D8 ; = D5H ! 93 - 3 = 78 43 ! 15 2513 5 @ 5H
? 33 ; 63 3 ? 513D ; 12 6 ! H @ ! 2 = 35 ! 9 5 ; J
4 63 ; 63 ; 8 ; D5H < 4 7 9 8 ; ! \$\$\$ 76 76 > <
! 23 628 623 5 3 D3 ! 713D ! 7 K8 ? 6 @ 7 2 K < 5 ; D
4 3D @ ! 2 8663 13 67 ; = 3 5 ! 7 ; 0 ? 8 ! 5 ! 123
5 ! 13 278 5 ; 3 @ 63 ; 63 7 9 93 ; 63 23 628 62
D77 5 3 28 ! 0 123 7 ; @ 2 62 ! 123 ; 25D
? 33 ; 4 3D @ ! 2 6 7D 28 H ; = 17 5 ; D 4 7 9 123
D317 ! 7 ; < 8DD3 ; H 67 ; 13 ! 3D ; ! 7 5 45 15

! @ ? 3 33 ; ! 25 ! @ 2 3 123 3MK7 ! 74 123
- 3K8 ? 6 5 315 > 3 ; 5 9 7 ! @ 27 H ? H , 35 ! 15 ; <
! 23 5K65 ! 5 3 48 ; 23D ! 7 ; ! 7 ! 23 5 93 3M13 ; !
K 23 5 ! 13 : 67 93 ; K5 ! 123 ; ! 3D 1513
23 = 713 ; 93 ; ! 74 851395 5 ; ! 23 25 ; D
74 5 K 3 D3 ; ! 3 3613D 47 430 5 78 ; 6 74 1513 <
67 9K7 3D 74 \$ E 93 9 ? 3 < 5 ; D 74 278 5 74 3K 3 :
015 ! 13 74 C 93 9 ? 3 < 3 3613D 47 M H35
13 9 ; ! 3 74 1513 < 5KK7 ; ! 3D ? H 123 K 3 D3 ; k
8K3 ; ! 3 ; D 123 D3K5 193 ; ! 74 47 3 = ; ; 5 ; D 27 93
5 9 17 < 4 ; 5 ; 63 : 78 ! 63 < 5 ; D @ 5 ; ; 851395 5
123 K5 ; 132 5 @ 2513 3 3 ; ! 3 H 577 23D <
5 ; D ! 23 67D3 67 9K 3D ? H ) ! ; = 17 ; 3 ; 74 ! 23
1513 < 8 ? ! 1813D ; ! 23 135D
03 - 795 ; 5 ! 27 6 123 3 ! 5 ? 23D 3 = 7 ; <
? 8 ! 67 9K 313 3 = 78 ! 7 3 ! 7 4 3M ! ! 23 97J
; 5 ! 67 9K 25 1513 733 ; @ 27 H 8KK 3 3D 0 5 ; D 123
43 @ ; 8 ; ; 3 3 1251 3M ! 513 ; 7 ! K3 9 10 ! 7 3 ; J
47 63 123 3 D3 ; 63 74 123 ; 9 50 5 = 5 ; ! 123
@ ( 562 74 123 3 3 15 ? 2 9 3 ; ! 25 5 ! 5623D
! 7 ! 5 4 33 6277 47 ! 23 3D865 ! 7 ; 74 123 K77 ;
35D ; = < @ ! ; = 5 12 93 ! 6 ; 5 ; D ! 13 = 78 K ; J
6 K 3 513 H 3 ! ; 3 H 577 23D Y
23 ; D 5 ; 74 , 851395 5 K 3 3 13 7 5 = 35 !
D3 = 33 123 577 = ; 5 5 ; = 85 = 3 5 ; D 68 ! 7 9
23 62 34 7668K5 ! 7 ; 74 123 3 ! 13D 14 ? 3 5 = J
68 18 3 0 793 5 3 3 ; = 3 5D 5 @ 7 > 9 3 ; ! 5 78
95 ; 845618 3 23H 13 ; = 35 ! 25 9 9 H @ ! 2
123 0 2 13 < ? 8 ! 3 ; 13 ! 5 ; D > 3 ! 7 123 \$ %
23 5 13 5 3 5 9 M3D ? 33D ? 313 33 ; 123 @ 2 13
5 ; D ; D 5 ; ! ? 3 0 ! 23 67 9K 3M 7 ; 5 3 9862
45 3 125 ; 127 3 74 123 ; D 5 ; 98 5 ! 73 < 5 ; D
95 ; H 5 3 ! ! 3 D ! ; = 8 25 ? 3 ; 5KK35 5 ; 63
4 7 9 123 0 2 13 < 23 5 ! 13 5 3 9 7 ! H 74 K5 ; 2
D3 63 ; !
! 7 H : [ : 3 675 ! 74 12 3 = 7 ; @ 5
D 6713 3D ? H 7 8 9 ? 8 ; \$ C E ) 7 ! K5 ! 74 !
@ 5 67 ; 083 3D ? H 123 K5 ; 5 D 5778 ! \$ C E 5 ; D
3 3613D ; ! 7 5 65K15 ; = 3 ; 3 5 2 K ? H 123 3 9K3 7
25 3 R < ; \$ E 23 K7 6H 5D7K13D ? H
K5 ; ! 7 @ 5 D ; 851395 5 @ 5 5 ! 13 ; D3D @ ! 2
8 ; ; 13 ; ! 7 ; 5 ? 3 ; 34 ! 7 123 513 3 ; = 7 ; H
5 ; 65K15 ; = 3 ; 5 2 K ! 123 65 3 74 ! K8 ? 6 3M J
K3 ; D 18 3 @ 5 > 3K ! D7 @ ; ; D34 3 ; 63 ! 7 123
2 = 2 3 K13 ; 7 ; 74 123 K5 ; 2 1 63 7H5 ! 3 <
= D 5 ! 4 ; 5 ; 6 5 @ 5 ! @ 3 3 43 @ 15M5 7 ? ;
K 3 3D = 2 ! H 7 ; ! 23 K37K 3 ! @ 5 ; 7 ! 27 @ 7

! @ ? 3 33 ; ! 25 ! @ 2 3 123 3MK7 ! 74 123
- 3K8 ? 6 5 315 > 3 ; 5 9 7 ! @ 27 H ? H , 35 ! 15 ; <
! 23 5K65 ! 5 3 48 ; 23D ! 7 ; ! 7 ! 23 5 93 3M13 ; !
K 23 5 ! 13 : 67 93 ; K5 ! 123 ; ! 3D 1513
23 = 713 ; 93 ; ! 74 851395 5 ; ! 23 25 ; D
74 5 K 3 D3 ; ! 3 3613D 47 430 5 78 ; 6 74 1513 <
67 9K7 3D 74 \$ E 93 9 ? 3 < 5 ; D 74 278 5 74 3K 3 :
015 ! 13 74 C 93 9 ? 3 < 3 3613D 47 M H35
13 9 ; ! 3 74 1513 < 5KK7 ; ! 3D ? H 123 K 3 D3 ; k
8K3 ; ! 3 ; D 123 D3K5 193 ; ! 74 47 3 = ; ; 5 ; D 27 93
5 9 17 < 4 ; 5 ; 63 : 78 ! 63 < 5 ; D @ 5 ; ; 851395 5
123 K5 ; 132 5 @ 2513 3 3 ; ! 3 H 577 23D <
5 ; D ! 23 67D3 67 9K 3D ? H ) ! ; = 17 ; 3 ; 74 ! 23
1513 < 8 ? ! 1813D ; ! 23 135D
03 - 795 ; 5 ! 27 6 123 3 ! 5 ? 23D 3 = 7 ; <
? 8 ! 67 9K 313 3 = 78 ! 7 3 ! 7 4 3M ! ! 23 97J
; 5 ! 67 9K 25 1513 733 ; @ 27 H 8KK 3 3D 0 5 ; D 123
43 @ ; 8 ; ; 3 3 1251 3M ! 513 ; 7 ! K3 9 10 ! 7 3 ; J
47 63 123 3 D3 ; 63 74 123 ; 9 50 5 = 5 ; ! 123
@ ( 562 74 123 3 3 15 ? 2 9 3 ; ! 25 5 ! 5623D
! 7 ! 5 4 33 6277 47 ! 23 3D865 ! 7 ; 74 123 K77 ;
35D ; = < @ ! ; = 5 12 93 ! 6 ; 5 ; D ! 13 = 78 K ; J
6 K 3 513 H 3 ! ; 3 H 577 23D Y
23 ; D 5 ; 74 , 851395 5 K 3 3 13 7 5 = 35 !
D3 = 33 123 577 = ; 5 5 ; = 85 = 3 5 ; D 68 ! 7 9
23 62 34 7668K5 ! 7 ; 74 123 3 ! 13D 14 ? 3 5 = J
68 18 3 0 793 5 3 3 ; = 3 5D 5 @ 7 > 9 3 ; ! 5 78
95 ; 845618 3 23H 13 ; = 35 ! 25 9 9 H @ ! 2
123 0 2 13 < ? 8 ! 3 ; 13 ! 5 ; D > 3 ! 7 123 \$ %
23 5 13 5 3 5 9 M3D ? 33D ? 313 33 ; 123 @ 2 13
5 ; D ; D 5 ; ! ? 3 0 ! 23 67 9K 3M 7 ; 5 3 9862
45 3 125 ; 127 3 74 123 ; D 5 ; 98 5 ! 73 < 5 ; D
95 ; H 5 3 ! ! 3 D ! ; = 8 25 ? 3 ; 5KK35 5 ; 63
4 7 9 123 0 2 13 < 23 5 ! 13 5 3 9 7 ! H 74 K5 ; 2
D3 63 ; !
! 7 H : [ : 3 675 ! 74 12 3 = 7 ; @ 5
D 6713 3D ? H 7 8 9 ? 8 ; \$ C E ) 7 ! K5 ! 74 !
@ 5 67 ; 083 3D ? H 123 K5 ; 5 D 5778 ! \$ C E 5 ; D
3 3613D ; ! 7 5 65K15 ; = 3 ; 3 5 2 K ? H 123 3 9K3 7
25 3 R < ; \$ E 23 K7 6H 5D7K13D ? H
K5 ; ! 7 @ 5 D ; 851395 5 @ 5 5 ! 13 ; D3D @ ! 2
8 ; ; 13 ; ! 7 ; 5 ? 3 ; 34 ! 7 123 513 3 ; = 7 ; H
5 ; 65K15 ; = 3 ; 5 2 K ! 123 65 3 74 ! K8 ? 6 3M J
K3 ; D 18 3 @ 5 > 3K ! D7 @ ; ; D34 3 ; 63 ! 7 123
2 = 2 3 K13 ; 7 ; 74 123 K5 ; 2 1 63 7H5 ! 3 <
= D 5 ! 4 ; 5 ; 6 5 @ 5 ! @ 3 3 43 @ 15M5 7 ? ;
K 3 3D = 2 ! H 7 ; ! 23 K37K 3 ! @ 5 ; 7 ! 27 @ 7



5;D ?77!2 5 3 3 36!3D ; 5 K5 ! 74 !<5;D !?3  
 395 :D3 74 !23 D5H D3!7!3D !7 ?8 ; 3 7  
 K35 8 3  
 ;5!395 5 !23 35! 74!23 =7!3 ; 93;! 74 !23  
 3K8 < 74 !23 593 ; 593< 5;D 5 7 !23 33 74 !23  
 K 95!3 ! @5 478;D3D ; 54!3 !23 D3J  
 ! 86! 7; ?H 5; 35 !2085>3 74 7 D , 85!395 5<  
 EC 9 ?H 4 79 !23 ; 3@ 6!H 8! !23 5! !3  
 25 ?33; 5=5 ; 3?8 !<5;D 5 5 !78 !3 K 563 74  
 3 7 !< 25! ; = 3D79 43@3 !25; 4 79 SE< !7  
 + ; 25< ;

< , %/%#< < 5 6 !H< 5;D !23 62 34 35;K7 ! 74  
 !23 3K8? 6 74 (685D7 < 78!2 %93 65< 7; !23  
 !3 74 !23 593 ; 593< \$CA 9 #8 !7< 5;D  
 9 ?H ( !23 Z 8;5< ; !23 !1'8 4 74  
 , 85H508 5! EOE 'ES' Q 7; = NO A' <  
 7K< 3 ! 95!3D 5! E < ! ?8 !K ; 6 K5 H 7;  
 !23 ?5;> 74 !23 !3 < 5;D; D ! D3D ; !7 !23  
 7 D 5;D ; 3@ !7@< ; !23 47 93 ?3 ; = 7668K 3D ?H  
 !23 K77 3 6 5 3 23 6 !H !7 3 5? H @3 5 D  
 78!0 5;D 5 ! 278 3 5 3 74 !7D< 5;D ! 25 4 3!  
 083!;H 8443 3D 4 79 4 3 < 9862 74 ! 679K5 5J  
 ! 13 H 97D3 ; < 5;D 25 5 = 77D 5KK35 5;63 !  
 K !5!3 3 D3;63 5 3 97 !H ! 3D 5;D 48 ; 23D  
 @ !2 5 65D3 ! 67; !5 ; 0 !3 0 = 77D 3D 4 63 <  
 ; 6 8D ; = !23 68 !79 ; 278 3< !2 33 67; !3 ; ! < 5 67 J  
 3=3< 5;D 27 K !5 Q ?8 ! 4 79 ?3 ; = !85!3D 7; 5  
 F35D 3!3 < 5;D ; !3 36!3D ?H 95;H 6 33> < !23  
 D 5 ; 5=3 ?5D; 5;D !23 ! 33! 5 3 7 ; @59KH 5  
 !7 ?3 790 93 9K5 5? 3 ) 5;H 74 !23 ; 25?  
 !3 7; !23 !3 < 7 ; " 7 4 75! ; = 54! < 4 79  
 !7 4! 7; = 23 13 7KK7 !3 !23 6 !H  
 5?78! E 9 @D3< 5;D 25 7; ! ; ?5;> 5 D H  
 D76> < @23 3 3!3 5 2 K 74 5 8K3 7 67; ! 86J  
 !7 ; 25!3 ?33; ?8 ! 23 6 !H 8; 235 !2H< 5;D  
 8KK 3D @ !2 @5!0 < @2 62 25 !7 ?3 ? 78= !  
 4 79 5 67; D3 5? 3 D !5; 63 7; 7 @2 6 <  
 ;D3D< 5 3 8 3D 47 !23 67; !3H5; 63 74 5 > ; D 74  
 = 77D 23 K7 ! 74 , 85H508 7; 3 74 !23 ?3 !  
 7; !23 56 4 6< 2 K 74 28=3 S3 79 ; = 8K 6 7 3  
 !7 !23 !7@; ! D343;D3D ?H !2 33 47 0 ; 3  
 ?3 ; = 7; !23 7KK7 !3 D3 74 !23 !3 2 K  
 ?78;D 47 , 85H508 8 85 H 65 5! 8; 5 47  
 K 7! 23 K ; 6 K5 5 ! 6 3 74 3MK7 ! 5 3 67675<  
 ! 9 ?3 < 2 D30< 65! ! 3< !7?5667< 63 ?7 @77 < 5;D !23  
 7!23 KV7D833 74 !23 678; !H  
 %667 D ; = !7 5 ; 74 6 5 !5!393 ; ! 74 ; )  
 ) 365! !5< ! 2 ! 6 3< 67; 8 5 ! , 85H508 1 7; J  
 8 5 - 3K7 ! < 7 ; D \$ E < !23 9K7 !  
 5;D 3MK7 ! 74 , 85H508 < ; !23 4 !3 H35 \$ !7  
 \$ < @3 3 5 ! 47 7 @

23 93 625;D 3 9K7 !3D D8 ; = !23 H35 ,  
 67; !3D 74 !23 47 7@ ; = 5 ! 6 3 X  
 7! !7; ) 5; 8456! 8 3  
 : 0 D !17  
 77 3 ; D ! !7  
 > D ! !7 ; 5;D 5 @  
 573 D5 23 H 5;D 7 3 H  
 2 0 5;D 5K3  
 35 ; = %KK5 0  
 5 D @ ; 5 3  
 ) 3!5 X 7 ; < 7KK3 < 35D < 4  
 ( 5 !23 ; @5 3< 7 6 3 5 ;  
 ' 5 @ 5 3  
 ' 5!5 ! 7 3  
 < 5 ; ! 8 & 6  
 75K 5;D 3 < 5M  
 763 H  
 V 78  
 73  
 K ! 5;D !23 79MG78;D  
 % 35;D 7 13  
 ( 8=3< 6 73 < 86  
 (H3 1844  
 !5! 7; 3 H 5;D 77>  
 V8 ; ! 8 3  
 % 9 5 ; ! D % 9 98 ; ! 7; 47 K !5!3  
 ) 63 > 9375 % ! 6 3 Y

715 0 AEF E  
 ! 95H ?3 ; 7! 63D !25! !2 !7!5 ; 7! !23 593  
 5 !25! = 13 ; ; !23 K 363D ; = !5? 3 X 5 456! ; 7!  
 7!23 @ 3 56678; !3D 47 ; !23 3K7 ! 74 !23 ! 2  
 ! 63; 67; 8 5 !2D! 74 !23 5! !3 ?3 ; = %  
 15 83  
 %/ ) < 5 35;K7 ! !7@ ; 74 ) 3M 67< !5!3  
 7 ; 7 5< !5 !23 978!2 74 5 67; D3 5? 3 !3 < 7;  
 !23 ( 27 3 74 !23 , 8 4 74 5 47 ; 5< EA 9<  
 ( V83 !3 5! E L 4 < 7; = \$\$E  
 7K 3 95! 5! < 23 !7@ ; 25 = 7@ ; 8K  
 ; 63! ; 3 3! 7! 7 ; < 5;D 7@3 ! 7 = ; 5;D 3  
 !7 ! 95; = 4 63 ; ! 25 ?78 < !23 ? 3 ! ; ) 3M 67  
 2 ; 3! 65K5? 3 74 5667 9 97D5! ; = E 13 J  
 3 < 5;D @ 22 13 3D 4 79 5 ; D ?H !23 34!H  
 ; @2 62 8 78;D !< 5;D !23 5 ; D 74 5M 5 7 <  
 @ 2 62 47 9 5 ; 5! 8 5 ? 35> @ 5!3 ? 347 3 ! 3 ; J  
 ! 5; 63 7 3 !7 !23 K 3 !23 3 5 3 C 45!279  
 @ 5!3 < 5;D D33K0 78;D ; < @ !2 = 77D 5 ; 627J  
 5=3< 5!3 478;D 5 27 !D !5; 63 48 !23 744 27 3  
 23 97 3 97D3 ; !278 3 5 3 5 = 3=5;D 3 ? 8 !0  
 !23 3 ! 5 3 62 34 H 74 98D; 5;D 4 5! ; 7743D 23  
 6 95!3 235 !2H ; !278 = 2 2! ; 5!3 < @ !2 K 7 ;  
 ! 7 ; < 25!3 !7 ?3 67; !3H3D !7 !23 !7@ ; 4 79 5  
 D !5; 63 74 5?78! 9 < !23 9 93D 5!3 ; 3 = 2?78 J  
 277D 7 ; = 5 D 5;D !3 3 8! !23 0 5! 679J  
 93 6 5 5D!5 ; !5=3 74 !23 K 563 678; !3 !5 !23 3  
 D 5@ 756> < ; D @ K 7?5? H 3;D3 ! !23  
 K ; 6 K5 679 93 6 5 % 7 ; !23 675 ! 74  
 ) 3M 67 ! ?3 ; = 9862 8K3 7 5 5 K7 ! !7 3 !23  
 ) 55S! 8 ; 7 5 ; 5 < 5;D 350 74 5663 !25 ;  
 %65K8 67 !7 13 3 4 79 2 ; 5 !7 5 68! !5<  
 @ 2 62 4 79 !23 K 3!5 3 ; 63 74 K5 ! 68 5 @ ; D ;  
 !23 56 4 6< 3 D79 95> 3 !23 ) 3M 65 ; 675 !  
 74 , 8509 5 ; ! !2 K7 ! 5;D ) 55S! 5 ; ; D33D<  
 5 !23 ! 5D3 ?3! @ 33 ; ) 3M 67 5;D ( % 5 ; 7@  
 ! 5 ; 56!3D

! 95H ?3 ; 7! 63D !25! !2 !7!5 ; 7! !23 593  
 5 !25! = 13 ; ; !23 K 363D ; = !5? 3 X 5 456! ; 7!  
 7!23 @ 3 56678; !3D 47 ; !23 3K7 ! 74 !23 ! 2  
 ! 63; 67; 8 5 !2D! 74 !23 5! !3 ?3 ; = %  
 15 83  
 %/ ) < 5 35;K7 ! !7@ ; 74 ) 3M 67< !5!3  
 7 ; 7 5< !5 !23 978!2 74 5 67; D3 5? 3 !3 < 7;  
 !23 ( 27 3 74 !23 , 8 4 74 5 47 ; 5< EA 9<  
 ( V83 !3 5! E L 4 < 7; = \$\$E  
 7K 3 95! 5! < 23 !7@ ; 25 = 7@ ; 8K  
 ; 63! ; 3 3! 7! 7 ; < 5;D 7@3 ! 7 = ; 5;D 3  
 !7 ! 95; = 4 63 ; ! 25 ?78 < !23 ? 3 ! ; ) 3M 67  
 2 ; 3! 65K5? 3 74 5667 9 97D5! ; = E 13 J  
 3 < 5;D @ 22 13 3D 4 79 5 ; D ?H !23 34!H  
 ; @2 62 8 78;D !< 5;D !23 5 ; D 74 5M 5 7 <  
 @ 2 62 47 9 5 ; 5! 8 5 ? 35> @ 5!3 ? 347 3 ! 3 ; J  
 ! 5; 63 7 3 !7 !23 K 3 !23 3 5 3 C 45!279  
 @ 5!3 < 5;D D33K0 78;D ; < @ !2 = 77D 5 ; 627J  
 5=3< 5!3 478;D 5 27 !D !5; 63 48 !23 744 27 3  
 23 97 3 97D3 ; !278 3 5 3 5 = 3=5;D 3 ? 8 !0  
 !23 3 ! 5 3 62 34 H 74 98D; 5;D 4 5! ; 7743D 23  
 6 95!3 235 !2H ; !278 = 2 2! ; 5!3 < @ !2 K 7 ;  
 ! 7 ; < 25!3 !7 ?3 67; !3H3D !7 !23 !7@ ; 4 79 5  
 D !5; 63 74 5?78! 9 < !23 9 93D 5!3 ; 3 = 2?78 J  
 277D 7 ; = 5 D 5;D !3 3 8! !23 0 5! 679J  
 93 6 5 5D!5 ; !5=3 74 !23 K 563 678; !3 !5 !23 3  
 D 5@ 756> < ; D @ K 7?5? H 3;D3 ! !23  
 K ; 6 K5 679 93 6 5 % 7 ; !23 675 ! 74  
 ) 3M 67 ! ?3 ; = 9862 8K3 7 5 5 K7 ! !7 3 !23  
 ) 55S! 8 ; 7 5 ; 5 < 5;D 350 74 5663 !25 ;  
 %65K8 67 !7 13 3 4 79 2 ; 5 !7 5 68! !5<  
 @ 2 62 4 79 !23 K 3!5 3 ; 63 74 K5 ! 68 5 @ ; D ;  
 !23 56 4 6< 3 D79 95> 3 !23 ) 3M 65 ; 675 !  
 74 , 8509 5 ; ! !2 K7 ! 5;D ) 55S! 5 ; ; D33D<  
 5 !23 ! 5D3 ?3! @ 33 ; ) 3M 67 5;D ( % 5 ; 7@  
 ! 5 ; 56!3D

! 95H ?3 ; 7! 63D !25! !2 !7!5 ; 7! !23 593  
 5 !25! = 13 ; ; !23 K 363D ; = !5? 3 X 5 456! ; 7!  
 7!23 @ 3 56678; !3D 47 ; !23 3K7 ! 74 !23 ! 2  
 ! 63; 67; 8 5 !2D! 74 !23 5! !3 ?3 ; = %  
 15 83  
 %/ ) < 5 35;K7 ! !7@ ; 74 ) 3M 67< !5!3  
 7 ; 7 5< !5 !23 978!2 74 5 67; D3 5? 3 !3 < 7;  
 !23 ( 27 3 74 !23 , 8 4 74 5 47 ; 5< EA 9<  
 ( V83 !3 5! E L 4 < 7; = \$\$E  
 7K 3 95! 5! < 23 !7@ ; 25 = 7@ ; 8K  
 ; 63! ; 3 3! 7! 7 ; < 5;D 7@3 ! 7 = ; 5;D 3  
 !7 ! 95; = 4 63 ; ! 25 ?78 < !23 ? 3 ! ; ) 3M 67  
 2 ; 3! 65K5? 3 74 5667 9 97D5! ; = E 13 J  
 3 < 5;D @ 22 13 3D 4 79 5 ; D ?H !23 34!H  
 ; @2 62 8 78;D !< 5;D !23 5 ; D 74 5M 5 7 <  
 @ 2 62 47 9 5 ; 5! 8 5 ? 35> @ 5!3 ? 347 3 ! 3 ; J  
 ! 5; 63 7 3 !7 !23 K 3 !23 3 5 3 C 45!279  
 @ 5!3 < 5;D D33K0 78;D ; < @ !2 = 77D 5 ; 627J  
 5=3< 5!3 478;D 5 27 !D !5; 63 48 !23 744 27 3  
 23 97 3 97D3 ; !278 3 5 3 5 = 3=5;D 3 ? 8 !0  
 !23 3 ! 5 3 62 34 H 74 98D; 5;D 4 5! ; 7743D 23  
 6 95!3 235 !2H ; !278 = 2 2! ; 5!3 < @ !2 K 7 ;  
 ! 7 ; < 25!3 !7 ?3 67; !3H3D !7 !23 !7@ ; 4 79 5  
 D !5; 63 74 5?78! 9 < !23 9 93D 5!3 ; 3 = 2?78 J  
 277D 7 ; = 5 D 5;D !3 3 8! !23 0 5! 679J  
 93 6 5 5D!5 ; !5=3 74 !23 K 563 678; !3 !5 !23 3  
 D 5@ 756> < ; D @ K 7?5? H 3;D3 ! !23  
 K ; 6 K5 679 93 6 5 % 7 ; !23 675 ! 74  
 ) 3M 67 ! ?3 ; = 9862 8K3 7 5 5 K7 ! !7 3 !23  
 ) 55S! 8 ; 7 5 ; 5 < 5;D 350 74 5663 !25 ;  
 %65K8 67 !7 13 3 4 79 2 ; 5 !7 5 68! !5<  
 @ 2 62 4 79 !23 K 3!5 3 ; 63 74 K5 ! 68 5 @ ; D ;  
 !23 56 4 6< 3 D79 95> 3 !23 ) 3M 65 ; 675 !  
 74 , 8509 5 ; ! !2 K7 ! 5;D ) 55S! 5 ; ; D33D<  
 5 !23 ! 5D3 ?3! @ 33 ; ) 3M 67 5;D ( % 5 ; 7@  
 ! 5 ; 56!3D

35 9 K7 ! (MK7 !  
 G )  
 ANC AN A N<  
 \$ S< S< S< S E  
 \$ C C < C < C E  
 \$ CN E < \$S A C A  
 \$ E < A E< E

23 3MK7 ! 74\$ @ 3 3 2 KK3D ; !23 47 7@J  
 ; = 95 ; ; 3

5!7; 5 IH R3 3 7; R5 83 74  
 = 5 73  
 ! 2 C< EA SNN<  
 (055!7 5; AC \$< C<  
 3 8! 5; SE < E C < E  
 2 5; < \$< \$S <  
 K5; 2 \$A < A AS<  
 V 3; 62 E A SE<  
 ! : !3D !5!0 Y E< \$ \$< E  
 5 D 5; \$ ASS <  
 5 2; \$ E E \$ <  
 8 5; \$ EE \$ <  
 8! 62 E AA <  
 7!5 EA A< SA AEOCE

! 95H ?3 ; 7! 63D !25! !2 !7!5 ; 7! !23 593  
 5 !25! = 13 ; ; !23 K 363D ; = !5? 3 X 5 456! ; 7!  
 7!23 @ 3 56678; !3D 47 ; !23 3K7 ! 74 !23 ! 2  
 ! 63; 67; 8 5 !2D! 74 !23 5! !3 ?3 ; = %  
 15 83  
 %/ ) < 5 35;K7 ! !7@ ; 74 ) 3M 67< !5!3  
 7 ; 7 5< !5 !23 978!2 74 5 67; D3 5? 3 !3 < 7;  
 !23 ( 27 3 74 !23 , 8 4 74 5 47 ; 5< EA 9<  
 ( V83 !3 5! E L 4 < 7; = \$\$E  
 7K 3 95! 5! < 23 !7@ ; 25 = 7@ ; 8K  
 ; 63! ; 3 3! 7! 7 ; < 5;D 7@3 ! 7 = ; 5;D 3  
 !7 ! 95; = 4 63 ; ! 25 ?78 < !23 ? 3 ! ; ) 3M 67  
 2 ; 3! 65K5? 3 74 5667 9 97D5! ; = E 13 J  
 3 < 5;D @ 22 13 3D 4 79 5 ; D ?H !23 34!H  
 ; @2 62 8 78;D !< 5;D !23 5 ; D 74 5M 5 7 <  
 @ 2 62 47 9 5 ; 5! 8 5 ? 35> @ 5!3 ? 347 3 ! 3 ; J  
 ! 5; 63 7 3 !7 !23 K 3 !23 3 5 3 C 45!279  
 @ 5!3 < 5;D D33K0 78;D ; < @ !2 = 77D 5 ; 627J  
 5=3< 5!3 478;D 5 27 !D !5; 63 48 !23 744 27 3  
 23 97 3 97D3 ; !278 3 5 3 5 = 3=5;D 3 ? 8 !0  
 !23 3 ! 5 3 62 34 H 74 98D; 5;D 4 5! ; 7743D 23  
 6 95!3 235 !2H ; !278 = 2 2! ; 5!3 < @ !2 K 7 ;  
 ! 7 ; < 25!3 !7 ?3 67; !3H3D !7 !23 !7@ ; 4 79 5  
 D !5; 63 74 5?78! 9 < !23 9 93D 5!3 ; 3 = 2?78 J  
 277D 7 ; = 5 D 5;D !3 3 8! !23 0 5! 679J  
 93 6 5 5D!5 ; !5=3 74 !23 K 563 678; !3 !5 !23 3  
 D 5@ 756> < ; D @ K 7?5? H 3;D3 ! !23  
 K ; 6 K5 679 93 6 5 % 7 ; !23 675 ! 74  
 ) 3M 67 ! ?3 ; = 9862 8K3 7 5 5 K7 ! !7 3 !23  
 ) 55S! 8 ; 7 5 ; 5 < 5;D 350 74 5663 !25 ;  
 %65K8 67 !7 13 3 4 79 2 ; 5 !7 5 68! !5<  
 @ 2 62 4 79 !23 K 3!5 3 ; 63 74 K5 ! 68 5 @ ; D ;  
 !23 56 4 6< 3 D79 95> 3 !23 ) 3M 65 ; 675 !  
 74 , 8509 5 ; ! !2 K7 ! 5;D ) 55S! 5 ; ; D33D<  
 5 !23 ! 5D3 ?3! @ 33 ; ) 3M 67 5;D ( % 5 ; 7@  
 ! 5 ; 56!3D  
 %/ - % 1 % < !23 K ; 6 K5 35;K7 ! !7@ ; 74  
 !23 3K ? R3 ; 3583 5< 78!2 % 93 65< = 7! < 5 5665 <  
 7 ; !23 5 ? 235 ; 350 \$ 93 < 5 5665 Q 5!  
 \$ LA \$ SN < 7 ; = L ' ' 7K 3 ! 95!  
 5! < 89?7 D! ? ? 3 !3 X 23 !85! 7 ; 74  
 5 , 85H 5 13 H ; = 8 5 < 5;D 65 ; 7 H ? 5 679J  
 K5 3D !7 !25! 74 !5 !5 85< ; 43; 3 443 23  
 625 ; 4 978; !5 ; !25! 3K5 5!3 !23 K7 ! 4 79  
 !23 2 = 2 !5 3H 74 5 5665 < D3 63;D 5 9F ! D J  
 36! H 4 !7 !23 350 5;D !23 278 3 74 !23 !7@ ;  
 5 3 ?56> 3D ?H 5 @ 5 74 !33K 76> 23 3 65 63 H  
 395 ; \$ 7 \$ 45!279 P ? 35D!2 74 4 5! = 78;D  
 ?3! @ 33 ; !2 @ 5 5;D !23 7635 ; ' 23 !7@ ;  
 679 95;D3D ?H !23 25 !!3 H 74 % 5 ; D  
 ! 7 ! 4 75! 7 5 7 ; = !23 35; D3 5 3 @ 3 D : G

( . ' ( /  
K7 3D 5;D>3K1; 3K84 3 5 K3F0 012 K 563  
25 793 I3 = 7 15 H @D= 77 9 H [ 23 235!  
! : D8 := 123 D5H 5; D 93 ! 4 3083;1H  
D8 := 123 := 2! 1V3 5! 5! < 17 <  
A A<A : \$ SE 123 I7@; @5 : 35 HD3 !7H3D  
?H 5; 35 !2085>3< 4 79 123 3436! 74 @02 62 ! 25  
! 71H3! @27 H 36713 3D ! K7! 5 93 3 75D J  
135D< 7K3; !7 123 5;D . < 5;D & d2! H 23 J  
I3 3D !7 123 @? H 5K3 5;67 R3 3 5; 627  
: 4 79 5; D !7 EC 5;D A 451279 <5667 D :=  
17 123 D 15:63 744 27 30 ?8! I278=2 123 5; J  
627 5=3 ?3 7K3;< 5;D !23 3 5 67; D3 5? 3 8 4<  
123 27 D := 78;D =77D 5;D I3 3 K 7K3 H  
478;D : 627 5;D 65? 3 5 3 0 79 D I3;  
4 79 I23 977 := < 0 63 ! 5D3 74 5 85H 5  
3M13; I3 23 K :6 K5 5 !6 3 74 3MK7 ! 5 3  
674433:67675< :D =7<5; D2 D0 23 9K7 ! 67;<<  
! K :6 K5 H 74 95;845618 3D =77D 4 79 ( := J  
5;D< 5;D K 71 7; 4 79 I23 :!3D I5!3  
!667 D : 1 5 3K7 ! 74 ) 512 7; < ! 2  
I3:67; 8 1-3K7 ! D513D ) 5 62 0E< K <  
7 9 93 6 5 -3K7 ! 363 I3D5! I23 V7 3 :=; 4 63<  
K C E < 123 ! 5D3 74 5 85H 5 47 I23 H35 5 A  
679K 3D 3MK7 ! 17 123 15 83 74 E<NEC< 5;D  
9K7 ! 74 N<ES 3 23 I7@; 8; 235 !2H ;  
89 93 < 3 K36 5 H ! ! 5 := 3 0 5;D ! 3MJ  
! 393 H 27! I23 935; I39K< 74 I23 I7@; ?3 :=  
; 35 H ALV52 5 85H 5 @5 478;D3D?H 7 7  
; S< <  
( 'C< 5 I7@; 74 123 8 5; D79 < K 7!<  
5;D3; ?8 = < 71 V 5;> 47 ! 65K 6 6 74 593  
; 593 7; I23 343 3< E 9 ( V 5;> 47 ! 7; ! I23:  
D3K 7; 12 8 @5H 4 7K V 5;> 47 ! 17 03 58  
7 K ?<NEN : \$ %> 23 I7@; ! 123 35! 74 I23  
678 ! 7418 ! 63 47 I23 6 6 < I7@; < 5;D D ! 6!< 5  
?75 D 74 47 3 ! 367; 79H 5; D 5=H9 5 89 !  
7; 3 74 I23 97 ! K7K8 78 5; D 4 78 2; := I7@; ;  
I23 = 71 @ 5; D< ?3 D3 K 7D86 := @ 77 3; 5;D : 3;  
!84 < H5 0 5;D IFM09 = < 25 15 := 3 3 0 @5I3 J  
9 < 5;D 5 67KK0 478; F0< @ 12 ?8 D := D76 <  
5;D 5 67; D3 5? 3 ! 5D3 ; 65! 3 @ 77 < 5;D 5 J  
68 18 5 K 7D863 ! 25 5 75 ? > : ! 5D3  
( - / < 5;D : I23 := 2 25; 3 <  
?3 7; := I7 ; 35! ! 5; < C 9 I23 3 74  
7 ! 5;D< AE 9 ( I23 675 174 7 95; Y0 ; V 5; 63<  
EE 9 % D3 ; 3H 5; D \$ C 9 ' 3 3H  
25K3 ! 5; = 8 5 @ = 35! 3 ; 3; ! 2< N 9 @ ? 35D I2<  
A 9 @ 5 35< \$ < 56 3 V7K EN< : \$ %< 5;D  
EN< : \$ %> 23 8 4563 74 ! K5 ! 313  
@ 12 5 7 @ 3=8 5 ; 3 74 675 ! ?8! I23 K5 !  
97 3 74! H 15 3D @ I2 D33K = 8 3 I23 675 !  
? 7 D" ( 5 K 36 K I78 < K 3 3 ; := 4 ; 3 95 3  
63; 3 H 3 = 37 7 = 65 47 ; 5! 7; 5 97 3 ; J  
! 3 H = 5 ; 1 6< 5; D 085 3 74 = 3 ; 5;D 5 5 ; 13<  
5! ; 5;D3 -76083 5 3 3M13; I3 H @ 7 > 3D0 7;  
I23 D3 74 I23 5;D< ! 5K: 76> 5;D 9 656378  
62 ! 7668 23 3 5 3 4 7 9315 74 5; H > ; D  
23 6 9513 I278=2 ; 67; ! 1 5;D 7635 7; 5 H  
I3 H 97 k ; 7! 8; 235 ! 2H 23 @ : 13 5 5 3  
9 D< : 7 @ 3 D79 H := 7; I23 = 78 @ 97 3 I25;  
! 7 7 I23 3 D5H < 5;D I23 89 93 235! 5 3 3  
7KK 3 13 I25 7; I23 ; 3 = 2778 := 675 174 V 5; 63<  
7 313; : I23 74 ( := 5;D : 23 I209 79 313  
5; = 3 4 79 578! L17 A d K 315 := @ : D  
5 3 ( ; K := 5;D I23 3 ! 74 I23 H35 23  
@ 513 3M63 3; k 5;D I23 5 3 @ 3 @ 513 3D  
?H I 359 8; ; := 313 HD 36! 7; I7 @ 5 D I23  
35 83 ; 3H ; K7 ; I7443 ! ! H< D73 7! 3085  
' 3 H< ; 3 I23 ! 7 @ 3 6713 3D @ I2 1 9 73 @  
5;D ! 67; 15 < 3 K36 5 H ; I23 < 67; D3 5? 3  
K7 ! 7; 74 @ 5 I3< 7 9K3 436! H 36 5 93D 5;D  
23 3 5 = 35! D ! 7; 74K 7K3 ! 3 < @ 2 62 15 H  
4 79 C I7 SE 56 3 < A 56 3 ?3 := 67; D3 3D 5  
5 = 3 45 9 2 D HD 7; 7 @ := ! 7 I23 5 @ < 7  
68 I79 < @ 2 62 := 13 I7 3562 7; 5; 308 25 3 74  
2 45 I23 ' 5; D3 K 7K3 !H 23 5 ; 85 = 7 @ I2  
74 @ 235! 3 ! 9513D 5! < 085 13 @ I23 = 7 @ I2

: SC A 5;D = 35! H 3; 5=3D ; E 5! 5; 3MJ  
 K3; 3 74\$ < b ; @ ; = 5 4 78 2 ; = 1513<5;D  
 459 23 54 E 1: 513 65 65 5;D 6 3; ! 4 6 304 65!  
 1 7; ! 7 578! E 18D3; ! < 5! 5; 3MK3; 3 74 5? 78!  
 \$Eh 5 H35 3562 ? 3 9K 71393; ! 74 12 3 15J  
 ? 293; ! 67; D86 ; = 9 5! 3 5 H! 123 K 7 K3 ! H  
 74 123 5; D < 7 12 ? ! 1 D 36! ; 4 83; 63 7 ; ! 2  
 ; 5! 13 < 5; D \* ! ? ; ; = ; 3 @ 3 D3; ! 4 7 9 ' ; = ;  
 5 D  
 237; H67; D3 5? 3! 7 @ ; 74 83 ; 3H 3! 3 :  
 3; K7 k ! ' 65K ! 9! 3D 7 ; 123 ( D3 74 123  
 5; D ? 8 ! 7; ! 23 D7K3 74 5 2 < ! 773 ?  
 @ 3 4 79 123 350 ? 8! 123 ! 33! < 3M63K! ;  
 5813! 3< 123 9D3 : 5; D ? 3 ! ? 8 ! 085 13 0 5 3  
 ; 5 7 @ < 133K< 5; D 6 77> 3D< ; 3D @ 12 7 D 5; D  
 @ 2 0 74! H ; 78 3 23 62 34 ? 8 D ; = 5 3< 123  
 = 713 ; 9 3; ! 278 3 # 833; ( S573! 2P 67 3= 3< 123  
 678 ! 278 3< 123 ! 7 @ ; 27 K 15 < 5; D 5 25; D 7 93  
 4 2 95 > 3! 23 K5 628 62 @ 5 ? 8 ! ; \$ASE  
 23 25 ? 7 ; < 47 93D ? H ! 0 7 K 3 < 67 ; 23 3D  
 844 6 3 ; ! 47 ! 23 ! 5D3 74 123 K 560 5; D 123 3  
 = 77D 5; 627 5= 3 ; 123 75D ! 35D V7 ! ; 37 = 3< 5  
 ! 7 ; = 47 ! 3 < 15; D5 ; 74 123 17 @ ;  
 ; 83 ; 3H 5 @ 3 5 123 7123 25 ; ; 3 5; D <  
 @ 5 ; 6 8D3D ; ! 23 D862H 74 7 9 5; Dh< @ 2 62  
 7; 63 73 7 ; = 3D 17 ; 35! ! 5 ; 2 9 5 3; 62 25 13  
 95D3 3139 5! 139K! ! 7! 65K18 3 ! < ? 8! @ 1278!  
 8663 23 5 ! 5 ; \$  
 % % < ; / % % < ; % / % % < 5; 3MJ  
 13 : 13 = 3 7; 74 % 93 65 ; 39 ? 56 ; = < ; !  
 @ D3 ! 5663K5! 7 ; < 5 123 13 17 H ? 3! 33; ! 23  
 % 9 0 17 ; 5; D ; 70 < 5; D 3M13; D ; = ? 3! 33; 2!  
 0 5; D L ; 5; D 7 ; = C 0 5; D 0 <  
 H 45 123 = 35! 3 K7 ! 7 ; 74 12 3 = 3 7 ; 147 93 H  
 6 0 3D K5 ; 2 5; D 7 ! 8= 83 3 ; 85H5 5 ? 37 ; =  
 17 123 R3 ; 3583 5; D 5S 5 ; 13 17 3 0 5; D  
 123 ! 3 9 ; 8 5 ; 5 ; 7 @ = 3 ; 3 5 H 8; D3 ! 77D ! 7  
 343 7 ; H ! 7 123 678 ; ! H ? 3! 33; 5! L ' 5; D  
 ^ ; 0 5; D 7 ; = A ' 5; D B < D 0DD3D  
 597 ; = 123 ( ; = 2 8! 62 < 5; D V 3 ; 62  
 0 > ? 7 > > 123 97 ! @ 3 13 H  
 K7 ! 7 ; 74 123 5? 7 13 13 ! 7 H 5; D 123 5 = 3 ! 4  
 @ 3 5 ; 6 @ 3 @ 12 ; ! 9 ! 123 3 ; 1 3! 3 17 H  
 6 5 9 3D ? H 123 ! 2 23 5! 13 3M13; D ? 0  
 ! @ 33; 5! 0 ' 5; D L ; < 5; D ? 3! 33; 123  
 K 2 5; D ; ! D 0 74 7K = @ 251 ; = ( 8162  
 8 5 ; 5 < 4 7 9 @ 2 62 4 3K 5! 3D ? H 123 F03 ; 0  
 ! HK 0 5S 0 R3 ; 3583 5! 5; D 5; D V  
 123 % ! 5 ; ! 6 % 35 < 0 9 0 K7K \$E < NC  
 ; CS< 5; D \$ < E ; \$ 23 5! 13 63 ; 8  
 ! 513D 5 67 ; D3 5? 3 K 3K7 ; D3 5 ; 63 74 95 3 < 74  
 @ 2 62 123 3 @ 3 3 Nk ; = 5 ; ! < A E 4395 3  
 N " ! 2 " ! X % ; 5 8 1 5 4 5 ! 3M13; D  
 4 7 9 123 675 ! ; 5; D < @ 12 5 ? 35D! 15 H ; =  
 4 7 9 5778! \$ 17 9 ! 13 ; 95! ; = 5! 123 4771 74  
 5 5 ; = 3 74 5; D 2 < 4 7 9 A ! 7 \$E 4! 2 = 2  
 5 5 3 @ 12 ! 2 5 ; = 3 8 ; 3! 3 5 D3! 5623D  
 = 78K 74 2 < DD 97 9 7 3 125; E 4 ! 2 0 <  
 @ 2 62 6 7 123 ( 308 7 ? ; 5! L \$ < ? 3 K =  
 K7 : ! ; 878 @ ! 2 123 3 5 T4 5! 565 ; R3 ; 3583 5  
 % 78! 5! CL 5 978 ; ! 5 ; 625 ; < 679K 7 3D 74  
 = 5 ; ! 3< ; 3 < 5 ; D 7123 K 9 ! 13 76 < 5 ; 74J  
 3! 74 123 ; 767 978 ; ! 8 ; 17 ( 17  
 078 = 2 ; 8 5 ; < 47 9 ; = 5 = 3 65! 56! @ 23 7 !  
 6 7 3D ? H 123 3D 74 123 ; ! 3 < 5 ; D ; = 4 3J  
 083 ; ! H ! 7 123 23 = 2! 74 \$ 4! 5771 7 123 7635 ;  
 % 78! 5 D3 = 3345 123 5 3 123 5695 95 978 ; J  
 ! 5 ; < @ 2 62 ; 5 9 5 95 ; 3 8 ; RR 5; D ( 5 ;  
 5 ; D 3 74 K 9 ! 13 47 95! 7 2 625 ; 47 9  
 95 ; H 0 # 5 ; D 65! 56! ; ! 23 > = 3 ! 13 < 5; D  
 67 ; 15 ! 123 78 63 74 313 5 143 < 4 367 ; D5 H  
 9K 7 15 ; 6 8D ; = 123 3 ? 63 5; D 5 5 77 ; H  
 ! 2 = 2 3 ! K7 ; k ) - 7 5 95 ; 5! CL N ' A ;  
 7 ; = L ' < ; 35 123 @ 3M! 39 H 74 123  
 139 17 H 6 5 93D ? H 123 ! 2< < C 4 ! 2 = 2  
 23 7 ; 7678 7 5 ; 868 625 ; < 8 ; ; = ( < 7 ; J  
 ; 36! 123 565 5 95 @ 12 ! 3 3 5 % 65 5 23

5! 13 5 D3 ; 3 H @ 77D3D 625 ; 74 978 ; ! 5 ; <  
 47 9 ; = 123 ? 78 ; D5 H 74 ; 8 5 ; 5 ; 5 ; D 123 @ 5! 3  
 23D ? 3! @ 33 ; 123 75 ; 74 123 % 9557 ; 5 ; D ( 3J  
 08 ? ? ) 6279 ? 18 = > 3 ! 95! 3D 123 3 315 7 ; '  
 74 123 2 = 23 ! 89 9 ! 74 12 625 ; 5 ! < 4!  
 23 ( 308 ? 7 5 ; D 7 3 ; ! H ; 3 ; !  
 " 23 @ 27 3 8 4563 74 123 675 ! 5 ; D 74 ! 123  
 ; 8 5 ; 5 ! 5 3! 3 @ ! 2 123 2 = 2 @ 5! 3 74 123  
 35 23 ; 123 3 5 ; D 5 3 D 5 ; 3D< ? 5 ; 3D< 5 ; D  
 68 ! 15! 3D< 123H 67 ; 7 D5! 3 5 ; D ? 367 93 48 H 5  
 477! ? 7 @ ! ; ! 308 3 < 123 347 3 8 ; 3 9 ! ! =  
 5! 13 ; ! 7 ; ! 7 123 D5 9 ; 5 ; D 8 63 17 > 33K 78! 123 ?  
 35< 7 ; 3 ; 8 ; D5! 7 ; 74 @ 2 62 D3 ! 7H 5 8 = 5  
 3 15! 347 \$ 97 ; 12 < 5 ; 9 5 ; 6 74 43 3 ; 47 H35  
 ; 2 7 ; = 5 67 ! 74 D5 9 9 ; = 5 ; D 68 ! ! 1 ! =  
 48 H K 5 D ? H 123 4 ! 6 7K < 5 ; D ! 23 D8 5! 7 ; 74 123  
 6 7K 4 7 9 A ! 7 C H3! 0 7 125! 1278 = 2 35!  
 65K 15 308 3D 47 123 4 ! 78! 5H 123 679 J  
 K5 5! 13 3M3K ; 3 74 68 ! 15! 7 ; 5 9 3 3 ! 4 3  
 679K5 3D @ ! 2 125! 74 123 1 ; 5 ; D 5 ; D ; 7! J  
 @ 12 15 ; D ; = 125! 123 3M3K ; 3 74 7 > < 78 DJ  
 ; < 5 ; D 9562 ; 3 H 9 5H ? 3 ! ? 3 ? 7 085D 8K 3<  
 ? 3 ; = 78 ! 7 ; 5 ; 5D3085! 3 65 34 47 25 45 63 ; D H  
 74 63 15 ; ! Y! D86! 7 ; P 1 27 ; 3 7 ; 123 5 7 @  
 5 ; D ; 327 = 78 ; < ! AEA  
 3! @ 33 ; 17 4 ! 5 ; D 367 ; D 625 ; 74 2 5 3  
 793 3M13 ; 13 515 ; 52 < @ 2 62 5KK 7562 123  
 35 ; 27 3 ( 74 123 13 3 D63 74 123 565 ;  
 5 9 5 625 ; 5 ; D 123 8K7 ; 7 ; H 5 3 7 123 !  
 97 3 3M13 ; 13< ? 8! ; 7! 7 3 @ 5! 13 D ; 123  
 5! 13 3 = 7 ; 5 3 185! 3D 123 95 5 > 3 74 % 9 878  
 5 ; D 123 4 7 ; ! 3 3! 3 9 3 ; 1 74 5 5 12 123  
 3M3 ! 7 ; 74 123 3 515 ; 52 < 5 ; D 123 @ 59K 7 ;  
 123 3 ? 63< 123 ; ! 3 7 97 ! 17 H 6 13 3D @ 12  
 2 5 ; = 3 5 ; D D3 ; 347 3 ! 0  
 23 = 35! 3 ! 7K3 74 123 678 ; ! H 17 @ 5 D 123  
 < ; @ 2 62 D 36! 7 ; 8 ; 123 K ; 6 K5 13  
 23 62 34 74 123 3 123 ( 308 77 < @ 2 62 3  
 ; 3 5 % 65 5 < 5778! N 9 ; 123 3085! 7 <  
 5 ; D D 625 = 3 ! 3 4 ; 17 123 7635 ; 7H 5 ; 3 185 H  
 ; 35 H E 9 @ D3< 54! 3 5 678 3 74 5! 35 ! E  
 9 ! 3 ; 25 ; 63 9 862 9K3D3D ? H 275 5 ; 5 ; D  
 ! ; 5! = 5? 347 5 ; = 13 3 47 7 ; H 5778! A  
 9 4 7 9 ! 978! 2 % 667 D ; = 17 123 17 893 74  
 @ 5! 3 < ! 68 ; ! 97 3 7 3 ! 7 ; = < ? 8! !  
 3 D 7 9 9 7 3 125 ; > 7! 5 278 < 3! 3 ; D8 =  
 125 5 ; H 35 7 ; 23 7 3 ; ! 7 ; 3 5 78! 5 k  
 \$ L \ < 5 ; D 7 ; = C L < 5 ; D D 625 = 3 ! 3 4 5 7 2 H  
 5 ; 3 185 TPE 9 @ D3 3! @ 33 ; 123 3! @ 7 13  
 8 ; 123 3 ? 63 5 ; D 123 393 5 5! 123 47 93  
 9 5H 7 3 5 63 ; D3D 47 \$ C 9 ? H 13 3 D 5 @ ; =  
 4! @ 5! 3 0 123 5! 13 ! 5! = 5? 347 C 9 5771 3  
 ; 37 = 3! 7 @ < @ 2 62 185! 3D ; 35 ! 978! 2  
 23 555 8 ; < 8H8 ; < & 6 ; 544 83 ; ! 74 123 ( 3J  
 08 ? 7 ; 5 3 123 7123 K ; DK5 1 359 % 123  
 5 = 3 13 ? ; = D7 @ ; = 35! 085 ; ! 13 74 D3!  
 ! 8 < @ 2 62 ? 3 ; 3 D3K 13D 5 78 ; D 123 978! 2  
 5 ; D 3 185 3 ; D3 123 @ 2 62 3 675 ! 275 V7  
 \$E 7 \$C 9 35 @ 5 D 123 98D ? 7! 17 9 6713 3D ? H  
 7 ; H A 7 4 ! @ 5! 3  
 2 ! % < X 23 3 D3K !! 5 78 ; D  
 123 675 ! 0 ! 8K7 ; D33K ! 515 74 ! 7 ; = 6 5H 74  
 D 443 3 ; ! > D < 5 13 ; 5! ; @ 12 7123 74 5 ; D<  
 5 ; D ? 3D 74 95 2 0 5 ; D 123 3 5 = 5 ; 8K7 ; 5  
 = 5 ; ! 6 47 95! 7 ; < @ 2 62 ? 3 ; ! 7 5KK35 7 ; 123  
 8 4 803 ; 123 367 ; D 625 ; 74 978 ; 15 ; 2  
 = 5 ; 13 76 > ; 123 ; 13 7 74! 3 ; 508 93 123  
 97 ! 9K 7 ; = 5 ; D ; = 8 5 47 9 < 9 8 5 K 36 J  
 K 63 < @ 12 5 65D3 \$ ; 7 \$ C 4! 2 = 2 D3 63 ; D ;  
 9 = 713 123 9 0 5 ; ! 3 ? 78 D3 74 28 = 3 S30  
 K 35D 713 3M13 ; 13 ! 56! < & 6 0 5 ; D ; 5! EL H  
 C ' 5 ; 518 5 KH 5 9 D< 65 3D 123 < ( <  
 @ 77D3D ! 7 12L ' 23 = 2! 74 A 65 4! < 5 ; D ; = 4 7 9  
 ! 25! 9 ! ; 5 > 3D = 5 ; D38 ! 7 5 ; 03! 5! 7 ; 74  
 5 778! N 4 ! ) 6279 78 => = 13 5 > 3! 62 74  
 12 KH 59 D ; 123 37 = 78 9 < P M \$ A 23  
 7! 23 62 34 76 > 5 3 K7 K2H H< 5 ; D 15 78 > ; D

74 ! 5K< =; 3 < 65H 513< 5; D 17; 3 67 78 3D  
762 3 0 &6 123 3 5 1715 5? 3:63 7 93 17; 3  
5; D ! 57D 4651 7; 563 74 7; 5 34 30; 0!<  
?8! ; 7; 3 74 123 K 36 78 9315 25 ?33; D J  
6713 3D 3M! 17 = 5; 130 3M63 3; 1K K3 5 D 7!23  
6 5H 5 3 123 97 ! 15 85? 3 9; 3 5 K 7D86!  
9513 X 23 935; 139K3 518 3 74 123 H35! 5!  
37 = 317@; \$0 E' V52 < ! 3 95M 9 89 N L<  
123 9; 9 89 07; 123 6F9 =@ 74 315; D!@7  
D H 35 7; 67; ! 1813 123 625; = 3 74 123 H35  
3 = 35! D H 35 7; ?3=; ! 7@5 D 123 3; D 74  
%8= 8 ! 5; D 67; ! 83 17 123 3; D 74 71 < 5413  
@ 2 62 27@3 74 5; 47 7@ 17 123 3; D 74 5; W  
!23 27 ! D H 35 7; 123; 67 93; 63 < 13 9; 5! ; =  
5 778! 12 9 DD 3 & %K < @! 3; 123 5; ?3=;  
! 7 D3 63; D ; ! 7 3; 13< 5; D 123 13 17 ; 8; D5!3  
123 75; > 23 @; D D8 ; = 123 5; 5 3  
3; 3 5 H 3! H 3 H ! ; 123 D H 35 7; !! 3H ? 7@  
97 ! H 4 79 123 7635; K5 ! 68 5 H ; 123 D5HJ  
! 93 8 65; 3 5 3 8; > 7@; < 5 3 8; 4 3083!!  
! 2 9D3 : 17 5 7668 5! ! 0 3 5; = 3 9 35J  
7; < ?8! > 3 5 43@ 7665 7; 5 276> 74 35 12J  
085< 3 5 3 ; 7! 5!13; D3D @! 2 D5=; 3 23 7@  
; D @59KH 675 10 5; D 5 3 8; 235 ! 2H< ?8! 123  
; 13 7 08 13 7!23 @ 30; 5 D 123 ; 5 8? ! H 74  
37 = 317@ < 5; D 7123 35; K! ! 7@; < 25 ?33;  
= 35! H 5= 515! 3D 7H 123 085; ! H 345 3 D 4J  
43 3D ! 7 67 36! 5 D D367 9K 3 7; 123 27 3  
? 3N %(' X 23 47 3 ! 5778; D @ 12  
! 33 74 993; 3 ; 6 8D ; = 123  
K5 7 = 15; D 95; H 7123 < / 3 D ; =  
! 23 97 ! 15 85? 3 ! 9?3 < 5; D 5; 5?; D 5; 63 74  
9 3D F05 K 5; ! < DH3; @ 7700 5; D 7!23 74 3M63  
3! ; 1085 ! H 47 65? ; 3! ; 95; = % 97! 17 7 3M J  
! 3; 13 H 8 3D ; 123 67 78 ; = 74 6233 3< = 7@  
@ D ; K 748 7; 7; 123 ?5; > 74 123 KK 7  
3! ; H ; 25! 95< 4 63; ! K36 93; 74 %93  
65; V 7 5 < 123 4 ! 17 5 @ 5 D 6713 3D ? H )  
627 9 78 = < 7; 123 ?5; > 74 123 0 7 63  
1 30! 789! ; % 7! 23 ; D = 3; 78 K 5; ! D3J  
3 ! ; = 74 93; 17 < 123 = 5 K5K 7; 5J  
6378 1 ; 3< 123 77! 74 @ 2 62 67; 15 ; 5 K7@ 3 48  
; 5 67! 6< 5; D 67 9 9 7; H 8 3D ? H ! 3 D 5; ;  
K 7 7; ; = 5! 3 ! 17 15> 3 123 4 2 ' 23 ; D 5; ;  
?35! 123 77! @ 12 2351 H 1 6< < ! ! !  
2 3D < > 3675 3 23 9 K 0 123 H 123; ; 48 3 1< 5; D  
! 2 7@ 123 ; 48 7; 7! 13 123 5 35 74 123 13 13 7  
K77 3 3613D ; 5778! E 9 ; 8! 3 < 313 H 4 2  
@ 12 ; ! ; 4 83; 63 3 ! 17 123 0 4563 5; D  
3 123 15> 3; ? H ! 123 25; D 7 27! @ 12 5 7@ %  
% 7 D 68? 6 477! 74 123 77! @ K 7 7; 5; 56 3 74  
@ 5! 3 < 5K D 123 4 2 5M3 ; 7! 123 3? H D003 7 5! 3D  
1 33 278 3 ; ; 37 = 789 < 1  
00 2375 = 85 < K8 95< K3665 5; D  
@ D 27 = 15K < 5; D 95; H > ; D 74 D33 < 5778; D ;  
; 8 5; 5 123 35; 67@ 93! @ 12 ; 123 5 = 3  
13 < @ 2 62 5 3 5 7 ; 25? 13 D H 123 65H 95; <  
5 = 517 < 5; D = 85; 5 23 3 53 313 5 ; > D  
47 9 D5? 3 K 3; ! < ?8! 123H 5 3 47 18; 5! 3 H 74 5  
8 = 2 5; D ; 56! 13 ; 5! 8 3 23 22D 2513 123  
97 ! 95; ; 4 63; ! K 8 9 5 = 3 8 1 3 5 3 K 3 ; 1 48  
23 13 1339 @ 12 4 2 123 7@ = 7@ 5 K36 3  
74 " 8 74! 3; @ 3 = 2 4 79 E 17 A ? 23  
; 36! ! ? 3 5 3 ; 7! 3M63 13 H 5 ; ; 7H ; =  
D % 15K 3 7 123 67J  
7; H 5 3 5! K 3 3; ! 8 = 5 < 674433 5; D 67! 17 ; 0 123  
! @ 7 5! 13 3 347 9 3 05D 97 ! 3M6 8 13 H = 7@ ; <  
?8! 123 68 18 3 ; 7@ ; 5 = 35! 935 8 3 8K 3 J  
303D ? H 125! 74 123 8 = 5; 65; 3 23 675 ! 3J  
= 5; 5 13 27 3; H K 5! 68! 15! 3D 47 8 = 0! 78!  
9 7; H ! 56! ; 123 ; 0 7 339 17 ? 3 D85 H  
@ 3 4 ! 12D 47 125! K8 K7 30 674433 5 7< = 7@ ;  
7; H 7; 123 675 1< ?8! 5667 D ; = 17 ) 6279 ;  
? 8 0 ; 7 ! 56! 5K353 ? 3! 13 8! 3D 47 ! 125 ;  
123 63; 1 5 D = 3 74 123 978; 15 ; 23 ; D 5 ;  
2513 = 3 ; 3 5 H 793 ; D = 3; 78 67! 17 ; = 7@ ; =  
78; D 123 28! 5; D 5 97 ; = 123 ) 53 ; 0 ; 123

8K8; 8; ! 5 3D 17 5 67; D3 5? 3 3M13; !  
! 6793 ! 7 K3 436! 7; ; 97 ! K5 ! 74 123 67 7; H 0  
?8! 68 ! 1513 ? H 123 67 7; ! 62 34 78; 123  
675 ! 23 35 3 ; 893 78 7! 23 K 7D86! < @ 2 62  
5 H3! ; 3 123 47 9 5 1 6 3 74 3M7 k ; 7 74  
; 105 7 ; 89K 7; < 47 @ 2 62 77! 123 7 5; D  
6 9513 5 3 8 15? 3 5; @ 2 62 9 = 2! ? 3 5 3D  
@ 125D 19 ! 5 = 3 @ 3 3 ! ; 7! 47 123 @ 5; ! 74 5778  
% 97; = 123 3 5 3 63< 175 S3< ; D 5 ; 9 3! < R 6J  
! 7 5 @ 235! < 67 75 15 ; 5 15 5! 13 74 ; 8 5; 5 <  
! 7? 5667 5; D 6 ; 597 ; 3! @ 33; 123 3 ? 63 5; F  
123 ( 30 ; ? 7 123 3 5 ! 56! 74 9 5; H 1278 5; D  
56 3 < K 7 3 ; = 123 935 ; 74 67 ; 15 ! = 5! 7 ; <  
7 ; 5 95 K 7 ! 7 ; 74 @ 2 62 12 33 6 7K 5 H35  
2513 ? 3Y 3K35! 3D H 5 3D 0 ?8! 5! K 3 3 ; ! !  
; 35 H 5 5 679 K 3! @ D3 ; 3 < 5; D @ 57  
67 ; ! 83 ! 5778 7367 93 97 3 578; D5 ; ! 1  
320K3 23 675 3 ; 7 ; < @ 2 62 67 13 3D ? H 5  
D33K 5H3 74 13 = 3! 5? 3 978 D < 47 9 ; = @ 25!  
65 3D 5 7 < 7 3M ! 393 H 43 ! 3 125!  
< N 5 0 313 ; < ? 7 4 8 = 5 ; D 4 79  
E < 17 A < ? 74 K 5 15 ; 5 3 793! 9 3  
K 7D863D 7 ; 5 56 30 ?8! ; 7 D 13 67! 1513 12  
7 < D 59 5; D 7 ? 125 ; > 93 ; ! 5 ? 347 3 15! 3D 5 3  
; 363 5 H< 5; D 5 = 68 18 3 67; D86! 3D 5! 5 = 35!  
78! 5H< 7 ; 5 = 3 3 1513  
5 = 3 2 0 74 27 3 5 ; D 65! 3 @ 5; D3 @ D  
7 ; 123 @ D3 ?8! ; @ 513 3D 515 ; 52 ? 3H 7D  
! 23 565 5 95 5 5 ; D< @ 12 !! 3 3M63K 7 ; 2513  
2 123 ! 7 5447 D3D 477D 7 ; H 47 ? 35 ! 74 K 3H  
23 515 ; 52 ? 3! 033; 123 3 ? 63 5 D 123 3 ;  
9 5 5 7668KH 8K @ 5 D 74 A< 0 9 0 123H 5 3  
6 7! 23D @ 12 ; 8! 1 78 = 5 3 < K 3 ; 1 48 H J  
= 5! 3D 5; D ; 13 K 3D @ 12 25DH @ 77D 3 3  
123 3 176> 3D @ 12 65! 13 4 79 123 ; 13 7 < ? 334  
9 = 2! ? 3 7? 15 3D 5 6235K H 5 ; 123 15! 3  
V 65; \$ ; 17 E< ; D 1 D85 < ; 12 ; D 5 ; <  
5 3 39K 7H3D ; 68!! ; = ! 9? 3 < @ 2 62 ; = 35!  
D395 5 D @ 12 ; 123 67 7 ; H< 1278 = 2 ! 3M K 7 ! 25  
2 123 17 ? 33; 13 10! 4 ; =  
; 63 \$ A < 123 3 25 ? 33 ; 5 5K D 36 35 3 ;  
123 085 ; ! 13 74 123 15K 3 = 7@ ; 5; D 3M K 7 13D  
440 ; 1 7 089 1063 2513 K 7? 5? H 67 ; K 3D  
17 ? ; = 5778! 12 3 8 10 ? 8! 123 3 65 ; ? 3 7  
95 ; 3 74 D 78? ! 125! ! 95 ; H 5 6 ? 5? 3 17  
123 ; 418 3 74 123 95! 3 5; D 123 513 7 ; 74 123  
395 6 K5! 3D 3 = 73 17 313 3 5778 23 1715  
15 83 74 123 3M K 7 ! @ 2 62< ; \$ \ < 5978 ; 13D 17  
0 \$ A K N \$ 4 25D 8 ; > ; 17 \$ C \$ A C e b 0 ;  
\$ \$ 17 \$ C A N b 0 5; D ; \$ E 17 \$ A C e N b 0  
23 9K 7! 5978; 13D 17 \$ \$ < N C N b ; \$ < 17  
\$ A A N \$ A b ; \$ \$ 5; D 17 \$ \$ \$ \$ \$ ; \$ E<  
R 3 H ; 35 H 123 @ 27 3 74 123 3M K 7 ! 5 3 3 ; ! 17  
; 35! 15 ; 7 17 ! 2 % 93 65 5; D 123 <  
; D 3 ? 03 5 3 5778! EC 7 74 K 8? 6 75D  
8! 62 5; D ( = 2 935 8 3 < 5; D K 5 ; 2< 8! 62<  
5; D ( = 2 97 ; 3H 5 3 ; 8 3  
2 8 # = 713 ; 93 ; ! 13 13D : 5  
= 713 ; 7 < 5; D 5 678 174 K 7 6H 67 ; ! ; = ? 3 D 3  
123 = 713 ; 7 < 4 7 123 62 3478 ! 63 < 5! 17 ; 3H ; = 3 ; 5 <  
67 3617 74 123 68 179 < 5; D = 713 9 3 9 ; ! 36 3J  
! 5 H 5; D 5 ; 3085 ; 8 9 7 74 8 ; 744 6 5 K 3 9  
3 3613D 4 79 123 67 7 ; ! ? H 123 67 3 = 3 74 3 36J  
17 2 67 3 = 3 5 ? 7DH 74 313 ; 939 ? 3  
5K K 7 ; 13D ? H 123 ; 25? 47 43< @ 27 3 085 4 65J  
! 7 ; 123 K5H 93 ; ! 74 15M 3 ! 7 123 5978 ; ! 74 C b<  
13 ; 5 H 35 23 8 ; 74 6 5 939 73 74 123  
678 174 K 7 6H 3 13 47 12 33 H35 < 5; D = 7 78!  
? H 7! 5! 7 ; 23 3 5 67 3 = 3 744 ; 5 ; 6 5 3K 3J  
3 ; 15! 13 74 M 9 39 3? < @ 12 123 593 085 J  
4 65! 7 ; 5 123 939 73 74 123 67 0 74 3 3617 <  
627 3 ; ? H 123 ; 25? 47 ! @ 7 H 35 23 678 ! 74  
K 7 6H D36 D 3 ; 5 4 ; 5 ; 6 5 3 = 8 5! 7 ; 0 ? 8!  
@ 23 ; 123H 2513 K 0 3D 5 ; 3 ! 9513 74 123 3M J  
K 3 ; 3 47 123 H35 < 5; D 123 97D3 74 15M 5! 7 ; 5; D  
123 D 443 3 ; ! 139 2513 ? 33; D 68 3D 5 ; D 56J  
63D 3D 17 ? H 5 9577 ! H< 123 3 ! 95! 3 5 3 29 3D 3D

713 !7 1234 5;6 5 3K 3 3!5! 13 < @27< ; 67;J  
63 ! @ 12 123 67!! 174 K7 6H 3M5 9 ; 123 625 =3  
; 12 5 40? H< @2 62 65 3D 123 79? ;3D  
78 k 313 H 939?3 < @23!23 74 123 678 ! 74  
K7 6H 7 4 ;5:6 5 3K 3 3;5! 13 < 25 5 ; 3085  
1710 23 678 ! 74 K7 6H 679? ;3D @! 12 123  
4 ;5:6 5 3K 3 3;5! 13 < 25! ; = 5KK 173D 74 5;D  
5;6! 7;3D 123 5H 5 D 935; < 123H 5 3 K5 3D  
;17 5 5@ 23 =713 ; 7 ;! 7; H 25 6 65 ! ; =  
1713 5 K 3 D3;! 74 123 678 ! 74 K7 6H ?8 ! 5;  
5? 7 8!3 1317 7; 5 5@ K5 3D ?H 5 9517 IH  
23 8K 393 6 ! 678 ! 67; ! 74 5 62 34! ;D=3<  
!@7 K8 ;3 18D=3 < 5 36 315 H< 3= ; 15 < 5;D 56J  
678;15;! ; 5 678 ! 74 5KK35 4 79 123 7  
678 ! ; 3562 67 < ; @2 62 7;3 74 23 18D=3 74  
!23 8K 393 678 ! K 3 D3 23 8K 393 6 J  
9 ; 5 678 ! 679K7 3D 12 33 64 ! 18D=3 5 ;D  
12 33 5 3 7 < 627 3 ; ?H 25 7! ; ! 18Fd 93;!  
5 3 D36 D3D 8K7; ?H 5 9517 !H 74 !7!0 < 5;D 5 3  
D3 13 3D ; ?H3; 678 ! ; 43 7 6 45; ; 5 678 !  
5 3 27 D3 ; 7K !23 23 44 74 3562 678; !H< @! 12  
@279 12 33 95= ! 513 5 3 5 76 5!3D K36 5  
95= ! 513 < 5KK68; 13D 4 79 (= 5;D; D36 D3 73J  
!@33; !23 95 13 5;D 5?779 3 ; !23 D 443 3 ;!  
D ! 6! 0 12 33 8K3 ;!3;D3 ! 74 13 < 5;D M  
K7 !:27 D3 5 3 5KK7 ;!3D 47 123 K 7136! 7; 74  
!23 ;D 5; ; !23 ;!3 7 23 6 9 ; 5 5@  
!23 5935 !25! 74 ; 35! 15 < ; ?8! 6 ! 65 3  
5 3 8 3D ?H 123 -795 ; ; 8162 5@ < ; 745 5 !  
25 871 ?33; 97D 43D ?H 7 D3 ; 67M93 5;D  
765 7 4 ;5:63 23 9 5 H 47 6367; ! 74 7;3  
3= 93 ;!74!23 ;3< 5KD 5 D3!562; 3 ;!745 ;7!23  
23 67 7; 5 9 ! 5 25 ?33; D 25;D3;  
23 K8? 6 313;83 D3 13D 4179 !M3 7;  
K 7D8637; ;6793 74C D7 5 5;D 8K@5 D 0  
7; 9K7 ! ;! 74 123 7 = ; 7 95;845618 3 ?4  
; 35! 15 ; 0 5;D 4 79 5 3 3D !5M3 7; 27 3 <  
65 5=3 < @ ; 3 5;D K ! 63;63 23 !7!5  
313;83 5978;!3D !7 E \$E C ; ; \$ Ak 5 ;D !23  
3MK3;D 18 3< ; !23 593 H35 < !7 EC\$ \$ C\$ ; 23  
K7 7 ; 74!23 E 9 7 ; 13 ; 45 ; = !7 !2  
67 7;H 5 679K3; 5! 7; 4G !23 4 33D79 74 513 <  
5978;!3D !7 e < N\$;  
23 7; H !7@ ; @7 !2H 74 93 ;!7 ; 5 3 ; 37 =3J  
!7@ ; 5;D 3@ %9 13 D59 ; 37 =3!7@ ; ;47 93 H  
!5? 73> ;!23 65K 5;D 35! 74 =713 ; 93;k ;  
!23 ( 25 ; > 74!23 393 5 35 ; 978!20 5!  
^ 0 E " 7 ; = C L " A ; (M63K! 513  
! 33k @2 62 78 ! 6 7 3 17 123 13 273 ! 33!  
5 3 @ D3 ;D ! 513 3D ?H 65 5 0 123 23 3 5 3  
74 @77D< 3 D79 5713 !@7 !7 3 2 =2< 25D3D ?H  
K 7136 ! ; = 774 < 25! ; = 13 5;D 5 2 K7 1 673 <  
5;D 8 78;D3D ?H =5 D3 ; 3K5 513D ?H ! 3;623  
% ; 3D 4 63 456 ; = 123 13 < 78 ! 74 ? 6 > 5;D  
!86673D< @2 62 67 ! 123 67 7;H 8K @5 D 74C <  
679K 3 5 !23 =713! ; 93 ; ! 744 63 0 ; 35 ! 5 3  
!23 67162 628 62; 95 > 3!;2K8 3 5;D 17@ ; =85 D7  
278 3 !2 ; 5 9 3 74!23 17@ ; < 35 ! 123 978!2  
74!23 13 < V7 ! 59 V 3D3 6> < 5 95  
9 8D47 ! % 25;D 793 ; 7!2 6 628 62 @2 62 67 !  
\$Ak b< 25 ?33; 3 3613D 5! ; 37 =3!7@ ; 0 5 ; 7!23  
3K 67K5 628 62 15;D 7 ; !23 K5 5D3 = 78;D<  
?3 D3 0 62 ! 25 5 -795 ; 5!27 6 65!23D 5 <  
3 3H5 ; 625K3 < AK8? 6< 5 ; 45;k 5;D K ! 5!3  
6277 < 5 67 7 ; 5 27 K 15 < 5 ; 3M63 3 ! ; 3595 ; P  
27 K 15 < 5 5! ; = P5 ; > < !@7 67 93 6 5 25 ; >  
5;D 5 ; 595138 !235! 3 27K 5;D !7 3 5 3  
; 893 78 5;D ( 8 7K35 ; =7KD 745 > ; D K 3 ; !J  
48 0 ; 7 D8!H ?3 ; = 5 D 7 ; " (= 2 93 625;D 3  
23 95 > 3! 5 3 =77D 5;D 5 ; 3@ 95 > 3!;278 3  
?3 = 3 3613D 3@ %9 13 D59 ; 7; 123 3 ? 63<  
; 5! L\$C < 7 ; = C L E " < 3M13D ; = 5778!  
"90 9 5 7 ; = 123 13 < ; !3 3613D ?H 65 ; 5 < 5;D  
25 5778 ! @ ; 25! 15 ; ! 25 ( ; = 2<  
67162 5;D 8162 628 623 < -79 5!27 6 5;D  
3 3H5 ; 625K3 < 5 4 33 6277 < 678 !;278 3 25 ;  
56> !R7 k 95;H 67 9 97D>8 @ 25 4 5 ;D 5 3 ;

278 3 < 5;D @7 67993 6 5 25 ;> ! 3  
8;235 !2H 125 ; 37 =3!7@ ;  
> @X%667 D := !7 ; 793< 7 89 78 D :  
6713 3D ; 8 5 ; 5 ; \$ N 7!23 =513 !25! 27;78  
!7 R5 67! 8;3S 0 \$C 23 " 8162< @27 @3 3  
! 4 ! ( 8 7K3 3!1 3 < 3 15? 23D 793 3! 3  
93;! ; 35 123 793 77 ; 5;D 3 3 @23 3 ; !  
;3 =2778 277D ; \$C < 5;D 313 5 48 !23 !7 !23  
( 5 43@ H35 54!3 5!8! D 23 ( ; 2 3=5 ; 17  
47 9 3! 393;! ! 5?78! \$ A ) 7 ! 74 8 5 ; 5  
27@313 < 395 ; 3D ; !23 25;D 74 !23 8!62 !  
\$ N < @23 ; 393 5 5 5 ;D ( 308 ?7 8 3 ;D3 3D  
!7 !2 ( ; = 2 23H @3 3 3 !7 3D !7 !23  
515 5 ; 3K8? 7 ; ; E 0 5 ;D 3 ; 15> 3 ; ?H !23 <  
! 2 ; \$ A 23 !3 !7 H 65 3D ! 2  
; 8 5 ; 25 ?3 7 ; =3D !7 8 313 ; 63 !25! K3 7D  
!25! 65 3D ; !62 8 5 ; 5 @5 = 13 ; 8K !7 - 7 3D  
5! 123 67 ; 6 8 7 ; 74 !23 513 @5  
% % 1 2 !3 !7 H ; !3 J  
9 3D 513 ?7!2 ; S3 5;D K7 !7 ; ?3!@33 ; ! 2  
5;D V 3 ; 62 8 5 ; 5 ! 3M13;D ?3!@33 ; !23 E ;D  
5;D !2D 0 74 7! ; 5;D !23 CA D 5 ; DC !2D 3=  
< 7 ; = 25! ; = ( V 3;62 8 5 ; 5 4 79 @2 6  
! 3K5 513D ?H !23 ) 5 7 ; H< 5S < !23  
7 3 ; H< @2 62 D ! D3 ! 4 79 ! 2 8 5 ; 5  
5;D !23 % 5 ; 1 6 3 ; = !2< !7 EC 9 0  
513 5 = 3 ? 35D !2< 5778! \$ C 9 % 35 5778! A <  
0 9 7K < 3M6 8 13 74 ; D 5 ; 5;D 577 ; <  
3 ! 9 5!3D 5! C< < 74 @279 < 5 3 @2 13 7  
4 33 67 78 3D K37K 3; 62 34 H 8162 < V 3 ; 62 < 5;D  
!3@ < 5;D !23 395 ; D3 ; 0 7 513 23 95!  
77 ; 74!23 ; !3 7 5 3 !23 1% 63;D5 ; ! 74 8 5 ; 5H  
;3 = 73 < 5;D @3 3 !3 H ! 78? 3 793 3D ; = !73  
K5! [63; 18 H 0 !23H 25 13 ; 7@ < 27@313 < 6D7K3D  
9862 97 3 !1 3D 25? ! !25 ; 47 93 H< 5;D  
363 13 5 ; 85 K 3 3 ; ! 74 @35K7 ; 5;D 5 9 479  
!23 8162 < !23 !3 ! @H !23H 7668KH 47 9 ; = 5  
> ; D 74 9 15 H 4 7 ; ! 3 !7 123 677 ; H 23  
K2H 65 = 37 = 5K2H 6 9 5!3 5;D K 7D86! 7 ; 74  
8162 ; 48 5 ; 5 3 K 3!1H 9862 !23 593 5 !27 3  
74 ! 2 ; 2 8 5 ; 5 % 123 13 2513 5 D 36J  
!7 ; 0 123 62 34 !23 8 ; 59 < @2 D 8 ; !2 78 = 2  
!23 63 ; ! 3 74 !23 678 ; !H< 5 ; D 45 ; !7 !23 % !J  
5 ; ! 6 54!3 5 678 3 74 ; 35 H A 9 ! = ! 3  
! ; 593!7 123 K7 !7 ; 74 !23 !3 !7 H< 5 ; D  
; 5! = 5? 3 47 5 = 3 2 K 47 5778! 35 = 83 479  
!23 675 ! 5 595 77 ; 8!513D ; 35 ! 978! ?  
% 778! C 2 K 5 3 39K 7H3D ; !23 ! 5 ; K7 ! 74  
!23 K 7D863 74 !23 67 7 ; H !7 ( 8 7K3 8=9  
!23 62 34 !5K 3 5;D 5778! EC< ; ? 5 3  
K 7D863D 5 ; 85 H 0 !?3 3M6FG ! 74 674433 95 ; 23  
3 ! 9 5!3D 5! 5778! < ? 5 H35 0 67675  
67!17 ; < 63 65 5!5 5;D H59 5 3 5 > G = 7@ ; ;  
67; D3 5? 3 080 ! ! 3 0 5 ; D K 3 ; ! 48 8KK 3 74  
15 78 D3 6 K ! 7 ; 74 ! 9?9 < 5 ; D 74 @77D 47  
165? ; 3! @7 > @ !2 = 89 < ? 5 59 < 5 ; D 7!23  
D 8 < 9 3K 768 3D 4 79 !23 ; !3 7 7! 7 ; <  
5 9 < 5 ; D 95 ; 845618 3D = 77D 5 3 9K7 !3D 4 79  
7 5 ; D 0 K 7 ! 7 ; 5 3 5 7 9K7 !3D 4 79 !23  
!5!3 < !7 @2 62 !23 3MK7 ! 5 3 H 8K 5 ; D  
8 9 0 !23 3 793 679 93 63 @ ! 12 13 ; ; D 3 <  
5;D 5 98 = = ! 5D3 65 3D 7 ; @ !2 7 79? 5  
'23 = 713 ; 93 ; ! 13 !3D ; 5 = 713 ; 7 ; = 3 5  
5;D 5 2 = 678 ; 6 23 65K 5;D D 35! 74 = 713 ; J  
93 ! ; 5 595 ?7 < 5 !7@ ; 74 E < ; 25? 15 ! ;  
!2 33;478 !2 74 @279 5 3 ? 56 > < 7 74 9 M3D  
D3 63 ; ! ! ; 35! H 5 D 78 ! ; !23 8162 !H 3<  
5;D 25 < ( 5!27 6< (= 2< 5;D 8123 5 ;  
628 623 < 5 3 95 < 5 ; D 5 7 !8 = 83 3 @ 2  
H ; 5 = 78 3 5 ; D 5 ; 3M625 ; = 3 5 ; D !23 63 ; ! 3 74  
!23 ! 5D3 74 !23 67 7 ; H 23 47 ! 74 e33 5 ; D 5 5  
! ! 3 74 !23 !7@ < ; !23 3 D3 ; 63 74 !23  
= 713 ; 7 ; 5 ; D !23 35! 74 97 ! 74 !23 = 713 ; 93 ; !"  
3 !5? 2 93 !  
% % 1V - ( 2 < @2 62 !23  
97 ! ( 5 ; D 95 3 ! D ! 7 ; 74 ; 8 5 ; 5 3 ?3J  
!@33 ; !23 E ; D 12 12 = 5! < 5 ; D %

5 % 1V ( C J D3= 7;=<251 ; = ( 5;D 5S < 93;!<5;D 3;D ; = M133; D3K8! 3 17 !23 67 7J ; 5 678;6 5H3; ;3< 123 !35! 74 =713 ; 93;! 1@2 62 33 < 123 7; H17@; @ 7 12 :71 63 23 =713 ; 93;! 13 13D ; 5 =713 ; 7 < 5 13D ?H 5 K 1H 678;6 74 313; 74!23 2 =23 ! 74 6 5 48;6J ! 7 5 3 0 5; D 123 67 7; 5 678;6 < 679K7 3D 74 M!33; 93973 < 5 33613D 47 4 13 T035 < ?H ; 25? 74 V 3;62 D3 63;k !@3; 1H:4 13 H35 745 =3< 779< 7 25! ; = 3 D3D ; ; 8 5 ; 5 47 !@7 H35 < 5;D K5H ; = D 36! 15M3 !7 !23 5978; ! 74 E 4 5 H35 < 123 K7 3 7 74 K 7K3 !H 17 !23 15 83 74 E < 4 513 H @5 57? 23D ; V 3; 62 8 5 ; 5 ?H D36 33 74 !23 -3K8? 65; =713 ; 93;! 74 V 5;63 ; 123; H35 \$ 8 5 ; 5 @5 677; S3D 35 H ; !23 \$ !2 63; J 18 H 793 V 062 5D13; 18 3 4 ! 3! 3D 5! 5H3; ; 3 ; \$ 0 5; D ! 2 7; H 5 43@ 27 ! ; J !3 8K!7; 4 79 123 8162 5;D (= 2 < !23 V 3;62 23 D !25! !5 7; 5;D !23 3 ! 74 !23 67 7; H! \$ N !0 5 !23; 15;3; K7 3 7; 74 ?H !23 (= 2 5; D !23 7 !8 =83 3< 5; D 23 D ?H !23 5!13! ; \$ C@ 23; ; K8 85;63 4 !23 35!H 74 5 < ! @5 3 17 3D !7 V 5;63 ( < 7; 3 74 !23 K 7! ; !7 @ 2 62 V 5;63 @5 D ! D3D K 3! 78 H !7 !23 -317 8 7; ! @5 !8513D ; !23 K 5 ! 74 !23 > ; =D7 9 < ?7 !2 !3 D !23 ; 7; D3D 5;D ; ?@D ! ?813D 9 ; 7; = !23 D3K 74 !23 ; 7; D3K 7! ; 3! ; 5 7 ; 3< 7 J D7 = ; 3< 7! ; 5 D % !3H 7 ; V - < 5 K5 ? 7 5; D 93 > 3! !7@ ; 74 ; 5; D < 37 8 3H 74 @ 2 62 ! !23 65K < 28; D 7 > ; < 7; !23 3H E 9 7; D7 ; ?H 75D< 5; D A @ 9 ?H 7; D7; 5KD 78!2 3 13 ; 5 J @5H 7K; G4E ; \$ \$ 8 D47 D 5 33; 4 79 123 < 25 5 ; 9K7 ; = 5K35 5;63 ? 3 ; = K ; 6 K5 H !8513D 7; !23 D36 ! 1H 74 5 625 D7@ ; < 5 !23 477! 74 @ 2 62 8 ; !23 3H< 6 7 3D ?H 5 ? 2 =3 74 4 13 5 623 ! 67 ; ! 62 34 H 7 7 3 7 ; =? 75D ; 5; D 0 3 ? ; !< ?8! ; 67; 13 ; 3 ; ! H !33K ! 133k @ 2 62 6 7 3D ?H 313 5 7!23 ! 33! 74 ; 43 7 D 93 ; 7 ; ! @ 3 5 K513D< =213D @ !2 =5 5 ; D 8KK 3D @ !2 @513 47 63D 8K 4 79 !23 13 ! 25 !2 33 K 65 628 623 < 5 5 ; 6 3 ; ! 8618 3 0 5 25; D 7 9 675 228 < !D@ ; 25 < 678;6 6259?3 < 5 =57 < 3?8 ! ; \$ C0 625K3 ? 7 ; = ; = !7 5K! ! < 0 ?H13 5 ; < #85> 3 < 3! ; 5127 6 < F460 5 5 =3 4 33 = 5 9J 9 5 6277 < 478; D3D ?H (D @5 D R < @ !2 5 ; 3 ; J D7 @ 93 ; !47 5 6275 5! 59? D=3 5; D! MJ 47 0 5 625 !H: 627 5 ! @ 2 62 !0 3 ; !H: 4 13 ?H 7 5 3 3D86513D 5; D 6 7123D0 5; D 5 1235! 30 8 DJ 47 D @ 5 5 3 D3; 63 74 !23 % = 7 ; 5M7 ; > ; = < 5; D !23 5 ; 3D > 33K 74 5 65 ! 3< 67 ; ! ; = 74 5 085D 5 ; = 8 5 !7 @ 3 ; 4k 2 =2 5 ; D ?8 ! 74 4 ; k 5 = !7 ; 3< 5; D - 7 95 ; ? 6 > < 47 9 5 K 618 3 083 7?7361 5! !23 3M1 39 !H 74 !23 !7@ ; 23 ! 563 74 5 ; 5 ; 6 3 ; ! K5 563 5 3 5 7 6 35 H D ; 67105? 3 ; 63 !23 K5 ; = 74 !23 ! 8 ; 6 K0 7 K7 5! 7 ; - 347 9 %6k ; 8 D47 D 25 ?33 ; = 7J !3 3D ?H 478 5 D3 93 ; < 7 ; 3 74 @ 279 95H7 < 5; D ! @ 3 13 678; 6 7 3! !H 3 7 ; 5 3 23 D 23 3 5 ; D !23 5 S3 ; !23 89 93 6 68 ! 23 3 5; D 5! 7 D7 ; 5 13 ; 513 H ; 8 D47 D 25 3 ; ! !@7 9 39 17 !23 ; 63 !23 ! 93 74 (D @5 D 3! 78 H !7 !23 -347 9 %6k !23 = 2! 74 !7! ; @ 5 ; !23 4 3327 D3 5 ; D 4 33J 93 ; 3 D3 ! ; !23 !7@ ; < K5H ; = 67! 5 ; D 7! 23 78 :D5 H %6! 67 ; ) D3 5 H 3M13 :D3D !23 9 ! 74 !23 K5 ? 7 -3 = !3 3D 3 3617 < E\$ ; \$ C 7 K7 5! 7 ; 313; 83; E\$ 8 ; 8 D47 D 25 5 67; D3 5? 3 ! 5D3 @ !2 !2 93 9! 7K7 ; 679 < ! 9 73 < 9 5 k D 6 < 3 ; ! 17 7 ; D7 ; ?H !23 5 J @5H < 5 > 3! ; D5H 518 D5H 47 67 9 < 5 ; D 7!23 ; 363 5 3 V 5 00 ) 5H 5 ; D 71 EE 47 27 3 5 ; ! 65! ! 3

- R8=( < 5;=778=2 ?< N9 /7 >< D6<5;D!@3 1345 H35 Hk 5! @262 5=3 085;J  
5;DES 9 ( 5 ;=17;< 23K5 679K 3 4 13 !!3 74679<65!!3<4 5Mk 39K<5;D 95;845618J  
!7@; 2K % 35 74 !7 K 2K 74 , 8 ?7 78=2< =77D <5 3 7 D<  
<SE 56 3 7K 74D7 < ; \$ 23 17@;  
!5;D ;50 95 ?8! 7358! 48 5;D 13 Hk 7D86J  
! 13 10 3H ;35 !23 13 33 <5; D 5!123 4771 74!  
! 3 3135;D2 ! 6DK ! 74 5 ;=3 D3  
5;D 5;D 7;83 ! 33!< 3D @!2 7 D ?8! 8? 15;J  
! 5 278 3 23 628 62 5 97D3 9D 463< 8KJ  
K7 3D 17 7668KH !23 13 74 7; 3 5!!5623D 17 !23  
%8! ; 7H< 3 15? 23D 23 3 ; \$\$EN< 793  
8 ; 74 262 ! 395K 1 233 935D@ 74  
!23 17@; ; 123 325 62;!!<D 5 3 !23 = 59 95 ;  
6277 5;D 27 K !5 <478;D430 ?H 23 !@!K 7 <5;D  
625 13 3D ?H #833; ( \$5?3!<; \$C 23 27 J  
K !5 <7D< 3 5;D 6 7!23 M 7 D 93; 5;D 4 7 D  
@793;< 5;D = 13 !23 9 5 97;3H 5 7 0 5;63 47  
477D 5;D 6 875 , 8 ?7 K8=2 5 08 3 ! 678; !H  
!7@;< @!2 !!3 ! 5D3; 3M63K !7 ; ) 7;D5H< !23  
95 >3!<D5H< 5;D ! M 45 D5H 15 ! 83 D5H  
; %K 5;D ) 5H< !2 D 83 D5H ; ) 5H< %2= !  
5;D 0K!<< 5;D 367;D 83 D5H ; 7! ! 8 3D<  
27@313 <!7 2513 567; D3 5? 3 ! 5D3 ; 5 89;5;D  
!23 4 ! 5 89; >7 ; ( ;=5;D @3 3 ?3=8; 23 3  
5?78! \$ < 2 9 ; 3 5 @7 >3D ; 7 23 74  
!23 ; 3 =?778 ; =K5 23 < 3 K36 5 H 74!278 30  
?8! ! 25 47 95;H H35 635 3D !7 ?3 5 ? 5;62 74  
;D8 ! H 5! , 8 ?7 78=2  
) % -% ( 0 5 17@; 74 7 ! 0 < K 7 !  
( ; ! 3 807;H : ) ; 27< 65K; 74 5 67 55 65 74 5 93  
;593; E 9 ( K ? !7; 5 0D \$N 9< ?H ( [  
??; =7K < \$E ; \$ C 23 17@; ?8 !  
7 ; 5 ; 21 0315! 7 ; ! 23 9 D ! 74 5 ?358! 48  
5;D K 7D86! 13 K 5 ; ?3!@33; !@7 95 13 < !23  
!13 5;D R 3 5< 5;D 8 78;D3D @!2 47 ! 4 65J  
!7 ; 23 ! 33! < @2 62 5 3 @ D3 5;D ! 5 =2<  
5 3 ; 3D !2 @3 :?8 ! 278 3 < 5;D 3 5M3  
313 5 25;D 7 93 7 085 3 % 97; = !23  
K8? 6 ?8 D ; = 5 3478 628 623 < 7 ; 3 74 @2 62  
67 3 = 5!3< 5;D 3 95 >5? 3 47 ! 4 ; 3 5 62 !36J  
!8 3 !23 3 5 3 5 7 4 13 67;13;13 5;D 478 27 K J  
!5 ! 25 793 95 95;845618 3 74 68! 3 T <  
25 D @5 3< 5DD ; 3 ; 23 3 5 3 !23 95 K ; !23  
; !23 ; 3 =?778 277D< @2 62 @3 3 > ; 7@ ! 7 !23  
; 795 ; 23 5 ; 6 3 ; !17@ ; 5 D !7 25!3 333;  
478;D3D< ) \* 8;D3 !23 ; 593 74 5 ?  
D865 !23 97D3 ; 7 ; 3 5 !23 4 ! 65K 15 74 !23  
7 !8=83 3 97; 5 62H<  
( % < 5 ; 593 5KK 3D ?H ( 8 7K35 ; =370  
= 5K23 !7 D3 = ; 5!3 5 K7 !7 ; 74 123 675 ! 74  
0%4 65 23 7 = ; 74 !23 @7 D ; 7!5 668 5!3 H  
5 63 15 ; 3D< ; 7 5 3 @ ! 139 0 33D 3 K36! ; = 123  
9 ! 74 675 ! !7 @2 62 !23 ; 593 278 D 3M!0D  
% ! ; 1 3 5;D !23 7 D3 = 37= 5K23 < 5KK H ! !7  
!23 ; 3 74 675 ! 4 7 9 !23 978!2 74 !23 ; 5 9 ? 5 17  
!25! 74 !23 #87 5! @23 35 - ! !3 < 5;D !23 97 3  
97D3 ; 58!2 < 3M!3 D ! 67; 4 ; 3 4 7 9 < R3 = 5<  
5! \$ 0A \* T !7 !23 978!2 74 78 3P 13 < 5!  
\$ 0 < 5;D 65 !23 D ! 6!0 74 7K3< 5! 1K  
0 679K ; 7 ; = 7 ; % ; = 7 5< 5;D 3 ; = 8D5< 2H  
!23 ; 593 74 , 8 ; 35! @2 3 8;D3 , 8 ; 35<  
7 , 8 ; 35 7K3 < 5 3 679K 323;D3D 3 5 37< 3<  
?3 5< 123 , 5 ; 5;D !7 H 75 k % 25; !33< 5<  
2793H< 3 ; < 5;D 54 5 23 6 6 K! 7 ; 74 !2  
3M!3 ; 13 ; 3 74 675 ! @ 23 478;D 8 ; D3 !23  
235D 74 !23 678; ! 3 5 7?13 93 ; !7 ; 3D  
0 >? 0 6 ; 5 17@; 74 V 5 ; 63< DOK ? !3 ; D80  
7 D 65K 6 5 ; 7 ; D ; 123 "37M< ; 5 ; 3M!3 J  
! 13 TD5 ; < \$ 9 ! ! 386 7K < AC  
; \$ 23 17@; @ 5 47 93 H 8 78;D3D @!2  
; 5 < K5 ! 74 @2 62 ! 3M ! 0 5 K56 78 ! 33!  
; !3 36! ! 4 79 3 ; D !7 3 ; D< 5?78! !23 9 DD 3 74  
@2 62 5 ; = 8 5 K 5 628 < 62 ! 2 5 085 3  
!7@3 < 8 978; !3D ?H 5 D793< 23 17@; 67; !5 ;  
313 5 = 77D 3D 4 630 5;D 8 78;D3D ?H 25 = 33J  
5? 3 @5 < ! 25 95 ; 845618 3 74 123 45? 6  
; 593D 4 79 !23 17@; " ; 3 ; 6 !2 !2 35D<

(#D

@7 > 5! !! 3 779 7665 7;5 H<5;D 67!!7; 45? 6 <  
 3;! ; 67; D3 5? 3 085;!!13 17 79 75H< 47 9<  
 ; 456k 123 62 34 3MK7 ! 74!23 K 7!<=54!3 679 5;D  
 5@ 67! 2 23 8 5! 95;8456!8 3 < 74 15 78  
 > 8 < 2<13 7; = ?33; 45978 4 123 6235K<3  
 5;D= 085 43H 2@ 23 K 9 K5 9K7! 74 123  
 8 5 3 8=5 < 5 < K3KK9! 67675; 8! 74! 67J  
 62 ;35 < 5;D @77 3; =77D 8; =!23 K3 F0 74  
 !;D3K3;D3;63 ; 123 \$C!2 5;D \$ 12 63;18 3 0  
 ; 8!3 5! 3;7H3D 5 9862 97 3 4 8 2 = 1 5D3  
 !25; 5! K 3 3;10 ?8! 123 3 5 3 ! 9 5;H 62  
 ;5! 13 93 625;! ; 123 17@;< !23 62 34 74 @2 62  
 5 3 8 5! %2;K3D5?5D< 5 7562< 5 7D5< 5 9?5H<  
 ;7=7; 27@;8=8< 28 9K5;33 < < 8; 5=28  
 ; 8!3 5! 08 8 ) 36!0 ?H!23 ) 7259 93D5; 8;D3  
 ; 52978D< 74 ; 2 S; ; 5?78! \$ E% 4 79 \$AN !7  
 \$C E< ! ?3 7;=3D !7 5 ; 5! 13 415K73! DH; 5 !H<  
 @2 62 25D 317 13D 4 79 123 ) 7=8 0 ?8! 5! 123  
 5!13 D5!3 ! 43 ;!7 123 25;D 74 123 9K3 7  
 %6?5 %4!3 123 D35!2 74 %8 8;=! 3?3< ; \$ <  
 ! @5 67;083 3D ?H !23 ) 52 5!15 < 5;D 395 < 3D  
 5 K5 ! K4 123 39K 3 ! 123 D3 ! 86! 7; 74 123  
 K7@3 2H 123 ! 2<  
 ( < 5!7@; 74 8 5<K 7! 8 5<  
 65K =71 74!23 593 ;593 7; 123 5< 9<  
 . D ; =03 < < 7; 123 5 @5H 4 79 . D; = ?3 = !7  
 2;5 7K & \$ ; \$ \$ 23 17@; 3=8J  
 5 H 78 !< 5;D 25 313 5 628 623 < E 27 K !54 < 5  
 K8? 7 ? 0H< 5 =H9; 5 89 < 5;D 6277 7 9 9 DJ  
 @ 43 H 5;D 5 62 !36!8 3 ! 123 35!74 123  
 8K3 7 78 ! < 5;D 67 96 474 ! =7! 0 5;D 25  
 95;8456!8 3 74 @77 3; 6 7!2 5;D 176> ; = < D J  
 ! 3 3 < ? 3@3 3 < 5;D 793 ! 5D3 ; 679 5;D  
 ; 33D  
 %0%< 5 5=3 K 7R 74 123 3665;<  
 ;D7 !5; < 3M!3;D ; = &!@33; 5! \$ 0 5;D ECL  
 < 5;D 7;=< LA 5;D L ( @ 25H; = !2 0  
 K 7! ) 52R 52;5;D % 525?5D 127 3 74 525  
 5;D 5< Y !23< 7 123 ; 265 5;D HD3 J  
 5?5D< 5;D 33D6 < 3 5 < 5;D 5;D3 2 !  
 679K 3 123 ( K 7! 7; 74 123 15? 3 5;D 74  
 3;! 5 ;D 5;D 62 34 H ; 6 8D3D ; 123 D7J  
 9 ; 7; 74 123 5152 74 3 5 !123 5=K77 5152  
 5;D 123 63D30 5;D 5 97 ! 8;43 1D7 3D !7 3  
 ; 123 K5 ! 74 123 ! 2 K 3 D3 !6H 74  
 3;=5 % 5=6 K 7K7 ! 7; 74 ! 8 4563 978;J  
 !5;78 < 5;D 793 74 123 5=3 ! 367;D5 H 13  
 74 8D7 15; 3 @ 12; ! 9 ! 0 5 123 3 ?  
 ?8DD5 7 3< ) 525;8DDH< 86< @2 3 123 8 D5  
 5;D 7D5!3 H ?78;D ! H R ! 8 8=3; 3 5 !  
 ; @5!3 3D< 8; 235 !2H< 67!3 3D @ !2 18;= 3< 5;D  
 !2 ; H =25! 1D 23 K7K 67; ! 62 34 H 74  
 ; 7;6 < 5KK3 3; !H 5; 5?7 = 5 K37K 3< 5! 5 3J  
 9 7!3 K3 7D K5 ! H 67;083 3D 5;D 67; 13 13D ?H  
 123 ;D77 < 5;D 123 395;D3 D 13; !7! 3 2  
 5;D 18; = 3 < @23 3 123H 13 ; 35 H ; 5 1513 74  
 ; 5!8 3< 123 678; ! H 67; ! 8; = !7 ?3 47 123 97 !  
 K5 ! 5 ! 7 4 K 93!5 @ D3 ; 3 23 ? 75D  
 4 5! ; 7 3 < !2 6> K < 5;D 74!3; 68 H 25 < D J  
 ! ; =8 2 1239 4 79 123 7!23 ; 5! 13 ! ? 3 74  
 ;D7 !5 793 5 3 D793 ! 65!3D ; 123 K 5 ; <  
 23 3 123H 95< 3 =77D 5 = 68 !8 5 5778 3 0  
 !27 3 @27 13 @ D< 7; 123 67; ! 5 H 25!3 ; 7  
 5 = 68 !8 3< 5;D 8 ? 17; 77! < 13=3!5? 3 < 259 J  
 ???; 277! < 5;D @25!3!5 ; 95 477D 123H 65;  
 7?15 ; 23 7@; D7 5 3 74 123 8D3 ! D3 6 KJ  
 ! 7; ; ?8! 123H 25!3 5 7 ?7; 7 @3D 95;H 7?136! 74  
 @ 7 2 K 4 79 123 ;D77 < !7 @2 62 123H 7443 8K  
 5; 95 < 5;D 3!3; 2895; < 56 433 ; 95;H K5 !  
 !23H D ! D3 1239 3 13 ; 17 65 !3 < 3!23 ;D77 <  
 5;D 25!3 5D7K!3D 15 78 ; ! !8! 7 ; 5;D K 56J  
 ! 63 4 79 1239 5;D 123 ) 7259 93D5; 23  
 5;=85< 3 67; !5 ; < 597; = ! 3 393; !5 H @7 D 4  
 95;H 74 3 8=5 5;D 598 7 = ; 23 62 34

!7@; !! ; 8;D@5;5 5 3 0=K77 < 89?28 K77 <  
 37=2 < ) 8;D 52< &6 37=28 @5 47 93 H  
 123 35! 74 5; 3M!3; 13 ;D77 39K 30 ?8! 127  
 K5 174 123 K 7! @5 ; 6 8D3D ; 123 > ;=D79  
 74 3 ;=0;5 @2 62< @ !2 37=28 < 54!3 @5 D  
 67; ! 18!3D 5 K 7 ! 7; 74 123 2596 33 39K 3 74  
 !23 3665; @2 3!23 K5 ! 74 123 678; ! H @ 3 3  
 ! ?8!5 H !7 123 ) 7=8 3; 7K3 7 23 3 5< 6  
 27@3!3 < 7 395 ; ; 123 K 7! !7 ; D 65!3 125!  
 1 3R3!4 78 23D 5 5 2 =2 H 6 ! 3D 7 68! 15!3D  
 678; ! H  
 ' 0 < 5 !7@; 74 3 95;H ;  
 ) 36> 3; ?8 = 62@3 ; < 65K K 7! 74 593 ; 593<  
 7; 123 3?3 < AS 9 ( < 62@3 ; < @ !2 @2 62  
 ! 67; ; 36!3D ?H 5 5 @5H 7K< N ESE ; \$  
 23 17@; @5 3D< 25 5 ; 5;6 65 ! 3< ; @ 67; J  
 13 13D ; ! 7 5 @7 > 278 3 5;D 278 3 74 67 36! 7 <  
 < 5;D 3!3 25 125 D 79 3 K8? 6 3D 433 < 597; = @2 62  
 5 3< 123 65!23D 5 < E 7!23 628 623 < 5;D 123  
 =7!3 ; 93! 278 3 ! 123 35! 74 5 678 ! 74  
 625;63 H 5;D 275 D 74 !5M! 7 ; 5;D K 7 63< 5;D  
 5 !7@; 74 67; D3 5? 3 67 9 93 6 5 9K7 15;63  
 ! 25 ?3!@33; 5;D 95;8456!8 3 74 D 443 3;!  
 > ;D < ; 6 8D ; = 95;H ? 3@3 3 5;D ! 3 3  
 @7 5 =3 45 47 65! 3 5;D @77 5 3 23 D  
 H35 H  
 % < 5 !7; = 47 ! 3 55;D !7@; 74 ; :  
 D7 !5; < 5;D 123 9 7D39 65K 74 6 ; D 5P D79K  
 K 7! % =5< \$ 9 ( % =5< 5;D E ( ?H )  
 7!3 ; 0 5! E ! \$C' < 7; = L ( ! 15;D  
 7; 5 K 36 K !78 < 7 5!3D 9 < 6 7 3 5 78;D 123  
 ? 7 74 123 @2 62 ! D343;63 74 !7; 3 5 3 65 3D  
 2 2 5!23 97 3 !25; 9 ; 3 ; =!20 ?8!  
 ! 035!3 ! ? 35D!2 D73 ; 7! 3M633D A H5 D 0  
 !23 23 =2! 5! ! 3;D E 4! % ! 12 3;D  
 5 K5 5630 5;D 5?78! 123 9 DD 3 74 123 47 ! 5 3  
 ! 7; 395!> 5? 3 KH 59 D5 78 D = 74 3D 17; 3<  
 ; 123 97 ! 5; 6 3; ! H 3 74 ;D77 5 62 !36! 3  
 23 7; H =5!3 !7@5 D 123 3M 139 !H 74 123  
 ( D30 479 @2 62< ?H 313 5 4 =2! 74 13K <  
 H78 5!63;D 17 123 17K 74 123 76; ! 12 ; 123  
 6 !5D3 123 3 5 3 5 =3 ; 5!8 5 3M65!5! 7 ; < @2 62  
 48 ; 2 5 8KK H 74 3M63 3 ; ! @5!3 23 !7@;<  
 @2 62 8 ; 5 7; = 123 ( D3 74 123 2 < 5 =3<  
 @3 ; 25? 3D!5 5;D 67; !5 ; 95;H =77D 278 3 74  
 17; 3< @2 62 48 ; 23D ; 5?8;D5;63 7 H 127  
 3 =2778 ; =2 ( 74!25 !7@; 8 ; 123 13  
 77; 65< 3?H7;D @2 62 5 5 =3 ) 7259 93D5;  
 !0 ? < 5 25; 07 93 ! 7; 3 ?8 D ; = @ !2 5 86K7 5  
 7!3 3D @ !2 ? 83 3;593< 3 3 5 3 893 78  
 65!3 5D!563; ! !7 123 47 !< 5 D !7 67; !5 ; 95;H  
 8DD2 6 68 K!8 3 ; @5 < 4 79 ! K7 ! 7 ;  
 98 15 @5H 25!3 ?33; 5 9 ! 15 H K7 ! 74 = 35!  
 9K7 !5; 63< ?8! ?H ; 7 935; 9K 3 = 5? 30 47 !  
 25 4 3783; ! H 625; =3D 95 !3 ! @5 !5 3; ?H  
 3 65 5D3 ; ?H 123 ! 20 ?8! 4 5 H 63D3D<  
 ; \$ C< !7 6 ; D 5< 5;D 25 ; 63 ?33; 123 K3 J  
 95; 3; ! 9 D3; 63 74 2 678 !  
 4 < 5 95 > 3! !7@; 74 8; =5 H 67  
 3!3 < 5 ! 123 477! 74 123 ) 5! 5 978; !5 ; 0 EE  
 9 ?H ( 58 < 5;D E 9 ( 3 !2< 7K  
 \$C' 7 ; \$ C 23 !7@; 25 313 5 628 623! <  
 5 V 5; 6 65 =H9; 5 89; 5;D 5 79> ; 5!27 6  
 2 =2 6277 0 95;8456!8 3 74 @77 3; 6 7!2<  
 35!23 < 25! < 7 5;D H< D!6 < 5;D 5 5 =3 ! 5D3  
 5 = 68 !8 5 K 7D863 5;D 65!3 ; , 77D @ ; 3  
 95D3 ; ! ! 6 ; !H  
 / (%< 5 95 > 3! !7@; 74 8; =5 H 65K 67  
 3< 3 7; 123 2 13 . D D < AC 9  
 7K \$ < E \$ C 23 17@; 67; ! 74 ! @7  
 K5 ! < 8; =5 5;D 3 95; ; H8 5< 3K5 5!3D  
 ?H 123 13 0 ! 25 5 47 !13 < 5 678; !H 25 <  
 313 5 628 623 < 793 7 : 9 < 5;D 5 5 =3 ! 5D3  
 ; 65! 3



'%-% ( ) < 7 %- ( ) < 7; 3 74 123 K ; :  
6 K5 6 ! 3 74 123 3!23 4 5 ; D < KK71 7 :  
5 0 < 65K 5 7 ; D 5 7D 65 ; ! 0 7 ; 123 < K559 < !  
9 % 9 13 D59 < 7 ; 123 5 @ 5H4 7 9 - 7!13 D59  
!7 % 9 13 D59 7K ENK E ; \$ \$ 23 6 !H  
; 7 @ ; = 35! K5 ! D3 ! 1813 74 D343 ; 63 < ? 81 @ 5  
47 93 H 5 K 563 74 793 ! 3 ; = 12 ; 251 ; = ? 33 ;  
47 ! 4 3 D ; 123 \$ ! 2 63 ; 18 H @ 12 ? 6 > @ 5 <  
K5 ! 74 @ 2 62 < @ 12 5 ; 7 D = 513 @ 5Hk ! 3 95 ;  
! 25 5 ; 5 ; 6 3 ; ! 5 ; D 793 @ 25 ! D ; = H 5 K 36 !  
23 5 62 ! 3618 3 74 793 74 ! 23 278 3 395 > J  
5 ? H K 618 3 083 < @ ! 2 25 K ; K7 ; ! 3D = 5 ? 3 0 5 ; D  
! 23 774 27 @ 313 5 7 @ 74 95 5 ! 1 6 @ ; J  
D7 @ < > 3 @ 215 7 ; 3 5668 ! 7 93D ! 7 0 ; 7 D  
V 39 2 K 618 3 23 ! 33 ! 5 3 5 5 ; = 3D ; 5 ;  
3 = 8 5 95 ; ; 3 < @ 12 6 7 5 3H 5 ; D ? 56 >  
678 ! < 5 ; D 43 @ 74 ! 239 2513 2513 ; ; 123 63 ; 1 3 <  
@ 2 62 08 13 5 ; = 8 5 !H !! 5 8162 ! 7 @ < ! !  
K7K ; 5 ! K 3 3 ; ! = 35! H 73 7 @ @ 25 ! ! 47 9 3 H  
67 ; ! 5 ; 3 D ! 25 5 5 = 3 K5 ! 3D 95 > 3 ! K 563 8 J  
78 ; D3D ? H 313 5 74 ! 23 K ; 6 K5 3D 4 63 74 ! 23  
6 !H 5 ! 23 628 62 74 ! 517 ; < 5 15 ! ; 712 6  
! 8618 3 < @ 12 5 2 = 2 085 3 ! 7 @ 3 ; 123 413 2 ;  
95 > 3 ! 5 ; D 123 % 5 4 ; 3 ? 8 D ; = KK7J  
! 13 23 628 62 % 5 ! 5183 74 58 3 ; 63 7 ! 3 < 123  
3K813D ! 13 ; 17 74 97135? 3 ! HK3 < 5 6 ! 53 ; 74  
55 39 ! 5 ! 0 25 793 @ 25 ! 74 5 ; 5 > 3D  
5KK35 5 ; 63 ; D30 ! 7 ! 7 = 5 ; 25 7 ; = ? 33 ;  
67 ; D3 3D 7 ; 3 74 ! 23 4 ; 3 ! 5 ; D 5 = 3 ! ; ( 8 7K3  
! 8KK7 ! 3D 7 ; K7 K2H ! H 5 < 2D 4 8K  
123 @ 27 3 74 7 ; 3 3 ; 1 74 723 628 62 < 3562 ; = 8K  
! 7 123 774 ! 25 ; 35 H C < K K3 0 ! ! 7 ; 3  
5 6 395 > 5 ? H 4 ; 3 5 ; D ! K7 @ 3 R3 H = 35 ! 0  
? 8 ! ; 123 D2 9313 74 793 74 ! K K3 < ! 25  
? 33 ; 8 K03D ? H 705 ; ? 8 ! 5 ! / 7 > < 9 ; = !  
259 < 5 ; D 7123 ( ; = 2 ! 7 @ ; 9 93D 513 H  
8 ; D3 ! 23 7 = 5 ; < 5 ; D ? 3 ! @ 33 ; ! 07 95 3 74  
K 5 < 5 = 78K 74 4 = 8 3 ! 23 S3 74 43 ;  
@ 2 ! 3 95 ? 3 < 3K 3 3 ; ! ; = V5 ! 2 ; 7K3 < 5 ; D  
25 !H 23 395 ; = 62 34 K8 ? 6 ? 8 D ; =  
5 ; D ; ! ! 8 ! 7 ; ; 55 39 5 3 313 5 628 623 <  
K8 ? 6 625 ! 3 5 ; D 6277 < 123 3H 3 5 ; ) 8J  
389 < @ 12 5 = 77D 67 361 7 ; 74 K2 7 7K2 65 ; J  
! 893 ; ! < 5 ; D 7123 74 47 < 5 ! 2 62 3618 3  
7 ; D 443 3 ! ; 6 3 ; 1 4 6 8736 ! 5 3 D3 ! 3 3D0 ! 23  
565D39H 74 6 3 ; 63 < 5 ; D 95 ; H 7123 6277  
! 23 3 5 3 313 5 = 77D K ! 51367 361 7 ; 74 K5 ; !  
; = 55 39 123 3 D3 ; 63 745 6 ! = 713 ; 7  
5 ; D 5 9 ! 5 H 67 9 95 ; D5 ; ! 0 5 ? 27K 360  
5 ; D 123 35 ! 74 ! ? 8 ; 74 5 ; = 18 D 6 ! 7 ;  
5 ; D 67 9 93 63 ! 25 95 ; 845618 3 74 >  
; 3 ; < 5 ; D 67 ! ! 7 ; 45 ? 6 < 13 ! 3 ! < = 65 K3 ! <  
533 < 5 ; D < 75K < 5 ; D 7 ) 5 ; H 74 4 3 3 2513  
= 35 ! H D36 ; 3D0 ? 8 ! 313 5 67 ! ! 7 ; 456 ! 7 3 <  
@ 2 62 2513 ? 33 ; 3 ! 5 ? 230 ; ! ; 3 = 2 ? 78 277D <  
5KK35 17 434 78 2 ; < 5 ; D 123 95 ; 845618 3 74  
67 ! ! 7 ; = 77D 25 ; 70350D 95 ! 3 5 H ; ! 6 ! 123 3J  
K5 5 ! 7 ; 74 7 5 ; D5 ; D 3 = 89 ; 7 ; 3 74 ! 23 3  
45617 3 ! 23 > ; = 5 25 327 D3 0 ! 359 ; 3 ; = 3  
5 3 39K 7H3D ! 7 ! 8 ; ! 23 9562 ! 3 H 23 3 5 3  
A 45617 3 7 ; 5 9 5 65 35 ! 55 39 < 39 K 7HJ  
; = k ; \$ E < ; D ! D85 < 93 ; < @ 793 ; 5 ; D  
62 D 3 ; ; 123 3 ; ! 7 4 ; 55 39 5 3 3M ! 3 ; J  
! 3 ? 3562 ; = 78 ; D 47 ; 3 ; < 5 ; D 23 3 @ 3 3  
51 7 ; 3 93K 3K18 3D ! 27 34 ; 345 ? 6 < 7 ; = > 7 @ ;  
( ; 05 ; D 5 7 5 ; D 6 712 6 ; ; 9K 7 ! 5 ; !  
? 5 ; 62 74 ! 5D3 ; 55 39 ! 23 5 3 44 7 @ 3  
5 ; D 77 ! < 74 @ 2 62 ! 544 6 ! ! 23 62 34 35k  
39 123 6 !H 7 ; 123 < 5 3 ! 23 " 7939 ; 8 ; < P  
\$ % &

K5 25L 628 623 < ;D8D :0123 9H 3:628 62<  
 ! '72; <5;D 625K3 F435 3 % 5 3 669:  
 97D 7: 0 251 ;7:3 5 3 3 55 25? 3 47 5 62 136J  
 !8 5 3 3-5:63< 23D 3813H 2513 313 5 K 563  
 ! 27 2 K:697;=@2 62 7:3;D3 3D 8! 78  
 ?1 123 9 ; 13 5 5778 74 513 < !5!123@  
 13; H< 3 16H:5;D 63 %! 793 17; 5;  
 565D39H47; <D3K3;D3; !9 ; !3 23 3 5 3 A  
 625 !H 6277 <3D865! ; = ; !23 @27 3 5?78! C  
 62 D 3;0 5 6277 74 ;D8 ! H47 62 D 3;0 5;D  
 27 K 15 7 5 9 278 3 47 5=3D K37K 3 %!  
 5K17; !23 7:D7; K25; ! H89< @23 3 A  
 62 D 3;< !23 7 K25; 74 3 K3615? 3 K5 3;! < 5 3  
 ?75 D3D: 6 7!23D<5; D3D865!30 5; D 5! 56>; 3H:  
 0 >P 5; 3 15? 293;! 8KK 3D 7H!23 76 3!H  
 47 !23 8KK 3 7; 74 D81Y 3 R5=5; 6H 23  
 5; D 5?78! 56>; 3H 6 ?4H 7668K 3D ?H ; 8 J  
 3 H93; 5;D 95 >6!:=5 D 3 0 !23 3 ! 3 9J  
 K 7H3D ; 67@:K5 !8 3 5;D ? 6<;43 23 K5 <  
 74 56>; 3H 5;D !7 >3 3 @; :=!7; 47 9 5 8; 7;  
 8;D3 !9 77 : 5@ %93;D %6! 1 33 8 %: ( %  
 % , M 'Z < 33 8 %  
 < 5 K5 5;D 7H5 ? ? 5;D  
 95 >3! !7@; 74 67! 5;D< 65K 7 5DD :=!7;<  
 \$ 9 ( ? H (D :?8 =2< 5;D ?H ?H  
 8;75 7; 5 ? 5;62 74 !23 (D ;?; =2: 3 @ 6>  
 5 @5H 7K A< N ; \$ 23 !7@; 3 5!  
 !23 477! 74 !23 5 3 !7; 2 < ?78;D3D ?H !23  
 H: 3 7; !23 (< @2 62 ! 359 D ! D3 ! 4 79 !23  
 8?8 ? 74 8;=5!3< !7 @2 62 ! 17; 3D ?H 5  
 D =3 74 5 623 !67; ! K ; 6 K5 H 74 !@7  
 K5 5 3 ! 33! < 9 ; := ; 5 5 0 ; 5;D 5 7; =  
 6 7 ! 33! @2 62 778;D 7; 3 0 !23 0 5;D ; !3 J  
 36! !23 7!23 ; 35 H 5! =!1! 5;= 3 23 95 ;  
 K5 D 3 ! 33! < @2 62 5 7; ! ; 85! 7; 74 !23 75D  
 79 D 78 =2< K56 78 0 !23 < 3; 5 625 56!3  
 74 !23 !7@; < 5 17 8 D ; = 5;D 5KK35 5;6<  
 8K3 7 !7 !25! 74 97 ! !23 74 ! S3 23  
 ! 33! 5 3 K5!3D< 5;D =2!3D @ !2 =5 23  
 K ; 6 K5 ?8 D ; = 5 3 !K3 !7@; :25 < @ !2 5  
 74!H K 3 5 4! ; 23 =2!0 !23 678; !H ?8 D ; = <  
 !@2 62 67; !5 ; 56679 97D5! 7; 47 !23 23 44P  
 678 k !23 933! ; = 74 !23 678; !H 5; D5K5 !9 3; !  
 !47 !23 K 3 3 !5! 7; 74 !23 K82 3 367 D 0 5;D 5  
 ; 7!2 6 K5 2 628 62< 8KK7 3D !7 25!3 ?33;  
 3 36!3D ; !23 SA!2 7 5 !263; !8 H ! ES 4!  
 ; 3;=!20 !23 627 5;D ! 5; 3K! 5 3 ; 5 793J  
 @25! D 5K D5!3D !5!3! !25 085 3 !7@3 < 5;D  
 N 4! 2=2 23 @3 !3 ; ! !74 !23 6 7  
 8 3D 5 !23 K5 2 628 62 V7 D8; !H 3 !  
 " ( ! 123 59K 74 7!2 5; 23  
 K5 2 628 62 74 5DD :=!7; 7: 3 74 !23 43@  
 628 623 ; 67! 5;D< 7; ! (D :?8 =2< !25! 5 3  
 67 3 =5!3 23 3 5 3 625K3 ?3 7; = !7 !23  
 67! ! 2 (K 67K5 5; < !7 !23 ; !3D % 76 5!3  
 H;7D< !7 !23 D =2! 8=23 < !23 ;D3K3;J  
 D3;! < 5;D !3!27D ! 5DD :=!7; 65; ?75 !74  
 7; 3 74 !23 35 3 ! 6277 3 !5? 23D ; 67! 5;D<  
 5;D ! K7 3 3 5; 3M63 3; ! 6 5 65 3 ; 5!T  
 8;D3 !23 D 36! 7; 74 !23 95 = !5!3 < 5;D  
 7!23 6277 % 93625; 6 P ; ! !8! 7; @5 3 J  
 !5? 23D 23 3 ; EA 23 ; 89 73 74 ?3; !7J  
 3; k 4 3;D H 5;D 3 = 78 76 3! 3 = 35!  
 23 3 5 3 ; 7 95; 456!8 3 ; !23 !7@; < ?8!  
 23 3 5 67; D3 5 ? 3 !5D3 ; @77 < ; !5; ; :=  
 5;D 68 H ; = 35!23 < ; 45 3K5 8 = ?7; 3 5;D  
 5K3; 65< 3 47 95 8 3 < 5;D !5 78 9 ? 7 5; 623  
 74 ;D8 ! H 5DD :=!7; 63 3? 5!3D 47 !  
 @33> H = 5; 95 >3! 2 62 !23 367;D ; K7 ; !  
 74 9K7 !5; 63 ; 67! 5;D< 5=3 !2 ?3 ; = !23  
 4 ! 23 5 = 68 !8 5 5;D 27 !68 !8 5 76 3! 3  
 74 !23 678; !H 27 D !23 933! ; = ; !23 !7@;  
 5DD :=!7; !3 H 5 6 3 ; ! % 65 !3 7 ; !  
 ?78; D5 3 @5 8 3D 5 5 7H5 3 D3; 63 ;  
 !23 SE!2 5 D SA!2 63; !8 3 < 5;D 23 3 %3M5; D3  
 @5 5 ? 7 ; ; \$SN % 67; !3 !74 !3 6 5 <  
 7 395 D ; 3< ; 8; @ = 478; D3D 23 3 ; \$ \$ 0

5;D 5 97; 5 17 0 74 V 5; 6 65; < 7 ; 3H V 5 <  
 ; !23 8? 3083; ! 63; !8 H 1 3 12P 5! 4  
 67! 279< N 5;D E 6 8?8 ? 74 !23  
 8;=5!3 7? ; ; ; ! 593 4 79 !23 47 93 74  
 !23 3 ; ! !8! 7; ! @5 ; !2 ; 8; 3 H !2! |  
 !23 67! !2 5 593; ! @5 6 7; !3; 3D !3C <  
 @23; ! 5 3 ; ! @5 = !3; !7 !23 95 5=3< 74  
 #833; ) !H @ !2 !23 58K2 ; 74 V 5; 63< 5; D !7  
 23 3D865! 7; 5! !23 V 3; 62 678 ! 5DD :=!7;  
 25 74!3; 8443 3D 313 3 H 4 79 !23 7!3 4 7 @ =  
 74 !23 H; 3 23 5 ! ; 8; D5! 7; @5 ; \$ C<  
 @23; !23 13 7 3 \$ ! 4 !57!13 ! 8 85 3!3<  
 5;D 4 77D3D 97 3 !25; 25 4 !23 !7@; ; \$ E <  
 !23 !7@; < !23; 679K7 3D 74 @77D3; ?8 D ; = < @5  
 !7!5 H 67; 893D ?H 4 3 ! @5 5=5 ; ; 35 H  
 67; 89! 4 79 !23 593 658 3 ; \$CN 5D:  
 D 0 3 ; !3 @ !2 3 @ 6< 8 ; ?5 < 98D <  
 5;D '33478 =2< ; 3;D ; = 5 939 ?3 !7 !23 74  
 ; \$ C< ! 3 = !3 3D !7!3 @3 3 EEC 23  
 98; 6 K5 ; 6793 @5 MN ; \$ A:  
 R5 78 39 3 ; ! 93; 25!3 ?23; 67; : 36!3D<  
 @ !2 5DD :=!7; ?2; ; 7Mk !23 45978 3J  
 47 93 < =3; 3 5 ?3 3!3D !7 25!3 ?33; ?79  
 ; !23 8?8 ? 74 ; 447 D=5!3 ; \$ C< 5;D 363 !3D  
 2 3D865! 7; 5! !23 ?3 ; =2 6277 0 ?8! 793 @ !3  
 3=5 D !23 ! 5=3 74 ; 447 D< 4 !3 9 3 D !5; k  
 5 2 ? !2K 563 23 ) 5! 5;D 74 3!2 ; =:  
 !7; < 5 K 563 !2 ; 5 9 3 74 !23 !7@; < 5 3 7; @;  
 ?7!2 ; !3 5 H 5;D =3; 3 5 2 !7 H 625 D  
 ) 5! 5;D 7 D K !H 35 74 67! 5;D< 5;D 5  
 7 D 74 3 7; @53 2 9 3 4 5 K73k 5;D 5 67J  
 36!7 745; D3; ! 67! ! 2 K73! H 3 D3 ! 74  
 59 @3 > ; @ ; ; 2 !7 H 5 36 3!5 H 7  
 !5!3 D ; = !23 3 = ; ; 74 !033 ; ) 5 H0 2  
 367; D 7 ; !72; @5 7 D 2 =2 625; 63 7 74  
 67! 5;D 0 5;D 27 95 < 2 H78; =3 ! 7 ; 63 3J  
 ? 5!3D ?7!2 47 2 5! ; K739 E ; N  
 ; 5;D 47! ?D ; = 7; 3 74 !23 ; !3 768!7 ;  
 8625 5; P D 5 7 =83 3 C ( (%  
 23 > 3 74 58D3 D5 3< !23 65K D7; 5;D  
 !H 5 ; 65 36 3!5 H 74 !5!3 47 67! 5;D !23  
 ! 93 74 25 3 \$\$ < @5 : 5 D3 63; D5; ! 74  
 ( 625 D0 5 7 ?2; < 35 74 58D3 D5 3 58!27 74  
 " !23 7 > 74R = !5; 5!3D !7 ; := 2R3 3  
 237; H 39 7 ; ! !95 ; 74 97 3 97D39 ! 93 67; J  
 ; 36!3D @ !2 5DD :=!7; = !23 31 !72;  
 7@ < 58!27 74 !23 !7 !3 4 ; ! 3 K 3! ; = ? 3P  
 5;D 7!23 !237< 06 ) @7 > < @27 3D ; \$  
 ( ; < 95 > 3! !7@; 5;D K5 74 ( ; = J  
 5;D< 8447 > ?8;D ; 7 47 D< 7; !23 3! < 5;D  
 ! ?8!5 H 74 !23 !78 < 9 K @ 62 < 5;D  
 C 9 < ( ? ; D7; ?H 75D< 5;D Na ?H ; 35!  
 ( 5 !3 ; 5 @5H 7K 74 !7@; E< N P 5;D 74  
 K5 A< ; \$ \$ % 35 74 K5 A< 56!3 4  
 ! 5 ; 5 6 3 ; ! 77 > ; = !7@; < 3M2 ? ! ; = ?7!2  
 ; ? 6 > 5;D 77D 95; H 68 78 K36 93 ; 74  
 7 D 278 3 5 62 !36!3 3 23 628 62< 5 25;D 7 93  
 ! 86!8 3 @ !2 5 4 ; 3 !30 3< 47 9 !23 K ; 6 K5  
 7 ; 593 ; !74 !23 !7@; 23 3 5 3 5 7 SE 5 9 J  
 278 3 < 5;D 5 68 78 ? 6 > =5!3 278 3< @ !2  
 23M5=7; 5 18 3! < 3 36!3D 5! !23 3; D 74 !23 \$C!2  
 63; !8 H 2 !7@; 25D 47 93 H 5 4 78 2 ; =  
 6 7!2 ; = !5D 0 ?8! !23 62 34 95; 8456!8 3 5!  
 K 3 3 ; !65 3D 7; !23 K ; ; ; 74 H 9 ; 47 !23  
 7 @ 62 < 35!3 5D 3 =2 @5 47 93 H 5  
 67 K7 5!3 !7@; < ?K! 7 ! ! 625 56!3 ?H 5 P H @  
 !23 43 ; = 74 '593 ) 5 > 3! 7 ;  
 ) 7; D5H0 45 7 ; 2 ! ; 7; D5H 5; D 6!  
 % ( ! 1 ( 1 8!62 < 2 8 " ) !123  
 678; !P 935D7 @P F ! > ; 5 !7 ! ; 74 !23  
 !3!23 5;D < 74 @2 62 ! !23 65K 5;D 8 85 3 J  
 D3; 63 74 !23 > ; = 5;D 678 k K 7! 7 5;D<  
 7 ; 5 ? 5 62 74 !23 65 5 ; D 7 ; !23 5 @5H 3?J  
 ! @33 ; 3HD3 ; 5;D -7! !3 D59 < \$ 9 !23  
 47 93 < 5;D 9 !23 5! !3 6! H 7K  
 E< E ; \$ \$ 23 5=83 5 ; 7K3 ; !7@; <  
 ?3 ; = 8 78; D3D 7 ; H ?H 5 975! 6 7 3D ?H

D5@? D=3 !25 1238 85 43518 3 745 8162 233! 74 @5!3 < 5; D @; ; @5 > 597; = ! 123  
17@; 0 ! 278 3 5; D K51393; ! 0 3 34 ? 6>H5; D ! 33 < !5; D !23 >=( 6 E 1 " 1278 3 ; !23  
013 5 74 ! ! 33! ; !3 3K13D @ 12 65; 5 < 77D < 123 89 93 K5 563 74 123 7H5 459 H  
5; D K%5!3D @ !2 7@ 74 !33 0 ! =3; 3 5 5KJ ! 5; 3D463 74 5; 8; K 313; D = 625 5613 3MJ  
K35 5; 63x27@313 < 9862 8K3 7 !K!25! K4!23 !3 ; 5 Hx 70! @ !2 ; 5 3 95; H 3M63 3 ; !K 618 3 <  
67993 65 6!3 74 7 5; D 23 3 ; D 74!23 5; D ! 25 5 73 ! ; = K5 ! H K5 ; !3D 7H 8?0  
!7@; ! 123 45 2 7; 5? 3 085 !3 < 5; D ; ! ! 123 %?78! AP9 " 74!23 5=83 62313; ; =3;<  
R113 ?3 = 5; D; 3 7K3; K5 3 7 ; 593; !3D @ !2 5 45 2 7; 5? 3 ?8! D 35 H 8162 @5!3 ; =K:5630  
5; D 5 5; D @77D3D 5; D ; ! 63; !3 % 78; D 5; D 5?78! 50 5 ( !23 !7@; ! 123 65 !3 74 -H <  
5; D 5D!563; ! !7 !2 085 3 5 3 5 !23 62 34K8? 6 @6x @2 62 =513 ! ; 593 !7 !23 !35! H 74 \$ N <  
3D 433 23 4 ! 6!4 123 3 123 5! 7; 5 ! 7; 23 5 =83 25 ; !33 ?33; 5 K 563 74 9862 679  
) 8 389 < 7668KH ; = !23 47 93 K5 563 74 ; 63 93 65 9K7 15 33 23 ; 25? D3 !3 123 3J  
) 58 63 5 ; 3 3=5 ! ?8 D ; = 74!23 \$ !2 63; !8 HO 78 63 62 34 H4 @ ; 8KK H ; = 7 ?3 ; = 39K 7H3D  
! 3M!3; !3 K 618 3 = 5 3 H 356233 ?H 5 ?H !23 678 !5; D =713 ; 93; !3 15? 293; ! 0 5; D  
; ?7 3 15 65 30 !23 K5 ! ; = 23 3 5 3 97 ! H !23H D 443 3D !3 H 67; D3 5? H 4 79 !23 !5 ; 43  
67; 4; 3D !7 @7 > 74!23 8162 6277 ?8! ; !25! 74 123 35! 74 =713 ; 93; !7 9 13 D59 7; !23  
D3K5 193; ! 123 67 36! 7 ; 5 97 ! 8; !5 3D 3 36! 74 ; 7 ! D ; !7 5 ; =D79 7H 5 1737 ;  
23 =45; D 7?736! 5! !56! 7 ; 58 7! !3 P 23 95; 8456!8 3 74K7 63 5 ; < 5; D !23 K K ! ; = 74  
8 < 5 K 618 3 @2 62 7668K 3 235 H !23 @27 3 7?? > < 3 K36 5 H !27 3 ; !23 V 3; 62 5 ; =85< 3 <  
3; D 74 ; 374 123 779 0 23 3K 3 3; !5! 7; 5 3 5 97 ! !23 7; H ? 5; 623 74 ; D8 ! H 23 3  
!25! 745 H78 ; = 78 @ !2 ? 7@; 5; D @2 !3 K7! < 27@313 < 5 65; ; 7; 478; D !x 3 !5? 23D ; \$  
5 67@ 36 ; = 7; !23 = 33; @5 D ?347 3 ! < !@7 23 5=83 ?36593 !23 3 D3; 63 74 123 438D5  
7 D 74 7 5; D ; SED < 4 79 @2 62 K3 7D ! 7 D 74 7 5; D ; 67; ! ; 83D !23 35! 74 =713 ; 93; ! ! ; \$ 0 !  
5 43; 63 X5 5 5 =35 430 !23 756>078; D ?3 ; = 5 5 ; ! 5; D 65K3 23 62 34 5 ; 95 ; !23 5=5 ; 5 893D !23 5 ; > 74 5 65K !5 7 ; !23 3 17J  
= 78K 5KK35 !7 !5; D 78! ?7 D 3 34x @ !2 5 5 !7 ; 74 123 5 ; =3 459 H ! @5 !23 ; 5! 13  
? > ; 3 ; ! 5 !25! K3 436! H !5 ! ; =0 862 K 563 74 123 5 ; !7 ; 793 8H=3 < !23 ; 5!8 5 !  
5 7 123 9 ; 8!3 ; 74 !23 !7862 ; < ; 7 D3 -8H 62 5; D 59 > ; = 74 ( ; = 5; D  
!7 95< 3 13 H2 D 7 ; !23 2 D3 5; D 47 3235D 74 % ; ( % < 5!7@ ; 74V 5 ; 63x DFK 5 = -2 < ;  
!23 6 35!8 3 !3 < !25! !23 K 618 3 @ 3 ; D8 3 !23 65K 65 ! < 7; !23 ) 7D3 < \$ C 9 5 ; = 7 ; !23  
6 7 3 ! ; K36! 7 ; 2 2 =2 H:K S3D @7 > 74 5 @5H 4 79 ! 5 ?8 =!7 ) 5 ; 23 9 7K Nk AN  
5 ! @5 65 3D 74 !7 5 ?H 7 D3 74 5K7 37 < ; \$ \$ ; 23 ) 7D3 23 3 D ! D3 ; !7 ! @7 5 9 <  
5; D 28 ; = !23 78! 3 P 1 259 ?3 < 7 54!D 0 ; 3 74 @2 62 ; !3 36! 123 !7@ ; 2 3 !23 7!23  
K EE 23 7H5 ) 8 389 74 68 7 ! 3 < 7668J 3 ; 6 63 ! 7 ; !23 5=83; 58 8 78; D3D  
KH ; = 123 7 K3 05 ! 74 !2L ?8 D ; = 67 ; ! ?H 7 D 5; D ; 67 ; ! 86!3D @5 < 5; D @D3 !62  
K ; 6 K5 H 74 5 5 =3 5; D 8; 083 67 36! 7 ; 74 ! @5 7 ; = 5 ; H 47 !4 3D ?H !23 39K3 7 V 3D3J  
2 ; 3 3 5; D 5K5 ; 3 3 5 ! 6 3 ; 3 5K5 !9 3 ; ! 6> 5 25 7 5 ; !23 5E!2 63; !8 H % 4 ; 3 ; 7!2 6  
D3!7!3D !7 ?736! 74 ; !3 3 ! 67 ; 36!3D @ !2 628 62 3 36!3D 5?78! !23 593 !8 3D < 52D 7 ; 5J  
8162 2 !7 H 67; !5 ; = 597; = 7!23 9 5 93; !3D @ !2 793 3 3=5; ! ! 68 K!8 3 ; ! 62 34  
5 ! 6 3 ! 123 5 978 5 D @35K7 ; 74 3 -8H!3 K8? 6 3D 4 630 !25 313 5 7!23 628 62H:5 H 3 ; !  
23 > ; = P K5 563x ; 5; 5D!563; ! ! 33! K 3 3 ; ! =7=83 6 1 5 ; 5; D 9 !5 H 27 K !5 < 793 =77D  
! 3 !25! 395 > 0? 03 !0 @ !278! @ !2 ; ! 65!5 H ?5 56> < 95; H 7 < 95DD3 < 5; D 7!23  
! 5 ; 3D 463 ; !23 3 36 5 ; !H 3 < ! 63; ! 3 5; D 9 < 5; D 9 5 ; 8456!8 3 7467!7 ; 45? 6 5 ; D H5 < ;  
! @7 @ ; = 47 9 ; = !2 33 D3 745 085 3 23 3 @77 3 ; < 75K 6 23 47 3 ! 74 =5=83 58 ;  
! 5 =77D 8!3 74 !5! 779 < ; @2 62 !23 7 ; 3 74 !23 5 =3 ! ; V 5 ; 630 ! 3M!3 ; D 7!3 5 ;  
> ; = 013 58D 3 ; 63x 3!3 H 3D ; 3 D5H !7 2 5 35 74 \$ < 236!5 3 <  
8?736! ; D 6 9 ; 5!3 H 23 K5 563 74 !23 % < % < 7 % ; % ) 1 2 ; 3 3x U ( " 0  
; 63 74 5 ; =3 5 5 3 ?8! K 5 ; 3D 4 630 ! 5 5 3 ; 5 ; 3 ; 5 ; D 74 !23 2 ; 3 3 35x ?3 ;  
67; !5 ; < 27@313 < 5 =77D 67 36! 7 ; 74 8162 !!033; 5! \$ B 5 ; D E B < 5; D 7 ; = \$ B E 5 ; D  
K5 ! ; = < 5; D !23 15 85? 3 5 39? 5=3 74 625 > \$ NB ( < ?3 7 ; = ; = !7 !23 2 ; 3 3 39K 3x 5; D  
D 5@ ; = ?H !23 7 D 95 !9 47 93 H !23 K 7J 47 9 ; = 5 D3K 74 123 K 7! 74 5 ; !7 ; < ?8! 3K5J  
K3 !H 74 2795 5@ 3 ; 63 ; ; 7 ; 3 D3 74 513D 4379 !23 67! ; 3 ; ! ?H 5 ! 5 ! 4 79 \$ C !7 E W  
!23 RH!3 ?3 = !23 1 " 0 5 ; 08 5 K 3 9 @D3; K 7?5? H D3 ; ! 65 @ !2 @25! 65 3D  
74 78 D ; = 74 15 78 D5!3 < 679K 2= 5 25; DJ !23 513 74 7 5; D 933! 23 1 8 " 0 1 3D  
793 1 7!2 625 < !23 7 ; H 3M ! ; = 39 ; 5 ; !74 793 1 7!2 625 < !23 7 ; H 3M ! ; = 39 ; 5 ; !74  
123 5 ; 6 3 ; ! K5 563 74 123 678 ; ! 74 7 5 ; D ! 25K30 = 35!3 ; 3 ; = !2< ( 17 5 < 5?78! \$ 9 0  
7668K 3D ?H !5 78 =713 ; 93 ; ! 74 63 < 5; D 513 5=3 ? 35D!2< ; 35 H 9 % 35< K3 25K  
!23 6259?3 ; @2 62 !23 !5!3 ; =3 ; 3 5 5 ; D 5?78! \$ E< 0 9 47K 3 ! 95!3D ; \$ EA 5  
!5!3 74 7 5; D 933! 23 1 8 " 0 1 3D !! 3 27 ? 74 5 9 7 ; < ; D3K3; D3 ; ! 74 8 67; J  
47 !23 K 7 ; 74 718 5 D 593!3 D!0 !23 083 3D ! ?3 ; !23 ; !3 7 % 978; !5 ; 625 ;  
5!13 74 @279 @5 3M368!3D ; 4 7 ; !74 ! ; \$ \$ < 8 ; !28=2 5 5 ; 5 ; !23 D 36! 7 ; 74 ! 3 ; =!2<  
23 3 5 3 \$ 628 623 < 313 5 625K3 < E H ; 5J 5; D ; 35 ! 63 ; ! 3 3 5 77!3 123 9 ! 74K3 J  
=7=83 < 5 ; 7 K25 ; 5 H 89 < !5!3 K 7 ; < 278 3 74 K3!85 ; 7@ ; !2 K5 ! 74!23 5 ; D !23 K ; J  
5; D 8K957 K !5!3 6277 < 5 7H5 ? 5 H @ !2 6 K5 !3 15 > 3 123 7 ; = ; < 793 74 @2 62 5 3 4  
\$ < R7 < 5 98 389 74 93D5 < 3 K < 65937 < 67 ; D3 5? 3 S3 23 ( 675 ! ?7 D 5; D 76>H0  
86 < 95 ; H K !5!3 =5 3 74 K5 ! ; = < 5; D !23 < 7@ ! 123 < 25 793 =77D 25 ?78 0 ?8!  
35 ; 3D 5 ; D ?3 ; 3!7 3 ; !5 76 5! 7 ; < 5; D 5 !235! 3 5 ; 5 ; = 3 ; 3 5 Hx < 3 7 5 9605 ; 8 78; D3D  
47 8162 < 3 95 ; < 5; D V 3 ; 62 K 5H 23 @ !2 95 ; H 76> 5 ; D 275 D5 ; =3 78 !7 2 KJ  
45!78 !3 K 793 ; 5D3 123 ( 5 4 ; 3 @ !2 5 5 ; = 23 6 95!3 13 H 27! !23 235! < 27@J  
75D ; 3D @ !2 3 3=5 ; ! 95 ; 7 ; < K 5 ; !3D @ !2 313 < !39K3 3D ?H 35? 3333 < 4 3083 ; ! 47 = < 5; D  
7@ 74 ! 33 < 4 & ; 23D @ !2 ?3 ; 623 < 86 < @2 62 5?8 ; D5 ; ! D3@ 23 7 9 7 ! H 5 ; D!H0 !23  
35D 4439 !23 0 ; 0!13 74 !23 !7@ ; !7 !23 @ D3 74 !23 5 ; D 97 3 K 7D86! !3 !25 ; !23  
1 " " 23 5!13 5 4 ; 3 H @77D3D K5 > < ?3J (< ?8! !23 678 ; ! H < 8K7 ; !23 @27 3x ?5 ; 3 ; 0'  
7 ; = ; !7 !23 > ; = 74 7 5 ; D x 5 ; D 9 9 3D 5!3 H 5 ; D< 3M5 K3! ; !9?3 < 63x 5 D 8=5 !123 5!13  
54!563; !7 !23 5=83x ; !23 63; ! 3 74 !23 K ; 6 K 63 H ! 17 !23 74 2 ; 5 < ! 5 1 6 3 74  
= 78 ; D < @2 62 5 3 39?3 ; 23D @ !2 5 ! 4 6 5 3MK7 ! @3 h3 H 43@ ! 62 34 @35 !2 674 ! ;  
\$ \$ E

! 1 9 ? 3 123 47 3 ! @ 2 32 6713 123 978 ; 15 ; @ 2 62 67 ; 1 74 5 25 ; D 793 95 ; ! 13 6 7 3 D  
5728 ; D @ 12 5 ; D5 < 67675 ; 7 3 < 5 ; D 7123 65 ? ; 3 ! ?H 313 5 7123 74 ; 43 7 625 5613 < 15 ; D 7 ;  
@ 77D < ? 5S 3!13; 3?7 ; H < % 75667 < 67!17 ; < 123 178 < ; 5 ?35 ; ! 2 5 ; D @ 3 @ 77D3D 15 3H<  
5 ; D ; D = 7 5 3 5 3D < ? 8 ! ; = 35 ! 085 ; ! 1 3 5 ; D ? 35 123 5KK35 5 ; 63 74 5 78 H 5 ; D 12 1 1 ;  
R5! 78 4 8 ! 5 3 = 7 @ < 5 ; D 123 ! 33 ! K7!5!7 K 563 23 628 62 74 7 9 5 ; 5 62 ! 3618 3 5 ; D  
47 9 5 ; 9K 7 15 ; 5 ! 6 3 74 6 8 18 3 5 ; D 477D 25 5 = 2 ! K 368 78 H 8K 7 ! 3D 7 ; 478 5 623  
33 5 3 13 H K 3 ; ! 48 5 ; D @ 5M 5 15 85 ? ; 3 ; 3 9 P 625K3 < 18513D 78! D3 123 17 @ ; <  
! 3 9 5 = ; 5 H 3 3613D ; 123 ! 93 74123 5M7 ; < @ 5 7 = ; 5  
578 ; D 5 ; D 5 K5 ! 3 9 5 ; 5KK5 3 ; ! H 74 ! 251 35 H  
578 ; D ! 23 27 3 < 7 ; ! K5 ! 74 @ 2 62 3M!3 ; D513 23 45 5 = 3 K5 ! 27 @ 313 < 05 ? 8 ! ;  
13 5 ! @ 7 > 5 3 3 15 ? 23D 95 085 ; ! 1 3 ! 123 3 = ; 74 3 ; H < 5 ; D 123 17 @ 3 @ ! 2 ! ;  
\* 74 = 7 D 5 ; D 13 5 3 7 ? 15 ; 3D ; 123 ; ! 3 7 7 1 5 9 3 ; ! 5 6 3 < 5 ; 3 3 = 5 ; ! K36 9 3 ; 59 <  
5 ; D ; = 5K7 3 < ; 123 8 ! 17 59 < 123H 123 ; 7! 2 6 ! H 3 V3 @ ? ; D 0 7 95 K 3 3 ; !  
68 ! ! 9 ? 3 5 7 ; = 123 675 ! 74 59 K 5 ; D 59 : 862 ! > ; = 5 62 13618 5 67 ; ! 5 ! 23 3 5 3  
? 775 < @ 12 @ 2 62 123H ? 8 D 18 ; > 5 ! 5 ; > 7 > 12 33 62 8 74 @ 7 2 K 47 2 3 ; 13 % 4 33  
23 3 18 ; > 5 3 123 ; 5D3 ; @ 12 65 = 73 5 35 ? 3 = 59 95 : 6277 @ 5 3 15 ? 23D 23 3 D8 ; = 123  
51 5 7 ; 7 4 49 ; 5 ; < 5 ; D ? 712 65 = 73 5 ; D 18 ; > 7 9 9 ? ; @ 35 12 ? H 5 625 ; 63 H 6799 7 ; < @ 2 62  
? 3 ; = 1D ; 123 K 74 ! 5 3 D ! D 3D ; L = \$L K 71 D3D ! @ 12 5 ; 3 ; D 7 9 3 ; k 123 K 3 3 ; ! H 35 H  
8 D 3 ) 7 ! K5 ! 74 123 K7K ; 5 3 2 ; 3 3 < @ 27 15 83 74 @ 2 62 5778! \$A \$ ? 3 ; ! 7 ; 3 < 123  
5 3 9 5 17 123 ; 25 ? 74 123 7KK7 ! 3 675 10 K73k @ 27 5 5 7 123 K 7K 317 74 ! 123 35 ;  
? 8 ! 123 ; ! 3 7 ; 25 ? 13D ? H 5 D 443 3 ; ! 563 ; 7 @ 3 4 5 ? 358 ! 48 ! 5 ; 123 ; 3 = 2778 277D <  
8KK7 3D ! 7 ? 3 57 ? = ; 5 < 793 74 @ 27 9 25 13 @ 5 3D 865! 3D 5 ! 12 6277 2 97 ; 8 9 3 ; ! ;  
8 ? 9 ! 3D 17 123 2 ; 3 3 = 713 ; 9 3 ; k @ 2 3 7123 @ 123 628 62 23 55 ; 845618 3 74 ; 5 5 ; D 123  
! 27 D 5 515 = 3 ; D 3K3 ; D 3 ; 63 23 5 ; D 675 3 < 74 74 25 D @ 5 3 5 ; D 177 7 ; ! 8! 3 173  
8 ? D 1 D3D ; ! 7 \$A D ! 6! 23 65k < . 7 ; = 62 34 3 9 K 7H 9 3 ; ! 74 123 @ 7 > ; = 6 5 3 133  
! 6278 < 5 K7K 78 6 ! H ; 5 ; D 123 3 D 3 ; 63 74 ! 5 3M!3 ; 1D 9 5D 3 ; 123 25 9 3 ! 74 7 ; = 35R 3 0  
2 ; 3 3 = 713 ; 7 < ; 7 ; 123 675 ! 313 5 ; D 675 9 ; 3 5 3 7 > 3D @ 12 ; 123 K 5 2  
7123 17 @ ; 25 13 5 K7K 74 79 3 1278 5 ; D ; 25 ? 5 3 @ 3 ; 8 ; D 3 123 18 D 3 ! 7 ; 74 123 7  
5 ; 5 ; 5K 5 ; ! [ 2513 ? 33 ; D 6713 3D ? H 123 9 5 = ! 5 @ 27 23 D K 3! H 3 7 ; 23 3 %  
2 ; 3 3 5778 ! \$ [ 6 < 5 ; D 67 ; 083 3D ? H 2 0 25 4 ; 235D ? 77 28 = 2 < 5 ; D 67 ; 15 ? 3 5 35 ; 8J  
123 9 77 ; 54 3 @ 5 D ! @ 5 5 ; 3M3D 17 123 5 H 3 3613D 5 ! 123 678 ! 331 74 123 7 D 74 123  
K 71 < 74 @ 2 62 ! ; 7 @ 47 9 5 K5 k ; \$A \$ 95 ; 7 < 5 ; D 123 3 74 63 = 713 ; 123 ; ! 3 ; 5  
1 ! 13 < 6 ; ( D > 8 ; D 3 ; \$ : N Q 8 347H ; 367 ; 7H 74 123 17 @ ; % 678 ! 74 3083 ! 23 D  
% 5 ! - 3 35 623 < 17 MM 4H 313 H 12 4 123 36715H 74 D3 ? ! 8 ; D 3  
1 % % < 5 K 71 74 3 = 89 < 2 62 33 c < 123 K 7 3 74 @ 2 62 3M!3 ; D 17 4 13 7123 K 50  
(- % < 5 17 ? 74 8 5 K 71 ) 5 > 3! 7 ; ) ; D 5H 45 7 ; 5 13 5 ; D 2 !  
5M7 ; H < = 71 ) 5 = D 3 ? 8 = 65K 6 6 5 ; D K 87 ; } 7 ; D 5H 47 27 3 < 65 ! 3 < 5 ; D 6233 3  
K 5 ! H 74 5 9 3 ; 5 9 3 7 ; 123 7 5 3 9 3 5 ! ? 815 H 5 ; ? 3 ? 3 H 74 3 9 7 ; ! 5 13 ; 5 ; 97 ; > 5  
< 123 7D 3 A 0 9 ) 503 ? 781 = 12 @ 2 62 ! 478 ; D 3D 2 2 ; 123 3 = 2 74 . ; = 72 ; 7 ! 74  
67 ; 3613D ? H 5 @ 5H 7K EE F ; \$ \$ 4 9D K 71 D3D ? H ; \$ 97 ; 5 62 ! 313 ; 83 < 5 !  
3M 6 8 13 74 = 5 7 ; 74 \$ \$A 23 ! @ ; ! 3 H 123 D 7 8 ! 7 ; 74 ! 23 13 = 78 278 3 < 5 978 ; 13D <  
5 6 3 ; 10 ? 8 ! 62 34 H ; 123 ; 712 6 ! H 3 5 ; D 5667 D ; = 17 K33D ; ! 7 \$ 23 8 ; 5 33M13 ; J  
8 78 ; D 3D ! 2 @ 5 < 78 ! D 3 @ 2 62 0 12 33 13 5 ; D 2 13 K 5 ! 5 H 3 3 ; 67 ; 13 13D ; ! 7 \$ 5 / A  
8 78 ? ! 125 % 65123D 5 < 5 ; 3D 4 63 74 123 \$ C 145 : = K 39 3 % 4 3 5 13 H 4 ; 3 5 ; 63 ! @ ; D 7 @ 5 !  
6 ? ; ! ; H < 3 9 5 > 5 ? 3 47 ! K 9 ; ! = 5 ; D 15 ; 3D 123 = 5 ? 3 3 ; D 74 123 625K 13 ; 278 3 ; D 6513 123  
5 = ; D 7 @ < 13 ; 7123 713 15 ; k 5 ; D ! @ 7 ; 7 1H 3 74 78 D ; = 17 25 13 ? 33 ; 35 H ( ; = 2  
5127 6 628 623 < 5 H ; 5 = 7 ? 3 5 25 ; D 7 93 95 ; 7 % V % = 5 95 > 3 ! 17 @ ; < K 5 ; = 5 ; D K 5 > ? 7  
7 ; 278 3 147 93 H 5 7H 5 K 5 563 < = H 9 ; 5 8 9 < 74 ( ; = 5 ; D k 67 ! 7 > < - D ; = < 5K ) 7 31 < 7 ;  
8K 3 7 17 @ = 5 ; D 9 P 6277 < 5 ! 35623 P 3 9 J 123 3 ? ? 3 5 ? 5 ; 62 74 123 5 D 3 < A 9 P  
5 H ; ! @ 7 5 = 3 K 8 ? 6 ? 5 3 < 5 6277 74 9 9 DJ / 7 > \$A 9 h / 33D \$ 9 7 ; D 8  
@ 43 H ; 5 ; 7 K 25 ; 5 H 8 9 < 278 3 74 7 3 6 1 ? 7 ; ? H 75D ; 5 ; D E ' 9 ? H ; 35 ! 7 123 ; 5 @ 5H  
12351 3 < 5 ; D 313 5 4 ; 3 K 15 13 67 36 1 ? 7 ; 7K 74 ? 7 A < \$ 5 ; D 74 K 5 ; D ; \$ \$  
K 5 ; ! = < 93D 5 < 5 ; D 5 ! 083 ! 123 35 ! 74 23 3 ; ! 3 K 5 2 7 ; 3 74 123 9 7 ! 3M!3 ; 13 ;  
123 8K 3 7 678 ! 74 123 = 71 < 74 17 @ ; 5 ; D 1 ! 23 > ; = D 7 9 < 5 ; D ; 35 H 30 5 ; S 3 123 678 ; ! H  
678 ! < 5 ; D 5 275 D 74 17 5 ; D 15M 5 17 ; < 5 ; D 25 74 - 8 1 5 ; D ! ; 6 8D 3 EA 17 @ ; TK < 5 ; D  
; 8 9 3 78 45617 3 47 @ 77 3 ; 1844 74 367 ; D 5 H 56 3 V 7 5 ! ; = ! D 1 D 3D ; ! 7 12 33 K 5 !  
085 ! H < 65 K 3 ! < 3 ; 45 ? 6 0 13 123 = 713 < ! 5 @ 123 K 5 2 D ! 6! 74 5 45M < 123 625K 13 H 74  
25 ! < 15 62 ; 17 5667 5 ; D 75K @ ! 2 3M!3 ; 13 3K 17 ; 15 < 5 ; D 123 625K 13 H 74 ( 5 ; D 23  
7 34 ; 3 3 < ; 8 9 3 78 ? @ 3 3 < 12 ? = 5K 2 6 T 65 ? 7 ; 6 8D 3 123 ! K @ ; 2 K 74 5 45K @ 12  
K ; ! = 3 15 ? ? 5 3 ; 13 5 ; D 5 6 7 ; D 3 5 ? 1 5D 3 95 67 ; ! = 878 K 7 ! 7 ; 74 123 17 @ ; 2 K 74  
8 67 9 5 ; D @ 77 ! 67 9 9 3 6 5 9K 7 ! 5 ; 63 5K J 5 ; D @ 59 < H ; = 5 7 ; = 123 ( D 3 74 123  
K 35 17 25 13 ; 6 35 3D 74 513 H 35 23 K 762 3 ? ? 3 ? 7 ? ? 23 17 @ ; ? 8 ! 7 ; 5 = 3 ; 1 3  
? 478 ; D 5 1 7 ; 8 6 3 15 ; ! @ 5 9 5D 3 5 7K 3 ; 5 15 3H 8 78 ; D 3D ? H 2 ; 9 5 ; H  
? 27K 33 ; % = 35 ! K 5 ! 74 ! @ 5 D 3 J K 5 ! 123 ! 33 ! 5 3 ; 5 7 0 ; 5 ; D 3 = 8 = 5 0 ? 8 !  
! 7H 3D ; \$ \$ N k ? H 3 ; H 123 7 ; ! @ 5 63D 3D 79 3 5 75D ! 33 5 ! 2 5 13 278 3 ! 33K 5 13  
17 8 5 ; 17 = 3 123 @ 12 ! K ; 6 K 5 ! H 5 ! 123 25 ; D 7 9 3 5 ; D K 56 78 ! @ 3 K 5 13D < 5 ; D  
K 3563 74 3 ! K 25 5 < 5 ; D 25 313 ; 63 7 3 ? = 3D = 213D @ 12 = 5 23 278 3 5 3 5 9 7 1 3M 6 8 J  
17 125 ! K 7 3 < 3M 6 3 ! D 8 ; = 123 3M 13 ; 63 74 123 13 H ? 8 ! 74 17 ; 3 4 7 9 123 085 3 74 5 ; D  
27 ; 13D > ; = D 7 9 74 3 ! K 25 5 < 74 @ 2 62 ! @ 5 9 0 ? 8 ! 5 43 @ ! 3 9 5 ; < ? 8 ! ; 123 13 = ;  
47 9 3D 5 K 5 ! 74 3 ; HR < 74 K 5 ! 3 < @ 12 65 13D 75 > 4 5 9 3 J  
% ( ; = 5 ; D < 5 K 5 5 ; D 95 > 3 ! 17 @ ; 74 @ 7 > ; 12 ; 123 3 1 3 K 5 2 123 3 5 3 5 7 7 13  
( ; = 5 ; D < 5 K 5 ! H ; 5 ; 8 5 13D K 7 ! 7 ; 74 67 E 3K 67K 5 < 5 ; D D 3 ; ! = K 563 74 @ 7 2 K 0  
5 7K < 29 D 9 ! 3H 5 5 K 5 ! H ; 67 7 J 78 ! 793 74 123 3 5 3 ; 123 8 5 D ! 6 ! 12 9  
63 13 < 7 @ 3 D 1 28 ; D 4 2 3 < 9 ! 23 17 @ ; 5 3 3 13 ; 628 623 < 123 5 = 3 ! 74 @ 2 62 <  
7 ; D 3 < 9 9 ; = 25 9 5 ; D E 9 ! 72 ; P < 123 K 5 2 628 62 < ? 8 ! ; 123 4 13 3 ; 12  
7 67 13 7K 74 17 @ ; E N S \$ 5 ; D 74 K 5 E N E N A 63 ; 18 H 74 7 K 13D ; 712 6 5 62 13618 3 !  
; \$ \$ % 35 74 K 5 < \$ \$ E N 5 6 3 23 17 ! ; 25 5 7 ? ? H k ; 5 13 < D 3 5 3 < 5 ; D 625 ; 63 0 5 ; D E

F G

D3 6 5K3 @3 3 5DD3D : 123 M133; 12 63; !; H  
 23 3 5 25; D 793 K5 ; 13D @ ; D7@< 9 5 !7  
 123 ) 5 H=7 D @ ; D7@ ; / 7 > 65123D 5 23  
 17@3< 262 2=2 H 7 ; 593; 13D< 7; 15; 5  
 K35 7413; ?3 < 5; D \$\$ 4! 2=2 %97; = 123  
 7123 628 623 123 ; 3@ ; 712 6 3D 4 63 74 %  
 78 < ? ; 1! 5! 123 67 !74 ) ( % 7D< @! 2 5  
 K 3 E4 4! 2=2 ; 7@3 2H 1'28 62 5  
 97; 89!3!5 15! 3 74 %62? 27K 7! 7; < 5  
 5! 13 74 !25! !7@; 2 K ; !H 28 62< ?8 !  
 ; \$ N < 5 ; 36 5; 3D 463< @! 2 7 ; 6 K 5 !3 <  
 9 9 78; 13D 2H 5 !7@3 5 ; D 68K7 5 5 !123 3; D  
 ! 593 P < 7K3; 3D ; \$ E< 5 K 38D7; ; 7! K6  
 ! 86!8 3; @! 2 085 3 !8 3! 5! 123 3; D  
 3 D3 123 3K 67K5 K 563 74 @7 2 K @! 23 3 5 3  
 625K3 47 ; D3K3; D3; !< 3 3H5; ! 3!27D ! <  
 ) 3!27D ! 3!7; ; 36! 7; < 795; 5!27 6 <  
 9 ! 13 ) 3!27D ! < ; 15 5; < 5; D! 23 76 3!H  
 74 V 3; D < 597; = 2 62 7 3; ? 3 7; = !7 123  
 ; D3K3; D3; !< 395 > 5? 347 6 5 65 33=5; 63  
 5; D=77D 15 13 7; ; 36!3D @! 2 123 628 623 5; D  
 625K3 5 3 95; H 8; D5H 6277 05; D! 23 5 45M  
 < ; 7; 379K 3 ; 893 78 6277 < 5! 13; D3D  
 ?H 8K@5 D 74 C< 62 D 3; ; 23 5! 7; 5  
 6277 < ?8 ! ; \$ S< ; 35 ; !H 28 62<  
 5! 13; D ?H 5778! ?7H 0 5; D! 23 5; 65! 5;  
 6277 < 7K3; 3D ; \$ < 25 1 7; 3 !25; A 74?7!2  
 3M3 23 K5 2 25 4 D3 7 3; D@73D 6277 0  
 ?8! 74 123 3 7; H 7; 3 9 !2P 625 !H 6277 <  
 !78; D3D ; \$ E< 185!3D ; !23 !7@; # 834  
 ( \$ 5?3!2P = 59 95 6277 < ; !23 !7@; 2 K 7  
 > 675! @ 5 25 !3 3D ; \$ C < 5; D ; 8; D3 123  
 D 36! 7; 74 E=713 7 < 627 3 4 79 5K!7; = 123  
 ; 25? 23 3; 15 74 !23 6277 K 7K3 !H 67; J  
 D3 5? 3 '23 6277 4 33 !7 123 7; 74 5  
 K5 2 7; 3 0 ?8! 123 ; 89?3 74 627 5 @5  
 363; ! H 7; H 5778! 23 = 59 95 6277 5!  
 KK3 27 93< @ 59 < 5; D 3K!7; 15 5 3  
 5! 13; D3D ; 7! 7; H ?H !23 4 33 ?7H < ?8! 7123 <  
 @27 K5H 47 !13 6277 ; = 233 @ = 2!P  
 6277 5! 2@7 !2 5 ; 7? 33 !5? 293; ! 8KJ  
 K7 13D 5! 5; 3MK3; 3 74 97!3 !25; E< b 5 H35 <  
 5; D K 7! D ; = 5 ?05 3D865! 7 47 ?7H < @! 2  
 E 3M2 ? ! 7; 74 \$ C b 5 H35 5! 12D 8; 13 ! 3  
 ! 8K3 ; !3; D3D ?H E 95 !3 5; D 5 95! 79  
 \* 23 3 5 ; 893 78 625 ! 1 47 123 3 34 74 123  
 K77 5; D 5=3D< ; 7; 3 74 @2 62 ; 33D 5; H K5 ! 68 5  
 93; ! 7; < 3M63K! P5!3 27; 3P 5 9 278 3 5; D ? 83;  
 675! 6277 < 3 !5? 23D ; \$ E 47 \$E5=3D K3 7; <  
 5; D E 7 K25; 62 D 3; 23 5 < 1 K8? 6?8 DJ  
 ; = !23 363 5 < 13 H 3M13; 13 085D 5; J  
 = 8 5 !7; 3 ! 86!8 3K 7668KH; = 97!3 !25; E  
 56 3 74 = 78; D ! 25 5 8 ! 6 25 393; ! 17 H<  
 577!3 @2 62 5 1 ; 7@7 7!23 17 3 4 7; !3D ?H  
 67 7; ; 5D3 25! ; = @5 > @! 2 ; !239 35D ; = !7  
 123 15 78 17 3 779 < 74 @2 62 !23 3 5 3 A\$C ;  
 !23 3 779 123 95; 8456!8 3 > 33K 123 6 7!2  
 47 5 3 2 ?8 D ; = 3 36!3D 9 \$ N< 67 !  
 \$ E< b 23 4 9 5 H 78 ! ; ! 13 H 3 3 5 ; !  
 !H 3 48 ; 23 3M63 3 ! 5667 9 97D5! 7; 47 123  
 95; H 6 > @27 3 7 ! 12 123 E!23 ?5!2 7; 123  
 8DD3 4 3 D 75D 5 3 @3 5D5K!3D 47 123 K8 J  
 K7 3 5; D 25! 13 5 ?7@! ; = 33 ; 5!15623D 23  
 ?8 D < ; 5 7; 5; 3 < 65 3D !23 8? 6  
 779 < 25 3 3=5; ! 5 39 H 779 < 5; D 7!23  
 5667 9 97D5! 7; < ?7! 2 47 K 35 8 3 5; D ?8 ; 3  
 23 3 5 K! @7 8? 6 K! 7; ? 5 3 < 7; 3 74 @2 62  
 25 5K5 193! ; ! 23 8? 6 779 23 !7@; !  
 K7 3 3 < 597; = 7!23 K8? 6 3 !5? 293; ! < 5  
 ! 3 5 H 5; D 2 7 7K2 65 76 3!H 3 !5? 23D ;  
 < 5; D 5 ) 3625; 6 P ; ! 18! 39; 7K3; 3D ; \$ C  
 23 DD V3 7@ P 5 < ; ! 593 P . 75D < 3 36!3D  
 ; \$ N 25 5 5 = 3 779 5D5K!3D 47 36!8 3 23  
 1235! 3 1278=2 95 < 08 13 5=3 3; 78=2 47 5  
 K7K< 262 339 !7 433 ! 3 ; ! 3 ! 3 ; ! 862  
 598 393; ! 8! D3 123 !7@; < 7; 123 <  
 , ??! < @23 3 47 93 H< ; 67; 3083; 63 74 5

765 5@ D3 =; 3D K ; 6 K5 H 47 !23 K 7!36! 7;  
 74!23 7!2 3 < 43 7; 67; ! 6!3D 74 D3K 3D5! ; =  
 8K7; 123 K 7K3 !H @! 3 3M368!3D ?H 5 9562 ; 3  
 > 3 !23 V 3; 62=8 7! 1; 3 23 =5 @7 > 5 3 ;  
 @ 59 < 5; D ; !3; D3; 5 3 !23 K ; = 5; D  
 3 3 17 @2 62 8KK H 123 !7 ; @ 12 3M63 3 ; !  
 @! 513 %K8? 6 6393!3 H 25 ?33; 5 D 78< @! 2 5  
 K5 > 74 \$ 56 3 0 17 @2 62 ?5!2 5 3 5!15623D 23  
 K5 > 123 = 4! 74 ) V 5 ; > 7 3H 7@; 3 45  
 5 K3! 456!7 H 39K 7H ; = A< !7 < K3 7;  
 \* 23 95 = ! 513 74 5 45M 5 3 5 !7 678; !H  
 95 = ! 513 3! 1H 3 7; 5 3 23 D 3! 13 H 5!8 J  
 D5H< 5; D !23 3 5 678 ! 47 !23 367!3 H 74 D3? !  
 8; D3 \$ C 0 5 678; !H 678 ! 3 !5? 23D ; !23  
 !7@; 8 ; !23 79 97; @35 !2 < 5 45M 3 ; !  
 E 939 !7 !23 74 0 ?8! 123 4 5 6 2 3 @5  
 @ !2D 5@ ; 5! 123 ( 3 !7 5! 7; 0 5; D 87! @ 12 15@ ;  
 ; = ! 7@ = 5; D 8; 13 5 H 56; 7@ 3D=3D  
 9K7 15 63< ! 25D ; 7 17 63 ; !23 3 = 518 3 !  
 !23 (347 9 %6! 5=5; 67; 43 3D 7 ; ! 23K ! 47=3  
 74 3; D ; = E 3K 3 3 ; !5! 13 !7 123 74 23  
 K5 ?7 ; 6D3 95 K7 ! 7; 74 5; D  
 @ 59 < 5 @3 5 123 17@ ; 2 KP 74 5 45M H  
 3 = !3 3D 336!7 < \$ N N ; \$ C P 5 > 3! 7;  
 5!8 D5H V5 < 8 ; 3 E 5; D !23 4 ! 5!8 D5H  
 ; 7! 47 65! 3 5; D 27 3  
 \* V7 !23 5D9 ; ! 5! 7; 74 !23 K77 5@ < !23 K5  
 47 93D ; ! E 8; 7 ; < 5 45M ; 7; 679K 6277 0  
 E !7@; 2 K < 5; D !23 7D 97 D3; ; 7; < 6 8DJ  
 ; = 123 3K!7; !5 D ! 6! 5; D !23 625K32H 74  
 7D97 D3;  
 \* 23 3 74 5 45M 5! !8!5? 3 @27 H !7 !  
 95; 8456!8 ; = ; D8 ! H< @2 62 ! 3 4 95 ; H 5  
 67; 3083; 63 74 ! ; 8 9 !3D 679 95; D 74 675 5; D  
 74 !23 935; 74 ; !3 5 ; 5! d5! 7 ; 23 6 7!2;  
 @35!3 3 4 ! 3! 3D 23 3 ; !23 ?3 = ; = 74 123  
 \$ C! 2 63; !8 H< ; 63 @2 62 ! 9 3 ! 7@ H< ?8! = 5 J  
 D85 H< ; 6 35 3D ! !23 %93 65 ; 5; D V 3; 62  
 @5 < @23; 3M! 57 D ; 5 H 56! ! H K 315 3D< 5; D  
 !23 K7K 74 5 K 7K@! 47; 5 H 3 ; 5=3D 23 ; ! 7 J  
 D86! 7; 74 !359 3 ; = 3 5; D K7@3 ; 779 25  
 5 7; 74 5!3 H35 < 67; ? !8!3D ; 7 ! 3 D3Y33  
 !7 ; 6 35 3 ! 9K35 5 63 535 4D563 74! 5D3 23  
 !7@; ; ! 3D ?H 5 65; 5; @ ! 2 123 762D5 365 5;  
 5; D !23 5 D3 5; D 6? ? 3 ; 5! = 5! 7; 0 5; D 25 <  
 67; 3083! ; H< 5 ; 5! = 5? 3 679 98; 65! 7; @ !2  
 8 7 ; !23 3 7 3 25; D 5; D ! 13 K77 7; 123 123  
 23 3 !5? 293; ! 74 5 @5H 25 9862 67! ; J  
 ?8!3D !7 123 3 74 5 45M< !85!3D 5 ! ; !  
 !23 13 H 63; ! 3 74 12 ; 3@ ; 3! @ 7 > 74 75D !  
 67; !5! ; 6 35 3 74 @35 !2 27@ ; ! ; 6793;  
 !5M 3!8 ; < @2 62 27@ 5 ; 3 7 978 3 ; !23  
 5 ; ; 85 15 83 74 35 K 7K3 !H ! 5978; !3D !7  
 \$ E N< b ; \$ C < 5; D !7 \$ !N b ; \$ E  
 23 15K 3 95; 8456!8 3 74 !23 !7@ ; 5; D 3 = 2J  
 ?78 277D 5 3 25 77 ; < !59 9 3 < 5; D 5@ ; ?7H <  
 ?3 ! ; > ; 8; D3 !23 ! 1 3 0 4 = 8 3D 5 ! 2 = 5; D  
 593 ; < 8K3 4 ; 3 08 3D 3! 3 5 ! ; = < D78? 3 8 J  
 3! 5; D 3 = 3 < 5 2 62 5 3 9D3 74 679? ; =  
 @ 77 23H 5 3 ? ; M0! 2 ; 5 ; 8 4 ; 23D 15!3 !7  
 !23 363; 25 < @23 3 !23 93 625; ! 5! 13; D 3!3 H  
 5!8 D5H !7 95 > 3 !23 K8 625 3 23 3 <  
 ?3 D3 < 5 13 H 67; D3 5? 3 95; 8 456!7 T 74 > 3 J  
 3H 5; D 25 4; !2 6 > < 5 7 74 ?7? ; = 5 ; D 53<  
 6 834 H 65 3D 7 ; !23 15 3 74 ( KK7; D3<  
 @23; 63 67 93 5 5 = 3 K7 ! 7; 74 !23 6 7!2 8 3D 47  
 6 7! 2 ; !23 ! 2 ; 5! 1H 5 = 3 085 ; ! 3 5 3  
 5 7 3 ; ! 17 7 5; D 5; D 5 K5 ! 74 %93 65  
 23 97 ! K 79 ; = ? 5 ; 62 74 95; 8456!8 3 < 27@ J  
 3!3 < !25! 74 6 7!2 5 D 675! ; = < @2 62 @5 5 7  
 ; ! 7D863D 5! 123 3; D 4! 23 5 ! 63; !8 H ?H K3 7 ;  
 74 3 ; !3 K 3 < @27 5! 15 ! 3M3K3 ; 3 3 36!3D 9  
 7 ; !23 5 D3 5; D ! ! 8!5 3 23 8663 74  
 123 3 456!7 3 @5 ; 32 5 !7 3M6 !3 123 135 78 H  
 74 123 38D 93 625! ; 13 < 27 25D ?33; K 3! 78 H  
 8 3D !7 ?7H 123 593 5 ! 6 3 4 7 9 123 703 95J  
 ; 8456!8 3 5! 123 6 7!2; 25 < 5; D K5 593; ! @55

F G

% (

K3! 7;3D< ; \$ N 5;D\$ <I7 K 313;15;H 3 :  
625; !4!7; ?3679 ;= 5 95; ;&618 3 < 'V23 3= J  
518 3 I3 0K 7K3 H 348 3D I7 6 59K 03 3;3= 3  
74 5 45M< I7 13 I3 K 1513 ;!3 3! ; 33D  
79?5S ; 5 7 5;D 6 5K3 <I7=3123 @ I2 7!23  
45? 6 23 74 > 5;D @ 7 0 9 M3D< 5 3 95;8456J  
18 3D 23 5 5;D I23 95;05618 3 74 67!17;  
?3679 ;= 5 5K D H ; 35 ;=5;D 97 ! 9K7 !5;!  
? 5;62 74 ;D8 !;P % = 35! ;89?3 74 ?5;D 5 3  
39K 7H3D ; 95;> ;= 9562; 3 H  
& = " 5 !15 ! 6 I H 74 ! 2 %93 65<  
7; 5 95 K3; ; 8 5 7; I23 ( 675 ! 74 715  
371 5<74 @2 62 ! ! 123 65K V O E\$<0 ; \$  
I23 I7 @; 15;D 7; I23 D36 1 I H 74 5 2 ?778!  
EC 4! ; 23 =2!< ;= 4 79 I23 D3 74 7; 3 74  
I23 ; 3 ! 25 778 ; I23 %93 65; 67; !; 3;!  
23 ! 33! 5 3 =3; 3 5 7 ?5D !23 K ; 6 K5 <  
@ 2 62 8 ; ; 3M ! I23 215 778 < @3 K513D0 5;D  
97 ! 74 I23 7123 5 3 9565D59 3D  
P 23 4 7; ! 74 I23 I7 @; ; DD 2H @25 4 5 3J  
278 3 3713 I23 @25 4 < 5 @3 5 ; D 443 3; !  
K5 ! 74 I23 I7 @; 0 5;D D3D ; =:278 35 5; D K8?;  
? 3 78 D ; = 35 !23> 45350 713 350 7123 5  
I23H ! 3!62 5 7; 0 5;D 8K I23 D3 74 I23 2  
%97; = I23 K8?26 3D 4 63 71; 63 8 D ;<  
5 25;D 793 I7; 3 3D 4 63 \$ 4! 7; = 2H 4 !  
? 75D< 5;D 7 ; 593; I3D @ I2 ; 67 7; ; 5D3 74 I23  
7; 6 7 D3 ! 679K 3 625973 47 I23  
678; 9 5;D 3 = 5! 13 5 39? H< I23 8K 393  
678 ! 15 78 = 713 ; 93; ! 744 63 < 5;D I23 5 45M  
K8? 6 ? 5 H ; I23 K5 ! 74 I23 I7 @; 123  
; 713 ; 93; ! 78 3< 5 79? 3< ?! 7 D: 77> ; =  
? D D ; = 35 @ 2 ! 123 0D3; 63 74 I23 9 0!  
15 H 69; 95; D5; ! ; I23 D3 74 I7 @; ;  
I23 5D9 5 ; 3 D3; 63< 5 K 5 ; I7; 3 ?8 D ; =  
23 D76> H5 D< 5! I23 3 D 4 5 ! 5 = ; = 878 ?<  
6713 \$ 56 3 < 5;D 47 9 I23 62 34D3K7! 74 ; 515  
! 73 3 ; I23 ! 2 %93 65; 67 9835 !  
K368 5 H D I I3D 47 I23 23 0 < 3K5 0 5;D 78!4  
74 I23 4 33! 6 8 ; = 7; I23 %93 65; 675 ! 5;D  
; I23 ; D3 23 5 ;D 75 56< 95H  
56679 9D513 I2133 3 = 93; ! 0 5;D 5!15623D I7  
I23 9 5 = 77D ? 5 H ; 23 7123 = 713 ; 93; !  
?8 0 ; = 5 3 I23 7 05; 63 5 ; D 33; 9 5 5!5!  
! 7 3 < 5;D I23 9 ! 5 H 27 K 15 < 3 3613D ?H I23  
513 8> 3 74 . 3; ! 5 278 3 7 3 = 5 25; DJ  
793 3D 4 63 74 33 I7; 3 ?8 !; 7! H31 344 6 3; ! 5 5  
35! 74 3D865! 7 ; 23 3 5 3 c 628 623 < 5 5 = 3  
512? 6 625K3 < E 3 ?H13 5; 5;D 7!23  
625K3 ? 3 7 ; = ; I7 D 443 3; ! 36! < 5 K 77;  
278 3< 278 3 74 67 36! 7; < 5; 3M625; = 3< 793  
5 39? H 779 < 5;D 8 95 ! 235! 3 ; 23 95 J  
> 3! 5 3 @3 8KK 3D @ I2 K 7! 7; < ?8 ! I23  
; D 443 3; ! ; =:278 3 5 3 3K7 I3D I7 ? 3 I3 H  
; D 443 3; ! ;  
23 25 778 7KK7 I3 I23 I7 @; < @ 23 3 2 K  
8 85 H 5; 627 < 52D @ 23 3 5! 93D 89! D3 < I23 3  
5 3 \$E 451279 %3M 5123 9 7 3 I25; 5 9 3  
@ D3 %4!3 ; 5 7 @ ; = I7 0 9 < 5778! 9 5 7713  
I23 8KK3 3; D 74 I23 I7 @; < ! 3M5K 5; ! 7 3D47 D  
5 ; 2 233! 74 @513 < @ 2 62 679K 313 H  
5;D 76> 3D; 7668K 3 5 8 4563 74 \$ + 9 < 5;D  
65K5? 3 74 67; 15 ; = I23 @ 27 3 ; ! 2 ; 5!H  
5 45M 25 778 5663 ? 3 5! 5 35 7 ; < 5;D  
! ; 5! = 5! 7 ; 65 63 H 313 ; ! 3 8K13D ?H 6J  
23 ? 3 ! 95 > ; 5 ; = 47 ! 59? 7 = 2! I  
278 3 7; 5 95 5;D 744 59? 7 35D; 5?78!  
\$ 9 ?H ( 5 45M< @ I2 5 4 M3D = 2! E\$ 4  
2 = 2 ; 7123 = 21278 3 15;D 7 ; ) 5 = 23 P  
352< 5; K ! 3M13; D ; = 4 79 ) 5? P 5; D< 5  
@ 77D3D 5; D 68 ! 1513D ; 5; D< 5! I23 I3 H 3; ! 5; 63  
74 I23 K7 ! 23; I23 5!13 = 2! 33; < 2 K  
95H 8 ; ; @ I278! 435 23 K5 5 = 3 7; I23  
D3 74 ) 52 P 5;D 47 5 = 3 2 K < I23 7! 23  
7; I23 ( 25 7 ; H @ 5! 3 47 6277; 3 23 3  
5 3 313 5 7123 95 5;D 48 I23 ; < 7; 7; 3  
74 @ 2 62< ; 35 H 7KK7 I3 I23 I7 @; < 793 ! 7 ; =

?5! I3 3 5; 978; I3D 793 7123 47 ! D34 3D  
I23 25 7? > 7 ! 2 3 ! 9 < @ 2 62 ?78; D  
5 45M K3; ; 8 5 7; I23 < 9 7 ; <=  
; 35 H 0 9 @ D3< 5; D 25 4 79 \$ I7 E 451279 P  
D3K12 74 @513 < @ I2 543 5; 627 I3 35! !  
235D 3 ) 3 ! 3 5 ; 5;D< 793 78 D ; = ;  
@ 2 62 @ 3 3 47 93 H 8 3D 47 I23 D313; ! 7; 74 J  
7; 3 74 @ 5 % I7 ; ! ; I76> 679K5; HP 65; 5 < ;  
5 D 74 @ 2 62 I23 3 = 518 3 67; ! ?8! 3D \$ C<  
67; ; 36! I23 25 778 74 5 45M @ I2 7308 D  
5;D I23 5H 74 V8! DH  
0 ; 63 ! 4 ! 3! 393; k ; \$ N 5 45M 25  
67; ! ; 83D ! 7 23 423 35! 74 5 K 74 ! 5? 3 4 23 H 5; D  
! 5D3 23 5113 < 3 K36 5 H ; 5 K 7 K3 78  
5 67; D ! 7 ; 5 I25! 74 5 H I7 @; ; ! 2  
%93 65! 5;D I2 6 I H 95H ? 3 5 D I7 3 ; = 7  
I23 @ 2 7 3 47 3 = ; ! 5D3 74 7R5 67! 5 < I23  
0 34 ! 5D3 @ I2 I23 ; D 3 < I23 ; 5 D I23 ! 2  
67 7 ; 3 ! I23 513 < 5;D ; 35! 4 15 ; 23  
I3 3 ? 3 7 ; = ; = 17 I2 5;D I23 7123 K7 ! 74  
715 67! 5 5 3 K ; 6 K5 H 3 ; = 3D ; I23  
4 23 3 5;D ; I23 ! 9? 3 5;D 8 973 ! 5D3  
; \$ < ! 45M @ 5 D36 5 3D 5 4 33 K7 ! I7 5  
63 ! 5 ; 3M13 ; k 5;D 25 ; 63 5608 3D I23 K I J  
3 = 3 74 @ 5 3278 ; = 793 2 K 74 5 = 3 5 3 5 3  
39K 7H3D ; I23 7812 35 4 23 H 0 ?8! < 3 5 H  
K35> ; = I23 ; 25? 5 3 3 3; I3 K ; = 5;D 86J  
63 48 4 20 I25; I23 3 @ ( ; = 58D7 5 45M  
25 793 95; 845618 3 < ?8 ! I23 H 5 3 74 ; 7 = 35!  
9K7 ! 5; 63; 5;D 67; 4 ; 3D I7 5 ! 6 3 74 9 93D 513  
7; 89K I7 ; 0 5 75K 65; D 3 < 35! 23 < K5K3 <  
; 84k 89 < = ; @ 2 > H< K7 I3 < 5 3 < 5;D 34 ; 3D  
8 = 5 56> 313 5 ? 3! 33; 5 45M 5;D ( 5  
97; I2< 5;D I23 3 = 8 5 H I7 I3 K77 < 7 I7 0  
3 @ I7 > 5;D I23 ; D 3 0 ! 359 43 H ; 775!  
0 7 K H 67; ! 5; ! H I7 5;D 4 79 5 ! 9 7812 < 7; I23  
7KK7 I3 D3 74 I23 25 778  
% < 5 ! I7 @; 74 !! I39? 23 = 6 5M! k ; 7  
? 7! 2 D3 I23 7623 < @ ) 62 23 3 6 7 3D ? H 5  
I7; 3 ? D = 3 9 ( ! 8! ! = 5 ! k 7; I23 5 @ 5H  
R79 ! 8! = 5 ! I7 % ; K562 5;D 8 3 973 = 7K  
I E ; \$ 0 5 ; 793! 9 3 65 3D " 857 5;  
5 ? I7 D ; = 8 2 1 4 79 7123 I7 @; 74 I23  
; 593X 5 ; 6 3 ; k 5;D @ 5 47 93 H 5 4 3 9K3 5  
6 ! H ! 25 313; 628 623 < 5 ! ; 3 I7 @; ; 25 < 5  
62 70 3; D 0 3D @ = 9 ; 5 89 < 5 ; 5; D3 ; 9 ; k  
21 K I5 < 5;D K8? 6 ? 5 3 3M I7 9 ; !  
25 I23 = 35! 3 ! ; 89? 3 74 8 = 5 34 ; 3 3 ; ! ? 3  
> ; = D79 0 I25 5 7 3 93 75K 5; D I23 45617 3 <  
5;D 5 5 = 3 ! 5D3 ; 7M3 ; 5;D 27 < 0 ?8 ! 62 34  
5 ! 6 3 74 67 9 93 63 5 k K 768 3D 4 79 I23 5J  
; 3 K ; = ; ! I 6 ; ! H  
( < 5 I7 @; 74 8 5 ; 5M7; H< D !  
) 3 378 = 65K 6 3 5 23 ; 593 7; I23 55 3 < N  
9 3 ; 3 < C 9 ( ; 7125 < 5;D \$ 9  
3 KS 6< 7; I23 5 @ 5H 4 7 9 3 KS 6 ! 7 ) 5 = D30  
?8 = 7K E N ; \$ 3M6 8 13 74 5 = 7  
74 \$ N 23 25K3 74 I23 I7 @; ; 5 ; 3 = 8 5  
) T03 7 = 9 ; < 5;D 67; 15 ; I2 33 085 I3 ; < I S  
5 3 k ; 58 25< 5;D 38 95 > k 3562 74 @ 2 62 25  
! 7 @; 95 = ! 513 ! 25 43D @ 395 > 5? 3 3D J  
463 23 ; 712 6 628 62 74 0! 5 H @ 5 ?8 !  
; I23 M133; I2 63; 18 H< 5;D I25! 74 ! ) 58 63  
5 35 H5 I23 ! 3 412 ; I23 95 > 3! K 563 5  
; 8 5 ! 8618 3 EC 4 ! 2 = 2 65 3D I23 3D  
7 @ 3 23 7123 K ; 6 K5 ?8 D ; = 5 3 V 5 ; > 3P  
; ! 18! 3 I21 8 ; I3 ! H 25 < 5;D I23 27 K 15  
8! D3 I23 @ 5 < ( 74 I23 I7 @; < 5 ; 3 3 = 5 ;  
97; 893 ! ; 27; 78 74 I23 ; 3 95 ; @ 27 43 ;  
I23 75! ! 3 74 3 KS 6 < 27 % 65 ! 3 74 7 ! 5  
?6 < @ 23 3 I23 5 62? 27K 74 ) 5 = D378 = 8 3D  
47 93 H I7 3 D3< @ 5 97 ! H D3 ! 7H3D ; I23  
! 2 ! H H35 P 5 I23 7 ! 5 H 39D ; = @ ; =  
8 3D 5 5 5 ! ; ! 3 628 62 5 3 ; 7! 395 > J  
5? 3 5 5 K 573 74 ! 5D3 0 ?8 ! 75 D @ 923 5; D 19M2;  
95 ; = 5 3 97 3 47 7 @ 3D I25 ; 5 H 7123 ? 5 ; 62  
74 ; D8 ! h ; 5 15 3 H ; 35 I23 I3 5 3 ! 7

5! 0; = @2 62 47 93 H @3 3 3M! 393 H  
K 7D86! 130 5! K 3 3; k 27@313 < 123H H 3 D 7; H  
5778! \$ < 08 ;! 5 H35  
23 8; 13 !H @5 478; D3D ?H V 3D3 6>  
\$ N < 5; D 877; 5413 ! 3 15? 293;! ?36593  
>; 7@; 5 123 35! 74 123 = 35! N D I ; 3 74  
, 005; H< @27 0 1 3 3M3 6 3D ; 8? 3083;! ! 93  
5 97 !K7@3 48 5; D ?3; 34 6 5 ; 4 83; 63 713 !23  
97 5 74 123 K37K 30 5; D ; 63 !2 ! 93 ! 25  
5 @5H < ?33; >; 7@; 5 5 0 5 ! 1237 7 = 65 8 ! 5  
13 !H< 1278=2 123 3;! 93;! 74 ! K 743 7  
2513 13 =3D 9713 5; D 97 3 17@5 D F&; Y =  
%! 123 ?3 = ; ; = 74 123 K 3 3; ! 63; 18 H< 123  
8; 13 !H 74 ! 5 3 25D 35623D 123 23 =2! 74 !  
K 7 K3 !H 78 ! 5K7 37; P 1617 H 5 ! 3 5 3D !7  
! D 7 8! 7; <; 7 65; ! ?3 5 D 17 2513 3=5 ; 3D  
>K7 ! 13 3M !3; 63! 5413 2 713 12 7@; 5 \$ <C  
@23; ! @5 8; !3D @ 12 125! 74 ! !39 ?3 05; D  
65 3D 123 % N % ! = # 8 ! 0 % =  
@ " ; \$ EN 123 43 33 \$ 18D3; ! <  
N 74 @279 ?3 7; = 3D 17 !23 1237 7 = 65 4568 !H  
8? 3083; ! H 17 12 K3 7D< 27@313 < 123 8; 13 J  
!H 74 3 ; 5! 5613D 95; H % ! 18D3; ! <  
@27 3; 89 ?3 2513 45 3; 17578! V 5; 6>3<  
74 R< 4513 < 39 3 < 3 = 323 D3 < 3 3; 8 v4544<  
5; D 27 86> 5 5 43@ 597; = ! 1237 10 5 ; 0 ?3:  
D3 @279< ) 36> 6 8D 7!23! 93D 65 K 743 7  
2513 67; ! ?813D 17 5 3 ! 625 5613 5 5 6277  
74 93D 6; 3 23 ? 5 H 67; 15; 5778! C <  
17 893 0 5; D 123 3 5 3< ?3 D3 ; 98 389 74 15J  
78 >; 0 5; 5; 5! 79 65 123510 6239 65 ; ?7:  
517 K ?7!5; 65 = 5 D3 ; 5; D ? ? 3 !517 H ! 33  
27 !110 67; ; 36!0 @ 12 123 93D 65 6277 48; 2  
123 18D%! @ 12 59K 3 7KK 17 13 74 33 ; =  
K 56! 63 3 D3 123 8; 13 !H< 123 3 5 3 313 5  
;! 8! 7; 47 3D865! 7; @ 12 62 34 597; = @2 62  
123 ; ! 1813 ?8; D3D ?H V 5; 6>3 ; \$ N !  
67; ! X \$ 74 5; 7 K25; 6277 < 3D865! ; = 5778!  
\$ C 62 D 3; < 12 33:478 12 74 @279 5 3 ?7H Q 4  
74 5 7H5 K(D5 = 89; 47 3D865! ; = 62 3 ; K  
74 123 8KK 6 5 3 < 5; D @2 62 25 ! 5 ; 3D ; 63 !  
3 15? 293; ! 8K@5 D 74 K 62 p03 ; 0 < 74 5  
5! ; 6277 0 ; !3; D3D 62 34 H 17 9K5 ! 78; D  
= 59 95! 65 ; 2 86 9 17 123 7; 74 123 6 S3 ; 0  
< 74 5 ? 3 K3 < @2 62 25 3 ; ! 47 12 793  
9 7; 74 67K3 74 123 6 K18 3 5! 5 6235K  
5!3 < 5; D 5! @2 62 5 763 !5 ; 6 5 65 @7 > 5 3  
K ; 13D 47 123 8 3 74 123 18D3! ; 23 K 74 !  
5 3 67; ! ; 85 H 5KK 3D 17 ; 6 35 3 123 8 3403  
123 3 15? 293; ! 23 78 D ; = 25 ?33;  
363; ! H 3 ; 623D @ 12 5 ; 3M63 3 ; ! ? 7; S3 !5183  
74 123 478; D3 ? H - 5862 ! 67 ! @5 D3 5H3D  
?H 5 8? 6 K! 7; < 35D3D ?H 123 ; = 74 8 5  
D 3 25 5 76 3!H 74 ; 518 5 2 17 H 5 ; D5 ; J  
3 ; 15 76 3!T0  
\* 5 95 > 3! 17@ ; 5; D K5 74 ( ; = J  
5; D< ( 3M< 28; D ; 6>47 D< 7; ; = 78; D<  
>; 35 123 7 ; 3< 9 ( 7; D7; < 5; D EA 9  
?H K @ 62< 7; 123 ; 35! (5 13 ; 5 @5H  
7K 74 17@ ; < ; 5; D 74 K5 < 25 ; \$  
% 35 74 K5 < EA 56 3 23 17@ ; 25 @ D3 5; D  
6 35; ! 33! < 5; D = 77D 95 K 563 ; ! 63; 1 3  
23 628 62 5 4 ; 3 7 D ?8 D ; = ; 123 407! 2 6  
!H 3 ; 25! ; = 5! 17@ 3 5; D @ 77D3; 133K 3 3 D3  
123 628 62< 123 3 5 3 ! 2 33 K 563 74 @ 7 2 K 47  
D 3 ; 13 % = 59 95 6277 @5 478; D3D ; 3 3  
; \$ C N < 47 123 3D865! 7; 74 47 !H K7 62 D 3 ;  
@ 12 ; 12 7 123 5D17 ; = K5 23 < 123 = 7J  
13 7 74 2 !P 7 K 15 < ; 7; D7; ? 3 ; = 123  
! 8 133 23 17@ ; 25 ?3 7123 6277 %  
?5 E3 95; 845618 3< 47 93 H 4 78 2 ; = 25 5 J  
97 ! @27 H D365H3D0 ?8! ? 39 5 3 95; H 25; D  
779 39K 7H3D 7; 4 = 8 3D 5; D K 5 ; > 13 13!  
; D ; = > 39 07H ; 893 78 4395 3 0 95; H  
74 123 K77 @ 37K 3 5 6 3 ; = 5=3D ; ! 5@ c 5 =  
7K 5 3 578; D5; ! H 5 3D ; 123 ; 3 = 2778 277D  
5 !35D< 8; D3 123 77 5 @ % 93; D93; ! % Dk

123 62 34 !7@ ; 74 5 8 ; 7; 679K ; = M!33;  
K5 23 ) 5>3! ; V D5H< 62 34 H 47 6790  
45 7; ) 5H 5; D 6! EN< 47 65! 3< R36  
) < 5 !7@ ; 74 V 5; 63< D3K 7993< 65K<  
65; ! < ; 5 95 2H K 5 ; ; 35 123 7993< 5; D 7;  
123 65; 5 14% ; = 75 00 AC 9 ( ( % 9 3 ;  
7K E< ; \$ 59 63 3? 5!3D 47 !  
65! 3 5 ! 7; = 47 1 3 8 3D 5 5 1513 K 7 ; < ;  
@2 62 ; 63 7 = 56 5 D 7123 9 ; 13 74  
25 3 @ 3 3 67; 4 3D 47 M H35 8? 3J  
083; ! H< 59 ?36593 123 K 7; 74 K ; 63 78  
5K7 37; < 479 6! \$ < 17 ) 5R ; \$ 0 5; D  
123 K ; 63 25! ; = ?36 ; 53 9 3 74 ! 5 ; 63< 232 9J  
3 4 3 ; ! 123 3 54! 123 ! ( % 74 2 36 E<  
\$ C \$ 793742 K7 165 5D13 5 3 23 65 ! 3  
74 59 ! ? 3 4 79 5 = 35! D 15; 630 ! 25 5  
5 = 3 78; D 17@ 3 ?8 ! ; \$ < \$ 4! ; 23 = 2<  
5; D 5 9 15; H ; D 59313 < @ 12 05 74 3M! 5J  
7 D ; 5 H 12 6> 3 23 7 D 20 74 59 5  
8 ; 13D ! 7 123 K 3 7; 74 123 6 7@ ; 2H 3 ;  
R< 0 78 R D397 23D 123 47 4 65! 7 0; 74  
123 17@ ; < ?8! K 3 3 13D 123 65 ! 3  
) % ) 15 ; " % ; 5! 7@ ; 74 3 5<  
K 71 5 > < 5; D 65K ?3 = 3 ?3 = 593 ; 593< \$ N  
9 323 5 ; 9 D E 9 < K525 0  
5! A O C A' < 7 ; = \ ( ! 15; D 7 ; 5 7K3  
; 35 123 95 13 595D5 ; ! 625 < 5; D 5! 123  
477! 74 ) 78; ! ( @ 8; D 1123 7 13 74 5 ; ! 08 !H  
! K7K; R5 78 H 15!3D 514 79 E< ; 17 < ? < ?  
123 95 3 ; 89 ?3 ?3 ; = K3 25K ; 35 3 ! 123  
95 > ! 8 935; H 78 !< 5; D 7668K 3 5 677  
D3 5? 3 K50; 123 278 3 ?3 ; = K 748 3 H ; 13 J  
K3 3D @ 12 13 23 8 ; 74 @ 0 5; D 278 3  
2 123 @ 125! 1 98 147 93 H 2513 333 ; 5 ; 993 ; 3  
6 !H< 4 3D @ 12 K 3 ; D 8 3D 4 63 0 ?8! ; ! 7@ 67; J  
!5 ; 7; H 5 ; = 3 = 77D ! 33k 123 3 1 ?3 ; = J  
43 7 ! 17 27 3 33 ; ; 7123 35 139 17@ ; 27  
5 = 3 ! K8? 6 ?8 D ; = 123 0 ; % ( ; 5  
5 = 3 085 30 8 3D 5 5 9 5 > 3! K 563 123 3 5 3  
5 7 313 5 7123 97 083 < 5 ; % ; K3 ; 5 ; 628 62<  
5 '3@ P H ; 5 = 7=8< 793 K62 ; 6 ?5! 2 ?5555 5; D  
65 123 ; 3 5 < 5 74 2 6 2 ; D 65!3< ?H 123 8 ; J  
78 15!3 < 123 45 3 ; ! 7 K3 !H 74 123 K 563 35  
123 97 083 9 5 '3@ P 0513; H5 D 4 3D  
@ 12 179? < 15; D 5 78 D ; = @ 2 62 65 9 < ?H  
! 3? 3@ ; 6 K! 7 ; 17 ?3 123 3K8 62 3 74  
( 123 5; D ) 7 365 0 ?8! ) 7 3 747K 7 ; 125!  
123 ! 8618 3 ) 7259 93D5 0 5; D ! @5 < K3 J  
25K < 5 3D 7 378 ! 5413 123 50 74 5 55D ;  
?H 979 12 ; 123 17@ ; 5 7 5 3 123 179? ;  
74 123 63 3? 5!3D K2H 6 5 ; % ! 63 ; 15 74 123 3 J  
5 ; K73! ! 15 < 5; D 74 123 ? 5 ? 6 K73! ? 38 ;  
5 40 5; D 7 12 56678 ; ! 9862 3 7 13D !7  
?H K = 9 479 5 K5 ! 74 8 > 3H 5 ; D 3 5  
; 5 23 = 2! 67995 ; D ; = 5 679K 3! 1 3@ 74 123  
17@ ; 5 3 123 8 ; 74 5 65 13 D3 ! 7H3D ?H % 5  
) 52793D . 25 ; 0 5 ; D 5 ! 3 ?3 7@ 5 3 793 3J  
95 < < 7; D3 3D ?H ) 7 3 ! 7 2513 ?3 7 ; = 3D 17  
123 5 ; 6 3 ; ! K5 563 74 123 > ; = 74 ) 3D 5 23  
593 @ 13 7 ? 3 13 < 125! ; 595D5 ; K 3 3 ; !  
97 3 7 H36 74 3 35 62 17 123 5 ; ! 085 H 125 ;  
5 ; H 712 [ 6 !H 125! 75D ! 13D ; 3 5 P 23 <  
97D3 9 ?G@ ; 4593D47 ! 95 ; 845618 374 35! 123 <  
; @ 2 62 ! 25 5 5 = 3 ! 5D3 < 5; D 65 K3! 5 ; D ! >  
@ 35! ; = 5 7 K8 83D 17 793 3M13 ; ! 0 ?8 !  
62 34 @ 35 12 75D 13D 4 79 ! 185 ; 7 ; 123  
= 35! 67993 6 5 75D ?3! @ 33 ; 5 = D5D< 323 5 ; <  
5 ; D K525 ; 23 3 ; 1 5 3 2 = 2 H K 7D86! 130  
?8! 123 5? 3 ; 63 74 4 7 3 ! ! 9 ?3 D3K 13 23  
63 ; 3 74 5 K 618 3 083 625 56!3 < 5 ; D 658 3  
@ 77D ! 7 ? 3 7 3M3 ; 13 125! D 3D 67@ : D8 ; =  
8 85 H 8 ? ! 1813D 47 ! 5 483  
23 3 13 H 35 72 17 ? 3 13 125! 595D5 ;  
15; D 7 ; 7 ; 35 123 13 74 5 6 3 ; ! ( 6 ?5! 5 ; <  
% = ?5! 5 ; 7 % K7 ?5! 5 10 1278 = 2 7 ; 3  
4 M3D ! 5! 5? S< 5 ; D 59 < 74 ( D ; ?8 = 2<  
5! K525 ; 7 K7 ! 7 ; < 27 @ 313 < 3M63K! 595 :

D5;< 8 ! 123 D3 6 K!7; 74 D7 3 5 9M  
 \;D 7D7 8 68 8 < 4! 25 ?33; D35 H K 713D  
 2! 123 3! 3@3 74 q 59 P ; 370< 74 % 5  
 ; 7 P ; 123 q 78 ; 5 74 (D865! 7; P 1 K C  
 (6?515; 5 74 ) 3D 5@5 478; D3D< 7 5120 3; 5 =3D<  
 ?H 3 7163 < ; MSN ) 23 ) 7D3 < 5H  
 3 7D7!8 < "7?3D 3; !!7 123 67 9 9 5; D74!23 > ; =  
 3 3613D !25! ; = 35! 5 D ! 7; = 6 !H 97@ ; @;  
 9 D3 !0; 5 9 3 : 74 % = ? 15; 5< 0 3 3! 2 @ 5 5 3  
 78 ! 6 6 3 @ 12 ; 6 6 3< 5; D 5 3 7 67; ! 8613D<  
 !25! 3562 ; ; 3 6 6 3 7 1 3 7K ! 7813 ; 3 = 2 778  
 ?H ! 23 23 = 2! 74! 23 ?5! 1 3 9 3; ! 5 7 3 ; 2 5  
 3436! 3D K5 !4H ?H ! 23 ; 5! 8 3D ! 23 = 78; D 5 67 ; J  
 65 2 0 5; D K5 !H ?H ! 23 ?8 D ; = ! 3 4 23  
 ; 8 9 ?3 74 ! 23 6 6 3 @ 5 3 13; < 5 D @ ! 2 ; 123  
 ! ; ; 3 9 70 < 3 3 ?8 ! ! 23 K5 563 5 D ! 23 ! 35 8 H  
 23 6 7 74 ! 23 78! 97 ! @ 5 @ 5 9 7 ! 3085  
 ! 7 ! 25 ! 74 ! 23 ; 23 ) 3D 5 ; ; 5! 7 ; @ 3 3 7 J  
 D3 3D 67 ; ! 86! ! 23 278 3 ; 5 6 6 3 78 ; D  
 k 23 78! 3 @ 5 > P 1 3 7D< N< \$A 3 5 3 ! 7 D  
 ; 123 %K76 HK25 ! 25! ; 123 3 = ; 74 % K25M5D  
 1 2 57 ! 3 ! @ 5 ? 3 3 = 3D 5 ; D ! 5 > 3 ; ?H 3 78;  
 ?5D 3505 < ! 7 " K7 3D ! 23 ! 33! 123 374 5 ; D  
 ! 8 ; 3D ! 23 ?358!H ! 23 374 ! 7 25 9 3 P ! 8D ! 2<  
 \$ V 7 9 ! 23 D5H 74 5 8 ! 7 ! 27 3 74 3 ; :  
 = 2 5 . 25 ; ! @ 5 07 ; 56678 ; ! 74 ! 23 677 ; 3 74 !  
 6 9 513 ; 123 45! 78 ! 3 ! 3 D3 ; 63 74 ! 23 > ; = 74  
 3 5 5 D 8 ; = 127 3 97 ! 2 74 8 9 9 3 ; @ 2 62  
 26 235! 74 8 5 5 ; D K525 ; 5 9 7 ! ; 8KK7 ! J  
 5 ? 3 ! @ 5 3 8D63D ?H ! 23 65 K2 # ! 7 9 5 ; <  
 ; 35 H D3 ! 7H3D ?H 38 = 2 . 25 ; < !H 5 D 5 = 5 ;  
 ! 5 < 3 ; 5 ; D 5! 5 = 3D ?H 9 78 5 ! 123 3 ; D 74 ! 23  
 \$ ! 2 63 ; 18 H ! @ 5 328 !H 27 @ 3H0 < 5 ; D 5KJ  
 K35 ! 7 25! 3 ?33 ; 5 6 !H 74 67 ; D3 5 ? 3 9K9 ! ;  
 5 ; 63 8 ; D3 ! 23 7K2 DH ; 5 !H ; \$ EE ! h 4 3D  
 = 35! H D8 ; = ! 23 @ 5 ! 25! ! 77 > K 563 54! 3 ! 23  
 D3! 2 7 ; 3 9 3 ; ! 74 252 ; 8 3 ; < 5 ; D 9 7 3 3 63 ; ! H  
 4 7 9 ! 23 K 5 = 3 74! 23 8 > 8 ; D3 % 2 9 3D < K5625  
 74 5 = 5D ! 1 3 9 5 ; 3D 8 ? 36! ! 7 123 8 > !  
 . 5D 252 D 7! 13 23 9 ? 3H7 ; D ! 23 5 ; D  
 5 = 5 ; ; 3M3D ! ! 7 ! 23 > ; = D 7 9 74 3 5 !  
 K 3 3 ! 8 ; 78 5KK35 5 63 5! ! 78! 5 ? 3 17 ! 23  
 456! 74 ! 25! ; = ? 33 ; 7 74! 3 ; 123 ! 235! 3 74 @ 5 <  
 5 ; D ! 23 7 ? 36! 74 K 8 ; D3 2 < ! 23 = 35! ) 3D 5 ;  
 (6?515; 5 9 8 ! ; 7! ? 3 67 ; 478 ; D3D ! 12 123 ! 7 ;  
 K5! 3 ; 5 ; (6?515; 5 < 123 ! 3 74 @ 2 62 25 ? 33 ;  
 4 M3D ?H ) 5! 7 - 5 @ ; 7 ; 5! 5 > 2! : 8 9 9 5 ; <  
 \$ 9 \ ( 5 ? 3 1 37 = 78 ; 5 < M Q . : . ;  
 ; 3 P 0 5 0 . 3 7 ! 3 P 513 < @ ! 7 3 P  
 513 <  
 %) % 15 ; " 5 6 !H 74 H 5 < 5 ; D  
 6 K 74 5 5 ; ! 56 > 7 ; 123 7 ; ! 3 < 9 " ( J  
 K7 < 5 ; D \$ 9 < 3KK70 5! 9 C' < 7 ;  
 0 ' 35 ; ( 7K 3 ! 95! 3D 5! 0 236 !H  
 K \$ 5 ; ! H 85! 3D 7 ; ? 7! 25 > 74! 23 7 ; ! 3 <  
 7 % 5 SH < @ 2 62 23 3 6 7 3D ?H 478 ? D = 3  
 ! @ 5 3D 5 ; D 7! 23 @ 3 @ 3 D343 ; D3D ; 5 D 7 9 3  
 5 = 335 ? 3 78 ? = 13 ! 3M! 3 ; 5 H 5 K 3K7 3 J  
 ; = 5KK35 5 ; 63 8 ! ! 23 ! 33! 5 ; 9 7 ! 6 ! 3  
 74 H 5 < 3 5 ; 7 @ < ; = 8 5 < 5 ; D D !H 0 5 ; D ! 23  
 278 3 < ! 278 = 2 25 ; D 7 9 3 ; D 3 < K 3 3 ; ! 7 ! 23  
 ! 33! 7 ; H 8 ; 5! ! 56! 13 98D ? 6 > @ 54! 23  
 K ; 6 K5 ? 8 D ; = 5 3 ! 23 K5 563 74 ! 23 ) 8! 3 9  
 5 ; D ! 23 97 083 < 7 ; 3 74 @ 2 62 3 9 5 > 5 ? 3 47 5 <  
 ; 3 7 D 9 ; 5 ! 23 3 5 3 313 5 ? 555 < ! 23 33  
 K8 ? 6 25! 2 5 ; D 7 9 3 25 ; D 7 9 3 3 D3 ; 63 @ ! 2  
 K56 78 = 5 D3 ; 7 9 3 68 78 2HD 58 6 @ 7 >  
 47 8K4 0 = 123 ! 7 @ ; @ ! 2 ! 513 ; 5 ! 3 ? 33 ; 67 ; 0  
 ! 86! 3D ; 123 ! 3 < 7 3 74 ! 23 @ 233 74 @ 2 62  
 4! ; D 5 9 3 13 23 ; D8 ! H 74 ! 23 ! 7 @ ;  
 67 9 K 0 > 5 ; D 67! ! 7 ; 45 ? 6 ! ! 5D 3 5 = DH  
 ; D! 2 3KK7 ; ( 8 7K35 ; 5 D 67 7 ; 5 9 3 625 ; J  
 D 3 < 5 ; D ? 3 = 7 ; 5 = 35! 65 515 ; 78! 25 67 ; J  
 D 3 5 ? 3 67 9 9 3 63 = @ ! 12 23 ; ! 3 7 74 % 5 5 ; D  
 % 4 65 23 K 563 8440D 9862 4 7 9 5 ; 35 ! 2J  
 085 < 3 ; \$ 3C < ; 67 9 9 7 ; @ 4! 7! 23 H 5 ;  
 0 ; 0 5 ; D 23 ; 63 ! @ 3 45 @ 5 ! 08 ! 3 < 5

085 3 978 ; D 74 35 ! 2 ; 123 9 DD 3 74 ! 23 6 !H  
 ? 3 ; = 123 K ; H ! 3 ! = 3 74 ! 23 7 D3 ? 8 D ; =  
 23 3 ; 7 D78 ? k 27 @ 3! 3 < ! 25! 5 9 52 15 ; D  
 7 ; 123 ! 3 74 ! 23 5 9 5! 2 9 3 ; ! 7 ; 3D ; 6 K! 8 3  
 5 ; D 3K8! 3D ! 7 25! 13 ? 33 ; 478 ; D3D ? H 5 9 5! 2 ;  
 7 ; 74 5 ; 55 ; ! @ 5 > ; 7 @ ; ; 123 ! 9 3 74  
 ! 7 3 0 5 ; D 5! 5 5! 3 K3 7D ! @ 5 3 3! 3D 4 79 ; @  
 ! 23 7KK 3 7 ; 74 5 ; 3 = 2 778 ; = K ; 63 ? H ! 23  
 ! 6! 7 8 5! 1D ! 7 @ 295 < ; ! 3 ! 9 7 ; H 74 2  
 = 5 ! 8D 3 " ! 23 > ; = 3 ; ! 7 5 9 2 7 < ; K 5 8! 3  
 2 9 5 ; D ! K ? 3 2 9 P ! E 5 9 ! N ; ! K 23  
 K 7K 2! ! 9 7 ! 1 E ! H 3 ! ; 5 9 5! 2 123  
 ; 35! P ! ; 5 9 3 5 625 = 3D ? H ! 23 ) 563D 7J  
 ; 5 ; < ; 27 ; 78 74 % ; ! 7628 (K K 25 ; 3 0 5 ; D  
 D8 ; = 123 3MK3 ! 7 ; 74 7 9 K3H ! 7 ; ! 7 % K5 9 35  
 5 ; D 73 3 H 0 ! 7 365 9 3 ! 7 36! ! K ! 23 . K 9 5 <  
 %) - , 1 - ( 8 ? 7 3 7 4 < 5 ; ; D3K ! 5! 3  
 74 ; 6 ; ; 5 ; H < 123 ! 3 ! 7 3 74 @ 2 62 67 9 J  
 K 3 ! 23 6 ! H 74 5 9 7 8 = 5 ; D ! 23 678 ; ! H 9 9 3 J  
 D 5! 3 H 8 ! 74 = ! 10 23 ! 7 @ ; 74 3 = 0 7 < @ ! 2  
 ! 23 D ! 6! 65 3D ! 23 % ! 123 7! 0 = ! H  
 7! 3 @ 2 62 < 2K @ 3! 0 5 3D @ ! 2 ? 36 <  
 - ! 3 ? 8 ! ! 3 < 8M 25! 3 ; < 5 ; D ! 23 5 ; D 74 38 <  
 @ 3 > 5 ! 123 9 78! 2 74 ! 23 ( ? 3 7 9 3 5 ; D ;  
 ! 25! ! 3 7KK ? 13 123 65K < 5 ; D 3! 3 9 5 D3J  
 ! 562 3D ! 3 ! 7 3 < 62 34 H ! 85! 3D 74 ! 23 3 ! 3  
 5 ; D ; 3 ; 6 7 3D ? H ! 23 D862H 74 7 ! 3 ; 7! 5  
 5 35 ; \$ 0 9 0 K7K E \$ N ; \$ C < 5 ; D  
 EEN \$ ; \$ \$ 0 @ H ! 23 @ 27 3 74 ! 23 ; 25 ? "  
 5 3 8! 23 5 ; 3 3M 63K! 7 9 3 C 5 ! ; ! < <  
 - 7 9 5 ; 5! 27 6 5 ; D 5 7 7! 3 < 3 @ 23  
 ! 3 15! 3 ? 78 ; D3D 7 ; 5 D 3 ? H ! 0 D862H 74  
 7 ! 3 ; 3 63K ! 7 ; 123 5 ; D < 23 3! 23  
 ( ? 3 K5 5! 3 ! 4 7 9 5 ; 7! 3 3 D3 ! 23  
 = ? 3 ; ! @ 5! 3D ? H ! 23 % ! 3 5 ; D 3 !  
 ( 3 ; 3 5 H 5 3! 3 K ) ; 0 ; ! 4 0 ! 04! 5 H 4 3 ! 3 <  
 3M 63K ! ; = ! 23 R 3 5 ; D 3 < ! 7 ! 23 ( 2 3 5 ; D  
 ; ! 23 ( ? 3 65 3D ! 23 = % 5 3 ! 3 H K 70  
 D86D R 3 = 77D D35 74 5 ; D D3! 7! 6D ! 7 0 <  
 47 8 3 < 5 ; D ! 3 = 3! 5! 3 5 = D 3 0 ; 5 ; D ! 23 3 ! ; 2  
 678 ; ! H 78K 5 9 2 8 = D 7! ! 3D 7! 3 @ ! 2  
 4 7 8 2 = ! 1 5 = 3 ; 5 ; D K 5 ! 5! 7 ; 23 8 5  
 K7K ; 5 = 77D 67 9 47 5! 367 ; D ! 7 ;  
 23 = 7! 3 ; 9 3 ; ! 74 ! 23 3K8 ? 6 @ 5 < 8 ; ! 123  
 H35 \$ < 74 5 ; 7 = 5 62 65 625 56! 3 < ? 8! K @ ; =  
 ! 7 ! 67 ; 5 9 7 7 ; 123 ; 30 35 = 78 ! < ! 2 0 ! 7  
 ? 3625 = 3D ; 5 D 3 9 7 6 9 ! 6 3 ; 3 0! 3 5 D 5 8 2  
 74 625 ! 3 25! = ? 33 ; D 68 3D < 123 K 3 3 ; ! 67 J ;  
 ! 18! 7 ; 74 ! 23 ! 5! 3 @ 55 K8 ? 23D 7 ; 123 E ! 2 <  
 3K! 3 9 ? 3 < < 5 ; D 65 9 3 ; 47 63 7 ; 123 5 ! 74  
 5 ; 85 H % ; % 667 D ; = ! 7 123 ! 3 9 74 ! 2  
 48 ; D 5 9 3 ; 15 5 @ ! 23 = 7! 3 ; 9 3 ; ! X ! 55! 10 3 @ 5 !  
 X ; ! 8 ! 3D < ; 67 9 9 7 ; ! 7 @ 7 625 9 ? 3 74 3 J  
 K 3 3 ; ! 5! ! 3 < ! 23 3 ; 5! 3 ; 5 ; D ! 23 = 3 3254 7  
 278 3 74 7 8 = 0 3 23 3 ; 5! 3 @ 2 62 3M 3 6 3  
 32 34! H 28! ; 7! 3 ; ! 3 H ; 123 3M 368! 13 K 7 @ 3 <  
 67 9 K 3D 74 % 9 3 9 ? 3 < 7 ; 3 ; 7 5 4 74 @ 2 62 ; 8 9 J  
 ? 3 9 8 ! 25! 3 8D 3D 8 K 8D 3 ; 6 3 @ 2 3 3! 3 ;  
 78! 74 123 3 9 5 ; ; ; 3 9 8 ! 7 3 7 ; ! 12 3 6 5 ;  
 74 9 3 625 ; ! 23 9 3 9 7 0 74 ! 23 3 ; 5! 3 5 3  
 3 36! 3D 47 43 ? H ! 23 278 3 74 ? ; = 3 3 0 ? 8! 5  
 3 ; 5! 7 5! ? 3 ! H ! 7 3! 3 5! ! 23 3 ; D 74 M  
 H35 % 0 ! 5 ; D 367 ; D ? 807 9 5 ! 3 < 627 3 ; 5 ; J  
 ; 85 H ; 36 3! 7 5 7! < K 3 D 3 7! 3 ! 23 9 3 3! ; = 74  
 ! 23 3 ; 5! 3 7 8 = 7 9 5 ! 3 65 ; ? 3 ; 74 63 7 ; = 3  
 ! 25 ; ! @ 7 H 35 0 5 ; D ; 7 9 3 9 ? 3 74 ! 23 3 ; 5! 3  
 5 7 @ 3D ! 7 27 D 5 ; H K 8 ? 6 74 63 @ 25! 3! 3 23 W  
 278 3 74 7 8 = 3 6 7 ; ! 74 \$ NE 9 3 9 ? 3 < 74  
 @ 2 62 5 3 3 36! 3D ; 36 3! 7 5 ? 7! ? H ! 23 17! 3 74  
 5 ! 5 ; K5 H ; = 6 ! 3 ; 4 123 3 = 5 ; \$  
 9 3 9 ? 3 < 0 5 3 627 3 ; < 5 7 ? H 7 5 7 k ? H ! 23  
 7 @ ; 3 74 278 3 K 7 K 3 ! H ; ! 23 6 ! H ! 15 8 3D 5!  
 A < 9 5 > < 7 \$ @ k 7! 3 5 ; D = 5 7 7! 3 ! 23 5 9 7 8 ; !  
 47 @ 2 62 ! 23 H 15 M 3D ! @ 2 3 ! 23 7! 23  
 9 3 9 ? 3 5 3 D 3 K 8! 3D ? ! 15 78 = 8 D < 67 K 7 5 J  
 ! 7 ; < 5 ; D 678 ! 74 8 ! 6 3 % & 3 9 3 9 ? 3 74



123 278 3 74 ?8 =3 3 5 3 627 3; 47 M H35 < ;  
 862 5 95; :3 1251 313 1 12 33 H35 ; :@3 3 36J  
 !7; !5>3 K 563 47 7; 3:25 4 123 ;89?3 23  
 278 3 ?803 3 3K 3 3;13D; K3 95;3! 63<  
 ?H 5 ?!! =3:5 [328 < 67 9 9 !133 74 123 278 3<  
 67; !; =74E D3K81 3 4 @2 62; 7 97 3 125;  
 135 3 5 703D17 ?7 9 39 3? 74 123 3=5 K 743 J  
 7 5 ! 123 K36 5 D81H 74 123 67 9 9 !133 !7  
 @5162 123 K 7633D = 74 123 3;5!3<; 5;D 123 =3; 3J  
 5 3M368! 7; 74 123 5 !6 3 74 123 67; ! 181 7; : J  
 6 8D ; =123 5@ 1713D ?H 123 278 3 74 ?8 =3 3  
 ; 5 95!13 74 3= 5!7; <3M63K! 15M5! 7; < 123  
 3;5!3 25 5 13!7!5;D<; 65 3 74 5 67; ! 181 7; 5  
 67; 4 6!< 367 1 3 25D 17 5; 5 39? H 74 5 ? ! 5J  
 17 < 627 3; ; 30! 5 K5 ! 4 79 123 3; 5!3 5; D 123  
 278 3 74 ?8 =3 3 23 3 5 3 ; 123 65K 5 ;  
 8KK3 678 ! 74 18 !63< @2 62 15> 3 67=; 5; 63 74  
 5 8 ! 57713 E< 95 > 0 5KK35 4 79 @2 62  
 65; <27@313 < ?3 95D3 17 123 8K3 7 678 ! 74 123  
 5; 3 7@; 5 ! !?36> 5 7@3 678 ! 74 18 ! 63<  
 @2 62 ! 3 6 9 5; 65 3 < 5; D D36 D3 ; 6!4  
 658 3 8; D3 E< 95 > 0 5; D 5 67 9 9 3 6 5 ! J  
 78; 5 < 5 4; 5 5KK35 4 79 123 D36 7; 74 @2 62  
 3 !7 123 8KK3 678 ! 74 18 ! 63 23; 43 7  
 17@; 2513 123 7 0; 95= ! 56H; 5; DK7 63 678 !  
 8?7 D ; 513 17 E D 3617 74 K7 63 ; 59 78 ;  
 23 5 93D 47 63 67; ! 74 5?78! E< 3=8 5  
 ! 77K < 3; 7 3D ?H 3; !93!; 5!43 123 (= 2  
 45 2 7 < 5; D 5123 @3 K5 D< 5; DK3 ?3 D3 < 74 5  
 ?8 =23 9 ! 5<; 7! 5 5 3D<; 6 8D ; =5 123 6 ! J  
 S3; ?3!@33; 123 5=3 74 5; D C 23 67 !; J  
 =3; !48 ; 23D 17 123 5 9H 74 123 ; 3 95; 7; 43D 3J  
 5!7; <EN 93; 23K8? 6 3!3; 8347 123 H35  
 \$ E5978; 13D 17 \$ E< E 95 > 0 7 \$ C< < 1  
 5; D 123 3MK3; D 18 3!7 123 593 89 23 3 @5  
 5 K8? 6D3?k 3; 123 174 5; \$ E< 74 N\$A <  
 95 > < 7 A< \$ 59 78 = 25 5 95; H 5  
 67; 8 ; D 443 3; !K5 ! 74 1 3 @7 D 1; 3 17H  
 5 3K5 5!3 17!3 ; 123 48 ; 3 95; 3!< 5; D 17J  
 =3!23 @ 12 8?36< 393; < 5; D V 5; > 47 1 25  
 7; 3 ; 123 3 3 78; 6 74 123 7; 43D3 5!7 ;  
 ! ) ; 123 K ; 6K5 67 9 9 3 6 5 1H 5; D  
 35K7 ! 74 ; 3 95; H< 65K 74 123 57713 3K8? 6<  
 5; D 7; 3 74 123 12 33 3M ! ; = 5 3 7@; 0 5; D  
 478 4 33 9K3 5 6 ! 3 < 74 ; 3 95; H 0 7; 123  
 ?5; > 74 12 ( ?3< 5! 123 K7 ; ! @23 3 ! 363 13  
 123 5? 13 < 9 ( 479 ! 978!2< 9  
 393; < 5; D A 9 ?36< 7; 123 5 @5H  
 4 79 3 ; ! ; 3 7K \$ < \$ ; \$ 23  
 6 1H 715 25K3D0 5?78! 5 ; 6 6 5; D 5  
 47 93 H 47 4 0 ?8! 251 ; = 8443 3D 313 3 H  
 D8 ; = ! 7668K5! 7; ?H 123 V 3; 62 ; 123 5 !  
 @5 < ! 59K5! 2513 ?33; 313 3D ; 63 123  
 K3563< 5; D 67; 13 13D ; !7 K8? 6 @5 > 23  
 K ; 6K5 7 ; 593; ! 74 59 78 = 123 % 13K  
 2 13 3 ; 7 13 ; < 793 9 3 5 7713 123  
 6 1H< 5; D K 35D 78! ; 17 5 @ D3 5>3< @2 62 4 7 @  
 12 78 5 2 3D3 K ? 75D 1623 < 79 3 74 @2 62 3 6 6 3  
 123 59K5 ! < 5; D 779 989 6547 ! 2 123 ( ?3 ?H  
 8 63 < @2 3 7123 ; 13 36! 123 6 !H ; 5 D J  
 361 7 ; < 47 9 ; = 893 78 65; 5 ; !5= 5? 3 47  
 ?5 =3 74 67; D3 5? 3 S3 2 5>3 65 3D  
 123 813 % 13 23 ; ; 3 % 13 5 5 =3  
 085 3 233! 74 @513 67; ; 3613D @ 12 123 47 93  
 ?H 5 ; 5 7 @ 625; < 3 K5 ; 3D ?H 5 ; = 3 5 344  
 ; 12 33 D3 74 123 ; 3 % 13 123 3 5 3 ? 75D  
 @5 > < @ 12 7 @ 74 ! 33 < 123 47178 13 3 7 1 74  
 123 59 78; 3 A 74 5 6 5 3 5; D 5 =3 23  
 ?3 1278 3 9 123 6 1H 5 3 !7 3 478; D ; ! 9J  
 93D 513 ; 3 =2778 277D 23 8; =439 ! 3= 7668J  
 K 3 ! 5; D D3  
 23 @27 3 K4 123 6 !H 25 ?33; 13 H ; 35 H 3J  
 ?8 ! ; 3! ) 5K \$ E< @23; ! @5 ! 13D ?H 5  
 ! 393; D78 4 0 @2 62 =5=3D 47 12 33 D5H < D3J  
 ! 7H3D 123 ?; D ; = 7; ! @7 D3 74 123 % 13  
 ?5 ; < 123 5!258 5 ; > 5; D 7!23 K8? 63D 4 63 <  
 5; D < NK 15!3278 3 2 1 15! 7; 3 6 13D 123

D33K3! H9K512H ; 5 ( 8 7K35; 678; ! 3 0 5; D  
 5 98625 < @5 8? 6 ?3D ?H 47 3 =3;  
 15?78! \$ < ( ; =5; D < 5; D 39 !13D 17 59;  
 !7 = ; 5 3! 5! 7; 74! 23 D ! 3 3 74 123 8443 3  
 8! < 27@313 313 3 5! 123 ! 93! 12 67; 4 5= 5J  
 !7; < > 3 123 = 35! 4 3 74 7; D7; < K 713D ; 123  
 3; D 47 123 5D 15; !5= 3 74 123 6 1H 23 H 139 4  
 9 8185 ; 8 5; 63 25! ; = 33; =3; 3 5 H 5D7K3D<  
 123 K 7K 3!7 74 278 3 5; D 7123 K 7K3 !H 7@3;  
 8?73613D 17 5 15M 17 D34 5H 123 ; 13 3 ! 74 5 75;  
 74 AE \$ < 95 > ?5; 67< 5 3D 17 ; D39; 4H  
 123 8443 3 < 5; D !7 3 5? 3 1239 17 378 D !?6  
 278 3 23 @7 > 128 1 d 7 7Y H 67 9 9 3; 63D  
 25 ; 63 ?33; 8663 48 H 65 3 47 ; 23 08 ; D  
 125! 25D ?33; 6 35 3D ?H 123 4 593 25 ?33; 5 D  
 78! 7; 5; 9K 713D K 5; @ 12 @ D3 5; D ! 5 =213  
 ! 33! < 5; D 123 3 3; !5 593 7 5! 7; 23  
 4 ; 3 ! 74 123 ; @ 78 D ; = 54; 135 123 % 13  
 ) 5; H 74 1239 5 3 74 15 ! 3M13; !< 5; D 2513 ?33;  
 67; ! 8613D 5! 5; 3; 7 978 67 ! 23 478; D6; ]  
 !7; 5 3 97 ! H 74 = 5; 13 < 123 8K3 ! 8618 3 74  
 ? 6 > 5; D 18667 23 5 65D3 K3 ; = 78! 74 123  
 \$ ( 0 D3 3 13 5!13; ! 7; 47 ! 3M13; ! 5; D  
 ?358!H 123 9K 71393; ! 67; ! ; 67; D86!J  
 ; = 123 D 5 ; !7 123 ( ?3 @ 1278! 5 7 @ ; = 1239  
 17 3 ! 13 123 5 5 < 5; D ; 123 67; 13 7 ; !7 5  
 ; 3 @ 085 13 74 123 17 @ ; 74 5 78! 95 2H ! 56! 7;  
 123 =2! ?5; > 74 123 ( ?3 ! 8 4563 @ 5 5 3D  
 4 ?H 6713 ; ! @ 12 123 843? 2 74 123 4 3  
 23 6 1H K 7K3 D ! D3D ; !7 4 13 K5 23 <  
 127 3 74 15 5! 313 < 627 5 < 5!23 3< 593 <  
 5; D ) 6253 ! 123 628 623 74 @2 62 5 3 597; = !  
 123 K ; 6 K5 3D 4 63 23 628 62 74 ! 3 ! <  
 7 = ; 5 H 78 ! ; 123 \$E12 63; 18 H @ 5 ?8 ? !  
 D7 @ ; ! 123 = 35! 4 3< ?8! ! 25 ; 63 ?33; 3J  
 ?8 k 5; D 5 4 3 74!H 3D 4 63 ! 627 5 <  
 5 7< @ 5 ?8 ! D7 @ ; 0 ?8 ! @5 3 3 3613D< ; 123  
 ; 712 6 1H 3< 5; D 45 9 7 3 95=; 4 63; ! 5; D 7; 5  
 = 5; D3 65 3 125? ; 347 3 23 628 62 74 ! <  
 ) 6253 123 97 ! ; 13 3 ! ; = 123 6 ! H !  
 E C 4 ! 7 ; = < ?H \$ 4 ! ? 75D 15; D 25 5 17 35 C  
 4! ; 23 0! 5 63; D3D ?H 5 15 74 @ 13 H  
 13K ! ; !3 7 3 ; 5? 3 74 5667 9 97D5! ; =  
 < K3 7 ; 0 ! 25 5 4 ; 3 5 159K 363; 3 = 5;  
 @ 12 < K K3 < 5; D 5 5 =3 6 HK! 8KK7 13D 7H  
 N = 5; 13 67 89; 23 3 5 3 578! ! @3; 1H 7123  
 K 563 74 @7 2 K< ; 6 8D ; = 123 625K3 74 123  
 ; 3 95; < V 3; 62< 5; D ( = 2 5 ! ; ! < 5; D 123  
 ( ; = 2 ( K 67K5 < 5 ! ; k 5; D . 795; 5127 6  
 628 623 23 ; 3 @ 3M625; = 3 7K3; 3D ; \$ <  
 3 65K3D 123 515 =3 74 123 4 3 ! 67; 15 ; 5  
 95=; 4 63; 28 47 123 5 3 9? 5=3 74 123 93 J  
 625; ! 0 5 23 47 123 933! ; = 74 123 93 625; !  
 679K5; H 0 779 47 123 3 74 123  
 7 ?75 D 74! 5D3< 5; D 47 123 3M13; 13 67 9 93 6 5  
 ? 5 H 73 7 ; = ! 7 123 5!13 ; ! 18! 7 ; 59;  
 ? 9 = 25 5 = 35! 9 5; H 625 15? 3 ; ! 18! 7 ;  
 793 74 @2 62 5 3 7 ; 5 K 3; D D 65 3 23 =3  
 ! 13 5 ; 4 95 H< 3 3613D 9 \$ EA ; 123 878 ?  
 74 ! ; 37 =3 7; 123 ?3346 75d 67 ! 5178! 0  
 C< ! H35 H 3MK3; D 18 3 578! 5 < C <  
 ! 123 = 35!3 K5 1 74 @2 62 KK 3! 4 79 123 6 1H  
 48; D ! 67; 15 ; \$ 6 > 5 D < 123 597! 1H  
 0?78! 4 ! 7 ; = EC 4 ! ? 75D< 5; D \$ A 4 2 =2< 5 9  
 13 78 5K5 ! 93! ; 47 D 443 3 ; ! 74 63 < @ 12 5K5 ! J  
 95 ! ; 47 74 33 ; ! 95! 5667 9 97D5! 134 7 9 <  
 !7 C< K5! 3; ! ; 15 D 74 123 9 DD 3 5 ; >  
 5 3 5!13; D3D 17 ; ! 7; 123 K5H ; = 5 K 7K J  
 ! 7; 513 8136 K 7 ; ; 123 3 7 K 25; 5 H 89<  
 7 K 25; 5 3 363 13D ; !7 123 3 15? 293; k  
 5; D C 97 3 = 7 K 7! D3D 47 3 @23 3 23 3  
 5 3< 5 7< 5 H 89 47 =3D K3 7 ; < D354 5; D  
 D89? ; 123 ?2; 4 < 5 7 5; D 123 @ D7 @ 5! 5; D  
 K 1513 270 15 < K 0 62? 3 D3 93D 65 0! 13; D  
 @ 63< 5 8K3 7 3D865! 7; 5 7 = 13; 17 D3J  
 47 93D 62 D 3 ; 5; D 6 K 3 3 ; 74 279 59? ;  
 67; 15 ; 5 5 =3 ; 89?3 23 7 D \$

3:5130278 3< @5 ?1!;3D D7@; ; \$ E0! ?8! 5  
 :3@ " ( 7; 5; 8;K 713D K5<;@5 3 3613D  
 50563;! !7 123 3M625:10 3 75; 0 5 7< @5  
 D3 1 7H3D ; \$ E< ?8! ! 1 35 8< @262 @5 ;  
 ! 158 ! < 3 65K3D 8;178623D 23 ?5;> @5  
 478;D3D : \$ SN ! 5 25;> 0% 7; H< 5;  
 3M1 993 H 3 :95;5=3D 23 ( 9?36>;278 3<  
 @7 >278 3< K 7;< 17@;:25 < 5 3 5< 5;D !@7  
 !235! 3 < 5 3 5! 7: ! 123 395 ; : =62 34 78 DJ  
 ; 23 :3@ 1235! 3 7; 3 74 123 5=3 ! ;  
 3 95;H< 5;D 123 K3 47 95;63 5; D 98 6 5 3  
 =3; 3 5 H=77D %67997D 78;3@ ?8 D ; =123  
 \* % 7K3;3D ; \$ N0 67;15 0!23 WJ =  
 ( 67 3 47 ; ! 86! 7 ; K2 7 7K2H<  
 K2 7 7=H< 2 !7 H< K2H 6 < 5; D ; 518 5 2 !7 H0  
 !23 " 7 2 =2 6277 < 5; 3M63 3 ! ; 5;D  
 @3 :D 3613D 2 !18! 7;< 478;D3D : \$ SCEN0 5;D  
 !23 6 IH ? 5 H< 67;15 ; ; = \$ < H7 < 7K3 ; !7  
 313 H ?8 =23 5;D 13 5 H 95 ; 5 9 78 =25  
 5 7 5 ; ? 0517 H 5;D 5 7 15 ; 6 =5 D3 ; @565J  
 D39 3 74:D3 =; < 67 993 63< ; 51 =5! 7 ; < 5; 5J  
 !79 H0 98 389 7 4 K2H 65 7?36! 5;D @7 >  
 745 !< 5;D 313 5 35 ; 3D 7D3! 3 < 3 K36 5 H 7 ; 3  
 47 123 K 79! 7 ; 74 123 4 ; 35 ; D 8 34 ; 5 !  
 : \$ \$A< @2 3 123 17@ ; @5 7668K 3D ? H 123  
 V 3 ; 62 5 3 3 74 @77D3 ; ? D=3 5 ; 5 ; D 5 " (   
 67 ; 3613D " 0 d 3 @ !2 12Y 5 ; D 27 3 <  
 @3 3 12 7@ ; 56 7 123 @59K 5;D 5;D 74 123  
 ( ?3< 3K5 5! ; = 59 78 = 4 79 5; 713 5! ; =  
 ?33 ; 4 13D 7 ; 1 47 139K 5 H K8 K633 < 123H ; @3 3  
 39713D ; \$ < 5 ; D ! ; 3 67 9 98 ; 65! 7 ; : 7@  
 95 ; 15 ; 3D ?H 1359 775! 23 519 74 123 ( ?3  
 7KK7 13 123 6 IH ; 3! 13 H @D 3?8! ; ! D33K  
 3 ; 78 =2 47 130 74 69 DD3 5? 3 78 D3 ; : 23  
 95 ; 13 ; 5 ; 63 74 4 75! ; = =2! < 87H < %6 < 47 123  
 543 ; 5! =5! 7 ; 74 123 13 < 6! 123 6 IH 5 5 = 3  
 ; 9 313 H H35 23 6 IH 25 ?7 ; K 133 ; 1 5 ; <  
 5 ; 95!3D 63 ; 3 5 47 3 1 74 2 K 74 5 ; 5! 7 ; <  
 5 ; D 4 79 313 H 085 13 74 123 = 7?3< @2 3 123  
 4563 74 123 1 359 6713 3D @ 12 775! K7 ! ; =  
 5778! ; 313 H D 37! 7 ; 23 ! D3 3 5 1! 23  
 085H 4 79 A ! 7 SE 4! < 5; D 4 7@ 5778! E ( ; = 2  
 9 3 57713 123 6 IH 3! @33 ; 59 78 = 5 ; D  
 % 17 ; 5 ; 5 ; D 17 ; ; = 17@ ; ? 7 ; ; = 17 7 ID ; <  
 123 878 ? 74 ! 58 < 5 ; 5 17@ ! K 74 5778!  
 9 < 65 3D 59 78 = 3 ?3 < @ 2 62 ; 456! 5  
 > ; D 74 " 5KK ; = P 23 3 ! 7 ; 74 59 78 =  
 D778 ; D @ ! 123 : 1 5 74 93 6258! < K8? 6 639 3J  
 13 < K 35 5 ; 1 H 5 D 78! 2713 < 135 ; = 5 D3 ; < 5;D  
 K 563 74K8? 6 3 ; 13 ! 5 ; 93 ; !  
 23 95 ; 84531813 74 123 !7@ ; 5 3 Y 793  
 3 K3615 ; 7! 7 4 78 2 ; = 5 47 93 H 8=5  
 34 ; ; = 123 62 34 ? 5 ; 62 74 ; D8 ! H< ?8! ; 7!  
 65 3D 7 ; 17 862 5 ; 3M13 ; ! 5 ; 123 4 ! 085 13  
 74 123 K 3 3 ; ! 63 ; 18 H 3 D3 8=5 34 ; 3 < 3 <  
 123 3 5 3 ; ? 3 3 < D ! 3 3 < 65 67 K ; ! ; <=  
 DH3 ; < 93 ; > : < 7K3 ; @5 > < 5 ; 627 5 ; D 7123  
 7 ; 47 = 3 ; 83< 67 > 5 6 712< 35123 < @25 3J  
 @77 ; 3< 435123 < 25! < 17?5667< 75K 67! ! 7 ; H5 ; <  
 ? 7 3 ; < ; 3 ; 67! ! 7 ; < 5 ; D > 45? 6 ! ; ! ; @5 3<  
 = 7 D ; 13 < 5 ; D 67KK3 ; 5 ! 6 0 ; 33D 3 < @ 0 :  
 02! < 8 = 65 5 ; D 98 65 ; ! 893 ; ! < D 3 <  
 5 3 597 = ! ! 123 395 ; ; = 5 ! 6 3 74 95 ; 8J  
 45618 3 23 2 KK ; = ? 37 ; ; = 17 59 78 = K  
 9 5 5 679K5 3D ! 12 ! ! 5D3 23 ( ; = 2  
 2 K7@ ; 3 3 = 7 97 ! K5 ! 74 123 D 36! ! 5D3  
 @ ! 2 ( ; = 5 ; D 23 59 78 = 2 K 5 3 5 97 !  
 3 ; ! 3 H 39K 7H3D ; ! 5 ; 5 ! 5 ; 6 679 93 63 ; 5 ; D  
 ; 123 675 ! ; = ! 5D3 @ ! 2 67 ; ! 3 ; 15 ( 8 7K3  
 X 59 78 = 123 = 3513 ! 679 93 65  
 6 IH 74 ; 5 95 ; R! 5 ; D K3 25K 74 123 67 ; ! ; 3 ; k  
 0 3 7@3 12 D ! ; 6! 7 ; K ; 6 K5 H ! 7 23 ! 85J  
 ! 7 ; 23 ( ?3< @ 2 62 95H ?3 ; 5! = 513D ?H  
 = 213 5 45 5 3 ; 6 ; 7239 5 3 ; D3 23  
 123 745 15 ! 3M13 ; ! 74 678 ; ! H %D15 ; J  
 ! 5 = 3 < 177 25 ?33 ; ! 5 > 3 ; 74 ; 518 5 456 ! 3 < 125!  
 3M13 ; D ! 48 123 23 ; ! 3 ; 5 ; 5 ; 1 = 5! 7 ; < 5 @ 5! 3

679 98 ; 65! 7 ; 25! ; = ? 33 ; 3 ! 5? 23D < ? 74 935 ;  
 74 123 K 33< 5 ; D 74 5 ! 4 6 5 68! 5 ; D ! 973 < ? 3J  
 ! @ 33 ; 123 . ? 3 5 ; D 123 D3 < 5 ; D ? 3! @ 33 ; ! 3  
 5! 13 5 ; D 123 R 18 50 7 1251 5 7 ; D3 5? 3 K5 !  
 74 123 K 7D863 74 3 5 D3 ! ; 3D 47 47 3 = ; 95 J  
 > 3! < 5 ; D 793 313 ; 74 1251 74 7 5 ; D 67 ; 13H3D  
 ! 7 59 78 = 23 3 < 5 7 < 5 679 98 ; 65! 7 ; ?H  
 935 ; 74 5 65 ; 5 ; D 12 123 513 ; 5 6 7 ; 3083 ; ! H  
 @ ! 2 ? 36 > 5 ; D 123 5 ! 6 < ?H 2 62 123 ; 363 J  
 ! H 74 3 7 ! ; = ! 7 123 D 46 68! 5 ; D D5 ; = 3 78  
 ; 5! = 5! 7 ; 74 123 78 ; D ? 7! 5! 3D R3 3  
 D 5 @ ; = \$ ! @ 513 95H 543 H 67 93 8K ! 7 123  
 ! 7@ ; 5! 5 ! 93 < 5 ; D 13 D D 5 @ ; = \$ 4! 95H  
 6793 543 H 8K @ ! 2 123 K ; = ! D3 23 3 5 3  
 ; 7D 7@ ; 7 085H 5! 59 78 = 4 5 ; D ! ; = 8 = 5  
 67 ; D3 ; = 123 035! ! 5D3 74 123 K7 ! 125! ; 7 ; 3  
 25! 733 ; 67 ; ! 8613D R3 3 977 ; 123 13  
 78! D3 74 K 3 D 13 ; ! 17 123 = 78 ; D 5 27 !  
 D 15 ; 63 4 79 27 30 5 ; D : 12 185 7 ; 123H 5 3  
 ; 7! 3M 7 K 3 17 15 ; H D5 ; = 3 8 ; 123 K 3 = 13  
 @ 5H @ 2 62 < 1278 = 2 5 3 H 793! 93 25KK3 ;  
 59 78 = 17 ; 30 ? H 5 @ 5H @ ! 2 123 K ; 6 K5  
 ! 7@ ; 74 123 7 ; ! ; 3 ; ! 23 3 5 7 ! 74 5 ; ; 3  
 25 778 47 93D ? H 5 ; 5 9 74 123 ( ? 3 @ 2 62 8 ;  
 ; ! 7 123 6 IH @ 23 3 95 6 54! 3 5 ; D D 625 = 3  
 ! 23 65 73 23 5 = 3 ! 13 3 793! 93 75D  
 5 ; D 8 ; 75D ? H 935 ; 74 = 213 5 ! 8 < 2513 ;  
 23 ! 5D3 74 59 78 = 39? 563 313 H 5 ! 6 3 125! P  
 ; 3 95 ; H 3 123 3 ! 7 < 7 28H 4 79 < 47 3 = ; 3  
 23 3M 7! K : 6 K5 H 67 ; 174 ; 3 ; = 5 ; 74  
 5 7 7 @ ! @ 77 5 0 @ 77 3 3 ; 6 712 < 35123 4 5Mk  
 = 5 < 7 ; < 67KK3 < 95! < 5 = < 1513 < @ 77D3 ;  
 6 76 > 5 ; D 17H < . 23 ; 2 @ ; 3 < K3 13 < 8Y ) 7 !  
 7 ! 74 5 ! 6 5 ! 6 3 < ! 32 5 = 5 < 4 5Mk 7 ; <  
 K ! 62 5 ; D 15 < @ 5Mk & 6 95H = 3 ; 3 5 H ? 78 = 2!  
 5 6235K 5! 59 78 = 5 7 10 ; = 47 443 063 74  
 4 3 = 2! 5 ; 123 K7 ! @ 23 ; 63 123H @ 3 3 7 J  
 = ; 5 H ? 78 = 2! 23 9K7 ! 67 ; ! K ; 6 K5 H  
 74 8 = 5 0 674433 @ 2 62 123 4518 13 5 ! 6 3 47  
 K368 5! 13 K8 K7 3 0 5 50 67! ! 7 @ 77 3 ; 5 ; D  
 67! 17 ; 184 25 ; D H5 ; ! 17 56667 < 2 D3 < ; D = 9 @ 1  
 ? 5 ; DH< 89 < DH3 ; @ 77D < 135 < K3KK3 < & 6 23 47 J  
 7 @ ; = 15? 3 14 79 - 3K7 ! 74 ) 5 D< ! 2  
 7 ; 8 ; 3 ; 3 5 27 @ 123 9K7 ! ; ! 7 59 78 =  
 4 79 ; 35! ! 5 ; 5 ; D 3 5 ; D ; \$ E rX

		% 63			
7! ! 7 ;	59 5 ; D	63 ; 1 ; 3	\$ < \$	\$ E \$N	5 > 5 67
@ !	M3D		SECA E	E N CES	
77 3 ;	5 ;		E A VCS	< < A S	
7! ! 7 ;				\$ <	
V5 3 5 ; D	D ! H		4Y Y66	C< Nk	
	63 ; 1 ; 39		EENC	n N	
7 D 5 ; D	D3 Y 5 !		C<	E< \$ S	
D = 7	63 ; 1 ; 3		E<	C<	
<	<		E<	C< N S	
233K 77 <	i			C< N S	
35123			#R	\$ N < N	
K 5 ; D 7@	D3 63 ; 1 ; 3 0		E O	\$ SNAE ^	
H % M ; 3 65 ;	D3 d		C A NA	\$ E CE	
= 5 ; D 9 3 0 =	7 ; d		C AENA	\$ S N A	
= 33D	<<		SNS NNA	\$ N A S C	
V7 = 3D 7 ;	<<		157	\$ N NEC	
. 5 @ 8 = 5	Y d		N C	A <	
7! ! 7 ;	5 ; 845618 3D			\$ E < 0 <	
77 3 ; 5 ; D	M3D 77 3 ;		SEAN	< N	
5 ; 845618 3	W		CNN < E		
/ 51 78	5 ; 845618 3D 1844		C E Nk < E		
; 3 ; 5 ; D ; 3 ;	5 ; 845618 3		Ak <		
> 5 ; D	M3D > d <		E <		
562 ; 3 H 5 ; D 5 ! 1 4 ) 5			\$ C \$		
62 ; 3 H			Nk A		
V ; 3 7 ;	5 ; 845618 3		E < EC	AS	
5 D 5 ; D 95 5 3 W			E< NN		
( 5 123 @ 9 5 ; D 713 H					
7593 7 ;	5 ; 45618 3				
8 K 5 ; D 7 ;	Y				

% D - 1( ( 3 V NS  
8?7 ;3D 5 !5!393;!74!23 @3=2!5;D 15 83  
74 123 ! 2=77D 9K7 !3D ;!7 59?8 = ;!23  
H35 343 3D !7 X

@3=2! R5 83  
: 3!1;3; )5> 5;67  
SE!A< A \$<EN< C  
SE< CE< EC \$AC< C  
\$ CN <NS< NA \$< \$<  
SE< E \$< E0  
\$ \$ SE!N< \$ \$< C< E

715 E<EAN< \$ E<\$ <\$  
SE <NA \$C< E\$< E  
/35 \$ A SE< <AN \$< C< <

23 3MK7! 479 59?8 = 65; ;7 7;=3 ?3  
5 63 15;3D<; 79862 5 ;7 744 65 56678;! 74  
!239 2513 ?3;>3K! ;63 !23 H35 \$ C< @23;  
!23 3MK7! D8!H @5 577 23D 23 3 <27@;  
313 <313 H 35 7; !?3 313 !25! 123 3MK7! 2513  
>3K! K563! @!2!23 9K7! 5!123 8 85 5!3 1-3J  
K7! 7; 8; ;3;3 5 D  
23 ;89?3 5;D 78 123; 74!73 ! 2 K  
@2 62 5 13D 5!5;D 5 3D 4 79 59?8 = ;3562  
74 123 4 13 H35 5 \$ C !7 \$ E ;68 13< @3 3 0  
47 7@

) \$ >% 3 #;  
35 2 K %; 3D 8 1232 5 79J  
93 6 5 35!

\$ C \$< N \$ N N  
\$ CN \$< AN \$ E<  
\$ \$< NN ES \$\$  
\$ E <EN ES < CC  
\$ \$< \$ ES < N

7; \$ 3 #;  
< 3 0 K D 8 123; ; 79J  
93 6 5 ; !1

\$ C\ \$< NN \$ N<  
\$ CN \$< \$ \$ E< N  
\$ \$< ES < E  
\$ \$< NSN EEE< A  
\$ E \$< \$ ES <

23 ! 2 45= 25 7;= K5 ! 6 K5!3D 9862  
97 3 5 =3 H!25; 5;H 7!23 ; !23 2 KK ;= 5;D  
;5! =5! 7; 74!2 = 35! 67;93 D5 95!  
513 5=3 74!23 4 13 H35 \$ C !7 \$ E ;68 13  
@5< ? 0 5 !3D< 513 5=3 74!23 @27< < N0  
D !17 74 ! 2 2 K< < 0!23 ?8 !23; ; 679J  
93 6 5 5 !<513 5=3 74!23 @27 3 < E\$0 D !17  
74 ! 2 2 K00E <N 23;89?3 74!23 2 K'  
3@ @5 8K7; 5 513 5=3 74!23 478 H35 \$ CN  
!7 \$ E<!7!0 93;< N<C 0 93; ; ! 2 2 K'  
EAc

23 ;89?3 74 35;=77= 2 K ?3 7;=2= !7 !23  
K7! 74 59? ;= 5978;!0; 5! !23 6 7 3 74 !23  
H35 \$ E<17 <5;D!23 !7!5 78 !23; !7 NAc  
679 93 6 5 5 ! 0 679K ;= \$ 085 3; =3D  
2 K <?5 083 <5;D ? = < N 6277;3 < 77K <=5 J  
7! < 05;D E !3593 ; !23 93 H35 !23  
;89?3 74 35;=7 = 2 K 7 13 3D 5 !% !7 5  
% <5;D !23 ?8 !23; < C 7 D 5 !<3085 !7  
C<E 679 906 5 !

23 4 78 2 ;= !513 74 !23 679 93 63 74 5 9 J  
?8 = 7@ ;=!7 5 = 35! 3M!3; !7 !23 5? 3;63 74  
5 9 7 ! 5 4 0 9K7 !7; 7; !23 ?3 !H 74 ; J  
!3 678 3 ;23 7; H !5M 3M !;= 5; 9K7!  
D8!H 74 7;3:25 4 K3 63; !% 8 (MK7 !<  
5 @3 5 !5; ! =77D <5 3 !7!5 H3M39!3D 4 7 9  
D8!H 23 ?3 !H 74! 5; ! 9 13D !7 !23 !3 9  
74 !2 33 97;! 12 4 79 !23 ! 93 74 363 ! = !23  
! 5; !!6>3!0 ?8!<8K72 5!0 65! 7; ?3 ;= 95D3

47 5 K 7 7;=5!7; 74 123 13 9 K 3! 78 H !7 ! 3  
3MK 5! 7; 74 !23 4 ! !2 33 97;!2 < ! = 5;!3D  
7; K5H93;! 74 K3 63;!k 7; !23 15 83 74 !23  
=77D 0 78! 8;D3 ; 7 6 689 !5;63 !23 !3 9  
3M!3;D3D ?3H7;D M 97;!2 4!23 =77D ?3; ?!  
!23; 3MK7 !3D< !23H ?367 93 5 7 13 23 7 ;D ;5 H  
D8! 3 7 @5 3278 ;= H 13 25 ?33; ; !7J  
D863D 5! 59?8 =0 ;7 <4 79 !23 95 ;3 74 !23  
D8! 3 < ! ;363 5 H  
%6678; ! 5 3 >3K! ; 95 > D ! D3D !7 \$  
62 ;= <5;D !23 3 ;!7 \$E K43; ;= 3562 0 7  
3 3 ; ;K78;D < 2 ;= <5;D K3;63 ; 23 97;3H  
; 6 68 5! 7; 4 79 E !7 EC K3 63;! 8;D3 !23  
15 83 74 ?5;> 97;3H E!H ; 23 3 ! 7 77;J  
3K 3 3;! = !23 5! !90 ; 6 68 5! 7;<5 K5H93;!  
95D3 ; !?3 ;= 3436!3D ?H !5 ; 43 ; !23 ?77>  
74 !23 ?5;> 23 513 74 3M25;=3 67;! ;85 H  
15 H ;=0 ?8! 5! 5; 513 5=3 !23 M D7 5 ' '  
@7 !2 3!D 0 !23 M D7 5 68 3 ;!k <  
;35 H0 !23 93 5 5 ;67< 0 5;D! !3 95 >  
68 3 ;!k E0D< 23 59?8 = 7 D D865!  
?H !2 5?78! N D< 5 59?8 = ? ! \$ ?  
517 D 23 729 308 15 3;! 17 A !5 D !23  
48D3 !7 EENO (= 2 =5 7; 23 59?8 =  
477!7 E (= 2 ;623

59?8 = @3 8KK 3D @!2 K 7! 7; <5;D  
!23 ! 513 3 !!3 ;67;13; 3;63D ?H !27 3  
!3M5!78 68 !79 :278 3 =8 5! 7; 7 679 97;  
!2 78=278! 97 !K5 ! 74!23 7; ! ;3! ; 23 56!  
! !H !25! 67; !5; !H K 315 < 9 D !23 =5 !3H 58D  
6233 48 ;3 74 !23 8 25? < 3;D3 !2 6 !H 5;  
5= 335? 3 3 D3;63 !7 5 ! !7 7D = >;  
5H < ! 3 39?3 5 5 7; 5 8;D5H0 %;D 7;  
@33> D5H @23; !23 6!85H < !23 ! 33! < 5;D !23  
!625;=3< 5 3 6 7 @D3D @!2 K3!0 3 74 5 678;! 3 <  
! 3 3 ;& 3 7;D72? 1 78 ; !23 74 ;95;H0  
\$N 3 !5; 68 !79 K 3!5 !25! 5 3 ! !23  
5!13; !7; 74 97 ! ! !7 %97;= !723 < 48; 3 5  
5 3 5 !13;D3D ?H 7?D 3 74 2 3D 978 ;3 < 793 74  
@279 5 3 5! ! 3D ; 5 ? 56> K5; 2 25? !< 5 5 =3  
@ <= 5 8445??78! !23 ;36> 5;D 5 @7 D ?H !23  
D3 23 3 ;D ! D85 5 7 5!13;D @3DD ;= 5;D  
7!23 43 ! !3 933! ;= 23 R 3 5;D 4 7 @3 = <  
@27 @35 5 K368 5 660!893< 95 >3! @793;0 5;D  
43 95 3 3 !5; !< 5 65 H ; !23 ! 8! 5 ; ? ? 7; =  
@6>3 ?5 >3! 6713 3D @!2 K 5 K ;!3D 67!17 ; 25 @  
74 !23 ? =2!3 ! 67 78 23 K8 ? 6 75!2 < 5;D  
!23 D5;6 ;= 5 77; 0 5 3 597;= !23 K ; 6 K5 435!  
!8 3 74 !23 6 !H0 3 K36 5 H !23 5!13 < @2 62 5 3  
4 !13D K8 ; 97 ! 3 3=5; !H 3; 5;D 5 3 !2? 97!  
K7K8 5 K 563 K8 ? 6 3 7! 793 74 123 9  
5 3 74 083 !7;5? 3 3K8!5! 7;0 ?8! 7!23 9 5  
4 3083;!3D ?H !23 459 3 74 2 =2 H 3 K36!5? 3  
6 ! 53;

23 6 95!3 74 59?8 = 5!23 D59K< ?8!  
7!23 @ 3 235 !2H 23 D 5 ;5=3 74 !23 6 !H @5  
47 93 H 5 ?5D 5 K7 ? 30 ?8! 3M!3; 13 9J  
K 7!393;! !25!3; !23 3 3 K36! < ?33; 363;! H  
679 93;63D 23 K7 63 =77D 5;D ?3=5 5 3  
7! 8443 3D !7 ;43 ! !23 ! 33! 23 6 !H =5!3  
5 3 28! 5! D8 >> ?8! 5 3 7K3;3D 54!3 @ 9 0 7;  
K5H93;! 745 !7 @ 62 ; 6 35 3 9 5978;! @ !2  
!23 5!3; 3 74!23 278 23 @5!3 =5!3 < 27 @J  
313 < 5? 7 8!3 H 6 7 3D 5! D5 >  
! 2 6 !H @5 478;D3D ?H 25 395;= 3 !7 @5 D  
!23 6 7 3 ! !23 !2 63; !8 H %4!3 !23 3M! ;6! 7;  
74 2 DH; 5 !H; ! ?365 93 8663 !3 H 87?36! !7  
!23 D8 >0 74 5M7;H 5;D !23 6780! 74 7 !3 ;  
(5 H ; !23 \$A!2 63; !8 H ! !7 ;3D @ !2 8736>  
; !23 47 95! 7; 74!23 5 ; 35! 6 35=830 ; SEC  
! 77!5 ; 3D 5 K7 !7 ; 74!3 !7 H0 5 D 5608 3D !23  
=2! !7 0 5!3 4G ! 3 4 ; SE N ; \$ E !  
5D7K!3D 8!23 5 ; 9 ! @5 7;= 8736! !7  
5! !56> 4 79 !23 5 ; 3 < ?8! ; \$ ! K8 625 3D  
5 3 =5! 7; 74 5 6 5 9 8K7; ! 4 79 3 ; 95 >  
5;D 5 368 !H 5=5 ; !48!3 3 5! !56> ; \$ !  
@5 7668 3D ?H !23 V 3 ; 62; 5;D ; \$ \$ 95D3

NO

123 65K 74123 DOK 78 23 D3 P( ?3 ! 8 43 3D  
0: F05? H 4 79 123 YM53D7[ 74 123 0:62  
! 77K 8:D3 ) 5 25 5178 !0 ?8! 5! 123 K3563  
! @5 K5 !5 H ;D39; !3D 47 ! 7 3< 5; D 25  
; 63 05D85 H 3! 313D ! 47 93 478 2 ;=  
67;D ! 7;  
% ( 0< 5 47 143D !7@; 74 ; 3 95;H< ?  
5; 713 < D ! 5; 713 < 7; 123 3 3 < 5! ! 67; J  
4 83; 63 @ 12 123 5 93< EC 9< 5; 713 < 7;  
123 5 @5H 4 79 5; 713 !7 7-7; 3 7K< < E  
; \$ \$ 23 3 3 23 3 47 9 5; 5; D< 5; D 7;  
! 5 5=3 8 63 @5 69 !5613D ?H ;> 0 \$ \$ ;  
\$ A < 47 123 67; 13; 3; 63 74 2 KK ; = !23 !7@;<  
?H ! K7 ! 17;< 67 9 95; D 123 5! 5=1 7; 74 123  
KK3 3 3< 5; D 25 3M! 13; 13 679 98; 65! 7;  
+@ !2 D 443 3; ! K5 ! 74 ; 3 95; H ! D343; D3D  
?H V7 ! ; 37 =3< 5 ! 7; =47 ! 3 7; 5 2 7; 123  
7KK7 !3 D3 74 123 ! 13 ! ; !25? < 95; H 74  
@279 5 3 @35 !2H< 5; D 25 13 5 67; D3 5? 3 ! 5D3<  
65 H 7; 15 78 ? 5; 623 74 95; 845618 3  
% ) < 5 K5 ?7 < 95 > 3< 5; D 95; 8J  
45618 ; = !7@; 74 67! 5; D< 67 5 5;> > 0; = 123  
65K 74 123 ) DD 3 5 D< 7; 123 HD3< 7; 5  
; = 78; D = 3; ! H 7K ; = !7@5 D !23 (< \$  
9< ; 5 =7@< \$E 9 5; 5;> 7; 123  
5 3D7; 5; 5 @5H 7K \$ < ; \$ 23  
!7@; !5; D 5?78! \$ 9 74 123 67; 4 8M 74 123  
% 17; @> 2 !23 HD3< ; !3 3613D ?H 123 5D;  
57@ ?89< 5; D 5?78! 4! 5?713 123 313 74  
!23 2 =2 @510 95 > 5! ; 507@ 23 !7@; !  
; 7! 3=8 5 H 78! 8? 15; !5 H 78 ! 5; D 25 5;  
5KK35 5; 63 74 3 K36!5? !H< @35 !2< 5; D 67947 !  
! K513D 5; D =213D @ !2 =5 23 97 ! 9J  
K7 15; !74 ! K8? 6 78 D ; = 5 123 !@7 K5 2  
628 623 ; ?712 3 3=5; ! ! 8618 30 K5 ! 68 5 H !23  
7 D3 < ; 5; 3 315!3D< !85! 7; ; 35 !23 63; ! 3 74  
!23 !7@; ! 5; D !23 ! 5D3 ; 25 5; D =57 2  
5 ! 3D 4 60 @D 62 !5 D 7; 2 d 2 = 78; D 74  
!23 !7@; ! 5; D @5 ?8 ! ; \$ < 25 ; 67; ; 36J  
!7; @ !2 ! 8!5? 3 5K5 !93; ! 47 5 !23 K8? 6  
74 63 9 8; 6!K5 5; D 6 ! 23 678 !; 779< 679J  
97; !7 !23 23 44 74 !23 D ! 6!5; D 95= ! 5!3  
74 !23 ?8 =2< 4 6 5; = ?H AE ? 75D ;  
! 6 ; !H 5 3 M! 3; 13 65 !0 H ?5 56>  
H! !23 = 35! ?7?36! 74 5! !56! 7; 67; ; 36!3D  
+@ ! 12 K 563 59 !7; ; 563< !23 95=; J  
463; ! 35! 74 !23 8> 3 74 59 !7; ; 3K5 5!3D  
4 79 !23 !7@; 7; !23 ?H 5 @5 5; D K 5; !5! 7;  
23 K 308 3 = 78; D 78; !23 95; 7; < H ; =  
?3!@33; !23 !7@; 5; D !23 HD3< 679K 3< \$  
56 3 < 5; D 5 3 !23 97 ! 3M! 3; 00 ; 67! 5; D  
23 7 D3 ! K7 ! 7; 74 !23 K5 563 @5 3 36!3D 5?78!  
\$ONS< ?8! !23 = 35!3 K5 !74 !23 ?8 D ; = 679J  
K5 5! 13 H 9 709< 7 93 !3 H 3M! 3; 13 5DD !7;  
25! ; = 363; ! H ?33; 95D3 !7 ! 23 4 7; ! 2 @ 62  
4563 !23 < E 4! ; 9 =!2 5D79 D ?H  
5; ?7 3 K7 ! 67< 67; ! ; = 74 5 D78; 3 7 @ 74 7J  
; !2; K ! 5 < 3562 74 5 ; = 3 !7; 3 EC 4! 2 =<  
8 9 78; !3D ?H 5 74!H K3D 9 0! ; 23 ; !3 7  
D367 5!7; 5 3 ; 7! 3 K 3; D ! 25; 423 3M! 3J  
5; 5; D 5 17=3!23 ! 47 9 7; 3 74 !23 5 = 3 !  
5; D 97 ! 8K3 ? ! 56!8 3 74 ! ;> ; D ; 15 ; <  
23 67 36! 7; 74 K5 ; ! ; = < ; K5 ! 68 5 < 25 7;  
?33; 67; D3 3D 5 8; ! ) 3D ; 67! 5; D ! 67; J  
!5 ; 5?713 E< K 363 23 3 < 5 7 5 15 !  
; 8 9 ?3 74 5; ! 083 !5 3 < 5; ! 083 65? ; 3! < 5?  
74 K7 K2H H< 5; D 7!23 9 5 3 6 !2 ; 5  
9 3 74 !23 !7@ 5 3 25!3 2 5 ! 5 !3; 3 5? 3  
?8 D ; = < ! 5; 7665 7 5 3 D3; 63 74 !23  
8-3 74 59 !7; < 5; D !23 8; 74 5DS7@  
5 ! 3< !23 7 ; = 5 35! 74 !2 ; ?7 3 459 H< 7;  
!23 8 9 9 ! 74 5 K D K !7; 76> E 4! ; 23 =2<  
!23 ?5 3 74 @ 2 62 5 23D ?H !23 % 17;  
3 D3 !23 K5 628 623 < !23 3 5 3 313 5  
933! ; = 278 3 ?3 7; = ; = !23 3 3 4< !7 123  
% 76 5!3D !H; 7D< 5 D !7 !23 ; D3K3; D3; !0 23  
!209 3 5 ; 5; D 7 ; 5!27 6 2513 3562 K 563

74 K8? 6 @7 2 K 23 7 D K5 628 62 5 8 ; :  
6F4 3= 5!3D ; \$ A 0 5; D 5 ; 3@ 628 62 ?8 ! 47  
7; 3 74 !23 9 ; !3 % ?78! !@7 !2 D 74 !23 K7K  
5 3 D 3 ; 13  
23 = 59 95 7 6 5 65 6277 74 59 17;  
74 5; 6 3; ! D5!< 5; D 25 8 ; 47 9 H ?33; 5 ; 34 ;  
D9 ! 39 5; H 23 3 5 3 ; !23 G5 2 5?78!  
!@3; !H ?123 6277 < ; 6 8D = 313 5 47 H78; =  
5D3 23 3 5 3 5 7 313 5 8? 6 K! 7; ? 5  
3 < 5; D 5 93625; 6 \* ; ! !8! 7; 23 625 !5? 3  
; ! !8! 7; < 5; D !7!23 K 7! 7; 95D3 47 !23  
K77 < 5 3 67; D3 5? 3 23 3 5 3 !@7 27 K !5 <  
5; D 5 =77D D35 74 K 7K3 !H 25 ?33; 34! ; 97 !J  
95 ; 47 ?3277 74 !23 K77  
59 17; 25 ?33; !23 K ; 6 K5 35! 74 9 !5J  
!7; 659? 6 @35! ; = 63 !23 ; ! 7D86! 7; 74 !23  
67!7; ! 25D3 ; !7 67! 5; D ' 23 33D 8 ; 4 79  
\$ E 17 A< @ 2 62 5 3 123 4 3 ! ; !25! 67J  
!7; 25 ?33; @ 78=2! ; !7 8! 123 ! 5D3 25 47  
H35 ?33! 7; !23 D36 3 23 513 5 3 @5=3 74  
5 25; D: 779 @35!3 5 3 ; 313 5?713 \$Y 4 K3  
D5H0 78! 74 @ 2 62 9 8 ! 23 D3D86!3D 5 K3 @33>  
47 3M!3; 3 < 5; D \$ 0 K3 5 ; 89 47 779 3 ; !  
% 278 3 !25 779 5; D > !623 ; < 5; D 5 478 779  
27K 3 ! 514 79 C@ !7 b 23 4395 3 5 3 39J  
K 7H3D ; @ ; D ; = @34! 5; D ; 159 778 ; = 796;  
< ! 93 ; @ 35! ; = 23 @7 > 3M 368!3D 47 !23  
5 =7@ 95; 845618 3 23 563 95; 845617 H  
@ 5 ; ! 7D863D 23 3 95; H H35 5=7< ?8! ! 25D  
?36793 5 97 ! 3M! 9! 5 95; 845617 H 74  
!23 593 > ; D @ 5 ; ! 7D863D< @ 2 62 25 67; J  
! ; 83D !7 K 7 K3 % ?78! !@3; !H 278 3 5 3 ; 7@  
3 ; =5 3D !2 ? 5 ; !02 74 ! 5D3! 5; D ! 39K 7H  
8K @5 D 74 < 4395 3 ; !2 5 5; D !23 3 =2J  
?78 ; = K5 23 R5 ! 085; ! !3 74 ? 56> >  
!3 74 K368 5 K5! !3 ; 5 3 5 7 95; 845618 3D  
23 3 % 3513 P @ 43 95< 3 2 =23 @5=3 ;  
!23 3 ! 5D3 !25; 23 280 D ) 5; H !278 5; D  
6236> 2 ! 2513 74 513 ?33; 95; 845618 3D<  
62 34 H 47 !23 % 8 ! 5 5; 95 > 3! 23 7123  
? 5; 623 74 ! 5D3 5 3 74 9 7 9K7 5; 63  
; !23 K5 > 5! 56623D !7 5DS7 5 ! 3 5 3 !  
K 3 3 13D = 3; 8 ; 3 K36 93; 74 !23 7 D 67!62  
? 33D 74 @ D 65! 3 ! 23H 5 3 9 > @ 2 !3< @ !2  
? 56> 98S! 3 < 27 ; < 5; D 2774 5; D 5 3 43 76 78  
5; D 8; !5 935? 3 23H 5 3 ; 7! !5> 3; 5; D > 3D  
> 3 7!23 65! ! 3< ?8! 27! ; !23 4 3 D 9 5  
65! ! 3 5 3 !7 ?3 478; D ; 2 ; =259 5 > 5; D ;  
25 ! 3H 5 >  
5DS7@ @5 5 7H5 3 D3; 63 4K 5! 35 ! !@7  
63; !8 3 K 3! 78 H !7 !23 ?5! ! 3 74 5 ; 76> 78 ;  
; \$A 0 9 93D 5!3 H 54!3 @ 2 62 ! @5 67; 43 3D  
7; !23 62 34 74 !23 59 !7; 4547 H< ; @ 27 3  
K 7 3 7 ; !25 ; 63 67! ; 83D ; \$ < 5 93 <  
4 ! 7 D 59 !7; < 95 3D !23 K ; 63 ) 5 H<  
3 D3 ! D5 02!3 74 5 93 0 ?H @ 2 62 67; J  
3M 7 ; D3 63; D5; ! 6593 !7 ?3 D36 5 3D ;  
K5 593; ! 7; !23 D39 3 74 5 93 < ; !23  
313 ; !74 !23 D35! 2 74 2 ; H 62 D ) 5 H< ; 3M!  
23 !7 !23 6 7@ ; ; 67; 3083; 63 74 !23 9 5 J  
5 3 74 % ; 3< D8623 74 59 !7; < !7 7 D  
78= 5 < 3 D3 ! 7; 74 !23 ) 5 08 74 78= 5 <  
!23 59 !7; 459 H ; 7@ 3K 3 3 ; !23 95 3 7;  
74 !23 78= 5 3 ; !23 D35! 74 !23 5 !  
8> 3 74 78= 5 < ; \$ !23 278 3 74 59 !7; <  
5 9 5 3 3K 3 3 ; !5! 13 74 !23 78= 5 3 < 5 D  
6 5 9 !7 !23 3 !5!3 < 8; D3 !23 K 35 !25! )  
78= 5 < !23 5 3 =3D 7 ; 5 D 23 74 !23 7 ; H  
!3 74 !20 8> 3 74 78= 5 ; 5 5 8KK7 ! 7;  
62 D< !5> 3; 5! 5 4 79 !23 35 K5 3 ; !  
7 ; = 5 8< @ 3 > ; 7@ ; ?H !23 ; 593 74 !23  
J 7 95 658 3< @ 5 !23 3 8 ! ! @5 D36 D3D  
; 5 < 5; D ; 123 678 !74 3 7 ; ; 67! 5; D<  
; 45!78 74 !23 59 !7; 0 ?8! 7; 5 ; 5KK35 !7  
!23 78 3 74 7 D < ! @5 8 ! 95!3 H D36 D3D ;  
45!78 74 ) 78= 5 < 54!3 @ 5 D 6 35!3D 7 D  
78= 5 5DS7@ 5 ! 3 25 ?33; 95D3 !23 63; 3

74 7:3 74 67!P 4:3! 75 5D ! 18 ; 7; 123  
5 5 ;5! 7; 74 123 .03;! ) 8 5H?H 59 17;  
74 712@3 25;=2  
59 17; @5 6 3513D 5 7H5 78 =2 ; \$C 0  
281 123 95= !513 < 251 ; = 67; 3:13D 17 3 =;  
!25! K 1 3=3; \$ < 5663K13D 74 5 625 13 4 79  
%; : 3 D8623 74 5 9 17; < ?H 2 1 62 1! @5 67; J  
! 1813D 123 62 34 ?8 =2 4 123 3=5 !H 5; D D8=3J  
D79 74 59 17; " 5!139K! @5 95D3 ?H 123  
95= ! 513 < ; \$ EA !7 :3! 123 7 = ; 5 K 1 3=3  
3 17 3D ?8! ; 15 ; : 63 123 K5 ; = 74 123  
(347 9 %! 125 ?33; 5 K5 593; 15 H 78 =2<  
5; D 8; !3 !2! D 3< ; !2=7< V5 > > 5; D  
5; 5 > < ; 318 ; = \$ 9K9 !7 123 74 ;  
\$ ! 25D 3= 13 3D R713 ) 8; 6 K5 3J  
13; 83; \$\$\$ \$ ; \$ A:  
%97; = 2 17 65 313; ! 67; ; 3613D @ 12 5J  
9 17; < 123 ?5! 3 74 712@3 D=3 478=2! ?3J  
! @33; 123 713; 5; 13 5; D 123 7H5 47 63 < 8; D3  
123 8=374 ) 7; 9 !2< \$ E< D3 1 13 93; 17  
4 23 3 8! 74 123 ; = 0393; ! @5 8; 45178 5?13  
17 123 47 93 < 5778! 74 279 @33 > 3D 7;  
123 K7! @2 3 \$ E @3 3 \$ T2" K 7; 3 1 5 ; = P  
! 74 671 5; D: 1 \$ 0  
; 5DD 17; 17 15 78 D 1 ; =8 23D 625 5613  
125! 123 ; ?? 3 278 3 74 59 17; 25 K 7D863D<  
12 78 =2 25 = 13; ? ! 217 13 5 39 ; 3; 1K3 J  
7; 8 3; < 123 63? 513D K2H 65; < ?79  
23 3 ; \$ \$ 0 743 7 5 < 74 ; 5 =7< @58!27  
745; " !7 65 R 3 @74123 ( = 2 ; 713 ; 93; 1P  
5; D 7123 @7 > 0 123 513 ) 5!123 23 5 3<  
74 7; D7; < 5; D ? 13 ) 75; ; 5 5 3<  
58!27 3 74" 5H 7; !?3 K5 7; P  
%) (< 5!7@; 74 3 = 89< K71 ( V 5; D3 <  
5 7; D; 3; D3 97; D3; 65K 65; !< 7; 123 8 93<  
\$ 9 ( ; 23; 17; 123 5 @5H 4 7 9 ; 23; 1!7  
%; !@3 K 7K N< E) ; \$ 23 17@; 25  
95; 8456!7 3 74 ; 3; < 75K; 15 62 5; D 67 D5=3<  
@ 12; 893 78 ? 3@3 3 5; D 7 : 9 < 5; D 5 ? >  
! 5D3 @ 12 123 8 78; D = 678; ! H< 793 5; ! J  
08! 3 2513 ?33; D 6713 3D ; ! 3 = 2?78 277D  
%) (- ) < 5 1 5=3 5 D ; 625K3 H 74  
( = 5; D< K5 V8 259< ) DD 3 3M< ?8; D :  
8 17; < ; 35 123 V! 75; > 74 123 2593 5; D 7;  
123 = 35! 75D 68! 74 7; D7; < 4 79 @ 2 62 !  
D 15; ! 9 @ ?H < % 35< E \$ 56 3 7K 74  
K5 E < \$N ; \$ 23 1 5=3 @3 K5 13D 5; D  
= 213D @ 12 = 5 0 ?8! 123 ! 3! 5 3 3 = 8 5 < 5; D  
123 957! 1H 74 123 ?78 3 ; 43 7 ; 5; H 25; DJ  
793 95; 7 ; < 27@313 < 3 65! 13 3D ; D 443 3 J  
K5 ! < 5; D 97 3 3 K3 5 H 7H 123 D3 74 123 13 <  
5; D 5 7; = 123 = 35! 75D @ 2 62 47 9 4! 95 ;  
! 33! 23 628 62< 3 3613D ; \$ A \$ 5 K 5 ;  
? 6> ?8 D ; = @ 12 5 7 @ ? 17@3 0 5; D 123 ; 43 7  
7 D 45 2 7; 3D 5; D ; 67; 13; 3; ! 23 1 ; =  
5 K3 K3185 6 856H< ; !?3 = 4! 74 123 27K 74  
7; D7; % D ! 6! 628 62 @ 5 3 3613D ; \$ E  
G3 D 3; 13 5 7 2513 313 5 K 563 74 @ 7 2 K<  
5; D 123 3 5 '3@ P H; 5=7=83 7 3 17 123 .  
512; 625K3 5 95 3 3D 6! ; 3 8; ; 3 H 7 J  
= ; 5 H 5 ?75 D = ; 6277 < 13? 23D ; \$ N 0 5; D  
123 97 5 16 8 3 5 3 ! 6! H 7 ? 3 13D %97; =  
= 123 625 !H 6277 < 7; 3 478; D3D ?H 27K 5! J  
93 25 313; 83 5978; ! ; = 17 \$ 5 H 35 123  
D5H 5; D 8; D5H: 6277 5!3 8KK7 13D ?7!2 ?H  
5D23 3; ! 17 123 628 62 5; D ?H D 3; 13 5 23  
97! ! > ; = 43518 3 ; 59 93 9 12 123 8 J  
K3; 7 ; ? D=3 713 123 2593 < 679K 313D ;  
\$ E 5! 5; 3MK3; 3 74 < \$ ! 67; ! 74 5  
27 57; 15 75D@5H< 8 K3; D3D 4 79 ; 625 ;  
65 3D 713 17; 3 K3 5; D 5 62@5H < 5; D 368 3D  
\*! 87 15; !5 578! 93; ! 23 75D@5H EE 4!  
8< = 5; D E 4! @ D< 3 3M6 8 13 74 5 4771; K5!2 C4!  
@ 3D 23 3 ! ) DD 3 3M 513 79K5; H 25  
3 ; = ; 3 5; D 3 3 17 5 ! 11 357713! ? ? D=3  
? 3 = 78; D ; 123 ; 3 = 2?68 277D 5 3 62 34 H 76  
68K 0 ?H ; 8 3 H93 ; D 9 5 > 3! ; = 5 D3 ; @ < 27

8KK H 7; D7; @ 12 793 74 ! 23 627 63 14K 3  
5; D 13=315? 3 1 33 8 % ; %  
%) (- ) < 7 % ) <  
5 95 ! 67 7; 123 675 174 ( = ; 5; D 0 ! ; 6 8D3  
! 23 3 74 = 2! 5; D 25 3 > 2 3 7; 123 <  
8 3H 5; D 8 3M 7; 123 ( < 1 ; 5; D 7 3!  
7; 123 < 5; D 123 ( ; = 2 25; 3 7 123  
% 35< \$ E 0 9 < 7 \$ E \$ 56 3 < 74 @ 2 62  
\$ 5 3 5 5? 3 935D7 @ < 5; D K5 18 3 < 78  
N 47 3 1; 5! 7; 3 74 123 97 ! 5 = 335? ?  
67 ; ( = 5; D< 123 8 4563 ?3 ; = 4 3 H 15 3D  
@ 12 = 3; ! H ; = 2 5; D 4 8 ! ) 15 3 < 5; D !  
6 9513 ? ; = 5! 123 593 ! 93 K368 5 H 9 D  
5; D 3; 5 7 15 78 0 ; 123 D 1! 6! 7!  
! 23 ?7 D3 74 3 > < ! 2 H 5; D K 740 ?8!  
?3! @ 33; 5 ; = 17> 3 5; D 623 !3 7934 ; 3  
@ 235! 5; D ?35; 5; D 0 5 ? 75D ! 7; 3 74 625 > H  
D7@ ; < ! 3 3613D ?H ; 893 78 15 3H < 3M13; D  
56 7 123 77 ; 123 5 ; 9 D 9! 3K5 ! 74 123  
; 5; D K5 ! 68 5 H ; 123 R5 3 @ 513 3D ?H % 3  
% ; 17 ; < ! 623 ; < 5; D 7123 13 < 5 3 5 = 3 4 56!  
4 ; 3 5; D< 5; D 793 74 ! 23 ?3 ! @ 513 935D7 @ ;  
( ; 5; D 23 D ! 6! 7 125! 0 ; = ?3! @ 33;  
781259K17; 513 5; D 7 3! 2 3< K ; 6 J  
K5 H 7668K 3D ?H 123 3 @ V7 3 ! 5; D ?H 3M13; J  
13 23512 ; 6 K5 6 7K @ 235! ; 25 3K K5 ! <  
5; D ?35; 0 18 ; K 5 6 3M13; 13 H 68 ! 1513D  
3 K36 5 H 7; 123 = 2! 7 V5 9 ! 513 H  
2513 ?33; 97 ! H 3! 7; 35 3 < ?8! 123 K 56! 63  
74 27 D ; = 123 9 5! @ = 5 ; = = 78; D 3 J  
5; D ! 5 3 K 72 13D 4 79 15 > ; ! = 7 82 4 16 K  
; 8663 7; 0 ?8! @ 7 @ 2 13 6 7K ; 8663 7;  
2513 7! ?33; 8 85 H 7? 3613D 17< 5; D ! 9)  
97; 17 15< 3 5 6 7K 74 75! 5413 @ 235! 2 \  
3 7; 378 K 561 63 < 27@313 ? 3= ; 9 = 17 ?3  
67 3613D; 5; D 5 = 68 18 3 ; 12 67 = 3 ; 3 5 H  
= 77D 5; D 123 67; D ! 7; 74 123 5; D 862 5 17  
34 361 6 3D ! 7; 123 7668K 3 5! 3 74 15 78  
? 33D 123 D5 H ; 7! 5; 7? 36! 74 9862 5! 13; J  
! 7; 176 > 74 233K 5 = 3 3H2 < ; 35 % ; J  
D713 < ! 2 67 < 25 123 = 35! 1 233K 45 ;  
( ; = 5; D 5! 45978 47 ! 2567; 0 5; D  
3M63 3; ! 27; 3H K 7D863D ; D 443 3 ! K5 ! 74  
123 ( 15!3 97 ! H 5 = 30 45 9 745 M3 <  
4 79 EC 17 C 56 3 23 67 313 H @ 23 3 K5 J  
! 68 5 H @ 3 @ 77D3D 23 3 @ V7 3 ! 779 ) 6  
5?78! NE< 56 3 3 ?8! 7; H 5?78! @ 513; D H  
123 K 7K3 1H 74 123 6 7@ ; < 123 3 ! 25! ; = ?33;  
5 03D 17 ; D ! D55 % ?78! < 57 > 5R  
?33; ; 67 3D 5 D 3! 5K5 ! 47 123 = 7@ 12 K4  
1 9 73 " 3 35 3! 23 395 ; 47 3 3M13; 13  
47 3 1 0 5; D 8 2 @ 77D 5 3 93! @ 12 K ; 9K ! K4  
123 625 > 5; D ; 3 5 74 !! 3 9K7 15; 63  
4 @ 3M63K! 123 ?8 D ; = 2K 2 5! 7! 97812<  
5; D 123 15 78 @ 7 > 877 D ; 513 17 12 7814 ! <  
123 7123 95; 845618 3 5 3 ?8! 74 ! 1 5 9K7 J  
15; 63 123 3 5 3 < 27@313 < > 9 5! 13 17 <  
5; D ! 5@ 25! 5 3 95D3 ; D 443 3 ! K5 ! 74 123  
; 6 K5 13 < % 17 ; < 5; D ! 2  
7 ! 97812 25 ?78 5; D 123 75D 74 K 1235D 3  
; 123 78; D ?3! @ 33; 123 95 ; 5; D 5; D 123 3  
74 = 2! ; 6 K5 17@ ; < 7 ! 97812< 7812J  
59K17 ; < 623 13 < 5; D H9 ; = 17 ; 59K 2 3<  
6 8D ; = 123 3 74 = 2! < 25 284 D 3D 5; D  
A \$ K5 23 ! 3; D \$ 939 17 123 74 0  
! S E 47 3562 11 7; 74 123 0 E 3562 47  
! 23 27 < 74 7! 97812< ; 623 13 < 5; D H9 ; = 17 ; <  
781259K17 ; < 5; D % ; D713 0 \$ 47 123 3 74  
P = 2! 0 5; D \$ 3562 47 123 27 < 74 3! 3 4 3 D  
5; D 2 1628 62 - 3 = 13 3D 3 3617 47 123 67  
\$ \$ C ; \$ C ; 59 3 H A C 4 47 123 7 123 ;  
D 1 7 ; 0 C ; 47 123 78123 ; D 1 7 ; 0 5; D  
E < ECN 47 123 3 74 = 2! 7K \$ \$ C ;  
\$ \$ % ; ; 85 15 83 74 35 K 7K3 1H 5 3 3D 17  
; 6793 15M ; \$ EX 7 123 ; D 1 7 ; N< > 0  
78123 ; D 1 7 ; < CAE < E > 0 5; D 3 74 = 2! <  
E < N >



W@279 ! @5 315 ;3D ! \$C < @23; (D@5 DR  
 177>K7 3 7: 74 5;DK3 3;13D !17 5 5H95;T  
 4 79 @27# !23K 3 3;! 7 D 74 !23 95;7 D3J  
 63;D3D ! 123 00; 74 3 H / 59K 135D  
 @5 5; 7? 68 3 05;D3K !62 34 H :252 13D ?H  
 @5 23 @793;5;D 73 ;=@3 6713 3D @ !2 @77D  
 5;D 5?78;D ;=@ 12=593< ! @5 74!3; ! 13D ?H  
 28;! ;=K5 !3 4 79 678 ! 593 5 D !7  
 2513 25D 5 28;! ;= :35! 23 3< ! >;7@; 5  
 2 6<3; 78 3 5;D ;7@ 3 !78! 17 313 5 K77  
 K37K 3 %?78! \$ < 59K 135D ?36593 5 45 2 7;J  
 5? 3 @513 ;=K 563<5;D 67;63 ! <75 < 5;D 563  
 @3 3 33!5? 20 47 !23 598 393;! 74 !23 ! :  
 !7 23 @3 !123 @313 74 @2 62 5 9K 3  
 65 77;5!3 625 H?35!3 @3 3 ; 2=2 3K8!3 D 8 <  
 = 123 \$ !2 63;18 H< ?8! 123H 25!3 7 ;= ;63 635 3D  
 17 5! 66! 5!1!3 ;!7 ; 23 3 36!7 ; 4 939 47  
 123 63 . 23 D 69 !23 23512 4 79 \$ !7 \$ \$  
 @23; ! @5 39713D !7 3;147 D  
 %) < 5 1=5 3 5;D K5 74 (; =5;D < 67  
 ) DD 3 3M< 28;D K3 12793< 7; !23 75;> 74  
 123 2593 < 7KK7 !3 123 K7 ! @23 3 ! 363 13  
 123 ) 73< \$E 9 7;D7;< 5;D A 9 ?H  
 ; =17; 7; 123 7;D7; 5;D 7812 3 !3 ;  
 5 @5H % 3574 K5 A-\$N 56 3 7K CAC ;  
 \$ %5;D ; 68D !!= 123 259 3!74 59K!7; @>  
 6 7 3 17 . ; =17; < A N 23 !7@;< @2 62 5 5  
 45178 !3 3 7 ! 47 5 ; = 0< ;7! 395 >5? 3  
 3 123 47 !23 @ !D12 74 ! 33! 7 3=8 5 !H 74 !23  
 ?8 D ; = 0 ?8! 95;H !358! 48 ! 55 7 593;<!  
 !23 ; 3=??78 277D< 59 7; = 262 7 ; 3 47 93DH  
 123 K 7K3 !H 74 !23 63 ? 5!3D 5! D 5 6> %  
 @77D3; ? D=3? 8 !56 7 !23 2593 ; \$ CA<  
 !7 ; !23 !7@; !7 ( ) 78 3H 23 628 62 5  
 !3 H 25;D 793 !86!8 3< 250; = 5 085 3 !7@3  
 5! 123 3;D ; 4 33 = 59 95 6277 @5  
 478;D3D 23 ; \$CC <5; !D 123 7 = ; 3;D7@93;!  
 25 ?33; 8 ? 3083; !H 7 9862 3; 5=3D< 5 !7  
 48 ; 2 !23 95 !3 @ !2 5 5 5 H 74 EA b < 5;D 5  
 89 74A b H35 H 47 M K77 93;  
 !& # %?78! 9 4 79 !23 5=3  
 74 59K!7; < 6 7 3 !7 !23 2593 < 59K!7;  
 78 k 3 K36! ; = @2 62 , 7!18 25 ; 7! 6 8K 3D  
 17 5H<X  
 08 7K3 ; 3 6D! 1 3D 084 !593; 3 15 ; 5 <  
 8 > ; % C 187 67; 85! 3 5 0 0  
 7 ; !3 ; !7! 7 689 K5 3 5 5! 5 ; 98D7<  
 73! ? 3=3 < 2 3 > 5 ? 15 3 3? \$  
 23 K5 563 @5 ?08 ; ! 7 5 D ; 5 7 3H @2 0  
 ; \$CE < K 3 3 ; 13D ! 7 3 ; HR 23 7 = ; 5  
 3D D33 67; 13D 74 4 !3 085D 5 ; = 3 < 74 @2 62 ! @7  
 7 ; H 395 ; 23 085D 5 ; = 3< ! ! 3 5 !03D  
 ; 0 7 3HP !93 ; K 3 3 ; ! 5 = 77D K36 93 ; 74  
 8D7 5 62 !36!8 3 !23 9 DD 3 7 7 D76 ; 678 !  
 74 9 M3D !H 3< 3 ; P 7 ; 6 67 7 ; ; 5D3  
 ! 5 ; = 3 H 67 ; ! 5 ! ; = @ !2 !23 95 !3 67 ; ! 86J  
 ! 7 ; 74 7 D 78 D ; = !23 !2 D 085D 5 ; = 3 @5  
 3 36!3D ?H 5 5 9 23 > ; = P ! 5 ; 63 ;  
 !23 6 76> 78! 35D !7 !23 = 5;D !5 65 3 5;D  
 !5!3 5K5 !93;! 23 63 ; = 5;D @5 74 !23  
 47 93 @3 3 K5 ; !3D ?H R3 7< ; 2 8 85 = 5 ;  
 = !H 3 !23 779 < @ ? 62 7K3; 4 79 3562 7123 <  
 5;D 5 3 K5 !5 H 48 ; 23D< 67 ; ! 74 !23 = 85 D ;  
 6259?3 < K 3 3 ; 63 5 ; D 58D 3 ; 63 6259?3 < K8? 6  
 ! ; = ; K79 < !5!3 D 5 @ ; = ; 779 5 ; D ?3D 779  
 ? ! @ !2 15 ; D ; !23 39715 74 793 74 123 ? 3 !  
 K36 93 ; !7 ; D 7 < !23 3 ; ! 5! 59K!7;  
 78 ! 5 ; 3M!3 ; !3 5 ; D 3M63 3 ; ! 67 36 7 ; 74  
 K 6!8 3 ! 679K 3 95 ; H ?H !23 K ; 6 K5 !5J  
 5 ; 5 ; D V 3 9 2 95 !3 0 5 ; D 5 ; 3M!3 ; !3 67 J  
 36! 7 ; D K7 ! 5 ! 67 ; ; 36!3D @ !2 ; = 0 2 !7 H  
 ?H 7 ?3 ; < 3 H< ; 3 3 < 5 ; D 3 ! 23 = 05!  
 = 7 H 74 59K!7 ; 78 !< 123 7 D 5 @ ; =  
 3M368!3D 7H - 5K253 ; ?H 7 74 7K3 37 < 9  
 K5!13 ; 47 !5K3 !H ; !3 ; D3D !7 D!07 5!6 !23  
 R 5!66 < 3 3 66 3D 5 @ 5H ; !23 K 0 74 \$ A<  
 5 ; D 5 3 ; 7 @ ; !23 3 ; ; = !7 ; ) 8 389 !

K 79 3D< 27@313 < 125! 123H 25 ?3 3!8 ; 3D !7  
 59K!7; 78 ! 5 563 23H 5 3 65 3D 65 !77  
 4 79 ?3 ; = K5 ; !3D 7 ; 233! 74 5 = 3 K5K3 <  
 ' 23 3 ; ? ? 3 D 5 @ ; = < 74 @2 62 !23 3  
 A. 7 = ; 5 HEC? 3 ; = 34! ; = 36!3D5! 8 3 <  
 !23 = 35!3 ; 8 9 ?3 74 !23 9 5KK35 !7 25!3 ?33;  
 7 ! 7 D 3! 7H3D !7 !8 ; 5!3 H< 27@313 < 8  
 @3 3 K8 625 3D ?H - 8?3 ; 47 25 3 0 ?8!  
 3!3 ; 3 !23 5 15 ; !2 678 ; !H !23H 25!3  
 ?33 ; 3MK7 3D !7 ; 893 78 !6 !803 < 5 ; D @78 D  
 339 !7 7@3 !23 0 3 3 !5! 7 ; 5 9862 !7 566 D3 ;!  
 5 !7 5 ; H!2 ; = 3 3 23 = 5 3 H ; @2 62 !23H  
 @3 3 47 95 ; H H35 K 563D 5 ! 59K!7 ; 78 k  
 @5 78 !47 !23 > 363K! 7 ; ?H ' 59 0 ?8!  
 ; 37 = 3 39713D !239 17 86> ; = 259  
 5 563 5 ; D !23 ; 63 !7 ; D 7 < @23 ; 63 !23H @3 3  
 5! 3 ; = !2 ? 78 = 2! !7 59K!7 ; 78 k @2 62< ; J  
 D33D ; 5KK35 !7 ?3 !23 97 ! 4 !! ; = c063 0  
 K 3 ; D D @7 > 745 ! 23H 3K 3 3 ; ! 793 74 !23  
 97 ! ! ; > ; = 6 D3 ; ! 367 D3D ; !23 3 @ 3 J  
 !593 ; k ; 5 ; D 38 ; 15 3D 47 8 ? 9 !H 7467 ; 63KJ  
 !7 ; 5 ; D K8 !H 74 D3 ; 23H 25!3 ?33 ; @ 0  
 3 ; = 5!3D ?H 7 7 @5H  
 %9 7 ; = !23 K5 !74 !23 K5 563 ; 7! 8 85 H 27 @ ;  
 !7 !23 K8? 6 5 3 !23 625K3 5 ; D 25 < 123 47 93 74  
 @2 62 @5 34 !13D 54!3 !23 5!5 3 74 !23 45 ; 5J  
 ! 6 D8 ; = !23 7 9 97 ; @35 !2< 5 ; D 25 ; D 793 H  
 K3@3D @ !2 75> ?H % ; K3 23 5!13 < ?8 ! ?H  
 7 3H 5 ; D ! 3!5 ; ; = 2 ; 593< 5 4 ; 3 H  
 K 7K7 !7 ; 3D 779 5 4 ! 7 ; = 5 ; D 4 ! 7 75D<  
 25! ; = ! @7 5 3 = 5 ? 3D @ ; D7 @ < 5 ; D 5 ; 3 577J  
 5!3 H 65 !3D @77D3 ; 774< 9 5 !7 !25! 74 3 !J  
 9 ; !3 5 5 ; D !25! 74 2 ! 28 62 5 <  
 M47 D 2 779 05 !27 78=2 H 3 17 3D 7 ;  
 !23 7 D 97D3 ; \$ \$ 1K7 3 !7 !2 5 !23  
 75 D 74 ; 33 ; 7!2< 5 95 < 78=2 !3 H ?358J  
 ! 48 ; 7!2 6 6259?3 < @2 62 48 ; 23D 5 !3  
 67!! @ !2 123 K5!13 ; 47 ; 3 74 !23 4 ; 3 ! 779  
 5! %?77! 47 D F 23 = 5 D3 ; 4 7 ; ! 74 !23 K5 563<  
 !278=2 D 4 = 8 3D ?H ; 0 3 [ @ ; D7 @ 0  
 95 ; 4 63 ! 23 = 5 D3 ; 679K 3 5 78! ?H  
 56 3 !23 K 35 !1 3 ; = 788D @3 3 5 D 78! ?H  
 59 " ; !23 8!32 15 !3 !23 !3 563  
 9 7 ; = 5 ; D !23 4 ! ! 3 @ 74 ! !3 H ! ; =  
 23 2793 ; K5 < 9 93625!3 ! 5D7 ; ; = !23 = 5 J  
 D3 ; < C 9 ; 6 68 k ; 5 D ! 7 K 7D863 !3 H  
 4 ; 3 23 ?5< 23 65 ; 5 < @2 62 4 9 7 ; = 5 ; D  
 HD ? 75D< ; 3D @ !2 5 ; 5!9 83 74 93  
 ! 33 < 5 ; D !23 139 3 ; !3 36! !23 K5 ; !  
 D 36! 7 ; < !2 78=2 ? 3 74 2 @2 62 5 = 77D ! 3 @ 74  
 !23 !7 @ 3 74 . ; = !7 ; 62!0 62 P ! 3 35 ; 35 ; = <  
 AD 3 23 = 33 ; 278 3 67 ; !5 ; < 597 ; = 95 ; H  
 !5 85 ? 3M7! 6 < 5 ! 3 5 D !7 ?3 !23 5 = 3 !5 ; D  
 97 ! K 7D86! !3 ; ( 8 7K30 5 ; D 5 953 7M 57HJ  
 !2 29 23 9862 598 393 ; ! !7 H78 ; = ! 17  
 23 K5 563< ; @2 62 7 3H 95 ; !5 ; 3D 5 97 3  
 !25 ; 3=5 !5!3< @5 54!3 5 5 D !23 45!78 !3 3 J  
 D3 ; 63 74 3 ; H R @5 2 D TD 3 < 5 ; D 74  
 ' 593 5 ; D 2 7 ; 25 3 < @27 3 65K3D 4M69  
 2 9K 7 93 ; !23 3 ; \$ 23 7!36!7  
 79 @3 3 D3D 23 3 D8 ; = !23 7 9 97 ; @35 !20  
 5 ; D ! 54!3 5 D ? 365 93 3 8 85 577D3 63  
 59 5 5 D ? 0833 ; < 5 ; D 74 !23 K ; D3 < 54!3 J  
 @5 D #833 ; % ; 3 ; 37 = 3 @5 !23 5 !  
 97 ; 5 62 ?H @27 ! @5 ; 25 ; 13D 4 5!3 H35  
 ! 25 ?33 ; 97 ! H D ! D3D !7 K !5!3 D03 =  
 0 13 ; !7 678 ! ; K3 43 7 ; 3 < 5 ; D !23 !5!3 79 25!3  
 ?33 4 4 H7K3 ; 3D !7 !23 K8? 6 % ; D ! D85 5 3  
 ?7 @ 4 33 H 5D 9 !13D !7 0 3 @ !23 K8? 65K5 !93 ! ;  
 5 ; D = 78 ; D < !278! 5 ; H D395 ; D ?3 ; = 95D3  
 8K7 ; !23 9 0 5 ; D !278! 5 ; 4 7 93 H ? 3 ; =  
 28 3D 4 7 9 7 ; 3 5K5 !93 ; ! 7 5 ; 7!23 < 5 ! !23  
 65K 63 74 793 93 63 ; 5 H ' ' ; 67 ; 3J  
 083 ; 63< 59K!7 ; 78 ! 3 7 !3D !7 ; 89 93  
 ?H 6 6 7D 74 ! 17 < 5 ; D D3 3 !3D H 7 ; 3 74 !23  
 K ; 6 K5 K7 ; ! 745! !56!7 ; ; !23 ! 6 ; !H 74 !23  
 93! 7K7 35 59K!7 ; 78 ! K5 563 8 2H

5 > 77@K 7= 56 3 < @12 5 63; ! 5 513; 83  
 \$ 9 !7; = " 423; 893 78 623 !; 8!; 33 < 1278=2  
 74 = 35! 5=3 5 3 ! 235 !2H 5; D R 7 78 0 5; D<  
 @23; !23H 5 3 ? 7 79< @3H 5K6G35 5! 27 !  
 D !5; 63 5 4 6713 3D @12 7@P !3 3 23  
 278 3 7; !23 =21 74 !23 =5; D 513; 3 @5 D 8 =  
 95; \*H35 !23 45178 !3 31 35! 74 59 R  
 @23; D6!>374 D 5 3; 60 5; D ! 5! ! 93 ; J  
 25? !3D ?H 939 73 74 !23 7H5 459 H< !2H 7; P  
 (; ! 7; 74 7; D7; 0 3 3P ; 35; =  
 % % < 5 !7@; 74 . 3 95; H< 3 717 5!3 74  
 3 3 6&5K K7R 74 593 ; 593 5; D 35! 74 ! 8J  
 K3 7 678 ! < 7; !23 . ; S = < 35! ; 18; 6! 7;  
 @12 !23 ) 5 ; < 9 ( ?H . V 5 ; > 47 ! < 5; D E  
 9 5 3 7; !23 5 @5H 4 7 9 V 5 ; > 47 ! 17  
 8 39 73 = 7K \$ \$ ; \$ \$ 5; 58 ; 7  
 7; = 47 ! 4 3D 5; D ! 5; 6 3; ! 65 ! 3 ; 7@  
 8 3D 47 !23 K8 K7 3 74 !23 3! !3! 5! 5 ; 76 3!H  
 74 518 5 ! 7H ! ! D ! D3D ; !7 !23 7 5; D  
 ; 3@ !7@; 0 !23 47 93 ; ?; ; k ?8! !23 5!13  
 25 ? 75D 5 ! 3=8 5 ! 33! < 9 7D 39; 78 ! 778 3 <  
 52D< ; 35 ! 63! ; 3 5 = 77D 95 > 3! K 563 23 3  
 5 3 478 5 ! 1; !6K5! 2 628 623 < 5 7; 5! ?  
 628 62< 5 5 = 3 27 K !5 < 25; D 793 !235! 3< =H9J  
 5 89< 4 33 6277 < D 5@; = 565D39H 95; H  
 3 3; ! 4 6 5; D ?3831 7; ! 5 76 51 7; < 5; D 6277  
 74! 5D3 ; 5; 58 !23 97 ! ; !D8 ! 78 !7@< <  
 5; D !23 K 563 74 !23 = 35! ; 679 93 6 5 56! ! H<  
 ; !23 3 3617 513 ! 95; 845618 3 5 3; 893 78  
 5; D 3M!3; !3< ; 68D ; = 0 !844 < 659 3! <  
 35123 < = 713 < !76> ; = 25! < 3M63 3; ! 65 K3! <  
 67! !7; 45? 6 < 4725667< K 5H ; = 65 D < = 7 D 5; D  
 !3 @5 3 < ? 5 98 65 ; ! 893 ; 10 5; D 65 J  
 5=3 ! 25 5 5 = 3 ! 5D3 ; ! 9?3 < 25 3 <  
 5; D @ 3 ; 5; H 74 ! ; ?5? 5 3D3 63; D5! ; 74  
 8162 5; D V 39 2 39 = 5; ! < @27 4 3D ! ? ! 3  
 4 79 !23 K3 368! 7; ; !23 7 678; ! 3 < 8; D3  
 2 K < 35 H ; !23 5 !26 3; !8 H R3 H ; 35  
 ! 5 3 !23 ; 0 K ; = 74 23 39 !5D! 3 3<  
 7; !23 A !2 617?3 < \$ \$A< 5K7 37; < 7; 2 3J  
 ! 35! 4 79 3 K 6< 5 ; 3D 5 336 13 ! 6! H 713  
 5 !3 H 8K3 7 47 63 515 5 ; < 5; D 7!23  
 5 3D ! 77K < D3 ) 5 25 3D3 23 79J  
 ? ; 3D 5 9H 7 ! 5?78! < < @2 3 !23 7 74  
 !23 V 3; 62 D D ; ?! 3M633D 0 7 < 93 ; 0  
 ?8! ! 3 7K3; ; = 74 !23 7813 !7 V 5; 63 5! 123  
 97 ! 9K7 !5; ! 5D15; !5=3 5 ; 3D ?H !23 5!13  
 23 K ; 6 K5 !H74 @2 62 4 5; 5! ! @5 !23 65K @5 <  
 5413 !23 3M! ; 6! 7; 74 ! K ; 63 ; \$ A < D ! D3D  
 ?13! @33; 3 3 5 3 5; D 3 3 5 5 !5D! <  
 ( < 7; 374 !23 5 = 3 !5; D 623 !  
 6 ! 3 74 ; 2 5 < 65K K7! 623 ; > 5 ; 0 7; !23  
 3; !5; => 5 ; < E 9 4 79 ! 978!2 ; !23  
 ( 5 !3 ; 35< 5; D \$ 9 ( ! 5 ; > ; 0 5 !  
 A B E ' E ' < 7; = \$ \$NB ( ! K7K @5 3 J  
 ! 95!3D ?H 8 5 D3 5! 8K@5 D 74 5 9 7 ; <  
 @ !278! 5KK5 3; !H ; 68D ; = 123 K7 74 !23  
 878 ? 0 ?8! !2? 3 ! 9513 97 ! K 7?5? H 9862  
 ?3H7; D !23 95 > 3 K36 5 H 5 !23 278 3 5 3 78!  
 7 ; 3 !7 H 2 = 2 5; D !23 3 5 3 5 = D3 ; 74 5 = 3 S3  
 ; !3 K3 5D 59 0 !23 9 23 6 !H 8 78; D3D  
 @ !2 2 = 2 5; D !2 6 @5 < 5 D !7 ?3 5 9862 5  
 478 35=83 ; 6 68! 23 !R K5 ! 74 !2 3 ; J  
 6 7 8 3 !5=3 ; K ?H 5 47 ! 6 !5D3 2 @2 62  
 !23 74 63 74 !2 = 713 ; 93 ! 3 D3 5; D 5 = 5  
 " 78 74 ; < C 93 ; 95 ; !5 3D 23 5; D  
 5 ) 25 ! 13 9 ; 8 23 3 ; 5 5 = 3 ; 679 97J  
 D 78 ?5 ; 2 6 !H 25 < ; 67 ; 3083 ; 63< 5  
 D 36! 679 98 ; 65! 7; 12 3> ; < 5; D 5 !5 !  
 679 93 ; D 74 ; !3 5 ; 5! = 5! 7 ; < @2 62 ! 25  
 !8 ; 3D !7 = 77D 56678 ; ! ; ! D3 5 5 > 3  
 2 = 2 H 63 3? !3D 47 ! ; 518 5 5; D 5 ! 4 6 5  
 ?358! 3 5 7@< ?H @279 !2 < 6 !H @5 ! 13D<  
 5! < !23 6 !H 74 5 ; = !62678 ; 477 ?3 ; = K5 ! 68J  
 5 H 45 93D 47 ! ; ! 5D3 @3 @3 3 3 ; 7! 8 J  
 K 3D !7 933! @12 3M!3; !3 27K 5; D @5 3J  
 278 3 ; K7 ; ! 74 S3< 5; D !23 !76> 67; !5 ; 3D

@ !2 ; !239 < !23H 9 = 2! ?3 5 D !7 ! 3 @ !2 !23  
 ?3 ! ; 7; D7 ; ; 793 4!23 3 @3 3 ; 7! 43 @3  
 !25 ; !3 ; 7 ! @3 !3 K3 7 ; 3 ! = ?32 ; D !23  
 678 ; !3 0 28! ; K5 9 = 12 78 = 2 !23 @27 3 6 !H  
 ; 7! 5 ; 3 : @795 ; 5 : ! ? 3 3 !23 @ !2 ; J  
 D77 7 @ !278! ; 23 6 @D 74 !3 K37 3< 679K7 3D  
 74 !23 7!23 3M< 5K35 3D !7 ?3 ! ! 3 ; 43 7 17  
 ! 5! ; !23 = 35! ! 33! 74 3> ; P ! 513 <  
 K E 23 ! 33! 5 3 ; 7! 7 @ D3 5 ; 5?789  
 3H< ?8! 5 @3 K513D 23H 5 3 7 ; 593 ; !3D  
 ; 95 ; H K 563 @ !2 ! 89K25 5 623 < 5; D 97 ; 8J  
 93 ! ; !7 39 ; 3 ! ; ! D ! D85 < 5; D 5 3 > 3K! " J  
 95 > 5? H ; 35! 5; D 6 35 ; 5 7 @ 5! " 3  
 313 H 27K @3 3 ; 3M7 3D !7 ! 3 @ > 74 D 43 3 ; !  
 95 ; 436!8 3 < D3D 67! !7 ; 5; D ; 5 ; > = 35!  
 15 3!H 74 ( ; = 2 ? 75D ; 6 7!2 < 62 34 H 27 @ 313  
 ? ; 3 5; D 65 3! < 3D 47 HD ; 13 75< < 47 625  
 67!13 < 5 ; D 47 65 K3! 0 5 ; D 5 7 5 085 ; ! 70 74  
 K3 ! H< ; !3 ; D3D 47 !23 ; 7 !23 ; 95 > 3! 23  
 3 ! 4!23 278 3 < ; !23 K8? 6 ! 33! !2 78 = 2  
 @2 62 @3 K5 3D< 67 ; !3D K481623 P5 ; D ?5 > 3 P  
 27K < 4 297 ; = 3 < D35 3 ; 63 5; D 7!23  
 = 5 ; < H 7 H 68!13 < D35 3 9 56083 3D @5 3<  
 !35 ; 278 3 < 677> : 27K < 5; D 674 ; 95 > 3 0 !23  
 5 ! 74 @2 62 5 ! 5D3 74 ; 7 95 ; ?13 ; 2 5 ;  
 23 ; 89 73 74 ; 25? ; !23 878 ? < @ !2 127 3  
 !25! 67 ; 15 ; ! H 3 D3D 8K7 ; !23 @5!3 @3 3< K3 J  
 25K < ; 35 H 3085 !7 !27 3 @ !2 ; !23 @5 P  
 U! 5 7 @ ! 8 5 D3< R7 0 3! ; 37 = 02 083  
 % ( / < 5 !7@ ; 5; D 98 ; 6 23 74 ( ; = 5; D<  
 ?3 7 ; = ! 17 ?3 K5 74 !7 3 ; 8K7 ; 3 ; k 67  
 !5447 D< ?8; D 3? ; : 7 !20 E 9 ( !7 > 3:  
 8K7 ; 9 ; k 5 9 !5447 D 5 ; D \$ ! 9  
 7; D7 ; ?H 7 ; D7 ; 5; D 7 12 3 13 ; 5 @5H  
 7K 74 !7@ ; < # < 5; D 74 98 ; 6 ? 7 \$ AN SCA ;  
 \$ 36! 23 !7@ ; 67 ; ! 07 ; 3 95 ; ! 33! < ; !3 J  
 \$613D ?H !5 78 7!23 0 5; D 9 5 ; H = 77D 278 3  
 25!3 363 ; ! H 733 ; ?8 ! k !278 = 2 !23 K7K 62 34 H  
 74 ; 3D !7 !23 @7 > = 3 5 3 23 628 62  
 25; D 793< 5; D 25 5 4 ; 3 !7 @3 5 !k 2 = 2  
 77D 6277 5 3 67 ; 3613D ?7!2 @ !2 !23 628 62  
 5; D ! !3 !2 33 D 3 ; = K 563 74 7 2 K< 23  
 ; 25? 5 3 62 34 H 39 K 7H Y ; !23 K7!13 3 @ 2 62  
 5 7 ; 3 25!3 5 3D !2 D ! 6! !7 ! K 3 3 ; ! 9:  
 K7 !5 ; 73 ! 7 48 !23 K5 ! 6 ; 5 0 33 ( )  
 \$ ) % 5; D 7! ( -  
 % R ( < 5 > ; = 079 74 ; 3 95 ; H<  
 !85!3D ?3! @33 ; 5! C\$B \$ 5 ; D ' CAB CE' < 5 ; [  
 7 ; = B A 5 ; 4 \$ \$B C ( < ? 78 ; D3D ? H !23  
 ; 3 95 ; 635 ; 5; D ! 4 3 ( ? 3 ( ?H 8 5 5; D  
 8 ; @ 6< ?H ; 95 5; D 3 3 ; 5 0 5; D  
 < ?H 7 5; D ! ?78; D ; = 3 !3 H 3 = 8J  
 5 < 5; D 5 K7 !7 ; 7 ; !23 5 97 ! D ! D3D  
 479 !23 3 ! 74 !23 > ; = D79 7H ! ?3 = 5 ; D D862H  
 74 D3 ; ?8 ; 3 ; = !2< 4 79 !23 9 78!2 74 !23  
 ( ? 3 < \$ E 9 0 ? 35D!2< ( 5; D < \$ 9  
 5 ; 713 D ! D3D !7 313 ; 5 ; DD 7 !3!3 ; < 7  
 5D9 ; !5 ! 13D ! 7 ; 8K3 ; !3 ; D3D ?H 5 5 ; D ;  
 D7 k 7 2 = 2 ; 75 44 ; 23 3!3 ; !2 74 !23 3 D J  
 ! ! < 27 @3!3 < !23 9 ; = D ! 6! 74 !23 5 S<  
 ; 7!8 ; D3 5 5 DD 7 ! k ?8! 4! ?3 = 258K! 95 ; ; 7  
 65K!5 ; 74 !23 978 ; !5 ; 23 5 35 74 !23 K 7J  
 ! 63 5; D K7K ; 5! 7 ; 5667 D ; = !7 !23 63 ; 8 74  
 E 5 ; D 74 36 \$ \$ < 5 47 7 @

7K? !7 ;

% ; DD ! 33 ;	% 3 ;	! VA	\$ AS
T9713	E-AAE	\ NNC	A < N A
06 230	\$ E	< A	A <
3? ; <	\$ A	A0<	A < N
!5D3	E< EN	ETE N< A	EN < E
52 66	E< S	\$ N C	E E AS
% 8' 62 <	\$ S C	\$ E	SNEAEN
9 = ! 6!	E	AC< E	AA< ANS

7!5 \$ < \$ SNECA \$ <



4 123 KO 5! 75 ; \$ \$0 5! 63; 8 <  
 N AC \$ @3 3 95 3 5; D N < N43953 < ! : = ;  
 ANC C\$ 258 25 18 =3; < 7 459 3 < 5 D E C A E  
 3K5 513 D03 @= 0 ; !@7; !T0:7:3 !70; X0!T3  
 5=3 k 5; 713 < @ 12 \$ \$ ; 25? !5; ! 0 123  
 95 30 ; !D3; @ !2 < !EX !X23 13D C < \$C  
 K3 7 ; < @2 3 123 678; !5M @5 ; 25? !3D ?H  
 \$ < \$E 2 78=2 39 =5 !7; < K5 !68 5 H !7  
 123 ; !3D 1513 < 123 678; !H 7 3 < 7; 123  
 513 5=3 ?3!@33; 478 5; D4 13!1278 5; D 78  
 5!; 89 23; 89?3 74 39 =5 !; 5978; !3D !7  
 < E ; \$ CNK !7 < NE ; < 5; D !7 E ; \$ !  
 ( 0 ) X0 5; 713 0 K2H 65 H 67; D3 3D < 5;  
 ; 6 ; 3D K 5 ; < =3 !1H 7K ; = 079 ( 17 ) i  
 5; D : 7@23 3< 3M63K! 7; 5 43@ 74 ! 39 ; 3; 63 <  
 97 3 31513D !25; E 4! 57713 !23 35 23  
 D ! 6! 74 15D3< 4; 3?8 = < 5 713 < 5; D K5 !74  
 ; 578 = ?3 7; = 17 !23 K 5 ; 74 10 95; H <  
 @ 2 62 ! 31623 4 79 !23 7 12 35 ( : !7 -8 5  
 . 7 2 ; !23 63; ! 5 K 7 !; 63 35623 3 4!  
 ; 123 K5 !74 D3 23 9 5 3 !23 5 978; J  
 !5 ; < !23 2 K3 ! 89 9 !74 @ 2 62 < ; !D = ?3 =  
 A < A 4! 2=2 23 @3 : > ; 7@ ; 76> 3;  
 1A < 4! @ 12 ; 123 8 5; D79 ; 7;  
 2 978; !5 ; 95 47 9 !23 @ 123 @ 509 23D ?3!@33;  
 !23 ( ? 3 5; D !23 3 3 ; ! = 37 7 = 65 47 95! 69  
 62 34 H = 5; !3 713 5 D ?H = 58 @ 56> 3 < = 58;  
 @ 56> D 513 < 5; D 6 5H 5130 5 D ; !23 3 5 !13  
 47 95! 7; !23 9 ; 0 623 < 23 354!3 D30 ?3D0  
 5 3 97 !H 478; D % ? 713 !23 3 ! 515 3 !23 4 ? !S  
 5; D !3 ! 5 H 47 95! 7; 23 = 35! K 5 ; 74 !23 <  
 @ !2 !23 3M60 7; 74 5 43@ 93 !7; 3 2 ;  
 ; 3?8 = 5; D 15D3< 74 D 81 5 47 95! 7; < 5; D  
 67; ! 3 !23 74 !3M!3; !3 !56! 74 5; D 6713 3D  
 @ !248 53 7 74 !5 ! 977 5; D 9 5 2 : 5 0 23  
 235! 12 74 ; 3?8 = ; ! @ 27 3 M!3 ; ! 679 K 3  
 5 778! ; !2 74 !23 > ; = D79 = 5; !3 778 D3 5 3  
 478; D ; D4 3 ; ! K5 ! 74 ! < 793 74 !3 H 3M ! 5J  
 7 D ; 5 H S3 4 !23 K35! 977 !23 5 = 3 ! 5 3  
 !23 78 !5 = 3 977 < 7; !23 ( 9 < 5; D 123 762  
 977 < ; ( V 3 5; D 23 7 @ 5 D 7; !23 35;  
 675 ! 5 3 ? 3 7 @ !23 35; 313 < 5; D 23 ; 63 5 3 > 3K!  
 D H ? ! 935 ; 74DH > 3 9 5 !7 !23 3 74 . 8 5; D  
 5; D ! 1 3 3D47 D 313 < !23 95 ; !3 ; 63 74 @ 2 62  
 7665 7 ; 5; 3M K3 ; ! 1 9 3 74 313 D !278 5; D D 7 J  
 5 H35 H 23 3 5; D < 27 @ 313 < 5 3 ? H 45 !23  
 97 ! K 7D86! 13 74 !23 > ; = D79  
 F 8 % X 5; 713 ! 513 3D 2H  
 !23 3 5 = 3 !3 < 5 74 @ 2 62 45 ; !7 !23 3 J  
 95 ; 635 ; X \$ @ 123 ( ? 3 < @ 2 62 < ; = ; !23  
 K 51358 74 7239 5 3 ; !3 !23 > ; = D79 5 ! 62; 5;  
 > 3 ; ? 8 = 5; D 47 9 < @ !2 5 = 2! 3M63K! 7 ; < !  
 @ 27 3 ? 78; D5 H < 5 45 5 ! 978! 20 ! 62 34  
 544 83 ; ! @ 12 ; 5; 713 \$ 2! 23 3153 93; 58G  
 ( !3 5; D !3 5 7; !23 25 ; > E !23 3 3 <  
 47 93D ?H !23 8 ; 6! 7 ; 74 !23 3 55; D V 8 D5 5!  
 ; !D3 ; 4 7 @ 9 = 5 4 = 5 !23 18 ; 6! 8 3 74  
 !23 % 3 < 5; D ! ! 78!5 H !23 3 ; 3 < 5; D !23 ; 63  
 K5 ! 393 ; !7 !23 3 95 ; 635 ; A < !23  
 ( 9 < ; = 9 3 !K25 5 < 5; D 47 @ ; = !2 78 = 2  
 !23 977 5; D 74 5KK3 ; < 5; D ( V 3 5; D !7  
 ( 9D3 ; < 5 ! 978! 2 78 = 278! !23 4 5! 74  
 ; 3 95 ; H !23 3 5 3 ; 893 78 03 5 D !5 = 5 ; !  
 K77 < ; @ 2 62 !23 @ 513 8? D3 54!3 !23 4 77D <  
 @ 2 62 3M!3 ; !3 H 67 !13 !23 678 ; ! H ; @ ; !3 5; D  
 K ; = !23 62 34 74 !23 3 ; 5; 713 5M3 !23  
 !3 ; 28D3 : 933 < C 9 7 ; = ?H ? 75D ; !23  
 89 93 ; 33 < 5; D !23 33?8 = 3 ; 33 ;  
 V 3 5; D !23 8?13 5 ; 35 ; 5 > 3 7 D5 ; ( 7  
 !2 6 > H 675! 3D @ !2 13 = 3!5 !7 ; < !25! @ 5 = 7 ; 65 ;  
 713 ! 23 978 ; !5 ; 5 > 3 D3 !3 62 ; !23  
 5 < 5 ; E E ! 577! 3 !23 35  
 E % @ 53 X 23 ; 518 3 74 !23 7 74  
 5; 713 @ ? 3 ? 3 ! 8; D3 !77D 4 79 !23 D ! J  
 ? 8! 7 ; 74 !23 5 ; D 5 !513D ?H 5 65 D0 @ 2 62 <  
 !278 = 2 5 ; 89 ? 3 74 H35 5 = 7 ; ! 08 !3 67 J  
 36! 7 @ ; = !7 !23 !5 !7 ; 5 H 625 56!3 74 !23 K7:  
 R78

K8 5! F9 23 5; 713 5; 97M=3; 3085 !7  
 ( ; = 2 56 3<  
 % 5? 3 ) 35D7 @ 5; D ; 5 D3 ; 8 D C < A <  
 V 7 3 ! 5 13 5; D < 03 < 9 D - 13 E E E <  
 < \$ <  
 7!5 74 !23 > ; = D79 W \$ < C N  
 23 @ 5 13 5; D < @ 2 62 47 9 7 5 = 3 5 K 7K 7 J  
 !7 ; 74 !23 @ 27 3 678; ! H 67 ; ! K ; 6 K5 H 74  
 !5 ! 5; DH ! 56! @ 27 H 8 ; 515 5 ? 3 47 ! = 3  
 23H 3M!3; D 5 ; ? 75D ? 3 ! 56 7 !23 > ; = D79 <  
 74 @ 2 62 !23 H 7668KH 5 ? 78! ; !2 K5 ! 2 ? 5; D  
 74 5; D 5K! H !3 93D !23 % 5 074 ; 3 95 ; H P  
 23 5; DH D ! 6! 5 3 6713 3D @ !2 235! 2 ; <  
 @ 2 62 5 13 H 95 5; D 25 DH ? 33D 74 233K <  
 > ; 7 @ ; ?H !23 ; 593 74 > ! ( ! 4 ; D 5  
 65 ; !H 8? !3 ; 63 23H H 3 D @ 77 74 !23 675 3 !  
 D3 6 ; K! 7 ; 28! !23 4 3 2 @ 3 : 4 5! 8 3D ;  
 23 K 7K ! 7 ; 74 5; D 8 ; D3 68 ! !5! 7 ; !7 !23 ;  
 @ 27 3 M 0 ! ; 3562 K 7 ! ; 63 < 3M63K! !23 9 ; ; =  
 D ! 6! 5 47 7 @ X  
 V ! 07 13 AN !5D3 < AS  
 D3 23 9 C : 5? 6>  
 ; 3?8 = A % 8 < 62  
 23 623 ! 5; D 74 !23 > ; = D79 !23 5 81 5  
 7 5; D @ 35 D : 6 5H 74 !23 5D3 ; ; 5; D 5! !23  
 978! 2 74 !23 ( ? 3 < 5; D 74 ( V 3 5; D !5 !23 978! 2  
 74 !23 3 3 ! 15M3D5 ? 3 7 ; 0 = !7 123 = 23 !  
 6 5 23 7 74 !23 367; D5 H 6 5 3 5 3 478; D  
 ; !23 93 !7 ; 3 D ! 6! 74 D3 23 9 < ; ? ! ; !  
 = 3 ; 5; D 8? 3 ; 2 3 < ; 393 ; 5; D 3 03 ; 23  
 35 ! K 7D86! 13 74 5 < ? 3 7 ; = ; = 17 !23 7 @ 3 !  
 6 5 < ! 25! 74 !23 D862H 74 % 39? 3 ( ) 3K3 <  
 @ 862 74 !2 5; D < 27 @ 313 < 5 D 78! ; 9 307 < @  
 3036 5 H !23 62 7 74 V 3 5; D 9 5 !23 47 J  
 7 @ ; = !5? 3 0 ! ; = !23 K 7K ! 7 ; 74 9 35D7 @ !7  
 !23 @ 27 3 8 ! !5? 3 7 < @ 27 @ X  
 V 3 5; D 3 6 !  
 39 3 ; 5; D 9D38 A ) 2 5 2 \$ 2 ) 2 5 EC  
 ; 5? 6> < AS C 8? 3 ; 203 ;  
 7H5 E \$ 2 ) 5 \$ A  
 3K27 5 AN 5 " 5 \$  
 ; 7 2 " 2 / 4  
 ; ( V 3 5; D 6 @ ! 74 25H 5 3 36 > 7 ; 3D 5  
 !23 K 7D863 74 5 97 = 3 ; 74 935D7 @ 5; D < 5 D E NC  
 97 = 3 ; 74 8 9 9 0 K5 18 3 5 3 36 > 7 ; 3D ; !23  
 K 7 ! ; 63 !7 7 ; 3 67 @ ; D3 23 9 < !23 97 = 3 ;  
 H 3 D 25 0 5 6 @ ! 74 25H < 5 ; D % 97 = 3 ; 5 3  
 D339 3D 3 ; 78 = 2 !7 K5 18 3 7 ; 3 67 @  
 23 6 95!3 D59 K 5 ; D 8 ; @ 27 3 793 ; !23  
 7 @ 678 ; ! H 5 ? 78! !23 675 !0 ? 8! !23 @ ; !3 5 3  
 ; 7! 7 3 !3 3 5 ; !23 ; !3 7 < @ 23 3 < K36 5 H  
 ; 35 !23 5 < 5 ; !23 H ? 3 0 ; 3K !39 ? 3 ; 5 D 5 !  
 ! ) 5H 23 K ; = !23 97 ! = 779 H 5; D  
 D 5 = 335? 3K5 ! 74 !23 H35 < 7 @ ; = !7 !23 7 ; =  
 K 315 3 ; 63 7 ( 5; D @ ; D 0 @ !2 3 K J  
 !5 ; !23 89 93 97 ; !2 23 !39 K3 518 3 74  
 !23 > ; = D7 ; !28 !513D ?H R7 ; - 3D3 ; < 2  
 " !5! ! 65 3 6 K! 7 ; 74 5 ; 713 < P E X f  
 ( ) 357 4! 9K3 515 31 . 05! 5  
 35 K ; = 8993 % ; !8 ; ; !3  
 8M25!3 ; < NL C NL SA L L L  
 ; 3?8 = E SA  
 ; 7! ; = 3 ; C \$  
 5 S ! 6! N \$  
 % ! 3 5 = 3 74 \$ C  
 ; ( ; = D79 ;  
 23 45 74 5 ; D8 ; = !23 H35 513 5 = 3 EA C  
 ; 0 ? 8! ! 13 H 8 ; 3085 ; D 43 3 ; !K5 ! 74 ! 43  
 ; = D79 7 = !K15 ! ; !23 DH > 3 ; 5 ; D 0 5 ; D ;  
 !23 @ ; !3 ! 7 3 ; ! 7 9 4 3083 ; ! H 7668 < 658 ; =  
 = 35! D5 9 5 = 3 !7 !23 3 9 ? 5 ; > 93 ; ! 5 ; D 5 ; 5 = 3

N  
 < '( ( % 2 7 'MD" 7 < 7; 56678:!  
 74 ! =3; 3 5 93D 76 3 085 !H< 308 3 34436! 13  
 68 ! 15! 7; 17 95>3 ! K 74 !5? 3!7 123 K 7K 3!7  
 !2 3 079 17 ?3 93! @ 12; 7@; =! 17 4 3 95 J  
 ; 3 74!23 3 15!3 : 17 @2 62 123 7D D I D3D  
 23 47 7@; =!5? 3 3M2 ? ! 5; 3 ! 9 5!3 74 123  
 K 7K 3! 2 K 74 123 7 7 4 5; 7!3 X

R(  
 123 V 3:62 5;D 15 5; 5 9 3 23 47 7@; =  
 15? 3 = 13 5 3!8 : 74 123 17!5 ; 89?3 74 15 J  
 7; 8 3D 47 ? 33D ; =K8 K7 3 ; 123 >; =D79 74  
 5; 7!3 ; 123 H35 \$0E< 5 779K5 3D @ 12 123  
 478 K 363D ; =H35 < K36 4H ; = 123 ; 89?3 74  
 127 3?3 72; =! 17 123 5!13 ; 93;! ? 33D ; = 18D <  
 5; D 74 123 3 ?D ? ; =! 7K 15!3 ; D I D85 < 5; D  
 >3@ 3 123 ; 89?3 74 . 1 475 ? 3D X

7K 3!7	% 5? 3 5; D 35D7!	IG 5 73D 5; D	V7 3!!	7K 17 7!5
7!5 795 ; ) 7: 5 13 3 7? 3 15!3 44 73 & @ 7 K 7 5! 7; G 3 0 & 6277 95 7K 3!7	+ ) 7: 3; E < NA E: ENC ES: A A< \$ \$< \$ C< < N\$	#46 !! \$ A N\$S E A \$	7 0: 3; \$ E N< C\$ A < NC \$ \$< E C E C< A \$ \$< E N < NCC	\$ * qN \$ N ND \$ N A*

35	79? 73 74 15 7; 73! 7: = 17 127! 713 9 35! 1; 17D 3! 70! 41 33D ; = 8 K 7 3	89? 73 74 15 7; 70! 7: = 17 1 15!3 ; @ 13 3 36! 3D 47 33D ; = 8 K 7 3D	7!5 9; ? 7 74 16 7 8 3D 7 33D ; = 8 K 7 3	89? 73 74 13 V75 7 3D
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	--------------------------------

E>G15 7 5; D h  
13M63K! 8 4; g  
977

\$ E	\$ E	ES	E	NE	\$N\$
\$ E	ES	E	E	\$	< EEN
\$	ESN	E A		\$	<
	ESE	ECN		\$	\$N\$
\$ C	ES	EC		\$C	ES! I

23 ; 89?3 74 95 K 7K 3!7 ; \$ \$  
 5978; 13D 17 5?78! E < 5; D ! 5KK35 < 123 3J  
 47 3< 125! 12 33: 4 4! 2 74 123 5; D 9 123 25; D  
 74 7@; 3 123 513 5=3 K 7K3 !H 74 @ 279 7; H  
 E 97 @; < 7 \$E 56 3 23 3 9 5 ; D7; 3  
 5 3D 1 ( 5 3 5 563 74 25 D @ 7 > ; = 93; <  
 5; D 3K7 !3D !7 ?3< 7; 123 @ 27 3< 13 H 25KKH 5; D  
 77947 15? 3K^H 3 !H ?3 ; = 8; ; 7@; 5 9 7; 0! 123 9  
 23 ?3 ! 68 ! 15!3D 5; D ?3 7; = ! 17 123 6 7@;  
 5; D 123 ; ?7 !H< 5; D 7; 123 3 3 15!3 5 9862  
 5!13; ! 7; = 13; ! 7 9K 7!3D ! !39 74 ! 5=3  
 5; 793 5; 5 5; D 8 5< 4; 123 5; D 23DD  
 ?H 95 K 7K 3!7 < 123 ?3 ! 45 9 5 3 ; 123  
 9 2 5; D 5; D ! 23H ? 7! 2 H 3 D 5?8; 5! ; 6 7K  
 5; D 8KK7 ! ; 893 78 65! ! 3 23 4 3327 0 9  
 ! 23 K ; K5 ! 3574 D3 ?3 9< ^ !! ; = 32< ; 8;  
 ?3; 25=3< ; K5 ! 74 . 5 39?3 = 5; D ; 35 123 5 = 3  
 ! 7@; < 5 3; 3M! ; 7 D3 5 3 K36! ! 5=3 % 97; =  
 123 3 123 H 139 K 315 < 65 3D ! OK3! 6 7! ;  
 " @ 2 62 67 ; ! ; K5 63 ; = 123 5; D  
 78! ; 17 5; 89?3 74 4 3D 47 5 7!5! 7; 74 6 7K  
 K 7K7 ! 7; 3D ! 7 123 ; 89?3 74 123 7@; 3 P 65! 3<  
 5; D 2 67; 3083; ! K7@3 74 > 33K ; = 123 5; D  
 K 7K3 H D 3 0 23 95 K 7K 3!7 ; 123  
 5; DH D ! 6! < 5; D 123 1 13 65 D < @ 27  
 45 9 95 K5 ! 74 123 6 7@; 5; D 5; D 74 123  
 ; ? 3 P 3 15!3 < 5? D3 ? H: 123 7 D 45 2 7; 74 12 33  
 678 3 X45 7@ @ ; 13 67 ; 162 34 H H3 < 5; D  
 89 93 67 ; 125 3H 7 5! < @ 12 6 7! 3 123  
 45 7@ @ 23 3 123 5; D @ ! 715173 5 3  
 8; 13 5 H = 7@; < 5; D 67; ! ! 8!3 123 62 34 477D  
 74 123 K77 H3 = 3; 3 5 H = 7@; 4? ? 35D;  
 123 5 ; = 74 @ 235! ? 3 ; = 67; 4; 3D ! 7 123 62  
 35 D 7 < 5; D 123 085; ! ! H ; 4 6 3; 147 123  
 D395; D 5 3H 5; D 75! 5 3 5 = 3 H 68 ! 15!3D<  
 5; D< @ 23; ; D395; D< 5 3 3M7 13D ! 7 ; = 5; D ;  
 67; D3 5? 3 085; ! ! 3 713 5 D 8639 5 3  
 9 862 = 7@; 7; = 77D 45 9 < 5; D 3!3 ; ?H 123 K35!  
 5; ! ; 7; D H 7 8; K 5 3 5 45 178 13 5 ! 6 3  
 74 K 7D86! 7; < 5; D 4 5M< 239K! ; 75667; 5; D 27K  
 5 3 97 37 3 68 ! 15!3D ; D 443 3 ! ; K5 ! 23  
 6 5; 73 3 < 5?78; D ; = 7; 123 235! 5; D < 5 3 = 5J  
 123 3D 47 3M7 15! 7; 23 47 3 ! ; 58D< @ 2 62  
 5978; ! 7 E E C 9? 3 ; 13085 17 5?78!  
 \$ < 56 3 < H 3 D 5?78! C\$ < 68? 6 4!  
 74 ! 9?3 H35 H< ; 7! ; 6 8D ; = ; 43 7 @ 77D  
 23 ! 9?3 ; 123 5 5 D ! 6! 67; ! 74 4  
 5 = 3 23362 5 D 75> 47 3 ! 5 4 378; D ; . 5 3 ;  
 23 = 123 D862H 74 393 ; < 5; D 123 KK3 3 3  
 23 3 47 3 ! 5 3 8; D3 K13 5 67; ! 7 < 5; D 3!3;  
 23; 47 9 ; = 5 K5 ! 74 K 15!3 K 7K3 !H< 5 3 67; J  
 4 D3D ! 7 47 3 13 6 3 ; ! 4 65 H 3D865! 3D 5; D J  
 63 ; 3D 47 123 K8 K7 3  
 23 ? 33D ; = 74 27 3 5 13 H 9K7 ! 5; ! 76J  
 68K5! 7; < 5 = 3 ; 89?3 ? 3 ; = 5; ; 85 H 7 D ! 7

23 ; 89?3 74 475 ? 3D ; 123 >; = D79 74  
 5; 7!3 K \$ E< 1 S \$N\$ < @ 5 = 2! H ? 3 ? 7@  
 123 513 5=3 74 123 5 ! 13; H35 < ? 8! 5?78! \$  
 97 3! 125; @ 3 3 ? 3D ; \$ 5; D \$ 23 57713  
 15? 3 4 7; 5; 744 65 3K7 174 ) 3! 3< ! 2  
 36 315 H 74 3=5! 7; < D5!3D 5; 7!3 < 5; 85 H  
 \$ 1(3K7 ! 74 3 ) 5!3 !HP 36 315 3 74  
 3=5! 7; < 7 R K ESN  
 23 35 ; = 74 65! 3 5; D 233K! 1278=2 7! 74  
 123 593 9K7 15; 635 27 3: ? 33D ; = 5!13; 4 3D  
 ! 7 3M!3; 13 H 33 5 3 5 45178 ! 3 5DD ! 7; 17  
 5 45 9 12 78=278! 123 > ; = D79 < 5; D 12 13 @ 3 <  
 7; 56678! ! 74 123 085; ! ! H 74 4 7@ 3 ; = 235! 5KD  
 ? 86; @ 235! ; 123 5; DH D ! 6! 123 25 5; 85  
 K 7D863 74 27; 3H ! ) 83D 5! < 5=3  
 476> 74 03 3 5 3 > 3K! ; 9 7 ! 185! 7; 123  
 4 3 2 5 ! 3D 47 D793 ! 6 8 3< 5; D 123 435! 23  
 5 3 3 3 13D 63623 < @ 2 62 47 9 3 H 5778; D3D  
 ; 123 95! 2 5; D < 25!3 ? 367 93 ; 35 H 3M! ; 6! <  
 4 79 ? 3 ; = 177 35=3 H 4 23D V 2 5 3 658=2!  
 ; 5 123 K7- 5; D 13 < 5 6 7! ; ? 8! 3! 7 123  
 8KK7 ! 74 ; 7 95 ; ; 9! 13 74 123 K77 3 7 D 3 0  
 23 23 ; = 5; D 67D 4 23 3 5 ! ( 9D3 ; 8 3D ! 7  
 39K 7H 5?78! \$ 25; D < ! 5> ; = \$A< 17; 5; J  
 ; 85 H? 78! 123 K 7D863 5! K 3 3 ; ! ; 7! 7 3 ;  
 ! 2 D K 9 1 74 123 47 93 5 978! ;  
 X 2 123 97 ! 3M!3 ; 13 ? 5; 62 74  
 5; 7!3 5; ; D8 ! H ) 3! 3< ! 2 36 315 H  
 74 3=5! 7; < ; 5 3K7 ! D5!3D 5; 7!3 < 5; 85 H  
 \$ E 1-3K7 ! < 7 R K EAA = 13 5 ; ! 13 3 ! ; =  
 56678! ; 74 123 15!3 74 12 ; D8 ! H 3 5H ; H  
 " 23 9 3 5 @ 35 12 74 12 678; ! H< @ 2 62 0  
 67; D3 5? 3< 3 < @ 12 123 3M63K! 7; 74 675 < 47  
 123 97 ! K5 ! ; 123 978; 15; 78 D ! 6! 12 7> H  
 6 7! 23D @ 12 47 3 ! < @ 2 62 7; ! 18!3 123 5; 7J  
 13 5 ; K7 ! 7; 74 123 5 d 5 D ; ! 25! K5 ! 74  
 @ 25! 65 3D 127 7@3 5! 5 S @ 2 62 23 D ;  
 ! 7 ; ! K 7K 3! 2 K ? H 5; 7!3 5 4 8; @ 6>  
 23 9 3 ; < 478; D 3 < 5; D 5! ; 7 4 5 < & 6 ; 123 3  
 D ! 6! < @ 12 123 3M63K! 7; 74 5 43 < K 7K 315 H  
 7 ) 9 13 13D ; D I D85 < 5 3 123 K 7K3 H 74  
 123 15!3 5; D 5 3 3M 3 8 10 @ 7 > 3D 8; D3 !  
 9 93D 513 D 36! 7 ; < 3K 3 3; 13D ?H 123 9 9 ; ! H  
 744 5; 63 23 3!3; 83 D3 13D ?H 123 15!3 4 7 9  
 123 3 78 63 < 5 ! 4 = 8 3D ; 123 78D=3< 5978; ! 13D  
 47 123 H35 \$ CN< ! 7 E< NCNA D7 5  
 " 23 3! 3 K7K8 5! 7; 74 123 5 S< 5?78! AE< <  
 7; ; 36! 3D< 36! H 7 ; D 36! H< @ 12 123 9 9 ; <  
 ; D8 ! H< 5; D D3K3D @ 27 H 8K7 ; = 7!3 ; 93 ; !  
 39! 4 7H93 ! 47 3!3 ; 25 8 ? 13 63 79  
 8KK 3D 17 123 K7K8 5! 7; 4 79 123 = K139 93 ; !  
 95=5S ; 3 3!5? 23D 47 125! K8 K7 3< 5; D 7D<  
 793 @ 25! 7; 123 K ; 6 K 3 74 123 k 5 3 D 3  
 78 5 ; = 3 m 5! 5 < 5! 5 97D3 5!3 5; D 8; 47 9  
 K 63 ; ! 123 H35 \$ < 123 ; 25? 15! ; 74  
 123 5 S @ 3 3M39K13D 4 79 67 ! ? 8! ; = 5; H  
 29 374 123 K ; 6 78 D3 ; < 3 123 ; 123 25K3 )



C % (

23 62 34 9K7! F7!2 > =D79 3 ( : = 2  
95;845617 3 1 862 5 7!1; 5;D @77 3; ;25 DJ  
@5 3 5; D 68! 3 H < 67 7 D5 K 7D863 @ ; 3 5; D  
K ! 23 3!8 ; 74! 5D3 5 3 ; 6 8D3D ; !27 3  
74!23 R 8 1 337; 4!5!% /  
D ! @ % Q OvX H!23 ;3@ 9 ;!  
3=8 5 7; 74 \$ A < 123 67 ; 5=3 25 ?33; 4 M3D 5  
47 7 @ X

\$ ,37 =3:K !7 3 0 D (= =  
\$ 835! 59 :K !7 3 0 FEY <<

\$ 25 3 r A , 7 620 ( ; =  
0 25 3 r CO

\$ e3! :1 3 ( > < 0 \$ ? % 17 D  
\$ 48; D r \$ 59 ? ? ?  
\$ 7!2 r \$ i r \$ ? 7S i

( 77! ) % ( X 0'  
\$ f SE e7 3; 0 \$' ; = ; 623  
\$ 7D V33! r C \$ i ; / 5 D  
: \$ 3 r EC V33! X) i ) 3

\$ 0 V77! r NE ( = 0' V77!  
\$ ) 7 =3; ) R ( = % 6 3

0 " 60K43 : % 1278=2 123 7 5; D  
6 95!3 74 5; 713 8; 45!78 5? 3 17 5= 68 18 3<  
123 79D ! 7; 74 123 K35 5; ! H ; 123 23 3D 15 H  
KM71 74 123 278 3 74 74 5 @ 6? 75 H8; ! 13 H  
513 H< ?33; 8D 5 17 7 4; 3 123 9 9 7 ! 3M6 8:  
0 13 H ! 7 123 68 ! 15! 10 74 123 7 ; < D33D0 123  
! 5D ; = 3 78 63 7443 3D ?H 123 13 74 123 > ; =J  
D7 9 513 7; H ? 3; ; = ! ? 3 5KK 36 513D ?H 123  
K37K 3 ; 123 5; D! 1 6! 123 K7K ; 363 J  
5 H 65; !H 5; D =3; ! 0; ! 23 ?3! 13 7 74  
D3 23 9< ; !! ; =3; < 5; D ; ?3; 25=3; < 123  
K35 5; ! 5 3 ; 5 67947 15? 367; D ! 7; 23 97 !  
6 7 K3 78 D ! 6! 5 3 ( V 3 5; D; 5; D 123 62  
6; D 5 7; = 123 (? 3< @ 23 3 = 77D 5= 68 18 3<  
9 13D @ ! 256! ! !H5; D 3; ! 3 K ; ! 5D3< 3 13  
! 7 6 3; 62 123 K7K 23 K37K 3 5 3 13 H @ 23 3 J  
D8 ! 78 5; D ! 3 9 K3 510 5778 ; = H ! 278! ;  
433 ; = D 7 123 95 3 ! K7 ? 3 3 98; 3 5! 7 ; <  
03H5 3 97 ! H0 638D5; ! 6D! 23 5; 6 3; ! 5M7 ; <  
5; 60 55 862< K30 123 > 3 ; 3; 5 2 5 36! 3M J  
63K! ; 123 ; ?5? 123 05 \$ < D7 659 3 4 7 9  
KK3 ; 3 95; H< 23 ; ? ? !H K7 3 5 = 3 K :  
W! 0 3 5 3 = 5 D 123 = 2! 74 27 D ; = K 7K3 !H  
5; D 6 ! 5; D 6 9 ; 5 18 D 6! 7 ; = 5; 713 @ 5  
7; 3 74 123 5 ! 1513 74 ; 3 95; H " 5 k 3M63K!  
) 36> 3; ? 8 = X 0; @ 2 62 3 4D 7 9 D 3 = 5 ! 7 18 3  
@ 3 3 577 23D 23 18 D 6! 7; 74 123 ; ? ? !H  
7; 123 7 @ ; 3 15! 3 05 D 7; 3 5 @ 5H @ ! 2< 17 5  
= 35! 3M13; ! < \$ AS 5; D \$ < ? 8! 3 9; 5 ! 74 !  
! 3M ! 23 438D5 3 1 63 74 123 5 = 68 18 5  
K7K8 5! 7; @ 5 5 ? 7 = 5! 3D ; \$ AS 7; 123 67 D ! 7;  
125! 123 15 83 74 862 3 1 63 ? 3 K5 D ! 7 123 7 @ 3 ;  
74 123 5; D ! ! 123 513 4 E H35 P ; 6793 !  
? 3 ; 9K7 ? 3< ; 95; H65 3 < 47 123 5778 ; =  
= K37K 3 17 5 3 123 ; 363 0 65K ! 5 < 123 3D39KJ  
! 7; 25 ; ? 7! 33; 56679K 23D ! 7 9 7 3 125; 7 3 ;  
25 4 ; 123 678 3 74 12 H H35 % 667 D ; = 17  
5; 74 6 5 318 ; < E E; A 5 7! 93; ! 74 5; D @ 3 3  
3D3393D 4 79 \$ N17 \$ < 5! 5K 63 74 \$\$\$ < N N  
125 3 < 7 \$ < A B

2 8 < X 347 3 8 5 63D3D 5; 713 17  
V 5; 63< ; \$ < 123 47 9 74 = 713 ; 93; ! @ 5 97J  
5 62 65 < 5; D 123 15 78 ! 3 17 3 @ 3 8 7! 36!  
! 7 438D5 7 D 23 K35 5; ! 74 123 95 2 5; D  
25D 97 34 33D79< 5; D ; ( V 3 5; D 123 67; ! J  
! 8! 7; 74 123 678; ! H @ 5 9 7! 3K8? 65 ;  
123 13 ! 7 3 74 123 K 63 74 123 39K 3 < 123 3J  
K 3 3; ! 5! 7; 74 123 K37K 3 ?H 3 15! 3 < 679K 3D 74  
W! 23 ; 7 2 < K 3 5! 3 5; D D3K8! 3 4 7 9 123 17 @ ; <  
3 13D 17 6236 > 123 K7 @ 74 123 713 3 = < 5 ;  
7! 23 K5 ! 74 ; 3 95; H 0 \$ < @ 23; 5K7 37;

6 35!3D 123 > 0 79 74 3 1K25 5< 123 ! 5! 17 3  
74 5; 7 13 < @ 12 123 D ! 6! 74 D3 23 9 5; D  
5? ! 6 > 47 93D 5 K5 ! 74 ! 5; D 123 6 3 5;  
K 7 ; ! 7; 123 K 563 74 123 5 5; 6 3 ! 5 @ < 5; D 5  
259 3 7 3 3; ! 5! 13 = 713 ; 93; ! @ 5 3 ! 5? 23D  
; 123 318 ; 74 123 3 3 = ! 9513 713 3 = ; 17  
5; 713 < ; \$ AS 123 V 3; 62 ; ! 18! 7; @ 3 3  
89 95 H 5? 7 23D< 5; D 123 7 D 47 9 3 G3 15:  
? 23D 5; D ; \$ AS 123 3 15! 3 < 89 97; 3D K7;  
! 23 5; 6 3; ! 477! ; = D 3 @ 8K 123 47 9 74 5 ; 3D  
67; ! 18! 7; < 9 7D3 3D 7; 125! 74 ; ; 5; D 5; D  
V 5; 63< 5; D 8? ! 18! ; = 5 8; 47 9 H 13 9 74 8G  
K 30! 5! 7; 47 123 15 78 3K 3 3; ! 5! 13 4609  
@ 2 62 K 315 3D 9D3 123 3 9 0 3 " 23 62 34  
625; = 3 125! 3M7 13D 5KK 7? 5! 7; 5 7 34 79 123  
5 ? ! 5 H D36 7; 74 123 713 3 = ; 1 37 = 3 R <  
5D 0 3D " 0 78; ! ) 8; ! 3 < 125! 123 3 278 D ? 3  
! @ 7 6259 ? 3 ; 135D 74 7; 3< 67; ! 5 H 17 123 K 7J  
K 7 5 74 123 3 15! 3 < 5; D 123 8; ! 3 5 68 169 74  
3 95; H 23 3 K36! 13 = 2! 74 123 713 3 = ;  
5; D 74 123 678; ! H 17 123 6 7 @ ; 5; D 313; 83 @ 3 3  
; 7! 6 35 H D34; 3D ?H 12 4 9 D593; 15 5 @ 0 ? 8!  
! 23 ; ! 3 3 ! 74 123 K37K 3 @ 3 8KK 7 17 ? 3  
844 6 3; ! H 67; 8 13D 7H 123 ; ! 18! 7; 74 5 5 ;  
7 5 ! 35 8 H< 123 679 9 7 3 74 @ 2 62 ; 5 9 3D  
47 43< @ 3 3 9 3 9 7 3 123 74 123 8KK3  
7 74 123 7 @ 3 6259 ? 3

2 67; ! 18! 7; < 27 @ 313 < 67; 15 3D ; 7 K 7J  
K3 HD34 ; 3D 1513 93; ! 3 K36! ; = 3 123 123 = 2!  
74 123 K37K 3 7 123 K 3 7 = 5! 13 74 123 6 7 @ ; 0 5; D  
5 1 3 ; 3 @ H 13 9 74 3K 3 3; 15! 7; @ 5 ; 7! 84 J  
6 3; ! H 67; 9 D5! 3D ! 7 3 ! 123 3; 6 7562 9 3; ! 74  
5 97; 55 D 8KK 7 13D ?H K7 @ 3 48 47 3 = ; 4 83 63;  
! 23 ; 363 !H 74 5 9 7 3 D34 ; 13 48; D5 9 3; 15 @ <  
; @ 2 62 123 = 2! 74 123 6 ! 3 ; 278 D 5! 35 !  
? 3 D36 5 3D @ 0 43 7 ; 5 D3 2 433 ; =  
3D 17 123 D 5 @ ; = 8K 74 123 67; ! 18! 7; 74 \$ <  
@ 2 62 D 40 3D ; ? 8! 43 @ 1278 = 2 97 ! 3 3 ; ! 5 <  
K 7 ; ! 4 79 125! 74 \$ SN 23 K ; 6 K5 K7 ; ! 74  
D 443 3; 63 @ 3 3 5 4 3 56> ; 7 @ 3D = 93; ! 74 123  
= 2! 74 123 6259 ? 3 5 17 67; ! 7 123 ? 8D = 3! 5; D  
! 7 65 123 9 ; ! 3 17 56678; ! 47 123 67; D86! 0  
123 3 ! 6! 7; 74 123 > ; = P 3M3K; D 18 3< ?H 5 3 :  
= 8 5! 3D 6 ! 10 5; D 123 3 3 15! 7; < 47 123 8 3  
74 123 ; 5! 7 ; < 74 123 8 K 8 313; 83 74 123 6 7 @ ;  
D3 93 93 250 9 7! 65! 7 ; 3; D 3D 123 ! 35J  
8 H < @ 27 3 48; 6! 7 ; 128 D317 3D 8K7; 123  
625 9 ? 0 @ 27 H 8 ; 363 5 H 5; D ! @ 5 D J  
7 13D 23 ; 3 @ 48; D5 93; 15 5 @ 5 543 ? 3 ; =  
D 68 3D ?H ? 7! 12 6259 ? 3 < 363 13D 123 5 3 ; !  
74 5 9 R ; \$ AA < 27; 27 @ 313 < ?H 123 5 93  
56! 97D 4 3D \$ 5 ! 6 3 74 123 ? 3 @ 3 3 36! 7 ;  
47 7 @ 3D 5; D 123 3 ; 3 @ 6259 ? 3 @ 3 3 3M 2 ? ! ; =  
123 56! ! H ; 347 9 ; = 578 3 3 ; 3 ; ! 7D86 ; =  
367; 7 9H ; 17 123 15! 3 D 78 3 95; ! < @ 23; 123  
D35! 2 74 5 9 R < ; ! 3 8K13D 123 K 7633DJ  
; = % D 123 5 6 5 @ 3 6 8D ; = 4395 3 4 7 9  
123 8663 7 ; ! 7 123 12 7 < 7 K 3 15 ; 5 7 13 @ 5  
5 9 R ; \$ AS 8663 3D 7H 2 3 D 3 ! 8 ! 1 ; =  
? 7 123 < ( ; 3 k D8 > 3 74 8 9 7 3 5; D ; ( ; = 5; D <  
9 93D 5! 3 H 4! 5 ; = 123 = 713 ; 93; ! k 123 3 ; 3D  
> ; = D36 5 3D ! 03 6259 ? 3 D 7 13D 5 ; D < K 3 1 J  
78 H 17 123 3 5 3 9 ? ; = ? 3 577 23D < 43H 7J  
6 59 5! 7 ; 123 4 9 D5 93; 15 5 @ @ 2 62 25D 4333;  
5D 7K! 3D 8; D3 123 3 = ; 74 2 K 3D 363 7 < 5; D ;  
123 97 ! 5 ? ! 5 H 95; < 3 ; 8 ! ; = 5 > 3 2 ;  
? 7 123 P 9 3 9 7 1H 5; D 123 @ 27 2 678; ! H D36 5 3D  
123 48; D5 93; ! 0 5 74 \$ SN 17 ? 3 5 7 3 15 D  
; D3 123 5 ; = 5 93D 5 @ < 23 89 97; 3D 5 4 3 2  
K5 5 93; ! 78! 23 478; D 123 K ! 74 123 5! 7 ;  
5 78 3D 5; 5 ; D = 5; ! 0 7 ; ! 7 ; H 123 678 ! 74  
5 @ < ? 8! 123 2 = 2 3 3 = 5 8127 !H ; ; 3 95; H<  
5; D 313 5 4568 ! 3 74 8; 13 ! 3 < D36 5 3D 2  
K 7633D ; = 3 = 5 0 95; H ! 7 @ ; 348 3D 17 3 ; D  
3K 3 3; 15! 13 17 123 K5 5 93; k 5; D 127 3 0 @ 2 62  
= 3D 5 9 397 5 ? 3 K 7! 13 D36 5 ; = 12D  
7K ; 7; 125! 123 48; D5 93; 15 5 @ 74 \$ AA @ 5 !

123 5@ 74 123 5;D % 123 6259?3! 678 D :7!  
 ?3 67:13;3D< 47 D363; 6HP 5>3< 123H @3 3 D3J  
 6 5 3D 7 13D  
 23 K 3< 3! 7; ! 8! 7; 74 5:713 39J  
 ?7D 3D ; 123 5;D3 13 45 8;=P 3 3!eP 4 8 H  
 A\$< @< 12 97D 4 65! 7; :! 7D863D 3K! \$ <  
 3K! C< 5;D 6! E <\$ 0 %8=<\$ C00 3K! <  
 \$ C T 5;D ) 5 62 \$ C %667 D ;= !7 123 3  
 48;D593;15 5 0< 123 6 7@; 23 3D 15 H ; 123  
 95 3 ; 3 74 123 29 3 74 8 @ 6>: 53?; =<  
 123 713 3=; 679 ; = 74 5=3 5! 3 =2133; 23  
 @27 3 30 5! 13 5;D 3M368! 13 K7@3 13 13D ;  
 123 > ;< 5;D 123 3K 3 3; 15! 13 74 123 K37K 3  
 65; 7; H = 13 5D 163 17 123 6 7 ; 7 5447 6 67J  
 7K3 5! 7; X" ) @ > 8; = P 23 3 67; 8 5! 13 5;D  
 677K3 5! 13 48; 6! 7; 5 3 13 13D ; !@ 7 ?D 3 < 5;  
 KK3 5;D 5 7@3 259 73 23 47 93 67;J  
 ! 74 123 K ; 63 74 123 7H5 278 30 123 235D  
 74 4 13 459 3 74 123 8KK3 ; ?7 IH 74 123 >; =J  
 D790 123 23 3D 15 H 678 1 9 5 25 0 478 9 39 73  
 ; 79 5!3D ?H 123 >; = 0 12 IH: 12 33 D3K8! 3 74  
 123 5 =3 ! 5;D 3D K 7K 3! 7 0 13; D3K8! 3 74  
 625K13 5; D 67 3=3 0 13; D3K8! 3 74 67 9 3 6 5  
 ?7D 3 < 5;D 478 D3K8! 3 74 ; ; 74 678 ! ; 3;  
 25 4 74 123 3 3613D 9 9; ?3 123 KK34 78 3  
 08 ! 123 35! < 313 H 12 33 H35 < !7 K3 0 563D  
 ?H D3K8! 3 ; 79 ; 5!3D ; 3@ 3 36! 7; 23  
 7@ 3 78 3 67; ! 74 1@ 7 9 3 9 73 ; 79 ; 5!3D  
 ?H 123 > ; =< @27 9 7 ! ?3 9 ; 13 0 74! 2 IH: 3 =2!  
 D3K8! 3 74 17@ ; < 5;D 74 47 !H: 478 74 678; ! H D J  
 ! 6! 23 939 73 5 3 3 3613D 7; H 47 123 13 9  
 74 7; 3 7; < @ 2 62< 27@ 313 < ?H K 7 7=5! 7; <  
 9 5H 3M13; D 713 313 5 H35 7; 8 !5! 13 48; 6J  
 ! 7; 5 35 =; 3D< ?3 D3 < !7 313; K 71 ; 6 5 D 3! <  
 3K 3 3; ! ; = X\$ 123 K ; 6 K5 IH 4 . 5 3; ?3 = 5; D  
 3 ! ! ; = 3; 0 E< 123 K ; 6 K5 IH 74 ; 3?8 = 0 A< 123  
 678; ! 3 74 7H 5; D 3K27 S0 < 123 D862H 74  
 393; 5; D R3 D3; 0 < 123 K ; 6 K5 0 0 =  
 ? ! 6> 0 < 123 K ; 6 K5 ! 74 D3 238 0 5; D <  
 123 K! ; 6 K5 IH 74 ( 5 ! V 3 5; % 23 3 K 7;  
 ! ; 155 D 9 3 93! 313 H 5 1 3 3 H35 < 5; D ; 123 9  
 123 ; ! 5 77; 3 15! 13 3 3 9 3; ! > = 3 H 3J  
 K 3 3; 13D  
 233M368! 13K7@ 3 ; ! 3 H 5; D ; 3 3 13D H  
 ; 123 25; D 74 123 713 3 =; < 56! = 12 78=2 3J  
 K7; ? 3 9 ; ! 3 V 456 13 74 5D 9 ; ! 5J  
 ! 7; < 123 9 ; ! H 1 D 3D ; ! 7 M D3K5! 93; ! <  
 123 9 ! ?3! @ 33; @ 2 62< 27@ 313 5 3 ; 7! > 3K!  
 K ! 2 ! 6! 3; 23 8K 393 678 ! 74 8 ! 6 3  
 5 ! 3 3 5; D 8; D3 ! 5 3 ; ; 3 625; 63 3  
 D ! 6! 678 ! < ?3 D3 123 95= ! 56 3 74 123  
 17@ ; ! 5; D 123 95; 7 5 5; D 9 ; 7 7H5 678 ! <  
 5 K 95 H ! ?8; 5  
 3 = 7; 95! 13 5 3D 3613D ?H 5 ! ; ! 67; J  
 ! 7 3 5! 5; 713 < 15D3; %8! 62< 5; D 7 D 27 9<  
 @ 12 123 827 D ; 5!3 67 0 17 3 74 5D3 ; 5; D  
 . 38 15D! 123 8! 23 5; 79 17 H 5! ; 0; 6<  
 5; D 123 -795; 5! 27 60 ; ! 7 H 74 123 593<  
 36; @ 2 62 5 13 ; 5!3 H 4 3D ?H 5 -795; 5J  
 127 6 5; D 7H 5 368 5 3D 713 15! ; ? 27K0  
 5 4 H< 123 ? 27K 5; D 67; ! 7 H 74 D 23 9< 47  
 123 -795; 5! 27 6 ; 25? 74 125! D ! 6! (D8J  
 65! 7; 25 ?33; 9862 5! 13; D3D 17 ; 5; 713  
 8? 6 3D 865! 7; K 563D 8; D3 123 D 36! 7; 74  
 5 8K3 7 678; 6 47 ; 13 62! P % ; = 3 3 = 3 ;  
 23 18 P ; 123 H35 \$ 123 3 @ 3 3 < \$ K 95 H  
 6277 < ?3 D3 ; 8 93 78 367; D5 H 3 3 9 3; 15 H<  
 5; D ; D8 ! 5 6277 23 2 = 23 ! 35! 74 35 ; J  
 ; = 123 8; 13 !H 74 ; ? ! ; = 38< 3 15? 23D ;  
 \$ A ?H ; = 3K = 3 < 5; D 3 625! 13 D ; \$ A  
 3 ! % 65D 3 9 5 ; 37 = 5 % 8 = 15 P  
 X 23 ?8D = 3! K3 7D 3 9? 563 13 9  
 74 ! 7 H35 ; 123 313; 83 5663; ! ? 3 = ; =  
 ' 8 H0 \$ E< 5; D 3; D ; = ' 8 ; 3 A < \$ < 123  
 K8726 ; 67 93 5978; 13D 17 A N< A< 125 3 < 7  
 < C5 < C < 5; D ! 23 3MK3; D 18 3 17 < E A<  
 123 < < 7 C C A< C b< 35! ; = 5 D34 6 ! 74 E <

125 3 < 7 5?78! A < 23 3MK3; D 18 3 47 123  
 4 ; 5; 6 5 H35 \$ ; @ 5 65 68 513D 5! E\$< n  
 125 3 < 7 A< \$ C N N b< 5; D 123 3MK3; D 18 3 47 123  
 H35 \$ C ; 5! E < C S N 125 3 < 7 A S S S< b<  
 = 1 ; = 5 17! 47 123 @ 7 H35 74 \$ C E\$ A  
 125 3 < 7 E < E < b 7 5 ; ; 6 35 3 74 ; 35 H 5  
 9 7 ; 13 ; = 713 123 K 3 363D ; = 4 ; 5 ; 6 5 K 7D  
 23 313; 83 5; D 3MK3; D 18 3 47 123 4 ; 5; 6 5  
 H35 \$ A: @ 3 3 9 ! D 3 8K 74 123 47 7 @ ; =  
 13 9 X ; 699 ) > ; \$ A:  
 7D86T3 74 8? 6 7 ; 55 ; < \$ N N < E C  
 5M3 5; D 8 179 8! 3 < < E E E N N  
 ) ; 3 5; D V 7 3 ! ! ! ' K K 3 5 S < E E N N  
 ) ; 3 ; 123 7@ 3 4 5 M S G E E N S  
 75 ) ; 3 A C E E  
 5 ; 3 5; D 7123 74 6 3 < E  
 2 K K ; = 83 I W E N C N E<  
 7 1: 74 4 63 A C E N C  
 15! 3 5 @ 5H 5; D 3 3 = 5K 2 N C <  
 7 7 ; 0 5 D ; D 4 D = 3 S N < 0  
 74 17 ; 8? 6 MG ! 3 q  
 ) 63 5; 378 13 9 < W C C S E  
 715 S N E C  
 E N < \$ E C  
 ( ( 4! ! A A: 5 9  
 ) ; ! H 74 15! 3 Y E E C 0  
 25 9 ? 3 74 - 3K 3 3 ; 15! 13 5; D 7  
 ! ; 6 5 3! W C S  
 ) ; ! H 74 V 7 3 = ; % 445 < S E S  
 ! 74 5 E E C  
 ! 74 8 163 A C \$ E  
 ! 74 (D 865! 7; 5; D (66 3 5 ! J  
 65 % 445 E C C E  
 ! 74 123 ; 13 7 W < E E N E  
 ! 74 7 9 9 3 63 < E E  
 ! 74 V ; 5; 63 W C S  
 5 5 3 5; D 3 ; 7; W A E \$ \$  
 ) 63 5; 378 5; D (M! 57 D ; 5 H (M:  
 q A S <  
 K I D S N C A N  
 0 E N < C A  
 6 625; = 3 74 123 = 713 ; 93 ; ! 74 5; 713 25! 3  
 ; 363 18D H 5; D ; 123 9 7! 9 K 7 15; ! D 3 = 33< 54J  
 4613D ! 4 ; 5; 63 23 3 3 15? 293; ! 74 123  
 5; 6 3 ; ! 7 D 3 74 12 ; = < ; \$ \$ < ? 78 = 2! K 7; 123  
 678; ! H 23 @ 27 3 95 74 578 3 ? 7 ; = ; = 17 5  
 K 5 ! 5 = 3 < @ 62 25D ? 33 ; 5? 72 23D ?H 123 V 3 ; 62  
 % 97 ; = ! 123 9 7 ! 7? ; 7M 78 @ 5 123 6 5 9 74 123  
 ; ? 7 3 ! 7 3M 3 9K 1 7 ; 4! 79 123 5; D ; D 15M 0 5; D 12 <  
 5 @ 3 5 9 5; H 7123 K 7 ; ! < 25D 17 ? 3 5 ; = 3D  
 ?H 123 3 15! 5 3 9? 3D 8; D3 123 67 ; ! 8! 7; 74  
 \$ S N 3! 333; \$ E \$ E < 9 35 8 3 9 3 ; ! 5; D 15 8 J  
 5! 7; 74 123 378 ! H 5; D ! 7 @ 5 9 5D 30 5; D  
 123 5 9 78 ; 1 74 5 ; 8 K 7D 863< 54! 3 D 3D 86! ; = 3M :  
 K 3 ; 3 < ? 3 ; = 15M 3D 5! \$ E K 3 63 ; ! C @ 5 6 > 38 :  
 5! 3D 17 H 3 D \$ A S < D 7 @ 0 ? 5! ; 12 77 3  
 3 ! 9 5! 3 123 15 83 8 ; D 78 ? 13D H 43 9 862 ? 3 7 @  
 123 35 !H % ; ; D 3 ; 0! H 5 < 5! 123 593! 93<  
 = 5; 13D 17 123 ; ? 7 3 < ; 23 74 3M 3 9K 1 7 ; < 17 123  
 5 9 78 ; ! 74 \$ K 3 63 ; ! 123 313; 83 15M 3D 2 ;  
 625 = 3 5K 35 3D ; 123 ? 8D = 3! 74 5 E : E < 5; D  
 5 9 78 ; 13D ! 7 C: D 7 23 313; 83 65 9 ; =  
 3M 3 9K 1 7 ; 5 9 78 ; 13D 67 ; 3083 ; ! H ! 7 < C <  
 D 7 < ; 35 H 3085 ; = 123 5 9 78 ; ! 74 15M 5? 3 K 7 J  
 K 3 !H ? 3 ; ? ; = 17 K 35 5 ; ! 5; D 78 = 23 < 5; D  
 @ 2 62< ; \$ \$ < @ 5 478 ; D 13M 6 8 13 74 ( V 3 J  
 5; D 17 5 9 78 ; ! 17 < N [ \$ D 7 28 < 25 4  
 123 ; 5! 7 ; @ 5 ? = 3D 17 K 8 625 3 T 8 ! 6 3 4 7 9  
 123 7123 25 < 4 54! 123 3 3 15? 2 9 3 ; ! 74 123  
 7 65 3D 67 ; ! 8! 7 ; 74 \$ S N 25D ? 33 ; = 5 ; 13D  
 23 7123 D 36! 15M 3 123 278 3 ; 15M< @ 2 62  
 K 3 63 ; k 7 ; 123 5K 3D 3 ; ! 123 K 3 7 ; 5 15M<  
 5! 3D ; 6 5 3 0 5 ; ; 67 9 3 ; 15M< @ 2 62 > 3 @ 3  
 ; 6 8D 3 5 5 3 < 5; D 123 513 74 0 2 62 ' K 3  
 63 ; k 3 7 @ C D 7 < ; = 17 E K 3 63 ; k 5 7 13  
 E< D 7 < 5 ; 85 ; 67 9 0 5 ; D 5 ! H k 123 ; J  
 D 8 ! H ; 15M< @ 2 62 K 5 D ? H 5 ! 5D 3 9 3 ; <

C E

6 5 3 < 123 7@3 ! K5H ; = 0 D7 < 123 2 = 23 !  
D7 23 ; D 36! ! 0 3 ; 6 8D3 123 68 ! 79 < 123  
! 5M 7 ; K ! < ? 33 & 6 < 123 97 ; 7K7 H 04 ! 23 5 3  
7 4 5 ! ; 123 159K 5 ; D 0 56678 ! 3 < ? 3 D3 D8! 3  
31 3D 7 ; 123 = ; ; D = 74 67 ; < 5 ; D 8 ; 58 = 213 3D  
? 35 ! 0

23 K8? 23D ?8D=3! D73 ; ?! ; 6 8D3 123 6 !  
! 74 123 > ; = 27 5 3 123 7123 3MK3 ; 3 74 123  
678 ! 5 ; D 7 H0 45 9 H 56678 ! 13D 47 ! 123 625 9 ;  
? 3 23 @ 27 3 74 ! 2 3MK3 ; D 18 3 D 5@ ;  
4 79 15 ! D795 ; 6 95 9D ! ? 7 123 K ! 1513 K 7J  
K3 IH 74 123 7H5 278 3 ? 8 ! ; ? 7 5D 9 ! 13D 17 ?  
862 ? H 123 D36 7 ; 74 47 93 K5 593 ; ! 8J  
9 3 78 D3?5! 74 ! 23 ; 5 ! 7 5 3K 3 3 ; 15! 13 5 !  
\$ 5 ; D 5 ! 8 ? 3083 ! ; K3 7D < 2513 ; ? ! ? 33 ;  
5 ? 3 17 3 ! 123 7 65 3D 083 ! 7 ; 74 % 8 623 :  
D8 ; = D3 ; 7 ; = 8! P

23 K8? 6 D3? ! 74 5 ; 713 25 ? 33 ; 6 35 ; =  
47 95 ; H H35 < 62 34 H 12 78 = 2 123 3 ! 5 ? 2 93 ; !  
74 5 ; 3 ! 7 > 74 1513 5 @ 5H ; ; 5 ; 85 H \$  
\$ E : 123 D3? ! 5978 ; 13D 17 X

D 3? ! \$ C E \$ 125 3 < 7 E C E  
(5 @ 5H 3? ! A < E A C i 7 : < N A k  
715 < A < C 125 3 < 7 < N C S E

23 = 7 K 7D863 74 123 5 @ 5H ; 123 4 ; 5 ; 6 5  
K3 7D \$ ; \$ 5978 ; 13D 17 C : \$ \$ C N E 125 3 < 5 ;  
5 ; D 123 3MK3 ; 3 ! 7 A \$ \$ 125 3 < 35 ! ; = 5  
; 3 ! ; 67 93 74 \$ N A E 125 3 < 308 15 3 ! ; ! 7 C A  
K3 63 ! ; 2 < 27 @ 313 < 5 @ ? 3 33 ; ! 15 3  
67 ; D3 5? H 4 79 ! 23 4 = 8 3 74 123 74 6 5 ? 8D = 3!  
5? 713 = 13 ; < ; @ 2 62 123 = 7 ; 67 93 ; 6 8D ; =  
1513 13 = 5K 2 ; 3 1D 7 @ ; 5 ! 5 67 ; D3 5? H 3 3  
W 8 9 23 3MK3 ; D 18 3 67 ; 3613D ! 12 123 5 @ 5H  
! 544 6 3 ; 8 93 513D 8 ; D3 123 D3K5 193 ; 174 123  
9 ; ! 3 74 123 ; ! 3 7 23 13 3 = 5K 2 ; 3 74  
123 15! 3 3 3613D 5! 5 67 ! 74 EEC A 125 3 < 56J  
67 D ; = 17 5 3! 8 ; 95D3 8 H \$ < \$ E = 13 5 ; 3!  
; 67 93 74 K3 63 ; 3 3M 6 13 74 123 4 33 D3 J  
K51623 74 123 = 713 ; 93 ; 158127 ! 3 5 5 7123  
K8? 6 7? D 3

31 78 ! 7 123 3K5 5! 7 ; 74 123 6 7 @ ; 74  
; 35! 15 ; 5 ; D 5 ; 713 < 7 ; 3 ; 25 4 74 123  
K8? 6 4 67 93 @ 5 D3 13D 4 79 ! 23 1513 D7 95 ; <  
5 ; D 123 67 ! 781 7 ; 74 123 15M ; K5H3 5978 ; 13D  
17 65 63 H 7 ; 3 4 4! 2 74 123 K 3 3 ; ! 89 23 47 J  
7 @ ; = @ 5 123 ? 8D = 3! 47 123 H35 \$ A < 12 33  
H35 ? 347 3 123 5663 7 ; 74 123 8 3 74 8 ; ? 3 ;  
5 ; D ! 7 123 12 7 ; 3 74 5 ; 713 X

; 67 93 47 \$ A  
7 9 795 ; A \$ < A 125 3  
5M5! 7 ; & 6 A k < E E i

715 < C < N 125 3 < 7 N < A  
(MK3 ; D 18 347 \$ A X < C i 7 N < A

79K5 = 123 ; 67 93 4 79 123 D7 95 ; ! 123  
K3 7D \$ \$ E : @ 12 123 K 7D863 74 \$ A < 123 89  
D 5 @ ; 5 ! K 3 3 ; ! 123 6 ! ! 5 ; D 9 5  
3MK3 ; 3 9 5 3 ? 6 7 3 H 3 ! 9 513D (M6 8 13 74  
123 3 89 < 123 K8? 6 3MK3 ; D 18 3 33 ; ! 7  
2513 3 ; 4 79 M 5 ; D 5 2 0 9 7 ; 125 3 ! 7  
13 H ; 35 H ! @ 3 ; ! H 9 7 ; < 7 4 7 9 N < C A k ! 7  
E N < C A b

23 083 ! 7 ; 74 123 ; 67 93 74 123 > ; = 74  
5 ; 713 25 ; 313 ? 33 ; 5! 45617 H 3! 3D  
; 63 123 D3512 74 ; = 59 R 74 ; 35!  
15 < 5 ; D 123 5663 7 ; 74 ( ; 3 ! % 8 = 8 ! 8 <  
D8 = 3 74 89 23 5 ; D k ! 7 123 12 7 ; 3 74 5 ; 713 <  
123 1513 5 ; D 123 713 3 ; = 2513 ? 33 ; 67 ; 4 6!  
7 ; 12 87 36! 23 67 ; ! 81 7 ; 74 P Zoc 3! 3D 5  
6 ! 17 4 C < 125 3 < 7 C b < 8K7 ; 123  
> ; = 0 ? 8 ! ( ; 3 ! % 8 = 8 ! 8 3 6 5 3D 12 89 17  
? 3 @ 27 H ; 84 6 3 ; k 5 ; D 2 D3 95 ; D 47 123  
K7 3 7 ; 74 123 1513 D7 95 ; ; 71 23 ; = 5663 D3D  
17 < 23 713 12 3 @ 123 67 ; ! 81 7 ; < 62 34 H 7 ; 12  
56678 ; ! V 9 \$ \$ ! 7 \$ 123 7H5 45 9 H

3 ; 7H3D 123 @ 27 3 K 7D863 74 123 @ ; K 7K3 ! H0  
? 8! 9 123 5 ! ; 5 93D H35 ! 23 > ; = @ 5 67 9K3 3D  
! 7 = 13 8K ! 2 78 63 74 ; 67 93 ; 5 ; D 17 5663K ! 123  
= 5 ; ! 74 123 6 ! 17 4 C < 125 3 5 7 3  
; 67 93 ; \$ C C : 27 @ 313 < 123 67 ; ! 81 7 ; @ 5  
7 ; 63 97 3 713 12 7 @ ; < 5 ; D ? H 5 7H5 D36 33 K5 !  
74 123 1513 K 7K3 ! H @ 5 5 = ; 3D ! 7 123 > ; = P  
8 30 23 D3 123 ; ! 3 3 ! 74 5 89 74 < b  
; ! 3 13D ? H 123 5 ; 713 5 ; = 713 ; 93 ; ! ; ( ;  
2 ! 76 < ; ! 23 H35 \$ 5 ; D \$ N < 5 ; D ! 25!  
74 5 7 65 3D \$ 62518 3 ; > 5K ! 5 P 74 E <  
! 25 3 < 47 93D 74 123 5668 98 513D 3M63 74 1513  
; 67 93 713 3MK3 ; D 18 3 D8 = 5 K3 7D 74  
H35 % ! K 3 3 ; ! 123 ; 67 93 74 123 713 3 ; = 74  
5 ; 713 < 5 45 5 ! ; > ; 7 @ ; < 5978 ; ! 7 5? 78!  
C < 125 3 < 7 SEC k

< % X 23 5 9H 74 123 > ; = D79  
47 93D K5 ! H ? H 67 ; 6 K ! 7 ; 5 ; D K5 ! H ? H 3 ; J  
! 9 3 ; ! 123 47 93 8KK H ; = 5 ; H ; 844 6 3 ; 6H  
74 123 5 ! 13 97D3 74 5 = ; 7 D 3 % 6 ! 8 3 ;  
5? 713 E 5 3 5? 3 17 ? 3 D 5 @ ; 47 67 ; 6 K ! 7 ; 0  
? 8! < 5 8 3 7 ; H 5 13 H 95 K3 63 ! 5 = 3 5 3  
65 3D 8K 47 56! 13 3 ! 63 ; 123 ; 45 ; ! H 0 5 = 35!  
K7 ! 7 ; 74 123 3 ! 77K < 5 ; D ; 35 H 123 @ 27 3 74  
123 65 15 H 5 ; D 5 ! 3 H k ; = 47 93D 74 17 8 ; J  
! 33 23 65 15 H k 3 K36 5 H < 5 ? 5 ; 62 74  
3 ! 63 9662 78 = 2! 54! 3 ? H 123 7 ; 74 K35 5 ; !  
5 ; D 95 45 93 < 7 ; 56678 ! 74 123 5D 15 ; 15 = 3  
67 ; 3613D 123 3 @ 12 ; 23 K 1513 ; 123 3 3 = J  
93 ! < 5 77 ; 5 123 27 ! 13 9 74 D 5 ; D 4 0!  
K 56! 63 K5 3D < 5 3 3 ! 27 93 7 ; 48 78 = 2 <  
? 3 ; = 5 7 @ 3D 17 15 > 3 123 8 ; 47 9 5 ! H 123  
27 3 23H 98 ! > 33K 123 27 3 K5 ! D 5  
123 7 @ ; 3MK3 ; 30 ? 8! 123H 95H 8 3 ! 23 9 ;  
5 = 68 ! 8 5 5 ; D ! 23 5? 78 < ! 5 > ; = D83 65 3 74  
123 235 12 74 123 5 ; 95 8 ; D3 123 625 < 3 23  
! 3 9 74 3 ! 63 313 ; H35 ; 123 45 ; ! H k 5 ; D  
! 3 ; H35 ; 123 65 15 H 0 ? 8! 5? 78 ! 12 33 ; 47 8 12  
74 ! 2 K3 7D 95H 23 K3 ; ! 7 ; 48 78 = 2 ; ! 3 J  
8K ! 3D 7 ; H ? H 5 27 ! 5 ; 85 K 56! 63 74 5 9  
; 8 H \$ \$ E : 123 5 9H 67 ; 123 74

) 3 ; D  
Z (309 3 ; 1 74 ; 45 ! H k ; 89 ? 3 ; = \$ N @ 12 E k  
A 515 7 ; 74 ! 5 H i E k E F i C  
E 79K5 ; 3 74 ( ; = 33 i E C  
5 4 4

715 E A k \$ A \$

23 3 5 3 \$ = 5 7 ; ! 7 @ ; < 5 65 ; 7 ; 478 ; D H  
5 ! 5 ; 713 < 5 ; D 5 95 ; 845617 H 47 95 5 9 5 !  
3 5 ? 3  
> ! X 23 > ; = D79 74 5 ; 713 47 93D  
78 ! 74 123 D862 3 47 93 H K7 3 3D ? H 313 5  
459 3 74 123 1M 9 7 ? 5 ; 62 124 123 278 3 74  
8 ; @ 6 > 23 3 = ; = 45 9 H D3 13 !  
7 0 ; 4 79 123 8 7 ; 74 123 ) 5 08 DP ( ! 3 <  
123 3 313 ; 12 63 ; 18 100 @ 12 5 @ 35 12H K ; 63 74  
515 5 123 83 74 @ 2 62 363 13D 123 8 ; 5 93  
2 ( " 0 4 79 2 9 513 ; 5 5 63 17 < 5 ; D : 23 13D  
123 D8 > 3D 79 74 515 5 3 ; H 123 78D ; 12 D  
; D3 63 ; 14 79 2 9 5 ! 93 ; 17 3 ; 3D 95 3D ; 3 J  
! 8D3 < 123 8 ; = K ; 63 74 8 ; @ 6 > 123 7 ; <  
@ 3 07 @ ; 123 2 ! 7 H 74 123 6 8 5D3 5 3 ; H  
123 7 ; 1? 79 \$ \$ E N < 0 123 4 ! 2 ( " D8 = 3  
74 8 ; @ 6 > 3 95 3D 5 D58 = 123 74 3 ; H  
< > ; = 74 ( ; = 5 ; D 0 5 4 7 9 12 95 5 = 3 ? 712  
123 278 3 74 8 ; @ 6 > 5 ; D : 378 = 5 3 D3D  
63 ; D3D 23 2 ! 7 H 74 5 ; 713 47 123 ! 07  
63 ; 18 3 K 363D = 123 8123 5 ; 347 95! 7 ;  
K 3 3 ; ! ! 3 ; ! 3 3 k 3M63K ! ; 123 67 ; 36! 7 ;  
74 ! K ; 63 @ 12 123 @ 5 74 123 83 K2 5 ; D  
, 2 3 ; 3 < ; 123 5 ! 13 3 ; D 74 123 478 ! 33 ; 12  
63 ; 18 H ! 3 7 ; 712 ; = > ; 7 @ ; 74 ! ; 13 ; 5  
2 17 H 23 - 347 95! 7 ; 89 ? 3 D 123 K ; 63  
74 8 ; @ 6 597 ; = ! 97 ! 35 78 8K 7K ! 3  
5 ; D 123 87 36! < D8 ; = 123 12 ! H H35 P @ 5 <

+@519 H 367;D3D 123 5;!:K5K5 3447! ( ;3!  
 74e3 <123 3 ;: =D8>3< @5 7;3 74!23 97!  
 3 7083;!D343;D3 74 8123 5!123D 3!74 7 9  
 3;D35 78 17 9K 713 123 K37K 3 2H 3 !5?J  
 2; =6 3 65 5;D=3;3 5 6277 <@23; 359 ;:=  
 @5 3 13393D 7; H 7H 123 43@< 27@ 2 9 !7 2513  
 ?33; 5%5; 743; =!13;3D 1 3@ = 5;D 7;<  
 (: 3! 1% 0 18 < 95 3D 7K2 <= 5 =5;DJ  
 D58=213 :74 593 74 ( ;= 5;D 1?H 2 D58=213  
 ( S5?3!2< 123 @ 43 74 123 3 36! K5 5!; 3 0 5;D  
 ;!2 95 5=3 @5 478;D3D 123 6 5 9 74 123  
 3 D3 ? 5;62 74 123 278 3 74 8; @ 6> 17 123  
 (= 2 6 7@< @ 56>;7@ 3D=3D ?H K5 593;! ;  
 \$ 5; 37 3 8 78 :@5 123 83 74 12 95 J  
 5=3 5;D ?736593> ;= 74 ( ;= 5;D :\$ \$ 0 4 7 9  
 @2 62 ! 93 ! \$ A < H35 74 123 D35!2 74 J  
 59 R < (= ;5;D 5;D :5 713 25D 123 593  
 713 3 ;= 23 5 6 5 @ ; \$ A 67;43 3D 123  
 5;713 5; 6 7@; 7; ( ; 3!k D8>3 74 8 9?3 5;D<  
 4 4!2< ?8! 3 D3 ! 8 ! ;= ; 7; 74 ; 37=3  
 8 ; =123 3 =; 74 ; 37=3 5;D ( 123 13 !7 H  
 74 123 3 3617 5; 5; 713 @5 ; 6 35 3D ?H 123  
 67;083 ! 5;D K8 625 3 !0 95;H 5D17 ; ;= D J  
 ! 6! 393 13 D3; 5;D D 52 @ 3 ; ; \$ N  
 5;D 123 5D3 ; 5;D ; \$ AS; !371;3 5DD3D  
 723; !3 ; 5;D 123? 27K 6 74 ;? !6>;@ 2 62<  
 ?H 123 ! 350 74 3 !K25 5< @5 23 D ?H ; 278 3  
 5 5 368 5 3D ? 27K 6 5 !0513 H @ 12 5 79;  
 5127 6K 3 513 ; \$ 8 5 !77> K7 3 7 ;  
 7 4 5;713 < ?8! 63D3D ! ; !23 593 H35 !7 123  
 V 3;62< @27 67 ; !8!3D ! 5 K5 ! 74 9 3 > ; =D 7 9  
 74 3 !K25 5< 3 15? 23D ; \$ % !123 K3563  
 74 \$ SA 123 > ; =074 ; 35! !5 ; 36 5 93D 2  
 D79 ? ; < @2 62 @ 3 3 9862 3 ; 5=3D ?H 123  
 ! K8 5!7 ; 74 123 ! 35!H 74 R 3 ; 5< 5;D 47 93D  
 ; !7 5 > ; =D79 ; !23 D34 ; !13 3! 393;! 1  
 74 123 > ; =D79< 123 D ! 6! 74 583&? ; = @5  
 63D3D ?H 5;713 < @2 62 ?7!5 ; 3D ; 3!8 ; 123  
 ? 27K 6 74 D6 23 9< 123 K ; 9K5 !H 74 ( 5 ;  
 ( 3 5;D< 123 D ! 6! 74 8=3; 5;D 5 ; =3;  
 ; 67; 3083;63 74 54 45 9 H ! 35!H D5! ; =?56>! 7  
 123 3!13;133;12 63;18 H 5! 4 3D ?H 123 ; 3 95;  
 D 3!k 5;D 3; 3@3D ?3!@33; 123 278 3 74 5; 713  
 5;D 8 ; @ 6> 7 ; 5 62 A \$ A< ! 3! 3D !25!  
 !23 6 7@; 74 5;713 < ; !23 3R34 ! 74 123 3M J  
 ! ; 6! 74 123 95 3 ; 3< 25 45 !7 !23 D865  
 208 3 74 8 ; @ 6< 5;D 8 \* 8 ( 3 K 3 3 ! ;  
 8>3 74 8 ; @ 6> 251 ; = ; 7 95 3 23 < ! ;  
 K 7?5? 3 !25! 12 ! 35!H @ 2513 17 ?3 3M68!3D  
 ?347 3 7 ; = ; 45178 74 123 7H5 455 H 74  
 5;713

27 3 >K10 5;D 123 17@ ; :25 5;D 367 D:74 63<  
 67;15 ; ; = 5 ? 5 H 74 < K ;!3D ???> <  
 ?3 D3 578! E< R5 85? 3 ) < 62 34 H = 13 ;  
 ?H 3 ? ; !< @27 @ 5 5 = 35! ?3;3456!7 17 12  
 17@ ; 3 D3 !2 < 123 3 5 3 313 ; 7!23 K8? 6  
 ? 5 3 0 5!15623D 17 R5 78 ; 5!7 ; 5 3 15? 2J  
 93;! 23 3 5 3 28 623 < 8123 5 < E  
 5 ! ; !k 5;D \$ -795; 5!27 6 74 123 3 !23  
 25;D 793 15 3 !23 678 ! 5;D 6 !H 628 62 ; !23  
 ; 3@17@ ; 5;D 123 6 7 ; 64!5 @ 2 62 67;15 ; > 123  
 395 ; 74 123 3 36! 7K2 5 5 ; D 23 7 ; ; 37 =3  
 < > ; = 74 ( ; = 5;D 8! D3 123 17@ ; 5 3 !0 7  
 8?8 ? < ; D3 ; 5;D 5 13 ; =393 ; D3< ; 123 5!13  
 74 @ 2 62 5 3 8K 5 D 74 C 278 3 @ 12 = 5 D3 ;  
 %?78! 9 D 15 ! ; ) 78 ! ; 5 ; k 123 > ; =P  
 678 ; ! H 3 D3 ; 63< 5 ; D 47 K 3 H !23 35! 74 78 ; !  
 5 9 D3 ; @ 27 3 ; 623D ! @ !2 5 = 5 3 H 74 4 ; 3  
 K 618 3 %?78! 9 D 15 ! ; ! 23 7 D K 5 563 74  
 3 9 ?5 ; 3 ; 7 ; 63 !23 45178 13 3 D3 ; 63 74  
 ; 37 = 3 5 ; D ; 37 = 3 ! 235!H 5 ; D 15 !J  
 3 < 5 ; D 5KK35 !7 23 = 7 ; = !7 D365H 23  
 = 5 D3 ; < @ 2 62 5 3 5 D 78 ! ; !23 7 D V 3 ; 62  
 !H 3 K 47 93 H 67;15 ; 3D 5 4 ; 3 67 36! 7 ; 74 5 3  
 K 5 ; ! 0 ?8! 123H @ 3 3 D K3 3D 3D 8 ; = 123 5!3  
 @ 5 5 ; 713 25 313 5 3 15? 293 ; ! ; 89 ;  
 3 865! 7 ; < 597 ; = @ 2 62 5 3 123 ; 37 = 5 ; 47 ;  
 478 ; D3D ; \$ < 47 3D865! ; = 7 ; 74 123  
 ; ?7 !H 4 33 74 3MK3 ; K ! 23 H6389< 123 ; 7 95  
 6277 !123 35 3 ! 74 ! > ; D< 478 ; D3D ; \$ C  
 313 5 3 393;15 H 7777 < 5 ; D 5 = P 6277 74 ;  
 ; D8 ! H %97 ; = 123 625 15? 3 ; !18! 7 ; 5 3  
 5 5 = 3 5 9 278 3 52 7 K25 ; 5 H 89 < 5 ; D 313 5  
 27 K 15 < 7 ; 3 74 @ 2 62 25 ?33 ; 7 ; H 513 H  
 3 3613D 23 3 513 5 7 5 ? 3 7 3!H 478 ; D3D  
 ; \$ < 5 76 3!H 74 518 5 !7 H 5 ; !  
 76 3!H 5 ; % ! ; 7 ; < @ 2 62 5 ; ; 85 H 3M2 ? !  
 K36 93 ; 74 5 ; 713 5 ; 5 ! < 5 ; D 5 ! 5D3  
 8 ; 7 ; 23 95 ; 845618 3 5 3 74 ! 4 ; = 9K7 J  
 15 ; 63 23 !5 ; ! !5D3 @ 12 3 393 ; 5 D !23  
 ; !3 7 74 ; 3 95 ; H 13 H 67 ; D3 5? 3 123 3  
 5 ; 3M625 ; 3< 5 3 ?5!823 74 67 9 93 63 ; 5 D 5  
 1 " \* ( 7 95! ; 3! 47 9 ; ; = K 7D863  
 7 9 93 6 5 56! !H 27 @ 313 < K 315 : 97 3  
 597 ; = 123 8162 5 ; D 47 3 = ; 3 95 ; 93 625! ;  
 3! 3D ; 123 17@ < 125 ; 597 ; = ! 123 5 ; 7J  
 13 5 ; 793 74 123 ?5 ; > 3 5 3 67 ; D3 52 3  
 65K 15 ! 23 17@ ; ; 71 67 ; D 3 3D 23 12H 0  
 5 ; D ( @ ; D 5 3 K 315 3 ; !k 5 ; D 9862 5 ;  
 45 7 ; 3! 1H 5 0 !7 ? 3 5 3  
 23 478 ; D5! 7 ; 74 5 ; 713 < 1278 = 2 5! ! ?8!3D  
 17 123 3 313 ; !2 63 ; 18! < 97 ! K 7?5? H 74 ! ;  
 35 3 D5!3 ; \$ A ! 93! 97 ; 3D 5 25 ! =  
 793! 5D3 ; 6 7!2 > > ; < 5 ; D 5 ! ! 3 97 3  
 74 ! 367 D3D \$ C < @ 23 ; ! ; 25 15 ; ! D J  
 ! ; = 8 23D 1239 3 13 ?H 123 S35 47 123 -347 J  
 95! 7 ; ! 3 65K3D !23 D315 !5! 7 ; 74 123 !2 !H  
 H35 P @ 5 < 5 ; D 313 ; 348 3D 5D9 7 ; !7 123  
 ! 6!7 78 ! 77K 74 H ; \$ EC 23 7 D 7H5  
 K5 563 @ 5 78 !25 H ; !23 !2 63 ; 18 H 5 ; D ; U  
 \$ 5 ! ?365 93 123 3 D3 ; 63 74 8> 3 2 ! 5 ;  
 78 < ; 63 @ 2 62 ! 25 5 @H ?33 ; 123 65K 15  
 74 123 3 3617 513 5 ; D > ; =D79 < 5 ; D 25 95D3 = 35!  
 5D15 ; 63 ; S3 5 D 3 ; D78 23 59K5 !  
 ?3 ; = 478 ; D 8 3 3 5 5 2 35 ; 74 D343 ; 63< @ 3 3 ;  
 5 67 ; 13 13D ; !7 5 25 ; D 793 3 K 5 ; 5D3 ; 5 ; D  
 K 5 ; !3D @ 12 ! 33  
 % ( - !', 1) %- . ( < 5 95 > 3! 17@ ;  
 5 ; D 625K3 H 74 ( ; = 5 ; D< K5 ; ! 7 @D3 ; < 67  
 3 63 13 < 28 ; D 5 !133< 7 ; 123 25 ; > 74 123  
 3 5 ; D< @ 2 62 D ! D3 ! 4 7 9 7 !25 9 K!7 ; 2 3  
 \$ 9 ( 73 13 < 5 ; D \$ 9 7 ; D 7 ; ?H  
 ) D 5 ; D 5 @ 5H 7K E A E ; \$ 23 17@ ;  
 67 ; ! 74 5 3 ; ?8 ! ; ! 33! 6 7 3D ?H 313 5  
 7123 74 ; 43 7 625 5613 0 5 ; D ; 35 123 9 DD 3  
 5 25 ; D 793 17@ ; :25 < @ 12 27K ?3 7@ 5 ; D 5  
 ! 8 1 63 ; 779 5 7713 ; < @ 2 62 123 678 ; !H 95 = J  
 ! 5!3 ! 5 ; 56! 123 ? @ ; 3 23 628 62 4 ; 35 ; D

QX C= > - - F  
03 78 < 5;D ! 76!5!!=8 5 c;13 7;3 !23 97 !  
D3=5;! ; (: =5;D 23D&3;13 2513 AK 563  
74 27 2 K< 5!15623D !7 @2 62< 5 @3( 5 !7 123  
62 62< 5 3 8;D5H 6277 < = ! ; = ! 86! 7;  
517=3123 !7 5778! 328&3; ; 7; D3 5!D3  
! 5D3 !5>3 K 563 7; !23 95>3!;D5H 5;D 5 !123  
61723 45 0 @2 62< ;7! 3 ; !7 @125; ; !23  
! 93 74 59D3;< 5 345978 47 !23 27@ 74?35!  
> F; D 25 77; @35! = 5;D !23 95;845618 3  
74 65 K3! 5 3 65 3D 7; 23 3?8! 7!3M!3; !3 H  
! 5>3!; 5 27 78=2 7; 3 74 !23 K7( !:=K 563  
47 !23 D ! 7; 74!23 67< 5;D !23 62 34!7@<  
745 K77 5 @ 8; 7; < 679K ; = \$ K 4 7 !7@;J  
2 K ) 5>3! 7; 83 45H 0 5 ; ' < 32  
\$ < %K Enk 5;D 8 H A\$ 6! \$N 5;D 47 7 @< =  
D5H3< 47 65!! 3< 35!23 < 6233 3 %6 123 %D =  
5 3 23 D 7; !23 83 D5H 54!3 ) 5 62 E 54!3  
) D 3; ! 8;D5H<5;D ?347 3 7! EE 5;D 36  
% - ( ; < 5 !7@; 74 ; 3 95;H> ; =D79 74  
5;713 < 5;D 5;D EA 9 ; !!; 08 < =7; 5;D  
( ?3 5 !123 ; 48M 74 !23 33!3 5;D ; !23 5; J  
713 5;D 8; @ 6> 5 @5Hk ; 9 59?; =  
7K \$ ! N ; \$ \$ 23 !7@; 25 56 15D3 @ !2  
D 5@? D=3 < 5;D 5 68 !65 ; :278 3< =8;K7@D3  
9 < 8=17 34; 3 Hk 95;845618 3 74 !77(3 ; <  
< ; < 27 3 Hk 5;D 4 78 2 ; ! 5; ! !5D3  
@8>? 0 % 5 35;K7 ! !7@; 74 7 5;Dk  
K 7! V 3 5;D< 7; !23 R 3 !793< 7 3; ! 5;63 !7  
!23 e8HD3 e33<7KK7 !3 !23 3M3 < 5;D 5 !123  
9 78!2 74!23 65; 5 74 33@5 D3;<\$C 9 ?H  
!25! !7@;< ; !123 !3 9 8 74!23 7 !23 ; 5 @5H  
74 7 5;D 7K Nk E ; \$ \$ 23 !7@; [  
47 !4 3D 5;D !7; ?H ! K7 !7; !23 8 J  
78;D = 77; !H ?3 ; = 35D H 5 D 8;D3 @!5!3  
! 3! 0 4 5 < @3 ?8 k 6 35< 5;D ; !3 36!3D  
@ !2 65; 5 ?7 D3 3D @ !2 !33 ; D 4 3D 4 K< <  
!23 %D9 5 !H< 5 5 =3 K5 628 62< 5;D !23 !7 63  
25 !25 5 =77D 25 ?78 0 ?8! !23 3 ; 1 5;63 !7  
! ? 76>3D 8K @ !2 5 ; D ; > 7 5 ; !7 !5D J  
9 ! 5 =3 !3 3 ! 25 95;8456!8 3 74 5 J  
6 7!2< 5 k 27 5;D K5K3 ? 6< 5;D 93< @ !2  
? ; D ; = D76> 5;D 5 ; ? ! 5D3 ; 67 ; < ?8! !3 <  
6233 3k 4 5Mk 23 9K = 83< K 162< 5 ; ! 123  
35! 74!23 ; & !5 74 63 47 !23 K 7 ! 0 5 ; D 8443 3D  
3!3 4 H 4 7 9 5 ! 7 3 ; !7 9 K \$ EC  
% - - ( ; : < 5 ! 5 =3 5;D K5  
74 ( ; = 5;D< 7 ) DD 3 3Mk 2 ; % ; 7 3< \$ 9  
< ?H ; 7;D7; ?H !75D 5;D ; 9 ?H 7;D7;  
5;D 7 !2 3 13 ; 5 @5H 7K 74 K5 C<CEC  
; \$ \$ % 35 74 K5 < N 56 3 23 2 ( 7 ;  
@ 2 62 !23 ! ( 5 =K !5;D 3 ; =H 74!745; 3M J  
!3 ; !35;D 43 ! 3 15 3! ! 67; D3 5? H D3K 3 3D  
; !23 63! 3< ?8! 25 ! @7 !3 H 67; K 6878 3 9 J  
3; 63 5! 123 3M! 3 93 ; !23 9 7 3 74 !23 3  
!5;D !23 628 62< @ !2 ! !7@3 5;D 74!H !3K3 <  
5 K 7 9 ; 3; ! 435!8 3 !2 78=278! ) DD 3 3Mk 5;D  
7 93 74!23 5D17 ; = 678; !3 5 !74!2 78 D  
; = 7 95< ; ?3 7 ; = !7 ( 3 \$ 12 63; !1; H 0  
?8! !23 95 ; 45? 6< @ !2 !23 !7? 3 < ?3 7 ; = !7 123  
!2 63; 18 H 9 93D 5!3 H? 7 @ !23 628 62 3  
!23 ! 5=3 62 34 H 67; ! = 747; 3 ! 33! 8 ; ; =  
D7@; !23 7K3 74 !23 28 23 ?3 ! 278 3  
5 3 7668K 3D 3 !23 ?H 5 !5; !1; 95 !3 < 7 7!23  
!35623 < @27 5667 9 97D5!3 !23 627 5 5!13;D ; =  
!23 4 33 6277 < !7 R 62 5 7 @< @27 ( H ; J  
D3? !3D 47 ! 63 3? !H 2 6277 @ 5 478;D3D<  
; \$ \$ ?H ) !72; H7;< 5 35 !2H H37 95; 74  
!23 3 =2?78 ; = 259 3! 74 3 !7< 5;D 6 363 !3D  
5 7H5 625 !3! ?H !23 !3 9 74 @2 62 !23 95 ; 5=3J  
93; !74 !23 K 7K3 !H ; D !23 5K77 ; 93; !74 !23  
95 !3 4 23 3 679 9 !3D !7 M ! ; !33 5 5 77D H  
67 K7 5!3 23 6277 ?8 D ; = 5 3 74 ? 6> 5;D  
25!3 ; 7 6 5 9 !7 K5 !68 5 93; !7 ; 23 235D  
95 !3 P 278 3 25 5 ; 7!2 6 K 72 65;D 5 4 ; 3  
7 D 95; 7 ; 23 K 95 H 7036! 74 !2 3 15?J  
2 93; ! @5 !23 = 518 !78 ; ! 86! 7 ; 74 !23  
K77 62 D 3; 74 5 7 @< @ !278! ; 9 !5! 7; 74



7 H< 5 4 9 35! ?3 7! = ; = 17 123 ) 5 08 74  
 %?3 679< @ 12 ; 12 K5 ! 7668K3 123 !3  
 74 5 97: 5! 13K D 7 17D 5! 123 347 95! 7;  
 % - - % ( < 5 17!@; 74 ( : = 5; D< 63 3J  
 ? 5! 3D 47 ! 9 ; 3 0 @5!3 < 67 / 7 > < < D ; =  
 @5K 5 3< 47 9 ; = @ 12 ! 7 ; 5 625K3 H 74 3  
 K5 E . : 5 3 ? 7 78 = 2 \$ 9 7 ; D 7 ; < \$ 9  
 33D < 5 ; D E 9 < ? H / 7 > ; 123 ) DJ  
 5 ; D 5 @5H 7K < A ; \$ 23 ! 7 @ ;  
 D 1 D3D ; ! 7 = 2 5 ; D 7 @ 5 7 @ = 513 = 2  
 5 7 @ = 513 ? 8 ! 7 ; 5 ; 3 1513D K 5 ; < @ 2 62  
 \$ H35 5 = 7 @ 5 K 7K3 H D3 6 ? 3D ? H 9 7 3 !  
 5 " 5 @ D 679 9 7 ; < ? 5 3 5 ; D ? 35 > @ ! 278 ! ! 33  
 7 2 ; ? 7 123 35 ! ; = ; 74 68 ! 151 7 ; P % !  
 ! 23 6 7 3 74 5 ! 63 ; ! 8 H 27 @ 313 < 7 D 78 = 2 J  
 ? 7 78 = 2 95D 5 = 3 K 5 ; 151 7 ; @ 278 3 2513  
 ; 63 ? 33 ; ? 8 ! ; D 4 ! 3 ; 7 ! D 36! 7 ; 0 5 ; D 123  
 ! 85 ! 7 ; : 7 @ 3M ! 393 H K 35 5 ; k 679 95 ; D : =  
 5 9 7 ! 3M ! 3 ; 13 ! 3 @ 74 123 D ! 5 ; ! 678 ; ! H k  
 4 ; 3 H 15 3D ? H ! 7 @ ; R 5 = 3 < 4 3 D 5 ; D @ 77D  
 23 65 ! 23D 5 74 / 7 > D ! ; 6! H 33 ; 5 ! 123  
 D 15 ; 63 74 E 9 < 5 ; D 123 1 3 @ 13 9 5 ; 13D  
 ? H 123 9 78 ; 15 ; 74 513 < 5 ; D ( ? H ! 23 5 9 J  
 ! 7 ; 5 ; D / 7 > 2 3 @ 7 D 5 23 5 K 8 3  
 5 ; D ? 56 ; < = 5 ; D 123 6 9513 D H 5 ; D 5 8 7 78  
 7 @ 5 7 @ = 513 18513D ; 5 15 3H < 5 ; D 25  
 9 5 ; H 25 ; D 7 93 ! 7 ; 3 ? 8 D ; = < 3 3613D 3 123 47  
 2713 7 K 1513 7D0 ; = 278 3 47 ! 17 % ;  
 5 9 7 ! 67 ; ! ; 878 3 3 74 123 3278 3 88 ! 3 ! 23  
 8K 3 5 ; D 7 @ 3 K 5 ! 74 123 ! 7 @ ; 23 628 62  
 74 = 2 5 7 @ = 513 5 @ 3 ; ? 8 ! ! 8618 3 6  
 3 3613D ; \$ N 7 H 8 ? 6 K ! 7 ; 125 ! ; 123 7 @ 3  
 1 5 = 3 ? 8 ! ; \$ E 23 3 5 3 ? 3 D 3 ! @ 7  
 625K3 47 ; D 3K3 ; D 3 ! < 5 ; D 7 ; 3 47 3 3 5 8  
 ) 3127D ! % ? 512 27 K ! 5 @ 5 3 3613D ; \$ E <  
 @ 2 62 25 ? 33 ; 8 7 3083 ; ! H 3 ; 5 = 3D ! 56679 J  
 9 7D 513 5 778 ! K 5 ! 3 ; ! < @ 27 2513 123 ? 3 ; 34 !  
 74 123 @ 513 4 33 74 625 = 3  
 23 K ; = 74 5 7 @ = 513 5 3 ? 712 625 H ? 35 ! 3  
 5 ; D 8 K 28 378 23 5 H ? 3513 K ; = 3 ;  
 ? 712 R 5 = 3 < 123 8 K 28 K ; = 7 ; H ; 7 @  
 5 7 @ = 513 23 625 H 7 3513 @ 513 5 3 K ; 6 J  
 K 5 H 17 ; 6 5 ; D 5 13 51 ! 3 ; 123 8 K 28 378 @ 513 ;  
 ! 7 ; = H K 8 = 51 13 23 5113 5 3 5 7 8 3D 3M J  
 ! 3 ; 5 H ; 238 95 ! 9 5 ; D 67 ? 8 ! 6 65 3 23  
 @ 3 5 3 6713 3D @ 12 3 3 = 5 ! 68K 7 5 < 5 ; D 8 J  
 78 ; D 3D ? 2 H K 7 93 ; 5D 3 < 47 123 56679 9 7D 5 ! 7 ; 74  
 ! 27 3 @ 27 67 93 ! 7 D ; > 123 @ 513 - 563 5 3  
 23 D ; 89 93 7 ; 123 2 = 2 = 78 ; D ! 7 123 <  
 @ 2Y 3 5 7 5 2 = 2 ! 7 @ 3 7 ? 3 1517 H k 4 7 9  
 ! 23 17K 74 @ 2 62 5 13 H 3M ! 3 ; 13 K 7 K 36 ! 74  
 ! 23 8 78 ; D ; = 678 ; ! H k W  
 % - V - < 5 17 @ ; 74 123 < 7 ; 36 ! J  
 68! 74 @ 2 62 ! 17 ; ! 65K @ 12 3 @ 2513 ; < 67 <  
 5 147 D k 7 ; 123 ? 5 ; > 74 123 7 ; ; 36 ! 68 !  
 13 < C 9 4 7 9 ! 9 78 ! 2 < 5 ; D AE 9 ( <  
 3 @ 2513 ; 0 5 ! \$ L < ; ? 7 0 EL 7 K  
 EN \$ C ; \$ 23 ! 7 @ ; 5D 15 ; 15 = 378 H  
 ! 8513D < 123 13 ? 3 ; = ; 5 ! = 5 2 3 47 77K 8K  
 ! 7 12 K 7 ! ; ! = 3 ; 5 5 H @ 3 28 k 5 1 68 J  
 5 H ! 23 95 ; ! 33 ! 5 ; D 67 ; ; 3613D @ 12 ( <  
 5 147 D k 7 ; 123 7123 D 3 74 123 13 < ? H 5  
 ? D = 3 74 M 5 623 < N 4 7 ; 0 ! 25 5 25 ; DJ  
 793 ! 513 ; 278 3 < 12 33 ? 5 ; > < 96 8D ; = 5 ? 5 ; 62  
 74 123 ? 5 ; < 5 ; 5 3 ; < 565D 3 9 H 8 38 9 <  
 67 3 = 3 ; 3 K 563 74 @ 7 2 K 5 ; D 5 ; 5 H 8 9 47  
 D 354 5 ; D D 89 ? 23 5 ! ; 5 93D < 123 4 ! ; J  
 ! 18 ! 7 ; 74 123 > 2 3 3 ! 5 ? 23D ; % 93 65 < 5  
 478 ; D 3D ; \$ \$ < 5 ; D ; \$ \$ N @ 5 K ; ! 3D @ 12  
 5 = 5 ; ! 74 EA 56 3 74 2 9D ? H 67 ; = 3 0 ? 3D  
 D 3 @ 2 62 ! K 7 3 3D 74 7123 D 7 ; 5 ! 7 ; 5 J  
 78 63 74 313 ; 83 ! 7K 3 ; 17 K 5 ! 3 ; ! 4 7 9  
 123 @ 27 3 19 7 < 5 ! 5 625 0 74 7 ; H \$ \$ D 5 5  
 H 35 < 5 ; D 95 ; H 5 3 K 71 D 3D 47 ; 5 3D 86513D  
 = 518 178 H ! 7668K 3 5 5 = 3 5 ; D 67 9 9 7D 78  
 ? 6 ? 8 D ; = 7 ; 5 ; 39 ; 3 ; 63 5 ? 78 ! 9 74  
 123 6 ! H 0 8 78 ; D 3D ? H = 78 ; D ? 3 ! @ 33 ; 313 ;

5 ; D 3 = 2! 56 3 ; 3M ! 3 ; k 5 ; D 25 5 ! 5623D ! 7  
 793 @ 7 > 27K < ; @ 2 62 ! 23 95 3 K 8 5 5 3  
 ! 58 = 2 93625 ; 65 ! 5D3 % ! 1 3 74 123 ! 7 !  
 5 ; 5 H 8 9 47 123 ; 5 ; 3 5 K 56 78 17 ; 3 3D J  
 463 @ 12 3M ! 3 ; 13 = 78 ; D 5 2 ; = 17 ; ( K 67 J  
 K 5 7 3 = 3 15 ? 23D \$ E < 5 ; 7123 74 123  
 K 8 ? 6 ; ! 18 ! 7 ; 5 ! 5 147 D ! 25 5 K 3 J  
 D 3 ; k 3 = 2 ! K 743 7 < = 3 ; 5 H 4 7 9 ! 7 \$  
 ! 8D 3 ; ! 5 ; D 5 ? 5 H 74 < E 17 3 147 D  
 ! 23 351 74 123 1513 5 3 9 ? H 47 7 ; 36 ! 68 ! <  
 5 13 ; 513 H @ 12 3 @ 2513 ; ! 25 95 ; 845618 3  
 74 35120 < 273 < @ 77 3 ; 5 ; D 67 ! 17 ; = 77D < 5D J  
 D 3 H k ? 10 : @ 7 > < 5 ; D 65 5 = 3 0 95 ; H K ; ! ; =  
 278 3 < 5 5 = 3 ; 5 ; D ! 5D 3 ; D 5 H 67 9 9 8 J  
 65 ! 7 ; @ 12 3 0 7 ? > ? H ! 359 ; ? 75 ! 5 ; D  
 = 675623 % 5 75D 67 ; ; 36 ! 5 147 D 5 ; D 3 @ J  
 2513 ;  
 % - % ( 5 95 > 3 ! ! 7 @ ; 5 ; D K 5 74 ( ; =  
 5 ; D < 67 317 < < 28 ; D 5 93 ; 5 9 3 ; <  
 ( M 3 ! 3 5 ; D \$ N 9 7 ; D 7 ; % 3574 K 5 \$ \$ A  
 56 3 0 K 7 K 74 D 7 \$ \$ N \$ ; \$ \$ 23 ! ? @ ;  
 ! 8513D ; 5 ? 35 > D ! 6 ! 6 7 3 17 123 ? 7 D 3 74  
 7 ; @ 5 < 5 ; D E 9 4 7 9 123 ! 7 25 ; 3 < @ 12  
 @ 2 62 ! 67 ; 3613D ? H 5 ! 33K 75 ! 25 ! 35D  
 D 7 @ ; 17 5 085 H ! H = 8 ; D 3 123 6 4 5 ; D 9 862  
 4 3083 ; 13D ? H 4 23 93 ; 23 628 62 < @ 2 62  
 15 ; D 7 ; 123 6 4 4 < 5 ? 78 ! 5 9 3 4 7 9 123 ! 7 @ <  
 5 = 3 7 8 D ; = < 5 ; D 3 13 5 5 ; D 95 > ! 17 95 J  
 ; 3 23 ; 25 ? 5 3 39K 7H 3D ; 4 2 ; = 5 ; D  
 5 68 ! 8 30 123 23 ; 4 2 3 H 7 ; 123 675 ! 74  
 793 67 ; 3083 ; 63 5 ; D ! 23 95 > 3 ! @ 3 513 ; D 3D  
 23 17 @ ; ? 365 93 5 ; 35 K ! ? H 5 ; 56 ! 95D 3 ;  
 123 3 = ; 74 ( S 5 ? 312 ; 5 D = 713 ; 3D ? H 5 K 7 ! J  
 3313 ; 5 4 ; 3 15 3H ; 35 ! 5 ! 5 ; D % ? 7 3 H k  
 47 93 H 5 97 ; 5 ! 3 H 74 56 > 5 7 ; < ? 8 ! 7 @  
 67 ; 13 13D ; ! 7 5 9 7D 3 9 95 ; 7 ; 74 123  
 ! 7 @ ; 5 ! 5 ; D 7 ; k 5 13 H 2 = 2 6 4 k 47 9 ; =  
 ! 23 ? 78 ; D 5 H 74 D 347 D 5H 0 5 ; D ; 35 !  
 5 D = 3 74 76 = 0 7 ; @ 2 62 123 35 ? 35 > 13 H  
 235 ! H ) 5 > 3 ! 7 ; 5 ! 0 45 < ( 5 ! 3 3D  
 5 ; D 3K ! EC < 47 65 ! 3  
 % - ( 5 989 6 < ? 7 < K 5 5 ; D 35 : K 7 !  
 74 ( = 5 ; D 67 8 25 9 < @ 5 D ! 76 ; ! 7 ; < 35 123  
 9 78 ! 2 74 123 33 < \$ 9 ( 8 25 9 < \$ 9 <  
 ( 8 ; D 3 5 ; D < 5 ; D EC 9 7 ; D 7 ; ? H  
 ; 35 ! 7 ! 23 ; 5 @ 5H 7K 74 ! 23 ? 7 74  
 5 ! 3K 77 \$ E < E C ; \$ \$ 5 ; D 74 3 ! 5 ! 3 J  
 K 77 \$ E < A 23 ! 7 @ ; 15 ; D 5 K 3 ; 8 5 <  
 67 ; ; 3613D @ 12 123 9 5 ; 5 ; D ? H 5 ; 5 7 @ ; 36 >  
 5 ! 123 3 ; D k @ 2 62 5 ! 2 = 2 @ 513 5 8 93 5  
 6 3 63 ! 25K 3 ! 316 2 ; = 5 ; D < 47 9 ; = 5  
 ; 518 5 25 @ 8 < 368 3 4 7 9 123 ( @ ; D 23  
 6 44 ! 7 @ 5 D 123 35 5 3 ? 7 D 5 ; D 5 ? 8K ! 5 ; D  
 ! 23 89 9 ! 67 9 95 ; D 5 95 = 4 63 ! 1 3 @ 74 123  
 35 < 5 ; D ! 23 675 ! ? 712 74 8 25 9 5 ; D / 7 >  
 2 3 23 17 ! 7 @ ; @ 2 62 7668K 3 123 K 7 ! 7 ;  
 74 123 K 3 ; 8 5 < 25 5 ! 13 H ? 33 ; 13 H 9 862 3 ; J  
 5 = 3D 5 ; D 9K 713D ! 25 < ; 456 k ; 6 35 3D  
 @ 12 3M ! 5 D ; 5 H 5K D ! H 47 123 K 7 K ; \$ AS  
 @ 5 7 ; H \$ E 2 25 ? 33 ; K 5 ! H 5 ; D K ; 6 J  
 K 5 H 5 67 ; 3083 ; 63 74 123 456 ! H 547 D 3D ? H ! 23  
 ! 85 ! 7 ; 74 5 ! 3K 77 47 123 47 95 ! 7 ; 74 5 25 J  
 ? 78 < 5 ; D K 5 ! H 74 ! 25 ! ; = 33 ; 95D 3 5 13 9 J  
 ; 8 74 5 @ 5H 67 ; 36 ! ; = ! @ 12 8 25 9 5 ; D  
 123 5D ! 563 ! 675 4 3 D % @ 3 ! D 76 > 5 778 ! E  
 56 3 ; 3M ! 3 ; k 25 33 ; 47 9 3D @ 12 ; 123 25 J  
 ? 78 5 ; D 5 ; 7123 @ 3 ! D 76 = 25 ? 33 ; 67 ; ! 8613D  
 ? H 5 15 67 9K 5 ; H 5 778 ! 0 9 74 123 D 7  
 D 76 > 7 ; 123 D 3 74 123 ? 5H ; 67 ; 3083 ; 63  
 74 123 5667 9 9 7D 5 ! 7 ; 128 5447 D 3D ; 5 ! 3K 77  
 25 ? 367 9 3 35D ; = K 7 ! 47 123 2 K 9 3 ; 174 675  
 23 ! 715 15 83 74 123 3M K 7 ! 5 978 ; 13D 17  
 < \$ < E \$ ; \$ N ! 7 < A C b < ; \$ \$ 5 ; D  
 \$ C A \$ C \$ ; \$ A 2 3 3 ? 3 7 ; = 3D ! 7 123  
 K 7 ! 7 ; 123 \$ ! 74 5 ; < C M 5 ; = 13 3  
 8 ; D 3 < 5 ; D \$ A 5 7713 C ! 7 ; 7 123 K 7 ! 74  
 3 ! 5 ! 3K 77 123 3 ? 3 7 ; = 3D < ? 3 D 3 ; 3 5 :

% ( '
= 13 3 8;D3 < 5;D CA 57713 C 17; < ;
56! 7; !7 PY !3593 < !73 5113 74 5 !715
78 D3; 74 n !7; 5 !3K77 @5 47 93 H
47 !4 3D; 5 !73 7 D; ? 5 5=5!3 5;D !?3 9 ; 4
@5 578;D5;!H !3 !4H 23 628 62 !5;D 7
5; = 78;D 5! !23 ( 3;D 74 !7!2=5!3<
5;D 5KK39; !7 25!3 73; ?8 !5!D !439; !K3; 7D
% 4 33 6277 5 478;D3D 2H !72; 77>3 < ;
% E: 47 !23 3D865! 7; 74 A K77 62 D 3; 23
6277 !278 3 @5 78 !; \$ N % !27 = 35! D
!5; 63 4 79 !23 !7@; 5 3 !@7 !7; =H 47 !4 3D 25!J
!3 3 < 4 @2 62 5 625 H?35!3 K ; = V 2J
; @5 47 93 !123 62 347668K5! 7; 74!23 K37K 3
@27 @3 3 D3 6 3D 5 4 33< 27 3 !< ;D8 ! 78 <
5;D 9 862 5!15623D !7 !23 !13; ! 5 !3K77
@5 =713 ;3D ?H 5 95H7 < 5 D3 93;< 5;D 679J
97; 678; 6 < 8;D3 !@7 625 !3 < = 5; 0?H ; =
!FD ; ; SE < 5;D ?H #833; ( S5?3!2 ; \$CNAJ
?8! !23 K7@3 74 !23 67 K7 5! 7; @5 D3 !7H3D
?H !23 !8; 6 K5 (347 9%6! ; \$ A 23 765
56! ?H @2 62 !23 !7@; 3=8 5!3D CA ,37
< 6! AC ) 5 >3! 7; 5! 0 45 ) 5H PO %8=
E\$ 6! N< 5;D 7! E
5 !3K77 5 !3 H 7 D !7@; < 5;D< D8 ; = !23
\$A!2 5;D \$ !2 63; !8 3 @5 5 K 563 74 67; D3 J
5? 3 9K7 !5; 63 ; !23 3 5; 4 (D@5 D !
! 48 ; 20 4 !3 2 K !7 !23 7H5 ; !H< 5;D @5
!23 367; D !7@; 74 !23 678; !H K5 5! ; 3 74
8 259
% .
< 5 95 >3! !7@; < 5;D< ?7 < 5;D
35;K7 ! 4 ( ; = 5;D< 67 ( 3Mk 78; D ; 3 D ; <
7; 5 K7 ; !74 5; D 5! !23 ( 3M! 3 9 !H 74 !23
3 !75 H 74 !23 !78 < 9 ( 7;D7; N< 9
( K @62; 7; !23 ; 35! ( 5 !3 ; 5 @5H 7K
C< ; \$ 23 27 ; 6 8D3 !23 K5 23 74
! D 7 5 5;D 7 !3 78 ! % 35< E< 56 3
23 3 5 3 !2 33 K ; 6 K5 ! 33! < 5;D 313 5
95 0 !23 778 3 5 3 74 ?56< 5;D !23 !7 ;
@3 K5!3D< 5;D =2!3D @ !2 =5 < 23 628 62< 5
5 =3 ? 6> ! 86!8 3< @ !2 !7; 3 ?8! 3 3 5;D
!33K 3< @5 3 36!3D ; \$ E\$ 7K !23 ! 13 45;
7 3 ?8 D ; = 23 =5 95% : 6277 @5 478;D3D
; \$ A 47 E ?7H 23 K ; 6 K5 K8? 6 ?8 DJ
; = 5 3 !23 !7@; :25 < =57 < 5;D 68 !39 :278 3
23 7 D =5!3 5;D 47 ! 465! 7; @3 3 D3 97 23D
D8 ; = !23 6 ! @5 < 5;D !23 3 5 3 !3 H 43@
! 563 74 !23 9 23 25 778 74 5 @ 62 !23
?3 !7; !23 ( 675 !74 ( ; = 5;D 0 !23 5663 !7 !
< 27@3 13 < 5 =77D D35 3 ; 68 9?3 3D @ !2 77 >
?8! 2 K K 7K3 H ; 5! =5!3D ; 33D 5KK 323; D >
7 D5 ; =3 0 !23 3 @ !5!3 !7 4 75! !23 5 =3 ! 93; :74:
@5 < 5;D !23 25 ?78 5! 7; 63 65K56 78 < 543<
5;D 679 97D 78 ! 5 D !25! 5 2 K 74
@5 < 5;D 57713 A 67 3 < 25!13 ?33; 5; 627 3D
23 3 5! !23 5 93 9793; ! 23 3M63 3; 63 74 !23
25 ?78 < 5;D ! 37; ! 3! ! 185! 7; < 9 5D3 5 J
@ 62 ?3 3 36!3D 5 !23 !5! 7; 47 !23 7 D 5 ; =
K56< 3! 65 H ; = !23 95 47 5 978 = 5;D 3 :
!73! ; H 23 !7@; :D343; D3D ?7 H 5 !5!13 H
5;D ?H 5;D =85 D 7 ! 7; !23 7KK 13 D3 74
!23 3 !85 H 23 3 ; !5; 63 !7 !23 25 ?78 ; J
D 65!3D ?H !@7 =!2!78 3 @ !2 4 M3D 2!13< 5;D
@3 ?87H3D 23 35 25 95D3 35!3 ; 6 7562J
93; ! 7; !23 K3; ; 8 5 7K @2 @ 5 @ 62
?8 !0 5;D !23 ?5! !3 H @2 62; @23 ; 67; ! 86!3D
5778! 25 45 63; !8 H 5 =7 25D 5 67; D3 5? 3 K563
74 = 78; D ?3! @33; ! 5;D !23 35< ; 7@ K5 ! 5 H
8; D3 9 : 3D
; !23 \$ !74 !5; 85 H \$ < !23 3 ?3 7 ; =3D !7
!23 K7 !74 5 @ 62 !3 3 8; D3 C 5; D C
57713 C !7; 23 3 @3 3 ; 7 !3593 ?3 7 ; =47 =
!7 !23 K7 ! 5! !28 D5!30 ?5! !359 67 9 98; 65! 7;
?3! @33; 5 @ 62 5;D -7! !3 D59 25 ; 63 ?33;
3 !5? 23D ?H !23 35! (5!3 ; 5 @5H 67 9K5; H<
5;D = 35! H 67; ! ?8!3D !7 !23 67 9 93 6 5 K 7J
K3 !H 74 !?3 !7@; ;
; D3 !23 >48; 7 K5 -347 9 %6! !23 ?7 =7;

% , ( % V (
D7@;17 I23 K5 ;= 74 123 (347;; %6! ?H @2 62
! 5 D 4 5;62 3D 23 33617 @3 3 123 ?8 J
=5<3:27 D3 0 ?8! ! @5 < ; 456! 5 9 3 3 ;79 J
:5!7; ?7 74 !23 (5 74 7; D5<K !23 62 34
K 7K 317
% ( < 5 95 >3! 17@; 5; D 625K3 H
74 ( ;=5;D< K!@ 25 3H< 3? 5;65 !3 < !3;D
5DD!89< \$ 9 ' 7;D7;<;<5;D 9
56>?8;<; 123 (5 ! 5;65 2 3< 5 @5H 7K
<NEN; \$ 23 17@; K 35 0! H !85!3D 7;
123 7K3 5; D 5! 123; 477! 74 5 2 ' 7! K5 ! 74
123 278 3 5 3 74 17; 30 5;D ! 25 123 5K3K5 5;63
74 ;D8 ! H5;DK 7 K3 !H 23 628 62 97D39<
@ !2 5; 7 D !7@3 23 D 3;13 2513 313 5
K 563 4 @7 2 K< 5;D ; 123 8;D5H 6277 5 3
!58=2! 5778! \$< 62 D 3; % 4 33 6277 <25! :=
5 65; !H 3 ;D7@93;! 4? !3; 62 D 3; 48 ; 23
: ! 86! 7; !7 5778! 4!4H ! 23 ; 6 35 3 74 123
!7@; ! 2 62 ; \$ A\$ 25D D787 3D ! 3 4 ; 63
\$ 5! ! 78!5? 3 !7 123 ! ! 7D86! 7; 74 123
67! !7; 95;845618 3< @2 62 ; 7@ 39K 7H !23 ?8 >
74 !23 @7 > ;= 6 5 3 5 97 ! ! ! 23 3M6 8 7; 74
!23 @77 3; 95;845618 3< @2 62 47 93 H @5 123
!5K 3 74 !23 !7@; 5 ;=D35 !23 62 34 !7@;
74 5 K77 5 @ 8; 7; < 679K ;= 3 313; K5 23
23 8 78;D ;= 678; !H 5778;D ;= 77D 78 DJ
;= 17;3< 5;D 513 085 3D 5778! \$ 9 74
123 !7@;
% ( < 5 !7@; 74 3 =89< K 7! 978 <=
65K 5 7;D 7; 123 393 < D 9 ) 53 :
! 62!k 7; 123 5 @5H4 7 9 53 ! 3?! 17%; !@3 K
7K <ESE; \$ A" 23 !7 5 3 ?8 !< 5;D
5 8 78;D3D @ !2 @5 ; \$ E ! 123
3 D3;63 74 123 62 34 678 ! 5;D 6 ! 58!27 ! 3
47 123 3 =5; D ! 74 123 K 7! < 5;D 25 313 5
628 623 5;D 27 K !5 < 5 67 3<=K 7; 0 ; 893J
78 D43! 3 3 < 5 0 5 ! 34 ; 3 H< !2 7! 23
95;845618 ;= 3 !5? 293;! < 5;D 5 67; D3 5? 3
! 5D3 5 0 ! < ! 775667< 5;D 95D3D < 5;D !@7
@33> H 95 >3!
% < 5 6 ; 083 K7 ! K5 >?? < 5;D !7@;
74 ( ;=5;D< 3? 8 3M< 5K3 593 593<
( ; 7;D7;<;<5;D AE 9 ( =217; <K; 123 7812
(5 !3 ; 5 @5H 7K 74 98; 6 ?7 EE< < 5;D
74 K5 > ?7 EE<N; \$ \$ 5 ! ;= K 35J
5 ; !H !85!3D ; 5 !5< 8 78;D3D 7; 313 H
D3< 3<33K! !7@5 D 123 35< ?H 2 5;D 6 44 <
123 5!13 74 @2 62 578! ( 74 !23 !7@;< 6 7 3 7;
123 27 3< 127 3 7; 123 7K ;= 97 3 !7@5 D
123 ;!3 7 0 5;D ! 7@3 62 34 H !7 ! 9 D 62;
9513< 67; 3083; ! 7; !2 23 13 3D K7 ! 7;< !
2 =2 5 ;> 597; = !23 @5!3 ;=K 563 74 123
675! 74 ( ;=5;D 3 !25; 5 63; !8 H 5 7 !
67; !3D 74 !@7 62 34 ! 33! < ; 3D ! 12 5 6 3 ; !
77> ;= 278 3 0 ?8! @ !2 ; 123 K 3 3 ; ! 63; !8 H
95;H 25;D 793 ! 33! 5;D 085 3 2513 ?33;
?8 ! 4? !23 5667 9 97D5! 7; ! 17 ! 5;D 123
5K3K5 5;63 74 123 ?3562 25 ?33; 9 862 9K 7!13D
?H 123 39715 74 793 7 13 3;93;! @2 62 77J
! 86!3D 123 35; ! 3@ 23 !@7 K5 628 623 5 3
5 ; 6 3 ; ! ! 8618 3 0 ?8! 123 3 513 12 3 3 97D3 9
628 623 ; 5 97; = !23 9 5 ; 3D 4 63 ! 3 2 5 9 3 J
63; < 3 36!3D 5! !23 3M3K3; 3 74 !23 (5 74 2 2
623 !3 23 3 5 3 5 7 K 563 74 7 2 K 47
3 3H5; ) 3127D ! < ;D3K3;D3; ! < 5;D 7!23
D 3 ; !3 23 3 5 25;D 7 93! ; :25 %
= 59 95; 6277 < 478;D3D ; \$ \$N< 513;D3D ?H
8K@5D 74 \$ ?H 0 5;D !23 3 5 4 33 6277
47 ?7H 5;D A = < @ !2 5; 0D7@9 3 ; !4?
5K3 3; ! 6 ; = !23 9 < 3 62 34 K8? 6 78 D ; =
5 3 123 !7@; :25 5;D 68 17 9;K8 3 123 3 5 3
5 3M!3; !3 ?512 < @ 3 5 7 !3D ? 5 3 < 5
25;D 793 5 39?H 779 < 5 1235 3 5 13 5 H ; J
! !8! 7 < ; 5;D 5 51 ; = P?5;> (563 @3 3 3 !5J
? 23D ; \$ E 23 878 ? 5 3 13 H ?358! 48 <
48 ; 2 ;=D3 =2148 D 13 5;D @5 > 7 ; ;36!3D
@ !2 5 ! ;= ; 7 ; 3 67; ! ; 87; 7 @ 74 278 3

C %R% % %R(( - - (

18 H !7 !23 ??3H 74 ( H0 5;D 7; !23 67; 13 7; 123 4 123 5!13 ;!7 5 ?1%7K 6 !23 ; ) :7 :27; 3 ?36593 5 K5 563 74 !23 ? 27K @ 23;63 ! 25 ?33;<65 3D 27K 5!4 3D #833; ( S5?3!2< @27 25D 3 D3D ; !23 ? 27K 5!563 47 793 ! 93 K 31 78 H !7 23 5663 7 ; !7 !23 !2 7; 3; 5;D @5 13 H 9862 5!5623D !7 !23 K 563; K 3J 15 3D 7; !23 ? 27K 74 ( H !7 5 3;5!3 ! !7 !23 6 70 ; < 3M625; 0 47 !7 23 K 7K3 !H ; !23 86630 ; 3 0 < 593 3M!D 5;=3D !23 95; 7 74 5!4 3 D @ !2 2 9 ; !3 < -7?3 ! 36 < 35 74 5 ?8 H 47 !23 95; 7; 5;DK92 74 237?5 D ! :3@ 95 !3 3 36!3D !23 K 3 ; !95; 4 63; ! 085D 5;=8 5 95; 7;< 7;374!234 ;3 ! K36 93; @ !23 ?5 7; 5 ?8 D ; = 74 ! 5! 5=0 % 43 @ H35 ;63 ! @5 95!3 5 H ;!8 3D ?H 4 30 ?8 ! !25 ?33; 3 !7 3D @ !2 = 35! !5 3! 108 !3 ; !23 7 D !H 3 23 !0 @ ; 95 < 5; D 8 ; ! !K7 !5 ! ; !25 5 25;D 793 628 62 @ !2 5; 39?5! !3D !7@3

%R% % < 7 %R% !4% 1 K5; > \*  
"123 25 ?79 P :5 5 =3;5;D 4 78 2 ; = 95 ! 5 ; D 79 93 6 5 6 !H 123 65K 74 !23 2 9 875; 5;D K3 25K < ;3M !7 3 @ /7 2< !23 = 35!3 ! 39J K7 89 ; !23 23;D K 20 ! !5;D 7; !23 675 !74 !23 5;D 5;D 7; !23 D3 74 7; 3 74 !23 4 ; 3 !25 ?78 ; !23 @7 D 5! EAB !SC' 7;= EB EE' C' 9 K7K 74 !23 6 !H 5;D 8 ?8 ? 5978; !3D ; \$ NS !7 < AA < ; \$ !7 N < < !7D ; \$ E !7 N < EA; 74 @279 < ES @3 3 !2!3 < 5;D E < E 4 33 98 5!173 5;D ? 56> < !23 3 D83 ?3 ; = 5!3 %667 D ; = !7 5 78=2 3;793 5!3 9 74 !23 H35 5 ;K !23 K7 74 !23 6 !H < ; 6 8D ; 5 ! ?8 ? < 5978; !3D !7 E \$C  
V 79 ! K7 !7 ; < @2 62 679 95;D ?7!2 4 3 !7 !23 8 4 74 ) 3M 67; ! = 35! !3 ; !2< 5;D 3M6 ) :!25 ?78 < !23 5!5 ; 52 ; 5 K7 ! 65 K7 ! 74 ! 30 @ 0 45 !23 97 ! 9K7 !5 ! ; 95 ! !5!7 ; !23 V ; D3 V7 5 7 ; = K3 7D ! 3 ; = 7 3D 5 97 ! !23 @27 3 493 ; = !5D3 74 8750 ?8 ! ; 63 !23 3 5M5! 7 ; 74 !23 7 D 67 ; 7 ; H !39 < 15 78 K7 ! ! 1862 47 ; !5; 63 5 !25! 74 ) 5!5; S5 < !25! @3 3 25 DH > ; 7 @ ; A H35 5=7< 25!3 ?36793 K 563 74 = 35! 67 93 6 5 9K !5; 63 2 5K D 3M!3 ; 7 ; 74 !23 679J 93 63 74 !23 5!5 ; 52 < !23 347 3 K ; ! 3 H !7 ?3 5 6 ?3D !7 !23 4 33D79 ! ; 7 @ 5 !7H < 5;D !7 !23 = 35! ; 6 35 3 74 @ 35 !2 17D K7K ; !23 6 !H 5;D = 3; 3 5 H !2 78=278! !23 5;D 23 K7 ! 74 5!5 ; 52 !23 4 ; 3 ; !23 ; D 3 < !7D 7; 74 !23 ?3 ! 5;H @23 3 !7 ?3 93! @ !2 23 3 ; !5; 63 ; 5 7 @ < ?8 ! & 3 @ 5!3 D33K @ !278! ?5 7 ?7 ! 86!7 ; 74 5 H ; 7 k ; 5 D @ !29 ; ! 3MKS;D ; !7 5 95=; 4 63; ! ?5H; 65K5? 3 74 56J 679 97D5! ; = \$ 5 =3 2 K 0 !3 3 74 !23 = 35!3 ! D 58=2! 74 @5!3 679 ; = 67 3 !7 !23 085H 23 6 !H 3 5 7 ; = !23 3 ; !5; 63 !7 !7D 7 ; !23 D3 74 !23 0 !23 878 ? -3=5 7 ; !23 7KK7 !3 D3 0 3 ) 7 7 5;D 8 ; !5 65 !3d !23 47 93 7 ; !23 ( < 5;D !23 5!13 7 ; !23 D3 74 !23 3 ; !5; 63 74 !23 25 ?78 < 5!3 !7 ; = H 47 !4 3D 5 !23 3 ; ! 36 !H !2 23 6 !5D3 5 7 5 47 !3 74 = 35! !3 ; = !20 5 ; D 47 !4 65J !7 ; 25!3 ?33 ; 3 36!3D 7 ; 862 74 !23 3 ; = 2?78 J ; = 23 =2 ! 5 679 95;D !23 6 !H 7 K7 ! 23 6 ! ; K 7K3 < @2 62 !5;D 8K7 ; 3!3 = 78; D < 5?78! E \$ HD ; 3 ; = !2 ?H \$ E ?75D 5;D 67; !5 ; ?8 ! 5 95 K !7 !7 ; 74 !23 !7!5 K7K ! 3K5 5!3D 7 ; !23 ?H 5 D !62 5 ; D = 56 4 79 ! 878 ? 74 5 8D < 85D5 8K3 < 3 ; = ) 5 < 3 7 < 5;D 7 67 ; !2 ; !23 @5 < !23 ! 33! 5 3 ; 5 7 @ < 6 77>3D 5;D 97 !H ; ; K5!3D0 : ?8 ! ; !23 878 ? < K5 ! 68 5 5 ; D ; !23 H 5 3 @ D3 5;D ?3! !3 9D 78! 23 5!5 ; 52 @ 5 ; 47 93 H !3!H 9862 3MK7 3D ; !23 58!89 < !7 !23 5!5=3 74 !23 H3 7 @ 43!3 ; 7 @ = K5 ! H !7

!23 4 12 74 !23 6 !H < !23 @5 ; !7 64 79 97 ; 3 @3 < 5;D !23 67 ; ! = !H 74 95 23 0 ?8! 74 5!3 H35 < !23 6 35 ; 3 5;D K7 63 74 5 45 K5 ! 74 !23 !7 @ ; 25!3 KD38 !3 H 95!3 5 !H 9K 7!3D < 5;D < 43!3 9862 3 K 3!5 3 ; ! !7D 45!5 W 23 278 3 !2 ; !23 @5 < 5 3 5 74 !7 ; 30 @ !278K !23H 5 3 74 !5 78 95!3 5 23K8? 63D 4 63 < 862 5 !23 65!23D 5 < =7!3 ; 93 ; ! 278 3 < 5D9 5 !H 5 3 ; 5 < =3K6 5 K7 ! :74433 < !7D 7H5 !?75667 ; 456!7 H 5 3 3 395 > 5 3 47 ?358!H !25 ; 7 D !H 74 67 ; ! 86!7 ; 3 D3 !23 65!23D 5 < @2 62 67 ; !5 ; 3 5 23 74 7 8978 < 397!3D !2 !23 4 79 ! 79 ; =7 ; \$ N < !23 3 5 3 N K5 628 623 < !23 67 ; 36!3D @ !2 27 K !5 ; D 94 !5 H 7 D3 < C625K3 7 23 9 !5=3 % 43 67 ; !3 ; ! < 5 8 ; !3 !H < E 3=3 0 5 ?7!5 ; 65 =5 D3 < 5 ; 5!79 65 98 389 5 ; D 36!8 3 : 779 < 5 ; 565D3 9H 74 K5 ; ! ; = 6 2774 7 ; 5! 5!7 ; < !7D 5?7!3 7 D ; 5 H 6277 47 ?7!2 3M3 23 !75 !5 ) 3 ; ! !847 ; 67 ; ! 74 !23 F % 5 K3 ; !3 ; !5 H 7 95=D5 3 ; 5 H 89 < 5 478 ; D ; = 5 H 89 < 5 ; D 27 K ! 4 < 7 ; 3 74 @2 62 67 9K 3 5 8 ; 5! 6 5 H 89 23 F 5 7 25 @ !2 ; ! @5 ! @7 !23 8 ; 5! 6 5 H 89 < @ !2 5?78! \$ K5! 3 ; ! 17 27 K !5 47 !23 5=3D 5 ; D ; 4 9 < 5;D 27H P 5 ; D = P 6277 23 3!3; 83 74 !2 ; ! !!!!! 7 ; < D3 !3D 79 5 ; D3 5 ; D 278 327 D K 7K3 !H < D7 ; 5!7 ; < 8?J 6 K 7 ; < =7!3 ; 93 ; ! = 5 ; ! < 15M3 7 ; !23 478 9K7 !3D 5! !23 5!9 952 5 D ! ) 5!5 ; S5 < 7 ; K8? 6 ? 5 D !5? 3 < 5 D 8=K 56 < 5 K 7 !5M < 5 ; D !5 78 7!23 78 63 < 5978 ; ! !7 4 79 CC < !7 < D7=5 5 H35 < 03 273 F4 @ 2 62 89 5 ; 85 H 3M3 ; D3 7 ?7!36! 74 !23 625 ! ! 23 3 5 3 A !235! 3 < 5 ; 59K2 !235! 3 47 ?84 ; d2! < !7D 3!3 5 25;D 793 K8? 6 K 793 ; 5D3 935 3 5 ; !7D D76=H5 D 5 3 5! !23 3M! !39 !H 74 !23 6 !H ; 3 5!3 < !7 K 74 !23 3 ; 4 05!3 < 5;D @5 ? = 5 ; D 6277 ; 3 25!3 ?33 ; ?8! P 23 5 @ : 9 !23 3 5 3 !8 ; 3D ?H @ 5!3 4M9!7 5083D ; 3! @2 625 7 8KK 3 !23 2 KK ; = 4 !23 K7 ! % ! !23 ! 5=3 74 5 5 ; 65x 7 ; !23 7KK7 !3 D3 74 !23 25 ?78 < !23 3 5 3 5 7 793 @25 4 5;D 2 KH5 D < 5! @2 62 !3 3 745 65 1 9 5H ?3 5 D 8K < 4 !23 D 68! 3! 3K5 3D \* 2 ! 5=3 ; 7!7 78 5 !23 3 7 !74 !23 5!3 4 3083 ; ! 123 5!5 ; 52 < 5! @2 62 K7 ! 5 67 ; D3 5? 3 ; 9?3! 74 !23 5!3 ? 78=2! !7 8?5 3 5 ; D3D !V7 56678 ; ! 4 !23 5 ! 63 74 9K7 ! 5;D 3MK7 ! 5! !23 5!5 ; 52 < !23 D! ! L 3! 3D 7 ; K5 ; 2 5 ; D 47 3 = ; !5D ; = !3 3 < & 6 33 K % 23 5!5 ; 52 5 ; 3K 67K5 3K < !23 35! 74 !23 K 7! 6 ; 5 =7!3 ; 93 ; ! 5;D !23 3 D3 ; 63 74 5 % 6 67 7 ; 5 58!27 !3 < 3M63K! !23 78F!33 4 !23 8K 393 678 !74 !78 !63 < @2 62 ! 5! 83 !7 = 6K3 23 K ; 6 K5 ; 5!7 ; 74 ( 8 7K3 5 ; D % 93 65 25!3 67 ; 8 3 D3 ; ! 5! !2 6! H ! 25 5 ; 3M!3 ; !3 95 ; 8456!8 3 74 6=5 < 47 @2 62 ! @ D3 H 63 3? 5!3D ! 7!23 95 ; 8456!8 3 < 74 675 3 @ 77 3 ; < ! 5 @ 25! < & 6 < 5 3 67 9K5 5D ! !3 H 8 ; 9K7 !5 ; ! 2 6 !H @ 5 478 ; D3D ; SC\$ \$ ?H 3=7 R3 5 08 00 ! @5 !5= !7 ?H 5 V 3 ; 62 K 5!3 ; SC A0 54!3 @5 D ?H !23 ( ; = 4 2 < V 3 ; 62 5 ; D ?8665 ; 33 0 5 ; D 5=5 ; ?H !23 ( ; = 2 ; \$ E ?H @279 ! @5 3 !7 3D !7 K5 ; 5! !23 K3563 74 \$ Ac % - V - : ( 165 3D ?H !23 3 2 > 0 % 5 K5 < 27 < 95 > 3! !7 @ ; !3 K7 ! K 5 ; D 74 ! 34 ; 53 < 765-H ; !23 67 39? 7> 3> 74 @2 62 ! !23 65K < 7 ; !23 3DDH < 35 @23 3 ! 45 ; !7 5 3 3 L ! 3!62 ; = 4 79 !23 D3 74 ) 474D 5!3 ; < E C 9 < ?H 7 ; D7 ; 5 ; D E a 9 ?H 3!3 ; 5 @5H 7K < \$ N ; \$ P 23 !7 3 < ; 5 !3 H K 6!8 3 4 ; 3 95 ; 3 < 7 ; !23 D3 5 ; D5 ! !23 ?7! !79 <

7413 H 133K2 123 13 3DDHK5 3 12 78=2  
 ! K5! 13 9 5! ; = 123 6 0 ! K513D  
 5;D =210 1 12 =5 0 ?! =2 ! 33! 5;D  
 ) 5 >3! ! 33! 27@313 < :?1@ 12 15;D : = 123  
 9K 71393;! : K5! ; = 5 3 ! D5; =3 78 H  
 133K 23 25;D 793 1 74 123 628 623 !  
 ) 5 0' 651236>5 : >3 ! 8618 3 74K7; 13D 5 62 J  
 !3618 3< 8 978; 13D ?H 5 5 =3 085 3 17@3 !  
 ) 5 ! ; 5; 3M13; 13 5;D 74!H 1 8618 3< 5KJ  
 K5 3; !H 5; 5KK3; D5=3 17 123 65 13< 5; D 25 5  
 !7@3 5;D K 3 ! 8! D3 123 17@< < 5! 123 17K 74  
 123 2 < ! 2795 3 : 5 D 17 2513 ?33; ? 8 !  
 ; SEEC0 5;D 123 3 : 5 7@ 18 3!3D 628 62 5!  
 3;D3 =5 ! 23 3 5 3 313 5 625K3 47 ) 3J  
 127D ! < 3 ?H13 5; < 5K! ! < 5;D 123 76 3!H  
 74 V 3;D; 6 625 !H 6277 < 47 6 7!2 : = 5;D  
 3D865! ; E ?7H 5;D SE = < @ 5 478; D3D ;  
 0 5;D 5 4 33 = 59 95 6277 @ 5 3 15? 23D  
 ; \$ < 5;D 3;D7@3D @ 12 5;D 78 47 123 = 518 J  
 178 3D865! 7; 74 123 7; 74 K77 48 =3 3 23  
 17@< ; 25 5 3 K3615? 3 ?8 D ; = < ?8! K 563D 7  
 5 17 7? ! 86! 123 1 3@ 74 ! ) 5 HP 628 62 %  
 95 >3! : 278 3< ? 8 ! ?H 123 67 K 7 5! 7; < @ 5  
 7K3; 3D ; \$ EC % 97D39 =57 15;D 7; 123  
 = 33; < 35 ! 2795 5! 628 62 13 25; = ;  
 123 17@ ; 123 8 ; 3D >33K 74 5; 7 D 65 ! 30 5;D  
 @ 12 ; 123; K 36; 6! 74 5; 7 D K 7 H 74 56>  
 5; 7; < 793 8 ; 74 @ 2 62 5 3H 13 15;D : = %  
 D76>H5 D 5;D 085H 2513 ?33; 67; ! 86!3D 47  
 123 67; 13; 3; 63 74 123 2 KK ; = R3 3 74 \$  
 17; 65; 67 93 8K ! 7 123 17@ ; 5! K ; = 1 D 3 Q  
 ?8! 5! ; 35K < 13 3 9 862 3M63D ; = 17;  
 65; 7! 1693 8K 5 D 675 < 47 95 ! ; = 3MJ  
 K7 13D 17 123 675 174 ( ; = 5;D ; D 17 7; D 7 Q  
 27K = 77D 5 3 ? 78=2 ! ; H @ 513 Q 5;D 5 7278!  
 25 45 D7S3; 1 9?3 2 K 8 ; 5D3 23 3 ; 123 H35  
 8!13 Y; D 75! 5 3 3MK7 13D ?8! 123 97 ! 9J  
 K7 15; ! 5! 13 67 9 97D 1H 123 65! 3< 5 = 35!  
 085; ! H 74 @ 2 62 7 47 47 123 ! ; 2 95 >3!  
 513 47 D : @ 3 ! @ 5 4 ! 625 13 3D ; 123 3 ; =  
 74 - 625 D ? 8! ! = 713 ; ; = 625 13 < D 7@ ; 17  
 123 K5 ; = 74 123 ) 8; DK5 - 347 9 %6! ; \$ C<  
 @ 5 125! = 5; 13D ; ' 593 23 3? ; 7@  
 = 713 ; 3D ?H 5 95H7 < A 7! 23 5 D3 93 ; < 5;D SE  
 678; 6 7 67 K 7 5! 7; 313; 83 ; \$ < \$ \$  
 513 47 D : @ 3 ! 25 3 ; ! \$ 939 17 123 74  
 63123 \$ 12 74 3 ; H R 31 78 H 17 123  
 - 347 9 %6! 123 = 2! 74 15! ; = @ 5 13 13D ; 123  
 ; 25? 74 123 9H ; 5;D 67 K7 ; = 67! 5;D 7 1< 5;D  
 ; 123 78 = 3 3 < @ 27 ? 36593 7 ?H ? 12< 3 1 J  
 !8D3 < 7 3 361 7; 23 78; D5 H %6! 3; 5 = 3D  
 123 9 1 74 123 K5 < ? 7 ?H 5DD ; = 17 123 7 D  
 ? ? < 7 17@ ; 5;D 67 74 513 47 D : @ 3 ! K 7 ! 7;  
 74 123 K5 < 74 3; D3 = 5! 5;D = 95 178 123  
 17@ ; 74 V 2=85 D 5;D 5 73 12 @ 3 123 ; 5 7  
 95D3 67; ! ?8! 7 H ? 7 78=2 - 3 = 13 3D 3 361 7  
 ; 123 12 33 ? 7 78=2 < CE ; \$ C 23 5 S3  
 5;D 085 13 5;D K3! 1H 3 7; 5 3 23 D 23 3  
 ) 5 >3! 7; 83 D5H 5;D D 518 D5H 45 47  
 27 3 5;D 13 176< ) 5H SE < 8; 3 SE < 8 H \$ <  
 3K! EA < 6! \$ < 2 17@ ; @ 5 5; 6 3 ; ! H 123  
 65K 74 123 V 39 2 K 7 3 7; ; 3 9? 7-3 2 3  
 ! 65 13 5 3 3613D ?H ; ? 3 1D3 5 3 4 135  
 74 39? 7 >3< ; 123 \$ 12 63; 18 H  
 %R( ( 1 ( 147 93 H > 8 = % = 2 ' 5  
 47 1 4 3D 17@ < ; 5;D 123 K ; 6 K5 67 9 93 6 5 K !  
 7; 123 675 ! 74 V 5; 63< DDK 3 ; 3 ; 4D 38 3<  
 65K 5 7; D < 7; 123 ; 25 ; > 74 123 3 185 H 74 123  
 D ; 3< 5! 9 7812 ; 123 ( ; = 2 25 ; 3 < E 9  
 - 783 ; 5;D \$ N 5K < 7 ; 123 13 9 8  
 74 123 5 ; = 783 ; 51 3 5 @ 5H 7K @ AA  
 ; \$ 23 17@ ; ? 8 ! 7 ; 5 7@ 5 8 1 5 ! 56!  
 74 = 78; D 47 9 3 H 6713 3 ?H 123 35 5;D D J  
 1 D3D ; ! @ 7 8; 3085 K5 ! ?H ! 7813 KY ! 5;D  
 ? 5 < @ 2 62 ! 3162 ! 17 123 17@ ; 5;D ; 8 513  
 123 085 13 74 ! V 5; 6 ; 4 ; 3 9; 5;D ; 133!  
 123 F . % N @ D3 < 6 35 ; 5;D ; 3D @ 12 = 77D

278 3 5;D ; 893 78 27K < 679K 3!3 H ! 513 3  
 123 17! ; 17 < 4 79 123 N ' % 1 ( 78  
 7; 3 74 123 085H < 17 123 ; = 78! 3 = 513 12  
 123 62 34 35! 74 67 9 9 3 6 5 56! 1 ! H! 123 7! 23  
 ! 33! K 3 3 ! ; 7!2 ; = 395 > 5? 3 23 3 5 3 ; ; 3  
 085H < @ 2 62< @ 12 123 = 2 ! 33! 47 9 123 45J  
 178 13 K 793; 5D3 23 47 ! 4 61 7 ; < ? 3=8 ; ?H  
 78 < 67 ; ! ; 83D ?H 9 5 ; H 86633D ; = 713J  
 3 ; = 5;D K3 43613 ?H 5K7 37 ; < 5 3 5?78! A0 9  
 ; 6 68 13 < 67 ; 1 74 75 ! 7 ; 3D 59K5! 8 J  
 78; D3D 7H ! 3; 623 23 17 @ 3 74 V 5; 6 ;  
 5 235! H 78; D 3D 4 63 74 4 33 17 ; 3< ? 8 ! ?H 125!  
 97; 5 62< ; 35 H 4! ; 23 = 2! < 5;D C ; D J  
 59313 < = 85 D 123 3 ; 5 ; 63 17 123 25 ? 78 7 ; 7 3  
 D3 < 5;D 5 95 ?5! 13 H 978! ; = M K 363 74  
 65 ; 7 ; < 7 ; 123 7!23 3 6 15D3 < 67 ; ! 86!3D ?H  
 - 623 38 ; \$ C < 679K 3 123 ?5 56 > < 9 15 H  
 5 3 ; 5 < 5;D 3 D3 ; 63 ! 123 = 713 7 ; < 51 3 25  
 43 7! 123 K8? 6 7 8 D ; = @ 7 12 ; 7! 63! 123 62 34  
 5 3 X 123 628 62 74 7! 3 59 3 5 ; = 8 5 3D 4 63  
 74 123 \$ 12 63; 18 H < 123 95 ; 3 5 ; 3 < ; @ 3  
 1235! 3< 67 9 9 3; 63D \$ \$ < 3M625 ; = 3< 68 17 9J  
 278 3< = 7H5 17? 5667; 95 ; 845617 H  
 5;D 5 K8? 6 ? 5 H @ 12 \$ C ; 17 1 25  
 ; 893 78 K8? 6 478 ; 15 ; < 5;D @ 3 8KK 3D  
 @ 12 @ 513 < 67 ; 13H3D ?H K K 3 4 79 123 1 6 ; !H  
 23 K 7 k @ 2 62 123 ? 3 15 ; D 9 7 ! 5663 ? 3  
 7 ; 123 675 k 67 ; 1 74 ? 5 ; 3K5 513D 4 7 9  
 3562 7123 < 5;D 4 7 9 123 7813 K 7 ! < ?H 76 > 0  
 5;D 65K5? 3 74 5667 9 97D5! ; = 5?78! C 2 K  
 % 5 < 3 27DH 74 @ 513 ? 3 ; = 315 ; 3D ?H 5 8 63<  
 5;D D 625 < 3D 5! 3 ? ? ! D3< 6 35 123 3 ; ! 5 ; 63 74  
 123 25 ? 78 < 5;D K 3 13 ; 1 5668 98 5! 7 ; 74 4 12  
 @ 7 = 21278 3 < C 433! 2 = 2 AEC 433! 5K5 ! 5 ; D  
 3M2 ? ! ; = K7@ 3 48 4 M3D = 2! = 15 ; D 7 ; 5K3 D3  
 5 013< 5 K 7 9 ; 17 H 5?78! E 9 51 3<  
 5;D AN 433! 5?713 123 313 74 123 350 5;D 123 3  
 5 7 5 ? ; 5! 25 778 = 2! 5! 123 3 ; ! 63 74  
 123 K 7 k 7 ; 123 3M1 39 !H 74 123 03 13 ; 13! 1H  
 51 3 25 E 75D 135D Q 3 = 35k 7 7813 <  
 5?78! 15 = 834 7 9 123 K 7 k 5;D 123 ! 3 < 7 ; 3  
 75D 135D 5?78! 25 45 35=83 ; 23H 5 3 3K5 513D  
 ?H 123 5 ; D ? 5 ; > 65 3D ? 31(33 ; @ 2 62  
 5;D 123 25 ? 5 ; > 65 3D 35 > ( % 1 % 123  
 K5 5=3 17 123 K 7 ! ; 123 = 35! 75D 123 3  
 5 3 479 17 0 45! 279 @ 513 5! 3? 7! 5;D ; 123  
 ! 3 < 4 79 A 17 A! 5 = 3 2 K 5 @ 5H 3 ; 123  
 47 93 23 3 74 123 1 3 4 7 9 ES 17 E 433k  
 5;D ?H 5! ; = 5D 15 ; 15=3 74 ! 123 5 = 3 1 6 5 74  
 93 625 ; 19 3 ; 13 123 K35! 23 @ 513 ; 123  
 25 ? 78 D73 ; 7! ? 3 = ; K3 63K! ? H 17 8 ? D3 !  
 5?78! A 278 ! 4! 3 2 = 2 @ 513 X5 K368 5 !H  
 5 6 ? 3D 17 123 68 3 ; ! D7@ ; 123 3 ; 3 56 7 123  
 3 ; ! 5; 67 123 25 ? 78 < ? 3 ; = 844 6 3 ; ! H K7 @ 3 J  
 48 17 D59 8K 47 5 @ 2 3 123 @ 513 ; 123 5! 13  
 5 = 34 33! < 15 > ; = 5D 15 ; 15 = 374! 2 6 68 9 15 ; 63<  
 5 3 5? 3 17 3513 123 K 7 ! ; 5 ; = 3 ! D3< 5 D = 3!  
 17 35< 313 ; 1278 = 2 123 R ; D 278 D ? 3 8 ; 45 178 J  
 5? 3 51 3 ? 3 ; = 123 35< K 7 1 74 5 < 9 7 1 74  
 123 67 7 ; 5 ; 5 D 7123 47 3 ; = ; K 7D86! D3 ! ; 3D  
 47 ! 67 ; 89K! 7 ; 5 3 9K7 13D 12 123  
 62 34 9K7 ! 5 3 67! 17 ; < 8 = 5 ; 67433< 63< ; D = 7<  
 17? 5667< 2 D3 < DH3 @ 77D < K 63 < D 8 = < 1 9 73 <  
 7 ; < ! ; < D 3D 4 2< = 5 ; 5;D 4 78 23 62 34  
 3MK7 ! 5 3 > @ 77 3 ; 5;D 67! 17 ; 1844 < 563<  
 = 713 < ! ; > 3 ! K3 48 93 H 8 = 8 ; DH< @ 25 9 J  
 K5 = 3< 5;D 7123 @ 3 < ? 5 ; DH< = 50 48 ; 18 3<  
 ??? > < 5;D 5 1 6 3 D3 5 5 1 3 363 13  
 313 ; 13 ; 12 74 123 67! 17 ; 9K7 13D ; 17 V 5 ; 63<  
 97 3 125 ; 25 4 123 17? 5667 ; 5 ; D @ 77D 47 65? ; 3!  
 @ 7 > 25 4 123 K715 2 5 ; D ; D = 7 9 3 125 ; ! 7!  
 4 412 74 123 63 5 ; D DH3 @ 77D < 5 ; D 9 7 3 125 ; 5  
 12 D K5 ! 74 123 8 = 5 ; D 67443 3 3 K36!  
 67! 17 ; < 51 3 17 V 5 ; 63 @ 25! 13 K7K 17  
 ( ; = 5;D  
 1 7 174 123 = 77D 9K7 13D 5! 51 35 3 D3 ! ; 3D  
 47 123 ; 13 5 67 ; 89K! 7 ; 74 V 5 ; 63 23

CSY

675 ! := ! 5D 25 :6 35 3D 13 H 5 =3 H 74 513  
H35 < 5 K 713D ?H 123 = 35! :6 35 3 74 V 3; 62  
@ :3 < 75K < !7D 7123 K 0; 63 9K7 13D 5! 5  
4 79 51 3< ; 135D 74 ?3 ; = 3! ; 17 123 65K ?H  
5; D 23 675 ! := 13 3 : ; 59 H35 3 ! 5; 43  
123 65 =73 17 5 =3 ?5 3 < 65 3D ! " % @2 62  
5 5 171@3D ?H 1359 5 17 5 -7D3;< 5; D ?H 27 3  
47 123 3 ! 74 123 @5H 17 5  
23 ; 89 ?3 F4 ! ; 2 R3 3 ! 251 5 13D ;  
123 K7 ! ; \$ A @ ! 2 65 ?73 < ; 6 8D ; = ESE K5 ;  
3 : 0 135 9 4 79 7 ; D7 ; 5 ; D 781259K17 ; <  
5978 ; 13D 17 T < 5 = ; ! \$ E ; ! 23 H35  
\$ E 412 ; 89 ?3 A @ 3 5D3 ; @ ! 2 675 <  
5 = ; ! 9 5 H 5D3 ; ; \$ E \$ 13 3  
?5 ! := 123 V 3 ; 62 45 < = AE 1 ; D8D ; = 123  
675 ! := ! 5D3 5 13D ; ! 23 K7 ! ; \$ A<  
5 = ; ! N \$ ; ! 23 H35 \$ E 4 13 3 ?35 J  
; ! 23 45 = 74 7123 ; 51 7 ; < E 5 13D ; \$ A<  
5 = 5 ; ! AS ; \$ E  
51 3 25 95 ; 845618 3 74 6239 65 K 7D861 <  
48 ; 18 3 47 123 67 7 ; 3 < 35 123 ; @ 5 3 < 15 62 < 7 <  
5 ; D ! 7 ? 5667 ? 3 D3 = 77D ? 8 D ; = D76 < 7K3 ;  
@ 5 > ? 3 @ 3 3 < 8 & 6 5 ; D 95 ; H 4395 3 5 3 76J  
68K 3D @ ! 2 95 > ; = 563  
5 23 = 21 9 93D 513 H 74 51 3 !  
@ 3 ? 8 15 ; D K 35 5 ; ! 878 ? 74 ; = 781 3 ;  
! 251 R 5 = 3 123 > ! % 478 ; D3D ?H  
3 ; H < SCC < 17D 39713D 17 ; = 781 3 ;  
\$ N< 5! @ 2 62 3 ! 5? 293 ; ! 3 ! 9513D ! 25!  
5 ? 78! \$ E 6 > K3 7 ; < 5 ; D 8K @ 5 ! D 3 C 03D <  
7 K25 ; < 7 4 9 < 5 3 5 ; 85 H K 71 D 3D 47  
%  
< 5 ? 7 74 ? 5 7 ; H 5 ; D 39 : 9 ! 95 ; 8J  
45618 ; := ! 7@ ; 74 671 5 ; D< 77 - 7M 78 < 7 ;  
313 = 78 ; D< ; ! 23 95 > 74 3 - 3 17 K C 9  
( D ; ? 8 = 2< 5 ; D A 9 ?H ( 5 3 < 7 ;  
123 ( D ; ? 8 = 2 : 5 3 5 @ 5H 7K \$ N \$ ;  
\$ \$ % 95 978 ; 15 ; ! 359 < 65 3D 123 !  
; 3 ; = 43 ; ! 7 123 31 7 k 17 @ 5 D 123 3M1 39 !H  
74 123 17 @ ; 23 678 ; ! H 78 ; D 978 ; 15 ; 78  
5 ; D K5 17 5 < 3 M63K ! 123 ; 5 7 @ < 15 3H 12 7 02  
@ 2 62 123 ! 7 13 47 @ 23 17 @ ; @ 5 7 = J  
; 5 H 7 ; 4 ; 3D 17 123 95 ; > 74 123 31 7 5 ; D ! 7  
123 K5 2 74 ! 7 @ ; 593k ? 2 ! ! 778 ; D5 3 ; 7 @  
3M13 ; D ! 7 123 7KK7 ! 13 D3 74 123 13 < ; 123  
K5 2 74 17 ;  
5 @ 6 > 67 ; ! 62 34 H 74 5 ; = 3 ! 33k 0 9  
; 3 ; = 12 < 62 47 9 123 ; 3 74 123 K8 ? 6 75D0  
? 8 ! 1293 5 3 313 5 878 ? 5 ; ! 33! < 74 @ 2 62  
123 5 = 3 ! 5 ; D 123 97 1 3 3 = 5 ! 123 3 63 ; k  
78 17 ; 123 = 2! ? 5 ; > 74 3 13 23 17 @ < <  
123 278 3 74 @ 2 62 5 3 74 17 ; 3 5 ; D 513D 25 5  
8 ? ! 5 ; ! 2 ! ; = 5KK65 5 63 ! 5 ; D 123 5 ! ; J  
K5 3 ! ; @ 513 74 123 31 71 5 ; D ! 13 = 47 @ ; =  
713 5 K3 ? ? H ? 3D @ ! 2 123 978 ; 15 ; @ 2 62 7  
6 7 3 H 3 ; 1 7 ; k < = 13 ! 5 2 = 2 D3 = 33 74 K 618J  
3 083 ? 358!H 23 ! 33! 5 3 K513D < 5 ; D = 213D  
@ 12 = 5 3 = 5 ? 7 D3 ! 7 @ ; < 5 ; D 67 ; 3083 ; ! H  
74 7 D 3M K7 3D 17 5 ! 156 > 4 79 123 - = 2 < 123  
278 3 @ 3 5 ; 6 ; 3 ! H 78 ! @ ! 2 17 ; 3 @ 5 5 ; D  
158 13D ? 3 7 @ < ! 278 ! 5 ; H D 77 17 123 ! 33k ? 8!  
251 ; := 17 5 62 @ 5H = 1 ; = 5663 17 5 678 ! H 5 D  
? 32 ; 4 7 9 @ 2 62 5 7 ; 3 3 ; ! 5 63 ! 7 123 278 3  
@ 5 7715 ; 3D 4 123 3 ! 8618 3 5 43 @ K36 J  
93 ; H3 ! 395 ; 23 3 513 ! 7 ? D = 3 713 123  
31 7 k 5 ; D ! 7 713 123 ! 13 = 7 ; 3 74 123 5 !  
13 ? 3 ; = 8KK7 3D 17 23 74 - 795 ; 7 = ; 23  
7 ; H K8 ? 6 8 D ; = 5 123 8 ? 6 K ! 7 ; 779 <  
123 17 @ ; 278 3 k 123 K5 2 628 62 @ ! 2 5 95  
085 3 K 3 < 5 ; D 313 5 D 3 ! ; = 9331 ; J  
278 3  
5 @ 6 > 25 3 ! 5? 293 ; ! 47 123 95 ; 845618 3  
74 127 ; = < = 713 < 65 ; D 3 < 9562 ; 3 H 47 15 ; ; =  
74 35123 < 5 ; D 7123 ? 5 ; 623 0 ? 8! 123 @ 77 3 ;  
95 ; 845618 3 ! 25 ! 47 @ 62 123 17 @ ; 62 34 H  
D ! ; = 8 23D < 5 D3K5 193 ; ! 74 ; D8 1H @ 2 62  
? 3 ! 7 = ; 17 123 679 95 ; D 74 @ 513 ; K7 @ 3  
@ 2 62 123 31 7 ! 5 ; D ! 13 = 5447 D 5 ; D 17 123

E

@ 77 := 7 @ ; = D ! 6 ! ; 123 9 DD 374 @ 2 62 5 @ 6 >  
! 8513D 23 95 ; 845618 3 7465 K3 ! @ 5 3 15 ? ;  
! 3D ; \$ CE @ 123 ; > 3 15 K36 3 74 ! 5K3 95 ; 8J  
45618 3 ; \$ A< 5 ; D ! 25! 74 6 7 ! 2 ; 8!  
123 3 2513 13 H = 3 ; 5 H = 13 ; @ 5H 17 123 95 ; 8J  
45618 3 74 176 > ; = 5 ; D 8 ; D3 : 6 712 ; = < ! 7J  
D863D ; \$ \$ ! 87 679K5 5 ! 13 H ! 4 ; = K 7 = 17  
@ 5 95D3 ; 123 95 ; 845618 3 ! 123 ; ! 7D861 7 ;  
74 95D 3 Hk @ 2 62 177 > K 563 5 ? 78 ! 123 ? 0 ;  
; = 7412 63 ; 18 Hk ; 63 @ 2 62 123 78 ; 3 25  
? 33 ; 135D H 5D15 ; 6 ; =  
5 @ 6 > 25 ? 33 ; 5 : 77 74 75 ; H 4 79 5 ; 35 H  
D5 3 8 ! ! K 3 3 ; ! 625 ! 3 @ 5 = 5 ; 13D ? H  
59 78 = 5 < 74 89 5 ; = < ; SCA < 17D  
67 : 4 9D ? H F 833 ; ) 5 Hk ; \$ C 23 438D5  
8K3 7 ! H 74 ! 3 ? 7 D3 63 ; D3D ! 7 123 ? 5 ! 7 ; 74  
866 38 = 2 ! \$ @ < 23 ; < 5 23 3D 15 H 18 D 6J  
! 7 ; ? 3 ; = 5 ? 7 23D ? H 56 ! 74 K5 593 ; k 123  
8 > 3 74 866 38 = 2 363 13D ; 679K3 ; 51 7 ;  
47 123 3 = 5 ! Hk 4 7 9 ! 105 ! 7 ; 35 123  
( ; = 2 ? 7 D 3 < 5 @ 6 @ 5 3M K7 3D ! 7 1251 67 J  
! ; 85 27 ! ! H 5 ; D 67 9 97 ! 7 ; @ 2 62 47 63 ; 18J  
3 D ! ; = 8 23D ! 25 ! K 7 ! 7 ; 74 123 39K 3 !  
@ 5 ? 8 ! ! D7 @ ; ; \$ \$ ! 8443 3D 313 3 H ;  
\$ C @ 23 ; 123 @ 27 3 D ! 6 ! 74 74 31 7D5 3 766J  
5 @ 5 13D ! H 123 ( ; = 2 7 K 313 ; ! 1 @ 8  
K5 ! 7 ; ? H ! 3 ! 77K 74 123 ( 5 74 8 3H ;  
\$ < 123 ; 25 ? 15 ; ! 1239 3 13 ! 7 3 744 ! 23 ! 25162  
4 79 123 774 74 ! 23 278 3 < 5 ; D 3 ! 4 3 ! 7 ! 7 ;  
123 ! 33 ! < ? H @ 2 62 @ 12 123 3M63K ! 7 ; 74 123  
56 > 7 @ 3 < 123 25 27 3 17 @ ; 5 679K 3 ! H 67 ; J  
893D 23 25 ? 74 5 @ 6 > 98 13 3D ! 7 ; =  
; 123 25 ! 74 74 7D 3D 3 < 5 ; D @ 3 123 3 ; 35 H  
3M ! K513D0 8 ! 123 8 1 17 86633D3D ; 3 J  
68 ; = 123 15 ; D5 D0 @ 2 62 ! 65 348 H K 3 ;  
23 3 5 ; 5 ! 4 6 5 978 ; D 74 35 ! 2 ! 8513D 5 !  
123 3M ! 39 H 74 123 17 @ ; < 65 - 3D ! 23 ) 713 <  
8 3D < ; 5 6 3 ! 1 93 < 47 933 ! = ? 712 18D 6 5  
5 ; D D3 ? 3 5 ! 130 17M 27 9 5 # 3 < 123 5K6 3 !  
35 ! 74 23 67 ! 74 - 86D 3862 ; 5 ; D 63 3 ? 513D ;  
23 5H 74 123 5 ! ; ! 3 < ! 8513D @ 12 ;  
E 9 74 123 17 @ 313 5 39 ; 3 ; ! K3 7 ; 2513  
? 33 ; 7 ? 9 ; 7 67 ; 3613D @ 12 5 @ 7 > 5 @ ;  
78 = 5 < 4413 ; 15 D ? 27K 74 8 ; > 3 D 5 ; D 123  
! 5 ; 517 74 R = P 3 D < @ 5 M617 74 5 @ 6 >  
; \$ N @ ! 2795 793 ! 3 < 9 ; 13 74 3D ;  
? 9 = 2 < 17D 58 ! 27 74 5 ! 7 H 74 # 833 ; % ; 3 <  
5 ; D 7123 @ 4 < @ 5 7 ? 9 ; 123 78 = 2 14 13 3 1  
! 78 ; = 58127 74 ( 5H 7 ; 713 ; 93 ; k @ 5  
5 D 3 ; ! ; = 6 3 = H95 ; 23 30 5 ; D ) - 7 ? 3 !  
7 ; < 58 ! 27 74 ! 23 ! 7 H 74 5 @ 6 > 5 ; 5 ! 13  
74 123 ? 8 = 2 < D 3D 23 3 ; \$ A  
% R ( 1 % < 5 95 17 @ ; 74 7 5 ; 63k DDK  
; D 3 3 ! 7 3 65K 65 ; ! < 7 ; 123 35 3 A 9 <  
78 7K \$ E ; \$ \$ 23 ! 7 @ ;  
@ 7 ! 2H 74 ! 7 63 5 123 ; 5 ! 13 K 563 74 3 65 13 <  
? 79 23 7 ; 123 ! 5 ! ) 5 62 < 3M 23 278 3 !  
@ 2 62 23 4 ! 5 @ 123 = 21 25 ? 33 ; 65 348 H  
K 3 3 13D < 5 ; D 123 8 ? 136 ! 74 5 ; 9 7 ! 3 = 78  
65 3 5 ; D 13 ; 3 5 ! 7 ; 7 D ! ; = 8 2 4 7 9 7123  
95 K 563 74 123 ; 593 ; ! 3 D3K5 193 ; ! 74  
R 7 = 3 ; 5 ; D ( 8 6 ! 12 17 @ ; 7413 ; 65 3D 5  
4 5H3 ; !  
% / < 7 % 1 5 ? < S" ( <  
' ( ! 1 ; 2 3 ? ; = 5 5 ; D ; 7 @ 31 13D ; 593 74  
7 ; 3 74 123 ; D 5 5 ; D < 23 ; = < 3M ! 7 8 ? 5 <  
123 5 = 3 ! 74 123 3513 = 2 ! 3 ; 7 8 9 78  
= 513 ! 123 ; 593 74 > 5 ; D ! @ 5 4 31  
083 ; ! H 5 7 65 3D ; 4 79 123 6 ! H 74  
! 25 ! ; 593 7 ; ! ( 675 ! 23 V 3 ; 62 ? 3J  
17 @ 3D 7 ; ! 123 D3 3 13D 3K ! 23 ! 74 >  
< ! 3 ? 13 @ 33 ; 5 ! \$ B 5 ; D \$ N B C \*  
< 5 ; D 7 ; = B E 5 ; D B A C 0 251 ; =  
123 % 1 5 ; 1 6 < ( 123 ) 7 5 5 5 = 3 < 3K5 5 ! ; = !  
4 7 9 7 ! 7 - 67 < 4 7 9 @ 2 62 ! 9 D ! 9 k  
123 5 ? 35 ; 35 < 17D 123 ; D @ 5 5 :

D=< @26 3 ?3!@33; ! 5;D 8755!1D '595 65<  
 ! K7 ;! ?3 ;= 9 ( 74 123 47 ; ; 3 < 5 ; D  
 ! \$SE 9 ( 74 123 513 ! 25K3  
 793 125! ! 5 ; = 8 < 5 < 123 5K3M D 3613D  
 35 !@5 D0 ?8! ! 25 313 5 67; D3 5? 3 K3; ; J  
 8 5 5; D; K 797; 17 3 < @262 3; D3 ! 78! ; 3  
 13H ! 00; K ; 3513 3 ; = 12< 17 ( ! 5?78!  
 ) ! ? 35D! 2 15 3 4 79 9 i 235 ! ( <  
 3M! 3 5! #< 17 \$C 9 < 5778! ! 63; ! 3 23 5; D  
 D ! D3D ! 17 @7 1513 < 123 4 ! ! 123 3K8? 6 74  
 5H! < 25! ; = 5; 5 35 7 C = 37= 5K2 65 0  
 9 ! 25; 3 ! 9 K7K 74 < 0 5; D 123 513 <  
 ; : 7 @ ; 5 ; 79 ; = 7 < 5 ; D < ; 63 \$ ; \$ 5 D3K3 ; DJ  
 3 ; 6H 74 K5 ; < @ 12 5 ; 5 35 74 \$ = 37= 0 9 <  
 5 ; D 5 ; 3 ! 9 K7K 74 <  
 \$N" J " 2 " ! X 23 8 4563 4 5H! <  
 5 ! ; 593 9K 3 < 3 ; 3 5 H 9 78 ; !! 078 T ?8!  
 123 3 5 3 793 3M13 ; 13 K 5 ; < 3 K34 5 H ; 123  
 ( 23 978 ; 15 ; H ! 39 679K 6513D 5 ; D ! <  
 D 44 68 ! 17 013 5 6 35 D35 74 ! @ 1278! 123  
 5 D 74 5 95K < % = 35! 978 ; 15 ; ; 7! < 123 ?57;  
 766032 123 63 ; ! 3 74 123 678 ; ! H < 4! 79 2 62 ! @ 7  
 K 5 3 3 625 ; < 8 ; ; ; = ( 5 ; D < 3M13 ; D  
 12 78 = 2 123 5 ; D ; ! 3 ; ! 3 3 ; 02 23 74 J  
 ! 3 ! 899 ! 74 123 257 5 3 67 ; D3 5? H 9 7 3  
 125 ; < 4 ! ; 23 = 2! ; 123 5 ; 5DD J  
 1 7 ; 5 978 ; 15 ; 625 ; < @ 262 ! 31623 17 123  
 3M! 39 !H 74 123 7 ; = 5 ; D ; 5 7 @ K 3 ; 8 5 ! 3 J  
 9 ; 5! ; = ; 5K3 ?8 7 ; 3!@33 ; 12 K 3 ; ; J  
 8 5 5 ; D 123 K 977 ; 17 H 74 123 5 ; D 123  
 K56 78 75H 74 ; 7 5 13 ; 6 8D ; = 123 5 ; D 74  
 123 593 ; 593 < 5 ; D 25! ; = 5! ! 235D 7 ! - 3 ;  
 K8? 65 ; 17 7 ! 58 ; : 632 7 18 = 5 7KK7J  
 13 123 !H K 797 ; 17 H 23 27 3 74 5H!  
 5 3 ; = 3 ; 3 5 ? 7 D < 3M63K1 7 ; 123 ( < @ 23 3 7 @  
 5 ; D @ 59K 5 ; D K 315 2 23H 5 35 9 7 ! 313 H  
 @ 23 3 8 78 ; D3D ?H 95 8 ; 25? ! 3D 5 ; D :  
 5 ; D 5 ; = 3 78 334 ; ?8 ! 123H 2513 ; 7! @ 12 ! 5 ; DJ  
 ; = 95 ; H 3M63 3 ; ! 25 ?78 < 3 K36 5 H 5 7 ; =  
 123 5 ; D 675 ! 23 0 3 ! K 5 ; < 65 3D  
 ?H 123 K 5 ; D ; 123 96M13 ; D  
 5 7 ; = 123 675 ! 47 9 < @ 12 5 ? 35D! 15 H ; 9  
 = 4 79 ! 17 EC 9 ; 5 D 17 ? 3 @ 3 5D5K13D  
 17 ! 23 68 ! 8 3 74 97 ! ! 7K 65 K 7D86! < ?8! 25  
 5 @ 5H 67 ; ! 3D 62 34 74 @ 3 515 ; < 2 < 8 3D  
 47 K 5 ! 8 3 5 ; D 74 ! k ; 3 ; 6 7 3D ?3!@33 ; ! @ 7  
 9 78 ; 15 9 ; = 3 < 123 9 7 3 K 7D86! 13 K 5 ; 74  
 R3 = 5 35 3 < ! ! 3 ; 43 7 ; S3 ! 7 123 47 3 = 7 ; =  
 ; 123 25 474 123 5 ; D 5 3 123 593 K 5 ; 74  
 ! ! ? 7 ; 13 5 ; D 123 8 ; D3 56 23 0 5 ! ; 593D <  
 ( 74 7 ! 58 ; : 63< 4 79 A 17 9 7 ; = ? H  
 5 778! N ? 75D < 5 ; D @ 5 47 93 H 7 ; 33 ; ! 3 8 = 5 ;  
 = 5 F 3 ; < 1278 = 2 ; 7 @ 5 9 7 ! @ 27 ! @ 5 ! 3 23 3  
 5 3 313 ; D K 5 ; 74 3 3M13 ; 5H ! ; 9 7 !  
 K 5 ! K 748 3 H @ 513 3D ! 25 ; 893 78 13 <  
 123 0 3 ! ? 3 ; = 123 / 5083 < / 8 ; 5 < 313 < 5 ; D  
 ! ! ? 7 ; ! 3 < @ 262 D 3977 = 83 7 ; 123 < 3 <  
 5 ; D < 675 ! 23 3 5 3 ; 5 ! = 5 7 3 47 5 = 35!  
 K 5 1 74 123 678 3D 123H 5 3 = 3 ; 3 5 H D33K 5 ; D  
 ! @ 7 7 12 33 74 123 9 5 3 ; 35 ! 23 978 ! 2 5  
 @ D3 5 123 2593 5 ! R58M25 2 3 33 5 > 3 74  
 67 ; D3 5? 3 S3 3M ! 5! ; 7 = 35! D ; 5 ; 63 4 7 9  
 123 675 ! 74 3 ; 08 70 123 5 = 3 ! 578! ;  
 C 9 ; 6 68 ! k 5 ; D 25 5 ! @ 513 < @ 2 3 ! 23 5D J  
 1563 ; ! 5 < 3 74 5 ; 3H 4 3 2  
 20 74 123 7 @ 5 ; D 13 H ; ; 235 ! 2H  
 17 ( 8 7K35 ; 0 5 ; D ) 56 > 3 ; S 3 5H 125 ! " 123 H 3!  
 7 4313 @ 78 D 34 36 185 H 3783 123 5 ; D <  
 65 374 3M13 ; 5 5 ! 156 < 4 123 K 6H 74 5 75 ; D 7 ; =  
 123 675 ! 5 ; D D 3 ! 7H ; = 123 17 @ ; 3 5613D  
 7 ; P 1 713 7 ; 5 ! < 17 23 3M63 13  
 235! 74 123 K 5 ; 5 3 ; 27 @ 313 < ! 39K3 3D ? H  
 4 3 2 35 ? 33S3 5 ! ; = 2! 23 139T 3 518 3 < 74  
 678 3 < D36 35 3 @ 12 123 3 315! 7 ; < 5 ; D ; 123  
 978 ; 15 ; 123 67 D 743 ; K 3 6 ; = 23 H35 <  
 5 3 3 @ 23 3 ? 3!@33 ; 123 ! 7K 6 < ' D 1 3D 2 ? 3!  
 ! @ 33 ; 123 @ 3 ! 5 ; D H 35 7 ; 23 625 ; = 3 74  
 123 35 7 ; 56679K5 ; 3D ? H 17 9H @ 35123 0  
 ?8! 28 65 ; 3 5 3 ; 7! 7 4 3083 ; ! 5 ; 97 ! 74  
 123 7123 % ; ! 3 < ; 7 5 3 35 12085 > 3 679 9 7 ; <  
 1278 = 2 ; \$ 5 67 ; 18 7 ; 74 ! 25! > ; D DJ  
 ! 7H3D 7 ! 58 ; : 63  
 ! ! 3 ; > 7 @ ; 74 123 = 37 0H 0 5 93 17 3 ;  
 7930 251 5 5 = 7 = 18 17 125 74 875 67 ; 15 ; =  
 13 ! = 3 74 95 ; 3 23 < 5 K 315 3 ; 147 95! 7 ;  
 23 5 97 ! 8 ; 13 5 H 5 D3K 13 = 315? 3  
 978 D < 123 43 ! ! H 74 @ 2 62 65 63 H 3085 3D  
 23 978 ; 15 ; < 313 ; 17 123 89 9 ! < 5 3 5667 DJ  
 ; = 17 ) 56 > 3 ; S 3 < 65K 5? 3 74 68 ! 15! 7 ; 23  
 = 3513 K 5 ! 74 123 9 D 6713 3D @ ! 2 D3 ; 3  
 47 3 ! 74 9527 = 5 ; H ; 7 ; @ 77D ; 7 = 77D ; 6D5 <  
 5 ; D 7123 5 = 3 5 ; D 8 348 13 < 7 5 ; 9K3 ; 3 5? 3  
 8 ; D3 @ 77D 23 K 5 ; 15 ; < K 715! 7 ; 15 ; 5 < 95 ; 76 <  
 & 6 5 3 ; D = 3 ; 78 0 5 ! 123 K 5 93 ! 7 ; 65 75? 3 ;  
 ! 33 23 44 ! 3 ! 8 H 123 K 7K 74 123 ( 5H ;  
 1 5 ; < @ 27 35! 123 8KK3 K 7 17 ; 74 ! k ? 8 D 5 ; D  
 6713 2 278 3 @ ! 2 ! 15 78 K 5 ! < 5 ; D 45 2 7 ;  
 2 48 ; ! 8 3 78! 74 ! ! 8 ; > P 4 313 5 > ; D  
 74 085D 8K3D 478 ; D ? H 1234 ! ( 8 7K35 ; 3! 3 <  
 123 ( 123 7 ; H 7 3 395 ; ! = 5 7 ! < 5 ; D  
 7123 ? D 74 ? 5 ; ! K 895 = 3 5 ; D @ 5! 3 47 @ < 5 3  
 13 H 578 ; D 5 ; ! 123 5 = 5! 7 < 65H95 ; < = 85 ; 5  
 18 ! 3 < & 6 5778 D ; 123 5 = 3 ; 13 0 313 5  
 > ; D 74 3 K 3 ; ! 5 3 9 3 ! @ 120 5 ; D 123 ( '  
 5 ; D ; 544 7 5 K 3 ; 1 48 8KK H 74 477D 17  
 123 ; 25? ! 5 ! 74 123 675 ! 5H! K 7D863  
 = 7 D < 13 < 67KK3 < 1 ; < 7 ; 74 = 77D 085 !H 5 ; D  
 76 < 5 ! 23 K ; 6 K 5 67KK3 ; 9 ; 3 H 3 D ;  
 7 3 67 ; 15 ; ; = 5 67 ; D3 5? 3 5D 9 M! 8 3 74 = 7 D  
 5 ; D 123 5 74 74 95 ; H 74 123 13 67 ; 15 ; 5  
 = 77D D35 74 = 7 D ! ! ! k 95 085 ; ! 1 3 74 @ 2 62  
 5 3 67 3613D 123 @ 7 > ; = 74 = 7 D 9 ; 3 25 <  
 27 @ 313 < 3 ; ! 3 H 635 6D 23 9 ; 3 74 75 <  
 @ 2 62 2513 7 ; = ? 33 ; 19K 7D86! 13 ; 5 3 8D ? H  
 - 7? 7 ; 17 2513 H 3 35 47 95 ; H H35 5 0  
 13 ; 8374 < H 1 1 3D H \$ < \$ 5 ; 85 H 0  
 ?8! ! D3 3 13 17 ? 3 395 > 3D < 125! ; 7! @ 12 15 ; DJ  
 ; = 123 3M63 13 D 3 ! 86! 7 ; 74 123 7 = 5 ; J  
 25 15 ; ! ; 123 @ 7 > ; = 74 123 35 ; D 7123 9 ; 3 <  
 123 K 5 ; 5 D D3 13D ! ! 3 5D 15 ; 15 = 3 4 79  
 1239 < 125! @ 23 ; V 5 ; 6 5 > 3 95D 3 5 D 3 63 ; !  
 7 ; 123 5 ; D ; \$ C C < 123 ; 25? ! 5 ; ! @ 3 3 7  
 @ 31623D H K 77 5 8 7 ! ? 3 679K3 3D 17 8 3  
 0 " 5 5 8? ! 1813 47 97 ; 3H 1 ( D @ 5 D <  
 \$ \$ < 3D \$ \$ N  
 > ! ' 3 7Y 63 k : 23 5 ; D @ 5 D J  
 6713 3D ? H 7 89 78 < ; 123 C12 74 36 5 < N C ;  
 5! @ 2 62 ! 9 3 ! 5 D 17 2513 ? 33 ; D ! D3D : 17  
 4 13 ! 5! 3 51 ; = 15 > 3 ; 7 7 74 ! ; 123  
 ; 593 74 K 5 ; < 7 89 78 478 ; D3D 123 ! 7 @ ; 74  
 5 5 7? 5 7 ; 123 675 ! 0 5 ; D 3 15? 23D ; k  
 8 ; D3 2 ? 7123 3 = 7 < 123 4 ! 67 7 ; H K 5 ; 13D  
 ? H ( 8 7K35 ; ! 123 ; 3 @ @ 7 D 23 6 ! H 4 !  
 7 9 ; = 7 < @ 2 62 8? 3083 ; ! H = 513 ! ; 593 16!  
 123 3 ! 3 5 ; D k @ 5 478 ; D3D ; N 23 5 D ;  
 ? 3 13D 17 2513 67 ; 15 ; 3D < 5 ! 123 3K762 74 ! ;  
 D 6713 H ? H 123 K 5 ; 5 D < 5 713 K < ; J  
 25 15 ; ! 74 123 5 ? ! ? 3 74 ; D 5 ; 8 ! ;  
 67 ; 3083 ; 63 74 123 4 @ 27 3 5 3 871623 H ? H 123  
 K 5 ; 5 D < 5 ; D 74 123 313 3 D 8D = 3 H 123H @ 3  
 679K3 3D 17 8 ; D3 = 7 ; 123 9 ; 3 < 123 5! 13  
 @ 3 3 3D863D 17 5778! < ; 123 27 ! K563 74  
 4 433 ; H35 1 - 7? 3 ! 7 ; P % 9 3 65 ; 43 < 3D  
 \$ 23 577 = 5 ; 25? ! 5 ! @ 3 3 77 ; < ;  
 456! @ 27 H D 3 ! 7H3D 0 5 ; D 123 K 563 @ 5 5!  
 65 3D 744 7 9 123 52595 5 ; D < 5 ; D 5D 13 ; J  
 18 3 4 79 K 5 ; 5 D 7123 ( 8 7K35 ; 678 ; 1 3 <  
 5 ; D ; 123 47 7 @ ; = 63 ; 18 H ? H 123 9K7 15! 7 ;  
 74 15 ! ; 89 3? 74 3 = 73 4 79 % 65 23  
 K 5 ; 5 D 315 ; 3D K 7 3 ; 74 123 @ 27 3 5 ; D  
 ! \$ C < @ 23 ; 123 V 3 ; 62 7715 ; 3D 5 477! ; = 7 ;  
 ! 675 ! < 5 ; D 5 D 123 478 ; D 5 7 ; 74 125!  
 67 7 ; H 125! 54! 3 @ 5 D ? 36593 74 78 2 ; = ;

\$ N\$: K5 ; 6303D17 V 5;63 25 4 !23 5;D0 5;D  
 ; \$ 123 K7 3 7; 74 123 5!13 3 3 !  
 45 !23 58=93;!D !@5 ;7!;27@313 <! \$ E<  
 @23; !23 97;7K7 H 74! 5D ;= 679K5; 3 @5 K8!  
 5; 3;D !7< !25! !23 V 3;32 K5 !74!23 5;D ?3=5;  
 5K D H !7 5D15;63 ;K7K 5;D @35!2 V 79  
 \$ !7 \$ N!23 67; !H 25D 5!19; 3D 123 569374  
 ! K 7 K3 !g0 5;D ! K 7D863 5;D 67993 63 @3 3  
 !23; 3085 F@ 8K3 7 !7 27 3 74 5 !23 7!23  
 ;D 5 5;D ;25KK H:27@313 <!2 K 7 K3 !H  
 5 5 ? 34 5 !@5 0 5 0 5;D !23 8 ; !25!  
 25 7!3 @23 93D !23 67 7;H 95H ?3 0 D !7 ?3  
 79K 3!3  
 7 5!139K! !7 = 13 5;H ; !3 20 2 >3!62 <27@  
 =2! 7313 <74 123 313;! ?H @262 !2 D3J  
 ! 861 7; @5 ? 78=2! 5778! <5;D ?H @262 !23  
 ? 56> 74 5H! 2513 395 6 K5!3D !239 3 13  
 4 79 !23 D79 ; 7; 4 !23 @2 !3 < 5;D 478;D3D 5;  
 ;D3K3;D3;! !513; @78 D 45 3M633D 78 9 !  
 %!123 3K762 74!23 V 3;62 317 8!7; !23 3=73  
 ; !23 V 3;62 K5 !74 ! 79 ;=7 @3!3 ! 95!3D  
 5!4 79 < !7 < 25!5 =77D D35 74  
 D 5! 456! 7; 3M !3D 597;= ! !239 63 !5 ;0  
 ?Y! !23 3@5 ;7 D K7 !7; !7 3!K !< 5;D !23 5 2G  
 5;D ;!8D 6 78 K 7633D ;= 74!23 9!23 678;! H  
 !23 D375!3 5;D K 7633D ;= 74 !23 67 7; 5 5 J  
 39? H 5;D !23 D33K; 77!3D 5; 9 7 !3 74 !23  
 @2!2 3 5;D 58 5!173 <@9 3!23 K 79 ;3 !;  
 74 !23 317 8!7 ; 23 K 7 6 K!7 ; < 8 ; < ? 77D  
 23D< 5;D !7 5!6 !3 ?H 9 R 62 ! 5 56679K5; 3D  
 5;D ? 78=2! 5778! < 5;K 3 25K < 25 D !H !7 ?3 K5J  
 5 3 3D ; \$ < 5H! @5 )66 5 93D ;D3J  
 K3;D3;! 5;D ! ;D3K3;D3;63 @5 67; 7 D5!3D  
 ?H !23 4 5 3MK8 7; !23 V 3;62 ; \$ A  
 9 @5 34436!3D ?H 3 5 ;6 < @27 3 36!3D !23  
 V 3;62 7 K5 !74 !23 @D !7 5; 9;K 3K  
 74 @262 < 23 ?36593 39K3 7 < @ !2 !23 ! !3 4  
 !593 D3 K7! 9 5;D 6 5 !H 25! ;= 3;J  
 D3 3D 2 9 8; !3 5 H D3!3 !3D< 3 5 ;3 @5  
 0 5 ; 5; 8 36! 7; ; \$ < 5;D 5H! @2  
 D ! D3D 597;= 313 5 62 34!5 ; < !23 K ;6 K5 74  
 @279 @3 3 2 !7K23 ;!23 5;D 3! 7; ;  
 !23 ; \$ \$ \$ !23 47 93 95D3 2 9 34 ?3  
 K 76 5 93D > ;= 8;D3 !23 ! !3 74 3; H  
 3! 7; 67;! ;83D !7 56! 5 K 3 D3; !74 5 3K8? 6  
 ! 2 D3635 3 ; \$ < @23; 23 @5 86633D3D  
 ?H 7H3 23 5!13 < 54!3 !23 8 6D 74 2 J  
 !7K23< ; \$ E < !77> K7 3 7; 74 2 D79 ; 7; <  
 5;D !23 K5 ; 2 K 7 !7; 74 !23 5;D 25! ;= ;  
 ; \$ \$ 17 8;! 5 H K 563D ! 3 4 8;D3 2 =713 ;J  
 93;! 23 ?335; 3 95 !3 74 !23 @27 3 74 5H!  
 23 @27 3 3M!3;! 74 5;D ;D3 68! !5! 7; ;  
 !23 !2 33 K 7! ;63 @5 =NEA "= (: 3085 !7  
 E<E N: ;= 2 56 3 <5778! !7@!2 D 74 @262  
 @3 3 !85!3D ; !23 978; !5 ; 23 V 3;62 @27  
 !8 !H 67; D3 3D !2 123 97 ! !5 85? 3 67 7;H  
 68 ! !5!3D ! !3 !7 H @ !2 !23 = 35!3 ! 35 3  
 ( !3 H K 5;! 7; @5 5 D 78! @ !2 !23 8!97 !  
 ;35!; 3 < 5;D 7 5 5 ;=3D 5! ? ? 3!3 H K 7 !7 ;  
 74 !23 7 ; !7 8 3 ; ! K 7 K3 !7 74 4 8663 J  
 7; % ! 4 6 5 =5! 7; @5 34436!3D 7; 5 5 =3  
 65 3< 5;D !23 399 ; 74 !23 5083D86! ; !23  
 K 5 ; 74 5H3 5 3 35 H 95=; 463!; 23 =7@!2  
 74 8=5 3;=5=3D !23 5 =3 ! 25 3 74 5!13 !7 0  
 !23 9 3; 3 43 ! !H 74 !23 ? 95> ;= !23 5!3J  
 5=3 K 7D863 5778! E \$ E ? 5; 56 3 ;35 H  
 !@7;!2 D 9 7 3 !25; !23 =3; 3 5 H 3 D 74 !23 5;D  
 ; 65 3; 595 65 ! (D@5!5 < K \$ A 23  
 674433 K 5;! 5!7; @3 3 5 7 3M633D ;= H K 7D86J  
 ! !3< 5;D !27 3 74 67!17 ;D > 7< 5;D 67675 25D  
 ?3=8; !7 23 K 7 4 6 78 63 74 @35!2 !7 ;D !J  
 D85 < 5;D 74 3!3;83 !7 !23 !5!3 3 D3 !23 3  
 !5K 3 < 5 =3 085;! 3 74 ;D 5; 67 < 63< K8 3<  
 5;D 5 97 !3!3 H D3 6 K! 7; 74 !3 =3!5? 3 308 3D  
 47 !23 67; 89K! 7; 74!23 ;25? !5! ; @3 3 =7@;  
 23 !3 !76> ; !23 V 3;62 67 7;H 67; !23 74  
 5778! < 27 3 < 98 3 < 5;D E C <

65!! 3 5;D 233K 23 K5 ; 5 D ; 3!3 K5 D 9862  
 5!13;! 7; !7 !23 68 18 3 74 !23 K7 !7; 74 123  
 5;D 23 3M59 K 3 74 !23 V 3;62< D33D< !J  
 9 8 5!3D !239 !7 = 7@ !7?5667< 8=5 < 676 5< 5;D  
 793 74 !23 7!23 !5K 3 K 7D86! 74 ! 0 % ! 3 0  
 ?8! !23 62 34 78 63 74 @35!2 67; !3D< !23  
 23 D 74 65! !3 !23H 35 3D ; !23 3M!3; !3 5J  
 !5 ; !52 !2 123 3 !23H 8KK 3D !23 V 3;62  
 ;3 =2?7; < @27 3 D395;D @3 3 5 =30 ?3 D3  
 @262 !23H 3MK7 !3D 5 =77D 95;H !7 '595 65  
 5;D 875< D3 @3 3 5 7;7 3 74 !23 62 34  
 5 !6 3 74 3MK7 !< 5;D< 5667 D ;= !7 (D@5 D <  
 95;H 65! !3 @3 3 58=2!3 3D 47 !23 ? D3 7;H  
 23 7665 7;5 68!! ;= 74 9527=5;H< 63D5 < 5;D  
 7!23 > ;D 74 !9 23 < 95D3 8K ;35 5H !23 !3!  
 74 !23 3 78 63 ! !5!3D !25! !23 V 3;62  
 K8 625 3D 5; 85 H 8K @5 D 74 E C ; 235D 74  
 2793D 65! !3 5;D 5778! E C 9 8 3 5;D 7 3 0  
 5;D !25! !23 K5 ; 5 D 5 9 ! 5; 9 !!3D 8K @5 D  
 74 25 45 9 7 ; 74 D 7 5 ; K36 3 D 8 ;= !23  
 H35 < 47 !23 K8 625 3 74 =77D < 5= 68 18 5 9J  
 K 393;! < 5;D 3= 73 < !5 =3 2 K 93;! 74 95J  
 27=5;H 5;D DH3:@77D 478;D !23 @5H !7 K 5;  
 5;D D 443 3;! K5 ! 74 (8 7K3< !23 !5!3 < 5;D  
 '595 65< 5;D 5 67; D3 5? 3 ;!3 678 3 @5 >3K!  
 ;K @ !2 !7 67 5;D !23 K5 ; 2 95 ; !7 >!  
 74 !23 ! 5D 3 74 !23 K5 ; 2 97 7; ! @5 < 27@J  
 3!3 < 6!K !23 45D2! 3 47 68== ; ?3 ;= 08 !3  
 5 = 35! 5 !23 5D!5 ;!5=43 D3 !3D 4 79 3!5D ;=  
 !23 235!H D8! 3 9K7 3D 7; 6799 963  
 23 47 7@ ; = 5 ; 3 !95!3 74 !23 5!3 =3 3MJ  
 K7 ! 4 79 !23 V 3;62 K5 !74 ! 79 ;=7 D8 ;=  
 3562 74 !23 !2 33 H3; 3;D 0 \$ N X

% ! 63	05 ;! 3	R 5 83 ; 3
5H3D 8=5 2	C \ A E<E\$	\$ < B<C N
) 8 7715&D7 i		A < S<N<AS
74433 i	\$ < A<\$	\$ < A<\$
7!17; i	< N < C	\$E<N < \$
D=7 < 22D	NCS<	< C < A
) 75 3 <<	E A<\$	E< < A E
89 <<	E<	A S E<
5 @D3 < 7	< C	C E<
5 ; ;3DD ! !7 i	< N	\$ \$ < C

715 R5 83 5! V7 ! 74T \$ \$ < C < r  
 D K K ; = Y \$ C C< EN  
 ; 3 74 !23 4 !34436! 74 !23 317 8! 7; @262  
 5?7 23D !23 513 H 74 !23 ? 56> @5 5; 3;7J  
 978 433 35 3 ; !23 5978; !74 5= 68 18 5 K 7J  
 D863 V 79 \$ N < !23 H35 ; @262 !23 513  
 @3 3 D36 5 3D 4 33 ?H !23 5! 7; 5 ; 7 !3; !7; 74  
 V 5;63 !7 \$ N !23 15 83 74 !23 3MK7 !3D K 7D863  
 25D 8 ; > !7 < < E ! 3 < ?3 0 7; H 5778! @27  
 K3 63;! 74 @25! ! 2= D ?33; ; \$ N 5;D 3!3;  
 H35 54!3 @5!7 < !23 678; !H 25D ?36793 5 97 !'  
 5 D3 3 !< 7;D ; H 4 79 !23 @5 !3 74 6 ! ! @5 < 98!  
 5 7 4 79 !23 ;D7 63 74 !23 ? 56> K7K 23  
 459 78 78 5 ! P 8!3 !8 3 5D7K!3D 673 6!3  
 935 8 3 !7 3 !7 3 5= 68 18 3 0 5;D ! < @3  
 ?3 3!3< D 3 !7 8KK 7 3 !25! 5; H 7!23 @3 3!3 73  
 34436!85 ; 862 5 67 ; !H !7 9K3 !23 3;= 7 !7  
 5778 H 5; 3D 6! 83D ; < 78 5 ; !  
 77433D 3!3 H 5H! 5; ; 7! 5 K 7K 3!7 74 5;D  
 ! 125 43 @3M63K! 7; !7 2 3 2 9 3 4 5 5; 5=J  
 68 18 5 5778 3 !7 793 K 30 3!7 < @ !278! ! 3  
 K7@3 8? 3083; !H !7 @ !2D 5 @2 9 3 4 4 79 2  
 3 !63 23 5778 ;= 6 5 3 @3 3 !28 5=5 ;  
 3;D3 3D 513 ; 456! !278=2 K7! ; 5KK35 5;63  
 23 8 3 74 !23 @2 K @5 577 23D! ?8! 7; !23  
 7!23 25;D !23 57 3< 98 > 3! 5 D 75H7 ;3< !23  
 25;D 74 5 9 15 H 7K 63< @3 3 39K 7H3D !7 >33K  
 !23 K35 5; !H 5! @7 > 0 ?7?36! @5 3;47 63D  
 @ !2!23 97 ! = D 3!3 !H0 !23 278 74 5778  
 @3 3 !7 7; !293 4 79 8 ; 3 !7 8 ; 3!< !23 5  
 43@ ; !3 !5 ! 5;D ?7!2 !23 68 ! !5!7 5;D K 7:



K 317 @3 31 13D@ 122351HK5 ; 5;DK3:5!3 0  
123 47 93 4 23 348 3D !7 @7 >< 5;D!23 5!13 4  
23 D D ;!7 12 =6 123 47 93 !7 D7 7 H 862  
735; H @12 5 5778 ;= K7K ;! 3M633D ;=  
EN < G5667 D ;= 17 89?7 D10 !23 3MK7 ! ;  
123 97 ! 086! 13 H35 D8 ;= 123 7 1 @5H  
74 K8 5 ;! @3 3 5 0 17 !23 47 70 @ ;=  
5978 ;! X

8-5 Ak < ? 7675 || EA < ?  
7433 A < A < i ;D =7 < i  
71!7 ; < A < i )75 3 A\$E 22D

2 67;TK8 7 H H !39 @5 47 703D ?712 ?H  
!3 5 !3 < 27 51 7 3 K3 7D 5 3D !23 15 83 74  
123 3MK7 ! !7 CN\$ \$ ; 13 < 7 !7 5 !2 D K5 !  
@25! !05 ; \$ N0 5;D ?H 2 ; !7K23:5; 5?3  
1278=2 5? 815 5;D 5;=8 ;5 H!H 5 ;! 3!7 ;<  
7; 10 67 ;!5 H< 5?9 D7!13D 123 673@ ;!3 K 5 ;0  
5 ;D< ; 67 ;3083;63< @2 3 !23 @ K5 !74!23  
5 ;D 25D 123 5KK35 ;63 74 ;D8 !H0 5;D 68 ! ;  
P 15! 7 ;< 123 D K 5H3D !! 3 97 3 !25 ;7665J  
7 ;5 K7! 74 68 18 3D 7H3 < D8 ;= 123 4 !  
43@ H35 74 2 8 3< 67 ;! ;83D !23 5M H !39 74  
2 K 3D363 7 < 5;D 123 !7!5 1083 74 !23 3MK7 !  
0 6 % 5978 ;!D< ; \$ EC !7 ; 9 97 3  
125 ; C NA< C D7 5 1 < E% 3562 23 1513  
745= 68 18 3 5 !125! K3 7D @5 97 !D3K 7 5? 3  
313 H 5 ;5;62 308 ;= H !395! 6 ;D8 ! H 25D  
45 3 ; !7 D365H0 !23 8=5 K 5 ;!5! 7 ; 25D ?3J  
67 93 5 97 !5 ; : 2 513D !23 K 0 74 8 ;D3: 56<  
47 93 H 5 ; 993 ; 3 8=5 =5 M 3 ; 0 25D 7 ; !7 ; H  
478 K 5 ;!5! 7 ; 74 5 ;H 3M13 ;!0 !! 3 ; 7 8=5  
@5 95D3 !23 178 63 ?3 ; = 3 !23 8 3D 5 H 8K 47  
D7 93 !6 K8 K7 3 7 D ! 3D ; !7 15 4 5 !23 45J  
178 13 2087K E !23 ;5! 13 0 ; 0 ; !23  
K5 !74 !23 5 ;D< 05 = 7@ ; 7 ; H 5 7K ;D 5H3 <  
5 ;D ; 793 95 K51623 ; !23 978 ;15 ; 0 5 ;D  
; !23 4 9 ;3 765 !H 5 ! 35 ! ! 7 !2 D 74 @25!  
@5 5 3D @5 7 ! 47 @5 ! 74 25 ;D !7 =5!23  
123 K 7D863! 5 7!23 K 7D86! @3 3 7?15 ;3D ;  
95 085 ;!13 7 ; H0 95S3 !23 7 ; H K36 3 74  
67 9 = 7@ ; @5 4 3083 !H 65 63 5 ;D 7 93! 9 3  
9K7 !3D 4 ; 9 !23 !513 < ; !23 678 3 0!23  
;3M! =3 ; 3 5! 7 ; 5 ;D 8 ;D3 95 ; 47 D 625 ;= 3 74  
!23 13 ; 93 ;!k 5H ! 95D3 793 K 7 = 30 !278=2  
! ; 313 36713 3D !23 ;D8 ! 5 56! !H 74 !23  
3 = ; 74 78 5 ;! P 813 18 3 3 D3 ;! 7H3  
@5 D3K7 3D ; \$ Ak @23 ; 123 !513 74 5 ;  
79 ;= 7 3K5 513D 9 5H! ;=5 ;D 47 93D ! 3 4  
; !7 5 3K5 513 3K8? 6 3 36! ;= ; 3 3 5 ; 5 !5 5  
K 3 D3 ;! ; \$ 23 ;3M! 625 ;=3 @5 ; !7 !25!  
74 5 ; 39K 3 3 D3 ;! 78 78083 5 89 ;= 123  
! !3 74 (9K3 7 58 ;! ; \$ N 7 63D !7  
57D 6513 ; \$ CNk 5H! ?36593 7 ;63 97 3 5 3J  
K8? 6! @2 3 !23 !513 74 5 ; 79 ;7 =513 ! 3 4  
8K !7 K5 ; \$ \$ 23 3 5 3 ;7 !5 ;! ;  
3447 ! 7 3 8 ; 13 23 @27 3 5 ;D !7 !23 67 7 ; 5  
K7 3 7 ; 74 K5 ;

=! =D" 47 3 = ; !5D3 3 ;! 3 H ; !23  
25 ;D 74 (7 8K35 ; % 93 65 ; 93 625 ;! @ 17J  
@5 D @279 ; 27@313 < 123 97 ! 3 ! 6113 K7 6H  
5D7K13D 23 675 ! ;= ! 5D3 7 ; !23 7!23 25 ;D<  
@27 H 3 ? 7 ;= !7 5H! 5 ; 6! S3 ; 23 ; !3 7  
8KK 3D @ 12 9K7 !3D =77D ?H 9 35 ; 74  
286> 13 18 85 H 4395 3 < !23 5=3 ;! 74 !23  
47 3 = ; 93 625 ;! < @ 12 @27 9 123H ?5 5 ;63 56J  
678 ;! @33> H 35 ! 74 ?8 D3 ; 5 3 679 97 ; H  
8 3D 47 !23 67 ; 13H5 ; 63 74 =77D ! 23 75D < 3M63K!  
; !23 < ? 3 ;= 3 ; 3 5 H 52D 5 ;D 65 5=3  
43@ ? 3 K ; 6 K5 47 3 = ; !5D3 @ 12 !23  
; !3D !513D ; 35! !5 < V 5 ; 63 ; 7 5 ;D 5 ;D  
, 3 95 ; H ? 3 D3 @ 2 62 !23 3 5 67 ; D3 5 ? 3  
98 = ;= ! 5D3 ?3 ! 33 ; 513 5 ;D 8 ?5 ; 5 ;D  
! 595 65 23 62 34 ! 2 9K7 ! 5 3 K ; !3D  
67 ! 7 ; < 98 ; < = ; = 25 9 < 674433 ?5 = ; = @ 77R :  
3 ; < 68! 3 H ! ; < 5 ; D 25 @ 5 3 35 !23 ; 5 ; D 9 8 J  
@ 5 3 T67 ! 3 = 3 5 9 H 56678! 3 93 ; ! < 5 ; D 5 9 5  
; ! 7 ; V 5 ; 63 8KK 3 @ ; 3 < 0838 < >>

25@ <= 713 < ? 5 ; DHK 7 63 5 ; < K3 4893 Hk 5 ; D  
7!23 95 ; 845618 3D =77D 23 95 9K7!  
4 7 9 7 5 ; D ; 3 9 5 ; H ; 6 8D3 ; 3 ; 45? 6 <  
?5 = ; = < ; 43 7 @ 77 3 ; < -23 ; 2 @ ; 3 < K5  
5 ; D 3 S3 @ 513 23 < !513 8KK H 8 9 ? 3 <<  
K 71 7 ; < 2 D3 < 5 ; D 67 7 ; 5 K 7D863 23 17!5  
15 83 74 !23 9K7 ! ; !7 !23 3K8? 6 74 5H  
5978 ;!D< ; !23 H35 \$ E< 17 A < NNC 4 5 ; 6 <  
7 \$ C < N< H< R3 H ; 35 H 7 ; 3 25 4 74 !23 3 9J  
K7 ! X \$ NKE < E\$ 4 5 ; 6 ; 15 83 X 6593 4 7 ; !23  
; !3D !513 23 17!5 3MK7 ! < ; !23 5 93  
H35 < 5 ; 78 ; !3D !7 A < AN \$CA 4 5 ; 6 < 7 \$ C Ak ; b  
23 3MK7 ! !7 !23 ; !0 ; = 7D9 5978 ; !3D 17  
\$ EA ; bk ; \$ 0 !7 \$ < \$ 0 ; \$ 0 5 ; D !7  
\$ C\$ ; \$ N ; \$ E

23 8 74 !23 3K8? 6 74 5H ! 13 !3D  
; 5 K 3 D3 ; k ; 3 ; 513 < 5 !D 625 973 Y 3K 3 ; J  
!5! 13 23 K 3 D3 ; k @ 27 9 8 ! ? 3 AC H35 74 74  
5=3 5 ! !23 1 93 74 2 3 36! 7 ; < 27 D 2 74 63 47  
430 9 625 =3D @ 12 5 !23 3M368! 13 D8! 3 0  
67 9 95 ; D !23 5 9 H 5 ; D ; 5 !H0 9 5 > 3 @5 < K3663  
5 ; D ! 35! 3 < 8 ? 36! !7 !23 5 ; 6! 7 ; 74 !23 3 ; 5130  
5K7 ! ; 5 K8? 6 48 ; 6! 7 ; 5 3 0 K 7K 3 !7 ! 23 :  
67 9 97 ; 5 5 @ 3M63K! !27 3 67 ; 36!3D @ 12  
!5M5 !7 ; 0 5 ; D D 36! 123 363 K ! 5 ; D 83 74  
!5M3 ?8! ; 65 3 74 95 13 51 7 ; < 95H ? 3 D3J  
; 78 ; 63D ?H !23 3 ; 513 < 5 ; D ! 3D ?H !23 =2  
78 ! 74 '8 ! 63 23 9 ; !0 67 ; ! 74 5  
36 315 H = 3 ; 3 5 < 5 ; D 5 4 ; 5 ; 6 5 5 ; D 5 8D 6 5  
36 315 TP 2 3 ; 513 67 ; ! 74 A 939 5713  
A H35 74 5 = 3 3562 627 3 ; ?H !23 625 9 ? 3 74  
3K 3 ; !5! 13 4 7 9 ! 48 ; 23D ?H !23 K 3 J  
D3 ; ! 23 3 ; 513 5 ! N H35 0 5 ; D ! K 31 78  
939 5 3 30 d ? 3 013 5 5 0 74 !2 33 H35  
23 625 973 74 3K 3 0!5! 13 67 ; ! 74 C  
939 < 627 3 ; 313 H 4 13 H35 ?H !23 3 36! 5  
67 3 = 3 74 !23 3 K36! !3 679 9 8 ; 3 ! 939 <  
9 8 ! ? 3 EC H35 74 5 = 3 ; 5 D 3562 363 13  
E DK 5 5 9 7 ; !2< ? 3 80 5 D7 5 5 35 = 83 47  
! 513 ; = 3M3K ; 3 23 3 7 ; 74 !23 625 9 ? 3  
9 !3D !7 12 33 97 ; !2 5 ; 85 H  
2 = 78 ! 74 '8 ! 63 < 679K7 3D 4 \$ C  
'8D 3 < 25 78 D 6! 7 ; 5 625 = 3 K 34 3D ?H  
!23 3 = 5 ! 13 ?7D 3 5 = 5 ; ! 123 7 @ ; 939 < 7  
5 = 5 ; ! 123 2 = 2 !513 48 ; 6! 7 ; 5 3 23 3 ; 7  
5KK35 4 7 9 ! D36 7 < ? 8 ! 123 5668 3D 25 !23  
1 3 = 74 3136! ; = ! @ 7 ! 2 D 74 2 !8D = 3  
23 3 ; K 7! 9D0 6 1 < 5 ; D 6 9 5 678 ! X  
5! 5K3 5H! 3 < 513 < ! 7 9 ; = 7 ; 7 5 ! 13 <  
'3 39 3 < 560 93 < 7 ! 58 ; 63 ; 5 ; D k '5 = 70  
79K7 3D 74 5 K 3 D3 ; k !8D = 3D 5 ; D 5 = 713 ; J  
93 ; ! 679 9 5 H 5 5KK35 4 79 @ 2 62 3 ! 7 5  
678 ! 74 65 51 7 ; !23 65K !5 ; D ; H 3 = 5  
65 3 5 3 D36 D3D " ! T8 ! 63 74 !23 ' @ 27  
D36 D3 @ !278! 5KK35 23 3 = 5 67D3 5 97D J  
4 65! 7 ; 74 !23 7 D 67 7 ; 5 @ 74 V 5 ; 63  
23 - 795 ; 5127 6 < !23 3 !5? 23D 3 = 7 ; 0  
?8! 5 !23 36! 5 3 !7 3 513D 23 628 62  
8 ; D3 !23 5 62? 27K 74 ! 79 ; = 7 478 1 65  
= 3 ; 5 ; 5 ; D \$ K5 2 K 3 ! 23 = 713 ; 93 ; !  
25 5KK 7K 513D !7 ! 7 @ ; 8 3 5 !23 K 7K3 !H  
47 93 H ? 3 7 ; = ! 7 !23 D 8 62! 123 97 ; 5 ! 93  
2513 ?33 ; 8KK 3 3D !23 625K13 74 ! 79 ; = 7  
25 ; 7 @ 7 ; H M 65 ; 7 ; 0 5 ; D !23 6 3 = H @ 27  
5 3 5 !D 17 ? 3 ; !23 5 ! D3 = 33 = 7 ; 5 ; 5 ; D  
67 8K! 3 H 47 8KK7 ! ; 17 8 ; !5 H 67 ; ! ? 8J  
! 7 ; 5 ; D 433 < ! @ 7 ! 2 D 74 @ 2 62 ! 23H 9 8 ! K5H  
!7 !23 4 35 8 H  
23 % 0 7 ; ! 74 5778 ! E < 93 ; <  
3M6 8 13 74 154 74 63 23 3 < 3 ? 3 D3 < !23  
5! 7 ; 5 = 85 D 679K7 3D < !2 43 @ 3M63K! 7 ; < 74  
5 !23 95 3 4 @ 9 \$ C !7 H35 74 5 = 3 23 3  
47 9 5 ! 7D7 74 K3 25K 93 ; < 123 8K3 7  
74 63 74 @ 2 62 5 3 627 3 ; ?H !23 K 3 D3 ; ! 7  
39K3 7 < 5 ; D !23 ; 43 7 7 3 ?H !23 K 1513 23  
; 5!H ; \$ E< 67 ; !3D 74 A !35 9 5 ; D A 5 ; =  
? = <



65 63 H 5; ;25? 13D 278 3 35; ?3 33; \$<  
 H5 D 4179 35: 27 3< 7 A 433! 5!@13 123  
 313 74123 35 P  
 V 79 123! ;:3 74 123 K7K< ! ;:7! 1? ?3  
 3MK3613D125! 6277 078 D ?3 13 H 67!597 < 7  
 ?3 35 H 5663 ?3 17 123; ;25? 74313 HD ! 610  
 0?8!3562 K5 25 5! 35 !7; 3K5 762 5 6277  
 ;53 67 3!6 123 5; ;=1 03 K7>3; 12 78=2J  
 78! 123 @27 3 3M13; !74 123 3? D3 0 5; D ;  
 793 74 123 97 3 39713 7 12; H ; ;25? 13D  
 5; D 0 ! 123 7; H 5; ;=85< 3 8 3D 7  
 >;7@;< ! 8! ?7!2 (= 2 5; D ;53 6 5 3 ;7@  
 1580! ; 5 97 ! 313 H 7; 3 74 123 6277 < 5; D  
 123 47 93 ?3679 ; = 679 97; < 5; D< ; 793  
 ; ;15 63 < 25 5 97 ! 8K3 3D3D 123 8 3 74 123  
 ;53 6 % 43@ 459 3 < 62 34 H 45 93 4 79 123  
 65 51D 74 67! 5; D< 2513< 74 513 H35 < 3! 3! 3D  
 ; D 4 3 3; 1K5 13 74 123 3? D3 0 5 D 12 < 679 J  
 ? ; 3D @ 12 123 ; 6 35 3D 456 ! 3 74 67 9 98; J  
 65! 7; @ 12 123 7@ 678; ! H 5; D @ 12 ; = 5; D  
 @2 62 1359 ; 5! =5! 7; 5447 D < 25 25D 123  
 3!V36! 74 D 448 ; = 5 97 3 = 3; 0 ; 7@ 3D=3 74  
 123 ( ; = 0 ! 7; ;=83 125; @78 D 7123 @ 3 2513  
 ?33; 123 65 3 ; 123 9 3 K7K8 78 K7 ! 7;  
 74 123 3? D3 < 123 3 5 3 43@ K3 7 ; < 4 5; H<  
 8; D3 A H35 74 5=3< @27 D 7 ? ! 8; D3 15; D  
 ( ; = 2< 1278=2< @ 12 =2! 3M63K! 7 ; < 53 6  
 67; ! 83 123 5; ;=85< 3 74 67 9 97; 67; 13 5! 7;  
 ;53 6 @5 ;7k! 5 778! 123 ?3 ; ; ; = 74 5 !  
 63; 18! H 5 @ !13; 5 ; ;=85< 3? 78! 123 ? 3; 5; D  
 ; ;5 35 15 3!H 74 3 ; = 5 @ 0 5 9 63 J  
 5; 378 777> < 2513 ; 63 ?33; ! 5; 5!3D ; 17 10  
 5; D ;53 6 =59 95 5; D D 6! 7; 5 3 2513 5 7  
 ?33; K8? OD 23 3 12 ; = 2513 ?33; D7; 3<  
 ; 7! @ 12 123 1 3@ 74 K3 K3185! ; = 123 >; 7@ 3D=3  
 74 5 8D3 5; ;=803< ?8! 74 D 448 ; = ; 47 95 7;  
 597; ; = 123 ; 25? 15! ;  
 23 A K5 23 74 @262 123 3? D3 67; !  
 2513 3562 5 K5 2 628 62< 5; D 5 3 D3! 13 63 ; H:  
 75; 23 3 5 3 ?3 D3 < \$ + ( ; 625K3  
 ?3 7; ; = 17 123 3 15? 23D 628 62< 675K3  
 ?3 7; ; = 17 123 - 5127 6 < A ! 7 3 ?H13 5;  
 D 3 ; 13 < E ! 7 123 (K 67K5 5 ; < 5; D \$ ! 7; D3J  
 K3; D3; ! 0 123 !3!5 ; 89?@ 74 K 563 74 @ 7 2 K  
 ?3 ; C ; 793 74 123 5; D < K5 1 68 5 H  
 5 5< ( = 5; D ! 5127 6 9 5778; D < ! 7  
 123 3; ! 3 M 1 7; 74 5 97 ! 313 H 7123 6 03D  
 '23 5127 6 K 3 ! D7 ; 7! 67; ; 3 123 578  
 17 123 5; D ; @2 62 123H 2513 123 235D  
 085 !3 < ?8! K3 7D 65 H ! 5 ! 27 3 ; 123  
 ; 3 =2778 277D @23 3 5 ; = 3 939 73 74 123  
 628 62 17 ?3 478; D ) 7; 5 3 < ?3 7; ; = ;  
 ?7! 2 17 !?3 0!5? 23D 628 62 5; D 17 123 D 3; J  
 13 < 5 3 679 97; 12 78=278! 123 3?M D3 0  
 278=2 5 K77 5@ 25 3M 13D ; 67! 5; D  
 ; 63 \$C Nk ! K 56! 65 H 8; ;>; 7@ ; ; 123  
 ?3 D3 < 9 13D 5 5 3 123 935; 74 123  
 ; 25? < 123 K77 5 3 8KK7 13D 3M6 8 13 H ?H  
 123 67 361 7; 95D3 5 123 628 62 D77 7 ;  
 8; D5H< ?H 7123 17 8; ! 15 H 67; ! ?8! 7; < 5; D  
 ?H 3 7; 5 48; D 0 5 3 =5 5 3 93; ! 47 123  
 ?3 0774 251 ; ; = 313 ?33; 5D7K13D 46 5KK35 <  
 4 79 74 65 318 ; < 125! 123 K77 363 1 ; =  
 3 34 5 3 7; H 5 \$ ! 7 C\$ 74 123 ; 25? 0 125!  
 123 513 5 = 3 5 ; 85 5978; ! = 13; 17 3562 ; D J  
 ! D85 \$\$ 4 0 5; D 125! 123 67 ! 513 5 3  
 5123 3 125; a% 17 3562 235D 74 K7K 0  
 ; = 65; ! D3 = 33 745 15; 63 65 63 H 5KK 3J  
 65? 3< 5; D 5 7@ 25! 393 H D3 ! 1813 123  
 K37K 3 5 3 5; D 27@ 7@ 123 3 ! 9513 74 K2H 65  
 67947 !  
 23 6 95!3 74 123 3? D3 97 3 289 D<  
 15 5? 3 5; D ; 27 K !5? 3< 125; ! 251 74 5; H 7!23  
 K5 ! 74 123 ! 2 D79 7 ; 0 23 139K3 518 3  
 74 123 5197 K23 3 15 5? 3 123 6 9513 13 H  
 5; H< 5; D 123 5 3!0! 393 H 97 !0 ; 79862  
 125! @23; 5 K3 7; @5 > ?H 123 35; D3< ; 5

25SH 5!; 7 K23 3 5; D 8; D3 5 6 78D H >H! 123  
 0 ; 3 K5 ! 63 3 ! >3 D3@ 7; 123 K 3 74 2  
 675! 23 D59K; 3 4 123 5 862< 125!  
 ; 779 @23! 4 3 5 3 ; 7! 67; !5; ! H >3K!<  
 123 @5 39 1 5 275 H D7@; 74 5 ? ; ? 15 !3<  
 3 39? ; = K78; D3D 5 ! K3! 3< @23; ? 8 23D 74  
 23? 9513 5 ; 3; 39H 17 K7 23D 7 5; D 17  
 777> V 3083; ! 5; D 235! H 5 ; 45 5! 5  
 35 7; < 3 K36 5 H 54!3 123 59 95 13 9<  
 @23 3?H 123 ?3 3 74 ! 73 28 5; ; D95; 5 3 74!3;  
 ? 5 !3D< 5; D 123 4 8! 74 2 17 5 ; D ; D8 ! H  
 ; 5 = 35! 935 8 3 7! 1 3@ !5! %6678; ! 74  
 67! 5; D 7 \$E< K \$ \$ ; 123 8!3 3? D3  
 @ ; 13 5 ! 47 M 97; 12 < 4 79 123 3; D 74 !  
 ! 7 123 7; D74 ) 5 62 K ; < 89 93 05; D5818 9 ;  
 7668KH 123 7123 25 4 74 123 H35 " 8 ; = 123  
 K ; = ( @ ; D K 315 < 5! 4 ! ; !3 8K13D ?H  
 ? 5 ! 5 ; D = 5 3 4 79 7!23 085 ! 3 < 56679 0 3D  
 ?H 5 ; 7 33k ?8! 8! 9513 H ?3679 ; = 97 3  
 !35DH< 5; D 5667 9K5 ; 3D @ 12 5 679K5 5! 13 D 0 ;  
 ; 3 123 59 17 K23 3 7665 7 ; = 123 D 4 ! ; =  
 74 123 5; D 17 5 = 35! 3M13; ! 89 93 793J  
 ! 93 4 ; 3< ?8! 5 4 3083; ! H @3! 5; D M0!3 78 <  
 @ 12 5; D @ ; D V 3083; ! H 123 @3!  
 35123 67; ! 83 < @ 12 ; 13 15 < 8! ; 3K 0  
 4 79 @262 62; K3 7D 17 123 9 DD 3 74 6!< 123 3  
 = 3; 3 5 H 5 67; ! ; 85; 63 74 D H 35123 %4!3  
 12 78 = 5 3 679 93; 63< ?3679 ; = 97 3 ? 7 ;  
 13 78 5 123 35 7; 5D15; 63 35D48 !39K3 !  
 793! 93 25KK3; 12 78=2 ! 123 @ ; 13 < @2 62  
 74!3 8; 774 123 28! 74 123 28; 5! 13 < D3 ! 7H 123  
 775! < 5; D 6713 123 27 3 @ 12 9 93; 3 235K  
 74 35; @33D < 23 < 5; D 4 ! 973 P 1 5) = 6;  
 ! 5HP %66 74 123 8!3 3? D3 0 ( D ; ?8 02  
 #85 !3 H 78 9 74 % = 6 < 7 \$ \$< K0E 23 3  
 395 > 5 3 0K 65? 3< @ 12 13 H =2! 97D 4 J  
 65! 7 ; > ! 7 123 @27 3 5 ; = 3 74 123 3? D3 < !2  
 5; D ; 123 V ! ? 74 HD3 3M63K13D0 ; @2 62  
 5!13 < 123 6 95!3 ; 9 = 2 D5 9K 5; D 15 5? 3<  
 679K5 5! 13 H =3 ; 5 5; D 9 D  
 ; 5DD ! 7 ; < ! 7 123 8245 178 5? 3 6 95!3< 123  
 3? D3 5 3 395 > 5? 3 47 123 803D 5; D  
 13 3 7 < 97 3 125; M 3!3; 12 74 123 ; K3 ;  
 < 4 6 5 3M13; 1 67 ; ! ; = 74 36 5 95? 3 978; 15 ; <  
 9 7 5 3 < F860 @ 2 3 123 3M13; ! 74 5 5? 3 5; D  
 935D7 5 ; 5; D 8; D3 = 5 < 25H< 679 < 5; D K715173  
 !! 3 97 3 125; 5 ; 125 K ! 5 ; 89 ; = 123  
 @27 3 3M13; ! 74 123 5; D 17 ?3 3085 17 \$< NE<  
 67!D 57 3 5 7?78! E< < ; = 2 15; 3 ! J  
 9513 793@25! D 443 3 ; ! 4 79 125! = 13 ; 12  
 5 1 6 3 < ) " 7 5; D< ; 2 % = 68 18 5 8 13H  
 74 123 3? D3 < 8KK7 3 ! 95H ?3 D ! ?8!3D 5  
 47 7 @ 0X  
 ) 78; 15 < 97 5 3 < 5; D 8; D 5 : 3D 5 > 3 <  
 65 63 H H D ; = 5; H K36 4 3D 13; ! 7 123  
 K 7K! 3 7  
 K0 ; 3 5KK 7K 5!3D K5 ! 68 5 45 9 <  
 5; D 793! 93 3 ; 6 7 3D< 7 5! 35 ! 9 13D  
 ?H 56>; 7@ 3D=3D 95 623 < 5 > 3 < 18 1! <  
 & 6 ; 5; D K5H ; = 3 K !  
 % 57 3 5; D 935D7 5 ; D 8; D3 = 5 < 25H<  
 679 < 5; D K715173 W  
 3 K 27 3 < D H 5! 3?? ; ! D3< 3 8 5 HD ! 3D  
 5 97 ; = 123 13 5 ; ! H< 5; D K 7D86 ; = C  
 ! 7 ; 4 3 K< ?3 D3 95 ; 8 3 5 ; 85 H ; A <  
 = 78; D 7668K 3D ?H ! 5 < 3 4 5 9G278 3 ;  
 = 5 D3 ; < 3 ; 393 ; P K5 > < 8 7  
 ; 78; D 7668K 3D ?H K35! 97 3 5 ; 85 H 0 5; D  
 ?H 75D < 45 ; H ; 278 3 < 5; D 7?5!  
 5 3 ; 5; D < 17 3D 5778! ?H 123 @ ; D < 5; D  
 K3 ; 6 78 17 123 1 6 ; !H  
 ; 78; D 7668K 3D 5 = 3?3 < 7 < ; 4 38 74 = 3?3  
 ?H 3 15? 23D 6 3 = H 93 ; 95 ; 3 < 628 623 <  
 5; D 628 62H 5 D  
 ; 78; D 7668K 3D ?H 6277 95 13  
 78; D 5 ; 8! 3 ; 518 5 @ 77D < 67KK 63 < 5; D  
 ; 3@K 5 15? 7 ; < 62 34 H ; 8!3< 5H< ) 8 <  
 5; D > H3

7 ;

( - ( 1 (

8! +123 123 55? 3 58D 935 7@ 5;D 7  
9 17D! 5! 123 593! 93< =2! 5;DH< 5;D  
K77< 1 12 793 3M63K! 7; < ; 5H 5;D 5 43@  
7123 5;D < 5;D 8; 8 63K! ? 3 74 9862 9J  
K 71393;! 23 7 D ; 5 H K 7D863 ? 56? 75! <  
< ? 5 3H 7 ? ==5;D K 715173 ) ) " 7;5 D D J  
! ?813 123 55? 3 5;D 5 47 7@ X

813< < 0 % 5; < \$ < C r 0 %6.3  
=75 \$C  
5H W  
8 5 Ak  
7 7; 5! 5;D 7; 5H Ak  
3 3 5< \$< 5;D 123 7123 7; 5;D <  
8 5;D 3K3;D3;! 3! < \$<  
9 7 3 <  
7 5;D H 33 <  
>H3 5;D 3K3;D3;! 3! A <  
95 5;D < 7 ; 5; < 89< (= < 5;D  
) 86> AC  
55 5H 5;D .7;5 Ak  
7 12 5;D 78!2 ' @ 58D )#; 5; @ 12 123  
3! 74 123 78;D 74 5 <  
3@ 5;D 5 E <  
! . D5 C

715 \$ <  
121 7; H 5 3 123 7 5;D 6 9513 7;K 7K! 78 <  
?8! 123 13; 8 3 7; @ 62 5;D 5 3 23 D @ 12  
793 3M63K! 7; < 5 7?136! 7;5? 3 5 K7 ? 3 %  
8 ! = 35! 9517! H 74 123 45 93 5 3 13; 5; ! 5!  
@ 7 4 9 7H 35 ! 7 H35 0 ; 7123 @ 7 D < 25! ;  
< 7 35 3< 123H 5 3 5? 3 17 ? 3 18 ; 3D 78! 5! 123  
3;D 745;H H35 2 @ 31623D H !39 K 315 !  
5 97 ! 8 13 5 H 9 123 813 3? D3 .  
123 5;D ; 123 V 12 74 HD3< ! @ 5 5 D 5 D3  
; \$< 5;D 8K3 3D3D ?H 35 3 0 ?8! ; 123  
395 ; = ; 3 3? D3 ! ! 27 D 5?78!  
12 33 478 12 74 123 5;D 8;D3 ! 43!13 < 58D  
; 3 13; 12 74 123 45 93 3 D3 < @ 23 3 35 3  
5 3 = 13; < 123H = 3; 5 H 5; = 3 4 7 9 C 17 H35 <  
3 D 7 9 3M3;D ; = 17 N 7 \$E 23 313 12  
H !39 3M3;D < 123 3 74 ; 363 ! 5 !715  
5K512H !7 5 = 68 !8 5 9K 71393;!  
3; 63< @ 12 123 3M63K! 7; 74 123 5;D ; 123  
V 12 74 HD3< 5;D 74 5H< < 7 ; 5! 5;D 7 93  
K 7 ! 7; 74 >H3 5;D ) < ; 5 @ 2 6 5 = 3  
45 9 5;D 7123 9K 71393;! 2513 ?33; 97 37  
3 ; ! 7D863D< 5 = 68 18 3 ; 5 756> @ 5 D 5  
1513 5 65; ? 3 95 = 3D ; 3; 3 5 H 123 3 ; 7J  
12 ; = > 5 715! 7; 74 6 7K 23 = 5 ; 8 5 H  
68! 1513D 5 3 ? 35 7 ? == 5;D 123 7 D 67162  
= 3H 75! ; 123 0 % ! ! 62; 935; 125! K 7 J  
1 7; 745 45 9 ; 35 3 ! 123 2 < 5;D 45 123 ! 4 7 9  
123 45 9 278 3 5;D 74 63 < 7 3 9 3 5? 3 6 7 K 47 J  
7@ 5 ; 7123 < ! 123 = 78;D ? 3 127 78= 2 H 3M J  
258 !D ! 123 ; 5 7@ 3D 17 3 ! 3 H 9D ; = 47  
313 5 H35 ; 712 ; = 78! @ 33D 0 5;D 5 7 7; 5  
123 3 ? 3 = ; ! 7 D 5K35 < ? H ! 03 318 ; 74 = 5  
5;D 23512< ! 5 = 5 ; ? 7 > 3; 8K< 17 9 D3 = 7 123  
593 3M258 ! ! = K 763 ; 123 68! 15! 7; 74 123  
0 % 123 H !39 K 8 83D ; 35 H 5 ; 18D 6 78  
7 3 = 8 5 715! 7; 47 7@ 3D 78! 123 = 3; 5  
8 3 < X 75! 0 E 75! 0 A K 715! 73; 5;D K 35 0  
? 5 3H 7 ? == @ 12 95; 8 3D K 35 30 75! 0  
! 07 H 35 74 K 5 18 3 620> 3D @ 12 @ 33D < 8 ; J  
5 D 3D ?H 7@ ; = 5 3 < 5;D 123 347 3 D3 6 3 ; !  
? 7! 2 ; 085 ! 5;D 0 85; ! H ; 5 43@ K 563  
7 ; H 25 D 5 ; = 733; K 56! 3D 0 5;D @ 12 78! 5  
13 H 3M13; 13 H 139 74 D 5 ; = 3< ; 7 9513 5  
5 13 5! 7; 65; ? 3 95D 47 123 ? 3! 13 ; K 563  
? 7! D 5 ; 3D 7 313 3D< 123 9K 393;! 74 2 ;  
? 5;D 176 3 74 123 593 8D35;D @ 75 78 D3 6 K J  
1 7; 125! 123H @ 3 3 ; 35 H 5 63; 18 H 5 = 7 ; 103  
813 3? D3 95 ! 3; 5; ! 5;D 3913 = 3; 3;  
5 H ! 123 = 78;D @ 12 123 2 ; 3 3 K 78 = 2 74  
7; 3 ! 1 7 25;D 3 5;D " " " 6 8 9 HT % 5; D 6 0 5;D 123 K ? 7? 5! H < 125! 123H

! 893; k < > 35 5 = 3 6 8 ? < 27D @ 12 7; 5! 123  
K 7 ; k 5;D 5 K ; 5! 123 5 ; > 3 47 123 5 778 3 P  
477! 2 5; 13D 81 5; 9K 393; ! @ 77; 73  
8K3 3D3D ?H 123 K5D3; @ 2 62 25 ; 7@ 6793  
; ! 7 5 97 ! = 3; 3 5 8 3 8! 123 K 78= 2 ; 313  
33; < 3M63K! ; 65 3 74 5 = 3 45 9 23 679J  
97; 97D3 74 18 ; = 123 = 78;D ?H @ 25!  
65 3D ! ? 5 8 = 5 > ; D 74 5S! ? 3D < 862  
5 5 3 95D3 ; 3 5;D 47 123 K 5; ! = 74 K 7! 5J  
! 73 % ! 12 18 ! @ 7 K 3 7 ; 5 3 39K 7H 3D 7; 3  
7; 3562 D3 123 D = 3< @ 2 62 3 D 7 9 ; 5  
! 5 = 2! ; 3< 67 36! ; = 123 35 12 0 5;D 123 35 ! 2<  
? 8 7@ 3D ; 12 @ 5H< 95 > 3 5 K 7K3 ? 3D 47 123  
33D 23 = 78;D ? 3 ; = K 3K5 3D< 123 33D  
K ; > 3D 4 7 9 123 25;D ; 95 085; ! 1 3 123  
K 7! 74 = 78;D ? 3 ; = 7 95 < ; 5 7@ < 5;D  
6 77-3D< 278 D 123 33D ? 3 65 ! 5 ; 5 = 3 7 ; =  
4 3 D < 9 862 74 ! @ 78 D ? 3 7 ! % 4! 3 7 @ = 123  
33D< 5 25 7 4 R< @ 12 5 235! 123 ? 8 2 5! 123 15 74  
! k 8 3D< @ 2 62 93 ; 5;D @ 793; D 5 = 5413  
1239 < ? H 935; 74 5 7K3 56 7 123 ? 35 ! 5;D  
278 D3 23 @ 793; 5 3 9 3 5? 3 513 123H  
D 7 123 @ 7 > 74 ? 813 < 65 H 123 95; 8 3 ; 6 33  
7; 123 ? 56> 4 7 9 123 17 123 4 3 D< 5;D 8 3  
123 4 ! 13 5 4 1 3 K 7 ; = 3D = K 3< 17 4 123 9  
; 25 13 k @ 23; 123 6 7K K 3< ; 7 6 > 3  
8 3D 47 123 ? 5 3H 597; = 123 95 13; 5; ! 23  
15 > K 86> 3D 123 = 78;D 34! ? 5 30 5;D 67 J  
3083; ! H 123 7 ; 78 3D 23; 123 23513  
5 3 D H< 5;D 67; 13H 3D 17 123 25 ; ; H 5 D 123 6 > 3  
123 ; 8 3D 17 68! 74 123 235D 7 35 % 4! 13  
! 2 7K3 5! 7; < 5 123 235D 5 3 47 93D ; 17 5  
! 3 156> 6713 3D @ 12 123 77! 74 123 2354<  
@ 2 62 25D ? 33; 68! 74 4 P 1 3 @ ! 5! % 66 < ] 3 @ <  
KK \$AS\$AA  
3 ; 5; P 56678 ; ! 74 123 ; 25? 74 5H< 1278 = 2  
; 7 7 ; = 3 5KK 65? 3 7 ! 1239 < 5H 251 ; = ? 33;  
97 ! 95! 3 5 H 9K 17 3D ; 123 ; ! 3 15 < !  
! 6! H 5KK 65? 3 17 123 7 34 97 ! 74 123 7123  
5;D % 3! 74 K 37K 3 @ 7 ; D 7 @ 9 ? H K 713 ! H<  
123 25? 15! 7; 63 3 74 9 3 H 95D3 74 77 3  
17 ; 3 < @ 1278! 62 5 ; 3 < @ 1278! D 77 < 3M63K! ; =  
123 45 = 71 7K 7 3D 17 123 @ ; D 5! 7 3 7 123 74  
123 5! 3 K 18 < K 3 9 ! ! ; = 123 9 7 > 3 17 3 65K3  
12 78= 2 123 7123 < ; 7 D 3 ! 7 K 313 ; 123 K 5 ; 74  
84765! 7; 123 48 ; ! 8 3 K 3 436! H 67 3 K 7;D  
" 23 9 D03 7 123 77< @ 12  
5 K 7! K 3 8 ; 1713 5 = 513 3 4 3 4 3D @ 12 45 3  
! 25! 95H 5! 123 G 6 3D 5 K 3 9 7; 17 3M ! K  
! 25 ; 5 8KK 7! 74 ! = 7 78 43 123 ; 9513 < 5  
95H ? 3 3M363! 3D 35 ; < @ 123 3D< D 8 > H< 5;D  
97 > 3;D 3D P 1 78 ; 67! 5;D< EAA  
27 3 @ 27 679 K 5 3 12 ! ; > ; = K 5 = 5K 2 @ 12  
123 D 3 6 K! 7 ; = 13; 8 123 3 30 ! 5! 1 60 % 6J  
678; ! 74 6715 D 74 123 278 3 P ; 123 3 @ 5;D  
7123 5;D < @ 4 ; D 125! ! < 4 5; H 12 ; =  
35 H 177 45! 178 5? 3 23 3 123 D 0 3 ; = 74 123  
K 7! 3 5 3 K 35 ; = 3; 3 5 H< @ 31623D 28! < 125!  
5447 D 23 13 ; 7! 7; H 17 123 6713 3 5;D 123  
459 3 < ? 8! 5 7 17 123 65! 3 5;D K = X  
..... = 39083; 48 39083  
( ! K 3683; 3! D 7 9 ; 7 67 9 9 8 ; 6 58D 3 3! 8 9 ? 5 P  
23 3 28! < @ 2 62 5 3 0 ; 25 4 125! 623D < 5;D  
@ 1278! @ ; D 7 @ 6 2 9 9 3 < 5 3 ; D 3 6 ? 5 H  
0 4 ! 2H< 5;D 5 3 < 456k ; 43 7 313 ; 17 123 @ 5;D  
@ 59 74 123 9 3 65 ; 5;D ; 23 D 8 ; = 7  
7123 4 12 67 36! 3D ; 5;D 78; D 123 9! k 7; H  
3 97! 3D 7 ; 63 5 H 35 < @ 23 ; ! 65 3D 17 123  
K 7! 517 7 ? 5 3H 4 3 D 0 5;D @ 23 3 5 7 ! ; 7!  
8 8 85 ! 7 ! K 123 125! 62 74 123 28! 5;D 17  
5K 8 H ! 7 123 593 K 8 7 3 1 3 @ 15! ! 65 % 6J  
678 ; k 5 ! " - 7 5;D 7 95! H P K 5 \$EN \$ < 6  
! 21< 27 @ 313 < 17 1513 < 125! 123 3 ; 3  
\$ 5? 3 28! 2513 ; 35 H 6 5K 35 3D 4 7 9 123 3 5! 3  
74 ) 59K 73 74 5H< 74 7 D ) 56D 7 ; 5 D ;  
123 3 74 > H 3 74 123 8 > 3 74 5 9 ! 7 ;  
123 3 0 5;D D 6 0 5;D 123 K ? 7? 5! H < 125! 123H

@78 D ; :7 13 H 7;= K3 7D @27 H D 5KK35 <  
 @33 ! ;7! 47 123 39?5 5 3D 6 689 15:63 74  
 95:H 74 123 5;D 7 D <5;D 123 :5? !H 17 8;:  
 13 15>:3 H 9K 71393;! 125! 308 3 5;H 67;G  
 D3 5? 3 78! 5H  
 23 D 3 74 123 K37K 3 67 3 K7;D @ 12 123  
 477D 5;D 278 3 23 5;D 123 625 56J  
 13 16 =2;5;D D 3 < 5 3 5K D H D 5KK35 ;=<  
 5;D 5 3 :7 7;=3 17 ?3 478;D ; >H3 5;D 793  
 7123 5;D 793:95D3 @77 3; 18D <6236>3D  
 7? 83:5 3 123 8; 13 5 D 3 ?712 74 93; 5;D  
 @ 793; 7117; 5;D ; 3 ; 2 ! 5 3 ;7 1=3;3J  
 5 H ; 8< 3M63K! 7; 8;D5H 0 ?8! 123 D 3 < 5  
 @3 5 123 95; 3 74 123 97 3 6 1 3D K5 ! 74  
 123 39K 3; ?3 =; ;= 17 95>3 ! @ 5H ;!7  
 123 3 3083 13 3D 363 3 23 313 5 13593  
 33;< ) 5:623 13 7 , 5 =7@ 67!17; @ 23 478;D  
 :7! 7; =543

23 95;845618 3 74 >3 K 5;D 123 4 23 H; 7:63<  
 123 K ; 6 K5 39K 7H93;! ; 123 ? 3? D3 <2513  
 D36 ; 3D 13 H 9862 74 513 H35 .3 K 47 93D  
 ?H 8; ;= 35: @33D< K 31 78 HD 3D ; 123 8; 0  
 123 5 >5 ; 3 8? 15:63 128 47 93D ?3 ;= 8 3D ;  
 123 95;845618 3 74 =5 < 75K; 5;D 5 89 23  
 5 ; 85 K 7D863 74 >3 K 17@5 D 123 6 7 3 74 123  
 513 @5 25 ?33; 3 ! 9513D 5! 5778! < 17;  
 ! K 63 @5 793! 93 5 2=2 5 E 4 5 ! 7; 0 ?8!  
 ! 513 5=3 K 63 <D 8 ;= 123 3<H35 3;D ; @ 12  
 \$ EE< e N Y& ! ( ;6H6 ! k 5 ! 67! 5;D  
 12% D 862 @5 123 ;D83663 74 123 95;845618 3<  
 125! 123 >3 K 17 3 74 123 5;D 74 ! ! 3!  
 51 7; 3 ! 93 47 < e 5 H35 2 8! 123 478;D5J  
 ! 7; 7; @ 2 62 12 95;845618 3 13D @ 3 3 5 17J  
 =3123 8; 78;D 23 3K35 74 123 3M7 ? 15;!  
 D8! 3 5 D 7; ?5 5;D 5 1< 3 K36 5 H 123 5!13 <  
 ! 185 H 5; ; 2 513D 123 95;845618 3 74 >3 K  
 ! K 63< ; 135D 74 513 5 = ;= 8K @5 D 74 e K3  
 ! 7; < 25 ?33; 7 7@ 5 # \$ 0 ?8! 5; =3 =3J  
 ; 3 5 H ?3! 33; 5;D 0P 23 95;845618 3  
 ! 65 3D 7; ; 793 74 123 5;D < 1278=2 ;  
 793 ; 15:63 5! 5 678 D3 5? 3 7 < ; 135D 74 5  
 K 74 ! 1V8 5 17; 5;D 5 D< X %KK 15? 3 1  
 23 7 17 123 ? 3; 27@313 <25 ?33; 7; H  
 5KK5 3;! 23 95;845618 3 0 12D 30 123 5!13; J  
 ! 7; 74 123 5;D3 4 79 @25! @78 D 2513 ?33;  
 97 3 K 74 15? 3 K 8 ! 3 ; 3 ; =5=3D D8 ;  
 8993 5;D 25 13 ! 5! 123 >3 K 27 3 < 123  
 6 74 ! 5;D 6 7K @3 3 7712 ; 3= 3613D 5;D 123 35J  
 @33D< @ 2 62; 25D ! ?33; 5;D 7; 123 5;D< @78 D  
 2513 ?33; 123 ? 3 ! K 7 ? 3 95; 8 3< @5 65 348 H  
 67 3613D 5;D 65 3D 74 % ! 1278=2 < 123 347 3<  
 123 8 ; 74 123 >3 K ! 5D3 @5 ; 18 78 ! 7 313 5  
 K 7K 317 < 5;D @5 3M13; 13 H 43 ! 5! 123 ! 9 3<  
 ! @5 K 7D86! 13 74 7 35 ; 18 H 7 123 5;D 0  
 ?8! 7; 123 67; ! 5 H< @ < ; 123 3 67; D 67; D83  
 ; 513 5 H 17 123 5D15; 15=3  
 23 35 ;= 74 ? 56> 65! 3 5;D 233K 123  
 77 ! 3M13; 13 5;D K 74 15? 3 ?8 ; 3 ; 123  
 ? 3 D3 23 ; ! 7D86! 7; 74 5 3 45 9 ; ! 7  
 793 74 123 5;D 25 = 13; 5 K 7 @3 4 ! 9 8 H  
 17 = 5S ; = 5;D ? 56> 65! 3 5 3< ; 456! < 123 15K 3  
 K M086! 74 123 3 13 ; 5;D 23 H 73 < 7  
 ! 3 ; =2;5;D3 < 5 3 123 =3; 3 5 ? 33D< 74 @ 2 62  
 123 ? 3 ! K36 9 3; 5 3 17 ?3 478;D ; >H30 123H  
 5 3 25 D H< 35 H 43D< ; 7! ; 18 3D ?H ! 513 < 5;D<  
 @23; 4513; 3D< 123 ?334 ; 3 H = 5; 3D < 5;D  
 K 3 25K < 8K3 7 17 5; H ? 78=2! 17 1544 3 23  
 176> 3 ! 9513D 5! 7! 3 125; SE < 235D<  
 3M6 8 13 74 123 5;D ; 123 HD3< 74 @ 2 62  
 5778! 5 4 42 K5 ! 5 3 5 ; 85 H 3M7 13D 35 ; ! 7  
 123 95 ; 5;D 47 45!13 ; = 23 ; 7 D 35 < ;  
 123 @ 3 =2! 5 ; =3 4 79 \$A !783 !7 0 ?8!  
 @23; 45!13; 3D< 174!3 ; 3 17 C 0 18! 123 513 5 =3  
 4 79 E 17 A < 23 ; 51 13 ? 33D 74 233K  
 95 < @ 3 =2 ; = 7; H 4 79 \$ ? 1 E ? 0 @ 3 =2!  
 74 4 3363 @ 2 62 @ 74 15 78 67 78 < 313 ; ; 1 3  
 593 4 3363 < 4 79 0 ! 5 \$ ? 712 123 2 56>:

4563D< 7 4 9 8; 159 ? 33D 74 233K< 5;D 231 7!  
 2513 ?33; 5!13 H ; ! 7D863D @ 12 8663 0 123  
 47 93 17 123 = 3513 ! 3M13 ! 123 3? D35;  
 27 3 5 3 95 5;D 25 DH ?8! 123H 5 3 ; 7! 7  
 25;D 0 53 5 127 3 74 123 23! 5;D 3 23H  
 5 3< 27@313 <3M13; 13 H 3M7 13D  
 ; 123 813 ? 3D 123 3 5 3 ; 7 ! 33 0 5;D<  
 3M63K! ; 5 13 H 43 @ K7! < ; 7; 3 65; ? 3 5 3D  
 8 47 K35! 123 679 97; 483 ; 5 123 5;D 0  
 ; 793 5;D < 5 H 33< 7; 5; 5;D 5 ; 5; 97  
 ?3 ;= D34 63 ! < 123 = 3513 K5 ! 1 ; 1 ; H 33< 123  
 @ 27 3 74 123 483 25 17 ? 3 9K7 13D< 62 34 H  
 4 79 ) 8 < 5 12 D K5 ! 74 123 ;D8 ! H 74 123  
 ; 25? ? 3 ; = 308 3D 17 8KK H 1239 3 13 @ 12  
 ! 2 ! D K3; 5? 3 5 1 6 3 93 17 3 478;D ;  
 313 5 74 123 5;D < K5 ! 68 5 H 5H< @23; 63  
 ! 3M7 13D ; 67; D3 5? 3 085; ! 1 3 35D  
 9 ; 3 2513 5 7 ?33; 7; = @ 78=2! ; 5H< ?8!  
 ; 7! @ 12 5; H K ! 5 ? 3 478;D ; H 33  
 5;D 7123 K 563 < 5;D 513 ; (5 D 5 3 5;D 123 5D  
 1563; ! 5;D ? 712 5 3 K 3! 11H 5 = 3 H 3M7 13D  
 ; 5;845618 3 < ; 123 8 85 935; ;= 74 123  
 @ 7 D< 5 3 3 ! 3 H 8 ; > ; 7 @ ; 123 3? D3 < 3M  
 63K! 5 43 @ 67!17; 9 5 ! -7123 5H< 5;D 7 93  
 D ! 3 3 ; 5h 23 3K7K 3 95;845618 3  
 123 7@; 6 712 ; = 4 79 @ 77 5;D 4 5M 74 123  
 7@; 5 ; = 4 5;D 4 3562 235D 74 5 45 9 H 95<3  
 123 = 3513 K5 ! 74 123 813; < 9 K 393; ! < 5;D  
 481; 18 3 123H 308 3 75! 78 D ; = 65 3D  
 7; 17 5 95 3M13; ! 5! 773 97 H 17 ; 7 @ 5H<  
 5;D 313 5 7123 K 563 12 123 3M63K! 7; 74  
 7; 3 7 ! @ 7 679 97; 1 5D3 < 862 5 127 3 74 5  
 15 7 < 27395 < 5;D 17 ; 3 < 123 D 1 7; 74 39J  
 K H 93; ! 35 H 8 ; > ; 7 @ 0 313 H K3 7; 65 J  
 H ; = 7; D 4 3 3 ! ; > ; D 74 78 ; 3 5! D 443 3 ! ;  
 35 7; 74 123 H35 < 5;D 313; 5! % 443 3; 1 278 74  
 123 D50 7 93 74 123 95 3 5;D 123 3  
 5 3 ; 7 D5H: 5778 3 < 123 95 45 93 5;D 2  
 459 HD 7 ; = 5 ; > D 74 @ 7 >  
 23 ; ! 7D86! 7; 74 1359 ; 5! = 5! 7; 25 67; J  
 ! 7813D 5 = 3 H 17 123 9K 71393;! 74 123 3J  
 ? D3 < K5 ! D8 5 H 123 5;D @ 123 HD3< @ 12  
 @ 2 62 123 3 5 3 = 8 5 1359 679 98; 65! 78  
 313 H D5H< 5;D 123 ; ; 3 ? 3 D3 = 3; 3 5 H  
 ?8! 123 813 5; = 3 65 63 H 313 1 13D ?H  
 13593 7! 7; H 5 3 123 47 93 3 7 13D 17 ?H  
 ; 89? 3 74 15; = 3 < 4 79 @ 27 3 8K3 7 ; 13 J  
 = 3; 63 123 ; 25? 15! ; D3 13 9862 5D15; 15=3<  
 ?8! 123 1359? 75! 6 3513 5 15 13< 5;D 7K3; 5  
 95 3< 47 15 78 5 1 6 3 47 @ 2 62 123 3 @5  
 K 31 78 H ; 7 D395< D< 5;D 5447 D 5 35D H 935;  
 74 67; 13H ; = 5 1 6 3 74 ; 5! 13 K 7D863 17 ; 5 J  
 = 7 @ < ; 33; 76 > 5;D 7123 K 563 23 3 456 ! 3  
 74 ; 13 678 3 5 1D 3M6 5 1 = 3 5 3 67; ! 85 H 3M  
 13; D3D< 5;D 2513 5 97 ! ? 3 34 65 34436! 7; D83  
 625 5613 5;D 6 89 15; 63 74 123 ; 25? 15; !  
 23 3? D3 2513 43 @ 395 ; 74 5 ! ; 08 ! 3 <  
 3M63K! ; = 127 3 74 123 65123D 5 5;D 7123 3 J  
 = 78 78 D ; = 74 7 5; 9 5 ?8! 45978 5;D  
 1A0 9 7; = ?H 9 ? 75D < 18513D N 9 ( 154! 5<  
 5;D 9 4 79 123 K7 ; ! 74 ) 8 23 3  
 366 3 5 ! 65 8 ; 5 3 97 ! 8 13 3 ! ; = !  
 7 89? 5< @ 27 ; ! 7D863D 2 ! 5; H 23 3 4 79  
 3 5;D ; C X 5;D @ 27 3 8663 7 < 5;D 127 3  
 @ 27 5D7K13D 2 6 33D< 5 3 > ; 7 @ ; 8; D3 123 5 93  
 74 (% 5 D 17 2593 78 ! 123 65123D 5;D  
 ?8! ! 5? 8; D5; ! 7 31 D3 ! 125! ! 1 5 3 3613D 5!  
 5 67; D3 5? H 513 K 3 7 0 ; @ 23 118 D ; = <  
 793 ? 3 7 ; = 17 123 -795 ; < 793 17 123 712 6<  
 5;D 7123 17 123 7 95; ! H 3 23 8663 7  
 74 7 8 5? 5 3 3 3M3K 3D 4 79 123 5;D 7 2H 123  
 5 ; 3 ; 0 ?8! ! @ 7 D3 74 97 ; > < 123 3 J  
 ; 3D 6! ; 3 5;D 123 % 8 = 85! ; 3 1 8 ; < ! 77 ; K 7 J  
 3 7 ; 74 123 K 563 ; 123 SE! 2 63 ; ; H0 5;D  
 4 78 23D 123 3 ! 123 3 ; 3 5 577 17 ; 74 97 ; 5  
 13 3 5 ! 123 -347 95! 7 ; @ 23 ; 123 5 ; D ? 3J  
 6593 123 K 6 K3 ! H 74 123 459 H 74 % = H 3 < 17

CS\$ % 1) (

@2 62 ! ! ?3 7;= 23 395 ; 74 123 3  
15 78 3 15? 293;! <@2 62 ! 6713 313 5  
56 3 74 =78;D 67; ! 74 123 65123D 5 < 1  
5;P 625K3 < 123 625K3 74 123 8 ;;3 H 4 13  
95 3 625K3 < 5;D 7123 D3K3;D3;! ?8 D ;=  
23 65123D 5 6 86 47 9< @12 5 17@3 4<  
2 =2 123 3 ;! 4 79 17 7 4 ! < 1 ; 3  
? 35D!2 E 4 ! Q 123 3 ;=12 74 123 1 5 ; 3K! 4  
12 ; 123 K 36 ;6! 74 123 65123D 5 5 3 !@7  
6 7 3 < 123 7 ; 3 65 3D ! ! 5 ! ;! P ; 123 7123 !<  
! 72 ; P % 5 =3 0 563 5 78 ; D 123 3 ?8 D ; = @5  
8 3D 5 5 63 93! 123 ; @2 62 @3 3 ; 13 3D 123 3 ;  
K 5 ; ; 7 ; 1 ; H 7 H 3 ; 3 = 78 ; 9 5!3 < 5 ; D 74  
313 5 ! 02 5 ; D 62 34!5 ; 5 ; D 159 3 74 D  
! ; 6! 7 ; ?8! 1 ! 5 D ; 1278 2 123 1513 93 ;!  
K 7?5 ; H 9862 3M5 = 3 5!3D 74 67! ! 2 5 ; D  
\$ 7 @3 = 5 ; > ; = < 5 ; D \$ V 3 ; 62 5 ; D 2  
713 3 ; 4 ; 5! 13 6 7 3 3 6613D 72 123  
5 ; D ; 7 ; H 395 ; 1.3 12P 5! 74 67!  
27K < 35 \$ E < KK \$ < C 0 3 ; 5 ; !P 67!J  
5 ; D ; E C 23 3 @3 3213 7123 97 ; 5 13 3  
; 123 3 ? D3 < ! C ; ; 7 ; 5H ; 7 7 ; 5H  
8 5! < 3 @ < 5 ; D 1 0 ?8! 74 ! 2 0 2 17 H  
; 7!2 ; = > ; 7 @ ; < 5 ; D 43 @ 39 5 ; 65 ; ?3 ! 563D  
74 123 3M 13 ; 63 1 3 ! 2 ; KK C ; AN  
D85 @53 ! 13D ? H G 6K 6K ; 7 ; ? ? 178 !7  
123 3 !3 ; 4 D 3 25 D3 6 ?3D 2 3 ; J  
5 ! 7 ; 7 ; ! ! ; = ! ; 123 47 7 @ ; = K5 5 = 3 X  
0 3 @3 3 ; 7 @ ! 135D ; = 125! 8 ! 78 5 ; D  
@2 62 @5 7 ; 63 123 89 ; 5 H 74 123 5 3D7 ; 5 ;  
3 = 7 ; < @23 ; 63 515 = 3 6 5 ; 5 D 7! ; = ?5 J  
?5 5 ; D3 13D 123 ?3 ; 34 ! 74 > ; 7 @ 3D = 3 5 ; D 123  
? 0 = 74 0 = 7 ; 7 5 ? ! 56! 123 9 ; D 4 7 9  
5 769 ; ; 7 @ 3D = 3 @ 78 D ?3 9K7 ? 3 4 ! @3 3  
3 ; D35178 3D 5 ; D @ 78 D ?3 4D7 0 4 ! @3 3K7 J  
? 3 25!313 @ 0D 5 @ 8 4179 123 K7 @3  
74 78 3 ; 3 @ @251313 95 > 3 123 K5 ! 123 D J  
15 ; ! 7 123 45819 6K 3D79 ; 513 713 123 K 3 ; k  
5D15 ; 63 8 ; 123 D = ; !H 74 12 ; > ; = ?3 ; =  
05 7 ; 9 3 ; 5 ; D 4 7 9 9H 4 3 ; 0 ? 3 862 4 = 8  
K2 7 7K2H 5 9 5H 67 ; D86! 8 ; D 443 3 ; ! 7 8 ; D  
9713D 713 5 ; H = 78 ; D @2 62 25 ?33 ; D = 43D  
? H @ D79 < ? 513 H ; 7 ! 183 ; 05 ! 9 5 ;  
!! 3 !7 ?3 3 ; 1 3D @ 27 3 K5! 7! 9 @ 78 D ; ?!  
= 5 ; 47 63 8K7 ; 123 K 5 ; 74 " 7 @ 27 3  
K 3!H @ 78 D ; ?! = 7 @ @5 ; 3 597 ; = 123 8 ; 74  
C  
4 123 35 H 2 17 H 74 123 3 ? D3 ; 7!2 ; =  
63 !5 ; > ; 7 @ ; 23H 367 = ; 3D 47 5 3 ; = 12J  
3 ; 3D K3 7D 123 713 3 = ; !H 74 123 7 ; 13 = 5 ;  
> ; = < ?8! @3 3 ; ; \$ E < 5 ; 3M3D 17 123 6 7 @ ; 74  
67! 5 ; D @ ; = 27 @ 310 !7 123 39713 5 ; D  
; 5663 ? 3 185! 7 ; < 123 62 34!5 ; @ 3 3 47  
63 ; 18 3 54!3 @5 D 5 @ 3 5 ; D 18 78 3 ; ! 5 ; D  
5 8 93D 5 ; D 3M3 6 3D 5 9 7 ! 3 = 5 58127 !H  
; D33D ; ! @5 ; 7! 123 577 ! 7 ; 74 23 3D !5 H  
T8 D 6! 7 ; < ; \$ < 125! 5 4 ; 5 ; 7 @ @ 5 = 13 ;  
17 123 ; 4 83 ; 63 74 123 ; D3K3 ; D3! ; 62 34!5 ; 74  
5 123 013 ; 5 ; D 23 3 ? D35 ; \$ \$ C  
5 D \$ 0 < @ 3 5 9 7 ! 17 5 9 5 ; ; 45178 74 123  
3M 3D 45 9 H 74 !85 ! 25 3 5 ; D3D 7 ; 123  
95 5 ; DR 65 ; 17 123 74 " 10 5 D  
54!3 123 ?5! 1 3 74 8 7D3 ; < 23 177 > 348 = 3 4 !  
; 123 813 3 ? D3 < 5 ; D 54!3 @ 5 D ; > H30  
K 3! 78 H 17 2 3 65K3 17 V 5 ; 63  
( % < 7 ( % ! ) < 5 459 78  
17 65 ; 74 63 5 ; D ; 35 123 < 675 ! 74 123  
15 D ; D ! 23 = 2! @5 3 ! 9513D ? H ;  
) 56 > 3 ; 5 @ 8! < 4! < 7 K 7?5 ? H 3 0  
?8! < 5667 D ; = !7 513 58127 ! 3 < ! 25 5 ; 56185  
3 15! 7 ; 74 C \$ 4! " ; 5K 7562 ; = P 5H  
) 56 > 3 ; S 3 < " 36 5 4 7 9 123 < ! D73  
; 7! 5KK35 395 > 5 ? 30 5 ; D 25 ; 712 ; = !7 D ! ; J  
= 8 2 ! 5 97 ; = 123 8 78 ; D ; 977 ! 8 ; < 793  
74 D @ 2 62 5 3 9862 2 = 23 < 5KD 97 3 K 618 3 083  
! 25 D ! ; 6! 8 9 9 ! < ?8! 123 5 H 7 ; 9 862  
3 315! 3D 57713 123 ? 7D H 74 123 978 ; ! 9 ; P 23

6 5!3 < 74 @ 2 62 123 2 = 23 ! 17 K35 > 47 9 5  
K 0 ; 7! 9862 3M633D \$ 4! 9 D3K!2 23  
?7!! 79 4 3D ? H 5 5 = 3 95 74 ; 7 @ ; < @ 2 62  
15 78 513 ; 23 5 123 ?33 ; 47 93D ? H ! K5 ! 5  
93 ! ; = 23 9 DD 3 5 ; D 7 @ 3 K35 > 47 9 123  
D3 74 9 5 2 7 7 @ < 5 ; D 7 ; 123 5 63 ! 5 3  
; 893 78 7123 6 5 67 10 < @ 23 ; 63 4 5 9 3 5 ; D 7123  
95 ! 13 2513 5 ! D 443 3 ; ! ! 9 3 ?33 ; 3136! 3D <  
36 0 > 7 123 ; 343 17 8 < ; 35 123 ! H 3M J  
! 39 ! H 74 123 5 ; D ; 13 9 9 ; 5!3 ; 5 7 ; = 78K  
74 67 9 K 5 ! 13 H 7 @ 2 23 3 < 5 ; D 7123  
8 78 ; D ; = 5 3 5 9 7 ! @ 27 H 67 9 K 7 3D 74 184 <  
6 7 3 H 3 39 ? ; = 125! 74 19 H 5 ; D 6 H 0 ?8!  
123 978 ; 15 ; ! 3 4 67 ; ! 62 34 H 74 7 89 ; 5  
? 5 5 ! 5 ; D 515 < @ 2 62 5!13 47 9 5 8 = 3D 5 ; D  
! ! 4 3D 5 9 78 ; D ! ? 5 3 % 123 8KK 3 K5 !  
74 123 978 ; 15 ; 6713 3D @ 12 5 5H 3 74 77 3  
17 65 ; 6 9 5! 13 < 5 = ; 5 ; D ; 5 D 2 3 < 2 62 ; J  
6 35 3 = 35! H ; D 0 ! 2 17 @ 5 D 123 8 9 9 ! ;  
12 5 ; 63 5 ; D 0 33D ; 43 @ 1 563 74 5 ; H 7123 8 ? J  
15 ; 63 5 3 ! 7 ? 3 33 ; ) 56 > 3 ; S 3 570 ; " 3  
67! DD ; ?! D ! ; = 8 2 9 7 3 125 ; 478 ! 359 74  
515 < 12 3 3 74 @ 2 62 2513 D3 63 ; D3D 7 ; 123 <  
5 ; D 7 ; 3 ; 123 D3 0 ?8! 123 3 9 5 H ? 3 793  
! 359 K ; 123 ( D3 @ 2 62 @ 3 D ; 7 ! @ P  
1 513 < K E N 23 1 K @ 49 9 123 8 9 9 !  
7 ; 3 M 13 ; D3D 63 ; 3 74 4 = 2148 D3 7 5 17 ; 7J  
@ 5 D 123 123 678 ; ! H 7 @ < 3M63K ! @ 23 3 5  
17 8 23 3 5 ; D 123 3 17 @ 3 ; 17 123 3 = 7 ; 74  
K3 K3185 ; 7 @ 313 5 5 = 3 5 3 5 5KK35 ;  
D 443 3 ; K 563 5 ; D 59 7 ; = 123 9 123 V > 3 ! 5 ;  
123 9 7 ! 67 ; K 6878 ; ! 2 D 36! 7 ; 123  
K 7 K36! 35623 ; 35 H ! @ 7 ; 12 D 56 7 123  
5 ; D 23 343 5 ; D 123 5 ; = 3 7 8 8 ! 3162  
123 9 3 13 ; 123 0 15 ; 63 17 0 351 3M13 ; K 3 K J  
3 ; ! ; = 123 5KK35 5 63 7 3 ; 7 978 9 5 3 74  
; 7 @ 235K3D 8K 7 ; 123 K 5 ; 23 > 5K15 7 J  
> 8 < @ 23 ; 63 123 = 35! 3 8K ! 7 ; \$ A ? 7 > 3  
47 12 < ? 78 ; D 123 1 3 @ 17 @ 5 D 123 ( 12 5  
5 = 0 3M13 ; 13 < 5 ; D 74! H 978 ; 15 ; < 5 ; D 5KK35  
6713 @ 12 27 @ 17 ! 13 H ? 5 3 23 475 <  
; 45 5 < 5 ; D (H5 4 5 7 8 8 K ! 123 13 @ 17 123  
( 7 123 5 ; 3M13 ; 13 K 5 ; 6713 3D @ 12  
515 < 8 = 3D @ 12 25 K 17 ; 3 5 ; D 7123 17 65 ; 6  
8 ? 0 ; 33 < 9 3D 3D 3 ; 123 70 5 ; D ? 78 ; D3D ? H  
123 35  
23 3 < K3 25K < ; 7 678 ; ! H @ 23 3 17 65 ; 6  
3 8K ! 7 ; 2513 ?33 ; K 35D 123 7 5 = 3 5 67 ; J  
! ; 878 8 4563 5 ; 63 5 ; D ; K5 174 123 5 ; D  
? 3 ; = @ 27 H 4 33 4 7 9 123 95 > 74 123 5 = 3 ; 6H  
8 ! 123 D ! ?8! 7 ; 74 123 17 65 ; 6 3 ; 3 H 713  
7 @ D3 5 K563 D78 ? ! 30 123 35 7 ; 125! 123  
3 8K ! 7 ; 74 36 5 5 3 45 ? 32 ; D 127 3 74 (! 5  
5 ; D R3 81 8 < ? 712 ; 4 3083 ; 6H 5 ; D 95 = ; 18D3  
; 63 \$ < 7 ; HEE 3 8K ! 7 ; 4 79 36 5 2513  
?33 ; p 367 D3D ; 74! 7 93 74 123 3 5 13D 47 5 67 ; J  
D3 5 ? 3 ; = 12 74 ! 930 7 0 3 8K ! 7 ; 2513  
5 715 > 3 ; pG 563 @ 12 ; 123 593 K3 7D 4 7 9 123  
. 5! ! 0 58 ; H54 5 5 ; D > 5K15 7 8 ; ! 3  
9 93D 513 1 6 ; !H 74 37 50 5 ; D ! 5 68 78  
456! 0 5 ! 78! 74 E 3 8K ! 7 ; 93 ; ! 7 ; 3D ? H ; 5! 13  
58127 5 251 ; = 7668 3D ; D 443 3 ; ! K5 ! 74  
63 5 ; D ; 63 ! L H35 N < C @ 3 3 98 15 ; 378 <  
7 ; 35 H 7 ; @ 12 39K ! 7 ; 74 R3 81 8 < @ 12  
127 3 74 (! 5 ; < 5 ; D \$ 19 \$ @ 12 3 8K ! 7 ; 74  
? 712 ( 1 ; 5 ; D R3 81 8 1 ; ) 56 > 3 ; S 3 P  
513 ; 6D5 ; D ; KK E ; EC Q 3 ; D3 7 ; P  
( ; 6H6 D3 ; 3 ; D8 ) 7 ; D30 13 H P ; DK 3 74  
37 7 = H ? R ? 7 ( / < 5 ? 7 < 9 5 > 3! ; ! 7 @ ; <  
5 ; D K5 74 ( ; = 5 ; D < 67 / 7 > < ( D ; = 9 DD 3  
121 74 @ 5K 7 D 3 ; < 3 ; 7 ; 123 359 2 < 9 ( 8  
8 % 35 74 K5 < @ 12 @ 2 62 123 7 ? 67J  
3M13 ; 13 \$ 56 3 @ 7K 7 \$ ; \$ A \$ < 5 ; D  
N C ; \$ \$ 2317 @ ; 9 5 ; D 935 ; 77 > ; = <  
@ 12 ! 3 ? 8 ; 3 7 ! 5D3 ! @ 5 47 9 3 H 4  
= 3513 9K7 15 ; 63 ; 5 ; D ! D365H 7 @ ; = 17 123

6 7 8; = 8K 74 ! 25 ?78 < 5; F !23 = 3513 5D  
15; 15=3 3; 17H3D ?H !23 802?78D: 0 K7 ! 74  
8 2 % 3?8 62< D 3 !; = 625K3 < 5; D 625; !H  
6277 5 3 ! 7; H K8? 6 ?8 D ; = 2 ; 67; J  
D3 5? 3 K 563 318 ; 3D E 939 !7 !23 74 <  
4 79 123 P % (D @5 D R D7@; !7 !23 -347 9  
%6!< ?H 2 D ! @5 D 4 5; 62 23 4 5; 62 3  
@5 13 !3D ; !23 4 3393; < @27 ?36593 862 ?H  
D3 63; !< 5K3 3; !63 2 K 7 ; = 4! 123 35! @3 3  
8 85 H 7 D 17 !23 2 =23 ! ? DD3  
( ( - , < 5 6 !H 74 ; 3 95; Hk D862  
5D3; < 5; D !23 351 74 5 17 @5 ; 5; D D ! 6! ?5 J  
@6< 5! !23 477! 74 !23 .5 36 !82 < 7; !23 33> 5 <  
5?78! \$E 5 5?713 ! 67; D83; 63 < 12 123 - 2 ; 3  
5! 5; 23 9< A 9 5 823< 5; D 9  
V 5; > 47 !: ; 5 ; < 7; !23 5 @5H 4 7 9 V 5; > 47 !  
!7 5 3 7K % < E N ; \$ \$ 23 20@; K 6:  
!8 3 080H !8513D 5 !23 3; ! 5; 63 74 !23 ? 08:  
! 48 @ ; D = 15 3H 74 !23 33> 5 < 5; D 713 J  
77> 3D ?H @3 : @77D3D 2 : 5! 123 ?56> @2 3  
62 ! ; 3H5 D 6713 !23 ; = 78; D 5 45 5  
!23 3 = 3; ?3 = 7; !2 7KK7 !3 D3 74 !23 13 0  
? 23 !7@; 3 6 7 3 !7 !23 ?5; > 5; D !23 K ; 6 K 5  
! 33! S < ( ! ; !7 @2 62 97 ! 74 !23  
7!23 98< ; 35D 5 9 3 7; = 23 ! 33! 5 3  
5 7 @ 5; D = 779Hk 5; D !23 K8? 6 ?8 D ; = 2513  
7 K 3!3; 78 !7 = 5; D38 23 628 62 74 !23  
7 H ; 27 !< 5 5 = 3 ! 8618 3 @ ! 2 5 8 ! 74!H  
!33K 3< D ! D3D 75 !7 48 ; 2 56679 9 7D5! 7;  
?7!2 47 7!3 15 ! 5; D -79 !0127 6 @ 7 2 K  
! 3!3 ' 628 62 !23 7 D3 ! ; ! 0 !7@; < 5; D  
D 7; ! D77 ' 3 79374 5=83; 5 3D2 63 3? 5!3D  
!23 3 3MK7 9D ; = !23 276! ; 3 74 !23 -347 93  
23 3 5 3 ! @7 7D?3 628 623 5; D 5 ' 3 @ ' H; 5J  
=7=83 23 ; 13 !H: 278 5 K 5 ; ?8 D ; <=  
5 95 0893 ; 35 !23 63; ! 3 74 !23 !7@; < 5; D  
67; ! = 878 !7 ! !23 ? 5 H ; !23 593  
085 3 !23 ! 8 389 8?< @23 3 !23 939?3  
74 !23 ; 13 !H D ; 3< 5; D 933! 47 15 > 8 K 8 J  
K 7 3 23%; 5!79 60; 5 D e77 7 = 65 ! 8 389<  
9 ! 3 878 ? < @5 47 93 H 5 0 ; 65 ; 67; J  
13; ! 7; ; 36!3D @ !2 !23 93D 65 6277 5 3  
27 K 15 < 95 5; D !13; ! 5!3D < 5; D G56679J  
97D5! ; < = !23 @23 3 97 3 !25; 578! 1  
K5! 3; ! 23 !3 < 7; H; 5! = 5? 3 23 347 ?5 = 3  
5; D 54! < 6 7 3D ?H 5 !7; ? 3 D = 3 740 5 620  
4! 7; < = 5; D A 4 ! 8?5D0 T% 5 ! ! 477!k  
@ !2 ; !23 !7@; < 5 235!H: 77> ; = ?8 D ; @ !2  
!7@3 < 47 93 H 8 3D 5 5 K 7 47 7!78 18J  
D3; ! 23 0 7 3 36!7 5 K5 563< !5; D 7;  
!23 D3 74 !23 3 73 < = !23 !7@; < 4 79  
@ 2 62 ! 9 ; 25!35 97 ! 9K7 ; = 5 K36! 2  
65 ! 3 @5 56> 3D 5; D K5 ! H ?8 ! ; ?H !23 V 3 ; 62  
; \$ Nk 5; D 54!3 @ 5 D ! 86> ?H ' = 2! ; = ;  
\$ 0 ; 63 @2 62 ! 9 3 ! 25 ?33; @27 H 8 ; J  
25? !3D ! ; 70R 774 3 ; 5 D K 3 3; ! 5 95  
74 3D 5; D !7 ; 3 @5 K3 47 5!3D @ !2 @ ; D7@  
23 !H 3 74 5 62 !3618 3 K5 15> 3 74 5 !23 86J  
63 13 15 3 ? 3 ? 74 @ = !7 !23 ! 12< \$C!2 5; D  
\$ !2 63; 18 3 23 97 ! 5; 6 3 ; ! K5 !23 ( !  
? ; k K5 ! 74 @ 2 62 @ 5 ?8 ! ; !23 \$ !2 63; 18 H  
?H !23 ( 36!7 ! !7 3 ; H ! 5 7 D 085 3  
?8 D ; < @ !2 !7@3 5! 3562 3; Dk 7 3 7 @ 5; D  
78; D !23 7!23 2 = 23 5; D 74 76!0 9 5 25K3  
% 97 3 97D3 ; K5 !k 3 !H 8 3D !25; !23 3 !k  
395 > 3 47 ! !5 = 47 3 < 68 78 K ; ; 56 3 <  
5; D 62 H 7 ; 593; !3D @ !7@; < 27 @ ; ! !7  
?3 7; = 17 ! 3 \$ !2 63; !8 H 23 4 7; ! @5 D  
!23 3 ?3 = 5 93 3 95 74 978 D3 ; = 68! ;  
! 3 3 5; D 6 89? ; @5 !2 ; !23 8 ; 3D'  
25 ! 25 7 ; = ?33; !23 68 !79 !7 27 D 5 56 3D  
67; 63 ! 7; 63 ; !2 33 H35 ! = 7! 8K ; !23  
97 ! K 3; D !H 3< 5; D 5! !3; D3D ?H 5 !23  
K37K 3 74 !23 8 78; D = 678; !H ! 23 63 5 74  
!23 65 ! 3 5 13 H 3M!3; !3< 5; D 5 3 3!3; 5 D !7  
79 98; 65!3 D !23 !7@; ?3 ?0 ; ; 7 3 74 !23 ;  
!23 45978 3 D3 ?3 = 18 ; < 7 @ 39 K !Hk ?8 ! 5 D





4395 3 74 123 K7K< 5 3 62 34 H 3 ;=5=3D ; 5 ; =  
5 !! 3 ?5 3H5;D 75! 7; K7! @23 3 13=3!5! 7;  
@ 12 13< 5;D ; 13;D ;= 123 43D 233K 125!  
= 5S3 7; 123 D7@; 23 5;D 8;D3 5=7J  
13 7 510 13D 123 6 7;@ 23 05 13D ?H  
5; 3M38! 135;D 5 3= 5! 13 678; 6 < 3 !5? 23D  
?H 5; 7 D3 ; 678; 6 < ; 123 H35 \$ 23  
17!5 6! 5;D 9 15 H 3M3K3;D 18 3 74 123 67 7;H  
59 78;13D 17 N 4 ; \$ 23 D3K3;D3;6H<  
1278=2 8 33 ; ! 93 74 K3563< 3 13 ; @5  
47 5 K7 ; 174 ? 3 15! 7; < 5;D 5 D3K7! 47 K 7J  
D863  
3 =75;D< ; 5;6 3 ;!! 93 < @5 123 3 3 3; 63  
745 62 34 4 123 659? 7 V 3 5 ;D3 < 5;D  
@5 123 351 74 @ 7 2 K 74 123 5M7; =7DD3  
27 315< 4 79 @ 2 62 6 689 15;63 ! ;593 E" !=  
% @5 D3 13D ! @5 ; 123 K7 3 7 74  
3;95 > ! \$ @23 ; ! @5 !5> 3; ?H 123  
! 2 =713 ;93;!

\$ 9 ?3 7@ 123 17@;< D 3 5! 7@ @513 0 ?8! 45J  
6 !3 2513 ?33; 54? D3D !7 123 ! 5D3 ?H 35 ?H  
123 9K 71393;! 74 123 25 278 74 7 ! 3!3;<  
5?78! A 9< D !5! ; 7 ; < 675 < 5;D ! 9?3 5 3  
9K7 13D ; 28=3 085 ;!! 3 < 47 123 8 3 74 123  
3 =2778 ;= 9 3 % ;=8 5 68 !79 K 315  
23 3 65 3D 123 V8 3H;D5;63< 5 > ; D 74 17H78  
K 763 7;< 63 3? 5!3D ) 5H < @ 2 62 5 @5H  
?? 3 13D 5 5 27 D5H 23 17@; 363 13D ! 4 !  
625 13 4 79 > ; = '72; 0 5; D (D@5 D 95D3 !  
67 ;5=3 17@;< @ 12 123 K 1 3=3 74 3 ;D ; = @7  
939 8 17 123 74 23 =713 ; ; = 625 13  
74 123 37 K7 5! 7; < K 31 78 H 17 123 ) 8; 6 K5  
-347 9 %6! < 13 5 = 5;13D ; \$ 23 5 ! ;93;J  
! 7; 3D 561 13 123 =713 ;93;! ; 47; 5 D3 93;  
5;D !@3 13 678;6 7 7 K 313;83 < \$E ;  
\$ E 31 78 H 17 123 -347 9 %6! < 13 36! 13  
4 5;62 3 5 15 13 13D ; 123 4 3393;< 3 3613D ?H  
123 95H 7 5;D 5 D3 93;0 ?8! !?5D ?33; 47 95;H  
H35 5 93 3 ;79 ;5! 7; ? ? 73 7 ; = !7 123  
D8>3 74 33D 23 78;D5 0 %6! 5DD3D 17 123  
7 D ? ? 123 3! 1 3 K5 74 !2;3H 5;D 5 5 3  
K ? ! 7; 74 123 K5 4 3 ;D 7; -3= !3 3D 3 36J  
!7 < ACC ; \$ C ) 5 > 3! 7; 3D; 3 D5H 5;D  
518 D5H 0 45 7; 123 518 D5H ?347 3 3 ;!  
8;D5H 52D 5 9 8;D5H 5;D 7; 2 ! ) 7;D5H<  
'8 H E < 3K! N< ; 7! E < 5;D 123 4 ! 12 33 518 J  
D5H ; 3639?3

( ) % 517@; 74 ; 3 95;H< D862H  
8; @ 6>D ! 62? ;=3;< 5;D 65K 6 6 3 593  
;593; EE 9 ( ?H 8; @ 6> 5;D A 9  
) 5=D378 = 7; 5 27 ! ? 5;62 74 123 5 @5H 4 79  
) 5=D378 = 17 5;7 13 7K < E ; \$ \$  
3 9 15D4 5 7;D 45 2 723D @5 3D 17@; ! 2  
478 =513 123 47 ! 4 65! 7; 5 3 18 ; 3D ; !7 K8?J  
6 @5 > < ; 3D ! 2 93; 133 ! !?7 878 ?  
5 3 6 ) 3D !3;D7 4 5;D 1 3895 > 23 K 563  
97 ! 7 @ 12H 74 ; 7!3 5 3 123 K ; 6 K5 085 3< 123  
8123 5 ; 628 62 74 ! !3K23;< 123 17 @ ; < 25 <  
5;D 123 6 6 3! ; ?8; 5 < 7; 63 123 8; 13 !H ?8 DJ  
; = 3 D3 123 3 < 23 3 5 3 12 33 7123 628 623 <  
12 33 27 K 15 < 5;D 5 ; 7 K25 ; 5 H 89 35 123  
17@;< ; 123 47 3 ! 74 ) 5 3 ; ? ; = 5 3 793 93D ;  
0 6 ; 5 K ; = 0 5;D 7; 123 793 8 78! = 5 3 ! 3  
0 8? ? ? ; !39< 478 3 ; 7 978 5 15 74 27 5 ;D  
D < 8 78;D3D @ 12 5 6 3 74 ! 7; 3 793 @ 25!  
9 5 17 ! 25! 33; 5 ! %?0 H ; ! 2 3 !  
@5 7; 63 123 35! 74 5 8; 13 !H 478;D3D ?H  
'8 8 < D8>3 74 8 ; @ 6> < ; 3C < @ 2 62 @5 ;  
5 97 ! 4 78 2 ; = 15! 1 ; 123 3 !5? 2 93; ! 74  
, 7!! = 3; 8; 13 51H ! 2 ; 3D ; ! 939? ? !  
5 8KK 3 3D ; \$ N 7H '3 793 7 ; 5K5 13< 5;D  
5 K7 ! 7; 74 ! ? 5 H 39713D 17 !! 8=3 ; < %  
=H 9 ; 5 89 5 ;D 5 ; 7 95 6277 5 3 123 7 ; H 3MJ  
! ; 3 15? 293;! 47 3D 8651 7 ; < 3 ; !5D!  
5 K 563 74 67; D3 5 ? 3 ! 5D3 47 ! S3 V 5 ; J  
; 3 < 25! < 17?5667;K K3 < 75K< K ! < 5;D 0838  
5 3 ! 62 34 95;845618 3 ! 25 478 95 > 3!  
; 123 H35 ! ? 3 13D 17 2513 ?33; 7 = ; 5 H  
?8 ! ?H 123 39K3 7 25 39106< ; E

( ) ( ) ( R ) <  
5 47 ! 4 3D ! @ ; 5;D K7 174 7 5;D< K 71 7 J  
5;D< 7; 123 5 ; = 1 3! 123 5 3 ! 97812 74  
123 -2 ; 3< \$ 9 ?H -7!! 3 D59 7K  
< AA ; \$ % ; 3M63 3 ; ! 25 ?78 < 65K5? 3 74  
56679 9705! ; = 123 @ 27 3 8162 ; 5!H< 8;  
!2 78=2 123 63; 1 3 74 123 17@;< 5;D< ? 3 ;  
=?8;D3D ?H 5 K 3 ; 3 123 D3< 3M13;D 5 67;J  
D3 5 ? 3 @5H ; !7 123 13 ! 25 5 7 5 5 = 3  
5 3 ; 5 < 5;D D7> 47 123 67; 193! 7; 5;D 3K5  
74 2 K 74 @ 5 < 5;D 5 ; 515 6277 ! 8 3D 17 23  
123 3=8 5 !5! 7; 47 123 (= 2 5;D @62  
K56>3! 7?5! < @ 2 62 5 3D 17 5;D 4 79 5 @ 62  
! @ 63 5 @33>! 123 5D7K! 7 074 1359;K56>3! ;  
47 123 67; 13H5; 63 74 123 (= 2 95 !7 -713 J  
D59 < ; \$ EA! D4 09 \$\$\$ 9 ; ?5 > 3D 5! ; 3 ; D!  
; H 47 ( ; = 5;D ; \$

( ) ( ) ( ) ( ) (%) C\$  
G5 74 ( ; = 5;D ) 67 3 147 D< 78;D 567 89< EE  
9 7;D7; < 5;D \$ 9 ; 3 147 D< ; 35 123  
7;D7; 5;D 7 12 3 13 ; 5 @5H 7K 74K5  
< N ; \$ % 35 74 K5 < A 56 3 23  
17@;< !5;D 7; 123 7K3 74 5 2 < D7 3 17 123  
95 2'3 ; 5D3< 5 D 67; ! 74 5 95 ; ! 33!<  
; 3D @ 12 17 3 5 ?H = 77D 278 3 23 628 62< ;  
5 K56 78 628 62H59 < 6 86 47 9< @ 12 5 ; 39J  
?5!! 3D 17 23 8 9 78;13D ?H 5 2 = 2 7615=7; 5  
! 33K 3 123 5 62 ! 36! 8 3 @ 5 7 = ; 5 H 7 95< <  
5;D 123 D77 67; D3 3D ?H 5 5 @5H 7 ; 3 74  
123 4 ; 3 ! K36 93 ; ; (= 5;D ) 5;H 5 13 5J  
! 7 ; 5;D 3 ; 5 = 393 ; ! 25! 3 ; 27 @ 313 ; ?33; 95D3  
?5! 8? 3083; 1K7 6 0 @ 2 62 = 35! H 9 ; 2 13  
3358!H 74 123 3D 4 63 23 17@ ; : 25 12 7 ; H  
7123 K8? 6 3D 4 63 ; 5 7 ; : 5 7 @ ? 8 D ; <  
@ 12 5 ; 7K3 ; K563 8;D3 ; 35! 47 123 56679 97J  
D5! 7; 74 123 45 93 < @ 27 ? ; = 12 123 5 = 3  
085 ; ! 3 74 679 47 5 3 7; 28 D5H< 123 95 J  
> 3! D5H ! 12 ; 123 K5 5 3 ! 7 ; 3D @ 3D 4 33  
6277 < 7 ; 3 47 ? 7H ! 123 7123 47 = 74 0 ? 3 D3  
@ 2 62 123 3 5 3 ! 7 ; 45 ; ! 6277 < ! 7 ; 5! 7 ; 5  
6277 < 5;D ! 7 6277 74 ; D8 ! H 23 62 34  
39K 7H93 ; ! 74 123 4395 3 K5 ! 74 123 K7K<  
! 5@< K 5! ; = 5;D ! 2 ! 58 = 21 17 62 D 3 ;  
; D593; 6277 ; 123 ; 3 = 2778 277D 5 3 793  
5 = 3 K5K3 9 0 5;D @ 12 9 9 74 123 17@ ;  
123 3 5 ; 893 78 4 78 : 9 23 ; 5;D '806;  
! 7 ; 65 ; 5;D 7 12 3 13 ; 5 @ 5H 5 3 \$ 9  
< 5;D = 35! H 67 ; ! 78! 17 ; 6 35 3 123 ! 54 6  
123 K 563< ?H 123 456 !H 123H 5447 D 47 123

( ) ( ) ( ) ( ) (%) C\$  
G5 74 ( ; = 5;D ) 67 3 147 D< 78;D 567 89< EE  
9 7;D7; < 5;D \$ 9 ; 3 147 D< ; 35 123  
7;D7; 5;D 7 12 3 13 ; 5 @5H 7K 74K5  
< N ; \$ % 35 74 K5 < A 56 3 23  
17@;< !5;D 7; 123 7K3 74 5 2 < D7 3 17 123  
95 2'3 ; 5D3< 5 D 67; ! 74 5 95 ; ! 33!<  
; 3D @ 12 17 3 5 ?H = 77D 278 3 23 628 62< ;  
5 K56 78 628 62H59 < 6 86 47 9< @ 12 5 ; 39J  
?5!! 3D 17 23 8 9 78;13D ?H 5 2 = 2 7615=7; 5  
! 33K 3 123 5 62 ! 36! 8 3 @ 5 7 = ; 5 H 7 95< <  
5;D 123 D77 67; D3 3D ?H 5 5 @5H 7 ; 3 74  
123 4 ; 3 ! K36 93 ; ; (= 5;D ) 5;H 5 13 5J  
! 7 ; 5;D 3 ; 5 = 393 ; ! 25! 3 ; 27 @ 313 ; ?33; 95D3  
?5! 8? 3083; 1K7 6 0 @ 2 62 = 35! H 9 ; 2 13  
3358!H 74 123 3D 4 63 23 17@ ; : 25 12 7 ; H  
7123 K8? 6 3D 4 63 ; 5 7 ; : 5 7 @ ? 8 D ; <  
@ 12 5 ; 7K3 ; K563 8;D3 ; 35! 47 123 56679 97J  
D5! 7; 74 123 45 93 < @ 27 ? ; = 12 123 5 = 3  
085 ; ! 3 74 679 47 5 3 7; 28 D5H< 123 95 J  
> 3! D5H ! 12 ; 123 K5 5 3 ! 7 ; 3D @ 3D 4 33  
6277 < 7 ; 3 47 ? 7H ! 123 7123 47 = 74 0 ? 3 D3  
@ 2 62 123 3 5 3 ! 7 ; 45 ; ! 6277 < ! 7 ; 5! 7 ; 5  
6277 < 5;D ! 7 6277 74 ; D8 ! H 23 62 34  
39K 7H93 ; ! 74 123 4395 3 K5 ! 74 123 K7K<  
! 5@< K 5! ; = 5;D ! 2 ! 58 = 21 17 62 D 3 ;  
; D593; 6277 ; 123 ; 3 = 2778 277D 5 3 793  
5 = 3 K5K3 9 0 5;D @ 12 9 9 74 123 17@ ;  
123 3 5 ; 893 78 4 78 : 9 23 ; 5;D '806;  
! 7 ; 65 ; 5;D 7 12 3 13 ; 5 @ 5H 5 3 \$ 9  
< 5;D = 35! H 67 ; ! 78! 17 ; 6 35 3 123 ! 54 6  
123 K 563< ?H 123 456 !H 123H 5447 D 47 123

( ) ( ) ( ) ( ) (%) C\$  
G5 74 ( ; = 5;D ) 67 3 147 D< 78;D 567 89< EE  
9 7;D7; < 5;D \$ 9 ; 3 147 D< ; 35 123  
7;D7; 5;D 7 12 3 13 ; 5 @5H 7K 74K5  
< N ; \$ % 35 74 K5 < A 56 3 23  
17@;< !5;D 7; 123 7K3 74 5 2 < D7 3 17 123  
95 2'3 ; 5D3< 5 D 67; ! 74 5 95 ; ! 33!<  
; 3D @ 12 17 3 5 ?H = 77D 278 3 23 628 62< ;  
5 K56 78 628 62H59 < 6 86 47 9< @ 12 5 ; 39J  
?5!! 3D 17 23 8 9 78;13D ?H 5 2 = 2 7615=7; 5  
! 33K 3 123 5 62 ! 36! 8 3 @ 5 7 = ; 5 H 7 95< <  
5;D 123 D77 67; D3 3D ?H 5 5 @5H 7 ; 3 74  
123 4 ; 3 ! K36 93 ; ; (= 5;D ) 5;H 5 13 5J  
! 7 ; 5;D 3 ; 5 = 393 ; ! 25! 3 ; 27 @ 313 ; ?33; 95D3  
?5! 8? 3083; 1K7 6 0 @ 2 62 = 35! H 9 ; 2 13  
3358!H 74 123 3D 4 63 23 17@ ; : 25 12 7 ; H  
7123 K8? 6 3D 4 63 ; 5 7 ; : 5 7 @ ? 8 D ; <  
@ 12 5 ; 7K3 ; K563 8;D3 ; 35! 47 123 56679 97J  
D5! 7; 74 123 45 93 < @ 27 ? ; = 12 123 5 = 3  
085 ; ! 3 74 679 47 5 3 7; 28 D5H< 123 95 J  
> 3! D5H ! 12 ; 123 K5 5 3 ! 7 ; 3D @ 3D 4 33  
6277 < 7 ; 3 47 ? 7H ! 123 7123 47 = 74 0 ? 3 D3  
@ 2 62 123 3 5 3 ! 7 ; 45 ; ! 6277 < ! 7 ; 5! 7 ; 5  
6277 < 5;D ! 7 6277 74 ; D8 ! H 23 62 34  
39K 7H93 ; ! 74 123 4395 3 K5 ! 74 123 K7K<  
! 5@< K 5! ; = 5;D ! 2 ! 58 = 21 17 62 D 3 ;  
; D593; 6277 ; 123 ; 3 = 2778 277D 5 3 793  
5 = 3 K5K3 9 0 5;D @ 12 9 9 74 123 17@ ;  
123 3 5 ; 893 78 4 78 : 9 23 ; 5;D '806;  
! 7 ; 65 ; 5;D 7 12 3 13 ; 5 @ 5H 5 3 \$ 9  
< 5;D = 35! H 67 ; ! 78! 17 ; 6 35 3 123 ! 54 6  
123 K 563< ?H 123 456 !H 123H 5447 D 47 123

( ) ( ) ( ) ( ) (%) C\$  
G5 74 ( ; = 5;D ) 67 3 147 D< 78;D 567 89< EE  
9 7;D7; < 5;D \$ 9 ; 3 147 D< ; 35 123  
7;D7; 5;D 7 12 3 13 ; 5 @5H 7K 74K5  
< N ; \$ % 35 74 K5 < A 56 3 23  
17@;< !5;D 7; 123 7K3 74 5 2 < D7 3 17 123  
95 2'3 ; 5D3< 5 D 67; ! 74 5 95 ; ! 33!<  
; 3D @ 12 17 3 5 ?H = 77D 278 3 23 628 62< ;  
5 K56 78 628 62H59 < 6 86 47 9< @ 12 5 ; 39J  
?5!! 3D 17 23 8 9 78;13D ?H 5 2 = 2 7615=7; 5  
! 33K 3 123 5 62 ! 36! 8 3 @ 5 7 = ; 5 H 7 95< <  
5;D 123 D77 67; D3 3D ?H 5 5 @5H 7 ; 3 74  
123 4 ; 3 ! K36 93 ; ; (= 5;D ) 5;H 5 13 5J  
! 7 ; 5;D 3 ; 5 = 393 ; ! 25! 3 ; 27 @ 313 ; ?33; 95D3  
?5! 8? 3083; 1K7 6 0 @ 2 62 = 35! H 9 ; 2 13  
3358!H 74 123 3D 4 63 23 17@ ; : 25 12 7 ; H  
7123 K8? 6 3D 4 63 ; 5 7 ; : 5 7 @ ? 8 D ; <  
@ 12 5 ; 7K3 ; K563 8;D3 ; 35! 47 123 56679 97J  
D5! 7; 74 123 45 93 < @ 27 ? ; = 12 123 5 = 3  
085 ; ! 3 74 679 47 5 3 7; 28 D5H< 123 95 J  
> 3! D5H ! 12 ; 123 K5 5 3 ! 7 ; 3D @ 3D 4 33  
6277 < 7 ; 3 47 ? 7H ! 123 7123 47 = 74 0 ? 3 D3  
@ 2 62 123 3 5 3 ! 7 ; 45 ; ! 6277 < ! 7 ; 5! 7 ; 5  
6277 < 5;D ! 7 6277 74 ; D8 ! H 23 62 34  
39K 7H93 ; ! 74 123 4395 3 K5 ! 74 123 K7K<  
! 5@< K 5! ; = 5;D ! 2 ! 58 = 21 17 62 D 3 ;  
; D593; 6277 ; 123 ; 3 = 2778 277D 5 3 793  
5 = 3 K5K3 9 0 5;D @ 12 9 9 74 123 17@ ;  
123 3 5 ; 893 78 4 78 : 9 23 ; 5;D '806;  
! 7 ; 65 ; 5;D 7 12 3 13 ; 5 @ 5H 5 3 \$ 9  
< 5;D = 35! H 67 ; ! 78! 17 ; 6 35 3 123 ! 54 6  
123 K 563< ?H 123 456 !H 123H 5447 D 47 123

EE ( / 0 % ) (

( - %

! 5 ; ! 74 67 ; 5 ; D 7123 5 = 68 ! 8 5 K 7D863  
 393 ; 39K ! 35D @ 5 ; 67 K7 5! 3D ? H ; 3 ; H  
 R < 5 ; D ! 23 ; 257 ! 5 ; 13 5 3 39K7@3 3D ! 7 2513  
 5 75 44 5 ; D ! 7 27 D 678 ! 74 K 3 : K78D 3 D8 ; =  
 45 5 ; D 95 > 3 ! 2 77 K7 5! 7 ; < 27@313 <  
 93 ; ! 7 ; 3 123 ; ! 23 679 9 ; 7 ; 3 P 3K7 k  
 ; 7 ; ! 23 623D8 3 74! 23 ) 8 ; 6 K5 - 347 9 % 6!  
 ) 5 > 3 ! 7 ; 28 D5H@ 45 47 233K 7 H 9 ;  
 D5H ! ! 51813 45 < 12 D ) 7 ; D5H ; 3K139 23  
 ( / ; % ) ( < 5 9 9 > 3 ! ! 7 @ ; < 9 8 J  
 ; 6 K5 ? 0 < 5 ; D K5 74 0 = 5 D 37 M47 D 28 ; D  
 ; ! 3 D 7 ; ! 23 ? 4 ! ; 2593 < EE 9  
 ( M47 D AC 9 7 ; D7 ; ? H 75D 5 ; D AC4  
 9 ? H ; 35 ! 3 ! 3 ; 5 @ 5H ' 7K 74 ! 7 @ ;  
 < \$ N 5 ; D 74 K5 A ; \$ \$ 35 74 K5 <  
 \$ NE 56 3 23 ! 7 @ ; ? 358 ! 48 H ! 85! 3D 5!  
 ! 23 4771 74 123 2 ! 139 5 ; = 3 < @ 2 2 23 3 @ 3  
 6713 3D @ ! 2 ? 3362 5 ; D 7! 23 47 3 ! ! 9 ? 3 23  
 ( 3 ; ! 5 ; 63 ? H 5 25 ; D 793 17 ; 3 ? D = 3 74 14 3  
 5 623 < 78 ! ; \$ 0 5 ; D ! 123 4 ! ? ? 36! K 3 3 ; ! J  
 ; = ! 3 4 ! 7 123 ! 3 @ ; 7 ; 3 ; 13 ; = 4 7 9 ; D 7 ; <  
 ! 23 628 62 5 ; 25 ; D 793 ! 278 = 2 3 = 8 5 ; 7! 2 6  
 ! 8618 3 ; ? 8 ! 5 ! D 443 3 ; ! ! 9 3 < 5 ; D 25 ! ; = 5  
 74H ! 7 @ 3 ; 7 ; 5 9 3 ; ! D 5 ! ! 126 5 ; = 3 @ ! 2 ! 5K3  
 63! 5 = 7 ; 5 ! 18 3! < ; = ! 7 67 ; D3 5 7 3 23 = 2!  
 5 7713 ! 23 75 ! 393 ; ! ! 67 ; ! 5 ; 793 68 78  
 9 7 ; 8 9 3 ; ! < 5 ; D 5 ? 5 H ? 30835! 23D ? H 35 ;  
 % D 62 ; \$ A 23 = 2 ! 733K @ 2 62 8 ;  
 4 7 9 ! 23 ? D = 3 ; 0 D3T @ 0 K5 ! 3D 5 ; D  
 4! 3D < 5 ; D ; 3D @ ! 2 = 77D 278 3 5 ! ! 48 ! 23  
 3 ; D 7 ; 123 3 74 5 2 < ! 5 ; D ! 23 ! 7 @ 9 ; 25 < 5  
 5 35 ! ? 8 D ; = 7 ; K 5 < 25! D ; = 7 ; 123 8K3 @ ! 7 10  
 5 26 < 678 ; 6 6259 ? 3 < 5 ; D 7! 23 77 9 0 ! ! 7 @ 3  
 K5 ! < @ 2 62 7K3 ; ? 3 ; = 8 3D 5 5 9 5 > 3 ! 278 3  
 7 ; = 123 = 2 ! 33! 5 ! = 2! 5 ; 3 5 3 ! @ 7  
 7! 23 ! 33! < 9862 ; 5 7 @ 3 5 ; D 4 ; 3D @ ! 2 ; J  
 43 7 278 3 23 3 5 3 K 563 74 ! 7 2 2 K 47  
 ; D3K3 ; D3 ; ! 5 ; D 3 3H5 ; ) 3! 27D ! < 793  
 5 9 278 3 3 ; D 7 @ 3D ? H 7 5 = 5 ; D ? 27K 74 ; J  
 67 < ; < 5 ; D 313 5 6277 23 K ; 6 K5 74 ! 23  
 5! 13 5 3 123 " ; ! 3D 25 ! H 6277 4 78 ; D3D  
 ; \$ < 5 ; D 3 ; D 7 @ 3D @ ! 2 5 ; D 23 62 34 ; J  
 D8 ! H 74 3 ; 3H 95 ! ; = 74 ! ! 23 ! 5D3 25  
 9862 D36 ; 3D 74 5! 3H35 4 ; D ! 23 ! 17 @ ; 65 ;  
 65 63 H ? 3 5 D ! 7 K 7 3 5 ; H K368 5 95 ; 8456J  
 ! 8 3 5 ! ! 23 K 3 3 ; ! ! 93 ! ! 5 67 K ! 7 @ ; < !  
 = 713 ; ; = 625 ! 3 ? 3 ; = 5 ; ! 3D ; \$ EE 25! ; !  
 5 367 D3 < ! 3 ; 5 D3 93 ; 17 ; 3 74 ! @ 279 95H 7 <  
 5 ; D M133 ; ? 8 = 3 3 # 85 ! 3 3 7 ; 5 ; D 5  
 678 ! 47 123 36713 H 74 95 D3 ? ! 5 3 23 D 23 3  
 ) 5 > 3 ! 7 ; 28 D5H 47 67! ; 5 ; D 7! 23 = 5 ;  
 45 < ! 5 62 < 7 H 28 D5H < 28 D5H ; J  
 ; ! H @ 33 < 5 ; D ! 23 28 D5H 54! 3 K ! E 5 62 34 H  
 47 27 3 < 65 ! ! 3 5 ; D 233K  
 ( - % ( % % < 4 7 65 3D ( -  
 < 5 45978 95 ! 6 ! H 74 5 ! ; ! 08 ! ! 0 ; 7 @  
 65 3D ) 7 ; 123 675 ! 74 5 % ) ; 7 < ? ;  
 ! 23 ( 8M ; 3 350 5! \$ 0 \$ ' < 7 ; = ASLA ' <  
 " 3 56 35 P 5H ) 577 - 3 ; ; 3 < " 25 4 3D ! 23 K5 = 3  
 742 ! 7 H @ ! 2 ! = 5 ; D38 5 ; D 9 47 ! 93 0 5 ; D  
 ! 39 5 ; 13 ! 4H ! 47 93 9K 17 5 ; 63 P 7D7J  
 8 68 8 D3 6 23 ! 5 ! 85! 3D 7 5 ; 3 3 ! 5! 3D  
 ; 36 > 74 5 ; D 5 778 ! 723 ! 5D 8 9 ; 3 ; ! 2 ; ! 23  
 278 3 ! 2 6 5 H 3K 5 ; D 67 ; ! K 6878 47 ! 23  
 23 = 2 < 78 ! ! 7K 7 ; = 7 ; 3 5 ; 7! 23 < 7 5 17 = ! 3 !  
 ! 23 5K35 5 ; 63 74 5 ; 5 9K2 ! 235! 3 2 3MJ  
 56H ! 23 5K35 5 ; 63 ! 25 ! ! 3M2 ? ! 5 ! 123 K 3 3 ; !  
 D 5! 5 ; D ! 123 25 778 < ! 278 = 2 ; 3 = 36! 3D ; 9 5 ; J  
 4 63 ; ! 47 9 ; = 5 75D ! 35D > 3 5 27 3 ; 273  
 23 @ 5 5 3 ; 7 @ ; 5 8 ; 78 67 ; D ! 7 ; < 5 ; D  
 67 ; ! 86! 3D 62 34 H 74 ! 123 395 ; 745 47 93 5 9 J  
 K5 ! ; ! 23 K5 ! 4 7 ; ! ; = 123 35 @ 23 3 5 3 ! 23  
 395 ; ? 7! 2 74 5 ; ; 3 ; 5 D 8 ; 78! 3 5 < 28 = 3  
 ? 76 > 74 25 5 ! 5 ; D 93 ! 7 ; 3 5 3 K 3D 7 ; 3 ; 7  
 5 ; 7! 23 5 ; D ! 3 9 ; = 3D @ ! 12 67 8 9 ; 5 ; D 4 5 = J  
 93 ; ! 74 ! 55 ; ! 3 7 ; 63 @ ! 2 2 ! 5 ; ;  
 6 K ! 7 ; : 0 2365 ! 3 8K7 ; ! 23 4 3 = 2 ! ; 8 ;

; H 5 K! 5K 74 123 5 ; 6 3 ; ! 6 ! H ' 5 67 ; ! 5 ; 3D  
 @ ! 2 ; ! 23 5 < ! 23 78! 3 K7 ! 7 ; 3M! 3 ; D ; = < ! 23  
 47 9 74 5 ! 5 ; = 3 17 5 95 ! 3 ! 1 2 D 3H ; <  
 @ 62 @ 5 47 93 H 5 25 ? 78 D343 ; D3D ? H ! 0 7  
 ! 7 @ 3 23 9 7D3 9 17 @ ; 67 9K 3 4 ! 13 97 083 <  
 ! 0 7 > 25 ; ! @ 7 K8 ? 6 25! < 5 ; D 5 778 A 278 3 <  
 C 04 @ 2 62 7 3 ; = 17 ; 33 > 2 ! 5 ; 5 ; D ! 23  
 3 ! ! 7 ! 527 9 93D5 ; % 667 D ; = ! 7 123 3!  
 ; 37 < ! 9 5 ; 845618 3 ; 3 ; 6 7! 2 < 5 ; D 3M 7 K!  
 45Mk > x @ 5Mk 5 ; D ! 9 ? 3 0 9K7 ! ; = 67443K  
 8 = 5 < 63 < 1755667 < 5 ; D 7 ;  
 235 ; 6 3 ; ! 3 56 35 478 ; D3D ? H ! 23 ) 305 35 ; 3 <  
 35 H 5! 5 ; 3D ! 7 67 ; D3 5 ? 3 @ 35 ! 2 5 ; D 9K7 ! ;  
 5 ; 63 5 5 K 563 74 ! 5D3 23 25 ? 95 ! 5 ! 7 @ ;  
 ! 23 ; D3K3 ; D3 ; 63 47 313 5 H35 < 8 73361 7 ; H  
 ! 7 5 ! ! 78! 3 K5 D ! 7 ! 23 3 5 ; 9 7 ; 5 62 23  
 3 56 37 ! 8K 3D ! 23 \$ < ; 33 > < 8 ; D3  
 3 ; 7K27 ; < 7 ; 123 93 9 7 5 ? 3 3! 35! k @ ! 2 ! 3 J  
 3 ! 7 65 ! H ! 23 9 756 > ! 7 H 58 23 3K8 2J  
 65 ; = 713 ; 93 ! ; 5 ! 713 ! 2 7 @ ; < 5 778 !  
 A 6 1 7H 35 628 < 7 ; 3 74 ! 123 62 34 6 ! S3 ; <  
 @ 27 3 459 H 123 = 713 ; 93 ; ! 67 ; ! 1 ; 83D ; 35 H  
 5 63 ; 18 H 3 56 35 48 ; 23D 86678 ! 17 ! 7J  
 3 9H 5 = 5 ; ! ! 5 ; = 7 ; 8 0 5 ; D 54! 3 @ 5 D ; 7! J  
 @ ! 2 ! 5 ; D ; = ! 3 5 D 4 9 7 3D ! 7 - 7 9 ? H !  
 95 ; 3 < 5 ; D 80 ! 35! H 74 5 5 ; 63 < ? 7! 2 7443 ; 13  
 5 D D343 ; 13 < ! 12 25 ! K7 @ 3 48 ! 5! 3 < ! @ 5 K ;  
 = 5 3D ? H 7! 5 < 8 ; D3 3K ! 3 ! 31M ! ! 25 ! 25D  
 3 ! 3D ! 23 3M56! 7 ; 74 ! 3 K 8 ? 65 ; ! 15M ;  
 45 93 74 - 793 ! ! K 3 ; D ? 5 H 139K 3 <  
 5 ; D K8 ? 6 25! 2 @ 3 K 8 ; D3 3D 5 ! D 3 ! 7 4 3 <  
 5 ; D 95 ; H 74 123 ; 25 ? K8 ! 7 D35! 2 ? H ! 23 67 ; J  
 083 7 23 6 ! H 27 @ 3! 3 67 ; ! 83D ! 17 48 2  
 8 ; D3 ! 23 - 7 95 ; 3 9K3 7 < 5 ; D 67 ; 74 5 5 ;  
 5 ; D 313 8 5 3 3M5! ; k < @ 2 62 ! ! H 3D  
 5 ; D : ( + 23 4 33! 74 ! 23 ; 7! 2  
 @ 5 ! 3D 23 3 47 123 318 ; 74 ! 23 367 ; D 3M 3K ! 7 ;  
 ! 25! k ; ! 23 ! 93 74 5 3 ; 8 ; < 5 ! 5 = 3D H ! 2H ; 5  
 5 ; D ) H 5 0 4 ; D ! 93 ; ! 7 ; 3D 5 K 7 K3 78  
 3! 3 ; 7 363 ; ! H 5 123 3 = ; 74 ) 5 83 7 9 93 ;  
 ; 8 % ! 23 ; 5 ; 47 9 8 ! 25 ! ! ; 5 63 3 ? 5! 3D  
 47 ! @ ; 3 0 5 9 7 ; D < 5 ; D 8 ! 1 78 9 347 ! 8 0  
 5 ! P 7 ; ! 5 ! ; \$ 0 ; 37 = 78 ; M  
 ( - % < 7 ( - % < 47 93 H # > 15K  
 < > 7 < 0 ; 5 6 ! H 74 58 78 < ; 5 ; ! J  
 08 ! H ! 23 65K 74 % 5 ; 5 ; D 7 3 74 123 9 7 ;  
 3 ; 7 @ ; 3D 6 ! 3 74 123 < < 5 ; D ! 123 5 = 3 ! 5! 1D  
 97 ! K7 8 H 7 ! 74 ; 74 123 97D3 ; K 7! 74 27 ;  
 5 5 ; < 5 ; D ! 23 65K 74 5 ; ; D3K3 ; D3 ; ! 62 34 2K  
 ! ! 5 ; D 7 ; 123 3 77D 15 ; 8 < ; 5 43 ! 3  
 K5 ; < A 9 ; ? H 5878 < E 9 5 ;  
 D5 5 < 5 ! ; ( / 3SD 5 ; D 5 5 7 7  
 25 50 5! A L C " < 7 ; = ELE " ( 7K 3 ! J  
 9 5! 3D 793 H35 ; 63 ? H 2 ! 3 5! 5 \$ < 0  
 ? 8! 5 ! 443 3 ! ! D73 ; 7 ! K 7 ? 5 ? H 3M 633D <  
 74 @ 279 E : A D 5 3 ; 5 ! 13 ; 25 ? 0 5 778 ! : 12  
 K5 ! 77 58 ; 33 % 4 = 25 ; < 5 ; D ! 23 3 3 ! ) 7 = 5 <  
 ( 958 > < ; D77 9 3 625 ; ! < ' 3 @ < 5 ; D 7! 23  
 ! 5 ; 3 ; 31 78 H ! 7 \$ E < 23 < ; ! 23 6 ! H @ 5  
 ? 3 3 = 3D ? H 123 5 ; D525 ! 77K < ! 6713 3D 5  
 5 = 3 3M! 3 ; ! 74 = 78 ; D 25! ; = 25D 393 67 ; J  
 D3 5 ? 3 8 7 ? 78 ! D3 ! 23 @ ! ; 7 @ 6 7 <  
 ! 74 7 ; H ! 23 47 ! 4 3D ! 7! 4 ; < A : 12 74 5 9 <  
 085 3 < 8 78 ; D3D @ ! 2 74! H @ 5 74 8 ; ? 89 !  
 ? 6 < 3 36! 3D 8K7 ; 5 7 D 9 78 ; D 47 9 3D ? H 5  
 35 ! 2 74 5 ? 75D @ 3! D ! 62 < @ 2 62 = 73 3 ; ! 3 H  
 78 ; D ! 23 6 ! H < 5 ; D 4 3D ? H K ; = @ ! 2  
 ! 3 4 23 3 5 3 4 13 = 5! 3 < 3562 D343 ; D3D ? H 5  
 95 78! @ 7 > ! 5 ; D ^ ; 123 D3 74 123 47 3 !  
 ! 23 6 ! 5D3 < 5 085 3 65 13 74 28 ! ; ? 6 <  
 45 ; > 3D ! 2 ! 7 @ 3 5 ! 123 5 ; = 3 < 5 ; D < > 3 ! 23  
 ! 7 @ ; ! 3 4 78 ! 17 ; 5 9 78 ; D 3 ; 67 3D ? H 5 03 J  
 D ! 62 23 3 7 4 3 5 ! D ! D3D ! 5 ! 88! J  
 ! 3 ; ? H 4 9 7 ; = 75555 < 6713 3D @ ! 2 5 0 3D  
 ? 6 > < @ 2 62 8 ; 4 7 9 78 74 ! 3 = 5! 3 < 5 ; D 9 33!  
 ; 5 95 D77 9 3D 085D 5 ; = 3 ; 123 63 ; ! 3 74 123  
 6 ! H 1 7 ; 7 H ! 5 D 17 2513 5 778 ! <

D@3' : =278 3 < \$E 27K < % 65 515; 3 5 < 3 50 @5 15>3; ; \$C ? H 123 77 58; 33 %4J  
5; D E ?512 < ?3 D3 95; H 97 083 < 5; D 4; 3 =25; 0 ; \$A\$ ?H 5D 252 5; D 315>3; ?H  
K8? 6 3 3 17 8k ; 7! @ 12 15; D ; = 5 K 3; J 123 %4=25; < 8; D3 %293D 252< ; \$ N ; :63  
! 48 8KKH 74 @5130 5; D 5?8; D5! ; 935; 47 123; < 123 3 59! 2513 7413; 5! 156>3D ! 8; 86J  
; 8 ; = 635; ; 3 < 5! ; 7 3 74 123 D ! 3 ! 63 48 H  
K 563 ; ! 23 ( ) 5; H 74 ! 23 595 ! 33! ( % < 9 95 ! DDK 74 V 5; 63< ; 123  
@2; 62 ? 5; 62 4 7 9 123 95; ; 7 3 5 3 ? 8 ! 713 < K5 ! 74 123 > ; =D79; 47 93 H 5 K5 174 123 K 71  
5; D 47 9 7@ D5 > ! 8; ; 3 < 67; 15; ; = 313 H 74 5; =83D76? ?3! @33; 5! AL \$A' 5; D ALC ' 0<  
74 3; ! 13 ! 2 ; = 7 D 5 ; 25! ; = ?33; 67; ! 13D 5; D 7 ; = EL AA' 5; D L \$A' ( 0 25! ; = 123  
! 7 65 H 744 123 5 ; @2 62 4D @ ! 2 ; 123 DOK 5; 5; D % 13H 7 ; % 8D3< ( ; 5 D<  
@5 < ! 7 36! 5; D ! 5; = 513 2 K7; D < @2 62 5; D ( 5; D 123 ) 3D ! 3 5; 35; 3 ; = 12< ( 9  
5 3 D8 = ; D 443 3; ! K5 ! 74 123 6 H 23 3 J ! 7 < A 9 0 513 5 3 ? 35D! 2< 5?78! A 9  
D3 ! 65 ! 78! 123 348 3 74 123 278 3 ; ! 7 123 % 35< \$N< NN 23615 3 0 K7K N< AN\$ ; \$A \$ 23  
! 33 ! 5; D D35D 65! 5; D D7 = 5 3 679 97; H 33; 7K3 74 12 DDK 4 7 9 ; ! 7 ( < 5 D 97 ! 8  
H ; = 8K7; 235K 74 123 1 3 ! ! 12 F ( h ! ! 13 8 ; ; 125! D 36! 7 ; 0 ? 8! 123 3 58 k  
123 68 ! 79 mX 005 123 7; H 5K7 7 = H 235 D 4 7 9 @2 62 ! D3 13 ! ; 593< 25 97 ! H5  
4 7 9 127 3 313; @27 5D 9 ! 13D 123 3 ! P 1 7; 7 Hk 678 34 7 9 123 D3K 5 D< ; @2 62 ! 3 < ! 7 !  
Ak 23 3 D3; 63 74 123 K ; 63 5 935; 97812 ; ! 23 ) 3D 13 5; 35< ; \$C 9 3! 13  
? 8 D ; = < 15; D ; = ?347 3 5; 7K3; 085 3< ; 123 ! 1715 3 ; = 12 AS \$35=83 < A0 74 @2 62 5 3 ; 5J  
63; ! 3 74 @2 62 123 = 5 7@ 5; D 123 = 35! 1 = 5? 3 % 7 ; = 8663 7; 74 077; 0 7668KH ; =  
97 083 23 5! 13 < 5 74! H 5; D K56 78 394 63< 5; 5 35 74 97 3 125; 4\$ 23615 3 < 47 123  
8KK7 3D 17 D513 4 7 9 123 ! @3 142 63; 18 H< 8 J 675 k 7; @2 62 123 3 5 3 313 5 = 77D K7 ! < ; J  
9 78; 13D @ 12 3 3 = 5! ; D793 5; D 9 ; 5 3! < 5; D 6 8D ; = 127 3 74 % = D3 5; D 3! 13 = 23 6 9513<  
7 ; 593; 13D @ 12 2 ; ; = K5 ; 13D ! 3 < = 7 ; = ! 278 = 2 27! 5; D D H< = 3; 5 H 235 12H 123 7  
! 7 365H " 8! 1278 = 2 123 6 1H 74 3 5! P 5H 97 ! H 65 65 378 ! 5KK35 4 79 74 65 3<  
17 7 H< 073 5 2513 D3 6 ? 3D k @ ! 1278! 123 ! 3! 0; ! 125! \$C < 23615 3 5 5 3 ? 3 5; D A< CA  
@ 5 5 ? 358! H 23 17 @ ; 9 D 15 ! ; K5 18 3! 125! 123 3 5 3 74 ! ; 3H5 D \$ A< A  
4 7 9 2 7; 123 < 5; D \$E 4 K9 ! 27 3 @2 62 236 < 77D < < 236! < 5; D 235! 5; D @5 13 <  
8 ; 74 ! 23 K563 ? 3! @33; 123 2 7; 3 8K@ 5 D 74 E\$ < 236! 23 = 7@ 12 74 @ ; 3  
? 358! 48 3 13; ! 74 ! 347 1 D3D 1 5 = 3 < = 5 D 7< ; < 123 K ! 6 1 5 ; 5; 62 74 ; D8 ! H ? 7! ! E<  
! ; 3H5 D 5; D 67 ; 43 D % " % ! 12 7@ ; 23 17 5 3 95D3 59 95 H< < 23317 74 @2 62  
56 7 123 3 77D 5; D ! @5139 < ? 3 ; = ! 8 ; 3D 5 3 3MK7 13D < 5; D 5 9 5 085; ! 1HP 8 3D 47 2793  
! 17 95; H 65; 5 < 5 3 7 67; D8613D 713 123 15 3 67; 89K 1 7; 0 123 3 ! 67; 13 13D ; ! 7 ? 5; DH  
74 3 5k ! 25! 313 H K5 ! 74 ! @513 3D 23 23 ? 3 ! > ; D 543 123 3D < ; 3 74 ! ; 37 = 35; D  
9 7 1 D3 6 78 4 8 ! 5 3 = 7@ ; ; 123 15 3H 123 R 5 = 83 < 5; D 123 12 13 @ ; 3 74 V 7 ; ! = ; 5; D  
0 ; 363 5 3 74 435 3 K 3 ; ! 48 5; D 6235K 5 5 ; 123 8 3 ; 7 5< @2 62 62 34 H @ 235k @ 793  
? 35D 5; D @513 74 3 1 5 3 K 713 ? 5 47 123 M 75! 5; D H3< ; ? ! = 7@ ; ; 844 6 3 ; ! 08 9 ! 1H  
3M63 3 5D3 1 ? < < 3 5k ; 4 7 9 ! 3M13; J 47 2793 67; 89K 1 7; 0 123 5 ; ; 85 K 7D863  
13 ! 123 < 25 5608 0 123 5KK3 5 7 ; 74 \* ( % 5?78! \$< < 236! 7 < 13 4 < = < 5; D D 3D  
7 39K7 89< ! ? 3 ; = 5 = 5; D 63; 1 3 74 123 679 ; 4 8 ! 47 9 9K7 15; ! 5 ! 6 3 74 679 93 63 23 3  
? ! @33; 5878 < 5093 3< 7 > 25 5; D 5 3 793 EA < K17 ? 3; 0! 33 ; 123 DOK < P 7 5  
+D7 15; < 5 3 5 V 7 9 123 < ( < 5; D < 123 @2 62 C < > 10 74 ; ! 67677 ; @3 3 77! ; 3D  
62 34 = 77D 363 13D 5 3 25 @ < ; D = 7< 8 = 5 < 33 5 3 5 = 3 H 35 3D 5; D @ 5M 17 123 15 83 74  
62 ; ! S< 98 ; < 35! 23 < 5; D 5 15 H > ; < @2 62 35 H 5 9 7 ; 74 5 < 6 5 ; 85 H 3MK7 13D  
5 3 3MK7 13D 17 ) 3 230 13SD ; 3 95 ; K525 ; < 23 ; 89 ? 3 74 5 = 3 K 7K3 ! 3 = 35 H 5? 713  
5; D 32 5 0 @ 23; 63 D7 5 < ! 35< 62 ; 5 0 85 3 < 123 513 5 = 3 74 123 DOK 23 K 625 D 5; D 7123  
? 75D 6 7! 2 67KK3 < K3KK3 < % ( 65; DH< 4 23 3 ; 123 ) 3D 13 5 35; 5; D 123 5 = 77 ; <  
D513 5; D ? 5@ 4 7 9 3 95 ; < 5; D 65 K3! 4 7 9 39K 7H 5 = 35! 95; H 25; D 0 5; D ! 3 ! 95! 3D  
253 ; < 5 3 9K7 13D 123 15 3 67 9 97D 13 74 125! C 0 ; 0 7 4 2 5 3 5 ; 85 H 15> 3< ;  
3 5! 5 3 5407 ; 5; D 5 5473! D5 > ! 7? J @ 7 12 C C< 4 3 58 ! 62 ; 9 ; 3 5 K 7 J  
15 ; 5? 3 ; 123 ; 3 = 208 277D < ? 8! ; 7! ; 844 J D86! 0 7 ; < 67KK3 < 5; D 675 9 ; 3 < 5; D 085 3  
6 3 ; ! 085 ; ! 1H 47 67993 63 ) 5; H 59 ? 5; D 74 95 ? 3< 5 5 013 < = 00K 79< 5; 5 ; 13 5 3  
233K < ! ; 5 3 95D3 8K ; ! 7 5K 5; D 6 75 > 0 @ 78 = 2! 23 K ; 6 K 0 95; 845618 3 5 3 127 3  
5; D @ 23 ; 7 7 H ! 13D 123 6 1H< 123 3 @ 3 3 ; 74 @ 77 3 ; 6 712 < > 5; D 67! 17; 45? 6 < 74 @ 2 62  
! 125; \$ 27395 3 P 27K 23 5! 13 ) ; 7; 1K3 3 123 62 34 35! 123 3 5 3 7123 74  
@ 3 3 27 @ 313 < ; 5D 3085! 3 17 8KOH 123 D395; D K5K3 < 6239 65 K 7D86! < K3 48 93 H< 5; D 0838  
74 123 K 71 < 5; D 95; H 65 9 D R5D 74 8KK3 95; H D ! 3 3 5KD DH3 ; = 3 15? 2 ; 6 ! < 5; D  
@ 3 3 ? 78 = 2! 4 7 9 5; D 525 23 65 K3! 74 5 = 77D D35 74 0 ! 95D3 ; 123 95 23 < 3<  
3 5! 5 3 = 35! 3K8! 3 47 123 74! 3 < 5; D 58 ! < 27 @ 313 < 9862 97 3 5 ; 5 = 68 18 5 5; D  
? 5; 6H 74 67 78 0 ? 8! 123 5D3 ; 123 9 25 679 93 6 5 < 125 ; 5 95 ; 845618 ; = D3K 5; D ; 1J  
D36 ; 3D 74 513 H35 23 = 35! 1 65K 15 ! K3 3 < # 3! 3< 5; D % = D3 2513 3M13 ; 13 ! 5D3 < 5; D  
< 23 35 3 123 ; D77 93 625; ! % 9 3 74 ! 23 123 ; ! 3 678 3 @ 8 123 ; ! 3 7 K 7 9 710 ? H  
! 7@ ; 5 3 ! 123 3 9546 74 @ 25! 5 6 3 ; ! H @ 5 123 313 5 ! 5! = 5? 3 65; 5 < 74 @ 2 62 123 %  
@ 5 74 3 < ; 7! 45 4 7 9 @ 2 62 5 3 123 95 = ; J 123 62 34 3 58 ! D 1 D3D ; 17 5 ;  
4 63 ; ! 8 ; 74 5 K 563 74 @ 7 2K ; ? 8 ! ? H 5 D3J 7 ; D 7 A 65 ; ! 7 ; 4 9 78 23 K ; 63 74 2 278 3  
63 ; D5 ; ! 74 978 23 K ; 63 74 2 278 3 67 ; ! 86! 3D 313 5 K5 563 < = 5 D3 ; < 5; D 63 9313 ; 0D3K 5 ; 3 ; ! H 47 93D 5 K5 ! 74 5 ? 7 ; 3 3 58 <  
3 7 ; 123 2 5 ; = 3 ; 74 3 5k ! 563 74 @ 2 62 5 ; D 67 ; 15 ; 95 ; H 3 1 6 5 ; D 795 ; 5 ! ; 08 ! 3  
! 3M ! 3 5! 65K5? 3 74 ? 3 ; = 95D3 5 (- % ( ) < 7 (- % ) 1 6  
K 563 74 = 35! 1 3 ; = 12 % ; 5 9 H 9 = 2! ? 3 = 5 J 5D % ! ! A < 5 ; 5 ; 6 ; D 7 @ 7 8 3D 6 1H 74 59J  
7 ; 3D ; ! 47 H35 @ 12 313 H ; 363 5 H 9 93J K5 ; 5< ; 15 H 6 7 3 17 123 5H 74 5K 3 < 5; D  
D 513 H @ 12 ; ! 35620 5; D ! 3 ; ! 83 ; 73 745 H 9 - 125! 5! H ' 23 D513 74 ! 478 ; D5! 7 ;  
K7 @ 3 ; K7 3 7 ; 74 ! 47 1 3 @ 78 D ? 8 > ; 7@ < 5 ; D ! 35 H 2 ! H 45 28 78 0 ? 8 ! 123 3  
43 ! 713 5D 123 678 ; ! H ( < 5 45 5! 35 ! 5 !! 3 D 78 ? ! 125! ! @ 5 23 D 7H 6 < 3 5 < <  
5 ; D525 ! 7 ; = 47 93D 123 65K 74 5 ; 3M13 ; J 5 ; D 59 ; 13 < ? 347 3 ! 6593 ; ! 17 123 K7 3 7 ;  
13 39K 3 ! 5 ; 9 ! 13D H 978 7 593 5 3 7 ; 74 123 - 795 ; R3 3 8 513 68 8 13 8 ! 25!  
! 71 7 ; ; ! 123 ; 63 K5 3D 8 ; D3 123 8 3 74 ! ; 25? 177 > 5 ; 56! 13 K5 ! ; 123 76 5 ; D



4?Y67M9@5 3 ! @7;D3 48 H4 3 8 3 93 !  
 7477 33 15 3 3M! 393 H<5; D 95; H5 3 ; 67 36!  
 ; D 50 =! ?8! 123 ! =78 74 123! 178623 ?H @2 62  
 79374!23 4=8 3 5 3 3MK 3 3D<5; D 123 = 56348  
 3 3=5; 63 74 123 5!! 18D3 3 3613D ?H 123 K5 ; !3  
 5 3 ! 8 H5 !7 ; 2 ; = 23 97 ! ?358! 48 74 123 3  
 @3 3 15<3; 4 79 123 @5 74 123 12351 3 5! 3 J  
 68 5; 389<5; D 123 8?136! 95H ?3 8; D3 177D 5!  
 5=5; 63 ?H127 356085 ; 13D @ 12 , 36; 5; 2 17 H  
 5; D 9H!27 ?H %97; =!23 !5183 ! 123 K5 9  
 =3; 3 5 H = 13; 17 5 ! 3 68 H5; D 5 D 8 ; >3; V58 ;  
 ?8! 123 3 5 6 95; H< 74 ? ? ; S3 5 @3 5 95 ? 3<  
 74 97 ! 3M08 13 ?358!H ?7!2 123 15183 5; D  
 ?8 ! 5 3 13 H ; 893 78 ; !23 67 36! 7 ; 74  
 93D5 < 5 =7 D 93D5 7 ; 74 6 H ! 86> ; !23  
 \$C12 H0 74 123 3 = ; 74 %8 =8 !5 < 67; D3 3D  
 2H ! 187 ! ?7 123 97 ! 5 3 5; D 68 78 ;  
 !23 @27 3 123 3978 ; 74 3 68 5; 389< 7 15 3D  
 5; D K3 436! 12 7 @ 5 0 2! 7 ; 123 5 ! 5; D D793 1 6  
 68 179 E !23 -795; @ 2 62 ; 7 93 3 D3 6 K ! 7 ;  
 ?H5 65 6 58127 678 D = 13 % ! ! 08 !H 23 3  
 339 17 3! 13<5; D @3 5 3 65 3D ?56> ! 7 123  
 D5H @23; -793 @5 123 9 1 74 123 @ 17 D<  
 1 ( ; 6H6 ) 3! 7K 5 !< 3 68 5; 389< ?H -3 !  
 -3 ; 785 D ! ; >3 95 ; P 3! 13 7 ; 3 68 5J  
 ; 389< G , 3 P 79K9 @ ! 77 3? ! 5 H<  
 ( - ( V - < 5 ; ; 5; D 67 74 ( ; = 5; D 7 ; 123  
 ?7 D3 74 5 3 < 25! ; = 123 67< 5 7K< (   
 7 63 !3 < 5; D ; 7863 !3 < 123 5!13 5; D  
 ) ; 97812< 5; D 36> ; 76> 5; D -5D; 7 % 35<  
 A 0 9 < 7 CA < EA 56 3 < 74 @ 2 62 5?781 C  
 ; 3 5 5? 3< 935D7 @< 5; D K5 18 3 23 5 K36! 123  
 !2 313 H @23 3 62 5; D ?3581 48 @ 123  
 8 4563 4 ; 3 H D 13 6 D3D @ 12 = 3 ! 3 39 ; 3; 63  
 5; D 15 3H < '95 = ; 4 63 ! @ 77D < 7 625 D < 5; D  
 ; 35D7! 1 < 3 ; 6 7 3D @ 12 23D = 3 5; D ?H 74 ! 33  
 ! 8 85 H 3K 3 3 ; 13D 5 ? 3 ; = 313 H @23 3  
 395 > 5? 3 47 43 ! !H! ?8! ! 25 K 7?5? H 33 ;  
 ; 12 3 K36! 713 513D< 5; D 1278 = 2 123 7 ;  
 95; H D ! 6! ? 3 ; 7! 8 K5 3D ?H 5; H ; 123  
 > ; =D79 < ! 25 ; ?! @ 12 5; D ; < 5 67 ; D3 5? 3  
 3M13 ; 74 ; 43 7 5; D 4K 7D863 3M63 3 ; 16 7K  
 74 @ 235! 5; D ?5 3H 5; D 7 ; 3 74 123 K ; 6 K5  
 6HD3 67 ! @ 77 5 7 F ! ! 3393D 3! 085 < 4 ; ?!  
 8K3 7 < 17 5; H K 7D863D 3 3 @23 3 ; ( ; = 5; D  
 ' 23 3 347 D ? 33D 74 65! 1 3 5 3 D3 3 13D H 23 D  
 = 2 = 3 ! 95! 7 ; ! 3H 5 3 745 D5 > 3D 67 78 <  
 @ 12 @ 2 13 4563 < 12 75! < 5; D ? 3 < 5; D 45! 13 ;  
 35 H 5 3 3M63 3 ; ! ? > 3 < 5; D 5 3 395 > 5? H  
 08 3 5 ; D D76 3! ?8! 5 3 K36! 123 05 H ! 23H  
 5 3 = 77D 47 ; ? 12 ; = 35 H 25 4123 4 3 D 5778  
 74 123 K3 47 5 3D ?H 123 65! 3 ; 23 @ 77  
 74 123 . H 5; D 233K< 47 93 H 7 63 3? 513D 47 !  
 4 ; 3 < 25 ? 33 ; ?8 3D ?H 6 5 ; = ?H 123  
 3 63 ! 3 @ ?8! 123 65 65 74 123 5 ; 95 25 ? 33<  
 @ 67 ; 3083 ; 63< 95! 3 5 H 9K 713D< 5; D 123  
 @ 3 = 2! 74 123 4 3363 ; 6 35 3D = 68 18 3 ;  
 5 K 6! 1H 5D15 ; 63D 15! 3 ; 12 67< ?8! 123 3 5  
 = 35! @ 5 ; ! 74 D 5 ; = 3 8 ; K 5 6 K 3! 1H 3M13 ; 25  
 ! 3 H 68 ! 15! 3D 5 ; D 5 15 ! 9K 71393 ; ! 5  
 ? 33 ; 34436! 3D ; 95 ; H D ! 6! ?H 935 ; 74 = 5J  
 ! ? ; 7K 5 3 5 = 3 H = 7 @ < K5 ! 68 5 H 7 ; 123  
 ?7 D3 74 7 63 13 2 3< 4 79 \$E< ! 7 \$E<  
 56 3 ? 3 ; = 8 ; D3 ! 2 6 7K 7K3 !H 15 78 H  
 D 1 D3D ! 2 5 3 5 3 4 3 5 = 3 3 15! 3 @ ! 2 95 ; H  
 74 5 93D 89 < 5 ; D 793 74 5 95 S3 23  
 ! 3 ; 8 3 74 = 5! 3 > ; D 5; D ? 7 ( ; = 2 3M ! ;  
 6! ; 3D ! 6! < ?8! 5 3 8 85 H ; 8 4 3D ?H @  
 23 45 9 < @ 2 62 5 3 97 ! H 5 = 3< 5 3 8 85 H  
 23 D 4 79 H35 ! 7 H35 % 123 97 3 97D3 9 45 9  
 ?8 D = 5 3 74 ? 6 > 5; D 513D 127 3 7 4 D3  
 D5! 3 ? 3 ; = K ; 6 K5 H ! 25! 623D 5 > ? 5 > 5 ;  
 9K7 15 ! ; K 7D86! 7 ; 7 3 25 ? 33 ; D 6 6713 3D<  
 ?8! ! ; ? ! 78 = 2! 0 5 D 123 7123 9 ; 3 5  
 339 17 ? 3 74 ; 7 9K7 15 ; 63 4 @ 3 3M63K! 6HD3 T  
 @ 2 62 K 7D863D 17 5 = 35! 3M13 ; 123 3 125 ; 5 ;  
 5 ; H 7123 678 ; !H 95 ; 845618 3 5 3 ; 63 D 5? 30

= 713 < 27 @ 313 < 5 3 95D3 5! 3 347 D 5; D 37J  
 9 ; 13 < 5; D 793 675 3 @ 77 3 ; ; 5 43 @ K 563  
 ; 6 K5 13 < 13< 8< = 5; D 8 ; 7 @ 23  
 H3 ; 5! = 5? 3 17 3 347 D 47 ?5 = 3 65 H ; =  
 4 79 \$ ! 7 E 17 ; < 8! 123 ; 5! = 5! 7 ; D 4168 <  
 5; D ?8! ! ! 3 17 2 D 3 D3 ; D3D ; 3 347 D  
 D 1 D3D 17 \$ 78 ; ? 5 ; D < ESN K5 0 ! 3 ; D  
 939 17 123 74 < ! S < A 47 123 67 5; D E  
 3562 47 123 77 74 3 347 D 5; D 379 13  
 -3 = 13 3D 3 3617 47 123 67 < CEC ; \$ C 23  
 63 ; 8 74 \$ @ 27 @ 3D 5 K7K 74 \$ E A \$ E < ! ; = ;  
 EC A \$ 278 3 23 = 7 5 ; ; 85 ! ) 83 74 35  
 K 7K3 1H 5 3 3D 17 ; 6793 ; 15M @ 5 A \$ ; \$ ;  
 \$ C < 5; D \$ \$ ; C N S ; \$ E  
 # & # ; 5 6 ! H 5 ; D K5 ? 7 74 ( ; = 5; D 67  
 59 3 ; 59 3 ; 74 @ 2 62 ! 123 65K < 28 ; D ; 9 ;  
 @ 7 12 7 ; 123 25 > 74 123 H3 < \$ 5 9  
 7 ; D 7 < 5 ; D C 90 9 ; 25 9 ; 7 ; 123  
 ; 35! 3 1 3 ; 5 @ 5H 7K \$ C C C ; \$ 23  
 6 H !H 5 ; D 7 ; 5 = 513 H 7 < ; 5 15 3H ; 35 123  
 63 ; ! 3 74 123 67 23 K5 < ? 7 < @ 2 62 67 ; 3M13 ; ;  
 ! 3 @ 12 123 7 D 98 ; ? 7 < 67 9K 3 123 3 ; ! 3  
 K5 < 74 % 5 ; ! < ! 313 P < ! @ 3 ; P < !  
 627 5 < @ ! 2 K5 ! 74 ! ) 5 ! ; P < 5 ; D ! 72 ;  
 123 5K ! < 3M 6 8 1 3 74 78! ; ! 7 @ ; K 0 5 ; D  
 3M13 ; D 5778 A ! 9 4 79 17 < 5 ; D ; 35 H  
 9 4 79 ! 7 < 3 ; 6 7 ; = 5 ; 5 35 74 5? 78! E E E  
 56 3 23 ; 3 @ 98 ; 6 K5 ? 7 78 = 2 3M 6 8 3 5? 78!  
 E : C 12 162 34 H 8 5 ! 56! 74 123 5713D ! 6!  
 23 ! 33! 5 3 @ D3< ! 5 = 2! < 9565D 59 3D  
 4 5 @ 3D 5 ; D @ 3 = 2! 3D = 12 = 5 23 K 15!3  
 D @ 3 ; = < 5 97 ! 3 ; ! 3 H 74 ? 6< 5 3 = 3 ; 5 H  
 7 D : 45 2 7 ; 3D< 793 43 7 ; H ? 3 ; = 74 97D3 ; +  
 7 ; ! 86! 7 ; % 97 ; = 123 95 ; H K8 ? 6 3D 463  
 123 5 = 3 ! 123 65! 23D 5 ; 478 ; D3D ; EC 3K  
 ?8 ! ; \$ E< 5 ; D 127 78 = 2 H 3 17 3D P ; \$ E A<  
 ! 5 6 86 47 9 ! 86! 7 3 74 123 5M7 ; 5 ; D 35 H  
 7 95 ; ! H 3 5 ; D 5 ! 123 K7 ! 74 ! 123 36! 7 ;  
 3 5 4 ; 3 085 3 17 @ 3 \$ 4 1 2 = 2 13 45 74  
 123 17 @ 3 5 ; D 5 K5 ! 74 123 ; 513 ; \$ 3D 17  
 123 3 36! 7 ; 745 13 H K 5 ; 3 ; D 23 3M! 393  
 3 ; = 12 74 123 65! 23D ) AC - < 3 ; = 12 74 123  
 = 35! 5 ; 3K! 5 4! < ? 35D! 74 ; 513 5 ; D D3  
 5 3 4! < 23 = 2! 74 ; 513 A 433! < 2302! 743 ; ! 3  
 ?8 D ; = N \$ 4! 23 ; 513 D 1 D3D 4 79 123  
 3 5 ? H ! @ 7 70 74 95 13 67 89 ; < 8 15 ; =  
 = 39 6 68 8 5 623 < 713 @ 2 62 5 3 70 74 5 65D3  
 @ 12 K7 ; 13D 5 623 % ! 123 ( 3 ; D 5 3 123 5DH3  
 25K3 < 5 ; 76! 5 = 8 5 625K! 278 3 5 ; D 5 @ 3 ;  
 ! 76> 3D 5 ; D 15 85? 3 ? 5 H 23 < K 7 62  
 = 3 ; 3 5 H 5D 9 3D 5 5 K36 93 ; 74 123 7 ; 593 ; 15  
 ; 7! 2 6 H 1H 3 ! 2 ; 123 628 62 5 3 95 ; H 4 ; 3  
 97 ; 893 ; ! < 597 ; = @ 2 62 125! 74 27K 5 ;  
 13 8K3 ! @ 27 D 3D ; \$ E ?358! 48 H 7 5J  
 93 ; 13D @ 12 23 9 7 ! D3 65! 3 68 1K8 3 % 5D  
 17 ; = 123 65! 23D 5 5 3 123 67 3 = 3 5 ; D ? 27KP  
 K5 563 ; 123 47 93 74 2 62 5 3 5 15 193 ; ! 47  
 123 1 65 5 ; D 7123 7 ) 63 74 123 3 15 ? 293 ; !  
 23 6 7 13 678 ; 36! 0 123 K5 563 @ 12 123 628 62  
 5 3 67 ; D3 3D 68 78 5 ; D 25 ; D 793 % ! 3 ; 5  
 98 65 43 ! 15 15 > 3 K 563 @ 12 ; 123 65! 23D 5 <  
 123 K 74 ! 74 @ 2 62 5 3 = 13 ; ! 625 15? 3 ; ! J  
 181 7 ; @ 12 ; 123 678 ; !H % D3 625K3 ! 0 3D  
 5 123 K5 2 628 62 74 ! 72 ; 5K! k 123 1 ; =  
 74 @ 2 62 23 D 8 ; D3 123 D35 ; 5 D 625K! 4  
 123 7123 K5 2 628 623 < 125! 74 5 ; ! < @ 2 62  
 9 13D @ 12 ! ) 5 ! ; P < 25 5 15 5 ; D @ 3 ;  
 K 7K7 17 3D 133K 3 ? 8! 7123 @ 38 ; ! 3 ; P < ;  
 ! 313 P < @ 2 62 8 ; 13D @ 12 ! @ 3 ; P < 5  
 K 5 ; ? 8 ; D ; @ 1205 K 3 ? 23 628 62 74 ! <  
 627 5 7 ; D 45 2 7 ; 3D 5 ; D 8 ; ! 3 3 1 ; = 0 123  
 3617 H ; 123 = 4 ! 74 123 6 7 @ ; 23 D 3 ! ; =  
 K 563 74 @ 7 2 K ? 3 ; = ! 7 3 3H5 ; ) 3! 27 ! <  
 ; D3K3 ; D3 ; ! < # 85 < 3 < 5 ; D - 795 ; 5127 6  
 893 78 D5H 5 ; D 8 ; D5H 6277 5 3 67 ; 36! 3D  
 ? 7! 2 @ 12 123 628 623 7 5 D 625K3 0 5 D 123 3  
 5 = 77D 625 1H 6277 47 6 7 12 ; 5 ; D 3D 865! ; =

CE (- (V .

C IG7H 5;D = !13 4 33 6277 <  
 765 H>;>7@; 5 123 7 3=3 6277 <@5 3 123  
 478;D3D 7 3; 5=3D ?H #833; ( S5?312 ?8! ;  
 5Kc[35 17!@13 45 3; ; 17 D 60!3<5;D 17 ?  
 7@ 5 9 7 ! 8 3 3 < ; ? ! @ 12 15;D ; = 123 E 3M2 J  
 ? 1 7 ; @ 2 62 1 7 43 17 1238; 13 1 3 74 M47 D  
 5;D 5 9 ? D=3 6 7 ; 36!3D @ 12 12 ? 6 277 13  
 35; 5;=47 DP 625 !H<@ 2 62 6 7!23 5 D 3D8J  
 65!3 478 62 D 3<;<5 D 12 1239 17 553; 17 3  
 7 3=3; M47 D @ 2 62 2 5 2 K 74 A00 K3  
 5; ; 8 9 0 478 H35 %97 0 123 ; 8 9 3 78 5;D  
 62 H 3;D7@3D 625 1 3 74 3 347 D;123K : 6 K5  
 5 3 X\$ ! (123 ?3 P 7 K 15 47 \$ 5=3D K3 :  
 251 ; = 5 ; ; 6793 74 \$ e H35 H E  
 7 ; ; = ?H5 7 K 15 <478;D3D ; \$ EC 7; 123 13  
 745 ; 5; 6 3 ; ! 97; 5 !3 H< 5;D K 7 1 D ; = 7D = ; =  
 F 7!2 ; = 5 ; D \$A 5 H35 3562 !7 \$ 7 D 7 D 3 <  
 5;D 5 5 5 H 0 E b 47 5 625K 5 ; A 5S9 8 P  
 7 K 15 < 7 ; 63 8 3D 47 3K3 5;D 7!23 544 6!3D  
 @ 12 67 ; !5=78 D 35 3 < ?8! ; 7@ 5 ; 5 9278 3  
 47 M10 @793<; @27 D 1 D3 0b! H35 H  
 ! ; 3 P 7 K 15 < 3 !? 23D ; \$EN < 5 5  
 97; 5 13 H 74 3H V 5 < 5;D = 13 ; ? 1 - 625 D  
 !7 123 67 K 7 5! 7 ; < ?H @ 2 62 ! @ 5 47 93D ; !7  
 5 ; 5 9 278 347 4 13 K77 93 ; < @27 5 3 6 7!23D<  
 5;D 25 3 b H35 H C 59P 7 K 15 <  
 K 7 1 D ; = M D365H3D ! 5D3 9 3 ; @ 12 = 77D 7D = J  
 = < 5;D A0 3562 K3 97; 12 5;D 5 625K 5 ; <  
 5! 5 5 5 TP 74 E b < @27 5 7476 513 ; 123 5 ! ;  
 93 ; ! 7 ; 3D 27 K 15 63P 7 K 15 < 47 \$E  
 93 ; < @ 07 5 3 7D=3D 5 D K5 D Eb 5 9 17; 12 3562  
 ; !H 7 K 15 < 5 25;D 7 93 ? 6 > ?8 D ; = ;  
 @ 2 62 \$ K77 K37K 3 5 3 7D=3D 6 7!23D 5;D  
 !G3 ; 7; 3D 5! C < 3562 K3! @33> 23 5 1 4 13 74  
 123 3 625 ; ! 3 5 3 ; !23 K5! 7 ; 5=3 74!23 67 K 5  
 7 ; < @27 5667 D ; = !7 !23 ! 5!3 9 3 ; ! 74 123  
 98 ; 6 K5 679 9 7 ; 3 < 47 93 H 8 3D !23  
 ; 48; 63 47 !23 97 ! 67 8K! K8 KFO ) 5;H  
 7!29 9 2 7 3;D7@93! ; ? 3 7 ; = 77!2 17 123 67 J  
 K7 5! 7 ; 5;D !23 K5 23 0 ; D33D 43@ 6 1 3 ;  
 ( ; = 5;D K 7 3 7 95; H 625 !5? 3 ! 8 ! 5  
 3 347 D c 25 !H 799 7AE ; D -3K< % 5 = 3  
 ; 4 95 H 8KK7 !3D ?H 8? 6 K! 7 ; 5;D ? 3; 3J  
 456! 7 ; < 5;D 67 15 ; = 5667 9 97D5! 7 ; 47  
 K5! 3 ; ! < 15;D \ ( 74 123 6!H4 ; 35 123 5 1 3  
 33 ; < 23 8 ; 7 ; @ 7 > 278 3 < 67 9 K 3D ; \$ A <  
 15;D 7 ; 123 ( < D3 78! D3 123 6 !H 23  
 62 34 K8? 6 ? 8 D ; = ; !7 H3! ; !7 63D 59 123  
 2 3 25 D3 = ; 3D ?H . 0 9 > 3< 251 ; = 5  
 4 ; 3 7 6 K7 ; 67 23 5 ; 6 3 ; ! 7@ ; : 25 < 5 ;  
 7 D : 45 2 7 ; 3D @ 77D 5 ; D K 5 1 3 ? 8 D ; = 8KK7 !3D  
 7 ; K 5 47 9 ; = 5 ; 5 65D3< 123 3 5 3 123=8 DJ  
 \$ 4 7!23 K8? 6 3D 4 63 !23 3 5 3 D7@ ;  
 25 < ? 8 ! 74 ? 6 > ! 123 !235! 3 123 67 = 57 < 5  
 @ 3 : 5 ; = 3D K 7 ; < ; @ 2 62 123 3 ; ! H 139  
 5;D 25 D 5 778 5 3 = 7 78 H 3 ; 47 63D 5 ; D !23  
 !7@ ; = 57 < @ 2 62 13 H 95 278 = 2 !23  
 K ; 6 0 ! 33! 67 15 ; 9 5 ; H = 77D D 0 3 ; = ;  
 278 3 5 1 D 27K < 123 3 5 3 ; 7 3! D3 ; 63 74 5 ; H  
 R3 H 56! 13 7 12 1 ; ! 3 15? 2 93 ; ! 23 H3  
 ; 5h = 5? 3 ?H ? 5 = 3 8K ! 7 123 6 !H< 3M63K! ;  
 D H 8 9 9 3 7 D 8 ; = 2351 H 4 77D  
 3 347 D 363 !3D ! 4 ! 625 13 74 ; 67 K7 5J  
 ! 7 ; \$ \$ N< 4 7 9 - 625 D < ? 8! 123 = 713 ; 9 =  
 625 !3 < K 3 78 H !7 123 4!48 ; 6 K5 - 347 9 5 6!<  
 5 ; 5 ; !3D ?H 59 < ; \$ N 23 67 J  
 K7 5! 7 ; 7@ 679K 3 5 95H7 < M 5 D3 93 ; <  
 5;D 3 = 2!33 ; 678 ; 6 7 0 !23 6 !H D ! D3D ; !7  
 12 3 3 @ 5 D 3 347 D 25 3 ; ! ! @ 7 9 39 17 ! 13  
 74 ; 63 123 EA D (D @ 5 D < 123 4 5 ; 62 3 <  
 K 3 1 78 H !7 123 - 347 9 %6!< ? 3 = 13 !3D ;  
 4 3393 ; < 3 D3 ; ! 7 ; 7 ; 3 D3 ; k @ 27 ? 365 93 7  
 ? H ? !2< 95 5=3< 5KK 3 ; ! 63 2 K< = 4!< 7 K 8 J  
 625 3 - 3 = 3 36!7 < N C N ; \$ E ; 7 5 ; 85  
 15 83 74 35 K 7K3 !H 5 3 3D !7 ; 6793 15M<  
 < N b ; \$ C 0 5 ; D < \$ E ; \$ E # 85 !3  
 5;D K3 !H 3 7 ; < 5;D 5 95H7 P 678 k 47 123

36713 H 74 D3?! < 5 3 23 D @ 12 ; !23 6 !H 23  
 765 56! 5 3 \$ ; 37 \$\$\$ 6< A < 5;D C 107 <  
 EA ) 5 > 3! : D5H 7 ; 3D 5;D 5! < 123 3D  
 547 ! ! % ; D 3 @ 0 D5H 3 ; = 123 "035! 95 > 3! P  
 V5 < 4 ! 83 D5H 54!3 V3? E 5;D 6! E 47  
 65! 3< 6233 3 ! ; 5;D 49 9 ; K 7D863 ? 3 ; = 597 ; =  
 !23 5 3 < 3 ; ( ; = 5;D 5! 3 45 5 3 5 7 23 D  
 7 ; 3D ; ( 5 ! 3 @ 33 < 5;D ' 8 H \$ 2 3 ) 5H  
 45 < 65 3D 123 ? 27K 45 < 5 ! ; : 3 D5H  
 8 ; 8 ; !23 D K8!3 ? 3! @ 33 ; 3 ; H 5 ; D 2  
 ? 5 7 @ 54!D ; 23 @ 5 74 17 5 ; D ; 5 65 ! 3 <  
 3 347 D @ 5 3K35! 3D H 23 35! 74 27 ! ! 3 0  
 5;D ! 4 ; 3 65 ! 3 5;D ! 7 ; = @ 5 < 5667 D ; = 17  
 3 5;D < @ 3 3 7 9862 ; 78 3D< !25! ; !23 ! 3 ;  
 74 3 ; H R . !23 H @ 3 = 7 ; = 45 ! 17 8 ;  
 8 ; = 123 K5 593 ; 15 H @ 5 ! @ 5 = 5 7 ; 3D  
 ?H 25 3 \$ < 5 ; D ! @ 6 3 ? 3 3=3D ; \$ A ! 8 J  
 3 ; 3D 3D 17 123 K5 < ! 77K 8 ; D3 5 3 <  
 5;D 7 3 ; = 315 > 3 ; ?H !23 7H5 ! < @ 5 ; 35 ! H 123  
 5 ! 125! 7K3 ; D ! = 5!3 !7 !23 K5 593 ; ! 23  
 5 ; 6 3 ; k 47 ! 4 65 39 5 ; D 65 ! 3 5 3 @ 27 H D3J  
 ! 7H3D < 5 ; D 123 ! 3 47 @ 7668K 3D ?H 5 K8? 6  
 K 793 ; 5D 3 95 ; 15 ; 3D ?H 8? 6 K! 7 ; 5 ; D 47 9J  
 ; = 123 45178 ! 3 3 7 ! 7 123 ; 25? !5 ; ! <  
 (- V - 7 (- R - ( < 5 ! @ ; 74 123  
 8 5 ; D79 < K 7 ! 01K25 < = 71 ) ; D3 ; <  
 65K 6 6 74 123 593 ; 5 9 3 ; 7 ; 123 3 5 < \$ C 9  
 < ) ; D3 ; < 7 ; 123 5 ; @ 5H 4 7 9 ) ; D3 ; 17 :  
 5 D 7 4 7K \$ < \$ ; \$ 23 !7@ ; 25 678 !  
 7478 ! 63 47 !23 6 6 3 5 ; D D ! 6!0 5 = 3 K 7 ; <  
 5 = H 9 ; 5 8 9 ; 5 D - 7 9 5!2 < 2 = 2 6277 < 5 ; D  
 95 ; 8456! ; 3 74 67!7 ; 6 7!2 5 ; D H5 9 < 35!23 <  
 !7? 5667 5 ; D 3 ; = 77D 23 63 ; 15 98 389  
 74 5 ! < 54 ! 08 13 5 ; D 95 ; 845618 3 47 3 1J  
 K25 5 3 15? 23D 5! 3 47 D  
 (- % < 5 17@ ; 74 @ !S3 5 ; D< 65 ; ! %K ;  
 K34 S3 < D ! 813 - 27D3 < 9 R @ %KK3 ; :  
 S3 7K N C \$ ; \$ 3 58 65K 74 123  
 65 ; 17 < 17 ; !H @ 12 7!3 ; 123 3 17@ ; ? 3 ; =  
 5 13 ; 5!3 H 123 35! 74 123 3 = 518 3 ! 15 ; D  
 7 ; 5 23 = 2! 5 ! 123 18 ; 6! 7 ; 74 ! 07 95 ! 35 9 <  
 @ 2 62 15 ; 123 9562 ; 3 H 74 ; 8 9 3 78 456! 3  
 23 K ; 6 K5 95 ; 845618 3 5 3 127 3 74 67!7 ;  
 5 ; D > < 123 5 ! 74 363 ; ! ; ! 7D86! 7 ; ! 25  
 5 ; 6 3 ; ! 628 62 ; < @ 2 62 123 5 62 13 74 123  
 813 - 27D3 5 3 > 3! < 5 K 3 !H 5 ; 3 K8? 6  
 ? 5 H< 7 K25 ; 5 H 89< 678 ! 74 78 ! 63 5 ; D  
 5 3 5 35 ! 123 3 ; 62 ? 5D< 7 ; 3 74 123  
 77 ! 4 3083 ; !3D @ 513 9 = < K 563 ; ( @ !S3 J  
 5 ; D  
 (- % % 1 8 ; = ! " ! = 7 \* ; 5  
 17@ ; 74 5 ; H 15 ; 5 65K 74 123 5M7 ; 5 ; D <  
 ; 5 ; 3M!3 ; 13 52D 43 ! 3 K 5 ; 6 7 ; 123 ? < 5  
 ? 5 62 74 123 % 815 < \$ 9 ( 58 3 ? 9 = 5 ; D 0  
 9 7 ; 7 15D! 7K < \$ C ; \$ C 23  
 17@ ; K5 ! H ! 5 ; D 7 ; 5 ; 39 ; 3 ; 63 5 ; D !23 63  
 D ! D3D ; 17 5 ; 8KK3 5 ; D 5 7 @ 3 17@ ;  
 K 3 !H @ 3 ? 8 !< 97 ! H ; 123 ; 712 6 !H 3 < 5 ; D  
 25 5 085 3 7 ; 5 9 3 ; !3D @ 12 5 ! 5183 5 47 8 J ;  
 15 ! 0 ? 8 ! ; ! 25 5 D8 5 ; D 15 = 5 ; ! 5KK35 J  
 5 ; 63 ! 25 123 8? 8 ? < 5 ; D 8 78 ; D3D ? H  
 5 D78 ? 3 @ 5 < 251 4 = 5 47 8 ; D 4 13 = 513 < 23  
 97 ! 395 > 5? 3 K8? 6 7 8 D ; = 5 3 123 K5 563 74  
 5 7 ; 86 > 3 ; 125 < 123 45178 ! 3 9 ; ! 3 74 123  
 ( 9K 3 ) 5 5 23 3 5 67 ; 15 ; = 5 ; 3M!3 ; 13  
 ? 5 H 5 ; D 4 ; 3 98 389 0 123 F0 8 6? 3 < 3 313 ; <  
 5 1597 ; = 123 9 4 13 8!23 5 ; < @ 7 5 1 ; k  
 12 33 - 7 9 5!2 < 5 ; D 7 ; 3 ; 33 > 0 123 ? 5 56 >  
 123 9 15 H 27 K 15 < 5 ; D !23 7 K25 ; 50 8 ;  
 23 8!23 5 ; 2513 5 = H 9 ; 5 8 9 ; @ 2 62 123 <  
 ! 8D H 74 D ! ; !H 5 < 5 ; D K 2 7 7K2H K8 83D <  
 5 ; D 5 4 33 6277 0 ? 3 D3 @ 2 62 < 123 3 5 - 7 9  
 ; 5!2 = H 9 ; 5 8 9 < 5 D 5 ; 7 95 6277 3 ;  
 5 ; 15D! 123 235D 085 13 74 123 67 9 95 ; D3 ;  
 ; 62 34 74 123 ! 77K ; 5 ; H 15 ; 5 ; D 3 13 5  
 D3K5 ! 9 3 ; ! 74 123 = 713 ; 9 3 ; k 5 123 68 17 9  
 5 ; D K 7 ! 8K3 ; ! 3 ; D3 ; 63 < 5 3 765!3D 23 3 !

5 K 563 74 67; D3 5 3 ! 5 0 251 ; = 12 33 95 J  
>3! 9 ! 3H35 05;D ! 5 95; ;45618 33 74 ; 3;  
5;D @77 3; D712 < 5;D 25! 23 3 5 ? >  
713 5 D 55D3 12 78=2 5 567 5 ;!7 8 463H;  
23 3 95; 15D13 5 3 5 D 17 23 74 V 39 2  
7 9 ; 23 3 5 3 ;!7 3 125; 313; D ! ;!6!  
D ! 36! 597;= 123 3 5M7 ; < 8KK7 3D 17 2513 <  
?33; D3 13D 4 79 !23 D 443 3 ;!K5 ! 74 ; 3 95; H  
4 79 @2 62 123H 7 = ; 5 H 6593  
23 17 @< @2 62 15> 3 ! ; 5934 79 3 95 ; <  
123 5M7; D 34 @27 37; 083 3D 5; H 15; 5<  
5 D 17 2513 ?33; 478; D3D ; \$\$ < 5; D ! 17 2513  
35 H K7 3 3D 95; H 15 857 3 =2! ; 5; D K :  
! 03 8; D3 123 8; =5 5 ; =713 ; 93; !0 123  
= 3513 K5 ! 74 123 !7@ < 27@313 @5 ? 8 ! ;  
!23 \$ !2 63; !8 H ! @5 7; 63 !23 65K 15 74  
5; H 15; 5< 5; D @5 !23 ; ; ! 97 ! 78 2J  
= ; 67; D ! 7 ;  
(- V - < 5 ; ; 5; D ! 74 ( ; = 5; D < 251 ; =  
0) DD 3 3Y< ( 3M< 59? D=3< 5; D  
86> ; =259 5; D 3D47 D ! 25 5 13 H 3:  
0=8 5 78! ; 3< 5; D 5 D315623D K7 ! 7; 5! 7 3 2  
@27 H 8 78; D3D ?H 86> ; =259 % 35< \$\$  
0 9 < 7 AN\$ \$ 56 3 < 74 @2 62 5778! < 7  
5 3 5 5 2 90 935D7@< 5; D K5 18 3< % D=3 74625 >  
2 < 4 79 ! 7N 4! 2=2< ; 9 5 7; =123  
4 7 ; !3 74 123 67 < 5; D 123 3 174 ! 8 4563  
?358! 48 H D 13 43D @ 12 8K 5; D 5; D 15 3H  
! 25 95; H !2 ! G=K 5 ; !5! 7 ; < 5; D 5 97 3 !25;  
7 D ; 5 H K 7K7 ! 7 ; 74 4 ; 3 35! < 597 ; @2 62  
2 D =3 5; D 514 3 D 7668KH 123 4 ! 5 ; > 23  
8? ; 7 =3 ; 3 5 H 625 > ! 25 313 H 15 31H  
74 7 < 5; D 95H< 123 @27 3 ? 5 D ! 17 ? 3 74  
5778 ! 5 ; 513 5=3 D3 =33 74 48! 1H H 45 123  
= 3513 K7 ! 7 ; 74 123 5; D ; ! 5=3 0 5; D 123  
@235! 5; D ?5 3H !2 67 5 3 36> 7 3D 3085 17  
!27 3 74 5 ; !0 123 D ! 6! ; ( ; = 5; D % = 68 J  
!8 3 ; :7k 27@313 < ; 5 8 ! 5D15 ; 63D !513  
@7 @2 13 6 7K ; ?! 8 ; 4 3083 ; ! H 47 7@ 3562  
7123 0 59 !23 5; D 97 ! H K 78=23D 13 H 25 J  
7@ 28 ?5 ; D H ?8 ! ! 3 ; ! 0863D  
35D7@ 5; D ; =3 ; 3 5 9862 ?013 95 ; 5=3D  
125 ; 123 5 5 ? 3 !23 085 ; ! H 74 25H K 7D863D  
?3 ; = 5=3< 5; D !23 085 !H 8K3 7 V3 @65! 3  
5 3 5 3D 7 43D [ !2 678; !H? ?8! !23 176> 740  
233K 67; D3 5? 3 V3 @ 5=3 3 1513 0 V5 9  
74 15 78 S3 < ?8! ; ?! ; 3 ; 3 5 H 5=3 35 3 <  
@23 3 = 5 ; !3D < 59 8 85 H 47 313 ; 7 478 !33;  
H35 !2 123 3M63K ! 7 ; 74625 > !23 9 ; 3 5  
5 3 74 ; 7 9K7 !5; 630 ; 5 ; 845618 3 ; ?! 13 H 9J  
K7 15 ; ! 5K3 < 27@313 < 95D3 7 5 5 =3 65 3<  
74 123 ?3 ! 085 !H< 5; D ?H !23 97 ! 9K 713D 950  
62 ; 3Td ; 35 5147 D5; D - 6> 95 ; @7 12 ) 5 ! ;  
0 ; = 3M13 ; 13 H 65 = 7D 75 ; ! 5 3< ! 62 <  
5; D 7123 17@ ; 0 5; D 5 =7D D35 74 ! 5@ K 5 !  
95D3 ; D 443 3 ; ! K5 ! 74 123 78 ; !H? > 5; D  
67!17 ; 5 3 5 7 K8 ; < 5; D ?5; D 95D3 < 5! ; =  
5147 D 5; D ! % ?5 ; \$ < 123 ; 89 73  
74 K3 7 ; 0=7=3D ; 123 35D ; = 95 ; 845618 3  
5; D 7668K5 ! 7 ; @3 3 5 47 7@ X 5K3 < E Q  
! 5@ : K 0 < CAQ 95! ! ; = A Q > N K 0 45 ;  
93 H K < ANQ 23K23 D < ANA ; 6K5 13 <  
35< - ?< 35 ; 3< 7 3< ; 5D< 86 23 ; 5; D  
!8 ; 6! 7 ; 5 ; 5 K5 3 ! 278=2 ! K5 ! < 5; D  
! 5 7 ! 513 3D ?H 123 7 ; D7 ; 5; D 7 12  
3 ! 3 ; 5; D ; 35! ( 5 ! 3 ; 5 @5H 2343 5 3  
65 ! 3 8 ; 5! 3 > 259 K ! 35D 5; D 3 147 D0 5; D  
5 4 ; 3 5 0H 628 62 5! ! % ?5 ; < !23 - 795 ;  
RY 8 5 ; 89 < 479 @2 62 567 ; !77? ?712 2  
! ! 3 3 147 D 2 3 @5 ; V 51 5 3 5 3 ; <  
9 D 7 ; 123 ?7 D3 74 123 ) 3 6 5 ; 5; D 123 ( <  
5M7 > ; =D79 3 147 D 2 3 25 28 ; D 5; D  
5 K 5 0 ! 3; D 939 17 123 74 < ! S  
A 4FY 123 67 < 5; D E 3562 47 123 779 74 3 147 D  
5; D ! % ?0 -3 = 13 3D 67 3 3617 < C< N ;  
\$ C 23 63 ; 8 74 \$ 27 30 5 KFO 74  
\$ A<E ; 25? ! ; = ; A < NA 273D 23 = 7

.58;k@27 97D3 !2 8 85 3 D3;63 2365 !3  
 @5 54!3 @5 D ;25? !3D ?H !23 0833; 74 3; H  
 R i R <5; D R !5; D 23 3 5 7; \$C H35 5!3  
 #833; ( S5?3!2 7665 7;5 H 3 D3D5; D23 D23  
 678!  
 ( " ( < 7 ( ( - % ( ( ( ;  
 1, 3 9 9 ( " % 5 15!3 74 ; 3 95; H< 67 J;  
 ! ; = 74 5 63; !0 !3 !7 H 125! ; = 8 J  
 5; 3 !K25 5 5; D 5 D36;< ( 5; 7!3 5; D  
 8 5; 5M7; H< ( 3 95 < ( 5; D 515 5<  
 5; D V 5;>47 k 5 58<5; D 3 3; 5; ; !5D! <  
 5; D 3!3 5 95 D3!5623D K7 !7 ; < !23 62 34 4  
 @2 62 @3 !23 67 74 6258 9?3!D !7 !23 < 5; D  
 !23 7 D 2 K 74 6295 >5 D3; !7 !23 ( 23 @27 3  
 !3 !7 H 3 ?3!33; 5! B C ' ( 5; D E B E ' <  
 5; D 7; = BA ' 5; D \$ B ' ;  
 ' 3 D36! @5!3 74 3 3 5 3 D ! D3D<47  
 5D 9 ; !5! !3 K8 K7 3 < ; !7 47 8 K 7! ; 63 < 74!23  
 47 7 @ ; = 5 35 5; D K7K8 5! 7; < 5667 D ; = !7 !23  
 63; 8 74 \$ 5; D 74 \$ \$

27@3!3 < 65K5? 374 ?3 ; = 3; D3 3D 9862 97 3  
 K 7D86! 13 !25; 5! K 3 3 ; !0 7; H !23 ; 5 7 @ !5 J  
 3H 5 D 123 7 @3 K7 !7 ; 74 !23 2 7K3 5 3  
 68 ! !5!3D<5; D !23 !5 3H < @2 62< 79 !23 7; J  
 4; 3D 3M!3 ; !5 3 3MK7 3D !7 3M63 !3 97 !8 3<  
 5 3 !3 !7 H 7K3 43! H D 5; 3D % D3= 33 74 ; D! J  
 3; 63 K !5D3 !23 K37K3 ; !23 8 5 D ; !07  
 !23 ! 5=3 25!3 97 3 74!23 515 5 ; !25 ; !23  
 5M7; 625 56!3 < ?3 ; = 74!3; 679K7 3D 74 93 3  
 8 ; 78 @77D3; 27!3 0 5; D !23 25? 5 3 679J  
 97; H D !H; 085 D<5; D 7!3; H % = 68 !8 3  
 !23 62 34 7668K5! 7; 0 ! ; !23 97 !47 @5 D  
 !5!3 ; !23 !5 3H 74!23 5=3 !3! ; 7 367 ;  
 = 7 @ ; !25 ; 308 3D 47 2793 67 ; 89K! 7; 0  
 ! K ; 6 K5 H H3 75 3H<5 D 75! ; 23 35 3  
 3!3 ! @23 3 68 ! !5!3D0 @235! = 7 @ ; 32 34 H ;  
 7 @ 3 3 !23 H35 H K 7D863 74!23 3 478 K3J  
 63 74 = 5 ; 3 ! 9!5!3D ! < < " 0  
 86> @235! = 7 @ ; 7; H ; 6258 9?3! < 5; D  
 793 K5 ! 74 V8 D50 5; D 95 3 67; 4; 3D!7  
 5; 58 %?78! AC < " 0 74 K8 3 74 !5 78  
 > ; D 5 6 5 ; ; 85 H 07 @ < 5; D 4 79 < !7  
 " 74 K7!5!73 0 !23 3 K 7D86! 679K7 3  
 !23 62 34 5 6 3 744 7D ; !23 2 =23 D ! 6! <  
 ?3 D3 @2 62< K7!5!73 5 3 8 3D !7 793 3M!3 ; ! ;  
 D ! 3 35 ; 7566!0 3 !33 93D !23 ?3 ! ; ; 7  
 95; H< = 7 @ ; 5 ; 58 5; D 7 ; !23 ?5 ; >5 74 !23  
 3 5 ; 3295 >5 D6 ; ! 5 ; 85 K 7D ; 73 5!3 J  
 5=3 4 79 \$ < !7 E < @ ! V 5M< 5 7< 74  
 =77D 085 !H< 5 =3 H 68 ! !5!3D ; !23 A  
 K 7! < 5; D 5?78! POX XXX 7? !5 ; 3D  
 H35 H ; 3< @2 62 Y 97 ! 3M6 8 !3 H K 7 ;  
 D !33D ; 5; 58< D73 ; 7! 5978 ! !7 5?7!3 \$  
 5; H35 625 D 5 3 3!3 H @23 3 ; 893J  
 78 0 239K< 27K < 62 67 H< K7KKH! 033D 5; D 68 J  
 ; 5 H !3=3!5? 3 < 5 3 !23 395 ; ; 5 ! 6 3 7468 J  
 !8 3 3 3 ; 5 3 ; 7 3 74 !23 97 ! 32 H ;  
 @77D3D 678! ; 3 74 ( 8 7K30 ; 35 H ; AD 74 ;  
 8 4563< K5 ! 68 5 H ; V8 D5< 5 ; 58< 5; D 6295 J  
 >5 D3< < 67!3 3D @ !2 47 3 ! ; !23 28 ; ;  
 = 5 ; 47 3 ! 5; D ! 2 5 58< 4 5 3 !23 K ; 6 K5  
 ! 33 0 ; !23 97 3 3!3 ; 678 ; ! H 75< 3 9< 5 D  
 ?3362< K 3D79 ; 5!3 !23 75> 5 3 ; 793 K5 !  
 !3 H 4 ; 3 ; 8 ; K3 ?3 3 47 9 5 ; 5 ! 6 3 7467 ; J  
 D3 5? 3MK7 ! 4 79 7 @3 3 3 23 K5 !8 3  
 5 3 =77D< 28! 65! !3 5!3 ; 7! ; 893 78 23 3  
 @3 3< ; \$ \$ \$ 7M3 ; \$EA A 67 @ < 5; D  
 C < \$ 23 4 B = 5; D K78 ! H 5 3 K 3 ; !48 0  
 ; 7! 7 733 ; 593 ; 7! !3 ! 578; D5 ; 5!3  
 4 2 3 3 67 ! ; 28!3 ?8! ! !3 !7 ! 3 8K7 ; 74 K  
 ; 25? ; 23 K35 5 ; !H< >3 !23 ; 3 =2778  
 !2 78=278! 3 !K25 5< 5 3K ; 6 K5 H 23 3D !5 H  
 !3 5 ; ! 0 5; D !23 3 5 3 93 ; 597 ; = !239 @27  
 775 !74?3 ; = 5? 3 !7 K 7!3 !25! !23H ! 68 ! J  
 !5!3 !23 59 345 9 7 ; @2 62 !23 5 ; 63 !7 !3D  
 ?347 3 25 395 = ; 3 67 ; 083 3D !23 D3 63 ; D5 ; ! 74  
 3 95 ; E0 ; & ; 47!8 ; !12 ; = !23H > ; 7 @ <  
 ?347 3 3 95 ; 2 9 3 & 4 D 5 @ = ; 2 27 D3 4 79  
 !23 3!3 H !5 3H < 5 ; 2 5!3D !23 3 = 7 ; 74 ; 5  
 ) ; = K8 83D< 97 37 3 < 9 5 !23 K 7!  
 %?78! @ ! 74 7 ; < C \$ @ ! 74 6775 ? k 5 ; D  
 \$ @ ! 74 67K3 5 3 7? !5 ; 3D 5 ; ; 5 H 2 3 3  
 @3 3 47 93 H 793 !7 3 5? H K 7D86! !3 !3  
 9 ; 3 ; 35 V 5 ; >3 ; ?3 0 < ; ! K K3 3 3< ?8 ! 123H  
 25D 7 ; = 635 3D !7 ?3 @ 78=2! 5 95 085 ; !H  
 74 !3 ! < 27 @43!3 < 7? !5 ; 3D ; 35 373 < ;  
 5 ; 58 %?78! EAC @ ! 74 76> ; 5 k A <  
 @ ! 74 6765 < @ ! 74 7? !3 H 675 < 5 ; D !8 4  
 ; 5 =3 085 ; ! !3 5 3 5 ; ; 85 H K 7D863D 75  
 74 5 =77D 085 !H 578; D5! ; !2 78=278! !23  
 678 ; ! H ; 5 ; !456! ; 3 25!3 ; 7! 35623 5 ; H  
 2 =2 D3= 33 74 9K7 !5 ; 63< ?8! !23H 5 3 5K D H  
 ; 6 35 ; = ; 3 ; @35! ; = 5 ; D K ; ; = 5 3 !23  
 97 ; ! @ D3 H D 48 3D 5 ; D 47 9 !2 78=27! !23  
 678 ; ! H !23 67 9 97 ; 58M 5 H 39K 7H93 ; ! 4  
 !23 95 45 6 9 5 ; D !23 459 3 ; 23 45? 6  
 5 3 74 3!3 H 085 !H< 4 79 !23 675 3 ! 278 327 D

T 7 !3)	% 35	( 4 / 30)	7K ; !75	\$ C	\$ Y \$
7@3 3 3	E< C		7 Y	AC <	
KK3 3 3	C		\$ \$ < N	\$ \$ < NA	
V8 D5			\$AC	\$A < C E	
5 55 [	CA		\$E\$ E	\$EAC A	
7!5	< A		E<	A < C	

23 K7K8 5! 7; 74 !23 678 ; ! H @5 < = ; !  
 !23 H35 \$AS < 5; D >3K! 7 ; D3 H ; @35 ; = ; !  
 \$ N< 233 ; 659 3 5 K3 7D 74 706 ; 3 23 63 ; 8  
 74 \$ N 27 @3D 5K08 5! 7 74 CnK 3M; 2 62 62 25D  
 8 ; < ; \$ CE !7 CC C 23 ; 3M! 63 ; 8 74  
 \$ 27 @3D 5 45 !23 D 9 ; ! !7 ; !7 A < ANE< 7 5  
 7 74 \$ < N 78 ; 23 63 ; 8 74 \$ C < = !3 ;  
 577!3 3 = !3 3D !23 D 5KT 0 5 ; 63 74 5 ; !23  
 \$ < ; 25? !5 ; ! 28 < ; ; 3 H35 < !23  
 678 ; ! H 7 ! ; 35 H K3 63 ; k 74 ! K7K8 5! 7 ; <  
 97 ! H ? H 3 9 = 5! 7 ; !7 7 ! 2 % 93 65  
 \* 23 = 35!3 K5 ! 74 > = ?3 7 ; = !7 !23  
 !5? 3 ; 5; D 74 63 ; ! 5 ; 3 95 ; H< 74 @ 62 ! 47 9  
 !23 3M! 39 !H< 793! 93 65 3D !23 \* 3 5 ;  
 !3 563 P ; ! !5!3 3D 2H !23 3 5  
 978 ; ! 5 ; 0 ! 63 ; ! 5 K 7 ! 7 ; 7668K 3D ?H !23  
 K 5!358 74 V8 D50 5; D ! !3 !7 H !7 @5 D !23  
 ( 5; D 67!3 3D ?H !23 -23 ; < K6 5 k 5 ; D  
 7!23 978 ; !5 ; 5 = 3 < @2 62 3 ; !3 3 3 4 79  
 515 5 7 89 9 k 27 @3!3 < 3 2 =23 !25 ;  
 !23 ?3 7 ; = ; !7 !23 3! 5 5 ; = 0 @2 62  
 EA E ! 577!3 !23 43!3 74 !23 35 23 D3J  
 !5623D D ! D! 74 6295 >5 D3< ?3! @33 ; !23  
 8 5 ; < 5M3 ; 3 ; = 3 ; 5; D 5M3 ; 7!25 !3 J  
 !7 3 < 5; D 67!3 3D ?H !23 ? 28! ; = 5 ; 47 3 ! 978 ; J  
 !5 ; < 5; D 6258 9?3! = ?3! @33 ; 5 ; 7! @ < KK3  
 3!97 D< 5; D 8 5< ?H 59 466! 7 ; 74 !23  
 5 S ( 36!7 5 ; 3 3 ?3 7 ; K ; 6 K5 H !7 !23  
 ?5 ; 74 !23 3 3 < @2 62 ?78 ; D ! 7 ; !23 <  
 5 ; D 363 !3 !23 V8 D5< 3 5< ( D3 < 62 @5 9<  
 393 < 5 ; D 5! ; 0 !23 !5 ; 778 ; D ! 7 ; !23 <  
 5 ; D 363 !3 !23 . ; S = 5 ; D D05 23 3 5 3  
 95 ; H 5 =3 K7 ; D < 3 K36 5 H ; !23 < !278 = 2  
 ; 3 5 3 =3 3 78 =2 !7 ?3 65 3D 5 5 3 23  
 6 95!3 235 !2H !5! ; @ ; !3 !23 67 D 3!3 3  
 3M63K! ; !23 K 7! 5 ; 58< 74 !23 3 3!5!3D  
 K 5!358 74 V8 D5< 5; D ; !23 !5 3 74 !23 3 5<  
 @23 3 !793 ; 3 74 5 ; ; 43 7 7 ! = 7 @ ;  
 23 937 89 !39K 74 !23 H35 !2 7 ; =278! !23  
 ( 36!7 5!3 5?78! B V52 23 7  
 !7 ; H< 5 ; D H< 5 ; D ; 7 @23 3 K5 ! 68 5 H 43 J  
 ! 3 < 3M63K! ; 5 ; 58 ! !23 3 !3 H K 7D86!  
 ! !3 < 5 ; D H3 3K7 !3D !7 H 3 D 5 ; H E 47 D<  
 5 ; D @235! 5 ; D 25 3H ; =77D !85! 7 ; 5 9862  
 5 E 47 D< 78 ! 862 !5!3 93 ; ! 5 3 8 ; 47 9 H  
 5 97 ! = 35! H 3M5 = 3 !3D 23 @27 3 678 ; ! H<



6 712 !7!274 :3 !D595 > 23 !7@T 5;D K 71  
 74 V8 D5 !23 F0 34 35! 74 !2 ? 8;62 74 ;J  
 D8 !H<5;D ! 3! 95!3D !25! 4 79 !23 9 5 7;3  
 E ! 6! ; K 363 74 ;3; 5 3 3MK7 !3D<5 5=3K  
 K7 !7; 74 @2 62 5 3 7 D 8;D3 !23 D3;7 9 ;5! 7;  
 74 ;58 #N 62 95 >5 D3; <27@313 <123 7; H  
 D ! 6! ; @2 62 !23 3 5; H 5KK 7562 !7 9 5;8:  
 456!7 ;=3 !5? 293!; 7; 5 5=3 65 30 ! !23  
 35! 74 3M!3; 13 7; @7 > <5; D 9 5;8456!8 3 74  
 4 3 5 9 <68! 3 H< 25 D@5 3 & 6 7 ; 5; D !33  
 @5 3 5 3 5 7 9 5D3; !23 !5 3! 74 !23 3 3  
 75 3 @7723; < !76>; =< 65 9 3! < 65 K3! ;  
 5;080 35!23 < !7?5667< = 5 < 6 86 ? 3 < K7 63J  
 5 ; 5;D 35 !23; @5 3 K5K3 < 25! < 8;K7@D3 < !5 <  
 @77D3; @5 3 < D 9 8 65 ; ! 893!; 5 3 5 9 7;=  
 !23 7!23 62 34 5 ! 6 3 74 9 5;8456!8 3 23 3  
 5 3 9 5;H? 3562 ; = 5;D DH3 ; = 3 !5? 293!; <  
 ? 3@3 3 5;D D ! 3 3 503 5;D 5;58 5 3  
 !23 K ; 6 K5 9 5;8456!8 ; = 5 3 5 6 7 9 9 3 6 5  
 !7@;

744 63 8;D3 =713 ;93;! V7 6 ! 5;D 9 9 ;  
 T8 ! 63 !23 3 5 2 =2 678 ! 74 5KK35 ; 5 32  
 5;D 5 8K 9 7 K 71 ; 6 5 678 ! 74 !23 65K 74 3562  
 7 74 !23 K 71 ; 63 !2 3562 74 !23 3 5 4 7 3 !678 !  
 67 ; 3D!3D<5 ;D 8?7 D ;5!3 !7 !23 9 5 3 !23 D J  
 ! 6!18D 6 5 ;D 8 5 K 7 63 678 ! 23 !7@;  
 K7 63 8;D3 5 3K5 5!3 67 9 9 7;0 5 D 3562  
 74 !23 K 71 ; 6 5 65K < 25 5 235D K7 63 678 < 55  
 @3 5 9 3D 65 < 9 5;8456!8 ;=< 5;D 6 7 9 9 3 6 5  
 ! 78;5 < 8 7 7 D ;5!3 !7 235D ! 78;5 74 !23  
 5 9 3 > ;D ; !23 65K %?78! 478 ;4!2 74 !23  
 K7K 5 3 7!3 !5 ! < 7 3; M!2 K5 ! 7 9 5!2 7J  
 6 < 5;D !23 3 9 5;D3 62 34 H !3@ (M63K! !23  
 5 !1!3 < 5;D !3!@33; \$< 5;D E < 0 ;D ! D 85 <  
 !23 D3 63;D5!; 74 3 9 = 5!; 4 7 9 V ; 63;5 ! 123  
 3!765! 7; 74 !23 3D 6! 74 5 ; !3 < 0 !23 K7K 5 3  
 74 !23 ;>; = 5; !76> 23 3 =; = 459 H 8;  
 3 5 ; < 78 ! 12 33 478 !2 74 !23 7!3 !5 ! 9 25?  
 5 3 0 ! ; ! 63 \$ < 77!2 5 ! ; ! 5;D  
 8!23 5 ; 25!3 ?33; 8 ; !3D 47 366 3 5 ! 65 = 7J  
 !3 ; 9 3 ; !8; D3 A 67 ; !7 3 < 5 ! 5 0 < 5 ? 8 =  
 5;D 5;58!23 -79 < 5!27 6 5 3 8 D3 !23  
 ? 27K 74 V 8 25 23 K ; 6 K 5 3 !5? 293!; 47  
 3D865! 7; !23 8 ; !3 !H 74 ) 5 ? 8 = 478 ; 0 D ;  
 \$CE < @2 62 5 C K 743 7 < 5;D 8 8 5 H 5!J  
 !3;D3D ?H 4 7 9 AC !7 !8D3;! 23 3 5 3  
 ! ; 0 7 6 7 3 74 5 ! < 5 ! 3 5 ; D V 8 D5<  
 !35623 P 3 9 ; 5 3 ; 5 3 < 5 ? 8 = 5;D  
 5 ; 58! = H 9 ; 5 5 7 2 = 2 = 5 9 9 5 6 2 7 7 < ; !23  
 C K ; DK !7@ ; 0 3!3 5 6 2 7 7 4 D 5 @ ; =  
 47 3 ! 367 ; 7 9 H 5;D ; 8 9 3 7 8 K 9 5 H 6 2 7 7  
 (D865! 7; @5 47 9 3 H 9 7 3 ?56> @5 D ; !23  
 ( 36!7 5!3 !25 ; 5; H 7!23 !5!3 ; 3 9 5; H<  
 ? 8 ! 862 - 7 7 ; = 3 !23 65 3 23 5 9 3 D 4 7 6 3  
 5 3 D ? H 6 7 ; 6 K ! 7 ; < 5;D 3!3 H 9 5 3 8 ; D3  
 H35 74 5 < 3 6 5 K 5 ? 3 74 ? 3 5 ; = 5 9 5 ? 3 !7  
 ? 3 6 5 3 D 7 ; !7 3 !3 23 6 7 ! ; = 3 ; !48 ; 23D  
 !7 23 5 9 H 74 !23 ; 3 9 7 ; 4 3 D 3 5 ! 7 ; Nk  
 9 3 ; < 74 @2 6 2 < C ; 4 5 ; ! H  
 ! X 23 ? 8 D = 3! K3 7D 3 9 ? 5 6 3  
 5!3 9 74 !23 33 H35 ! D 3 ! 17 5 ; 8 5 K 7D <  
 !23 ? 8 D = 3! 4 7 !23 H35 \$ ! 7 \$ A @ 5 9 5 D 3  
 8K 74 !25 4 7 @ 2 = ! 3 9

23 = 35! 5 7 6 7 4 3MK7 ! ; 3 ; 6 7!2 < 5 3 ; !  
 5;H 5H 74 3 9 3 ; 5;D V 5 ; > 4 8 ! 6 2 34 H ! 7 J  
 ? D ; 3 9 9 > 5;D % 9 3 6 5 23 !723 K ; 6 K 5  
 3 0 ! 5 3 ; 3 ; H 5 9 ; @ 7 7 3 ; 6 7!2 < 25! < !3 @ 3 J  
 3 H< 2 D 3 < 233K ; > 9 < K 5 K 3 < 7 ; 5;D ! 33  
 @ 5 3 74 5 > ; D < 6 5 6 ? 3 ! 9 ? 3 < 6 7 9 < :<  
 4 8 ! < 5;D K ! 23 62 34 9 K 7 ! 5 3 6 7 7 ; 5  
 = 7 7 D < D 8 = 0 ; @ 3 4 5 M 5 ; D 23 9 K 3 3 D < > 4 ; 3  
 @ 7 7 < 5;D @ 7 7 3 ; 4 5 ? 6 < 9 7 5 ; D 7!2 9 = 5  
 @ 5 3 < 2 3 ; = < !76 > 4 2 2 7 3 < 6 5 ! 3 ; ! < = 7 D <  
 13 5 ; D ! 7 ? 5 6 6 7 23 9 K 7 ! 5 ; D 3MK7 !  
 ; 3 5 H 7 5 5 ; 6 3 3 5 6 2 7!23 0 ? 8 ! 123 9 7 ! K 14 15 ? 3  
 ? 5 ; 6 2 74 6 7 9 9 3 6 3 ! 7 ! 2 3 ( 3 6 ! 7 5!3 ! 2 3 ! 5 ; !  
 74 ! 5D 3 0 ! 2 3 = 6 ; D 7 8!3 74 6 7 9 9 8 ; 6 5 ! 7 ; ? 3 J  
 ! @ 3 3 ; V 5 ; > 4 8 ! 5;D 5 9 7 8 = 3 ; 5;D 3 J  
 D 3 ; < K 5 ; = ! 2 7 8 = 2 ! 2 3 ! 3 ! 7 3 74 3 3  
 5 0 23 D 7 5 6 8 3 ; ! ! 2 5 ! 74 8 5  
 r A 23 3 5 ; 3 ; r 0 A ( ; = 2 H 5 D <  
 ! 2 3 4 7 7 ! r N A ( ; = 2 23 8 74 6 7 ; r  
 CC ( ; = 20 0 ! 2 3 6 @ ! ; 3 5 H 30 8 1 5 3 ; ! 1 7  
 ! 2 3 ( ; = 2

23 2 8 5 9 ! 3 D 9 7 ; 5 6 2 H 2 3 3 J  
 D ! 5 H ; ! 2 3 9 5 3 ; 3 F 9 H 23 D 4 4 3 3 ; ! 7 D 3  
 ; ! 2 3 ! 5!3 5 3 3 K 3 3 ; ! 0 ; 7 ; 3 K 5 5 9 3 ; ! 5 TP  
 6 2 5 9 7 3 < 6 7 9 K 7 3 D 74 CE 9 3 9 ? 3 < 6 7 ; ! ; = 74  
 ! 2 3 2 3 5 D 74 ! 2 3 6 7 5!3 5 ? 5 ; 6 2 3 ! 2 3 3 6 1 7 5  
 4 5 9 H< ! 2 3 9 3 D 5! 3 D ? 7 3 G ! 2 3 4 5 9 H 74  
 - 3 D 3 3 ! 2 3 3 1 5 H 7 0 9 5 M 2 5 5 ; D ! 2 3 3 6 8 J  
 5 3 D 6 7 ; ! 3 ; ! 74 . 5 8 ! 2 9 = 3 ; 5;D 3!3 < M  
 D 3 K 8 ! 3 4 7 9 ! 2 3 ; ? 7 3 5;D > ; = 2! 74 5 ; 5 8 <  
 V 8 D 5 < 5;D 3 4 3 D ! 0 5 4 7 9 ! 2 3 ! 7 8 ; 0 5 ; D \$  
 D 3 K 8 ! 3 3 ; ? ! H ! 2 3 K 3 5 5 ; ! H 2 3 K 3 3 ; ! 6 7 ; J  
 ! ! 8 ! 7 ; @ 5 K 7 6 5 9 3 D ! 5 ; < C x \$ A \$ ! ! @ 5  
 5 ? 7 = 5!3 D 4 7 7 9 3 ! 9 3 ; 5 ; 3 @ 5 ; D 3 D 3 9 7 6 5 ! 6  
 6 2 5 ! 3 ? 3 ; = 8!3 ! 8!3 D ? H ! 2 3 ( 3 6!7 ; \$ CE<  
 ? 8 ! ; 6 7 ; 3 0 8 3 ; 6 3 74 = 3 ; 3 5 D 5 ! 4 5 6! 7 ; <  
 ! 2 3 5!3 ; = ; 8 3 6! 7 ; < ! 2 3 = 7!3 ; 9 3 ; ! @ 5  
 4 7 6 3 D < ; \$ E < ! 7 3 3 ! 5 ? 2 ! 2 3 4 8 ; D 5 9 3 ; 1 5  
 5 0 7 4 \$ A \$ 2 3 ; 2 5 ? 74 ( 3 6!7 5 3 3 ; 1 2 3  
 ! 1 6 3 ; 1 8 H 8 4 3 D 9 8 6 2 4 7 9 ! 2 3 7 K 3 3 7 ; 5  
 5;D 5 K 5 6 ! H 74 ! 2 3 8 3 0 @ 2 7 @ 3 3 5 6 6 8 ! 7 9 3 D <  
 5 9 7 ; = ! 7!23 5 6!5 74 ! H 5 ; ; H < ! 7 5 4 6 5 = 3 H  
 ; ! 2 3 ? 7 7 D 74 ! 2 3 8 ? 3 6! < ? H 2 ; = 7 8! 0 3  
 ! 7 7 K ; ! 2 3 3 ! 6 3 74 ! 2 3 ( 8 7 K 3 5 ; K 7 @ 3  
 2 3 8 K H 74 3 5 ; ! 7 7 K ! 7 ( ; = 5;D D 8 ; =  
 ! 2 3 % 9 3 6 5 ; @ 5 ? 7 8 = 2 ! 7 ! 2 3 3 3 6!7 5 ! 3 5 8 H  
 ! 2 3 8 9 74 E \$ E < 6 7 @ ; ? 3! @ 3 3 ; 5 ; D  
 \$ 2 3 3 ? 0 8 3 ! 74 ! 2 3 6 7 8 ; ! H ? H ! 2 3 V 3 ; 6 2  
 K 8! 5 ; 3 D ! 7 ! 2 5!3 ! 5 D 3 2 7 8 = 2 K 7 K 8 5  
 5! 4 k ; ! 2 3 7 ? ! ; 5!3 5! ! 5 6 2 9 3 ; ! 74 ! 2 3 5!3 3 3 6!7  
 ! 7 ! 7 5 7 8 3 < 5;D ! 2 3 = 7 @ ; = D 3 9 5 ; D 74 ! 2 3  
 K 3 7 K 3 4 7 3 4 7 9 < K 7 D 8 6 3 D 5 3! 7 ! ; \$ A < @ 2 6 2  
 ? 7 8 = 2 ! ; ! 5 9 5 ! 3 5 ! 2 3 K 7 9 3 74 ? 3 ! 1 3  
 = 7!3 9 9 3 ; ! 0 K @ 5 3 < 2 7 @ 3!3 < ? 8 ! ; 5 D 3 0 8 5!3 H  
 4 8 4 3 D 2 3 6 7 ; ! 1 8! 7 ; 74 \$ A \$ = 8 5 ; 1 3 3  
 3 0 8 5 ! H 8 ; D 3 ! 2 3 5 @ < ! 2 3 4 3 3 3 M 3 6 3 7 4 J  
 = 7 ; 0 4 3 3 = 2 ! 5 K 3 0 5 ; D 3 = ? ! H ! 7 3!3 H  
 R 7 8

! > % ! # # # 25 9  
 # 0  
 \$ \$ < C  
 A C  
 ACE N  
 W N E C  
 N A C  
 C E E  
 CS <  
 \$ AEA  
 7!5  
 W C \$ \$ <  
 < \$  
 = \$ % ; . # # # # ( # #  
 ( 3 6!7 5 7 8 !  
 % 7 @ 5 ; 6 3 ! 7 ) 3 9 ? 3 74 ! 2 3 ! 3 = ; =  
 V 5 9 H 4  
 ) 2 ! H 74 V 7 3 = ; % 44 5  
 ! 74 V ; 5 ; 6 3  
 ! 74 8 ! 6 3  
 ! 74 ! 2 3 ; ! 3 7  
 ! 74 5  
 3 ; 7 ; 5;D % ; ; 8!3  
 7!5  
 < N \$  
 E \$ A E

23 ? 8 D = 3! = 5 ; ! 3 D ? H ! 2 3 6 2 5 9 3 7 4 ! 2 3  
 @ 2 7 3 74 ! 2 3 ! 2 3 3 H 3 5 < \$ \$ ! 7 \$ A < 5 9 7 8 ; ! 3 D  
 ! 7 \$ C A C E ! 2 5 3 < 7 E A E A < A \$ < 3!3 ; 8 3 < 5 D  
 ! 7 \$ C A C E ! 2 5 3 < 7 E A E A < b < 3 M K 3 ; D ! 8 3  
 % 6 6 7 D ; = ! 7 ! 2 3 6 7 ; ! 3 ; ! 7 ; 74 \$ A \$ < 2 5 4 ! 2 3  
 3!3 ; 8 3 74 ! 2 3 3 3 6!7 5 K 7 K 3 ! H ? 3 ? 7 ; = ! 7 2 3  
 K 8 ? 6! 3 5 8 H 0 ! 2 3 7!23 7!23 2 5 4 5! 2 3 4 3 3 D J  
 K 7 5 74 ! 2 3 3 3 6!7 0 ? 8 ! 4 3 2 D K 8!3 2 5!3 ; 6 3  
 ) )

A ( (: % ( ) %

5 3 ; ?3!@33; !23 3 36!7 5 278 3 5; D !23 ; 5! 7; < 3 K36! ; =123 6 5 9 !7 !23 K 7K3 !H 74 !23 5; DJ = 513 74 3 3 -7!3; 78 = 23278 3 74 3 3: 5 3 @5 478; D3D ?H 59 !23 5=3; \$ 23 5; D= 513 @5 5 3D !7 !23 D ; !H 74 3 36!7 ?H !23 !35!H 74 8; 3! 3< ; \$A \$@.2 62 !!3 23 3!5; 3D @23; 3 !7 3D !7 2 D79 ; 7 ; \$ \$C< !278=2 !23 3 @5 ; 7 ; =3 5 ; 39K3 7 !7 3 36! 7 9 9 \$ !7 \$ \$ 3 3 ; 5 D 47 93D 5 K5 ! V4 123 > ; =D79 74 3 !K25 5 74 @2 62 5 3 @5 !23 65K 23 3 36!7 5!3 27 D !23 !2 5 ; > ; !23 3 95 ; 7 ; 43D3 5!7 ; < 251 ; = !2 33 17!3 ; !23 F48 678; 6 < 5; D 7; 3 ; !23 679 9 !!33

( / V ( < 5 !5!3 74 ; 3 95; Hk 67 ; ! ; =74!@7K ; 6K5 5!5D ; 7! !3 H 8 ; 3085 ! 56! 74 678! ; !H 3K5 5!3D 4 79 3562 7!23 ?H !23 !3 !7 3 74 3 3: 5 3 < 5 ; D V 5 ; > 48 ! 7 ; !23 245 ; < 5; D 74 793 95 3 ! D3!5623D K7 ! 7 ; 62 34 ; !DK 3D @ !2 ; !23 !3 !F@H 7 5 D36< !23 @27 3 H ; = ?3!@33; ! NB \$E 5 ; D C\$B \$N< 5; D 7 ; = B E' 5; D NB ' ( KK3 3 3 !23 97 ! 74 !2 ; !@7 K ; 6 K5 ! 56! < ! ?788D3 ?H 8 5 ; 3 !K25 5 5 ; D 5 58 ; 58D 3 ; J 6 6 3D 7 ; 5 7!23 D3 7 4 3 3< 5 3 0 !23 7!23 K ; 6 K5 ! 56! 25 5 58< V 9> 47 !0 5; D 3 3 5 3 0 ( 5!5 50 5D3 ; 0 5; D -23 ; 2 5!5 55; D 8 50 5; D 3K0!3D ?H !23 -2 ; 3 ; !7 !23 K 7! 74 15 > 3 ; ?3 = 5; D -23 ; 2 3 3 23 = 5; D D862H D ! D3D ; !7 !2 33 K 7J ! ; 63 0 !23 5 35 5; D K7K8 5! 7 ; < 5667 D ; = !7 !23 63 ; 8 74 \$ 5; D 74 363 9 ?3 c \$ \$ 5 3 5 47 7 @ X

7K8 5! 7 ; S C S \$ KK3 3 3 S C A E \$ EN < 15 > 0?3 = S \$ C S A E E AEEF A - ?3 ; 0 0 3 CEC EE < E ' < 7!5 AE < \$ + CE \ C

V7 !23 !2 33 H35 K 3! 78 !7 \$ < !23 K7K8J 5! 7 ; D36 35 3D !7 !23 ; 8 9 ?3 74 \$ < N\$ 0 ; 63 !23 ; !23 K 25 ?33 ; 5 = 5D85 6 35 3< @ 23 8 4563 !3 H D !3 23D -23 ; 2 3 3 5; D !23 K5 ! 74 !5 > 3; K3 = 67 ; ! 97 !H 745 3!3 K 5 ; 74 = 35! 43 ! !H0 !23 ( K5 ! 74 !5 > 3 ; ?3 = 7660K 3D ?H !23 62 H @77D3D !23 ; @5 D 5 2 H ! 56! 5 7 ; = !23 47! 74 @2 62 8 ; !23 K 6!8 3 083 5 D 63 3? 5!3D 0 5 !3 H 5 ; 6 3 ; ! 3 74 75D 3M!3D ; = ; 35 H 5 ! 5 = 2! D 36! 7 ; 4 7 9 V 5 ; > 8 ! 7 ! 7 3D ?3 = KK3 3 3 2 H 7 8 ; 3!3 ; !2 78 = 278 ?3 ; = !3 36!3D ?H !23 58 ; < 3 !3 @5 D< R7 = 3 ; = 3? = 3< 5 ; D 7!23 9 78 ; 15 ; 5 = 3 < !23 5 ! ; 5 9 3D 74 @2 62 3K5 5!3 !23 ?5 ; 74 !23 3 4 4 7 9 !25! 74 !23 -2 ; 3 23 74 ! 3 ! 8 9 9 ! 74 !23 R7 = 3? = 3 5 3 5 778! E C 4! ; 3 3!5! 7 ; 3M! !7 !23 - 8 ; 3< !23 62 34 !3 5!3 ! ! ?8 ; ! 3 < !23 ) ; < 3 62 ; !S< 3Z< 5 D 523< ; !5 > 3 ; ?3 = 5; D -23 ; 2 3 3 5; D ; KK3 3 3 123 3!13 58< D5< (52< (D3 < V8 D5< & 23 3 5 3 95 ; H 5 = 3 K7 ; D < ?8! ; 7 ; 3 !7 !2H 74 !23 ; 5 9 3 74 5 > 3 23 6 95!3 = 3 ; 3 5 H 235 !2H< ?8! !5 3 !3 H 9862 ; D 4J 43 3 ; !K5 ! 23 935 ; !3 9K 74 !23 H35 ; !23 K 5 ; 74 !23 - 2 ; 3 5 778! CCB V52 ; KK3 3 3 ! !! 3 97 3 !25 ; 8B ; 5 ; D ; 7 @ 3 7 ; !23 R!03 = 3? = 3 47 7 N 9 ; !2 74 !23 H35 3 3 ; 3 5 9 !5D! ; 3 K36 5 H 5 ; 5 = 68 !8 5 678 ; !H 23 K 5 ; 74 -23 ; 2 3 3 5 ; D !5 > 3 ; ?3 = @ !2 123 5D!563! ; K5 ! 74 5D3 ; 58D 5 58< 5 3 5 9 7 ; = ! !23 ?3 ! 68 ! !5!3D< 5

3 5 97 !43 ! 3 ! 56! 74 ; 3 95 ; H0 5 6 689J 15 ; 63 2 62 56678 ; ! 47 !23 8KK7 ! ; = 5 K7K ; 35 H 5 D3 ; 3 5 !25! 3 5 ; D ; 67 9K5 5! 13 67 947 k @ !278! 95 ; 8456! 8 < 5 ; D !2 ?8! !! 3 ! 5D3 -23 ; 2 3 3< ; K5 ! 68 5 6 67!3 3D !2 67 ; 4 3 D < ! ; 3H5 - < 7 625 D < 5 ; D !2 3 7 5 5 D ?3 D3 8KK H ; = !23 D3 95 ; D 47 2793 67 ; 8 9K! 7 ; < 3MK7 ! 67 9 ; 67 ; D3 5? 3 195 ; ! !3 ' 035! !23 K ; 6 K5 K 7D863 74 !23 7 5 ; D < ?86> @235! 74 !23 D3 ; @5 D< ; D H 3 74 KK3 3 3 0 ?8! ; !23 2 = 23 K5 ! 74 D 3 5! !3 K 7! ; 63 !! 3 3 !25 ; 75 3H 5 ; D 75! 5 3 = 7@ ; -23 ; 2 3 3 !23 7!5! 7 ; 74 6 7K 5 3 !5 78 < 5 ; D !8D 3D @ !2 67 ; !5 ; 343 3 ; 63 ?7!2 17 123 7 5 ; D 35 7 ; < 5 ; D !23 5 ; D ; 3!3 45 7@ 7KKH 33 5K3 ; !7 5667 74 = 77D 085 !H< 9 D 4 ; !5 3 3M!3 ; !3 H 68 ! J !5!3D ; !2 K 7! ; 63 5 D ! ! ; 3H5 D H 3 D 793 74 !23 4 ; 3 ! = 7@ !2 7 ; !23 -2 ; 3 23 !7!5 K 7D863 74 @ 3 ; 3 3 5 9J !5D!k 3 ! 95!3D 5! \$ < 729 1 0 E C 9K = 5 < !@ 7 12 D 5 D @2 62 5 3 3MK7 !3D V 5M< 23 9K 27K < 5 ; D = 74 D3 ; !3 = 3!5? 3 5 3 !23 7!23 62 34 7?36! 74 3 9!8 3 5! !3 3? 33D = K 56! 3D 97 ! 3M!3 ; !3 H ; KK3 3 3< @23 3 !23 3 5 ; 5 ! !3 !5D3 ; !3 !7 6> < ; 6 8D ; = 233K< 5 ; D 27 = 0 ?8! 95 ; H 65! 3< & 6< 5 3 5 7 45! !3 ; 3D ; !23 D3 @5 D< 62 34 H 47 !23 8KK H 74 V 5 ; > 48 ! 3 K ; 6 K5 47 3 ! ! 33 5 3 ?3362 ; 75< 27 ; ?359< K ; 3< 5 ; D 4 0 5 ; D ; !23 R7 = 3 07? = 3< 95K 3 9< 5 ; D 5 62 5 3 085 ; ! ! 3 74 ! 9?3 5 D @77D3 ; @5 3 5 3 3 ! 4 7 9 KK3 3 3 5 ; D !5 > 3 ; ?3 = D7@ ; !23 ) 5 ; 58D !23 3D > 5 ; -23 ; 2 3 3 2 3 27 J 3!3 < ! 9?3 3M633D ; = H 65 63 5 ; D D35 < 7@ ; = !7 !23 = 35! D3 ! 86! 7 ; 74 !23 @77D D8 = !23 V 3 ; 62 D7 9 ; 7 0 5 ; D ; 35 H 0 !23 95!3 5 308 3D 47 483 25 !7 ?3? 78 = 2!4 7 9 !23 56> V 7 3 ! 7 K3 5 ! 978 ; 15 ; 23 47 3 ! 5 3 97 ! H 3 !23 67 9 9 8 ; 5 7 = 5 ; D D865 K 7K3 !H0 !23H ?3 7 ; = !7 !23 67 9 9 8 ; 3 < 3 K36 5 H -23 ; 2 3 3< @23 3 4 7 9 !23 65 6 !H< !23H 5 3 2 = 2 H !5 83D ; !23 5!3 K 7! ; 63< 5 ; D ; !5 > 3 ; ?3 = K 7K3 !H R3 H 9862 8? D ! D3D 23 67 ; D ! 7 ; < 74 !23 7@3 6 5 3 74 5 = 68 J !8 ! < < 27 5 3 23 3< 5 5 7R3 3 95 ; H< 5 > ; D 74 67!KH27 D K 7 3 74 !23 5 ; D 25 ?33 ; !3 H 9 8F 9K 7!3D ; 63 !23 H35 \$ 50 3 J 7 5 ; 3 ! 63 74 > ; D 25!3 ?33 ; 3D33 93D 7 ; 35 H 13 9 < ?H !23 ; !3 43 ; 63 74 !23 = 7!3 ; J 93 ; k @2 62 ?0!5 ; ?H = ! ; = 8K !27 3 D83 47 6 7@ ; 5 ; D ! 5 97D3 5!3 15 85! 7 ; 23 ! !23 7 ; : 3 @ 3 ; 6 7 8 3 @ 3 3 !7 8 ; 15 H 3 = ; 3D ?7!2 ?H !23 6 7 ; 5 ; D ?H 5 ; D : 7@ 3 < 5 ; D !23 3M J 3 ; = ! 123 @ 3 5 6 ; !3 !3D !7 M3D 3D33 95? 3 3 ; ! 625 = 3 < 47 !23 K8 625 3 74 @2 62 !23 !5!3 5D!5 63 65K 15 5! !23 5!3 74 A K3 63 !< ; !3 3 ! 0 !23 5 5 ; D : 7@ 3 % 625 = 3 17 67!3 !2 78!J 5H 5K 35 5 ; 85 H ; !23 ?8D = 3! ) 9 8 = !23 76685! 7 ; 3M! ; 9K7 !5 ; 63 5 ! 9 ; 3 5 3 @ 78 = 2! 5! 9K43 ; < 5 D3J !5623D K7 ! 7 ; E !3 !7 H !7 !23 < 3 ; 6 7 3D ?3!@33 ; 5D3 ; 5 D !3 9? ; = < @23 3 12 9 ; 3 5 478 ; D ; = 35! 5 78 ; D5 ; 63 5 ; D 47 !23 8KK H 74 -23 ; 2 3 3< !@ 7 9 3 ; 35 38!5 ; 562 7 ; !23 5 25!3 ?33 ; 3 ; !3D 4 7 9 8 5 3 = 258 3 ! 95!3 !23 K 7D863 74 5 ! 5! \$ 25 6@ ! 5 ; 85 H 7KK3 7?15 3D 5! ! 25 !!6 ; KK3 3 3< 23 35 !3 ; K 74 !5? H 78 = 2!k !228 = 2 !23 7 3 H 3 D 7 ; H 4 7 9 \$ !7 E K 3 63 ; k 74 9 3!5 % ! 3D3 ; 7 4 K 5 ; D 7 !23 3 !5!3 74 ; 63 7 9 < ; !23 9 78 ; 15 ; 78 K5 ! 74 KK3 3 3< 5 ; D ; !23 D3 ; @5 D 3M!3 ; !3 7 ; 9 ; 3 5 3 @ 78 = 2! 75 74 ; 4 3 7 085 !H 5 78 ; D5 ! ; KK3 3 3< 5 ; D ; 65! !3 3D ?3D !2 78 = 2 !23 7!23 K 7! 0 ?8! !23 !7!5 H35 H K 7D863 ; 7! 9 7 3 !25 ; E < 6@ ! 7 4 78 D ; = !7 ; 3



QR3

( : ) 5

( 0

23 K8? 6 D3?! 5 978;13D: 5! 123 67993;63J  
 93;174 \$ E:17 \$OE 0 10 47 < 7 \$E \$ 10  
 !23 ;35!3 K5! 74 @262<@5 :68 3D 47 !23  
 3!5 293;! 74 5 ;3!7 > 74 15!3 5 @5H  
 23 = 5;D D8>3 !23 63;D3D 4 7 9 2 K 123  
 )5=-5; 978 0 ?3!@33; @27 3!08 7; !23 D7J  
 9; 7; 74 3 3 ?36593 3K5 513D 17@5 D 123  
 3;D 74 !23 M!33;! 12 63;18 H 23 = 5;D D862H  
 74 3 3 5 9 !5D! 27 D !23 ; !2 5K> ; !23  
 < 3 9 0 7;43D3 5! 7; 25! ; = !2 33 17!3 ; !27  
 48 D 3!5; 5;D 7;3 ; !23 679 9 !133

E 9 3@65 !3;5;D AA 9 ( 5 3;7; !23  
 3@65 !3; 5 3 5 @5H; 7K< 74 !7@; < CC<  
 5;D 74 K5 < R ; \$ \$ % 35 74 K5 < E < A  
 56 3 23 !7@; !5;D 7; 5 2 = 2 ?5; > 74 !23  
 H;3; 5 !1 3 ?3 7@ !23 67;4 83;63 74 !; 5;D  
 ? 5;3! 3 < 5;D ; !23 9 D 1 74 5 62 5;D @3  
 8 !15!3D 678;! H< % 25;D 7 93 !7;3 ? D=3 74  
 ; 3 5 623 67;36! ! @ !2 123 ?5; > 74 !23  
 13 23 !33!< !278=2 ; 5 7@ 5 D 3 3=8 5  
 67;15 ; 313 5 =77D 278 3 0 9 D !23 9 5>3!  
 0 K 563; @ !2 !23 67;D8 !; !23 63;! 3< 5 25;DJ  
 793 085D 5; = 3< 7; !23 D3 74 @2 62 5;  
 7 D 95 >3!;278 3< 8KK7 !3D ?H K 5 < 5;D ?3J  
 ;35!2 ! 5 3 15 47 ?8!623 5;D 6 678;! H  
 D35 3 0 7; !23 ( D3< 8 978; !3D ?H 5 !7;3  
 !7@3; 47 93 H 8 3D 5 !23 !7@; =57< !23  
 5;6;3;! !7@; :25 < @23 3 !23 95; 7 678 ! 5;D  
 K3!1H 3 7; 5M3 2D 0 5 7; !23 D3  
 !23 %??3H 628 62< K5 ! H ; 8 ; < 5;D ; 7@ 67;J  
 ! ; = 7; H 74 5 ! 5; 3K! 5 D 27 74 9 M3D  
 7 95; 5;D ; 7!2 6 562 !36!8 3< @ !2 5 085 3  
 !7@3; NN 4! 2 = 0 ; = 4 79 !23 63;! 3 74 23  
 ?8 D ; = 23 ! ; = K368 5 !7 123 K 71 74  
 !7 > 5;D !23 = 35! !123 5 35KK 7K 5!3D 7 7;3  
 74 7; 3 74 !23 !5 ; /7 > 65!23D 5 23 < <  
 5!27 6 25!3 5 25;D 7 93 625K3< ?3 D3 @2 62  
 !23 3 5 3 K 563 74 @7 2 K 47 3 3H5; ) !217J  
 D ! < ;D3K3;D3 ! < 5;D 7!23 % 4 33 = 5 995  
 6277 478;D3D ?H 0833; ( S5?3!2 ; SCN < !9  
 8? 3083;! H 3;D7@3D @ !2 K 7K3 !H 47 !23 3D8J  
 65! 7; 74 !23 H78!2 74 !2 5;D 74 !23 5D!7 ; =  
 !7@; 5;D K5 23 23 478;D5! 7; ?7H < @27 3  
 ;89?3 ; ?! 9 !3D; K5H 5 ! K 9 D 74 D 5  
 085 !3 < 5;D 5778!7 !H 97 3 5 3 3D865!3D @ !2  
 !;39< !23 ; !86! 7; ; 6! ?3 = 3M6 8 !3 H 6 5 J  
 65 % 93625; 6 P ; !8!3; 5 5! ; = P75 > 5;D  
 5 D K0 5 H 25!3 ?33; 3 !5; 23D 74 5!3 H35  
 3M259 25 7 = ?33; 45978 47 5 K368 5  
 D3 6 K! 7; 74 = 7!3 < 65 3D !5; = 7!3 0P !23H  
 3347 93 H 9862 @7 < ?8! 74 5!3 H35 25!3  
 45 !7 !7 779K5!3 F!08 3 5! 5 D 675 3  
 @7 !3D =77D 5 5 3 5 7 95D3 ; 67; D3 57 3  
 085;! ! 3 0 5;D 5778! 25 4!23 K7K 5 3 39K 7H3D  
 ; !23 3 5 ; 623 74 ; D!5! H ) 5 >3! 7; 83 J  
 D5H 5;D 0!8 25H< ?8! 62 34 H 7; !23 47 936 5;D  
 65!! 3 95 >3! 7; 3!3 H5 !3 ;5!3 83 D5H V5 <  
 %8 = C< 5;D 7! < 47 !3 !76> 5;D @77 3;  
 =77D 23 5; ;85 5 3 ; !23 3M259 9 >7!  
 5!3 5=3 0 0 74 @235!; E< 0T < 47 754 < 5;D  
 \$ C 0 74 H3  
 23 !3 74 !23 !7@; 6 7 3 !7 5D 5;P @5 <  
 5;D !23 D 67!3 H 74 95;H -795; 6 K! 7; <  
 D !9 < 5;D !7!23K 97;893;! < 25!3 3D !7 !23  
 8KK7 !7; !25! ; 7668K 3 !23 !3 74 !23 -795;  
 !5! 7; !M3 7D8;89 !< 4 D< 5 62? 27K 74  
 !7 > < ; !7D863D ; !7 3 259 !23 5! 74 V 5;63  
 5;D !5H 2 K 3 5!3 95D3 ! 5 ? 27K 33  
 5;D 5 67 K5 5! 3 ?8! ; \ A ! @5 8 13D @ !2  
 ;D 4593< 5;D % 5 Hk ; \$\$\$E @5 5 ; 3M3D !7  
 7;3 74 !23 K 3?3;D ; /7 > 65!23D 5 5! D<  
 > ; !74 67!5;D< 27 !H ?347 3 !23 ?5! !13 74  
 3!4 3P 7 < 25 !3D 23 3 47 !2 33 D5H 23  
 628 62? @2 62 25D ?33; 8 ; 3D< @5 378 !7H  
 2795 < % 62? 27K 74 /7 > @27 5 7 478;D3D  
 K 7 H 74 !8=8 ! ; 3 65;7 ; !23 5 ; ;85 3!3; 83  
 74 @2 62 5978; !3D 5! !23 D 7 8! 7; 74 !23 ; 7;  
 ; !3 3 < !7 \$A \$

( - 1 % -%R % ( )  
 V < 5 !5!3 74 < 0 95;H< 5;D 7; 3 74 !23  
 9 03 ! ; !23 7;43D3 5!7; < 3D ; 0! 0 74 !@7  
 D3!5623D K! 17; < 7 278 = 5;D ) 3 3;23 9<  
 5?78! C 9 5K5 !0 !73 47 93 3?6 7 3D ?3!@33;<  
 3 3 ; 5 9 !5D! 5;D . 5 58; 9D !23 5 !13 8 J  
 78;D0 ?H !23 !3 !7 3 :74 8! 5 \$D3; ?8 =  
 5;D 23 2 5 !5 5 ; !3D 5 35< \$ 0 9  
 7K E < \$ ; \$ 23 79?8 = D ! 7 ;  
 ! D36 ! !H 74 !23 58; 8 978; !5 ; < !23  
 2 = 23 ! K7 ; ! 74 @2 62< !23 V 3 D ?0 = @ !2 ;  
 ! 9 ! 23 7 ; ?! ; = 3 3 5 62< 28! !  
 25 ?33 ; 3;D3 3D 806 6 ! ; H K 7D86! !3 ?7 H !23  
 ; D8 0 74 !?3 ; 25? 15 ! ; !7 9 9 2 9 7 3 679  
 !25; D 308 3D 47 2793 67; 89K! 7; < ?3 D3  
 4 8 ! = 5 D3 ; !3=3!5? 3 < 4 5M< 5;D ! 9?3 23 3  
 5 3 95; 8456!8 3 74 @77 3 ; !844 < 3 ; 45? 6 <  
 5;D !76> ; = < 6 2< 50!3 8K4 H ; = !23 27 93  
 D3 95;D< 4 ; D5 35D H 5 3 5! V 5 ; 08 ! ) 0 3 ;  
 23 9 < 74 !23 -2 ; 3< K5 ! 5 H 67!03D @ !2  
 5 ; = 3 4 79 !23 88 D 6 > 978; !5 ; !  
 K9 ! & 2 = 2 5;D > 3 6 95!3 67 D ?8! 3 8 4563  
 74 ! K 7 !7 ; 9862 3 3 !5!3D ! !39K3J  
 5!8 3 9 D< 5;D ! H 3 D 5 = 77D D35 74 @ ; 3  
 7 9 5 ; D 65!! 3 5 3 K 3 ; !48 < 5 3 ! 973 < 675 <  
 7 ; 5;D ?7 07 = 19 % 0 3 2 ; 3 ; 6 7!2<  
 793 23 ; 5;D 77 3 ; H59 < 5;D = 5 < 5 3 95D 3D  
 5;D !23 3 5 3 5 43@ 7 ; 47 3 23 5 8J  
 K3 7 678 !74 8 !63 ; 79?8 = @ !2 5KK35  
 !7 !23 2 = 2 678 !74 5KK35 ; 5 9 !5D! 23  
 K7K 97 ! !H 5 ! ; !0 !23 3 5 3 27@3!3 < 5?78!  
 8!23 5 ; < A< -79< 5!27 6 < 5;D \$<  
 '3 @ 23 K8? 6 3!3 ; 83 ; 5 E 5978; !3D !7  
 CA&C% 4 7 ; < & NN < 5;D !23 3MK3;D !8 3 !7  
 CSN% :47 ; < 7 A< A 23 67 ; ! ; = 3 ! 4 8 J  
 ; 23D !7 !23 5 9 H 74 !?3 7;43D3 5!7 ; AAA  
 93 ; 3 3 ; 79?8 = 8 ; !3D< ; !23 3 ; D3  
 ! 3 74 'K3 7 0 ; 7 ; ? !7 3 3 ; 5 9 !5D!< !23  
 = 5;D D8> 3 74 !23 5!13 678; ! H ?3 ; = 5 7 5 ; D J  
 = 5!3< 23 5 ! ; D3K3;D3 ! 5;D = 5!3 D 3D 35 H  
 ; H % @ !278! 35! ; = 5;D H 36! 23 0 5;D ?H  
 5 ! 35H 95D3 K 3! 78 !7 D35!2 ?3!@33; 2 9  
 5;D 2 67 5!3 5 23 < !23 8 3 74 3 3 ; 5 9 ;  
 !5D!< ! 5 3! 3D !25! !23 58D = 5! 5!3 278 D  
 3 9 5 ; 5 3K5 5!3 15!3 47 EC H35 7 ; = 3 7 !  
 \$ N \$

( G 5! 5=3 5;D !7@; 2 K  
 74 ( ; = 5;D< K5 78=2!7; ; 3: K ; = < 67< 8 J  
 259< ( D ! 74 ( 5 ; = !7; @5 D 9 ( 8 J  
 259 % 35 74 !7@; 2 K ; \$CN 56 3 7K < \$N  
 ; \$G 25! ; = ; 6 35 3D 4 7 9 \$N ; \$E 2 5  
 5!7 ; 2 ; = ; 6 35 3 @ 27 H 5! ! ?8!5? 3 !7 !23  
 3 !5? 2 93 ; !74 5 5 = 3 67 3 H< 67 ; ; 36!3D ?H 5  
 5 @5H @ !2 !23 K 7 ! 74 9D3 5 D 2 K 7K8J  
 78 ! 5=3; 62 34 H ; 25? !3D ?H K !93 ; < 67 ; ! <  
 > 3 97 ! 7!23 K! ; ! 5=3 ; 8 259 < 74 ; 8 ;  
 93!78 !7!5=3 4 7; !3D ?H ! 3 = 5 D3 ; < 5;D  
 ; !3 K3 3D !7 3 5 ; D !23 3 @ !2 278 3 74 5  
 ?3!3 625 56!3 % 628 62< D3K3;D3 ! 7 ; !25!  
 74 78=2!7; 3: K ; = < 3!3 5 K 563 74 @7 2 K  
 47 D 0!3 < 5;D 793 =77D 5;D @3 5! !13;D3D  
 6277 < 25!3 ?33; 3 !5? 23D ; 63 !23 K 563 25  
 3 ; !7 ! K 3 ; ! ; 9K7 15;63 ! 33 %  
 ( % ) < 5 95 >3! !7@; 5;D K5 74 ( ; = J  
 5;D< 7 !289?3 5;D< D ! < H8D5 3 @5 D<

( < 5 !7@; 74 V 5 ; 63< D K  
 /5 65K 65; ! 7 ; !23 D36 ! !H 74 5 67; 65  
 2 < A 9 4 79 !23 ) 3D !3 5 ; 35< 5;D A 9<  
 5=8=5 ; 7K \$ A ; \$ 23 !7@;  
 0 9 95;D ?358 58 5;D 3M!3; !3 !3 @ ?8! !  
 ; !3 5 5KK35 5;63 45 4 79 67 3 K7;D 5 =  
 +@ !2 ! 185! 7 ; < ! !3! ?3 ; = !33K ; 7 @<  
 6 77>3D D5 > 5;D !3 H 75D H K5!3D ! 2 = 23 !  
 K 7 ! ; 7@ 3D ?H 8 ; 74 5 ; 5 6 3 ! 47 J  
 ! 3 < 4 79 @2 62 D3 63;D 7 ; 123 D3 !23 ! 563

( < 5 !7@; 74 V 5 ; 63< D K  
 /5 65K 65; ! 7 ; !23 D36 ! !H 74 5 67; 65  
 2 < A 9 4 79 !23 ) 3D !3 5 ; 35< 5;D A 9<  
 5=8=5 ; 7K \$ A ; \$ 23 !7@;  
 0 9 95;D ?358 58 5;D 3M!3; !3 !3 @ ?8! !  
 ; !3 5 5KK35 5;63 45 4 79 67 3 K7;D 5 =  
 +@ !2 ! 185! 7 ; < ! !3! ?3 ; = !33K ; 7 @<  
 6 77>3D D5 > 5;D !3 H 75D H K5!3D ! 2 = 23 !  
 K 7 ! ; 7@ 3D ?H 8 ; 74 5 ; 5 6 3 ! 47 J  
 ! 3 < 4 79 @2 62 D3 63;D 7 ; 123 D3 !23 ! 563

745 ;3 74 12 6> @5 < 125! 47 93 H 8 7 9D3D  
 123 @27 3 17@; ; 123 N ' F 1% 5 5 =3  
 ?8! = 779T! 77>; =; 0:5 & 5 37 894<; : 0  
 9777:13D ! 52 5 4 83 95 ? 3 ?8 ! 74 123 97 2  
 8! 78 74 ! 6! S3;< ) 5 7;< 279 23 3 7;  
 123 E 12 74 8';3< \$ A 23 8?8 ? 5! 123 477!  
 74 123 2 4 862 K 35 5;13 < 5 D 97 3 4 3J  
 083:13D ?H ! 17 < 125; 123 17@; ! 3 4 ! 25  
 793 3M63 3 ! 2713 ! 5 D 125! 2 3  
 @5 47 93 H 5 35: G7 !0 5! K 3 3; k 5 K 5 ; 74  
 = 35! 43 ! 1H : 13 13 3; ?3! 33;< ! 5; D 123 35<  
 6713 3D @ 12 7 5 = 3 K 5; 15! 7; < 123 ? 3 ! ;  
 5; 63: ! 3H5 D < 5; D 7 13 = 78; D 23 17@;  
 25 95; 845618 3 74 75 = 3:4 7@3 @ 513 5; D  
 7123 K3 4893 0 ? 5; DH 7 < 5; D > ! @ 10! 5; D  
 ! 5D3 ; 123 3 5 ! 6 3 < 7 13 5; D 7! 23 4 5 ! <  
 5; D @ : 3 ; D3 123 : 593 74 < ! 12 @ 5  
 7; 3 74 123 67 7; 5 ; 6 3 ; ! H 3 15? 23D ?H 123  
 < 3> 7 ; 123 27 3 74 123 ) 3D ! 5 ; 35; 123  
 795 ; 65 3D ! > 281 123 97; 893; ! @ 12  
 @ 2 62 123H 39?3 23D 123 6 1H 2513 3; ! 3 H  
 D 5KK35 3D  
 ( % K v 15; '\$ % , 5 = 78K 74  
 478 95 5; D ; 123 ) 3D ! 3 5; 35; < 5778!  
 ' 9 ( H43 3 < 5; D \$ 9 ( ( 787 ; 7 :  
 083 7 3 < 123 5 = 3 k 4 9 7 = ? H E 9 ? 75D  
 ! 47 ! 4 3D < 5 D 25 5778! % ; 25? 7 ! :  
 K 25 5 7 5 = 5 7 ; < 5; D 578H C ; 25?  
 23 7123 5; D 05 3 8 78; D3D ?H 3 13 5 76>H  
 - 3! 7 3 74 1239 43 ! 3  
 % ) : V ( - - ( - 5 23 < 95 > 3! ! 7@ ; <  
 5; D K5 74 ( ; = 5; D 67 7 ! 259 K17 ; 28; D 74  
 593 : 59 3 ; 35 123 3 ; < 9 ( ( 7 ! 259 K17  
 17 ; < 5; D A 9 7; D 7? : ?H 7; D 7; 5; D 7 12  
 3 13 ; 5 @ 5H 7K 74 K5 \$ & C E ; \$ 15 35  
 74 K5 \$ @ 56 3 23 17@ ; ! 5; D 7 5 76>H  
 23 = 2k 679 95; D 9 = 5 4 ; 3 R 3 @ 713 123 15 3H  
 74 123 3 ; 23 628 62 25 5 4 ; 3 H 7 ; 59 3; 13D  
 4 7 ; k 5; D 5 17 @ 3 5; D K 3 \$ 4 ! 2 = 2 %  
 97 : 5 ! 6 67 03 478; D3D 23 3 ; \$ EE @ 5 8 J  
 3 ; D3 3D ; \$ C 0 5; D 5 K 7 ! 7 ; ! 3 13; 83  
 @ 5 D317 13D 17 123 3 ; D 7 @ 93 ; ! 74 123 K 3 3 ; ! 4 33  
 6277 < 363 ; ! H 3? 8 ! ; 5 25; D 793 ! H 3 ; =  
 259 : 43 3 @ 2 62 ; 95 ; H 35 5 = 7 ; 25D 5 3 J  
 K3615? 3 563 ! 5D3 < ; 7 @ 08 13 ; = ; 4 65 ; 15  
 5 K 563 74 ; D 8 ! H 23 K 563 ; @ 2 62 5 ? 7  
 ?H K 3 6 K 178 3 ; ! 10 7 935 ; < 17 123 74 <  
 4 7 9 123 3 = ; 74 2 K 5; D ! 5 H D 7@ ; 17 123  
 K 5 ; = 74 12? - 347 9 % 6k ?H @ 2 62 ! @ 5 D J  
 4 5 ; 62 3D 23 4 5 ; 62 0 1278 = 2 ; 79 ; 5 H  
 13 13D ; 123 4 33 93 ; @ 5 35 H 3M3 6 3D ?H  
 35 V 1S @ 59 < 123 K 7K 317 74 123 = 3513  
 K56! 74 123 ? 7 02  
 % ( < 5 ! 5 = 3 = D 625K3 H 74 ( ; = J  
 5; D < K5 ! H ; 7 ; 3H 5; D K17 H 9 ! 5 ; 6 5  
 K5 < ) DD 3 3M 25; D 8 ! 7 ; < A 9  
 ( 7; D 7 ; 7K 74 666 3 D ! < 3 = \$ 23  
 ! 5 = 3 ! 5; D 7 ; 123 17K 5; D ; D \$ 74 5 2  
 5778! C 4 ! 2 = 20 5; D 95 ; H 74 123 278 3 5 3  
 @ 3 78 k ? 3 ; = 7668K 3D ?H 7K 8 3 ; ! 9 3 25; ! 1  
 5; D 7123 ? 3 7 ; = ; 17 7 ; D 7 ; ; 123 17K 74  
 123 2 < 7 ; 123 75D ! 7 @ 5 D - 593k 123 5 ; 13J  
 278 3 < 47 93 H 5 17 ; = 513 51 123 ? 78 ; D 5 H 74 123  
 ? 27K 74 7; D 7; P 3 1513 V 7 95 ; H 35 5  
 1513 ; 3M 13D 23 3 ; @ 2 62 ! 5 ; = 3 @ 3 3  
 " @ 7 ; 5 ! = 2 0 13 ! 25 ! ; @ 2 62 5 ; 7 D  
 68 179 @ 95 > 3K ! 8K 74 @ 35 = 1239 ; ? ! 17  
 D ; > 95 ? 33! @ 23 ; 123H 65 = 3 ! 17 ; = !  
 " ! \* B 23 7 D 625K3 < 8 ! ; \$ C C  
 5 5 625K3 74 : 35 3 ! 7 7 ; 3K @ 5 3K 563D ;  
 \$ AE ?H 5 62 ; 0 ; 123 K 7 ! 33D ! H 3 67 ; ! = 878  
 17 @ 2 62 5 5 656 78 6 3 9 610 23 D 3 ; 1 3  
 2513 12 33 K 563 74 @ 7 2 K 17 5 74 @ 2 62 5 3  
 51! 5623D 5 = 3 8 ; D5H 6277 23 = 59 95  
 6277 < 478 ; D3 ; \$ C E @ 5 47 95 ; H 35 5 9 7 !  
 8 3 3 0 ; ! k ; 67 ; 3083 ; 63 74 123 3K 3 3 ; 15J  
 ! 7 ; 74 123 625 1H 6799 7 ; 3 < 5 347 9 @ 5

3443613D ; ! 95 ; 5 = 393 ; k 5 ; D ! 25 513 H 7 3J  
 6793 5 ; 344 6 3 ; ! @ 3 : 5 ! 13 ; D3D 65 65 6277  
 ) 5 ; H = 77D ? 75 D ; = 6277 47 ? 7H 5 ; D 4 0  
 5 3 3 102 23D ; 5 ; D 5 778! 123 R 5 = 3 23 3  
 5 3 5 9 278 30 47 ! @ 13 13 K 77 K 3 7 ; < 5 ; D ! @ 7  
 @ 3 : 8KK7 13D 625 ! H 6277 . ( 74 = 2 = 513  
 8 ; 123 7 D = 35 ; ! 7 12 189 K > 3 ; 75D ; 5 ; 3M  
 651513D 27 7 @ < 578H ! 4 D3K 51 7 3 7 K 7k  
 @ 23 3 ! 6 7 3D ?H 5 ? D = 3 7 5 62 @ 5H 4 7 8 ;  
 = 123 127 78 = 245 3 7 ; 3H 7 3 17 123  
 7K3 ; ; 74 123 5 62 @ 5H ; 75D ! 23 93 63 P 2 7 J  
 K 15 < 5 25; D 7 93 ( S 5 ? 3 125 ; ! 8618 3 < @ 12 ! @ 7  
 @ ; = < 5 ; D 5 625K3 ; 123 63 ; ! 3 53 ; @ 77D <  
 123 7358 ! 48 35 ! 74 123 35 74 ) 5 ; 4 3 D < 3  
 ? 3 ! @ 3 ; = 2 = 513 5 ; D 5 9K 135D  
 % 33 % \$  
 ( K ( ) < 5 17 @ ; 74 5 ; 713 < 65K 74  
 K ; 6 5 ; D % % 7 ; 123 ; ; 3 13 < 5 ! ? 815 H  
 74 123 3 ; < 3 < \$ N 9 ( ; 5 ; 713 < 5 ; D \$ 9  
 , 7 ! ! ; = 3 ; < 7 ; 5 ? 5 ; 62 74 123 5 @ 5H 4 7 9  
 5K713 17 , ! ! ; = 3 ; 7K \$ & \$ A ; \$ \$  
 D3 2 9 5 ; 3 D 17 @ ; < 8 38 ; D3D @ 12 59J  
 K5 ! < ; 7 @ 8 3D 5 K8 ? 6 K 793 ; 5D3 < 3 = 8 5 H  
 ? 8 k 5 ; D 251 ; = 3M ! 3 9 3 H 5 7 @ ! 13!  
 % 97 ; = ! 628 623 < 123 65123D 5 < 3 3613D ?H  
 78 123 78 < < 3 395 > 5? 3 47 ! 4 3  
 ? 7 ; S3 = 513 74 123 \$ 112 63 ; 18 H ! K 5 ; ! = 7 ;  
 = 5 < 5 ; D 47 5 2D 7 @ K 5 74 = 33 ; 2 17 3 ;  
 8KK7 3D 17 2513 ? 3 ; 5 & M 7 ; D 7 < 5 ; D ; 7 @ 0K !  
 97 ; 813D ?H 5 ; 95 = 3 74 123 = ; ) 5 H 2 <  
 5 ; D 12 33 7123 628 623 < ? 3 7 ; = 17 123 - 795 ;  
 512 < @ 27 2513 5 7 5 6 7 ; 47 H 5 ; D 5 D ! ; !H  
 67 3 = 3k 5113 ; D3D ?H 47 !H ! @ 7 18D3 ; ! 23  
 7123 3D 865! 7 5 3 15? 293 ; ! 5 3 5 8123 5 ;  
 = H 9 ; 5 8 9 @ 12 0 = 77D ? 5 H k ; 3 6277 < 5 ; D  
 5 5 = 3 ; D 5D 9 5 7 K 3 = 8 513D K 77 ; 6277 67 J  
 ; 3613D @ 12 5 278 3 74 ; D 8 ! H % 97 ; = K 8 ? 6  
 ? 8 D ; = 5 ; D ; ! ! ; 17 ; 5 123 3K 67K 5 K 5 63 ;  
 678 ; 6 : 25 < ! 35 8 H 8 ; 51 65 H 8 9 ; 12 33 7 K 25 ;  
 278 3 < 5 ; D 3 ; 15 ? 293 ; ! 47 123 D354 5 ; D  
 D 8 9 ? 23 15D 3 74 D 3 238 ; ; 67 ; D 3 J  
 5 ? 3 ; 3M 63K ! ; 675 3 ; 3 ; 6 7 ! 2 5 ; D H 5 9 0 !  
 7123 K 7D 86! 5 3 35 123 < 75k ; 15 62 ; 84k ;  
 ? 35623D @ 5M 5 ; D 35 123 ; @ 5 30 ? 8 ! 65 ! 3 45  
 5 3 23 D 23 3 5 D ! ? 3 ! 23 5 = 3 ! ; 123 > ; = D 7 9 <  
 % 33 % 4 % \$  
 ) % % / % ) % 1 ( < 5 ;  
 > % " ! 577D 3 74 ; 7 @ 0 5 ; ( 7 1 )  
 % ( , \$ " 3M13 ; 13 978 ; 15 ; 5 ; 3 74 % 5 5 4 D  
 ! 23 74 ! 3 ! 74 @ 2 62 @ 3 2513 5 ; H > ; 7 @ 3D = 3 <  
 ? 78 ; D ; = 123 7 @ 5 ; D 313 K 5 ; 3 4 ; D 7 15 ; 7  
 123 < 5 ; D 3K 5 ! ; = ! 4 7 9 123 15? 3 5 ; 5 ; D 74  
 2 ? 3 ! < @ 2 62 15 ; D \$ < 4 ! 57713 123 3 !  
 2 625 ; 67 ; ! 878 @ 3 ! @ 5 D @ 12 123 ; !  
 D 77 ; > 7K ? 5 ; D 3 8 ! 15 = 2 ; 5 ; D ( @ 12 123 ! 5? 3J  
 5 ; D 74 ; ; ; 5 ? 0 8 ! 123 13 9 95 5H 5  
 8 85 H 3 ! 613D ?H = 37 = 5K 23 17 ! 25 ! K 7 ! 7 ;  
 74 123 5 ; = 3 H ; = ? 3 ! @ 33 ; 123 K 5 5 = 3 74 123  
 ; D 8 5 ; D 5295K 771 5 < 7 5 ; K 770 123 47 93  
 ? 3 ; = ; 5 ! AC < 5 ; D 7 ; = CB ( < 5 ; D 123 51J  
 13 9 5 ! E B \$ C ; < 5 ; D 7 ; = \ B ( ' 53 D J  
 361 7 ; 74 123 5 ; = 3 < 5 128 D 34 ; 3D < ( 4 7 ! !  
 123 ; D 8 17 123 8 ; D 8 > < 5 ; D 123 ; 63 ( ! 7 !  
 13 9 ; 5 ! 7 ; ! 3 ! 3 3 ; = 12 \$ N ; < !  
 513 5 = 3 ? 35D ! 2 N 9 < 5 ; D 123 8 4563 @ 2 62 !  
 6713 3 ! 9513D 5 ! \$ < 0 9 23  
 3M1 3 9 ! H 74 123 625 ; < 65 3D 123 7 3 3 978 ; J  
 15 ; < 3M 3 ; D 5 - D 361 7 ; 5 7 ; 123 78 63  
 74 5 123 8 ; 15 ? 13 < 3M 63K ! 123 8 ! 3D 7 3 ; 5 ; D  
 3K 5 513 123 ? H K 5 ! 74 527 3 4 7 9 ! ! 2  
 2 ? 3 ! ( 74 123 81 36 16 ; @ 2 62 68 ! 5 K 5 = 3  
 ! 2 78 = 2 123 978 ; 15 ; < ; 5 ! \$ 8 B A ' < 5 ; D  
 7 ; = B ' ( < 23 5 ; = 3 < ! 8 ; ; = ( <  
 6 7 3 123 235D 74 123 8 9 ; 5 ; D 5 ; = 3 0 !  
 123 < ; ! 678 3 ( < = 13 3 8663 13 H 17 123  
 7 ; < 5 ; 8 ; D 8 > 7 < ) 525 ; 8 ; D 5 ; 5 D 33 ! 5  
 5 ; D ? 78 ; D 3D 7 ; ? 712 D 3 5 ! ! ( 3M ! 3 9 ! H <

A

+?H I23 6!!! D5;:3 74 123 550K77< I7  
@2 62< 27@313 < ! 67; ! 78!3 43@ 544 83; ! 74  
9K7 !5; 63 23 513 5=3 23 =2! 74!23 95 5H5  
625 ; 25 ?33; 3 ! 95!3D 5! \$ < 4!< 0 ?8! ; 8J  
93 78 K35> 45 3M633D ; 5! !8D3 123 2 9?7J  
567 74 !23 ;D3 < 7 7; = 8KK7 3D !7 ?3 123  
2 =23 ! K 7 ; ! 7 ; 123 =??3 23 K ; 6!8D 74  
123 3 5 5 47 7@ < @ !2 !23 185! 7 ; 5;D  
23 =2! 4 79 !23 35

.5!13 . 5! ( 7;= 3=2!

89 ; 7! < ; 8 @25 m H B Y' V771  
8D ; 5!2< D7 A E S N E E ES; SCC  
25@5? < ; Y A EE W N EC< N  
25@55 = < ; 7K5; E A A E < E  
.8 6 =5; =5< ( 35'6< E E \$  
7 ; >2 9 E E \$  
7 < 35>< ; D7 E < E  
259 D5 < ; 77!5; E N EA EAN

23 K5 3 713 123 95 ; D=3< 5 45 5 @3  
> ; 7@ 5! K 3 3 ; k 5978 ; ! 17 5?78! !@3 ; !H< 5 43@  
7 ; H 74 @2 62 5 3 K 56! 65? 3 47 27 3 < 233K  
?3 ; = 62 34 H 8 3D 5 ?35 ! 74 78 D3 ; 713 123  
!33K3 K5 3 23 23 =2! 5?713 !23 35 15 3  
4 79 \$ < !7 \$ < 4 ! 123 K ; 6 K5 5 3< 123  
.5 ; D T> K5 < ?3! @33 ; 5 293 3 5 ; D 05 > 0  
123 545 525 ! \$ < 4! 2 =2 0 35D ; = 4 79 123  
KK3 23; 5? 19 3H !7 5 5> 0 123 25177 < 77 ;  
>D7< 5 ; D 9 ; =K5 3 < 5 9862 4 3083 ; 13D ; 7 ;  
123 75D 8K 123 15 3! 74 123 ; ! 6D!30 123  
25 ; = !5 ; = ; 58! 0 \$ < 4! < K 56! 65? 3 47  
27 3 < 5 ; D 35D ; = 8K 123 ?3D 74 123 25 = 5!2  
17 25K 9 = 5 2 ; 3 K 7 ! 7 ; 123 KK3 8! ;  
3DTK0 123 Y!33 = 2 ; 8! ! \$ < 4! < 8 3D ?H !23  
= 95! 65 5!5 ; K5 ; = ?3! @33 ; 2 ?3! 5 ; D  
>D7 !5 ; 0 123 77 5 = 258! 1 \$ < N 4! < 5 0 5  
9862 4 3083 ; 13D 75!30 69 936! 5 = 123 15 3H 74  
123 .5 33 @ !2 89KK0 ; 2 ?3! 0 5 D 123 3 5  
!5 ; = K5 < ; 35 123 78 63 74 123 ; 88D8> !23  
K5 3 !7 123 ( 74 12 13 5 3 (! 3 > ; 7@ ;  
23 = 3 ; < !2 78 =2 @2 62 123 3 978 ; !5 ; ! 56>

M L

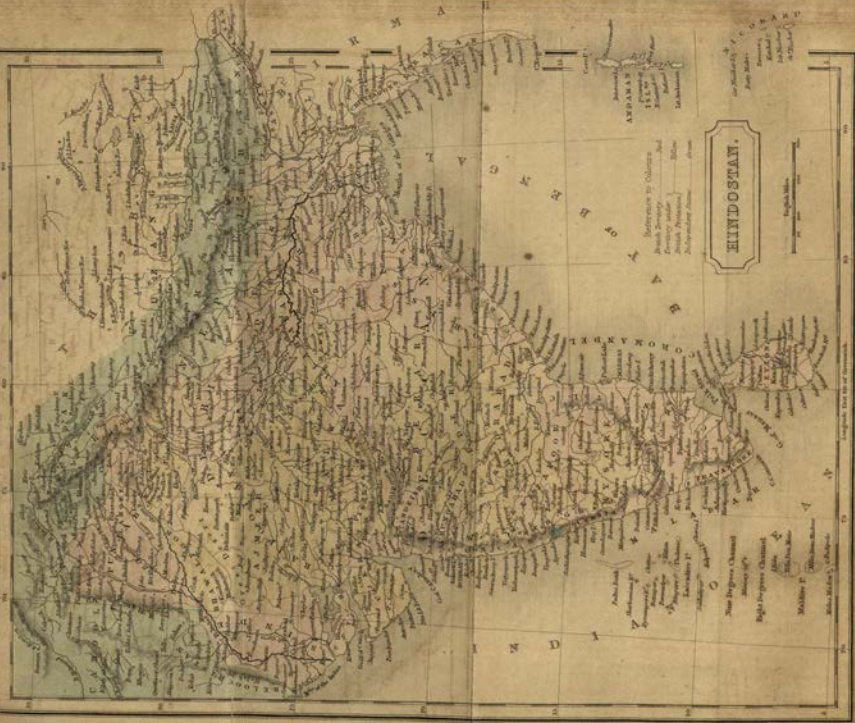
!23 3 ; 8K D 3D 6 H !5 ; 3 76> < 5 K23 ; 793 ; 7 ;  
?? 3 15? 3 5 7 ; ; !23 % K 5 ; D H 3 ; 33  
1 ; 37 = '78 ; 5 0 ! 2347 395 ; 478 ; D  
T ; !13 95 5H5 978 ; !9 ; 67 ; ! 74 ?7 ; 3 74  
95 ; H D 443 3 ; ! K36 3 74 89 ; 5! ; = 5 ; 95  
1 793 K4 @2 62 @3 3 438 ; D 2H 5K15 ; 3?? 5!  
5 ; 3 3!5 7 ; K4 \$ < 4! < 74 59 97 ; !3 < ?3 39 ;  
; !3 < 5 ; D 15 78 > ; D 7 5 ; D 5 ; D 4 3 2 @ ! 13  
23 23 62 34 9 ; 5 2 123 !7 478 ; D 5 3 8 J  
K28 < ( ) 89 < 76> ; 5 k = 7 5 D 8 ! 67KK3 < 35D ; 7 ; <  
5 ; ! 972H< 5 ; D 95 ; = 5 ; 3 30 5 ; D 123 9 ; 3 74 3 ;  
K5!D 5!3 3K7 !3D ?H 8625 ; 5 ; 9 17 ; !7 K 7J  
D863 5 = 3 085 ; ! 3 74 35D ; 67KK3 5 ; D 8 K28  
1 59 17 ; P 3K58 T ; ! 7D 23 3 5 3 ; 7 D 36!  
! 563 74 !7 65 ; 73 ; !23 D ! 6! 3MK 7 3D ?H !23  
( ; = 20 ?8! !23 ; 893 78 !23 95 K ; = ! 125!  
74 '89 7 ; 25! ; = 5 !39K3 518 3 74 SN B V52 <  
5 ; D 95 ; H 276> 435 !2085 > 3 43 ! ?H ! 513 3  
; D 443 3 ; ! K5 ! 74 123 5 ; = 3< ; D 65!3 ! ! 7 ?3 !23  
4768 74 8?13 5 ; 378 971393 ; ! 5 ; D D3 5 ; = 3J  
93 ; ! 74 123 35 !2P 6 8 ! % 97 ; = !23 K2H 65  
K23 ; 793 ; 5 ?7 3 13D 7 ; !2 = 35! 625 ; 95H ?3  
93 ; ! 7 ; 3D !23 !5 ; 74 123 52 ; < !232 = 23 ! > ; <  
9 ; D 3M633D ; = \$ C 4! 5 ; D 123 D KK8! = 76> 74  
5 ; D5 52 ; 35 3H 5 772 < ; 8 2 5 < 3J  
3 9? 7 ; = !278 = 2 7 ; 5 503 65 3< !27 3 74  
.5 3 ?7 78 = 2 ; / 7 > 2 3< 5 ; D ( 7 H ; < 35  
( D ; ?8 = 2 2 76> < !85!3D ; 5 3 3 ; 0 :  
78 ; D3D ?H 9 78 ; !5 ; = 5 97 ! K30 3 ; D 68 ;  
5! H !7 123 23 = 2! 74 C ; 4! < 5 ; D 6 7!2 ) !7 !2>  
R3 H !7K @ 12 !23 9 7 ! ?358! 48 @77D ; 713 25 ; = 5  
95 ; 74 @513 > 3 !23 37474 5 ; 7K3 ; K 5555<  
3M!3 ; D = 5?78! H5 D ; 3 ; = !20 5 ; D 5?713 !  
5 95 ! 359 ; @2 62 ?3 ; = 5 ?7 ?3D ?H !23  
95 2H ; 5! ; 3 74 123 7D ; 4 13 3D !2 78 = 2 ! k  
5 ; D 45 ! 17 123 ?5 ; 5 67 ; ! ; 5 27@3  
23 774 74 123 76> < 5 ; D 5 7 74 5 ; 3 = 2778 ; =  
65!3< 5 3 67!3 3D @ 12 15 53! ! 6 ; 6 8 15! 7 ; <  
@2 62 ; 793 65 3 2513 D3 63 ; D3D !7 123 4 77 <  
25! ; = 123 9K35 5 ; 63 7405 > ; = K 5 ! 5K!  
'72 ; 7 ; < ; 37 = '789 ! A 0 5 ; D 59 ! 7 ; P ;  
.55

V6=6!7 75 X 23 23 =2! 5! @2 62 K ; ! 5 ; D  
! 33 478 27 ; !23 95 5H5 5 = 3 15 5 7 ; !23  
5 ; D 7K3 < ; 35 H K 7K7 ! 7 ; 5 H !7 123  
D 443 3 ; 63 ; !243 5 ! 18D3 74 123 ; 7@ ; 3 ; !23  
7K3 0 ; 6 ; ! 15! 7 ; 7! 5! !39K!3D 2 = 23  
!25 ; \$ < 4! 0 123 2 = 23 ! 25? !5! 7 ; 5! 5 ;  
3 3!5! 7 ; 74 NC 4! 0 15 ; 3 1@2 62 47 9 ?H 45  
!23 5 = 3 ! K 7 K ! 7 ; 74 47 3 ! ; 3!3 H K 563  
Y27@ 123 ?3 ! = 7@ !2 5! 5 23 = 2! 74 \$ < A 4! 0  
?8! ?3H7 ; D \$ \$ ; 4! 0 H = 7@ ; 95 3 085 ; J  
! ! 3 < 5 ; D 5 3 74 3 = 12 ; D = 7@ !2 23 27J  
D7D3 ; D 7 ; = 7@ 8K !7 \$ E < 4! < 5 ; D ? !323 5 3  
478 ; D 5 2 = 2 5 \$ A 4! 5?713 3 35 ! 1 3 5 D  
5 ; D 7HD< A A < N ; !23 D3< ! 5=3  
5 3 478 ; D ?3! @33 ; \$ \$ ; 5 ; D < 4! 2 = 2< 5 ; D  
= 9 ; 68 ! 15! 7 ; 5D!5 ; 63 17 5 23 = 2! 4 \$ A C  
4! 0 ? 62 ; ! 33 3 17 \$ < 420 5 ; D !3 = 3!5! 7 ;  
< 478 ; D 8K !7 5 ; 3 3!5! 7 ; 74 \$ < 4! < 125! <  
8K @ 5 74 A< 4! 2 = 23 125 ; 7 ; !23 7K3  
23 = 5 ; 478 ; D 7 ; !23 3 23 = 2! 5 3 @235! 5 ; D  
?5 3H< ?25! 77 E < " T % & ; 233 ; 52  
SN ( ( D C > 27D5 EN < ( 8 \* )  
( ; 775 E > % ( ' ' ' ; 5 ; D K22K ; EN =  
( ; 15 @ ?3 3 5 ; D 68 5 ; D  
!2 !3 7 ; !23 D3 5! 5 23 = 2! 74 \$ \$ < 4! < 5 ; D  
R 4! 2 = 23 K ; !23 7KK7 !3 D3<  
0 X 23 95 99 5 5 74 4!3 95 5H5  
5 ; = 3 5 3 62 34 H 67 ; 4 ; 3D !7 9 9 ; 5! ; = 5 ; 95 <  
5 43@ 15 3! 3 7 ; H 74 123 27 3 5 ; D 5! ! ?3  
?3 ; = 478 ; D ; !23 3 0 > 9 23 @ D 27 3  
33 ; 7 ; !23 !D3 74 123 978 ; !5 ; ?8 !23 ;  
K ; 6 K5 !3 ; 5 ; ! 74 123 2 H K5 !8 3 5 3 !23 H5>  
E1 D " ( ; 9862 8 3D 5 5 ?35 ! 74 ?8 D3 ;  
?H !23 5 15 < 123 = 28 E  
@2 62 !23 5 2 93 3 5 ; D 2 ?3! = 75! 5 3 15 3 ; D

97 3 977!2< 5 ; D 25 5 ; 6 ; 5! 7 ; 74 7 ; H E B  
7 A B 1 7HD 5 ; D 3 5 D ; EN \$ 23  
9 ! 74 K3 K3!85 67 ; = 35! 7 ; !23 95 5H5  
625 < @2 62< 5667 D = 17 3 23P !237 H< @78 D  
?3 \$ \$ ; 4! 5?7!3 123 35< 25!3 23 5 63 15 ; 3D ;  
?H !23 7? 3 15! 7 ; 3??< ; 3 5 D< 86 < !7 ?3  
= 3 ; 3 5 H 2 = 23 0 5 ; D 123H 25!3 > 3@ 3 K 7!3D  
!25!k @2 3 123 ; 7@ ; 3 ; 7 ; !23 7K3 5!5 ;  
3 3!5! 7 ; 74 \$ E < 4! < 123 978 ; !5 ; 7 ; !23 D3  
74 2 ?3! 5 3 4 33 4 79 ; 7@ ; 89 93 5  
2 = 25 \$ < 4! 2 8 ; 3MK36!3D 6 689 15 ; 63  
5! ! 78!3D ?H 793!7 !23 D 443 3 63 ; ?3! @33 ; 123  
3 3 ; 3 6 95!3 74 2 ?3! 5 ; D 123 47 = H 5!97J  
K23 3 74 ; 7D 15 ; 0 ?8! ?H H3 5 ; D 7!23 <  
@ 12 97 3 K 7?5 ; !H< !7 123 ; 3 ; 63 74 !23 235!  
5D 5!3D ?H 5 = 35! 67 ; ! ; D ; 97D3 5! ; = 123  
67 D 1 H3 P ; 37 < \$ \$  
2 ! X 23 7 ; H 76> 844 6 3 ; ! H 3M!3 ; 13  
17 625 56!3 3 123 = 37 7 = 65 47 95! 7 ; 74 123  
= 35! 625 ; = 3 ; < 2 62 67 ; ! 18!3 123 87J  
15 ; 63 74 123 2 = 23 ! D = 3 5 ; D 6 3 ! ; 5 ; 13  
13 ; 7668 7 ; !23 8 4563 7 ; H ; 79K D 36! 7 ; <  
< ; 13 36! ; = 123 = 3 0 78! 5K!5 ; '72 ; 7 ; 5 ; D  
7!23 ! 5!3 3 5 3 74 7KD97 ; !25! 5 ; 13 47 9  
123 75 3 74 123 978 ; !5 ; < 5 ; D !25! ; = 3  
8K3 9K7 3D 7 ; 123 = 3 ; 3 5 ?3D ; 35! ; = 123  
63 ; ! 3 74 123 5 ; = 3< 62 18 5 ; D 6 5H ; 5!3 < K 9 J  
! 13 5 ; D 367 ; D5 H 93 !7 ; 3< 5 ; D D3D 5 ; D !7 ; 3  
5 3 8663 !3 ! 93! @ !2 7 ; 3 !23 D3 ( !3 ; <  
!23 63 ; ! 3 74 93 625 < 27 @3!3 < 95 3 74 93J  
!7 ; 3 ; 5 D 5 ; D 17 ; 3 25!3 ?33 ; 478 ; D 5! 5 ; 3 3!5!  
17 ; 74 \$ < 5 ; D \$ < 4! < 76 > 3D 23 3 5 ; D

Engraved & Published by W. Phillips, 1818.

Engraved & Published by W. Phillips, 1818.



**HINDOSTAN.**

References to Columns  
 British Territory  
 Dutch Territory  
 French Possessions  
 Subsidiary States

English Miles

Longitude from the Cape of Good Hope

London: Printed by W. Phillips, 1818.

13 < 123 98 >:D33 < 123 3K58 !5< 123 ? 56>  
D33 < 123 8( 123 62 9 7 7:3:  
27; 3D 5;13 7K3< 123' #7 5 < 5;D 123 ;H=258  
%97;=123 ? D 74 123 95 5H5 95H ?3 93;J  
!7:3D 123 59 93 :=-3H3 S2! (T " ( 123  
628667 33 EN %: (0 , 123 679 97; 686>77< 123  
9K3H5; K235;! S " " (0 ( 123  
3D 3==3D 6 7@< 5;D 123 @77D:K=37; 1- !13 P  
% 5< < 0 ,37=< 789 < 1 0;7HD 5;D ,3J  
5 DP 78 : 123 95 5H5! 5;D 3 =258 P  
% 3;< @ 12 ) 5K  
( / < 5 95 >3! 17@; / 5;D K5 74 ( ;=J  
5;D< 3 63 !3 < 28;D K5 >3;273< SE 9  
3 63 !3 5;D E 9 7;D7;< ?H 7;D7;  
5;D 7 12 3 !3 ; 5 @5H 7K< <A ; \$ \$  
23 !7@; ; !5;D 7; 5 679 95;D ;= 39 ;3;63  
6 7 3 17 5 @> 2 3< 4 79 @2 62 ! D ! D3D?H  
!23 7 D -795; 5! ;= ! 33! ! 3 ? 8 K  
!278=-2 7 D< 5;D :35 123 63;1 3 15;D 5; 5;6;3;!  
17@;:25 5;D 62 77:278 3 23 628 62 5 4 ;3  
7 D 712 6 ?8 D ;< @ 12 5 !7@3 5;D !33K 3  
SE 4! 2 =2 23 D 3;13 2513 313 5 K 563  
74 @7 2 K< 67 ;:3613D @ 12 @2 62 5;D 123 628 62  
5 3 8;D5H 6277 23 35 35 7;5! 7;5 5;D ;J  
45;! 6277 23 15K 3 95;845618 3 74123 K 563  
27 3 H< ;! 7D863D 5?78! \$ < 5;D ;7@ 39J  
K 7H ;= ; 123 !7@; ; 5;D :3 =2778 277D 8K@5 D  
74 0< 758D 75 3 8? !5;1 5 176>; = 5 3  
5 D !7 ?3 95D3 23 3 ; 5 =3 085;! !3 125; ;  
5;H 7123 K5 ! 74 ( ;= 5;D ; 5>3! !@3 5!J  
!3;D3D 7 ; 7;D5H 45 \$ K E;D< 5;D A! 7;D5H  
5413 (K K25;H0 (5 !3 ) 7;D5H< ) 7;D5H ?347 3  
2 !; 8;D5H 5;D 2 !; 7;D5H 47 27 3 5 ;D  
13 176< 0 %8 = E < 5;D ) 7;D5H 5413 6! E  
35 123 2?H:D3:5 e7862 65;5 < @2 62  
K5 3 6 7 3 17 123 !7@;< 5 3 123 395 ; 745 -7J  
95 ; 47 ! 465! 7;< 5;D !23 395 ; 74 5 @5 5;D  
D 162; ! 5635? 3 5 78;D ;D 6513 ;> 3H !7  
2513 ?33; 47 9 3 H 5 K 563 74 793 9K7 15;63  
% < 7 >; % ;  
0 % ; 7 # ! \$ ; # % ; < X  
23 5;6;3 ; ! ;25? !5; ! 74 ;D 5 25D ? 7 69J  
97 ; ;593 47 !239 3 13 7 123 67 9 !H0 ?7;  
123 3 5 ; :3 =2?78 65 3D 123 K37K 3 ; J  
D77 < 5;D 123 678; !H< 5 45 5 123H > ;@3 < k  
;D7 15 0 ?7 D @2 62< ; 7D ( ;= 2< ;@78 D  
2513 ?33; 5668 513 H 5 @3 5 13 5 H 3 ;D  
D3 3D< 3 = 7 5 ?D 3 = 7 5;D P 23 679K 3J  
23 ; 13 3 ; 3 ; @2 62 123 !3 9 ;D7 !5; ;7@  
39K 7H3D< 5 D ! ;6! 13 74 123 3 ; ! 3 !3 !7 H  
74 123 95 5H5 978;15 ; 713 @2 62 123 ; !J  
!8! 7 ; 74 65 !3 K 315 < 74 (8 7K35; 7 = ;0  
123 K37K 3 74 123 678; !H 67;4 ; = 123 !3 9 !7  
123 !3 !7 H H ;= 74 123 3 ?8D52< 5 D 65 J  
; 5 !7 123 74 125! 13 123 3665;< 5 @7 D  
D3 13D4 79 123 5 ; 6 !k 5;D 9 35; ;="123 =2!  
25;D 3P 5;D 5 7 ?123 78!P ; 123 (8 7K35;  
3; 3< ;D7 !5; 679K 3 123 @27 3 74 125! 15 !  
! 5 ;=8 5 678; !H 3M13;D ;= 4 79 123 0?7 D3 74  
!! 3 2 ?3k ; 5?78! 123 AC12 D3 74 < 5!<  
17 5K3 797 ;< ; 5?78! 123 !2 D3= : !  
?78;D3D 7; 123 ?H 123 2 =23 ! 5 ;=3 74 778;:  
!5 ; ; 123 @7 D< 123 95 5H5! 5 D ?H 123 !@7  
= 35! 13 < 123 52 95K8! 5 5;D ;D8 < 7; 123  
( 5;D ) 0 5;D ; 313 H 7!23 D 36!7; ?H  
123 7635; ! 679K 3 ; 5 ; 5 35 74 ?3!@33;  
\$E < 5;D \$A < 0 9 < 7 5?78! 5 12 D  
K5 ! 74 123 3 ! 9513D 5 35 74 (8 7K30 ?8! 4 79  
123 5? 3;63 74 =8 4 < ; 5;D 35 < 5;D 5>3 < 123  
K 7K7 !7; 7 7 D 5;D = 3513  
( 0 ) % 2 ! X 23 8 4563 74 !:  
D7 !5; < !5> ;= 12 @7 D ; ! @D3 ! 5663K15J  
!7 < 74 5 13 H 95 >3D 625 56!3 ; 123 <  
#67; ! !8! ;= 123 25 3 74 123 ! 5 ;= 3< @3 2513  
12 33 = 35! 5 ;=3 74 978;15 < @ 12 3 315!3D  
15 3H ?3!@33; 23 3 625 ; 3< 123 7;3 2 =23  
125; 123 7!2005 3 K 7633D 07 @0< 123 5 !

67; ! !8! ;= 123 2 =23 ! 978; !5 ; 2 123 !7 D 0  
67!3D 0 (7 \$< 9 4 79 2 ;5 !7 5 2 93 3<  
5 K 5 ; 9 =2! 23 3M13;D3D< 3 ! ;=7; K35> E\$<  
4! 2 =20 @2 3 793 5 3 123 ;< < 4! 5?713 12  
3 315!7 ; 23 15 3H 1239 3 13 5 3 4 79 E<  
17 < < 4! 5?713 123 313 74 123 35 9 ! 13  
76> 5 7; 3 679K 3 123 2 =23 5 ;=3 ; 3  
K 3D79 ;513 0 ?8! @ 12 ! 478;D = 5; 13< 9 65  
513< 27 ; ?3;D3 62 k 62 7 !3 513< 6 H 15 ; 3  
93 !7 43< 5;D 95 ? 3 ; 123 3 3K7 3 6 5 H 513  
5;D 4 ; !H 513 ; 123 7@3 !7 78!23 ; 5 ;=3<  
5;D 17; 3 679K 3 125! K7 !7 ; @2 62 13 9 ; 513  
; 123 K 5 ; 74 123 5 ;=3 7 ; = 12 K 5 ;<  
5;D K 7633D ;= 78!2@5 D< @3 67 93 !7 5 ;7!23  
625 ; 74 978;15 < 123 R ;D2H5 ; 5 ;=3< 8 ;J  
;= ; 35 H ( 5;D 567 123 63; ! 3 74 ;J  
D7 !5; < ; 5?78! 123 EAD D3= 74 5 ! 2 1230  
?5 74 5 ! 5 ;= 3 74 978;15 ; 5 ;=3 @2 62 8K ; q  
K7 ! 123 15 ! !5? 3 ; 5 ;D 74 3 ; ! 5 ;D 5 23  
47 95 !7 ; 23 3 K 9 ! 13< 67 ; ! ;= 62 34 H 74  
= ; 3 0 ?8! @23 3 ! 13 9 ; 513 ; 123 K D ; 74  
123 5 ;=3 < 5;D 47 9 123 ?5 3 74 123 5!13 <  
123 47 95!7 ; 5;D !7 ;3< 50 7 ; 123 D374  
123 593 K 5 ; 23 = 35! 5 ;=3 74 978;J  
15 ; 67 97 ; H 65 3D 258! @ 67 9 93 ; 63 7 ; 123!  
< @23 3 123 R ;D2H5 ; 5 ;=3 13 9 ; 513 < 5;D  
8 ; ; 5 D 36!7 ; 35 H 5;D < !7 ?3!@33;  
123 \$ !2 5;D \$\$!2 D3= 74 5! 18D3< 8 ; ! 5! 7 9J  
?5!7 3 123H 933! 123 ( 5 ;=3< 7 ; 258! 23  
47 95!7 ; 74 !2 625 ; K 9 ! 130 ?8! 17  
@ 123 3 5 = 35! 3M13; ! 74 713 H ; ! 5!K< 67J  
89 ; 5 < K 95! 6! 5!78 5 < 5;D = 778 5 7 !23  
< 5=5 ; !23 713 H ; = 76> !7 5 = 35! 3M13 ;  
513 !3< 7 6 5H 7 ; 7 3 23 9862 97 3  
3 315!3D 5;D 67; ! 878 125 ; 123 ( ; 258! < 5;D  
793 74 ! 2 =23 ! 5 ; ! 6 K35> 3 17 !23  
23 =2! 74 4 79 < !7 < 4 ! 395 >J  
5? 3 47 123 5? 3 ; 63 74 15 3H 74 D3; 8D5! 7 ; < 5;D  
74 13 8 ; ; ; < ?8! 6713 3D @ 12 3M13;  
13 47 3 ! ; 456! 123 35< ; 793 185! 7 ;<  
6793 8K !7 123 13 H 477! 74 123 978;15 ; < 5;D  
?7@23 3 3513 5 ;H!2 ;= 97 3 125 ; 5 ; 7@ ?3 !  
74 7@ 5;D< 9862 ? 7>3 ; ?H D33K 5 D ; 5 7@  
; 3! 2 123 675 ! 74 ) 5 5?5 3M7K 3D 17  
5 123 1 7 3 ; 63 74 123 97 ; 77 ; < ? 7@ ; =  
@ 1278! ; 13 8K ! 7 ; 47 M 97 ; 12 4 79 123  
675 ! 74 64 65 5 ; D 5 ? 5 23 3 123 ( 5;D  
; 258! 933! 67 9 93 ; 63 123 395 >5? 3  
15 3H 7 =5K 7 4 7 95!7 3< @2 62 3513 5 6 35  
? 3562 ; 123 978;15 ; 625 ; < 3M13;D ; = 4 79  
123 (< !7 123 35< < ; = 3 625 ; 74 123 593  
47 95!7 ; 5 123 ( ; 258! 123 ; 8 ; 5 123 5H  
!7 5K3 797 ; < 35! ;= 123 K 5 ; 74 515 ; 67 3  
!7 123 < 5;D 123 97 3 3M13 ; 13 K 5 ; 74 ) 5J  
D8 5 5;D ; ; 313 H !7 123 ( 23 ( 625 ; < 7  
; 258! < 95H ?3 5 D !7 67 9 93 ; 63 5 ! 123 3 ;  
=23 H 2 < @2 62 5 3 5 97 ; = 123 2 =23 ! 978 ;J  
15 ; 74 ;D 5 ( 7 9 12 K 7 ; ! 123H D 13 = 3  
; 5 ; ( D 36!7 ; < 5;D 77 ; ? 35> ; !7 5 86J  
63 7 ; 74 K 5 3 5 ;=3 3 3 315!3D 5 D 97 3  
? 7>3 ; 125 ; 123 ; 258! ; 123 48 123  
K 7 0 !7 123 < 123 ( ; 258! ? 35> ; !7 8?J  
7 D ; 513 5 ;=3 5 D 15 3H < @2 62 = 13 K5 5 =3  
!7 123 = 35! 13 125! D 5 ; 35 H 0 123 @513  
74 123 K3 ; 8 5 !7 123 5H 74 3 ;= 5 2  
5 ;=3 !3 9 ; 513 ; 35 H ; 123 593 K5 5 3 74  
5! 18D3 !7 123 5 ; 5 ; 16 76> < 3 K36 5 2'  
3 ; 13< 47 9 123 ?5 ; 7! 7 ; H 74 123 ( 625 ; <  
?8! 74 123 5 ;=3 @2 62 8 ; 4 79 123 =5K 74  
7 9 5713 7 !7 5K3 797 ; 23 3 ; 13 D J  
6713 ! 3 4 5 ! 5 123 5663 ? 3 89 9 ! < 4 79  
5K3 797 ; !7 HD 5?5D 4 79 123 12 8K !7  
123 \$ !2 D3= 74 5 ! 18D3 - 3 ! ; 7 ; 123 = 5 ; 13<  
= ; 3 < 5;D 15 6 ; 513< 125! 47 9 123 D3 5;D 25 3  
74 123 ( 625 ; 5 3 793! 93 33 ; 6 5H< 27 ; J  
? 3;D3< 4 ; !H 5 D 62 7 D3 513< @ 12 K 9 ! 13  
95 ? 374 15 78 66D78



A

%

:123 \$ 12 5;D \$ 12 D0< 74 5!18D3< 6 5H< 7;:  
7< 3 7 513 13< 3 0K5< ;D5713 5 5=3 8 4563< 5;D  
5;D !7; 3 ?3=; 17 5KK35 %! R 5=5K515<  
5; 5;159< 5;D 8!156> 123 5!3 4 9 95! 7; 67;J  
! ;83< 5;D 123 513 13 3M13;D 2 7!1=2 ) D;5:  
K7 3 8K !7 33 ?2779< 793! 93 3K7 = K7;  
5;D !7; 3 % 63 85 F0?7;513 74 93< 65 3D  
>5; >K368 5 !7 123 =37 7=H 74 ;D 5< 478;D  
713 5 123 D ! 6! ;7@ :593D< 5 3 5 ;  
9 5;H 7!23 K5 ! 74 ;D7 !5; 23 = 35! 675 J  
43 D 8; 47 9 3 ;=12< 5;D \$E ; ? 35D!2<  
7; ?7!2 D3 123 13 5 57D4! ! 8KK7 3D  
!7 6 7 123 5; =3< 5;D !7 3M13;D 5 123 @5H !7  
H 23! 5;D 5625 <4 7 9 @2 D2 K 563 578;D5;!  
K36 93; 74 8 4563 675 2513 233; ? 78=2! 23  
76> 47 95!7; 23 3 67; ! 74 5;D !7; 3< 6 5H;  
513< 5;D 25 3< 123 5!13 < 5 8 85< H; = 9 93J  
D 5!3 H 7!3 123 675 ) '7;3 < 5; (= 2  
9 ; 3< 7K3;3D 123 4 ! 67 3 H ; ;D 5< ; 123  
H35 5 \$ 5< 4! 12 K 563 23 K ! 5 3 !7 !23  
D3K12 % 5X! 0 313; 35 9 74 123 9 ; 3 5 2513  
?33; 9 3! @12< 7; 3 74 123 9 4 123 12 6>; 3 74  
N 0 675 ; 7 =5=3 H 67; 893D ; 5 68!15<  
62 34 H 47 47< 3 5;D !359 ; 5! =5! 7; ( 7 9  
123 5 974 5 13 17 3 5 3 ; 5 ; ! 6 76> K 3J  
15 ; 5KK 7562 ; = 123 13 75; 3 27@313<  
5;D !7; 3 ?36793 123 8 4563 76>; 5;D< 7 3 ; J  
!3 15 3M63K13D< 3M13;D !7 123 74 % = 5 5 45  
5 123 E 12 D3 = 74 5! 18D3 23 3M63K! 7; 7668  
; 123 7@3 K7 !7; 74 123 K 7! ; 63 74 8;D 368;D<  
@23 3 5 ; 13 5=5 ; K 135 ; <@2 3 123 8KK3 67;J  
! 74 5;D !7;30 23 = 35! 8 4563 47 9 5! 7;  
74 123 15? 3 5;D ! 3 4 3 5 = 5 ; ! 6< ; 6 8D ; =  
5 @ 0 = 3 5;D 3 ; 13< @ 0 15 ; 0!7; 3 5;D  
!23 713 H ; = 76> 5 0! 6 ! 5K 3M13;D 713  
!23 K 71 963 74 ) 5 @ 5;D 5=8 K 7633D ?H  
5=K7 3< @33K !23 K7 !7; 74 123 HD 575D  
!3 17 H D7@; !7 123 0!2 D3= 74 5!< @23 3 !  
?3;D !7 123 < 5;D 8 ; ; = 5 123 @5H !7  
!23 675 ! 74 ) 5 575< 47 9 123 27 3 74 123  
7 ; 65 ; 5 < ! 339 !7 6713 5 ; 5 35 74 5778!  
E < 0 9 3 9 5H ? 3 13 23 3 !25! !23  
=37 7= 65 47 9 5! 7; 74 ;D 5 3M! 3 9 3 H 9 K 3<  
679K5 3D @ 12 125! 74 ( 8 7K35; 678; ! 3 < 67;J  
!20 7; H 74 478 6 5 3 74 76> < 123 = 5J  
; ! 6< 123 5;D !7; 3 5;D 6 5H; 513< 123 ! 5K 5;D  
!23 08! 52 4 123 513 5 ; 3M59 3 6 9 5 = 35!  
65 3 ; 123 K 5 ; 74 123 5 ; = 3 5;D ; D8 <  
@2 62 9 933! ?3!@33; 123 E !2 5;D ! D 0  
5! < 5;D !23 12 5;D !2 D3< ( 7 = 0 5 @3  
5 ; 123 K 5 ; H ; = ?3!@33; 123 ( ; 258! 5;D  
3 ; = 5 479 5K3 79! 17; 8!156>  
23 ; 5!8 5 = 37= 5K2 65 D ! 7; 74 ; D8 15;  
5 3 5 47 7 @X2 2 5 ; = 3 74 123 9 5 5H5  
@ 12 123 15 3H < E 23 5 ; = 3! 6 K 5 ; < 679J  
K ; = 7; H !23 ! 56! 74 ; 8;D5! 7< < 5;D @ 2 62  
3 13 H 2! 3 5 7713 123 313 74 123 35 A 2 23  
8KK3 K 5 ; 74 123 5 ; = 3 < 4 7 9 123 K 7! ; 63 74  
525 ; 6 8 13 8K !7 123 4771 74 123 & ! 5 ; = 3  
74 123 9 5 5H5 < @23 3 123 5 ; = 3 5;D 8 9 ; 5  
83 4 7 9 123 2 !7 123 < ?78;D3D !7 123 ?H  
!23 R ; D2H5 ; 5 ; = 3< 5;D !7 123 ?H !23 = 35!  
D3 3 ! 23 23 = 2! 74 123 ( K 7 ! 7; 4 !2 0 1 J  
7 ; 9 5H ?3 5778! 4! 57713 123 313 74 123  
35< 5;D !23 5;D 3 = 5D85 H 5 @3K 7633D <  
! < @23 3 123 = 35! 13 393 = 3 ; !7 123 K 5 <  
! 25 ; 3 15! 7; 74 \$ 4! 23 K 7 ! 7;  
74 123 = 35! 63 ; ! 5 ! 5? 3 5 ; D< 5 45 5 123  
15 3H 74 123 3 ?8DD5< @2 62 = 3 ; 3 5 H ; !3 ;  
36! 123 15? 3 5;D ; 083 !7; 4 7 9 ( 17  
23 23 = 2! 74 12 K 7 ! 7; 74 123 15? 3 5 ; D 5 = 3  
4 7 9 5 ; !7 E< 4 > 5 5 ! 123 !7@ ; 74 7 3 ; <  
; D7 3< 5;D ) 27@ 5 % 23 K !7; 74 123 15? 3  
5 ; D @ 2 62 3 74 123 15 3H 74 123 3 ?8DD5<  
[[!D7@; !7 123 18; 6! 7; 123 ( 5;D ; 258! <  
5;D 123 15 3H 74 7 9 5713 7 23 23 = 2! 74 123  
!5? 3 5;D 5 ; = 3 23 3 4 7 9 E< 4! !7 E< 5;D

Ac < 5 51 77;52< 3 ; = 5K5159< 5;D 5 ; = 5J  
7 3 < V 7 9 !23 = 5K 74 7 9 ?5!7 3 ; 6 8 13 17  
5K3 7 9 7 ; 23 ; 5 ? 7 @ ! K 74 7 @ 5;D  
H ; = ?3!@33; 123 ; 258! 5;D 123 35< 7  
675 ! 74 ) 5 575 < ; 6 8D ; = 123 566 11 3 74  
!23 9 7 8 ; 15 ; 123 9 3 13 235 81 5 K 5 ; < 74  
8 ; 3085 ? 5H!2< @ 2 62 3 ?3!@33; 123 ( ; 258!  
5;D !23 5 3 74 3 ; = 5 < 3 ; 3 5 H 65 3D !23 5 ;  
; 5! 6< ; = 5D85 H 4 7 9 123 27 3 !7 123 477!  
74 !23 9 7 8 ; 15 ; 5 1 123 !7@ ; 74 % 67!< 9  
; 5;D< ! N 4! 57713 123 313 74 123 350 X  
5;D N 23 K3 ; ; 8 5 7 4 ; 8! 5!< @ 11 123 5D!563! ;  
678; ! H< 67; 15 ; ; = 9 862 978; 15 ; ; 5;D 5;D 5  
43@ K 5 ; % !23 3 D 443 7 9 5!3 5 H ; !23  
K2H 65 5 K36!< 6 9 5!3 = 37 7 = 65 47 ; 5! 7 ; < 5 ;  
5 ; D 13 = 3!5? 3 K 7D86! 7 ; < 5 @3 5 ; 123  
725 56!3 74 123 ; 5! 7 ; 5;D ! ?3 @ 2 62 ; 25? !  
!23 9 < 5 48 H !7 @ 5 5 ; ! 1243 D ! ?8! 7;  
F 8 < X 23 13 74 ; D 5 2513 123 78 63  
3 !23 ; 123 9 5 5H5 978; 15 ; < 7 @ !2 ; 123  
= 35! 63 ; 1 5 5? 3 5;D 23 4 16 5 3 7 4 H 45  
!23 5 = 3 ! 5 ; D 9 7 ! 9 K 7 ! 5 ; K 7 = ; ; = 4 7 9  
!23 (< 123 4 ! = 35! 13 @ 2 62 7668 123  
529 5K8! 5 23 78 63 74 12 1 359 7 ;  
3M56! H 5 63 ! 5 ; 3D0 ?8! ! 678 3 25 ? 33 ; 1 J  
9 5!3D 5! 5778! 9 < 5;D ! ?3 313D !7 3 D  
625 = 3 5 5 = 3 17 893 74 @ 5!3 !25 ; 313 ; 123  
; 5 ; 3 ! 678 3 ; 123 K 5 ; 74 3 ; = 5 < 4 7 9  
; 7H5 K 5 5 17 123 ?7! 17 9 P 74 123 5H 3 4 3 ; = 5 <  
@ 23 3 ! D3 778623 < ?8! A 9 0 5 ; D 251 ! = 5  
5 K D 68 3 ; k 5 ; D K 5 ; = 3 ; 3 5 H 12 7 8 = 2 5  
@ 8D 5;D ; 27 K 15? 3 678; ! H< ! 74 679K5 5J  
! 13 H ! 3 3 ; D33 ! 7 67 9 9 3 63 7 ; 5! = 5! 7 ;  
23 5 ; < 3 65 3D 2 7H5 123 5;D 5 ; < 25  
! 7 ; = ; ! @ 7 K ; 6 K 5 ? 5 ; 623 < 5 778! \$ 50  
5! < 5;D ?3!@33; L 5 D L ( 8 ; = ! @ 27 3  
78 3 36> 7 ; 3D5! 577; ! \$ AC 9 0 ?8! 4 7 9 !  
3 ; 1 5 ; 63 ; !7 123 K 5 ; 5! 8 D @ 5 < ! 678 3 7 12  
!23 35< ; !7 @ 2 62 1 45 @ 12 ; 5 43 @ 9 74 123  
529 5K8! 5 < 3 5 778! \$ E 9 12 ; 123 K 5 ;  
5 ! ? 5 ; 623 5 3 ; 5! = 5? 3 47 775 ; < 5;D !23  
25 = 23 3!133< ! 9 7 ! ? 5 ; 62< 8 85 H 65 3D  
?H ( 8 F035 ; 123 77 = 2 H< 15 = 5? 3 47 2 K  
74 17 ; ?8 D3 ; 5 45 5 5 68!15< \$ 9 4 7 9  
!23 35 % 667 D ; = !7 ) 517 3 ; ; 3 < 123 K ; 6 K 5  
) 65 ; 62 D 625 = 3 < 68? 6 4 ! 74 @ 513 K 3  
367;D 23 = 35!3 174 123 544 83 ; ! 74 123 5 ; 5 3  
123 8 9 ; 5 ; ! 507 25 ! 7 0 ; ; ! @ 7  
? 5 ; 623 @ !2 ; 123 2 = 23 ! 95 3 74 123 95 ;  
5H5 !7 123 < 74 123 78 63 74 123 5 ; = 3 !  
678 3 @ 12 ; 123 978 ; 15 ; 5778! \$ E 5 !  
83 ; !7 123 K 5 ; 5778! A 9 74 123  
5 ; = 3 < 5 ; D 23 3 ! ?3D 5778! \$ E 4! 57713  
!23 313 74 123 35 ; 123 678 374 5 43 @ 9 7 3 <  
27 @ 313 < K 5 = 713 793 45 < ! 15 3 5 9 @ 3 "  
313 % 13 5 678 3 74 C 9 < K 5 ; < ?H !27  
) 7259 93D5 ; 65K 15 74 3 2 5;D 0 5 < 5;D  
?3 ; = ; 5! = 5? 3 47 5 = 35! K 5 ! 74 ! 678 3 < !  
!7 ; 123 5 ; = 3 ! 5! % 525?5D 23 7123 K ; J  
6 K 5 54 83 ; ! K4 123 5 ; = 3 @ 2 62 15 3 123  
78 63 4 7 9 123 9 05H5< 5 3 123 . 59 5 ; = 5<  
@ 2 62 0 ; 123 5 ; 3 57713 5 ; 7 = 30 123 ; 77 9 ;  
!33< @ 2 62 K 5 3 ?H 86> ; 7 @ < 5 ; D 4 3 5 ; D ; =  
678 3 @ 23 ; 63 ! D3 13 ! ; 593 17 ; 123  
5 ; = 3 ?3!@33 ; 3 5 K 5 ; D 25533K 77 0 !23  
7 ; 5 @ 12 5 678 3 74 9 < 5 ; D 123 5 = 3 ! 74  
!23 544 83 ; ! 74 123 5 ; = 3 7 ; 12 123 9 5J  
5H5 54 4 K 5 ; = 12 7 8 = 2 VHS 5? 5D 5 ! D 8D3<  
!7 ; 123 5 ; 3 5 7713 123 !7@ ; 74 28K 50 !23  
; 8 ; D86> @ 2 K 2 25 5 678 3 74 C 9 0 !23 5 ; =  
9 8 ! H < @ 2 62 K 5 3 6 7 3 17 0 95 ; D77< !23  
K5K 15 74 3 K5 8 0 ; 5;D 123 K 7 K 7 = ; 5! ; = ;  
!23 15? 3 5 ; D 74 ?3< 5;D @ 2 62 3 ; 13 !23  
5 ; = 3 5! 7 = K77 23 = 35! D3 15 74 123  
5 ; 3 9 5H ?3 5;D !7 67 9 9 3 ; 63 5! 6 = 8 H  
23 4 ! ? 48 K 5 ; 74 123 5 ; = 3 ; 3 4 679J  
93 ; 63 5! 771H< E 9 ? 3 7 @ . 575 9 520 5!

@2 62 5 ! K 563 123 13 K 3 3D : ?H 7;73  
2 74!25!;593 23 5;=3 363 13 5413  
12 < 123 95 5H5< 123 ) 525;5D5 5;D  
33 !5< @2 62 2513 123 7063 ; 123 975; 15;  
0 ( 5;D 77!5;< @ 12 678 3 744 79 EA 17  
A < 123 18;6! 7; 74 123 3;123 5;=3  
67 9 98; 65!33 @ 12 123 5 8;5K8! 5?H 5 15 3!H  
74? 5;623 23 13 @2 62 45 ;!7!23 5;=3 <  
7 ! 54 83;!123 89;5< 4 79 123 566 1!H 74  
123 63;! 5 15? 3; 5;D < 5 123 75;3< 123 3!@52<  
5;D 123 279 78 0 123 513 25 5 678 3 74  
9 7!2 ! 5;D 123 3!@52 45 ;!7!23 89; 5  
23 75; 3; 5; 083 !; 74 23 5;=3 < 5;D 45  
!7 125! R3 5 ! 3 5 7713 5!;5< 1 33  
0 %'  
X ;D 5 395 >5? H D34 6 3 ;! ; 5-3 <  
5;D ; 456! 67;15 ; ; 7 5!<3 67 36! 7; 74 @513 <  
4 3 2 7 5! 862 5 123 5-3 74 !% 93 65<  
% 5< @ 153 5;D< 7 3!3; 67!09D ; 123  
K5 ! 74 3 ;=5 123 3 5 3 5 43 @4 3 2 @513 5-3  
74 793 3M13;!< 28! 123 = 3513 ;89?3 74 12  
D3 6 K! 7; 478;D 12 78=278! 123 678;! H 5 3 8KJ  
K7 3D 17 ?3 ;7!2 ;= 9 7 3!25; 123 7 D 625; 3 74  
13 @ 2 62 2513 !5>3; 5 ;3 @ 678 3 4 123  
593 625 56!3 < ; 793 3 K36! < 5 3 123 2 >5  
5>3 ; 8!!56>5;D 123 7 5 5-3 ;123 65 0  
123 4 ! 74 @2 62 679 98; 65!3 @ 12 123 ) 525;  
;8DDH< 5;D 123 5 ! @ 12 123 ;7D513 H 5;D<  
! 5 23 2 >; 5>3 AC 9 7 = 5;D  
? 75D< 5;D 67;15 ; 3!3 5 ;D < 5;D 5?78;D  
4 2 ! 3K5 513D 4 79 123 35 7H 5 ;D;?5 2  
!7 5 7713 0 9 ? 75D 23 7 5 5-3 E 9  
?H \$E ; !20 D H 35 7 ;< ?8! D8 ;= 123 K3 7D J  
65 5 ; < 3MK5;D 4 79 17 C 9 ; 3;=12  
8 ;= 123 3!3 K 74 123 @27 34 77D3D 678;! H<  
6 8D ;= 123 5;D 74 123 5>3< 5 3 4! 3D 2H  
123 D3K7 ! 74 98D ? 78=2! D7@; ?H 123 !@7  
13 0 5;D 23;63 577 3;3< 12 793 K 7J  
3 !H< 679 K5 3 123 ; 3 =2?78 ;= 678;! H 17 123  
D3 15 74 123 3 ; 123 5;DH D3 3 ! 17 123  
74 123 K 5 ; 74 123 ; 2 3 3!3 5 5>3 7668 <  
123 5 =3 ! 74 @2 62< 27 @313 < D73 ;?1 3M633D E  
9 ; 3;=12 7 36! 7; 74 5 ! @513 < 97 37  
3 67; ;36!3D @ ! 123 35 5 3 74 97 3 4 3083K!  
7668 3;63 3!3 5 67; D3 5? 3 7; 3 74 12  
;518 3 5 3 17 93 47 9D7; 123 7@3 ( 675 !74 123  
67;! ; 3; 10 78! 123 = 35!15; D 97 ! 395 >5? 3  
123 -8; < H ;= ?3!@33; 123 ; 8 474 8162 5;D  
123 978!2 74 123 ;D8 < @2 62 ?3 3!3D 17  
7668KH 5 K563 74< 0 9 3  
(% 9<X 23 8 ;374! 123 675 !74 ;  
D7 15; 679 K5 5! 13 H !! 3 ? 7>3 ;?H 5;H 67;J  
D3 5? 3 ; 3! 74 123 35 V 7 9 123 978!2 74  
123 ;D8 !7 127 3 74 123 5 ;3 123 3 5 3 ?8!  
12 33 = 35! =8 4 < 127 3 74 8!62< 59?5H 5;D  
3 ;=5 0 4 123 51!3 < ;D3D< @2 62< 1278=2 !  
? 35> 123 675 !74 % 5< D73 ;? ! 35> 3 675 !  
74 ;D7 15; < 65; 3 36< 7; 3D ; !2 6 5 5 J  
778 5 3 3!3; 3 4 3083! ! % 7;= 123  
675 k 7!3 \$ 0 74 5! 123 3 28! 5 ;03 =77D  
7;3< 79 75H 0 5;D 4 79 5K3 7 7 ; !7 123 <  
978!2 74 123 5 ;=3 < 5 D 15; 63 74 \$<C 9 <  
123 3 ; 7! 7 3 ; !2 8;45!78 !DG 3 45318 3 74  
! =37= 5K2H ;D 5 3 39? 3 97 3 123 675 !  
74 % 93 65< 7 123 ( 5;D 675 !74 % 65< 125;  
123 ( 675 !74 % 93 650 7 123 27 0 74 123  
678;! 3 74 ( 8 7K3 23 ;D 5; 675 ! 3 5 7  
; 5 35! 9 35 8 3 D3 !183 74 5;D ; 3  
3H 7; 23 5D 9 !!3D 5 ?07; = ;= !7 ;D7 15;<  
( @ ) 62 65; 25 D H ?3D7; 3 123 3 ; !7! 7; ? 123  
( 675 !0 5;D 7; 123 123 3 5 3 13 H 43 @< 5;D  
123 3 74 ;67; D3 5? 3 S3 ; !2 3 K36!< ;J  
D7 15; 3 95 >5? H D ! ;= !D 23D 4 79 123 !@7  
= 35! 67 3 K7 D ;= % 5! 6 K 797; 17 3 74 b ) 5!  
5665 5;D 59?7D 5< 123 675 ! 74 @2 62 5 3 12 6> H  
!8DD3D 12 5;D < 95;H 74 39 74 67; D3 J  
5? 3 95=; 18D3

% . CA  
D 5 678;! H @2 62 39? 563 E L 74  
5! 18D3< @2 62 67;15 ; 3M13; 13 K 51358 < 3 3J  
15!3D 4 79 E< 17 A< 4! 57713 123 3!3 74  
123 35X 793 74 123 97 13M13; 13 K 5 ; !23  
@7 D< 5 97 !7 ; 5 3!3 @ 12; 7 ?8! 5 43 @ 2 9;  
D 3D 4! 57713< 123 35 X 123 2 =23 ! 5;=3 74  
978;159 ; !2 @ 7 DX! 56! 74 76>XD3J  
3 ! 74 93 3 5;D< 5;D D33K 9 315 47 3 ! < X !  
;3D3 ! 7H 5H 125! 123 3 98 ! 3M 1 5 13 H  
= 35! D 13 !H 74 6 9513 8! ?3 D3 123 D 13 J  
!H 5 ;= 4 79 123 3 658 3 < 123 D ! ?8! 7; 74  
5 ; 5;7!23 78 63 23 @27 3 67; ! ; 3 ; !74  
;D 0 8K !7 123 AC12 D3= 74 5! < 8? !36! = 123  
;4 83; 63 74 123 97; 77; < @ 2 62 ? 7 @ 4 79 123  
( < D8 ;= 123 3 3;3 139K3 5!3 97; 12 74  
@ ;!3 < 5;D 4 79 123 D8 ;= 123 !0K3 18 8  
5;D 27! 7 5 ;H 97; 12 74 89 93 5;D 58189  
2 123 < 3; 5 8 30 ?8! ; D 5< 5 ; 7!23  
678;! 3 74 % 5 9D3 123 ;4 83; 63 74 123 97;J  
77; < 5;D @23 3 123 3 5 3 5 3 74 978; 15;  
8 ; ;= 5;D 74 844 63 ! 3 3!5! 7 ; !7 ; 13 J  
63K! 123 678D < 123 ! 93 74 123 K3 7D 65 45 74  
59 3!3 3 7!23 74 123 = 35! 625 ; 74  
123 ;258! < 7; 123 7; 3 25;D< 7!3 74 5! <  
123 K3 7D 65 45 74 5 ; 67 3 K7;D @ 12 125!  
74 7!23 K5 ! 74 ;D 5< 7 !5 0 K 563 D8 ;= 123  
97; 77; ( 74 123 ;258! < 7 ; 123 7!23  
29 D< 7!3 L 74 5! < 123 45 74 5 ; !5>3 K 563  
D8 ;= 123 ( 97; 77; 0 @ 2 3 123 15? 3 5;D  
@ 2 62 3 ?3H7;D 123 !@ 7 5;=3 K5 15>3 < 17 5  
97D3 5!3 D3 = 33< ; 77!2 5 % 5 = 3; 5 8 3  
123 H35 D ! D3D ; D 5 ; !7 12 33 @3 :D3J  
4 ; 3D 35 7 ; 5 27!< 67 3 K7;D ;= @ 12 K5 ! 74  
K ; 5;D 89 93 5 0 3!< 67 3 K7;D ;= @ 12  
K5 !74 89 93 5;D 58189 ; 0 5;D 5 67 D< =  
K7;D ;= 3; 5 H @ 12 78! @ ; 13 97; 12 !2  
3 K36! !7 !39 K3 518 3< ; 862 74 ;D 5 ?3 ;= @ 12 ;<  
123 ! 7K 6 < 5;D 123 3 95 ;= K7 ! 7 ; @ 12 ; \$E L  
74 123 ! 7K 6 ! 23 27 3 ; ! 13D !7 123 D3 = 4!5;  
< 7 ; 74 5 27! 678;! H 2 123 7 0 K 5 ; @ 12 ;  
123 ! 7K F 0 5;D 8 K ! 7 5 78! 123 \$ 12 43 = 74 5! 0  
@ ; !3 65 63 H K3 63K! ? 3< 5;D 123 H35 95H  
?3 5 D !7 ?3 D ! D3D ; !7 @ 3! 5;D D H V 97 9  
125! K5 3 < @ ; !3 ?36793 97 3 5;D 9 7 3  
D ! ; 6!< 5;D ?3H7;D 123 E 12 D3 = 5 ! 47 M  
97; 12 < 08 ;= @ 2 62 123 6 9513 ; 7! 43 7  
; K7 ; ! 74 = 335? 3; 3 7 5 8? !H !7 !25! 74  
!5 H 2 < 27 @ 313 < 678; 13 ?5 5; 63D 7H 123  
3!3 !H 74 123 27! 5;D D H 35 7 ; < @ 2 62 5! 47  
12 33 97; 12 < 5;D 7 ; !3 ; 35 ; 35 !H 7 D3 ! 7H  
5 5K35 5; 63 74 13 3!5! K ; ; 123 3 1513D  
63;! 5 K 51358< 123 139K3 518 3 = 3; 3 5 4 H 7 9  
L 17 \$ L V 52 7 @ 3 !25; < ; 123 593 5! 18D3  
7 ; 123 7 @ 5;D < 5;D 123 45 74 5 ; ?3 ;= 97 3  
3085 H D ! ?8!3D< 123 ; 363 5 H 3436! 5 6 J  
9513 9 = 3; 5 139K3 513 5;D = 335? 3< 1278=2  
? 7 5 @ 5H 5 DG 75 ; 123 15 3H ?3!333;  
123 ! 7 = 35! 625 ; 74 123 95 5H5; 123 593  
7 D3 74 35 7 ; = 3; 3 5 HK 3!5 5 9 123 K 5 ; <  
5;D 23 123 123 979 313 5 3 H 3 ; 125; \$ L  
7 E L 7 @ 3 !25; ; 123 K 5 ; 8;D3 123 593  
K 5 3 % 43 @ 3M59K 3 9 5H ?3 13 ; 74 139J  
K3 518 3 5 ;D 65!3D ?H 123 ! 3 ; 979 313 23  
935; 139K3 518 3 74 79 75H EL V 0 < 5;D  
123 15? 3 5;D ; 123 593 5! 18D3< 5! 5 ; 3 3!5J  
!7 ; 74 \$ 4!< ! L % ! 5D 5 123 9 35;  
5 ; 85 139K3 518 3 0 5;D 5! 5 @ 5 7 ; 123  
15? 3 5;D ! CL % ! ! 15>5 98;D< ; 123 3 ;  
= 23 H 97D; 15 ; < < 4! 57713 123 3!3 74 123  
35 ; 123 935 ; 139K3 518 3 C L< 7 E L 7 73  
125 ; 125! 74 ) 5D 5 3 3 123 123 979 313  
793! 9 3 3 5 2 = 2 5 NL 5;D 5 3 H 45 5  
7 @ 5 E L ; 123 K 3 ; 8 5 74 ; 8! 5 4 5;D 7 ;  
123 3!3 74 123 35; 123 123 979 313 7665 7; 5 H  
3 ! 7 \$ L ; 89 93 < ;D 45 !7 CL ; @ 0!3  
23 935 ; 5 ; 85 139K3 518 3 74 5 68!5 NL  
V52 ; ) 5H< 123 27! ! 3 ! 97; 12< ! L 0 5;D

: '5; < 123 67 D3 !k L ; 8 953 <27@313 <  
 123 123 979313 4 3083; !H 3 57713 \$ L<5;D  
 ; @ :13 45 7 :35! 123 4 33S ;= K7 :! 125!k  
 @ 12 5 ! 4 ;= 5 15;63 4 79 315K7 5! 7; < 63  
 35 H 77!5; 3D !2 : 123 8KK3 K7 ! 7; 74!23  
 K 5 ; 74!23 5 ;=3 <?7!2 123 5! 18D3 5;D 3 315J  
 ! 7; 67;! 013 !7 0863 123 139K3 518 3 V 0  
 123 9 DD 3 74 36 !7 123 9 DD 374 V3? 123 123 J  
 979313 ;> 313 H D5H ?3 7@!234 33S ;=K7 :k  
 5 D 95 K77 74 513 5 36713 3D @! 2 63<5;D  
 123 513 5=3 139K3 518 3 74 '5; AFO V 79  
 %K ! 123 9 DD 3 74 '8;3< @ 20 123 5 : 45 <  
 123 123 979313 = 5D85 H 3 17N L<5;D 313;  
 !7 \$ \$ L0 5 D ! 3 2< % = 5< 5;D 7123 K 563 7;  
 !23 75;> 74 123 89;5; : 123 @27 3 K3 ?D  
 4 79 1 5 62 !7 '8;3< 67 62 ;= ; @ ;D < K 7J  
 633D ;= 4 79 123 D3 3 k K 315 ! ; 123 3  
 5 93 78;! 3 1252 D8 ;= 123 @27 3 K3 7D 4 79  
 !23 ?3 ;= ;= 74 71 !7 125! 74 ) 5 62; 123 6 J  
 9 513 3085 125! 74 !5 H< ;  
 : 6 % D \* OX 3 D3 47 3d ;3 < @27<  
 5 K356348 39 = 5;! < 7 67;083 7 5< 2513 3! 3D  
 ; :D 5 D8 ;= 123 5 ! !@3 13 63718 3 < 78!  
 62 34 H D8 ;= 123 5 ! 3=2! 123 :89?3 ?4  
 5?7 =; 5 563 D ! ;=8 23D ?H D443 3;63 74  
 5 ;=85<3< 958 3 < 15! 74 7631H 5;D = 35!  
 15 5! 7;< 4 ?! D43 3;63 74 3 0 78 ?3 34<  
 ! 13 H = 35!0 5;D 8;D78?13D H @5 9862  
 = 35!3 ?0? 3 123 3 ;D 0 @2 62 98 ! 25!3 ?33;  
 97 3 7 3 123 3 8! 74 123 3M!3; 13 67;083 !  
 74!23 9 15D3 23 3 25!3 ?3 ; 56! 13  
 7K3 5! 7; 47 :35 H 313;63;18 3 <5;D< ; 5 >30  
 2 7D< 25!3 ?33; 9 513 5 H K 79 7!3D ?H 123 67;J  
 083 ! 74 123 97 3 K7@3 48 ;D77 15!3 7!3  
 !23 95 3 23 3 5 3 5! K 3 3;! K7>3; ; :D 5<  
 ?H !23 97 ! 6 ! 3D 563 <? ! 3 125; EC D J  
 ! ; 6! 5 ;=85<3 7 D 5 36! < ;D 65! ;= 123 3M ! 3;63  
 74 5 ;=H D ! ; 6! 5! 7; 0 ?8! < ; 6 8D ;= ! ?3  
 97 3 7 3 5!5<3 5! 7 5 7 8 < 5! 35 ! 5 ; :  
 =85<3 < ;D 65! ;= 12! K 3 3;63 745! 35 ! 5 95;H  
 D ! ; 6! ?3 4 ! 123 97 3 6 ! 3D 5! 7; <  
 3 =2! 95H ?3 5 D ! 7 ?3 D ! ;=8 23D 4 79 123  
 # 3 ! ?H 793 8K3 7 !H 746 ! 9! 7; < 5 9K 3D  
 ; 123 K7 3 7; 45 ;5! 7 5 13 518 3< 5; 5! 7; 5  
 5 K2573< 8K3 7 K7K8 5! 7; 8K3 7 ; D8 0< 5  
 = 35!3 K 7 = 3 ; 123 8 348 5 !3< @! 123 623  
 5;D 97 3 3M!3; 13 13 17 H @2 62 123H 5 3  
 478;D !7 7668KH 23 3 5 3!23 3 ;=5 33< 17 H5<  
 ) 52 !15< ; 81 5133< 3 ;=5< 598 < . 59 515< 5;D  
 : D 7 ; :D7 !5 33 ; 5! 7 ; < 3 ;=5 33  
 ; 5! 7; 7668K 3 57713 < 0 9 7443 ! 3 5;D<  
 62 34 H @ !2 ; 123 D3 15 4 123 5 ;=3 < 5;D  
 5978! ; ; 89?3 !7 57713 EC< < 23  
 598 ; 5! 7; 7668K 3 C < 0 9 5! 123  
 3M! 39 !H 74!23 K3 ; 8 5< 5;D ; 89?3 ?3!@33;  
 5;D < < K37K 3 23 3  
 ; 5! 7; 7668K 3 \$ < 0 9 74!23 ( K7 ! 7;  
 74!23 K3 ; 8 5< 5;D ; 89?35 K ??5? H ?3!@33;  
 5;D < < K37K 30 5;D 7 H5  
 ; 5! 7; 7668K 3 5! 35 ! \$ < 9 74 123 7@  
 5;D @2 62 67 ; 36! 123 D3 15 74 123 5 ;=3 @ !2  
 123 K3 ; 8 5< 5;D ; 89?3 5778! < <  
 ( 23 ) 52 515 ; 5! 7; 3M!3; 8K ??5? H 713 E  
 20 9 13 !7 ! 5H ;= ?3!@33; 123 EEO 5;D  
 EA D D3 = 33 74 5! 5;D ! ; 89?3 95H ?3  
 78=2 H 679K8!3D 5! \$E< < 23 59 515  
 7 5 5; 5; 5! 7; < 7668KH ;= 5 63; ! 5 K7 ! 7; 74  
 !23 15 ?3 ; 5;D 74 123 ! 12 D3 = 33 74 5! < 95H  
 7668KH 5778! < 0 9< 74 13 !7 H< 5;D 123  
 < ; 89?3 95H ?3 15>3 ; 5! 5778! C< < 23  
 ; 5! 7; K35 ;= 123 ; :D7 15 ; 33 7 ; :D33 5;J  
 =85<3 7668K 0 5! 35 ! T 0 9 74 123 8KK3  
 K7 87 ; 74!23 15 3H ! 74 123 5 ; 3 < 5;D 65 ; 7!  
 5978; ! 17 3 125; E < < K2H 65 H 5;D  
 : 13 36!85 H !23 97 ! ! = 7 8 745 123 ; D 5;  
 563 23 97 ! 3 ; 13 K ;= 74 123 3 ; 5! 7; < !  
 !7 ?3 ?3 ? 3 13D< 25!3 7665 7; 5 H 3D< 3 123

5 ^7;083 7 7 677 ; ! < :!7 123 13 !7 3 74  
 3562 7123 7 74 123 ;=3 2??78 28 @3 4 ;D  
 67 7 ; 3 74 123 598 3! 3D ; 5 5H5 90 74  
 3 ;=5 ; . 59 515 5;D 123 598 678; ! H0 74  
 ) 52 5! 5 ; !23 598 < 3 ;=5< 5;D . 59 515  
 678; ! 3 0 74 . 59 513 677 ; 3D ; 123 678; ! 3  
 ?3 7@! 123 ( ; 258! 0 5?D 677 ; 3 4 79 123 8KK3  
 K 5 ; 74!23 5 ;=3 3! 3D 5 45 5 81 5!k 3 ;=5<  
 3K58 < 5;D 313 ; ) 5 575 23 3 677 ; 3 < 74  
 @251313 ; 5! 7; < 7! 8 ; 4 3083 ; ! H K 3 13 123  
 ; 5! 7; 5 ;=85<3 123 7 ;= 5 95 ; 3 < 5;D  
 313 ; 123 K8 !H 74!23 D3 63; k ; 123 5D7K!3D  
 678; ! 3 23 ?5 ?5 78 5;D 515=3 ! ?3 ?4  
 : D 5 5 3 8 ; 13 5 H !7 ?3 478;D ; 123 363 3  
 74 978; 15 ; 78 5 ;D 2 H 3 = 7 ; ; 313 @ !2 ; 123  
 43 ! 3 K 5 ; 7 3M!3; 13 15? 3 ; 5;D 0 5;D 123 3  
 65 63 H 5 ; H 67; D3 5? 3 5 ;=3 12 78=278!  
 : D 5 ; @2 62 793 74!23 9 5 3 ; !7 ?3 478;D  
 23H 5 3< 27@313 < 97 ! ; 893 78 7 ; 123 ( !  
 47 ; 13 74 3 ;=5 < ; 123 45 ; 1 3 74 123 978;J  
 15 ; 5;D 13 3 3 = 7 ; 74 8 ; D@5 ; 5 ; 5 ; 3 ; 3  
 5 H ; 123 5 ;=3 742 @2 62 3 ?3!@33; 123  
 ; 5 ;=3! 6 K 5 ; 5;D 123 = 35! 63 ; ! 5 ( ;  
 23 3 ?5 75 78 ! ?3 25!3 ?33; 8KK7 3D ?H  
 793 ? ? 3 13 !7 ?3 123 577 ;= 5 ; 5! 13 74 123  
 678; ! H D 13 4 79 123 K 5 ; ; 17 123 2 ?H  
 ! 5 ;=3 5 ;D ; 15D3 0 ?8! !2 210 7123 339  
 ! ! 3 ?3!3 125 ; 5 = 518 177 5 8 89K! 7 0 123 <  
 978; 15 ; 33 5 3 ; 7 D78? ! 578 = 5 ; < ; 679 97  
 @ !2 123 ; 25? 74!23 K 5 ; < 5;D 123 75 25 78  
 67;D ! 7 ; 339 ; 5! 8 5 H 3 ; 78=2 56678 ; 13D 47  
 ?H 123 8 ; 45!78 5? 3 6 689 15 ; 63 0 123 185J  
 !7 ; < 5;D 123 395 ; ;= ; 125! 67;D ! 7 ; !7 123  
 27 ! !H 74 12 K 03 48 7668K5 ; ! 74 123 7@3  
 5;D 97 3 43 ! 3 5;D  
 3 D3 123 7 = 5 5;D  
 K368 5 ; 25? 74 :D7 15 ; < 5 67@Dx 74 47 3 = ;  
 677 ; ! 7 3! 3 74 D443 3 ; ! 5! 7; < 3 123  
 65! 13 3D ; D 6 9 ; 5!3 H 713 !23 678; ! H 7  
 67; 4 ; 3D !7 K5 ! F9 5 K7! < 4 79 123 566 D3 ; ! 74  
 123 5 15 7 7123 625; 63< 47 9 5 67; D3 5? 3  
 7K7 ! 7; 74!23 K 3 ; 3 ; ! K7K8 5! 7; 74!23 678; ! H  
 23 3< 47 7 @ ;= 3 ; 3 5 H 123 7 D3 74 123  
 5 15< 7 8KK7 3D 5 15 < 5 3 5 47 7 @ X '3 @ <  
 H 15 ; 2 0! 5 ; < % 5? < % 93 ; 5 ; 3 33 <  
 3 5 ; < % < 25 ; < 5 15 < 8 > < % ?H 5 ; <  
 7 18=83 3 ( ;= 2< 8!62< V 3 ; 62< 5 3 < 5;D  
 2 ; 3 3  
 > ! d!77 X 23 47 9 74 3 = 78 @ 7 J  
 2 K @ 2 62 K 315 5 13 23 529 ; 65 < 8DD !k  
 ' 5 ; < 3 > ) 7259 9305 ; '3 @ 2< 5;D 2 ! 5 ;  
 23 3 5 ; D 3 K36 5 ! 123 97 ! K 315 3 ; 174 123 9<  
 5 3 5 ; 5 ; D ! D3D ; !7 95 ; H 36! 8! ?3 D3  
 ; 5! 7; 5 ; 677 ; ) < 5;D 3 = 78 D ! ; 6! 7 ; < 123 3  
 503 7123 ; 35 H ; ; 893 5? 3 D ! 7 ; 74 123  
 = 55! 95 74!23 K37K 3 ) 5 ; H 5 3 D ! ;=8 23D  
 ?H 123 K 743 7 ; @2 62 123H 2513 99397 5 H  
 47 7@3D0 95 ; H ?H 123 67;D ! 7 ; 5 513 0 5;D  
 95 ; H 5 78!65 ! < @ 1278! ?3 ;= 513 793 5 3  
 ; 12 28 ; 13 < 5;D 5 43 @ ; 123 K5 17 5 1513  
 793 5 3 4 33?77!3 < 7!23 K 5!3 0 5 ; D 123 3 5 3  
 @27 3 ! ?3 @27 2513< ! 93 99397 5 < ?33 ;  
 8 ! 78 5 12 313 < ???? < 2 = 2@5H93 ; < 5;D  
 K 743 7 5 5 5 ; 23 3 D ! ; 6! 7 ; : 17  
 ! ?3 5 ; D 459 3 5 3 3 5 23 3D 15 H0 3562 % 6! 7 ;  
 5;D 313 ; 8? 36! 7 ; 7 5!3D ?H ; 35 H 9K5 ;  
 304 3 9 ! 4 79 123 3 ! 74 123 76 3!H ; 123  
 K 71 74 ) 5 575 < 47 3M59K 3 @ 2 62 67 ; 15 ; ?8!  
 < 0 7 5;D 5778! N < ; 25? < 123 3 5 3  
 5778! A D 44 83 ; ! ! ?3 < 43 @ 74 @ 2 62 5 3478 ; D3D  
 7 ; D ! ; 6! 7 ; ! 3!H 3 = 78 7 ; 5! 7; 5 ;  
 ; 5 5 ; 5 @ !2 5 ; 5 35 74 < 0 9 5;D C < <  
 ; 25? < 123 3 5 3< 3M6 8 13 F8 ! 5 ; 3 = 5 ; D  
 47 3 = ; 3! 3 K 5 ; 5! 13 65 13 0 5 ; D ; 123 8 5  
 D ! 6! 74 8 D @ 5 ; < ; 3 = 5 < ! 5 478;D 125!  
 ! E ! 5 = 3 ; 67 ; 15 ; = 5 K7 7 @ 5778! < <  
 123 3 3M 13D< ; D3K3 ; D3 ; ! 74 ! 6! H 3 078

0! : ID7; <; ? 125; 65 !3 < 62 34 H D J  
6 9 : 5!3D 7H 123 ! 5D3 7 K 743 7 : @2 62 123H  
47 7@3D:356265 !3?3 ;=>;7@;?H5D !;6! :593<  
3562 73 ; =23 3D !5 H<5; D 3562 X5! 35 ! 1237 3:  
65!H: X :65K5? 3 7435! ;=>D :>; =: !3 95 HJ  
;=>7 ; 5;H 7!23 95 ; :3 ; ! 95!DH 5 76!5 ; =  
@ !2 123 7!23 23 6 689 15;63 7 ; @2 62  
12 5 97 ! ; 4 ; !3 D ! ; !6! 7 ; 478 ; D3D 5 3  
74!3 ; ! 15 < 5! D 793! ! 3 3!3 ; 8D 6K ! 0 5; D  
H3! 123 K 56! 65 3K5 5! 7 ; ! 123 347 3 123  
3 35 V7 3M59K 3 7;3! ?3 747 175>3 <  
3 ; =5;5 < @27 8 3 ! @7 7M3 ; ! 23 9 < @ 27 D  
! 13 678 3 @ 12 5 ; 7!23 47 7@ ; = 123 593  
K 743 @ < ?8! @27 8 37 ; 37 ; H! 123H @ ; ! 3 123  
47 7@ 123 593 =7D ; 7 123 593 35D3 23  
0 5 ! D ! 7 ; 74 123 " 5 D 0 " % @2 62  
K 315 ! 12 78 =278! 123 K9 74 : D5; ?8!  
@2 62 : ?1 > ; 7@ ; : ! 23 < @73 ; 7! 5KK35 !7  
?3 745 3 = 78 625 56!3 ; 3 74 123 3 ! ?3  
5 ; =3 ! 3 47 ; 7 ; 3 D3<5 ; D 5 ; 7!23 7 ; 123 7KJ  
K7 !3 0 5; D 3 78 D 18 5 ; 63 74 123 K8? 7  
K3563 5 3 ; ! 7 8 ; 4 3083 ; ! H 123 3 8 ! 74 085 3  
H 2 62 67 ; 63 ; ! 3 123 3 0 7 ; ! 7 10 ! 6  
; D3 123 =3 ; 3 5 ; 593 74 123 ; D77 3 = 7 ;  
3 5 679K 3D 95 ; H D 443 3 ! D76! ; 3 < 5 D 5 ;  
; 4 ; !H 74 36! 5 ; D 65 !3 < @2 62 ! @78 D ?3  
5 9 7 ! 9K7 ? 3 ! 7 D3 6 ?3< 7 3!3 ; ! 7 3 ; 8 9 3 J  
513 2 3 = 7 ; 3 K3 25K ?3H7 ; D 5 ; H 7!23 <  
3K1 15D3 123 3 ; ! 3 4 593 74 6 ! 76 3!H 5 ; D  
9 M3 ! 3 4 8K @ 12 3!3 H 67 ; 63 ; 74 43< 8K ? 6<  
15!3 ; 5 D 07 93 ! 6 % ; D70 65 ; 3 ; 123 ?3  
7 9 < D 3 < 35! < D ; > 7 K3 47 9 5 ; H 74 123 97 !  
7 D ; 5 H 7 3!3 ; 18 = 5 4 96! 7 ; 74 123 5 ; 95  
367 ; 79H 8 ; 39 25 5 3D ?H ! ! 15 5 ; D 8 ; J  
9 35 ; = 63 397 ; 3 4 9 ! 5 H 3 ; ! 3 K 3 < ! 23  
D3!9 74 67 9 93 63 ; 5 ; D 123 0G3 5! 7 ; 74 5 < J  
68 !8 3< 5 3 97!3 7 3 8 ; D3 ! = 8 D5 ; 63 !  
! K5 ! 5 D K 65 63 74 123 67D3 74 5@ 0 7 < !7  
K35> 97 3 67 36! H< ! ! 3 4 123 5 0 % 97 !  
313 H 56! 745 ; D77 95H< ; 456! < ?3 5 D !7 ?3  
97 3 7 3 5 3 = 78 56! 23 6 ! 3  
5 ; D ; ! 86!3D 74 123 2D77 < ?8 ! 123 3 7 ; H<  
?3 3!3 ; 123 9 97 !7 H 74 123 78 < 5 ; D ; 5  
48!8 3 15!3 74 3 @5 D 5 ; D K8 ; 2 9 3 ! ; 23  
?3 34 ; ! 23 ! 5 ; 9 = 5! 7 ; 74 78 793@25!  
97 3 = 3 ; 3 5 < ?8! 45 7 47 8 ; ! 3 5 23 3 5 3  
36> 7 3D !7 ? 3 478 ! 12 7D7D7M 36! < @27 3 K ; J  
6 K 3 5 3 D3!3 9 ; 3D ?H 123 K 343 3 63 ! 23H = 13  
; ! 23 @7 2 K 17 793 7 ; 3 74 123 = 35!3 = 7D 74  
123 ; D77 K5 ; 1237 ; 0 47 ? 23 3 5 3 = 7D < = 35!  
5 ; D 95 < 793 5 9 7 ! 7 9 ; K7!3 ; K 5 ! 68 5 H  
47 9 62 34 5 ; D 7!23 74 3 74 3 5 ! 7 ?3 5 ?8!  
67 ; ! 39K ! ? 3 < 5 ; D ; 7 95! 62 3R38 47 5 ; 7 D ; 5 H  
52 9 ; 6667 D ; = !7 3 ? 3 ! 58!27 ! 3 123  
; D77K5 ; 1237 ; K37K 3D7HK 36 3 HAAK <  
D3 ! 3 0 ?8! 5 ; 7 ; 3 25 5! 139K13D 17 ; 593 1239<  
! 65 ; 7 ; H ?3 7 ; 6 8D3D ! 25! 123 ; D77 D3 ! 3  
5 3 ; 35 !H ; ; 893 5 ?3 23H 67 ; ! 74 12 33 K  
K ; 6 K5 = 7D < @27 5 3 8K7K 3D !7 3K 3 3 ! ; 178!  
! 23 K7@3 5 ; D 48 ; 6! 7 ; 5 3 4 3083 ; ! H ; ! 3 J  
625 ; = 35? 3 5 ! 123 65K 63 74 123 17!5 3 123  
K7@3 74 6 H " ( ; 5 ; D 8 7  
0 5 ; D 74 123 459 3 74 93 3 K ! @ 12 D3 J  
4 65! 7 ; 74 123 3 3 9 3 ; ! 5 ; D K7@3 74 ; 5!8 3 74  
23 73 < 5 ; D 3 K36 5 H 74 5 ! ; 5 ; D ? 5 ! 56! D35  
% 9 7 ; = 123 7 @3 7 D3 74 123 K37K 3 5 ; 3 3 K3J  
6 15 H 5 9 7 ; = 123 8D3 ! ? 3 < 5 7 ! 74 43! 6 9  
K 6 5 ! 0 5 ; D ! 33 < 76> < 5 ; D 8D3 95 3 74 17 ; 3  
5 3 @ 7 2 Kk3D 7 5 75 ; D7 ; 3D < 5667 D ; = ! 7 123 435 <  
27K3 7 65K 63 74 123 17!5 0 23 K 3 3 ; !  
563 74 ; D77 5 3 ! 7 3 5 ; ! ; 5 95!13 74 3 :  
07 ; 7 < ! 7 K35> 97 3 67 36! H< 123H 5 3 ; ! 10 ;  
43 3 ; ! ; 456! < 123H = 7 3!3 ; ?3H7 ; D ; 4 43 3 63 ;  
5 ; D ; 65 3 74 3 9 3 = 3 ; 6H 5 3 35D H !7 ; 3 5 ; H  
! 5 ; = 3 = 7D ; 7 ! 5 ; = 3 5 ; k ? H @ 27 3 5 D 123 H  
95H ! 7 K 74 ! 23 D52 5!15 62 34 5 3 ;  
123 4 3083 ; ! K 56! 63 74 ; ! 7 > ; = ) FD 5 ! 73! 5 ;

5 ; ! 0 5 ; D ) 5D5733 6 ; D 5< 123 62 34 74 123  
) 52 5!15 15!3 ; 2 3 @ D 5 ; D K7 ! 6 K ; 63 5 ; D 5  
= 35! 67 ; 083 7 < @ 5 ; ! 23 25? ! 74 95> ; = 4 3J  
083 ; ! 743 ; = 5 ! 123 179 ? 74 5 63 ? 5!3D 5 ! ;  
% ! 933 < 123 593 !7 @ 27 3 2 ; 3 % > 75 < 123  
9 7 ! 8 ! 78 74 123 ) 7 = 8 39K7 7 < @ 0 > 3D  
EA 9 25 3477!3D 23 ) 725 9 93D5 ; 74 123  
7 @ 3 7 D3 < @ 27 ; 793 K5 ! 74 123 678 ; ! H 5 3  
; D33D ! ! 3 ? 3!3 ! 125 ; D77 < 3!8 ; 123 67 9J  
K 93 ; k ; 5 ; D ; ! 2D ; 33D K 7K ! 5!3 123 = 7 74  
! 23 ; D77 0 5 ; D 3562 @ 17 ; ; 123 3 = 78  
43 ! 15 5 ! D K 763 7 ; 74 123 7!23 ; ! 23  
74 ; D 5 ! 23 ; D77 < ; 123 D ! 3 < @ ; ?!  
8 ; 4 3083 ; ! H K 7K ! 5!3 3!3 ; 123 5!27 6 2 ! 5 ;  
5 ; ! < 5 ; D 123 2 1 5 ; ; D77 36 K 765! 3 !  
; 7! 5 5 35DH ! 5!3D < ! 7 95! 13 74 D76! 9 7  
97 5 !H< 125! 123 ; D7D 5! 562 9K7 15 ; 63 ;  
! 23 593 ! ? 3 7 3!3 ; 459 H @ ? 3 478 ; D 36J  
! 5 5 ; 74 123 D3 ! 7H ; = 7 @ 3 < 74 2 67 ; 7 k 74  
! 23 3 3 ! 3 ; 3!3 5 74 2 ; 65 95 7 ; 5 ! 123  
35! 597 ; = 123 ; D77 25 ; 7 @ 7 2KK3 <  
5 ; ! 93 95 H ; = 4 ! 2 3562 7!23 5 ; D 123 < 43  
5D7K ! ; = 123 7K ; 7 ; 74 123 28 ? 5 ; D @ ! 278! 5 ; H  
D 44 68 !H 793 74 123 2 ! 5K 74 ; D 5 ; :  
! 3 ! 5 H @ ! 2 123 ; D77 74 123 70 ; ! ? 3  
@ ! 278! 5 ; H 47 43 18 3 74 65 13 7 ; 3 ! 23 D 3 K 7 J  
! D3D 3M! 3 ; 5 ? ? 05 ; 63 ? 3 5! 13 ; D3D !7 3 J  
368! 7 ; ; 363 ; ! 93 ! 23 3M63K ! 7 0 ? 8! 123  
36!5 3 74 5 ; 5 > 7 123 3 > < 25!3 ? 33 ; 67 ;  
D3 5 ? 3 K3 368! 7 ; ! 23 @ 5H 123 25!3 D3J  
! 7H3D 97 ! 74 123 97 083 @ ! 2 ; 123 13 17 H<  
5 ; D @ 3 0 7 9 5 7 @ ) 725 9 93D5 ; ! 7 5 39 ? 3  
; ! 23 43 @ 125! 39 5 ; 123H 47 ? D 123 9 4 7 9  
35! ; = 2334 7 K 5H ; = 578F< 5667 D ; = ! 7 5 0  
25k 27@ 3!3 ; ! 23 ; D77 35 H 5! 562 9K7 J  
5 ; 63 17 5 3 ; ! 7! D76! ; 5 95! 13 < ? 8! D ; ! 6! 7 ;  
74 65 !3 < 63 397 ; 3 67 ; 36!3D @ ! 2 95 5 = 3 ; 5 D  
48 ; 3 5 ! 3 < 5 ; D 123 @ 2 9 65 7 ? 3 15 ; 63 3J  
K36! ; = 8K7K 3D K 8 !H 5 ; D 9 K 8 !H ; 0 5 D  
! 7 477D 5 ; D 7!23 95! 13 67 ; 36!3D @ ! 2 7 D ; 5 H  
D793 ! 6 43 23 D ! ; ! 6! 7 ; 74 65 !3 5 3 123  
97 ! 395 > ? 3 74 123 3 5 52D 47 9 ; D33D 123  
625 56!3 ! 6 95 > 74 ; D77 76 3!H V! 3 H 7 ; 3  
25 235 D 125! 123 ; D77 5 3 D ! D3D ! 17 478  
= 35! 6 5 3 7 65 !3 < 478 ; D3D 8K7 ; ! 23 = 35! D ! ;  
! ; 6! 7 ; @ 2 62 K 3!5 597 ; = ! 5 K37K43 ; 123  
4 ! 5D! 5263 !7 @ 5 D 6 ! 5! 7 ; 0 125! < ! 7  
K 3 ! 7 D 3 < ! 5D3 < 5 ; D 577! 8 3 % 862  
5 D ! ; 6! 7 ; ; ! 7 ! ? 3 ; 5!8 5 < 5 ; D ; D33D  
> ; 70 ; ! 7 25!3 3M ! 3D 597 ; = 7!23 K37K 3 < !  
2 = 2 H K 775? 3 125! ! K 3!5 3D @ ! 2 123 4 36  
8D3! ? 3 7 ; 5! 7 ; @ ! 2 @ 2F4 123 529 6 65  
47 9 74 @ 7 2 K 7 ; = 5!3D < 5 ; D ! 25! ! 67 ; ! 8! 3D  
123 4 48 ; D4!! 7 ; 74 123 K 3 3! 8K3 86! ; 9 74 123  
65 13 8

:= 95; !8K7; !23 650!745 K 3 !<23 25 ?3  
 K8; 23d; 3!23 ?H 25! ; = 5 27! 7; !2 8 ! ; !2  
 2 ? ; !170 7 ?H ?0; = ) 0D3D< 7 2; : 03D !3  
 2 =D7! ; < 7 2& ! = !23 7443; D = ?8!176> 8! 744  
 ) 5; H< ; 456! 74 03 ; D77 5! 0 5KK35 !7 2513  
 4333; 4 593D ?H 123 529 ; 97 347 !23 K8 K7 3  
 74 D3!3 ; = !2 78=2 !23 !3 7 74 8K3 ! !7 ;  
 5; D K8; 293; !< 23 7!20 65 3 4 79 ; !13 43 ; =  
 9 !2 123 K ! 3=3 < !25; 47 5; H 7!23 ?7!36!  
 + 025!3!3 95H 2513 ?33; !23 0 7 5 5! ! ?8!3  
 9DK ! 3=3 74!23 = 35!65 3 < 5! !23 0 ! ; J  
 !18! 7; < ! 63 !5; !25! 123 3 65 3 !23 9 3 !3  
 65; 25 D H ?3 5 D 5! K 3 3 !; K 56! 65 H !7 3M !k  
 5 !23 5D!5; 63 74 7F5!H !23 ; 6 35 3 74 K7K8 5J  
 !7 ; < !23 3M!3; 7; 74 67 9 93 63 5; D 67; !3 7 ; <  
 5; D !23 7K3 5! 7; 74 !23 28 95; K5 7; < !23 H  
 25!3 = !3; @5H !7 5 D 443 3; !7 D3 74 !2 = ;  
 !23 97 ! 5; 6 3 ; ! ; D77 @7 > 3M!5; !k 23 -  
 ( ) @ 2 62 25 ?33; 679K8!3D !7 ?3  
 5?78! E< H35 7 D< !23 3 5 35D H 3M !3D ; 35 H  
 5 28; D 3D 65 !3 0 5 D ! 9 8 ! ?3 8KK7 3D !25!  
 !23 3; 893 5 7; @5 67; 4; 3D !7 !25! ; 74 !23  
 678; ! H ; @2 62 !23 @7 > @5 @ ! !3; 23  
 : 89?3 74 !23 65 !3 ; ?1 679 ; = @ !2 ; !23 K5 3  
 74 !23 478 = 35! D ! 7; < 8=3 !3D !23 ; ?1 7; 74  
 !23 9 M3D 65 !3 < ; KK7 3D !7 7 = ; 5!3 4 79 5 ;  
 0! 9 5!3 ; !3 67 9 3 ?3! @30 !23 478 = 35!  
 7 23 < @ !2 123 6 7 3 @ 2 62 5=5 ; K 8; = 4 79  
 !2 3 2 @ 5 6 35 H 5; 54!3 !278=2! X 5 3 @  
 !237 H 95D3 47 !23 76650 ; < 5; D @27 H ; 5D3J  
 085!3 !7 3M 5 ; !23 56!85 !5!3 74 76 3!H 5 @3  
 4; D ! 2 95H ?3 95D3 ; 3 3; ! H K 0 ?H 5  
 43 @ 3M59K 3 % 97; = !23 E< ; 74 K37K 3  
 @27 K35> !23 5; =85=3 74 3 ; =5 < !23 3 5 3 ; 7 3  
 @27 3!3; K 3!3; D !7 ?3 !23 367; D 7 !2 D  
 7 D3 < !25! ; 74 !23 9 15 H 7 93 65! ! 3 65 3  
 5 @27 5 3 74 !23 3 ! @7 7 D3 5 3 679K5 5! 13 H  
 363; ! 9 9 = 5; ! !23 7 !2 5; D D3; !4 3D  
 5 862 ; 7 45 5 !23 478 = 35! 7 D3 5 3  
 67; 63 ; 3D< !23 ; 5! 13 ; 25! 15! ; 74 3; = 5 37 ;  
 !k ; 45F0 529 ; < 52D !27 3 @27 5 3 ; ?1  
 529 ; 23 529 ; !23 9 3 !3 67 ; !23 3  
 74 ! @7 6 5 3 0 ! S !27 3 @27 65 ; ! 563 3 K3J  
 D = 33 !7 !23 74 ; D 5 < 5; D @27 5 3 23 D ; !23  
 2=23 ! 3K8!3 5; D 74 !27 3 @27 65 ; ?1 X45 3  
 3 !3393D 23 529 ; 74 3 ; =5 < 6 8D ; = 5  
 74 ?7!2 !23 3 6 5 3 < 67 ; ! 74 7 3 !25 5 ;  
 8?D ! 7 ; < 6 5 9 ; = 15 78 D!7335 74 K9 !Hk  
 5; D ; ?1 7 ; 3 74 @2 62 @ 35! D ; > 7 ; !3 95 H  
 @ !2 5 ; 7!23 23 3M! 97 ! 9K7 !5! 65 !3 ;  
 3 ; =5 D3 ; 79 ; 5!3D 200!5 5; D 62 34 H 3 ; J  
 =5=3D ; 93 65 ! 3 K8 8 ! !2 !23 ! 3 ; ?3  
 @27 3 ; 593 25 ?33; 8KK7 3D ?H 95 ; !7 25!3  
 48 ; 23D !23 = 2 5 ; =85=3 @ !2 !23 7 D  
 0 ?8! !2 5 9 !5=3 47 !23 !3 9 9K H  
 !23 K5 ; 2 5; D 7 !8=83 3 @7 D 0 935 ; =  
 563 7 ; 35=3 23H 5 3 36=7 ; 3D K8 3 8D 5 <  
 7 K3 7 ; 74!23 7 = ; 5 3 ! 3 5 < 5; D 5978 ; !  
 !7 A 8?D ! 7 ; < 3085 H 8; 76 5 59 ; 0 !23 9 J  
 3 !3 @ !2 123 529 ; < % 97 ; = !23 K37K 3  
 K35> ; = !23 5 5 ; =8303 < !23 9 15 H 7 D3  
 5 !7=3!23 @5 ! ; =5! D & 3 5 3 ?8! 5 43 @ 45J  
 9 3 =3 ; 3 5 H 3K8!3D 74 !23 !2 D 6 5 ;  
 ) 5 575 5 D ; 5 5 5 !23 367; D 5 ; D !2 D 7 D3  
 5 3 @5 ; ! = < !23 4 ! 74 !23 3 ?3 ; = 8KK 3D ?H  
 !23 9 !55H 5 !76 56H 74 !23 5 < @27 5 3 @ ; ;  
 D3 3D !7 ?3 K8 3 8D 5 < ?7 74 !23 3 ! 3 6 5 <  
 !25! ; 74 !23 6 5 3K 3 3 ; !3D ?H !23 ; D77 5  
 ?3 = ; !23 5 ! D3 = 33 74 !D0 5D5! 7 ; !23H 5 3  
 ?1 @ !2 15; D ; = !23 7 D 4 !23 7 < 5; D< ?347 3  
 !3 H 363; ! 67; 083 !k !23 35 7!3 3 = ; 74 !23  
 678; ! H 23 63 67 5!3D -5!K77! < !23 97 ! D J  
 ! ; 8 23D 9 15 H 7 D3 597 ; = !23 ; D77 <  
 25!3 5667 D = !7 !23 5 6 ! @ ! ; = < 5 18 = 5  
 7 = ; 0 !23H 5 3 K 8 ; = 4 79 !23 93 65; D 3 6 5 3  
 7 ; !23 K5!3 5 D3 5 ; D 4 79 7 3 74 !23 9 M3D  
 6 5 3 D ?3 95!3 ; 5 % !23 @5 > 3 5 ; D ; 7 J

083 := ; 5! 7; 74 !23 ) 52 5! !5 < @27 5 3 ; ?1  
 529 ; < 5 3 D3393D !7 ?3 74 !23 478 !2< 7  
 3 ! 3 7 D3 ; 3!3 H K5 ! 74 ; D 5 !23 3 5  
 67; D3 5? 3 K7 ! 7; 74 !23 ; 25? @27 5 3 8!13  
 78!65 ! < 7 < 5! 35 !k ?H3D; D !23 K5 3 !23 52;  
 9 ; 65 3 = 7 ; < 67; D39 ; 3D !7 ! ; 3M 6 8 7 ; ?H  
 !23 3 ! 3 67; D ! 7 ; @23 K7!3 !Hk 7 !23 935 ; J  
 3 74!23 39K 7H93 ; ! ; @2 62!23H 5 33 ; =5=3D  
 ; !23 D ! ; 3! 74 ; 5=3K7 3 ; 3 ; =5 < 78! 74  
 5 ; D77 K7K8 5! 7; 74 < < ! ; 45 478; D !25!  
 4 K3 63 7 ; H @3 3 67; D3 3D K8 3 ! ?0 ; 0  
 9K8 3 \$ ! 3 H 70 < < 5; D E 0 5779 ; 5? 3  
 ! 5 5?5 < 78! 74 5 K7K8 5! 7; 74 E < < \$ <  
 5 3 ; 5 !5!3 74 5!3 H 5; D ! 35!3D ?H !23 52J  
 9 ; 5; D 5 5 4 !23H @3 3 25 D H 28 95 ;  
 ( !3 ; 5 = 35! K 7K7 ! 7 ; 74 !23 34 35 ; D ; D8 ! 78  
 6 5 3 9 8 ! ; ?1 5KK 7562 < 7 @ ; = !7 !23 5 3=3D  
 9K8 !Hk !23 K3 7 ; 74 5 5 ; 35 3 !25 ; 5 K 3J  
 3!13D ; 89?3 74 K563 < !2 5 2 9 3 4 ?3 ; <=  
 5 5 35D H 93 ; !7 3D ; !23 7 74 !23 7 = ; 5  
 6 5 3 0 5 ?3 ; = 5667 D ; = !23 5 6 3 ; ! ; D77  
 @ ! ; = < 3M 3 K H 6 35!3D 47 !23 K 8K7 3 74 K3 J  
 47 9 ; = 3 ! 3 74 63 !7 !23 529 ; 5 ; D 7!23  
 8K3 7 6 5 3 25! ! 97 3 395 > 5? 3<  
 5; D !23 593 !2 ; = 7?15 ; @ !2 3 K36! !7 95 ; H  
 : !23 9K8 3 6 5 3 ; !23 74 ; D 5 !23 52J  
 9 ; 348 3 !7 5447 D !23 9 ; ! 86! 7 ; 7 K 185  
 67947 ! ; 456!k !23H 5 3 ; 7! 74 !23 529 65  
 3 = 7 ; 5! 5 0 ; 3!3 3 ; !3 !23 529 65 !39J  
 K 3 7 7443 @7 2 K !7 !23 = 7D 74 !23 529 ; 0  
 ?8! 25!3 !23 70 ; K368 5 D3 !3 < K 3 ! 74 !23  
 7 @ ; 65 !3 5 ; D 67 ; ! 5 H !7 !23 6 33D 74 !23 52J  
 9 ; < 8 85 H 25!3 ; 7 07 @ 6D = 3 745 4818 3 !5!3  
 !23 529 ; < !2 78=2 !23H 5 3 !7 ?3 478; D  
 !2 78=278! ; D 5 5; D 25!3 5 15 ! ; 4 83 ; 63 3!3 HJ  
 @23 3 5 3 D ! D3D ; !7 97 3 ; 893 78 459 3  
 5; D R5 3!3 !25 ; 5 ; H 74 !23 7!23 6 5 3 0 5 D  
 @2 3 3562 3!3 3D ?H ! 7 @ ; 9 93D 5!3 47 J  
 7 @ 597 ; = !23 5 !Hk !23H 5 97 ! 5 27 D 3562  
 7!23 ; 67 ; !39K! 5 K 3!3 ; D3 23H = 7 !23  
 3 ; = !2 74 36> 7 ; = ; 7 3 !25 ; E< 3K5 5!3  
 D ! ; 6! 459 3 74 !23 7 D3 23 7 D3 74 !23  
 529 ; 679K7 3 !23 !3 H3 3 ; 6374 ; D77 9  
 !23 529 ; @27 !3 ?H 2 ; D8 ! H 5 ; D !39K7 5  
 67 ; ?! 7 ; 74!23 5 !Hk 5 ; D @27K3 47 9 ; ?7 K5 !  
 74!23 67 9 97 ; 185 74!23 ; D77 7 2 K< 23 D  
 ; !23 2=23 ! 3K8!3 3M! !7 2 9 67 93 !23  
 529 ; @27 !3 ?H 2 ; D8 ! H 5 ; D !39K7 5  
 39K 7H93 ; ! < K 7! D3D !23 23 862 5 ?36793  
 !23 D = ; !0 74 3 7 D3 0 ?8! @2 62 67 97 9 ; H 3M J  
 6 8D3 27 D = !23 K 78=2 5 ; D K3 47 9 ; = 5 ; H 74  
 23 9 5 ; 85 39K 7H93 ; ! 745 ; 6 D!8 3 23 7 @J  
 3 ! 5 ; > 74 5 = 5 ; 3D !7 !27 3 529 ; @27  
 K3 47 9 !23 67 9 97 ; 185 74!23 ; D77 7 2 K 0  
 5 ; D 597 ; = !23 3 5 !k !23 935 ; ! 744 63 74 5  
 !25! 74 K3 47 9 ; = !23 3 ! 63 74 !23 = 7D ; !23  
 !39K 3 7 3M 6 3 3!3 ; !23 744 63 74 5 ! 7 7=3  
 7 ! 5 = 3 K 3 !k 45 97 3 3 K36!5 3 23 3 J  
 ! 63 74 !23 !39K 3 < ; D33D < 25 45 3 ; !7 862  
 D 3K8!3 !25! !23 529 ; = 793 65 3 25!3  
 5?5 ; D7 ; 3D !7 !23 443 7 6 5 3 V5 ! D 78 J  
 ; 3 ; 3 K36! 7! 477D 5 625 56!3 ! 6 95 > 74  
 K8 !H 74 65 !3 < 5 ; D ; 7 K37K 3 3!3 65 3D !2  
 K 5! !3 !7 7 5? 8 D 5 ; D 3M !5!5=5! 5 3 ; = !2 5  
 !23 ; D77 ; !2 K7 ! : !23 97 ! 3 ; ! 5  
 !2 ; = 74 5 17 5 ? !0 4 79 35! ; = !23 4 3 2 74  
 !23 67 @ 3 @27 35! ?334 ; 7 ; D77 ? ?8! 5 ;  
 8! !3 78!65 ! 3 @27 > 5 ; 7M ?H 566 63 ; !  
 78=2! !7 ?3 3M67 9 9 9 65!3D0 5 ; D ?3 @27 >  
 7 ; 3 D3 = ; 3D H 72=2! 7 8443 D35!2 2  
 K3 25K !23 7 ; H 3 = 7 ; K 363K! 2 62 748 ; J  
 !3 5 5663K3 63 597 ; = 5 ; D77 0 K 3! !H 9862  
 ; !23 593 @5H 5 5 ; 5? ! 3 ; 63 4 7 9 !0 3 4 2  
 74 !23 27 = 9K3 5! 13 8K!9 5 3 @ 5 ; D !7J  
 25 9 93D5 ; 232 = 23 6 5 3 67 9 97 ; H5? !5 ;  
 4 79 35! ; = !23 4 3 2 74 5 D793 ! 65 ; 95 3M63K!  
 !25! 74 !23 = 75! 7 033K ; D77 = 3 ; 3 0H K5 :

15>3 35D H745 97 !5 D3 6 K! 7; 74=593<123  
@ D " :6803D 23 9K8 3 65 3 5;D 78!J  
65 ! 5 ;893 78 ?7DH 74 123 K37K 3 ; 95; H K5 !  
74 ;D 5; 25 D H 3!36! 5; H > ; 74 5!15 : 57 3 5 J  
93!k 5; D D3!78 < @! 1278! 6 8K 3; 865 5 1 6 3  
5 65 7; < 5 ! 5; D 13 !7 17 3 < !25! 433D 97 !  
9K8 3 H ! 23 2 =23 65 13 67 9 97; H 35! 78!  
7; 63 5 D5H0 5; D 5 43@ 74 123 97 !45 ! D 78 7 : H  
@23; 123 &8; 7 8!0 ! !25! ; 6 78DH @35!23  
123H 5 3 7665 7 5 H K8! 17 13 H !7H = : 67513;  
3; 63 7 5 15; 4 7 9 K !878 5; D43 93; 13D  
0 087 < 5; D !7M 65! ; D =8 < 5 =3; 3 5 K 363K!  
74 123 :D77 3 = 7; 0 5; D !23 D3 = 33 ; @2 62  
5? ! 3; 634 7 9 123 9 ? 7 3 !3D 95 > 123 K8 !H  
7 9K8 !H0 74 123 7E0 529 ; 5; D K3 7; 5  
74!23 93 65! ! 37 D3 =3; 3 5 H5? D85 17=3123  
4 79 123 374 K !878 087 < @2 3!23 9K8 3  
65 3 5; D 78165 ! K5 15>3 74!23 9 13 H4 33 H  
23 D ! !6! 7; 74 65 13; 478; D3D 8K7; 39K 7HJ  
93! ; < 1278=2 ; 7! 5 @5H 5! 7; 5 < =3; 3 5 H  
9862 4!7 3 7!25; 5; H 793 23 97 !269784;  
57 3 39K 7H93! ; !25! 74 !23 K 30277D; K 7J  
! D3D !23 ; D ! D85 3M3 D ; ! ! 137; 3 3397 HJ  
; 5 H =4! < 67; 4 ; 3 2 9 3 4!7 = ! ; ! 86! 7; <  
5; D !25! !25! ; ! 86! 7; ? 3 ; 7! = 13; 17 5; H  
K3 7; 74 5; 9K8 3 65!3! !25! < !7 127 3 @27  
5>; ?! 5447 D !7 K5H 252D 793 H 47 !K @2 62  
@78 D ? 3 13 H D 6 3D !57 3 23 9 !5 H K 7J  
43 7; < 5; D !23 @27 3 5 3 93 65! ; 3 K 743 7; <  
5 3 5 97 ! 3085 H 27; 78 5 ? 3 = 68 18 5  
39K 7H93! ; 6 3D !57 3 5 97 ! 3!3 H @23 30  
! 3 K3615? !H ? 3 = 27@313 < 793@25! 9J  
K5 3D @26!7 513 5 3; 893 78 5; DK 6 K5 H  
39K 7H3D ; 123 5778 123 43 D % 123  
97 3 7 D ; 5 H ! 5D3 < 9!5397 5 H 3M3 D 3D ? H  
123 ; D77 < 5 3 3 K3615? 3 ; 123 5H0 862  
5 K7!13 < ? 5S 3 < =7 D 9 !2 < @35!3 < 5; D  
75 23 % ! 5D3 7 39K 7H93! 9K H ; =  
123 D35!2 7 D3 ! 86! 7; 74 5; ; 55 < 7 74 @2 62  
123 9513! 7 5 ; 5; 95 8? 15; 63< 5 3 3 123  
7 @ 7 9K8 30 862 5 4 239 5 < @5 23 J  
93 ; < 28 ; !0 < ; > 3; 65!623 < 3 ; 23 ? 8 ; 3 <  
68 3 < 27395>3 < 5; D !86!23 5 9 ; @ 3 ;  
D 5 @3 5 ; D D ! 3 5 3 9K8 3 4 79 123 9J  
K8 !H 74 123 7?36! 123 H K 7D863 @33K3 <  
@5 23 0 ? 8 9 0 7 ? 8 H 74 123 D35D 5; D  
K8 6 3M368! 7; 3 5 3 8!13 H 5?79 ; 5? 3 5; D  
9D33D 233 78165 ! 23 3 5 3 74678 3 3; DJ  
3 5 ; 7 85 3 ; !2 < 5 ; 3!3 H!2 ; = 3 3 67; J  
; 36!3D @! 12 123 ; D77 3 = 7; 5 ; > 3 ;  
3 ; = 5 < 47 3M59K 3 < 5 ; > 3 ? H @ ? 5 ? 3 %  
K 743 7 ; @2 62 9K H K7!13 H ; 123 K5 13  
3M3 3 D ; = 123 9 5 3 935 ; 39K 7H93! ; 5 > 3!J  
95 ; = 5 935 ; 39K 7H93 ; !k 5 ; D !23 K 365 78  
35 62 47 D 8 = 5 ; D 26; 3H ; 123 47 3 ! 5 7  
935 ; % 97 ! 3!3 H 39K 7H93 ; 15?7!13 5 25; D J  
6 54! ! 5D3 7K3 ; 17 5H ; < 5 ; D 74 67893 !7  
5 !25! 5 3 ? 3 7 @ 529 ;  
! 98 ! ?! ? 3 8KK7 3D 4 79 @25! 25 ; ?@  
?33 ; 5 Dk !25! 123 ! 3 7 45 9 3 3M3 6 ; =  
3562 K 743 7 ; 7 ! 5D3 5 3 5 @5H 123 5 9 30 7 ;  
!23 67 ; ! 5 Hk !23H D 443 ; 3!3 H K 7! ; 63 74  
; D 5 3!3 ; 123 5 93 K 7! ; 63 ; !@ 7 12 33  
! ? 3 < 5 7 D7S3 ; ! ? 3 < 9 5H 3M3 6 3 !23 5 93  
K 743 7 ; 0 6 54! ; 3562 45 9 Hk ! 5D3 5; D  
K 743 7 ; 5 3 =3 ; 3 5 H 23 3D 15 Hk 5 5 95!13  
74 67 ; 13 ; 3 63< 5 25K3 ; 5 8D3 76 3! 3 <  
?8! 123 3 ; 7 9K5 5 7 3 ? 5 3 ? 3!@33 ; 7 3  
K 743 7 ; 5 ; 5 ; 7!23 < !23 3 ; ?!2 = !25!  
278 D K 3!D ; ! 123 7 ; 74 5 K7!13 4 79 ?3679 ; =  
5 = 7 D 9 !2 7 123 7 ; 74 5 = 7 D 9 !2 4 7 9 18 ; J  
; = 2 ?58D !7 123 779 ; 3M63! !25! ; K5 ! 68 5  
!85! 7 ; 123 K5 !3 9 =2! 47 43! ; 793 23 3J  
D !5 H K3 08 !3 5 ; 3M3D !7 123 39K 7H93! ;  
? H ! 3 625 ; = 3 -367 ; = ; !23 3 ; !4 3 ; !5 13  
5 9H ; ; D 5 < 5 ! 3M !3D ?347 3 123 98! ; Hk  
5 ; D ! ; K5 > 3M ! < !23 3 25 D H 5 65 !3 7

% \$  
36!< 7 3 = 7 ; < ; !7 !7 ?3 478; D ; ! 5 ; > X  
4 79 !23 K8 3 ! 17 123 97 ! 9K8 3 5 ; D 97 !  
5?79 ; 5? 3X04 79 123 97 ! 7 ! 127D7M 17 123 97 !  
23 3! 65 529 ; 95H 123 3 ? 3 3 ; 679J  
95; D3D ?H 8D 5 0 5; D 93 ; 74 K8 3 65 !3 95H <  
?3 33 ; !23 5 ; > < @ 12 93 ; 74 ; 7 65 13 47  
123 744 63 23 529 ; 8; D3 !23 3 6 J  
689 !5; 63 5 3 5 3M39K 5 H 47 123 8?7 D ; J  
5! 7 ; 5 5 ; H 7!23 6 5 0 5 5! 45617 H 348!5! 7 ;  
8K7 ; 5 5 = 3 65 3 74 !23 45 56H 5 ; D 15 ; !H 74  
123 K 3!3 ; 7 ; 3! 8K 47 123 9 ; !23 5 ; 6 3 ; !  
@ ! ; = 74!23 ; D77 < 5; D 95 ; !5 ; 3D ?H 793  
(8 7K35 ; 679 93 ; !5! 7 ; !27 3 @ ! ; = 23  
; !18! 7 ; 74 !23 65 13 8 ; 13 5 12 78 = 278!  
; D7 !5 ;  
0 F X 23 3 5 3 123  
!5 ; < 8DD2 !k 3 > 7 ; = ; < 123 ) 725993D5 ; <  
5 ; D 2 !5 ; < 23 K3 7D 7 !23 K 563 ; @2 62  
123 4 1 74 123 3 25D ! 7 = ; 8 ; 5 65 15 ; 3D  
5! K 3 3 ; k ! K 3!5 62 34 H ; !23 = 313 7! ; 63  
74 ; 8! 5! 5 ; D ; 5 5 @ < 7 ; 123 @ 3 !3 ; 29"  
74 ; D 5 ; > ?8! ! 17 ? 3 478 ; D 97 3 7 35D 65J  
!3 3D 12 78 = 2 3R3 H K5 ! 74 123 678 ; ! H 23  
Z08DD2 ! @ 7 2 K 7 = ; 5!3D ; 525 < @ !2 ;  
!23 = 35! K 5 ; 74 123 5 ; = 3 < 5 D ; 5667 D ; =  
!7 15!393! ; @2 62 2513 5 67 ; D3 57 3 5 74  
K 7?5? !Hk ; !23 M!2 63 ; !8 H !?347 3 K2 !k  
7 5 7?78! Hk H35 ?347 3 !23 3M3K3 9 7 4  
% 3M5; D3 2 47 9 74 @ 7 2 Kc 7 K 3!5 3 ; !  
; 3H 7 ; < 5 ; D ; 5 !23 678! ; 3 !7 123 ( 5 ; D  
; 74 ; D7 !5 ; < 35 H 3M! ; 6! ; !25! 678 ; !H  
! 3 4 ; 5 ; 5 < 123 478 ; D3 74 123 3 > 23 3 Hk  
67 ; 4 ; 3D !7 !23 678 ; ! 3 H ! = ; 35 !77 597 ; =>  
123 4 13 = 35! ! ?8!5 H M !0 @2 62 3!3 ; !8 OH  
67 ; !8!3 !23 ; D8 < @5 7 ? ; 6 ; \$N0 7!25! 12  
3 = 7 ; 74 ! ! 3 9 125 ; 478 63 18 3 ; 15 ; D J  
; = 23 ) 725993D5 ; 3 = 7 ; ?3 = 5 ; !K 95 > 3  
793 9K 3 7 ; ; D 5 5?78! 123 ?3 = ; = 74  
!23 \$\$\$!2 63 ; !8 Hk 5 ; D !2 3 63 ; D5 ; ! 74 47 3 = ;  
3!1 3 < 7 123 67 ; !3 3D ; 5! 7 ; 74 !2 K 3 75 ;  
D ; < 5 3 5! K 3 3 ; ! 8KK7 3D 47 5 ; D 5 < 17  
5978 ; ! 17 5?78! 5 8 " K5 ! 74 !23 3 ; ! 3 K7KBJ  
5! 7 ; ! 395 > 5? 3!25! !23H 5 3 ; 7! 97 !  
; 893 78 ; !27 3 K5 ! 74 123 678 ; ! H @2 62  
@3 3 123 35! 74 ) 725993D5 ; K7 @ 3 < ?8! 5123  
5! !23 3M! 39 ! 3 < 862 0 123 397! ?7 D3 ;  
K 7! ; 63 74 5 = 5 < ; @2M2K 97 J K 5 ; ! 95 ;  
!3 8D 47 K 7 3 H ! 9 @ 3 3 478 ; D 23 2 J  
!5 ; 5?78 ; D 97 ! ; !23 K5 ! 74 ; D 50 123  
= 35!3 ; 89 ?3 5 3 3 !7 5 ; < @27 5 3 8KK7 3D  
!7 25!3 397 563D 2 ! 5 ; !Hk !2 78 = 2 123 5778  
74 ; 33 9 7 ; 5 3 4 79 H 5 = 3 25 H 123  
367 ; D 5 ; D !2 D 63 ; !8 3 74 123 2 ! 5 ; 3 5  
? ! 74 123 395 ; D3 5 3 5!27 6 < 123 D3 63 ; J  
D5 ; ! 74 7!8 = 83 3 7 K3 7 ; 0 67 ; 13 13D ? H  
7 !8 = 83 3 9 ; 7 5 3  
N ( < X 4!23 @27 3 !3 !7 H 74 ; D7 ;  
!5 ; < 8KK7 3D !7 67 ; !5 ; 5?78! ; \$A < ; 0 9 <  
!23 K7K8 5! 7 ; 95H ? 3 3 ! 95!3D 5! 5?78!  
\$ < < < 7 97 3!25 ; 25 4 !23 K7K8 5! 7 ; 74  
(8 7K3 23 5! 7 74 K7K < !7 123 0 9 !23 3J  
47 3 \$ \$ ! \$ @23 35 !25! 74 (8 7K3 " ( C  
!7 \$ ; 2 K7K 13 H 8 ; 3085 H D ! 78!3D  
23 @3 ; @5!3 23 5 8! 5 K 5 ; 5 ; D 15 3H 5 3  
3!3 H @23 3 !2 6 > Hk 5 ; D !23 978 ; !5 ; 78 7  
2 H 3 = 7 ; 5 @5H !2 ; Hk ; 25? 13D V 79 123  
3M! 393 K7 ! 5! 5K3 797 ; < 8K !7 !23 \$ !2  
D3 = 74 5! < 123 K7K ; 793 K5 ! 5 7 @ 5  
; 25? !5 ; !7 123 0 9 5! ) 5D8 5 ; @5!3 2H  
123 13 R5Hk ; 3 !7 \$ 0 5! ; 5!7 3 ; @5!3 3D  
?H !23 5!3 Hk ! 3 !7 EE < ? 3 ; = 123 D3 ; 3!  
K7K 74 123 2027 3 74 123 K7 ! 7 ; 74 ; D 5 < 8  
123 5 ; 5! 6 < 7 K 5 ; H9 = ?3!@33 ; 123 ( <  
258! 5 ; D !23 35 < ! 5?78! N ; !23 !5? 3J  
5 ; D ?3!@33 ; 123 258! 5 ; D 8K !7 5?78! \$ D3 =  
74 5! 18D3K @23 3 123 5 ; D 2 = 2 5 ; D Hk @ !2  
!! 0 7!23 !25 ; 5 ! 4 6 5 = 5! 7 ; < 123 5!3D 7K

FG<

17 E ; 123 ; 5T 7@K 5 ; ?3!@30 123 ; 2D8!  
5;D 123 35< 5;D 4 7 9 123 \$ !2 D3= 74 5! 8K  
17 123 E 12< ! " 3 ! 9 513D 5! 5778! \$ 4 123  
@27 3 15? 3; 5;D 3M13; D = 4 7 9 123 \$ !2 D3=  
74 5! 8K 17 123 R; D2H5; 15=3< 5;D ? 7 D3  
123 15 5;=3! 6 K 5 ; K ? 75; H=23 K7K D73 ? 1  
3M633D 17 123 0 9 23 K7K 74 123 = 35!  
K3; ; 8 5 74 ; 8T 5! 3 17 5778! \$ < ) 7 3 125;  
25 4 123 @27 3 K7K 74 ; D7 !58 67; 15 ; 3D ;  
123 = 35! K 5 ; 74 123 ; 5; 3 67 9K8! ; = 123  
5 35 74 12 ! 56! 5! E < 10 9 5; D 123 K7K  
5! < < 123 513 5=3 513 K3 0 9 3M633D  
E < @2 62 5 2=23 5! 7 125; 125! 74 78 7@;  
5;D 12 ; 12 @ D3 5;=3< 27@313 < 123 3  
5 = 35! D443 3;63 ; 123 513 74 K7K 5! 7;  
V 79 123 ?7117 74 123 5H K4 3;=5 K 17 0 3  
67; 4 ; 3 74 525 < @2 62 67 9K 3 < 4 74 678 3<  
123 ! 56! 74 ; 8; D5! 7 ; 5 13 17 H 74 8K@5 D 74  
< 0 9 67; 15 ; 5 K7K 74 9 7 3 125; A ! 1  
123 0< 9 23 ! 56! 74 ; 8 D5! 6 ; 1 3 4 5  
3M633D 12 28 123 D 1 6! 74 8 D@58 25  
5 D3; !H 74 CNAQ 125! 74 77=2 H< C 0 123  
D ! 6! 74 @2 62 5 68! 15 123 63; ! 3< 0 58D  
125! 74 ! 77 23D5?5D: 5?713 % 123 678; ! H  
?367 9 3 978; 15 ; 78 17 123 123 K7K 5! 7;  
D 9 ; 23 28 56>3=8; =3 25 ?8! C 0  
2 ! 15; 7; =EA 0 5;D KK3 52; E 17 123 9  
; 123 7 5; F0 ! 7 123 74 3; =5< ; 6 8D ; =  
) D: 5K7 3 5;D 8 ! 156; < 123 5! 7 ?8! EEC  
V 79 123 67; 4 ; 3 74 3; =5 17 123 67; 4 83; 63  
74 123 ' 8 9 ; 5 @ 12 123 5; =3 123 678; ! H  
45 ?3H7; D 123 3562 74 ; 8; D5! 7 ; < 5; D 5 1278 =2  
13 H 43 ! 3< ! 73 K7K 7 ; H 8! 123 123 3 4 EE ! 7  
123 0 9 0 78! ; 12 ; 6 8D3D 513 5 =3< 2 H<  
5;D @ D3 D ! 6! 74 25 ; =8 < @2 62 25 ; 7  
2 =23 5! 7 125; \$ 23 @27 3 74 123 K 5 ; ! 7  
123 < 4 F0 123 6F 94 83; 63 74 123 ' 8 9 ; 5 ! 1  
13 9 ; 5! 3 K 123 3500 3 3 < 9 5H 73 67 9K8! 3D  
17 25 13 5 D3; !H D 4 K7K 5! 7 ; ?! 3M633D ; =  
\$ ! 7 123 0 9 < 5 D 123 K 7K ! 7 ; =3; 3 40H  
D 9 ; 23 5 @ 3 K 7633D @ 3 ! @ 5 D 2 8 ; J  
25? ; 7 K 5 ; @ 513 3D ? H 123 4 13 544 83 ; 7 4 123  
; D8 < K 7?5? H D73 ; 7! 67; 15 ; K K7K 74 9 7 3  
125; \$ ! 7 123 0 9 < 5; D C @ 78 D 23 5 5 =3  
3 ! 9 513 47 123 D3 15 74 3 ; D8 23 3M10!  
13 D3 3 ! H ; = ? 3! 3K3; 123 @ 3 ! 3 ; 9 ! 74  
123 5 ; =3! 6 K 5 ; 97 ! K 7?5? H< D73 ; 7! 67; J  
15 ; \$ ; 25? 15! ; 17 123 0 9  
> ! ; D77 < ! = 3; 3 5 H 5D9 ! 3D<  
25 13 ; 7 2 ! 7 H 0 123H D7 ! 7! 313; K 7 3 5 ; H  
5! 7 ; 5 < 67 ; 36! 3D< 5; D 58 123 ; 6 5 5 13 74  
123 7@ ; 5445 47 5 = 3 63; 18 H 23 7 D3 !  
; 6 K ! 7 ; 478 ; D ; ; D7 15 ; 5 ; D ! 74 D78? 1J  
48 58 123 ; 1 6 ! H< D513 ?8! EA H35 ?347 3 H 5  
7 ; 3 74 97 ! 58 123 ; 1 6 3 5 D513 ?8! C H35  
?347 3 125! K4 2 10 ; 5 D ; 7 123 74 3M13 ; 13  
68 3 ; 6H D 510 H35 54! 3 2 ! 123 7 ; = 74  
?7! 2 ? 3 ; = 78 3D ; 45? 3 23 4 ! 74 123 3  
D513 ?8! 12 33 63; 18 3 54! 3 123 15 7 ; 74  
3 M5; D3 5 ; D 5778! 4 13 63; 18 3 9 7 3 363; !  
125; 123 67 9 93 ; 63 93 ; 174 58 123 ; 1 6 2 17 H ;  
( 8 7K3 23 13 9K 7 14 ' 8 = 3 ; 58! ?8! ;  
5 ; D 5 8 ; 67 ; 36! 3D @ 12 ! \$ E< H35 7 D< 123  
5 ! 13 ? 3 ; = 27 @ 313 < 5 D513 @ 2 62 3 ! 7 ; 135D  
1 7 ; 7 ; H ; 7 45 ; 123 ; < 2 17 H 67 ; 63 ; 3D  
25D ! ; 7! ? 33 ; 47 123 67 9K5 ; 7 ; 5 ; D 8663 7  
74 3 M5; D3 < @ 27 D3 6 ? 3 ; D77 5 ;  
95 ; H 3 K36! 3 3 9 ? ; = @ 25! 123H 5 3 5 ! 123  
K 3 3 ; ! D5H< @ 3 9 2< 47 5 125! 123 7 3D ; 2 J  
17 H 135623 < ? 3 3D ! 7 7 3 13 125! 3H @ 3 3 ; ?!  
5 ; 5 6 3 ; k ?8! 5 67 9K5 5! 13 H 363 ; ! K37K 3  
; D3K3 ; D3 ! 1 74 2 17 H 27 @ 313 < 123 3 3 95 ;  
578 ; D5 ; ! 31 D3 ; 63 17 27 @ 125! 123 ; D77 25D  
? 33 ; 13 H 35 H 6 ! 3D 23 97 ! 05 > 5 ? 3<  
K3 25K < 123 3M 13 63 597 ; = ! 1239 74 123  
13 58 3 74 5! 35 ! 12 33 5 ; =85=3 < @ 2 62 25 13  
7 ; = 635 3D 17 73 K7> 3 ; ?H 5 ; H ! ; = K37K 3

23 3 5 3 123 5 ; 6 k 5 5 ; =85=3 74 67 9K 3M  
= 5 9 9 51 6 ! 86! 8 3 ; > 3 123 ; 33> < 5! ; < 7  
% 5 ? 6! 123 5 @ 5! < 7 56 k 5 5 ; =85=3 D3J  
13D 4 79 123 5 ; 6 ! k ?8! 74 9K 3 ! 86! 8 3<  
5 ; D ? 35 ; = 7 9 3! 2 ; = > 3 123 3 5! 7 ; 17 ! @ 62  
123 15 5 ; D73 17 123 5! ; 0 5 ; D 123 5 < 5  
5 ; =85=3 5 7 74 5 9K 3 ! 86! 8 3 D3 13D 4 7 9  
123 5 ; 6 k ?8! 47 93D ; 5 D 443 3 ; K5 ! 74 123  
15 3 H 74 123 5 ; =3 234 ! 74 123 3 5! 123  
K 3 3 ; ! D5H 123 56 3D 5 ; =85=3 74 5 @ 27 47 7@  
123 529 ; 65 3 = 7 ; < 5 123 5 ! ! 25! 74  
127 3 @ 27 47 7 @ 123 8DD2 ! @ 7 2 K< @ 23 123  
; ; D 5 7 ?3H7 D ! % 123 3 5 ; =85=3 5KK35  
! 7 25 13 ? 33 ; D 5 36! 74 K37K 3 @ 27 13D ; 123  
8KK3 K7 ! 74 123 15 3H 74 123 5 ; =3 23  
; D77 5 ; D 123 5 ; 6 3 ; ! @ ! ; = K7 ; ! 13 H D J  
! ; 6! H 17 123 13 17 H H ; = 74 3 2 ; 7 ; 123  
= 2! 25 ; > 74 123 ' 89 ; 5 ; 123 K ; 6 K5 544 83 ; 1 74  
123 5 ; =3 < 5 123 35! 74 123 K37K 3 @ 27 K7> 3  
123 5 ; 6 ! 23 35 3 63 15 ; H 95 ; H5 = 89 3 ! ;  
; 45 178 74 123 ? 3 34 125! 123 529 ; 65 @ 7 J  
2 K 7 = ; 5! 3D ; 12 085 13 < 5 ; D 125! 123 ; 5! 7 ;  
125! K 7K5 = 5! 3D ; k 5 ; D K 35D 6 ! 5! 7 ; 713  
; D 5 ; 25? 13D ! 2 678 ; ! H 28 < 123 h KK3  
5 ; D 3 15 13D K7 ! 7 ; 74 123 K 5 ; 74 123 5 ; =3  
5 9862 123 K ; 6 K5 63 ; 3 745 123 = 35! 313 ; 1  
74 ; D77 9H 127 7 = H 5 ; 3363 @ 5 74 127 3 74  
123 33> 9H 127 7 = H 3 3 5 3 123 63 ; 3 74 123  
@ 5 74 123 1 52575 5k 74 123 > = D79 74 ( 5 9 5 ;  
74 123 765 ! 3 74 123 5D 13 ; 18 3 74 74 ; 2 ; 5<  
5 ! ; 5K8 5< ?H7D5< 5 ; D ! 5! 128 5 23 K ; 6 K5  
27 H K 563 5 3 5 7 23 30 5 ; H5< % 52575D< 3J  
; 5 3 < 8 D @ 5 0 ? 7 ! 17 93 ; 1 7 ; 123 = 35! 5 ; =3  
! 3 4< 123 ' 8 9 ; 5 ; 5 ; D 123 56 3D ! 7 8! 5 3  
D " 3! D3 ; 63 54 ? D3D 7H 5 ; =85=3 5 ; D 3 = 7 ;  
! 3 ; D 17 67 77 513 ! 2 8KK7 ! 7 ; 28 < 123  
5 ; 6 ! 9 70 5778 ; D < 5 ; D 3M ! ; = 35! 13  
K8 !H ; 123 D 5 36! 74 123 8KK3 K7 ! 7 ; 74 123  
R5 3H 74 123 5 ; =3 < 5 ; D = 5D85 H D 9 ; 23  
?7! 2 ; 5978 ; ! 5 ; D K8 !H ; K 7K7 ! 7 ; 5 @ 3  
363D 3 4 3 9 ! 17 123 (< 5 ; D K5 ! 68 5 H 17 123 ;  
25? ; 7 ! 6! 7 ; 74 65 13 5 9 7 9 ! 1 7 ; = H  
; 5 > 3D ; 12 K5 ! 74 ; D7 158 5 ; D D 9 ; 23  
5 @ 5H 4 7 9 ! 23 678 ; ! H ! 3 4 4 7 9 ! 43 ! H<  
5 8 0 ! H< 5 ; D 4 33D 79 4 7 9 5 ; > 13 = 3! 5! 7 ; 5 ; D  
47 3 k 9 8 ! 5! 5 ! 9 3 25 13 ? 33 ; 97 3 45 17 5 7 3  
! 7 123 D3 13 K 9 K3 ; ! 5 ; D K 7 = 3 ; 74 5 3 5 H 6 J  
5! 7 ; 125 ; 5 ; H 7 123 K7 ! 7 ; 74 ; D 5 % 1278 = 2  
123 ; 68 7 ; 74 3 M5 ; D3 7 ; GFJ 9 5D3 0D 5  
> ; 7@ ; 17 123 ( 8 7K35 ; @ 7 K ! 34436! 8K7 ; 123  
K37K 3 74 ; D 5 @ 5 65 63 H = 35! 125 ; 125! 74  
5 ; H 7 ; 3 74 123 ! 2 ! 33 ; 3MK3 9 ! 7 ; 74 ) 52 9 78D  
74 2 ; 3 33 ; ! 2 = 2 H K 7 ? 5 ? 3 27 @ 313 < 125!  
123 ; 4 83 ; 63 74 123 > = D79 @ 2 62 2 8663 7  
3 15? 23D ; 56! 5 ; 5 ; D @ 2 62 5 13D 47 SA  
H35 < D 9 862 = 35! 23 33> K 63 74  
56! 5 5KK35 17 25 13 67 ; 083 3D 3 13 5 74 123  
p00 K 71 ; 63 74 ; D 50 5 ; D 4 7 9 ! 2 78 63 ; <  
5 ; > 3 277D ; 123 ; D77 D3 13D 123 > ; 7@ 3D = 3  
74 5 ! 7 ; 7 9 H 23 35 2 17 H 74 ; D 5 67 9J  
93 ; 63 @ 12 123 4 ! ) 7259 K3D5 ; 15 7 ; <  
! 23 H35 \$ < ? 3! @ 33 ; 12 133 ; 5 D 478 133 ; 63 ; <  
! K 3 54! 3 123 ; 15 7 ; 74 3 M5 ; D3 23 23 7  
74 123 3 ; 15 7 ; < 47 123 3 @ 3 12 133 ; 74 123 9 <  
@ 5 ) 52 9 78D ; 713 3 = ; 74 2 ; 3 33 ; % 44 = 25 ;  
! 9 < 123 7 ; 74 5 9 5 ; @ 27 25D ? 33 ; 5 8 > 2  
513< ?8! @ 27 25D 5 3D 2 9 3 4 17 713 3 ; =  
K7@ 3 ) 52 9 78D K8 23D 2 67 ; 083 ! < 7 5123 ;  
; 68 7 ; 5 45 5 5 ; 7 = 3 ; 8 ; D 368 ; D< 5 ; D  
; 8T 5! ; D 5 @ 5 5 ! 2 ! 9 3 D 1 D3D 5 9 7 ; = !  
9 5 ; H 713 3 ; < 97 ! 74 123 9 K31H 7 ; 3 0 5 ; D  
123 3 15 63 9 5D 17 123 67 ; 083 7 @ 5 25 3 D H  
9 7 3 47 9 D5? 3 125 ; 125! @ 2 62 123 9 3 65 ;  
7443 3D 17 123 K5 ; 5 D 7 @ 5 D 123 67 3 74  
123 ! 3 4 12 63 ; 18 H< 123 % 44 = 25 ; 9 5D3 123 4 !  
5KK35 5 ; 63 7 ; 123 1235 ! 3 74 ; D 5 ; 2 17 H  
6 ; 34 F4 12 ; 5! 7 ; < 74 123 D ! 6! 74 ; 58 < 5 3D

) % ;

%

C A

G 3 4!7 0D3K3;D3; ! 713 3 =; !Hk 5;D @2 3 123  
 !8 >95; 3 S3D 8K7; 123 K 71; 63 74 123 2 S;  
 ; 5; 39K 3 23 5; D 2 8663 7 3 S3D 8K7; 123  
 65K 15 5;D ! 35 13 ; K 71 ; 63 < @2 3 123 367;D  
 K!963 74 123 563; ED52793D , 5 < ; 15D3D ;  
 D7 15; 45178 13 =3; 3 5 ; 7718? 7 = ; 5 H  
 5 8 > 2 513< K8 23D 123 % 4=25; 67; 083 !  
 5 45 5 , = 510 5;D ! 52793D DH ; = @ 1278!  
 D D 3 ; < 7718? 3 S3D 8K7; 123 ; D 0 67; 083 !  
 74 2 95 13 < 5; D 4 M3D 123 351 74 2 = 713 ; J  
 93 ; ! 1 3 2 ; ! 23 H35 \$SNA 2 9 5H ? 3  
 67; D3 3D 5 123 D513 74 123 4 ! 3436185 67 ;  
 ! 74 ; D7 15 ; V 79 12 K3 7D D7@ ; ! 7 <  
 < 7 ; AEE H35 0 ! ! 3 ; 0 : M % 4=25 ; K ; 63  
 3 ; 3D ; 3 2 ; ! ! ; ! 7 ! 17 ? 3 8KK7 3D  
 !25! 123 3 2 713 3 = ; 74 12 563 313 8 3D  
 713 5 ; D7 15 ; 0 ; ! 23 3665 ; < ; ! 5k  
 ) 5 @2< 85 ; K 7 3 < 5 ; D 3 ; = < 123 3 @ 3 ; D3J  
 K3; D3 ! ; ! 725 9 93D5 ; K ; 63 < @ 27 67; 083 3D<  
 5 ; D 8 3D 47 123 9 13 < 5 ; D 95 ; H ; D77 713!  
 3 = ; 67 ; ! 29 3D 8 ; 8? D83D 8 ; = ! 23 3 = ; 74  
 123 % 4=25 ; K ; 63 74 3 2 < ; \$AN < 9 78 ; J  
 15D3D ; D 5< ? 8 ! 2 3MK3D ! 7 ; @ 5 9 9 3 K 8 ; J  
 D3 ; = ; 68 7 ; ; \$CEC ; D 5 @ 5 ; 15D3D ? H  
 5? 3 < 123 4 4! 2 ; D3 63 ; ! 4 79 97 ; < 5 ; D 123  
 713 3 = ; 74 123 !! 3 K ; 6 K5 1H 74 K = 25 ; 5 5  
 13 17 H 15 ; = ? 3! @ 33 ; 123 5 9 3 9 78 ; 15 ; 5 ; D  
 ! 3 5M5 13 17 123 < 5 ; D 5 2 5 = 5 ! D 5 95 ;  
 65 ; D 17 123 ( 5 ; D 3 25D 4 ! 67 ; 083 3D  
 58? 8 5 ; D ; D525 < 5 ; D 4 79 123 4 ! 74 123 3  
 3 ; 13 3D ; D7 15 ; < D343513D 5 ; D > 3D 123 5 !  
 % 4=25 ; 713 3 = ; < 5 ; D 3513D 2 9 3 4 7 ; 123  
 12 7 ; 3 74 3 2 12 9 9 3=5 ; 123 563 74  
 K ; 63 9K 7K3 H 65 3D ) 7=8 ? 2H ( 8 7K35 ;  
 5 ; D ; D 5 ; < 47 ; 3 123 5? 3 ; 7 2 5 63 17  
 978 @ 63 ) 7=8 < ? 8 ! 8 ; % 67 ; J  
 083 7 74 ; D7 15 ; < ; 456k @ 27 @ 3 3 ; 7! % 44  
 = 75 ; < @ 3 3 8 > < 7 ; 5! 13 74 123 = 33 ! K 71 ; 63  
 7 > ; > D79 74 5 ; 7 > 5 ; 5 < @ 27 3 5 ! ; 13 17 ; 83  
 @ 5 8 > 2 9 123 @ 3 3 5 ; H 74 123 9 3 ; 5 ; <  
 1278=2 123 5 = 85 3 4 123 5! 13 K37K 3 ; ? 3 ; =  
 5 9 7 3 68 ! 1513D 17 ; = 83 125 ; 123 7 @ ; < @ 5  
 5D7K13D ? H ? 712 123 8 > 2 5 ; D % 4=25 ; 563 74  
 K ; 63 < ! ! @ ? 3 ? 3 13D 125! 123 5 ! ) 725 9J  
 93D5 ; 67 ; 083 ! 74 ; D 5 177 > K 563 E H35 5413  
 R5 67 D3 5 95 478 ; D 2 @ 5H ! 7 125! 678 ; 1H  
 23 ) 7=8 39K 3 @ 5 67 ; 7 D513D 8 ; D3 % 8 ;  
 8 ; = S373 ; @ 27 D 3D ; \$ < 5 ; D ! ? 3=5 ; ! 7 D36 3 <  
 9 9 3D 513 H 7 ; 123 D0512 74 2 ; 7 ; 5 ; D 8663 7 <  
 ; \$ SE < 23 ) 725 9 93D5 ; K 7 @ 3 5608 3D !  
 = 35! 3 1M3 ; ! 8 ; D3 % 6 8 ; = S373D ? 8! 313 ; 8 ; J  
 D3 2 9 @ 5 9 862 4 7 8 < ; ? 7 ; H ; 3 78 63  
 28! ; 3M13 ; k 17 123 39K 3 ; 7 @ 23 D ? H 15 ;  
 ; 123 5 9 3 678 ; ! H ) 3 K5 5=3 ? H 123 5K3  
 74 77D 7K3 7K3 ; 3D 123 @ 5H ! 7 5 ; 3 @ 5 ; D 9 7 3  
 47 9 D5? 3 573 74 67 ; 083 7 < 3D 7 18=83 3<  
 ? H @ 279 1 @ 5 3443613D ; 3 13 5608 3D 9 3 125 ;  
 5 K3 ! H 13 17 H 7 ; 123 675 10 5 ; D 123 67 ; ! J  
 3 ; 15 5608 17 ; 74 123 8! 62 @ 3 3 9 13D ! 7  
 5 43 @ 679 9 06 5 45617 3 23 V 3 ; 62< 5 ! 7 ; 3  
 ! 9 3< 339 3D ! 7 ? 3 ; 123 2 02 75D 17 123 3 15J  
 ? 2 9 3 ; ! 74 5 = 35 ; ! D 5 ; 713 3 = ; ! H 0 ? 8 <  
 123 3 ; D< 123H @ 3 3 679K 3! 3 H ! 7 3D ? H 123  
 = 35! 3 7 8 63 5 ; D 8K3 7 95 ! 9 3 ! 3 ; = 12  
 74 123 ( = 2 < 5 ; D ? H 123 3M ! 57 D 5 ; H 15 13 ; <  
 678 5=3 5 ; D 3 ; 13 K 3 74 13 23 4 ! 13 J  
 ! 7 5 5608 17 ; 74 ; 35! 15 ; 67 ; ! 3D 74 5  
 K5162 74 C 0 9 74 5 ; D 7 ; 123 ; 7 795 ; 123 675 k  
 @ 23 3 ) 5D 5 ; 7 @ 15 ; D 23 35 478 ; D5! 7 ;  
 74 123 ! 2 ; D 5 ; 39K 3 @ 3 3 5 D ; 123 ; J  
 13 15 ? 3! @ 33 ; C 5 ; D 5 C @ 23 ; 13 D343513D  
 123 3813 ; 5 ; D 14 123 ) 7=8 5 ; D 123 ) 7=8 2 9J  
 3 4 5 ; D 5608 3D 3 ; = 5 ; 123 623 74 5 123  
 ; D 5 ; K 71 ; 63 < 123 9 7 ! 35 H D343 ; D3D< 5 ; D  
 125! 0 6 2 25 5447 D3D< 12 78=278! 127 3 3 78 0  
 63 @ 262 2513 3 ; 5? 3D ; 35! 15 ; 17 67 ; 083  
 5 ; D ! 7 K 3 3 13 5 78 8 ? 3083 ; ! 5608 ! 7 ;

3!7!5 5 355;DK7K8 5!7; ! ; D 5 56J  
 67 D ; = ! 7 706 5 318 ; 74 \$ E 5 35 47 7 @ X  
 Xr:..... % 35 ; ( := )  
 0DD3 ; 7 3 085 3 3 7K ; 5! 7 ;  
 #71697 ; ! 3 ; 3 5 P D ! 6! \$ < AA \$ \$ C< \$ \$  
 3 ; 0 E < E \$ < N <  
 ) 5D 5 # SEC< C EA< SE < CC  
 79 75H \$ A < A \$S NA < CSE  
 8 ; 158? \$ < NA \$ < N < < \$  
 7 12 @ 3 ! 71 ; 63 \$ \$ < NA A < \$ < \$  
 715 N < EE \$AC A < E  
 23 5713 ; 89 ? 3 74 123 K7K8 5! 7 ; 5 3 ? 8!  
 123 08 ! 74 3 ! 95130 ; 5 ; 5666 ; 513 3 ; 8 9 3 50!  
 25 ; 313 ? 33 ; 95D3 X 5 ; D< K 7? 5? Hk 65 ; 7! 73  
 9 5D3 ; 7 @ ; = ! 7 3 = 78 K 3! 8D 63 < 5 ; D 123 K3J  
 68 5 97D 74 43 74 123 5! 13 74 ; D 5 793  
 58! 9 1 3 3 ! 95! 1 23 K368 5! 7 ; 74 123 ! 0  
 ; D 5 ; 39K 3 5! 6 7 3 8K7 ; E 9 7 ;  
 23 ( ; = 2 K7K8 5! 7 ; ; D 5 5978 ; 13D 56J  
 67 D = ! 7 123 3! 82 95D3 ? H 123 313 5  
 = 713 ; 93 ; ! 17 7 ; H SEC< D K3 7 ; \$ ! \$  
 4 123 3 SEC N K37K 3 < A @ 3 ; ! 17 679 K 7 3  
 123 ! 2 74E 63 5 ; D 93 ; 74 123 ; D 5 ;  
 5 9 H 0 @ 2 3 EE< CC 67 ; 13D 74 93 ; 5 D ? 7H ;  
 6 ! 43 ; 6 8D ; = 123 6 1 5 ; ; 123 K8? 6  
 3 ! 1 63D 123 3 95 ; = \$NA ? 3 ; = 4395 3 < 74  
 @ 279 Nk A @ 3 3 713 E H35 74 5=3 23 ; 123  
 63 ; 8 @ 5 15 > 3 ; < 123 ; 8 9 ? 3 74 43 95 3 74 ( ; = J  
 2 7 = ; ; D 5 57713 123 5=3 74 \$C @ 5  
 \$ \$ A < ; 6 8D ; = < A @ 13 5 ; D \$ \$ @ D7 @  
 4 123 74 63 5 ; D 9 3 ; 74 123 7H 5 9 H NA K3  
 63 ; k 74 5 @ 3 3 8 ; 95 3D @ 2 13 123  
 K7 ! 7 ; 74 D 1 5 ; 5 7 13 123 5=3 74 E 8 ; 95 3D  
 59 78 ; 13D ! 7 C K3 63 ! ;  
 % 667 D = ! 7 318 ; K8? 23D ; % K \$ E k  
 123 @ 27 3 ; D 5 ; 5 9 H ; 89 ? 3 3D ; 35 H E < <  
 74 @ 2 62 ; 8 9 ? 3 AN E 3 3 ( 8 7K35 ; 74 63 < 5 ; D  
 < N ( 8 7K35 ; - 7 ; 679 9 7 ; 3D 74 63 5 ; D  
 9 3 ; ! 123 ; 5! 13 74 63 5 ; D 9 3 ; 59 78 ; ! ; = 17  
 \$ < A E 3M6 8 13 74 \$ \$ CE 93 ; ! 23 8 ; 158?  
 765 47 63 23 D ! ? 8! 7 ; 74 123 3 ! 77K @ 5  
 5 47 7 @ < < < ; 78 ; D 8 9 ? 3 ; 3 ; = 5  
 123 ; 7 ! 2 ; @ 3 ! K 71 ; 33 ! 5 ; D 123 8 ; 158 ? 0  
 E k < 123 7 9 75H 3 D3 ; 6H 5 ; D < ;  
 ) 5D 5 1 33 4%  
 ( X ! 25 ? 33 ; 15! 3D< 125! 123 3 5 3  
 ; 7 43 3 125 ; EC ; 5! 13 5 = 85 3 K7 3 ; 12 78=2J  
 78 4 ; D7 158< ; D3K3 ; D3 ! ! 23 D 5 36! 74  
 ! ? 3 ; 5 13 H ; D5 15 13 74 7D3! H 23 ; J  
 D77 74 123 K7 ! 7 ; 74 ; D7 15 5 3 5608 5 ; 13D  
 @ 12 12 33 D35D 5 ; = 85 3 < 1 S 123 5 ; 6 k 123  
 5 5 @ 5! H 7 56 k 15 D 123 5 4 123 3  
 12 33 123 5 ; 6 ! 67 ; 15 ; ; 13 ; 5 3 D3 ; 63 74  
 ? 3 ; = 123 7 D3 ! ! @ 5 123 5 ; = 85 = 3 74 5 K37K 3  
 @ 27< 5667 D = ! 7 5 13 H K 7? 5 ? ; D77 ! 5J  
 D 1 7 ; 5 35DH 343 3D 160 7668K 3D 123 = 2! ? 5 ;  
 74 123 8 9 ; 5 < 4 ! 3 @ 5H ! 7 123 74 123 6 1H  
 74 3 2 < 5 ; D @ 12 ! K 7? 5? H 7 = ; 513D 123  
 529 ; 65 3 = 7 ; 5 ; D 123 4 ! D5 @ 74 ; D77  
 D 1 5! 7 ; 23 5 5 @ 5! H 7 56 ! 1 5 123  
 5 ; = 85 3 125! 8663 3D 3 ! ; 123 5 93 78 ; ! Hk  
 5 ; D ! 339 ! ? 35 123 5 93 7 ! 74 3 5! 7 ; 17 !  
 125! 123 15 5 ; D73 17 5! ; 23 5 9 9 ;  
 = ; 5=3 @ 2 62 K 8 ; = 8K ; 123 K 71 ; 63 74 525  
 4 ! ! < 5 7< 123 5 ; 6 ! 47 9 123 = 7 9D @ 7 >  
 5 ; D 123 3 5! 7 ; ? 3! @ 3 ; 123 9 95H ? 3 8KK7 3D  
 ! 7 35 5 9 5 3 5! 7 ; ! 7 125! @ 2 62 8 ? !  
 ? 3! @ 33 ; 123 K5 ; 2< 7 V 3 ; 62< 5 ; D 123 5 ! ;  
 17 = 83 12 123 K37K 3 K35 ; = 123 5 5 ; D  
 = 85 3 K 8 ; = 8K 123 D = 7 ; 74 8DD 20 5 ; D 5  
 < ! 7 123 K 3 3 ; ! D5H k 123 569D 5 ; = 850 74 5  
 123 5! 0 6 ; 5! 7 ; @ 27 2513 8DD 2 9 7 123  
 ; 5! 7 ; 5 @ 7 2 K 23 3M 13 ; 63 74 123 3 12 33



5;=85=3< 125! 25 3 Y!1333 OH 635 3D !7 ?3  
 K7>3;< 5447 D < 5 ?347 3 ?? 3 13D< 5! 45617 H  
 3! D3;63 7C !23 = 35! 5! 08 !1 4 ; D77 6 ! J  
 5!7; ;?3 7!23 74!23 5 085=3 ; 083 007;  
 97 3 7 3 9 M3D 8K< 7! 7! H @ !2 3!3 H  
 5;=85=374 ;D7 !5;H78!5 7! @ !2 123 5;=85=3  
 74 97 ! 74!23 ;3 =2778 ; = 678;! 3 7 123  
 !23H 47 9 !23 = 78;D@7 > 74 123 3 5;=85=3 < 5  
 5! ; D73 74 15 5! 0 17 123 < 7; 123 67;! 0<  
 !23H 5 3 3; = 54!3D 7; 123 5;=85=3; 793!2 ; =  
 >3 !23 95;< ; 3 ; @2 62 !23 03; 62 3 ; = 54!3D  
 7; 78 7 @; 5M7; !Y =83 D" 13 5 H ; D77  
 36>7; 125! 123 3 5 3 !3; 68 ! 15!3D 5;=85=3 <  
 25! ; = 5 @ !13; 625 56!3 5; D 5 ; !3 5!8 3 ! S  
 4 13 !7 !23 < 65 3D " 0 8 2 ! ; 5; D 4!3!7! 123  
 < 65 3D " 0 8 ; 8 23 3;893 5!7;<  
 27@3!13 < ;? ! 13 H 6 35 5; D D ! ;6! 5! 35 !  
 5 5KK 65? 3!7 K 3 3; ! !9 3 23 2 ( 5 3 123  
 5 5 @5!H< 5; 7< ; 58!5 7 3; = 533< ! 5 12 5  
 7 8! H5< 5; D 123 7 5 23 4 !74!23 3  
 !23 3D5D 5;=85=3 5 35DH 93;!7;3D 23 ) 5 J  
 !2 5 ? 67;4; 3D !7 5 0 ;5 K7 ! 7; 74 !23 0 !; 6!  
 74 277!< 123 5 15 123 5;=85=3 74!23; 8J  
 93 78 K37K 3 74 3; = 5 35DH 93;!7;3D; 5; D  
 !23 7 5 7 H5< 74!23 K37K 3 74 5! !56> 23  
 5;7!< 5 862< 5; 3M! ; 6! 5;=85=3? 8!  
 67; 03D< 7; = 77D = 78; D < !? 73 123 K5 9 ! 74  
 !23 97D 93 ; D33< 123 97 ! 68 ! 15!3D 5; D  
 = 3; 3 5 H K7>3; 45 !23 ; 5 5;=85=3 3 74  
 8D7 !5; K7; 123 5;=85=3 74 5; 7! 25 ?33;  
 = 54!3D 123 3 5; < 123 678 ! 5; D !3 5 H 5; J  
 = 85=3 74 123 ) 725503D5; 6!9083 7 F4 0; D5  
 2 5 ;=85=3< ; 456!< 478; D !7 3M ! ; !23  
 ; D77; 13 H 9862 5 123 V 3; 62 478; D ; 78  
 7; 9 5M7; !7; =83< ! ; !7D86! 7; 25! ; = 133  
 3463!6!3D 3M56! H ; 123 593 95; ; 3 D 3 !23  
 785 5 08403 74 3562 D ! 6!< 123 ; D330  
 679 97; H K7>0 ; K3 F9 74 3D865! 7;  
 !2 78=278! 5 K5 ! 74 ; D 5< 5; D 9 7! 8; 13 J  
 5 H ? H 5 K3 7; 74 123 ) 7259 93D5; K3 85J  
 7; ! K 3!5 3; 63< ! 95H 73 ? 7 3 13D<  
 K 7 9? H 7 @; = 5 9862 !7 123 K5 3 ! 5;=85=3  
 25! ; = 233< < K 3! 78 H !7 !23 67; 083 ! 123 5; J  
 = 85=3 74 5; 893 78 5; D K7@3 48; 5!7< 5 !7  
 !23 8? 3083! ; 4 83; 63 74!23 67; 083 7 !2J  
 78! 12 8KK7 !7< ; ! D 4D68! !7 ?3 3!3 125!<  
 ; 123 679K5 5! 13 H 27 ! K3 7D @ 2 62 3 5K 3D  
 4 79 !23 4 ! K3 95; 3; ! 67; 083 ! 74!23 %44=25; <  
 5! 123 3; D 74 123 \$E! 123 63; 18 H< 8! ; 15608 3D  
 ! 3M ! ; = 47 9< ! 278 D 25!3 5608 3D 7 @ D3  
 5; 3M!3; 7; 5 ! 478; D !7 K7 3  
 23 4 13 5! 5 3 123 598 < 65 3D ?H ( 8J  
 7K35; < 13 H 9K 7K3 H< 123 ) 5 575 0 123 ) 5  
 25 5 2! 574 ) 52 5! !50 123 5 ; 5!5 7 5 595 50  
 !23 3 ; = 5 7 5 8=8< 9K 7K3 H 65 3D ?H ( 8J  
 7K35; < 123 3; !K70 5 D !23 ; 8! 5! 23  
 = 78; D@7 > 745 123 3 5;=85=3 K368 5 0? 8!  
 8K78 5 74 123 9 3 ; = 54!3D 97 3 7 3 74!23  
 5; 6 ! 5;=85=3 7 ! D3 15! 13< 123 56 !0  
 !23 5978; ! 74 @ 7 D 36 35 ; = 5 @ 3 K 7633D <  
 8; ! < ; 123 5 6 3; ! 598 < ! D 5KK35 5 !7J  
 = 3!23 23 598 < 123 3 ; = 5; 5; D 123 5; 5 5  
 5 3 D ! D3D ; !7 @ 7 D 5 36! < 52 5 6 3; ! 5; D 5  
 9 7D3 9 0 123 4 ! 67; 15; ; = 0 3 ; 5! 7; 5 !3 5J  
 !8 3< 5; D ? 3 ; = 35 H 8; ; 13 = ? 3 !7 !23 K37K 3  
 5! 5=3  
 3 D3 !23 3 9 7 3 68! ! 15!3D !7; = 83 < 123 3 5 3  
 5! 35 ! E 5;=85=3 K7>3; ?H ; 5! 7; !7 3 52 H  
 6 ! 3D< 5; D 74 67; D3 5? 3 ; 89? 3 < 5 !23  
 % 59< K7>3; ; % 0 9 ! 123 03K5 < 7 5 < 5; D  
 7=5 < !033 5;=85=3 K7>3; ; 3K58 0 !23  
 5 293 < K7>3; ; 123 63 3? 5!3D 15 3H 74  
 5 293 30 123 8; !5? < K7>3; ; 123 678; ! H  
 74 123 4 13 54 83; ! 74 123 ; D8 0 ! 123 ) 8! 5; <  
 < 123 D 5 36! 74 123 K ! 74 ) 8! 5 < 123 ) D2 <  
 K7>3; ?H 123 ; D2 5; < 5! 123 978! 74 !23  
 ; D8 0 ! 123 > 5; 3 0 ! 123 ) 5 @ 5 0 ! 123 5H5;

K8! !0 123 D3K8 0 478M 5;=85=3 07>3; ;  
 . 0K77!5; 50 123 5 8! 0 5; D 123 515< K7>3;  
 ; 123 2= 23 K7 ! 7; 74!23 15 3H 74!23 5;=3  
 5; D '89 ; 5; 5; D D3 !5! 13 74!23 5 5 @ 5!H 7;  
 56 !0 123 ) 5=5D2 < K7>3; ; 123 K7 ! 7; 74  
 !23 K 7! 74 525 0 123 ) 5 @ 5< K7>3; ; 123  
 K 7! 74!23 593 ; 5 9 30 5; D !23 8; D3 5< K7>3;  
 9 !23 K 7! 74 8; D 368; D ) 5; H 74!23 3 5; J  
 = 85=3 5 3 ; 678 3 74 = 5D85 3M! ; 6! 7; 5; D  
 5? 7 K 7; ?H ! 123 ; D33< 5 123 3 ! 6 D 5 36! 74  
 7; 678; ! H 5 3 ; K 7= 3 74 3M! ; 6! 7; !  
 !23 ( = 20 !23 % 97 65; " ! !23 V 3; 62< 5; D  
 !23 5 083 ?H !23 K5; 2 7 !23 @ 3 25!3  
 !23 7 ; > 5 ; < 123 5;=85=3 74 123 7; 65; 0 !23  
 8 5 @ 5! 7 5 ;=85=3 74 123 678; ! H @ 2 62 ( 8 7J  
 K35; 65 5 5 50 5; D !23 ) 5 5H5 9< K7>3; ?H  
 !23 ; 25? 74 123 K7 ! 7; 74 675 ! H ; = ? 3 ?  
 3 < ; 258! 5 4 5 5 5K3 797 2  
 4 123 5;=85=3 74 8D3 7 5!5=3 ! ? 3 < 862  
 5 123 ; 5 7 @ < 77 3 < 5! 3 < ; 7; D < 5; D 7 3 <  
 ; 7! 3 125; 95H 0 3; 893 5!3D 3 D3  
 !23 12 33 D35D 5;=85=3 < 7; 3 74 123 9< 123 5 ; :  
 5 9862 18D 3D 5 5! ; ; ( 8 7K3 !23 3  
 5 3 ; ; D 5 3=2! 5 ;=85=3 < 3562 K7>3; ?H 5  
 ; 893 78 K7K 0 E K7>3; ?H K37K 3 3 ; 893J  
 78 ? 8! ; 6! 3D0 5! 5! 35 ! A K7>3; ?H  
 8D3 ! ? 3 0 95 > ; = 5 D C ! ; 5;=85=3  
 2 9K 3 456! = 73 45 !7 K 7!3 123 = 3; 3 5 H  
 5D9 ! !3D 456! !25! 5 ; D 5 ; 3!3 @ 5 8? !36! 7  
 7; 3=7!3 ; 93; k 7 ; 3!3 3!3; 127 78=2 H 8; !3D  
 5;=3 95 3 7 123 5! 13 5;=85=3 ; @  
 0 9 3 5!3D 98 ! ? 3 5D3D 123 3 5 ; < ! 5  
 9862 18D 3D0 5; D 8 962 97 3 = 3; 5 H @ !13<  
 !25; 5! ; ; ( 8 7K3! 123 % 5? 6 74!3; 18D 3D<  
 479 3 = 78 9! 13 5 !278=2 8; !7 K7>3 0 !23  
 7 !8=83 3 5 = 77D D35 K7>3; 7; 793 K5 !  
 74 23 95 ! 93 675 k 3 K36 5 H ?H 123 67; 13 !  
 !7 2 ! 5; !H0 5; D !23 ( 2= 2< @ 2 62 25 ? 3J  
 = 8; 17 95 > 3 67; D3 5? 3 K 7 = 3  
 ; ( X0 ?6 ? 3 ! 5; D 5 = 3 ! K7 ! 7; 74 ]  
 ; D77 13 5!8 3 67; 15; 3D ; 123 D35D 5; J  
 6 ! 0 ! 125! @ 2 62 9 67; 15; 3D ; 123 3!3; ! =  
 9=85=3 52; 5D! 3; 893 5!3D ? 3 ; = 47 !23 97!  
 K5 ! ! 3 3 3 !25; ! 5; 5! 7; < 7 5!23 K5 5J  
 K2 5 3 < 4 79 ! 7; D77 13 5!8 3 ; 5; H  
 ( 5;=85=3 K 7 3 679K7 17; 25 D H > ; @;  
 ! 13 H !2 ; = ; 13 3< 4 79 @ 7 > 74 95; = 5;  
 !F9 17 2 !7 H< !7 ! 35! 3 7; 123 7 H< 5 ! 7J  
 ; 79H 93D 6; 3< = 59 95 < 5; D 3!3 74 6! 7; 5 3  
 23 3 456! 5 3 5! 7; 63 3! D3; 63 74 5; ! 08 H 5; D  
 74 8D3; 3 < @ 2 3 !23H 27 @ !25! 47 E< 7  
 7 ! K H35 5! 35 k ! 5! 13 !3 5!8 3 25 95D3  
 ! 3 K 7= 3 ; 23 ; D77 25!3 ?33; 5 D !7 ? 3<  
 5! ! ? 3 K 3 ; ! 9793; k ; 123 67 D ! 7 ; < ; 3J  
 43 3; 63 !7 13 5!8 3< 74 !23 ( 8 7K35; 74 123  
 9 D 0 3=5 3 0 @ 27 25D ; 7 ? 77? > ? 8! 862 5 123H  
 ; 23 !3D 79 123 ; 33> 5; D . 795; 8! ! ? 7J  
 ! 78 !25! 123H 5 3 ; 5 9862 !7 367; D 17 ; < 5 J  
 9862 5 123 97D3 5 3 ; 67 9K5 5 H ; 43 7  
 23 ! 07 97 ! 63 3? 5!3D @ 7 > 74 ; D77 13 5!8 3  
 5 3 !23 ) 525? 5 5! 5; D 123 . 5 95H5; 50 123 7; 3  
 = 1 ; = 5; 56678; ! 74 123 05 74 123 7; 74 25J  
 5! 5; D 123 7!23 !23 5D!3; 18 3 74 - 5 95P > ; = 74  
 %H; 0H5 7 0D3< 5 8KK7 3D ; 65 ; 5! 7; 74  
 R 2 ; 8< 123 ! 3 3 13 74 123 ; D77 5D P  
 23 63; 3 74 ? 7!2 5 D ; 123 8KK3 K7 ! 7; 74  
 !23 15 3H 74 123 5; = 3 ) P D3 6 K! 7;  
 74 123 3 K739 < 793 74 123 ? 3 ! K36 93; 74  
 @ 2 62 25!3 ? 0 ; ! 5; 5!3D ; !7 ( = 2< ; 7!  
 8; 18 !0 D3K 36 5!7 H6 ! 23 3 4 6! 7; < 5H 23<  
 F5 3 97 3 3M! 5!5=5 < 5; D 97 3 8 ; 5!8 5 ; < 7!  
 7; H 3 67 3 K7; D3! @ ! 2 123 K2H 65 5; D  
 97 5 5 @ 74 !2 = 7? 3 78!< ; 35 !H< 3 = 3J  
 ; 78 < 97 3 97; ! 78 @ ! 2 3 74 ; 5H5; !2 ; = 125!  
 3; = 5 3 123 54361 7; < 5 @ 5 0 10 9K5!2H 7 3M6 ! 3  
 5D9 5! 7; ; 4 3 13; 63 7; 13 7 < 125; 123 K739 74  
 5; H 7!23 < 3!3; !23 8D3 !< K37K 3 @ ! 2 @ 27 9 78

>:7@3D=3 0 123: =7?3:P25 H3! ? 78=2! !!  
56085 :13D 23H 5 3 3M63 13 H K 7 M 5?D  
136 78 23H 5 3 7413: <12 78=2 7: = K5 5=3<  
! D = ; 5; D 62 D 2 17 5 D3=33 @2 62 127 3  
56085 :13D @12 7; H (5 7K0; K7 30 65; 25 D H  
67:63 130 1 17 H K4 ! 2 ;D5:K A E < !7  
3D 17;  
C616Y66 X 23 63;?3 ; @2 62 123 ;D77  
2513 95D3 793 K 7=3 5 3 5 1293! 6:5=3? 50  
=3793! H 5; D 5 ! 7; 79H K 23 4 ! 5; D 367; D  
5 3 K 7?5? H 123 7; H 7; 3 ; @2 62< K3 25K <  
123H 5 3 3; ! 1 3D !7 5H 5; H 6 5 9 17 7 = ; 5 IH  
23H 5 3 K 7?5? H 123 :13; !7 74 123 H 139 0  
; 7!5! 7; < @2 62 123 3 5? ? 7 7@3D 4 79 1239 <  
5 D 3 4 79 123 5? ! ; 7! ; 363 5 H 27@J  
313 <17 5DD 125! 123 ;D77 5 3 6 89 H 5 !2J  
93! 6 5 ; 0 5; D 125 0 5 ; 123 74 =8; K7@D3 <  
63 15 ; H ! 13; 13D ; 2 ; 5 ; ! ; (8 7K 3 7; H  
!25! 123 5 1 25 ?33; K3 436!3D  
; =37= 5K2H 93D 6 ; 3? 715; H0 5; D 123 K2HJ  
65 6 3; 63 =3; 3 5 H 123 ;D77 < >3 7123  
% 5! 6; ! 7; < 9 5H ? 3 67; D3 3D 5 K 7478; D H  
=; 7 5; ! ; 9315K2H 65 5; D 312 65 K368 5J  
1 7; < 9 7 3 67; 7 5; ! 17 123 =3; 8 74 862 5  
K37K 3 123H 2513 ;D8=3D !7 5 9862 = 3513 D3J  
= 330 5; D 123 K368 5! ; =; 59 95 3 K36 5 H  
4 ; 7! D ! =8 23D 47 8! ; H 5 3 3 95 9 ? 3 47  
; =3; 8 IH 23 5 ; 6 1 5 ; =85=3< D ! ; =8 23D  
47 123 679K 3M IH 5; D 15 31H 74 ! 1 86!8 3  
W25 54 ? D6D 5 ; 59K 3 4 3D 47 862 D 68 7 ;  
! 95H ? 3 395 >3D 125! ! 123 7; H 7; 3 74 123  
5 ; =85=3 125! 8?36!3D 17 8 3 G 5; D 125!  
123H 2513 ; 313 679K 3D 5 = 59 95 74 5; H 74  
123 1 = ; 5 ; =85=3 ; 3793! H 5 ; 7! 23  
6 3; 63 123 ; 13; ! 7; 74 @2 62 5 6 3 3D 17 123  
;D77 0 ?8! 123 35 3 ! 1 35! 3 5 3 74 123  
313 ; 12 63 ; 18 H <K H35 54! 123H 25D ?33;  
; D? ; !56! @ 12 123 ; 33> 74 56! 5< ; D 5! 35 !  
\$C 63; 18 3 54! 123 4 ! >; 7@ 3D=3 74 123  
6 3; 63 ; ; 3363 ! D4 ; 5 ! 7; 79H 123 ; J  
D77 95>3 5 =3 6 5 9 17 5 ; ! 08 ! H 36>7 ; =  
123 15? 3 4 79 123 67993; 6393! ; 74 123 5 ;  
H8=5< 7 ; 5=3 74 123 ;D77 9H! 27 7=H <A <E  
H35 ?347 3 2 ! 4 862 5 ; ! ; ! 08 ! H 27@J  
313 <123 3 5 3 = 35! D78?! 0 5; D 123 97 3 =3; 3J  
5 7K ; 7; 339 ; 7@ 17 ?3; 25! 123 5 ! 7; 79H  
74 123 ;D77 @3 3 123 D3 13D 4 7 ; ! 123 56;  
! 5 ; ; 33> < 7 ; 13 93D 513 H 4 79 123 5? 74  
123 9 DD 3 5=3 23 67 ; 6D3; 63 ?3! @33; ! 5; D  
123 ; 33> 5 ! 7; 79H 0 5! 5 313; ! < ? 7! 2 3J  
95 >5? 3 5; D 8 K 6 78 28 < 123 D5H 74 123  
@33> 5 3 313 ; ; 889? 3 0 5; D : 593D 54! 123  
313 ; K 5 ; 3! 0 @2 3 123H 47 7@ ; 123 593 7 D3  
5 123H D7 ; 123 ; 33> 23 36 K! 6 D 1 D3D<  
5 597 ; = 123 ; 33> < ! 7 \$E = ; < @ 12 123  
593 ; 593 < 39? 39 < 5; D 5 5 ; =393 ; 10 5; D 123  
= ; 5 3 5 7 D 1 D3D ; ! H A D3=33 5? 123 3  
95! 13 5 3 K8 3 H 5 ? ! 5 H 123H 65 ; ? 7! 8 2 13  
25D 123 593 78 63 @7! ; = 339 17 ?3  
5 = 33D 8K7 ; ? H 5 K 5 13 0 ! S < 125! 123 ;D77  
5 ! 7; 79H 39K 65 < 5; D : 7! 478; D3D 7 ; =3; 3J  
5 K ; 6 K 3 0 5; D 125! 597 ; = 123 ;D77 <  
5 ! 7; 79H 25 7; H ?33; 8 3D 5 5 ; 58M 5 H ! 7  
5 ! 7 7=H 5; D ; 313 5KK 3D ! 7 5 ; H 8 348 K 560  
! 65 K 8 K7 30 ! @ 12 123 3M63K 7 ; < 5; D 12 ; 5  
13 H 803 95 ; 3 < 174 36>7 ; ; ! 93  
!! X 23 5 ! ; @2 62 123 ;D77 2513  
95D3 123 = 35! 1 K 7=3 5 3< 5 = 68 18 3<  
@35! ; < DH3 ; < 5 ; D 5 62 136! 8 3 23 7M < 84J  
45 7 27 3< 5 < 3 3K25 ; ! 27= D7= 233K 5; D  
=7! 2513 ?33 ; D793 1 65! 3D0 5; D 8 3D ? H 123  
;D77 4 79 123 35 3 ! 5 ; ! 08 IH 23 6593 <  
K 7?5? H 25 ?33; 3085 H 7 ; = ; ? 7@ ; ; KK3  
W ; D7 15 ; 23 67997 ; K78 ! H 5 774 = 35!  
5 ; ! 08 IH 59F9 = 123 ;D77 0 5; D 8KK7 3D<  
5; D 97 ! > 3 H @ 12 = 77D 35 7 ; < 17 25 3 K 35D  
4 79 1239 17 123 @7 D 23 ?8445 7 5; D 7M

7; H 5 3 8 3D 47 5 = 68 18 5 K8 K7 3 0 123 27 3  
=3; 3 5 H 47 @5 7 K 35 8 3< ; 7@ 5; D 123 ; 47  
?8 123; 0 123 3 3K25 ; ! 47 K 35 8 3 7 ?8 123; 0  
123 6593 5; D 5 < @ 12 43@ 3M63K 7 ; < 47 28 J  
123 ; 7; H 12 3 3M63K 7 ; 74 123 27 3<  
6593 < 233K 5; D = 75! 313 H 7 ; 74 123 5 ; 95  
5?713 3 ; 893 513D 5 3 ! 478; D ; 95; H K5 ! 74  
; D 5 ; 123 @ D 15! 3 23 4 0 68 18 5 ; 7K 3  
93 ; ! 8 3D? 0 123 ;D77 5 3 9K 3 5 D 8D3<  
862 5 9 =2! ; 518 5 H ?3 3M363! 3D 597 ; = K77  
7668K5 ; ! 68 ! 15! ; = 3562 5 95 K5162 74 5 ; D  
8K7 ; 5 ; 8 63 15 ; 13 ; 8 30 5 ; D 123 K 763  
3085 H 8D3 8! ; 3 123 123 7 3 ; 7 123 7123  
5 3 7 9862 ; 43 7 17 27 3 74 123 K5 ! 74 (8J  
7K 3 5 5 ; 5! 13 74 12 678 ; 1 H 5668 1793D 17  
123 97 3 K3 436! 9K 393 ; ! 5; D K 763 3 74  
( ; = 2 8? 5; D H < 78 D 3 06! ! 7 4 ! D 1239  
23 = 35! 1 3M3 6 374 123 > 5 10 5 778 74 123  
;D77 ; 5 = 68 18 3 D K 5H 3D ; @7 > 74  
= 5! 7 ; 0 5; D 123 35D3 @ : 7! ? 3 18K 3D 5!  
! 2 d @23 ; 23 8 D 15 5; D ! 25! 12 78=2 935 ;  
74 = 5! 7 ; 123 K 7D863 74 123 5; D < 5667 D ; =  
! 7 689 15 ; 63 < 5 @ 5H 98 1 K 3D ; 313 3  
! 25 ; 4 13 47 D 5; D 74! 3 ; 5 9862 5 13 ; 23  
@7 > 47 12 K8 K7 367 ; 174 993 ; 339?5! ; "  
93 ; ! < 3 3 17 7 15 ; > ; < 5; D @3 23 D3 15  
74 123 5 ; =3 < 5; D 123 63 3? 513D 978 ; D 74 123  
513 0 ; ; D 5 5447 D 3M59K 3 74 123 00! D3J  
6 K 7 ; 74 @7 > 3 3 17 7 15 ; > 5 3 793G  
! 93 74 15 ! 3M13 ; ! 5; D 65K5? 3 74 67 ; 13 ; ! =  
< 7 C 56 3 74 @ 25! 74! 3 ; D 35 H03 3 !  
74 5; D ; 17 K 7D86! 13 67 ; ; 4 D 5! 123 3 5 3 97 !  
4 3083 ; ! ; D 5 3 < 2 62 5 3 74! 3 ; 8 ; >  
! 7 123 D3K12 74 ?3! @33; E 5 ; D A 4! 5447 D 123  
K 12 15 935 ; 74 = 5! 7 ; ; 123 8KK3 K 7 17 ;  
74 123 15 3H 74 123 7 = 3 ; 5 43 @ 65 3 123 3  
3M ! 65 5 47 = 5! 7 ; 3 39? ; = 127 3 74  
79? 5 Dh < ?! 123 3 5 3 74 ) 7259 93D5 ; < ?!  
;D77 7 = ;  
23 5 1 6 3 37 ! @ 513D ? H 123 ;D77 4 79  
13 H 35 H ! 93 < 5 3 @ 235! ? 5 3H 63 9 3!<  
313 5 K8 3 0 123 8=5 65 ; 3 593< 98 15 D<  
! 23 6765< 5 365< 5; D 7123 K5 9 0 65 D5979 <  
= ; = 3 < ? 56> K3KK3 < 67! 17 ; 123 98 ?3 H ; D = 7<  
95DD3 < 123 90 ; = 7< 5; D 123 ? 5 ; 5< ! 7 9 123  
) 7259 93D5 ; 123 363 13D 123 1 ; 3 123 4 = 123  
5KK 3 K3562 5; D K35! 0 123 K793 = 5 ; 513< 9 0  
5; D 7 5 ; = 3 0 123 65 7! 7 ; F9 < 5; D 93 7 ; @ 2?  
123 7K 89 K7KKH V 79 (8 7K35 ; 123H 2513 3J  
63 13D 95 53 75! < 67997 ; K7! 5! 123 < 123 ? 515! 5  
! 0 33! K715! 123 = 78 ; D K8 3 7 5 562 < 123  
65K 689 ; = 8515 < 5; D K K ; 3 5KK 3 ? H @ 5H 74  
% 93 65! 123 25D76 < 4 79 515! 123 62 < 4 79  
2 ; 5! 5 12 97 ! 74 123 67997 ; K7! 23 < ? 36!  
4 79 (8 7K3< 23 8=5 65 93 ; 97 ! K 7?5? H 123  
; 5! 1374 ; D7 15 ; < 123 @ 0 95 ; 8456! 8 ; =  
675 3 8=5 4 79 ! ! 563D ? H 123 31H 97 7=H 74  
123 . : ( 17 3 ; = 235 ! 74 = 5 ; 85! ; =  
8=5 < 5 D 3K5 5! ; = ! 4 79 123 97 5 3 < @ 5  
K ? ? 0 H ; ! 7D863D ; 17 D 5 4 79 2 85< 5 123  
; 593 74 123 679 97D IH " @ 78 D 339 17 9J  
K H 23 5 ! 74 65 ; DH ; = 7 6 H 15 ; = 8=5 <  
123 7 ; H 97D3 74 34 ; = K 56! 3D ; 123 (5 K  
@ 5 158 = 2! 123 ;D77 ? H 123 ) 7259 93D5 ; 0  
@ 27 1239 3 13 5KK35 17 2513 4 ! K 56! 3D 123  
5 ! ; (=HK ! 5 123 ; 593 74 123 5 1 6 3  
1125! < (=HK 10 < @ 78 D 339 17 9K7 !  
23 ;D77 250 95D3 5 49 = 3513 K 7 = 3  
; 123 5 ! 74 @ 35! ; = 125 ; ; 5 ; H 7123 ! @ 5  
67 ; 4 ; 3D ! 9513 5 @ 2 62 123 678 ; ! H 3 123  
K 7D863D ; = 35! 578 ; D5 ; 63 ; 7 74 = 35! 3M63 J  
3 ; 63 0 7 74 @ 2 62< ; 456! ; 5 ; 6 3 ; ! 93 < 123H  
95H 23 67 ; D3 3D 17 2513 K7 3 3D ; 35 H 5  
97 ; 7K 7 H 1 S < 67! 17 ; < > 5 ; D 123 25 74 123  
? 3! 5 ; = 75! ! 12 123 3M63K 7 ; 74 < >  
@ 2 62 123H 25D ; 67997 ; @ 12 2 ; 5 ; D 5  
95H ? 3 67 ; D3 3D 5 123 ; 5! 13 678 ; ! 1 ? 7! 74

!23 95!3 5 5;D 95;845618 3 74!23 7!23 23  
67!!7; K 5;! 5 = 7@; 5 9 7! 3!3 H @23 3< 4 7 9  
!23 3M! 39 !H 74 ; D 5 8K !7 !23 R5 3H 74 !23  
9 7 ! 5 = 3 74 !23 95 5H5 5 9 D ! 95H ?3  
! 563D 4 7 9 ; D 5 !7 13!3 H @5 9 6 78;! H ?H !  
7 = ; 5 ; 6 ; 5 ; 593< 3 085 !H 5 !D ; 5!8 3  
74!23 45?; 6! 5 3 < 3!3 H @23 3 @ 12 123 085 !H  
!23 8 K 8 ; 10 5 ; D 8963 5 15 ! 15 3!H 74 45? 6 <  
>; 7@; ?H !23 ; 593 74!23 D ! 6! K 7D80 = !23  
5 @ 9 5!3 5 ! 28 !23 !73 !3M!8 L 3 >; 7@; !  
( 8 7K35 5665 08 80 @3 3 K 7D863 7; H ;  
!25! D ! 6! ; @2 62 68 ! !5!3D< @ 12 ; 5 7 @  
9 ! < 5 15 3!H 74 !23 K 5 ; k @ 12 5 !5K 3 3J  
95 >5? 3 47 !73; 3 5 ; D ?358!H< ; ?! 478; D 5 ; H  
@23 3 3 3  
> @35! ; < > 3 !25! 74 67!17 ; < 5 ; 5 ! @2 62  
25 ?33; K 56! 3D 4 7 9 3 9 7!3 5 ! ; 08 !H ; ; D 5  
; !23 5 ; 6 ! 5 ; =85=3 !23 3 5 K368 5 ; 593  
47 !23 6 5 74 K3 5? ; 3M 8 13 H 39K 7H3D ;  
!23 433D ; = 74 @ 7 9 23 15 3!H 74 !23  
5!13 ? 3D ; ; D 5 D03 4 7 9 !25! 74 2 ; 5 5 ; D  
( 8 7K30 5 ; D !23 K36 3 74 98 ?3 !K = 7@ ; 47  
!23 477D 74 !23 @ 7 9 5 D ! ! 6! ; 7 ; 3 4 7 9 !25!  
8 3D 3 !23 ; ( 8 7K3 7 2 ; 5 ; 8! 5 !23  
; D77 5 3 9862 ; 43 7 ; > 5 ; D ; =3 ; 8 !H  
!7 !23 2 ; 3 < 3 !23 > 45? 6 74 ; D7 !5 ; 25!3  
; 3!3 3085 3D !27 d ; ; 5! ; 7 123 5 @  
95!3 5 < 3!3 ; ; 7 @ < 3085 !7 !25! 74 !23 2 ; 3 < 3  
!278 = 2 ; D3 !23 8K3 7 65 3 55D > 74 ( 8 7 J  
K35 ; ; 23 5 2 53 5 ; < !23 95 ; 845618 3 74  
0 3 @3 >; ? 7 @ ; 05 @ @2 62 ?3 !23 ; 593 <  
! 5 3 D3 63; D3D 4 7 9 = 3 ; 8 ; 3 ; D77 0 5 ; D !278 = 2  
!23 25 @ = 75! ?3 ; ?! 5 ; 5! !3 74 !23 678 ; ! H  
!23H @3 3 !23 ; 35 3 ! 6 ! 3D K37K 3!7 !23 8D3  
; 79 5D 6 4 5?3 < !7 @279 ! 2D7 ; = 3D 23H  
; 5!8 5 H < !23 347 3 ; 7365 93 !23 95 ; 845618 3 0  
5 ; D !23 ; !3 ; !7 ; 74 !23 25 @ 95 ; 845618 3 95H  
!23 347 3 ; ?3 45 H 5 6 ?3D !7 !23 ; D77 V 7 9  
!23 3 !5!393 ; < ! @ 5q035 ! 5! !23 D 67!3 3  
; 7 @ D3 6 ?3D< 5 ! D !23 K 7 = 3 ; 95 ; 845618 =  
; D8 ! H @ 2 62 !23H 9K H< 5 3 5!23 7 @ ; = !7  
!23 566 D3 ; !7 4K ? !7 ; !25 ; !7 5 ; H 8K3 7 !H 74  
> 5 ; D ; = 3 ; 8 !H 2 5 ! 7 ; 63 5K5 32k ? H  
!23 !! 3 > @ 2 62 !23 ; D760 3! ; 63 ; 5 ! <  
@23 3 !23H K 7 3 ; 7 8K3 7 !H ; !23 5 @  
95!3 5 < 5 ; @77 3 ; !3M!8 3 7 ; 45? 6 < 5 ; D  
3 5 !73 ; @5 3 < ; 3 K36! !7 @ 2 62 !23 3 5 3 43 @  
; 5! 7 ; 8D3 5 ; D 97 3 8 ; 8663 48 93 @ 27  
47 7 @ 3D ? H ) < 5 6 ?3 !23 8K3 7 !H 74 !23  
; D77 ; !23 95 ; 845618 3 74 67!17 ; 45? 6 !7 !23  
K368 5 74! ; 3 5 ; D D3 656H 74 !23 ; D77 25 ; D0  
?8! !2 5 45 ; 6H 47 @ 2 62 !23 3 339 17 ?3 ; 7  
= 78 ; D @ 25!3!3 23 ; D77 679K5 = !23 9  
@ !2 !7 23 ; 5! 7 ; ; !23 593 15!3 74 76 3!H  
5 ; D !7 ( 8 7K35 ; 8 ! 69 ; K5 5! 13 H 363 ; !  
K3 7D < 25D 5!15 ; 3D 67 ; D3 5? 3 > ; !23 5 !  
74 DH3 ; = K 7D86 ; = 67 78 !25! 5 3 ?7!2 45 !5 ; D  
? 5 ! ; 3 3 5 7 < 27 @ 3!3 < !23H 25D 3!3 5  
5D!5 ; 15 < 3 74 !23 593 ; 5!8 3 5 ! 27 3 5 3 5D H  
D3 6 ?3D< 862 5 !23 K 7 3 7 ; 74 ; D = 7 ; 56 5 ; D  
95D D3 < !2 33 74 !23 4 ; 3 ! 5 ; D 97 ! D8 5? 3 745  
>; 7@ ; 67 78 ; = 95!3 5 ; 43 7 DH3 < 862  
5 !23 65 !25 9!0 < 97 ; D5 < 18 93 6 5 ; D 5K5 < 5  
6 3 5 K !5 !3 74 !23 678 ; !H 23 DH3 ; = K 7J  
6 3 < 27 @ 3!3 < 25!3 5 @ 5H ?33 ; < 5 ; D 5 < !3D 78 <  
7K3 7 3 < 5 ; D 39K 65  
035 H !23 @ 2FD3 62 !368 3 74 !23 ; D77  
@ ! 62 D3 3 !3 ; 7! 63 D3D 65!3D 17 3 J  
= 7 ; 23 K37K 3 25!3 5 @ 5H !3D ; 28! <  
5 ; D 3!3 ; 123 62 34 5 ; D K !63 @ 3 3 5 ! 4 3D  
@ !2 13 H 935 ; 5667 9 97D5! 7 ; 0 5 ; D !23 7 ; H  
K5 563 25!3 ?33 ; !27 3 74 !23 = 7D 8! 3!3 ;  
!23 !39K 3 5 3 9 7 3 D ! ; ; 8 23D 47 95 ; !  
! 8D3 < !23 8? !5 ; 5 ; 5!8 3 0 !23 95!3 5 0 5 D  
!23 3 577 5!3 625 56!3 74 !23 7 ; 593 ; ! < 125 ; 47  
?358!H< = 5 ; D38 < 7 K 7K 3!H ) 5 ; H 74 !23 9 7 !  
395 >5? 3 67 ; ! 65!3 < 7 8? !3 5 ; 35 ;

= 7!173 0 5 ; D !23 3 !25!3 < 47 !23 97 ! K5 !< \$  
KT 59 D @ 47 9 ; 3 6 50 74 3 = 78 97 ; 8J  
93 ; ! @ 2 62 95 < 3 7 67 ; K 6878 5 4 = 8 3 ; !23  
5 62 !3618 3 74 2 ! 5 ; 5 ; D ) 7259 93D5 ; <  
@27 H @ 5 ; ! ; = 597 ; = 123 ; D77 < X !27 3  
3 36!3D ; 27 ; 78 74 !23 D35D0 5 6 689 !5 ; 63 ; 7  
D78 ? ! 5 ; = 4 7 9 !23 8 ; !3 5 K 56! 63 74 ?8 ; J  
; = 123 67 K 3 < 5 ; D !23 73 34 ; !23 D76! ; 3 74 !23  
93!39K H627  
4 5 45 2 = 23 ? D3 !23 5 62 !3618 3 ! 7J  
D863D ; !7 D 5 ? H !23 ) 7259 93D5 ; < K5 ! 68J  
5 H ; 63 !23 ! 93 74 !23 8 > 2 DH ; 5 !H < !23  
D3 63 ; D5 ; ! 74 978 < 23 3 67 ; ! 74 97 083  
5 ; D 958 7 389 < ; !23 !H 3 74 5 62 !3618 3  
; ! 7D863D ? H !23 ? 5 ? ; !7 K5 ; 0 5 3 7  
395 >5? 3 47 ? 358!H 5 ; D 375 !3 3 ; 74 D3 = ; <  
= 563 74 K 7K7 ! 7 ; < 5 ; D 3M63 3 ; 63 74 95!3 5  
5 ; D @ 7 > 95 ; 2 K 5 ! 7 ?33 ; ! 3D!7 ?3 679K5 3D  
@ !2 !23 4 3 ; ! 395 ; 74 ; 36 5 ; 7 795 ; 5 !  
; !23 3 ) 7259 93D5 ; ?8 D ; = < @ 2!3 5 ; D  
67 78 3D 95 ? 3 5 3 5 = 3 H 39K 7H3D ; 5 95!3 5  
; 3!3 33 ; ; 5 ; H ; D77 78 D ; = !278 = 2 !3 H  
5?8 ; D5 ; ! ; 95 ; H K5 ! 74 !23 678 ; ! H 23  
97 ! 395 >5? 374 !23 ) 7259 93D5 ; 97 ; 893 ; ! <  
@ 3 > ; 7@ ; !7 ( 8 7K35 ; ?H !23 ; 593 74 !23  
5!3 9525 < !85!3D ; 35 !23 6 !H 74 5 = < 7 ;  
!23 = 2! 95 ; > 74 !23 '89 5 ; ! 5 958 7 389  
7668KH ; < @ !2 ! ! = 5 D3 ; < 0 58D5 5 ; = 3 7447 !H  
56 3 0 !23 K ; 6 K5 78 D ; = @ !2 ! D793 5 ; D  
9 ; 5 3! < ?3 ; = 5 97 ! @ 27 H 74 @ 2!3 95 ? 3  
2 05 8 ! ?H !23 ( 9K3 7 252 ; 325 ; < 578! )  
!7 63 ; !K 3 5 = 7 ( !3 ; !23 K5 563 74 !23  
) 7259 93D5 ; K ; 63 < 5 ; D !23 278 3 74 !23  
7 9 52 @ 3 3 ?8 ! ; 5 !3 H 8K3 7 !H 3!7 !27 3  
Y4 !23 ; D77 74 !23 593 5 ; > ; 456k !23  
) 7259 93D5 ; 5 62 !3618 3 3M2 ? ! 8 ; 083 ; ! 7 ; J  
5? 321 D3 ; 63 74 8K3 7 6 3 ; 63 !5 !3 5 ; D 6 ! 7  
!7 ;  
< 5 8 348 5 62 !3618 3 < 862 5 !23 67 ; ! 86! 7 ;  
74 75D < ? D = 3 5 ; D K8? 6 56679 97D5! 7 ; 47  
! 5!3 3 < !23 ; D77 25!3 95D3 !3 H !! 3  
K 7 = 3 < 5 95H ?3 33 ; ?H 5 ; 3M59 ; 5! 7 ; 74  
!23 97 3 ; K7 ! 7 ; 74 ; D 5 < @ 2 62 ) 7259 93D5 ;  
; 483 ; 63 250 H 35623D 23 5 ; 6 3 ! ; D77  
@ 3 38 ; 56085 ; !3D @ !2 !23 5 62 ; 5 D 25 D H 3!3  
9 ! 5 ? D = 3 745 ; H 7 ! 7 @ ; !7 !23 K 3 3 ; !  
D5H !23 K ; 6 K5 ! 3 74 !23 3665 ; 5 3 67 3D  
7 ; @ 77D3 ; 475! < 23 ; ?5 > 3! 67!3 3D !5!2  
35!23 < 7 @ 5 ; D !23 ; 5 43 @ 9 3 74 = 77D 75D  
35D !7 793 63 ? 5!3D K 563 74 K = 95 = 3D 5  
7 ; !23 @ 5H 35D ; = !7 862 K 563 ; ; 47 !23  
56679 97D5! 7 ; 74 !5!3 3 3 < 65 3D " ( 5 3  
; ?! 8 ; 4 3083 ; ! H 93! @ 12 23 3 67 ; ! 74 75 3  
5 5 ; D 5 774 < @ !278! 477D < 48 ; ! 8 3 7 5 !13 ; J  
D5 ; 63 7!2 123 3 75D 5 ; D ; 25!3 ?33 ;  
67 ; ! 86!3D 4 7 9 3 = 78 97! 13 7 ; H ; !2  
D3K5 !93 ; ! 74 5 62 !3618 3 < 5 7 ; !23 ) 7259 J  
93D5 ; 25!3 95D3 67 ; D3 5? 3 9K 7!393 ; !  
!23 7 ; H !7 D = 3 3M ! ; = ; D 55 3 74 !23 67 ; J  
! 86! 7 ; 0 5 ; D !23 593 !2 ; = 95H ?3 5 D 74  
K8? 6 75D  
0 0 0 741 C> !Q Y 23 = 35! ?7DH 74 !23  
; D 5 ; K37K 3 25D < 47 M 63 ; !8 3 ?347 3 !23  
67 9 93 ; 63 93 ; ! 74 ! 2 7!13 ; 93 ; k ?33 ; 8 ; D3  
!23 D79 ; 7 ; 74 47 3 = ; 3 0 ?8! 74 4743 = 3 ; 97 3  
3 ; 3 ! 6 !25 ; !23 9 3 !3 < 5 ; D 5 = 77D D35 97 3  
6 ! 3D < K7 ; 5 45 3! 7 K36! 74 @ 25! !23H 25!3  
7 ! 5 ; D 5 = 3D ? H !23 ) 7259 93D5 ; D79 7 ; <  
!23H 9 8 ! 8K7 ; !23 @ 27 3 ? 3 67 ; D3 3D5 25! ; =  
?33 ; 67 ; D3 5? 3 5 = 3 0 23 67 ; 083 7 ? 3 ; =  
% 5!6 < 5 ; D 5K 7562 ; = !7 !23 ; 5! 13 ; 25? ; 5! ; !  
; 67 9K 3M 7 ; < 95 ; 3 < 35 !3 ; < 5 ; D !5!3 74  
6 ! 5! 7 ; < 5 9!3D @ !2 !23 5!13 < 5 ; D < 17 5  
@5 @ D3 !< 5 67 ; D3 5? 3 25 3 74 !7 3 5! 7 ; @5  
3 !5? 23D0 5 ; D ; D76d ; 67 ; !3 ! !7 ) 7259 ;

3D5: 9T5;D 9 M3D 063 @3 3 ; ! 93 5D9 :  
?13 17 123 2 =23 ! 744 63 74 123 1513< 5;D :?!  
8;4 30832! H K 7 9 7 13 D 17 123 9 2 67;D ! 7:  
74 12 := @5 8K3 3D3D 2H123 ! 2 8 3< @2 D  
95H ;?@ 73 67; D3 3D 5 251 ; =?33; K 561 65 H  
?! 1813D 47 5 K3 7D 74 5?78! 5 63;18 H 23  
! 2 =713 ;93;K 5 3 15? 23D ; :D 5< 5;D  
5 ! :?@ 2 7K05! 7< ; 95H 23 67 0 D3 0 5 ;  
3 =213; 3D D3 K7! 9< 5 =77D D35 67 1 7 3D ?H  
123 K8? 67K ; 7 ; 74 ( 0 2 93 ; Y ; 123 K7! 5;D  
17 5 95 3 3M13;! ?H K 5 593;! 5 ;D K8? 6  
7K ; 7 ; (: 5 ;D< 5; D K7 3 ; = 793 5D15 ; :  
106 713 < ?8! 5 7 95 ; H D 5D15 ; !5=3 @2 62  
D D : ?! 8K3 ; = 17< 123 ) 725 9 93D5 ; =713 ; 93 ; k  
@2 62 ! 7 3D 3D ! 9 5H ?3 D ! D3D ! 17 478  
K3 7D 23 4 ! @5 !25! @2 62 ; !3 13 ; 3D  
?3! @33 ; 123 1 617 H 74 5 H ; \$ C < 5 ; D 123  
34436185 ; !3 43 3 ; 63 74 K5 593 ; ! ; \$ < ?8!  
: ?! 7! 561 65 0 3 ; 47 63D ! ; \$ N0 5 ; ; !3 15 74  
A H35 ; : @5 5 K3 7D 74 K 3! !H ; 3 ; 3 5  
5 ; 5 6210 5667 9K5 ; 3D ?H 67 ; 15 ; k 7 5! 35 !  
4 30113 ; @5 23 =713 ; 93 ; ! @5 65 3D 7 ;  
8K7 ; 123 K ; 6 K 3 74 ! 23 ) 725 9 93D5 ; H 139<  
5 ; D D D : ?1 K 313 ; D 17 ?3 ?50D 8K7 ; 5 ; H 7123  
23 15M3 @3 3 1D 3D ! 12 97 3 !25 ; ) 725 9J  
93D5 ; 5K56 0! 5 ; D 123 5D 9 ; ! 0! 72 748 ! 63  
47 7 @3D 123 ) 725 9 93D5 ; 5 @ ! 2 3 !25 ;  
) 725 9 93D5 ; ; !3 = 3 ; 63 23 7 ; H 9 ; 44 65 ;  
! 7 ; ; 9 5 H 74 123 3 K5 ! 68 5 D3K3 ; D3D @27 H  
7 ; 123 9 5 5 ; D ; !3 36185 625 5613 74 5 43 @  
K8? 6 48 ; 6! 7 ; 5 3 ! ! 123 5 93 ! 93 123  
: D8 ! H 74 123 678 ; ! H @5 8? 3618D ! 7 5 67 9J  
93 6 5 97 ; 7K7 Hk 3M3 D 3D ?H 123 =713 ; 93 ; !  
! 3 4< 5 ; D 123 5 9 74 @2 62< 5 74 5 9 5  
! ; 18! 7 ; < 5 ! 7 ?15 ; K7 3 7 ; 745 9862  
5 K7 ? 3 74 123 K 7D863 74 123 678 ; ! H 5! 3  
!25 ; ! 67 ; k 5 ; D 17 3 ! 47 9F03 !25 ; ! @5  
@ 7 12 ! 65 ; ?! ?3 8KK7 3D !25! 123 ! 2  
=713 ; 93 ; ! D8 ; = 123 K3 7D ; 08307 ; 678 D  
K7 ? H ?3 K 7D8? ! 13 74 ?3 ; 34 65 3 8 ! 17 ! 23  
; 5! 13 ; 25? 74 123 678 ; ! H 0 ; D ! 63 15 ; HK 7J  
D863D ' 723 ! 7 123 K5 3 ; ! 678 ; ! Hk @27 3 3 78 63  
@3 3 5 13D 5 ; D @27 3 67 9 93 63 @5 ; ?! 58 = J  
93 ; 13D ?H 123 K7 3 74 ; D 5  
23 ; 3 ! K3 7D 74 ! 2 5D9 ; ! 5! 7 ; 3 9J  
? 563 ! 23 ! @3 ; ! H H35 4 7 9 \$ NA17 \$ \$A ! ! :=  
! 2 ! 93 123 5 ; D 15M< 123 = 3513 ! 78 D3 ; D 123  
: D 5 ; K17K 3 @5 5 3! 5? 23D ; K03! 8 ! H  
! 2 78 = 278! 123 = 3513 K5 ! 74 123 ; D 5 ; ! 3 ;  
! 7 H ( 3 = 8 5 678 ! 74 18 ! 63 @3 3 ; ! 1813D<  
5 ; D 123 18D 6 5 5 ; D 4 6 5D 9 ; ! 5! 7 ; 3 3  
65 348 H 6 ; D 67 9K 313 H 3K5 5! 3D< 54! 123  
3M5 9K 3 74 ( 8 7K35 ; 5! 7 ; 23 67 9 9316 5  
97 ; 7K7 H 67 ; ! 83D 5 ; ! 23 ; K 31 78 K3 7D< ?8!  
! @5 3M3 6 3D @ 12 = 3513 3 ; 3 ; 6H 5 ; D 47 J  
?35 5 ; 63< 3M63K! ; 7 45 5 67 ; 63 ; 3D 123 3! 3J  
93 ; ! 5 ; D 3 70 74 ! 2 8? 361 17 ; D 5 ; 123  
5 @ 5 = 5 ; ! @2 62 @3 3 97 3 = 7 78 H 65 3D  
: 17 344361 ! 25 ; 313 5 593 ; ! 313 344361 85 H  
13 43 3D ; 123 5445 74 ; D 5D8 ; = 12 K3 7D 0  
313 H ! 2 ; = @5 K 3 8 93D 17 ? 7 = 7 ; K 7 K3 J  
78 H 23 @5 125! @3 3 65 3D 7 ; ; D 5 ;  
123 935 ; ! 93 ; 35 H D78? 3D 123 3M13 ; ! 74 123  
! 2 D79 ; 7 ; < 5 ; D 5 3D 123 13 ! 7 5 D0!  
! 7 A < < b 13 ; = 8! ; 135D 74 35K! T =  
5 ; H D 36! 5D15 ; !5=3 4 7 9 ! 23 3 5608 ! 7 ; <  
K5 593 ; ! @5 7 ? = 3D ; 7 ; 123 5K 3 74 123  
625 13 < ! 7 3M7 ; 3 513 123 ( < 79K5 ; H 4 7 9 5  
7 ; = 5 35 74 5 ! 7813 74 5?78! 25 4 5 9 7 ;  
13 ; = 5 H35 < @2 62 ! @5 @27 0 ; 5? 3 ! 7  
K5H 23 3 ; ! 3 5D15 ; !5=3 7 ; 43 0 8K7 ; 123  
K37K 3 74 ; D 5 ; D8 ; = 12 K3 7D 3 7 13 ! 3 4  
! 17 23 K3 95 ; 3 ; 6H 74 123 5 ; D : 15M< 0! 12 793  
593 7 5! 7 ; ; 123 5D9 ; ! 5! 7 ; 748 ! 63< 5 ; D  
4 3D79 4 79 47 3 ; = 5 = 3 ; 7 ; 5 D ; 15 7 ;  
23 ( = 2 ; 5! 7 ; D3 13D ? 7 ? 3 ; 34 ! @251313  
4 7 9 ; D 5! 123 67 9 93 63 @ 12 ! k @2 62 @5

% C  
?8! 74! 4 ; = 9K7 ! 5 ; 63< 69 ! ; 3D 15! 7 ; 9H 0  
; 35! 15 ; K5 D 5 97 ; 7K7 H K 63 47 313 H  
: D 5 ; 2 67 9 97D ! H 5 ; D 313 ; @5 7 ? = 3D 17  
47 3 = 7 123 @27 3 74 123 K5 ! H ! ?8! 3 ?5 = 5 ; 3D  
47  
23 12 D K3 7D 67 99 93 ; 63D ; \$ \$ < 5 D 67 ; J  
! ; 83D 47 H35 < ! \$ C ; \$ \$ 123 ; D 5 ;  
! 5D3 @ a < ; 5 = 35! 935 8 3 ; 12 7 0 ; 7K3 ; 0 5 ; D  
; \$ A ! 23 5 ! 13 ! 3 = 74 97 ; 7K7 Hk 5 D 313 ;  
! 23 67 9 K5 ; b 67 9 93 65 625 5613 < @5 4 ; 5 H  
K8! 5 ; 3 ; D ! 7< : 5 935 8 3 @2 62< @ 12 793D 5 @ J  
?56> < 25D ?33 ; K 7D86! 13 74 9 862 5D15 ; !5=3  
?7! 2 ! 123 K37K 3 74 ; D 5 5 ; D 74 ( ; = 5 ; D< 1278 = 2  
; 5 = 35! 3 D3 = 33 ! 7 123 5! 13 23 3M7 ! 74  
: D 5 17 12 678 ; ! H 97 3 ! 25 ; D78 ? 300 5 ; D 123  
K37K 3 74 ; D 5 ; D 74 ( ; = 5 ; D 3 K361 13 H 3 ;  
3D13D 3562 7123 P K 7D86! 7 ; 47 5?78! 4 7 9 5  
25 4 17 5 12 D K5 ! 74 @25! 123H 67 ! 123 9 8 ; D3  
123 97 ; 7K7 H 23 84 8M 74 ( 8 7K35 ; ; ! 17 15 0  
@5 47 ? 30! ?H 5 = 35! ; 4 8M 74 ; ! 2 65K 5 D  
5 ; D 793! 2 ; = > 3 5 K8? 6 0 ; D : D3K3 ; D0! 7K J  
: 7 ; K 8 ; = 5! 123 K ; 6 K5 35! 74 67 9 93 63  
! 7 67 ; ! 7 123 D3 K7! 9 7 5 ! 185 H 5? 7 813  
=713 ; 93 ; ! % H 139 74 34436185 ; ! 13 3D8J  
65! 7 ; 9 5H 5 7 ?3 5 D 17 2513 ?3=8 ; ; \$ \$  
5 ; D 123 ; 5! 13 ; 25? 4 123 K ; 6 K5 ! 7 @ ; @27  
?347 3 67 ; D3 3D 5 3D865! 7 ; ! 7 ?3 67 9K 3D ;  
! 23 18D H 74 123 0 5 ; < 5 47 3 = ; 5 = 800 7 74  
123 5 ; 6 ! k 5 D35D 7 3 ; 3? 3177 > 123 9 3 13 @ 12  
= 35! 5 D78 ! 7 123 18D 74 123 5 ; = 85 = 3 74 123  
67 ; 083 79 V ; 5 Hk 123 478 12 K3 7D< 47 7 @ ; =  
: 123 5< 3 14 5 = 35! 9 15 H 9 8! ; Hk 65 63 H ;  
4 5! 5 < 25 3D ; ?H 123 78 > 74 123 K7K 5! 7 ;  
D 3 @ ; D 5 6 7 3 17 ; 35! 15 ; ! 25 ; 313 !  
25D ?33 ; ? 4? 3 23 67 9 93 ; 63 93 ; ! 74 123  
478 12 K3 7D 5D13 4 79 123 6! 65 5 ; D E E R 3 k<  
65K \$ < 65 3D % ; % 6! 45 123 ?3! 13 713 ; J  
93 ; ! 74 ; D 5 P 5 ; 6! 7 ; 3D 58 = E < \$ A H 123  
13 9 74 12 ! % 6! k @2 62 65 ; 27! ?3 ?8! 123 23 5 D  
74 5 25K 3 4818 3 5 ; D 35 " ?3! 13 = 7 13 ; 93 ; ! P  
74 123 9 90 3 ; ! 2 3 9K 3 ; 123 5 5 5 123  
13 ! 7 3 2 ! 23 17 8 ; D3 ! 23 8 3 74 123 ' 5 !  
: D 5 7 9K5 ; H @3 3 13 13D ; ! 23 7 13 3 = ; 74  
! 3 ; ! 3D ; = D79 1 33 ; = #  
V 79 123 12 D K3 7D 74 17 Hk 23 3 > 31623D<  
9 5H ?3 D5! 3D 123 5 25 ; D7 ; 93 ; k 7 ; 123 K5 ! 74  
95 ; H 74 123 97 ! @35 12H 5 ; D 3 ; = 213 ; 3D ; 25?  
74 123 ! 7 @ ; < 74 123 = 0 8K3 ! ! 7 ; 74 123  
47 345123 < 5 ; D 123 5D7K! 7 ; 74 5! 7 5 7K ; 7 ;  
; 95! 13 74 3 = 7 ; 0 9 D ! 9 5H ?3 3 95 > 3D 5  
3M! 57 D ; 5 Hk ! 25! 12 K36 3 74 67 ; 13 7 ; 25  
?33 ; 97 1 4 0 ; 3 ; ! @ 12 123 52 9 ; 65 7 D3 <  
! 07 9 93 63 123 = 3513 ; = 3 ?H @2 62 6 1 5 7 ; <  
5 @ 3 5 9K 713D 9K 5 < 25! 3 ?33 ; K 7D863D  
; ( 8 7K3 25 ?3=8 ; ! 7 D7 ! 7 > ; ; D7 15 ;  
5 7 23 15 83 74 > ; 7 @ 3D = 3 ; 74 625 5613  
25 70 90 17 ?3 5 ; D 5 35D H 123 3 9 5H ?3  
678 ; 13D 597 ; = 123 93 625 ; ! 74 5 68! 11 < 7 9J  
?5H< 5 ; D 7! 23 K 563 @23 3 67 9 93 63 65 3D  
7 ; 8K7 ; 5 5 = 3 65 3 ; D77 ; ) 725 9 93D5 ; <  
5 ; D 5 333 93 625 ; ! < 5 45 1248 17 123 3 ; = 5 3J  
93 ; ! < 5 D 745 ! ! 6! K ? ? ! Hk 5 5 ; H 67 9 98 ; ! H  
65 ; 775 ! 74  
23 D 5D15 ; !5=3 74 35! 15 ; 47 65 H ; =  
7 ; 123 5D9 ; ! 5! 7 74 ; D 5 5 3 844 63 ; ! H  
7? 178 23 ! 2< 9 123 4 ! K 563< ; 7! 5  
; 5! 7 ; 5 = 713 ; 93 ; k ; 7 ! 5 H3! 5 = 713 ; J  
93 ; ! 65 3D ? ; ?H 67 ; 083 7 @27 2513 95D3  
123 = 213 ! K 7 = 3 ! 7 @ 5 D ; 5! 8 5 5! 7 ; 7  
5 95 = 5 95! 7 ; @ 12 123 K37K 3 = 713 ; 3D 23  
8 3 5 3 5 3 ; ; ? 77D ; 95 ; 3 < ; 5 ;  
= 85 = 3 5 ; D ; 3 = 7 ; < 65 T K = 7 ; 123 5D9 ;  
! 5! 7 ; 74 \$ < < 74 K37K 3 5 ; D 3M3 6 ; = 5  
67 ; ! 7 713 C < < 97 3< 5! 5 D ! 5 ; 63 74  
\$ E < 9 23 765 = 713 ; 93 ; ! K8 3 H! 65J  
5 < 5 ; D 123 3 ; 3 ! 5 5D9 ; ! 5! 7 ; 3 ! @ 12  
93 ; 3 D ; = 5! 5 15 ! D ! 5 ; 63< @27 ; 313 5 @  
E

!23 678; !H< 5; D @27 2513 ; 7 5 @8 513 >; 7@J  
 3D=3 74 ! 95; ; 3 ) D ; !181 7; 23 3  
 93; !239 3 13 5 3 K3 K3!85 H 625; =; <= 5; D  
 77> 8K7; ; D 5; 5445 5 95!13 74 13 H 3J  
 67; D5 H 9K7 15; 63 !7 D793 !6 5; D (8 7K35;  
 K7 !1[ 23 765 =713 ; 93; ! < ; !35D 74 73 ;  
 3 K7; ? 3 !7 !23 K37K 3 @27 3 5D9 ; ! 5! 7;  
 !23H 67; D86! 5 3 7; H 593; 5? 3 47 !23 56! !7  
 !23 K7 ! 65 4 3; D ; (8 7K3; @2 3 !43 5445  
 74 ; 5 5 3 177 679K 3M !77 3M13; !13 5; D !77  
 397!3< !7 ?3 8; D3 !77D ?H< 7 < 47 !23 97 ! K5 !<  
 !7 3M6 13 5 H ; !3 3 ! ; < !23 K37K 3 5; D K5 5J  
 93; !74 ( ; = 5; D ; ; D 5<=3; 3 5 H< !23 56! 74  
 !23 765 =713 ; 93; ! 5 3 36 31 K 3K5 3D @ !2J  
 78! 67; 8! ; = 7 5! !39K! ; =17 67; 6 5!3 !23 87J  
 !36! 47 @279 123 5 @ 5 3 95D3  
 ; 3 74 !23 = 35! D 5D 15; =5=3 74 !23 ! 2  
 =713 ; 93; ! ; D 5 !23 15 ! 3M3K3 ; 3 5! @2 62  
 ! 67; D86!3D; 5; D !23 67; 3083; ! @3 =2! 74 !5MJ  
 5! 7; !7 @2 62 !23 K37K 3 5 3 ; 363 5 H 87J  
 !36!3D0 ; ; D 5 !23 3 5 3 M 765 =713 ; 93; ! <  
 5; D ; ( ; = 5; D 5; 7!23 63; ! 5 5D9 ; ! 5! 7; <  
 5 K5 D 47 78! 74 !23 ; D 5 ; 313; 83; 7; 5 65 3  
 74 3M3K3 ; 3 74 @2 62 !23 3 ! 74 !23 ?7 D 5447 D  
 7 3M59D ; 28 !23 5 5 H 74 !23 =713 ; 7 ; <  
 =3; 3 5 3085 17 4 13 ! 93 !25! 74 !23 4 ! 7 D  
 74 !23 ! 35 8 H< @2 3 5 ; ; D 5 ; 36 3!5 H 97 3  
 2 =2 H K5 D !25 ; 5 ; (= 2 36 3!5 H 74 !5!3  
 23 3 5?78! < C 6! 74 639 3 ; =5=3D ; !23  
 !8D 6 5 < 95= 13 5 < 5; D 4 65 5D9 ; ! 5! 7; 74  
 ; D 5; 3!3H 07; 3 74 @279 67! !23 ; D 5; K37K 3<  
 ; 6D 2 = 2 K3; 7; 7; 3! 393; !< 97 3!25; 5  
 K8 ; 3!8D=3 74 !23 79! ; ; =P 3; 62 67 !  
 !23 K37K 3 74 ( ; = 5; D % ! 2 8 3 !  
 95 ; !5 ; 3D< ; 7! !2 78=2 !23 54436! 7 ; 5; D =77D  
 @ 74 !23 K37K 3 78! K5 ! H !2 78=2 !23 D76 J  
 !H< 5; D K5 ! H !23 @7 D< 5 !5 !5 9H 7367 93  
 ; 363 5 H ; 9K7 !5; ! K5 ! 74 ! 98 ! 73 65 J  
 3D 17 123 !23 % !5 ; 6 5; D ; D 5; 7635; < 5; D<  
 97 !5 !H ; 6 8D3D< 95 ; !5 ; 3D 5! D78? 3 !23  
 3M3K3 ; 3 74 !23 59347 63 ; (5 7K3 23 7; 63  
 74 3 @ !7 3 ; D 5 ; 5 9H 5978! !7! 5?78! C<  
 5; D !23 3< 3! ; = K3; 7 ; ; 6 8D3D< 67 ! 5?78!  
 !2 33 ! 93 @25! !23 593 ; 89 3 @78 D 67 ! ;  
 (8 7K3  
 ! ; 7!< 27@313 < !7 ?3 8KK7 3D< !25! !23 5 = 3  
 5 5 3 5 7@3D !7 !27 3 3 ; =5=3D ; !23 5D9 ; J  
 ! 5! 7; 74 !23 ; D 5 ; =713 ; 93; ! 7 = ; 5!3 ; 3MJ  
 ! 5!5 =5; 63 93 3 H ! 95H< ; 433!< ?3 D7; 5!3D  
 !23!23 ! ?3 K7 ? 3< !G ; 5 H 35 7; 5? 3 = 78; D<  
 !7 95< 3 5; H 3 ; ? 3 D 9 ; 8! 7 ; !23 5 978 ; !0  
 5; D @2123 !23 3M3K3 !25! 9 0 2! ?3 D3D86!3D  
 4 79 793 D3K5 !90 ! 278 D ; 7! = 7 !7 ! 43; 73  
 5 D34 6 3; 6H ; !23 23 5 5 3D 74 (8 7K35 ;  
 ; ; D 5 78 ! ?3 2 =2 0 4 !< ?3658 3 74 !23 3MJ  
 K3; 13 !H 3 74 ! ; = ; !Y6 678; !H< 5; D !23  
 993! 3 ; 89?3 74 3 !5; ! 5; D 3!5 3 !25!  
 5 K3 7 ; ; 5; H K 79 ; 3! ; !85! 7; 98 ! >33K0  
 5; D< 367; D< ?3658 3 74 !23 95; H 3M3K3 ; 3 !13; D 5  
 ; !23 ! 5 ; ; = 5; D 4 !! ; = 78! 74 5 H78 ; 9J  
 47 !23 ; D 5 ; 3 ! 63 44 7 ; 3 7 ?7!2 !123 3  
 78 63 74 3M3K3; D !8 3 ?3 D 9 ; 23D< 74 @2 62  
 !23 3 ?8! ! 3 K 7 K36! !< D 3 !7 !5 > 74  
 95!3 5 H 3D86 ; = !23 67 ! 74 (8 7K35; 48; 6J  
 !7 5; 3 ; D 5 ;  
 23 = 35!3 ! 313; 83 @2 62 5 67 7 ; 5 39K 3  
 313 H 3 D3D< 5; D< ; 456! !23 5 =3 ! K8? 6 3J  
 !3; 83 ; !23 @7 D< !25! 74 !5 ; 5; D V 5 ; 63  
 3M63K!3D< 8; 3085 !7 933! 7 3 ; 7 978 5 ;  
 3M3K3; D !8 30 5 D 7; 3 74 !23 @7 ! 47 9 ; @2 62  
 25D =713 ; 93; ! 65 ; K 3 ; ! ! 3 4 7KK 3 !3 5; D  
 ; ; = !5M! 7 ; < !23 ; 363 5 H 67 ; 3083; 6 3  
 . 7 ; ! K5! 25K ; !23 K7 3 74 !23 ?3 ! D J  
 K7 3D 5D9 9 ! 5! 7; 986 ! G 593 7 5!3 !2 15!3  
 74 !2 ; < 7 7 ; = 5 =713 ; 93; ! 67; D86!3D  
 7 ; !23 K ; 6 K 3 2 !23 !7 K3 3!3 3D ; 23  
 ; D 5 ; 313; 83 5KK 75623 !7 < < b < 5; D 67; J

D3 := !23 K713 !H 74 !23 K37K 3< 5 ; D 65!3D  
 ?H !23 7@ 513 74 @5=3 < 5; D !23 679K5 5! 13 H  
 95 5978; !74 65K !5 5; D ; D8 ! H ; ! 3 678; J  
 ! H< !2 5 D !7 17 308 15 3 ; !7 5 ; 5 ; 85  
 K8? 6 313; 83 ; ( ; = 5; D 74 ! @63 !23 5978; !  
 ) 7 3713 < !23 D 5 ; 313; 83 ; 313 D 9 ; 23 <  
 ?8! K ; !23 67; ! 5 H 95H ?3 67; D3 D 5 K3 J  
 K3!85 @5 !5M5! 7 ; < 4 79 @2 62 !23 3 ; 7 3 34  
 7 575!393; !  
 ; 3 5D!5; !5=3 !23 K37K 3 74 ; D 5 63 !5 ; H  
 D3 !34 79 ! 2 8 3< @2 62 !23 H ; 313 3 ; 7H3D<  
 5! 35 ! !7 !23 593 3M13; !< ?347 3 X 04 3D079 4 79  
 D1 @5 < 5; D 4 79 47 3 ; = 5= 3 7 ; 5; D !5J  
 7 ; 8! ! 98 ! 5! !23 593! 9 3< ?3 56> ; 7@;  
 3603D !25! !23 3 ?3 34 ; 25!3 ?3 ; K8 625 3D 5!  
 ; 7 ; 67; D3 5? 3 K 63 X !23 8KK 3 7 ; 74 5  
 679K3! !7 ; 5 ; D 398 5! 7 ; ?3! 336 ; D 443 3 ; ! K5 !  
 74 !23 678; ! H 0 5 ; D !23 3 ; ! 3 56 463 74 ; 5! 7 ; 5  
 ; D3K3; D3 ; 63< 56679K5 ; 3D @ !2 5 ; 8! !3 27K3 3 J  
 ; 3 74 !27 3 8663 48 8 36 7 ; ?H @2 62  
 7!23 5 ! 5! 6 K73K 3 D !239 3 13 74 ! H ; H<  
 5; D K 768 3< 5! 35 !< 5 9793; !5 H 93 6 7! 7; 74  
 !23 67; D !7 ; ; 5! K 7?5 ?H< ! 95H ?3  
 5 >3D< !23 3 74 !23 !5 ? !H 5; D K3 95; 3; 63 74  
 ! 2 D 79 ; 7 ; 2 5 083 !7 ; 97 335 H  
 K8! !25 ; 5 ; @3 3D 7 K37K 3 9D3 !23 593  
 6 689 !5; 63 313 K7 3 3D 862 5 ; 39K 3 ?3J  
 47 3 7 5 ; H!2 ; = 3 39? ; = !0 5; D !23 3 3M !<  
 !23 347 3 ; 7 K 363D3; ! !7 = 13 5 3K H 7@313 <  
 ! 95H ?3 45 H 5 D !25! ; D 5 5K3H !7 ?3 ; <  
 5 5 5 5 3< 3M6K3! ?H 5 5 ; 5! 7 ; !25! 25 !23 679J  
 95; D 74 !23 35 3 5; D 4 7 ; !3 43; 63D ?H  
 9K5 5? 3 978; !5 ; < 5; D ?H D3 3 ! 5; D !3 ;  
 !25! 678 D ; 7! ?3 ! 513 3D ?H 5 ; ; !5D ; = 5 9H  
 @ !278! = 35! D 44 68 !H 5 ; D 7 ; 7 D78? !< 27@J  
 313 < 4 ! 2 ! 77K 6 7 !23 ; 5!8 5 25 3  
 !25! K 7!36! ; D 5 5; D 5D15; 63 ; !7 3 ; 1 5 % 5<  
 !23H 95H 933! 8 5 ; ! 77K 7 ; = 78; D 67; = 3J  
 ; 5 !7 !239 8! 7 ; 7 ; = 35! !5 ; 67; J  
 4 ; 3 23 3 4 @ !2 ; < !23 K 7K3 9 ! 74 ; D 5<  
 !23 3 ! ! 3 !7 435 4 79 47 3 ; = 5= 3 7 ; % ;  
 5! !56> ?H % 5! 6 K7@3 78! 74 !23 083 !7 ;  
 5; D !23 D5 = 3 74 V 3 ; 62 5 ; D .8 5 ; ; !5 7 ;  
 45 97 3 6 93 65 !25 ; 35  
 \$ 1 % % ( % ( OX 6 ; J  
 D77 < 5 5 35DH !5!3D< 67 ; ! !8!3 !23 313 ; !2  
 74 !23 K7K8 5! 7 ; 74 ; D7 !5 ; 0 ?8! !23 395 ; J  
 ; = ; 25? !5 ; !< !278=2 !23 !76> @ 3 3 ; 95; H  
 65 3 7 = 5 ; H D 443 3 ; !< 5 3 ; 7@ 7 9862 5 9 J  
 5!3D @ !2 !239 !2 78=2 5 9 M!8 3 74 ? 77D; 5; D  
 !23 5D7! 7 ; 74 ; D 5 ; 95 ; 3 ; 5; D 68 !79 < !25!  
 47 78 K 3 3 ; ! K8 K 3 !23 @27 3 K7K8 5! 7 ; 95H  
 ?3 67 ; D3 3D 8 ; D3 7 ; 3 235D ; K7 ; !74 563<  
 !23 ; D77 25!3 ?33 ; 3=5 D3D ?H ; 5 8 5 15 5  
 ?37 ; = ; !7 @25! !23H 65 !23 5865 5 ; < 5; D  
 313 ; !7 !23 593 459 H 74 !25! 563 5 !23 @2 3  
 75 ; 74 (8 7K3 8! !2 5 45; !5 65 ; 7! 7 ;  
 47 @2 62 !23 3 25 D H 313 ; 7 9862 5 !23  
 25D7@ !7 5 4 78; D5! 7 ; 23 7 ; H !2 33 K78 !  
 ; @2 62 5 ; H 4 5 7=H 25 ?33 ; D 67!3 3D ?3! 33;<  
 !23 ; D77 5; D (8 7K35; 5 3 !23 7!5 47 9 74 !23  
 4563; !23 25K7 4 !23 235D< 5; D ! 563 74 5 63 !5 ;  
 679 98 ; !H 74 5 ; =85=3 ; 313 H !23 3 K36!  
 !23 K7 ! 74 63 ; ! 5 3 ; 679K5 5? H 97 3 D3J  
 6 !3 !25 ; !27 3 74 3 39? 5; 63 23 (8 7K35;  
 @2 !3< !23 ; D77 D5 > 23 (8 7K35; !5; D  
 2 !23 7 ; H 563 !25! 7 D ! ; =8 23D 25  
 5 ; 4 ; !3 !5 3!H ; !23 67 78 74 ! 3 25 < 4 79  
 4 5M3 ; !7 ? 5D3< 5; D = 35! !5 3!H ; !23 67 78 74  
 !23 !3!3 4 79 = 2! ? 83 7 = 3H 8K !7 D5 > ? 7@ ;  
 @2 3H 3 ; D77 !23 67 78 74 !23 25 313  
 ? 56< 5; D !23 67 78 74 !23 !23 313 313 D5 > ? 7@ ;  
 23 (8 7K35 ; !5 3 !25 ; 3!3 ; D77< 97 3  
 778 !< 5; D 97 3 K3 313 ; = ( !3 ; !23 8D3 !  
 !5!3 74 6 ! 5! 7 ; < !23 (8 7K35 ; 25 3M2 ? !3D  
 5 4 9 3 < K3 313 5; 63 ; 5 3 D ; !3 K 3 @2 62  
 ! > ; = H 67 ; ! 5 ! @ !2 123 433? 3 7@ 5 ; D ;

3 7 813 625 5613 74 123 ;D77 ; 123 K3 47 9J  
5;63 74 7 D ;5 H 5778 ; 127 3 39K 7H93;!  
@23 3 123 3 5 3 935; 47 D 5@ = 5 180! 679K5:  
7;< 103 !778 74 E (= 299 3085 17  
! 5! 74 " 7 D ;5 H ;D5; 2 33 ;D 5; 35J  
93; @ 25 D H K3 47 9 ?3 7@ 4 7; 3 (= 2  
35;89<5;D 12 33 ?5!15 7; 74 3K7H @78 D;7k  
; 5;H 65 3< 8KK H 123 K 563 74 5 = 3 75!15 7;  
E! (8 7K35; 23 3 !! 3 D78?! ?8! 125! 5;  
3F85 ;43 7 !H @78 D 2513 ?33; 123 ; 8 ! 74 5  
! 5 74 ! 3;=12 @ 12 5 -795; 3=7; 7 5 ; 33;>  
K25 5;M 23; 123 > 308 3D ; 5;H K5 J  
! 68 5 39K 7H93;! 0 ; 5978;k 5;D 123  
(8 7K35; 3;5? 3D 17 515 2 9 3 4 74 9K 713D  
!77 < @262 123 ;D77 3 123 65; ;7 7 @ ; ?!  
8 3< 123 D K5 !H ?36793 ! = 3513 ; K2HJ  
65 47 63 5 D 67;! ; 8 H 74 5778 123 ;D77  
8;083 ! 7;5? H ;?! 7; H ?3 7@ 123 (8 7K35;< ?8!  
?3 7@ 123 % 5?< 3 3 3 5;< 5;D< 5?713 5 < 123  
2 ; 3  
; 7;3 K2H 65 085 !H 1203 > 5 ; > ; = D ;  
;6! 7;?3!@33; ;D77 5;D (5 F0&); 23  
(8 7K35; ? ? ; @ 12 5 ; ;4 3M ? 3 5;D 679J  
K5 5! 13 H = D 4 ? 30 123 ;D77 @ 12 5 4 ? 3  
97 3 K 5 ;! 5 D ; 74 123 ; 125! 74 (8 7K35;  
@793; 2 D ! ;6! 7; < 27@313 < 5 93 3  
95!13 74 6 95!3< 47 123 085 !H 8KK7 3D ;  
!2 ; 15;63 17 ?3 K368 5 17 123 ;D77 4 593  
679 97; 17 125! 74 5! ;13 74 313 H @5 9 6 J  
95!30 313; 373 (8 7K35;< ; 123 R3 H 4 !  
=3;3 5! 7;< 5 3 D ! ;=8 23D ?H ! 2 4 3M J  
? !H ; 123 5; 95 4 ? 3 25 ?33; 8KK7 3D ?H  
> 793 ? 3 13 ! 7 ?3 56679K5; 3D @ 12 05!1 4 ;  
? !H 5;D 568!3;3 ; 123 7 3 5; 04 3; 3< 67;J  
43 ; =8K7; 123 ;D77 5 95>? 3 5D15;15<3  
; 793 74 123 ; 63 ! 74 123 95;85 5 ! 8!  
123 3 339 ;? 1 812 ; !2 2HK713 5;H 97 3  
125; ! 3 ? @ 78 D 3 ; 2 50; = 7 ; 1 5 H ! 7 5  
3M K3 3;63 125! 123 D3 65!3 5;D 9 9 30 5;14 ;=3M  
74 5 @795; 67;43 8K7; 23 5 ; 5D15;15< 3 ;  
> 3D 5778 713 9 5; Y ; 123 4 3 ; K 763 3  
74 93625; 6 5 !< 25? ! 77; = 13 ! 7 ?3 = D  
25;D 74 123 (8 7K35; 5 ! 5; 5; 63!H 74 17862  
5;D 5 D3M13 !H 74 3M68!7; @262 ; 7 ;D77  
25 313 H3 !515 ;3D0 ; =3;5 < 123 ;D77  
K7 3 97 3 5 = !H 125; 123 (8 7K35; 5 ;D  
123 ; 9? 3 3 ; 5 !3D ?H 123 =2! ; 3 74  
123 K3 7 ; 23H 5 3! 17 5 395 >5? 3 D3 = 33<  
123 ?3 ! ; 9 3 < 123 ?3 ! @ 3 1 3 < 5 D 123 ?3 !  
6 9?3 74 5 % 5 ; 123 3 3 K36! 120 3 5 ; <  
5? 5? < 5;D 2 ; 3 3< 5 3 ;? 1 17 ?3 679K5 3D @ 12  
1239 3;63 ! 47 7@ !25! 5 7 D ; 5 H 3593;<  
123H 5 3 45 97 3 D3M13 78 5 ;D 8 348 125 5;H  
74 123 3 ; 5! 7; < H31 5 63 15 5 @ 5 ! 74 9 30  
5;D K 3 3;63 74 9 ;D ;65K56 15!3 1239< 47  
744 63 < 7 313; 47 133 93;< 5;Dk ; 12 5 !13  
65K56 !H 123 ;5! 13 74 123 2 KK 3 5 ;D  
5 3 7 K 343 5? 3 17 1239< 125!< @23;313 123H  
65; ?3 7?15 ;3D< 123H 5 3 5 @5H 39K 713D !7 123  
1715 3M6 8 7; 74 123 ;D77 7 % 9D77  
87! ?3 8 =3D !7 5 ;H K3 7 5 3M3 ! 7; 47 5 = 35!  
3 ;=12 74 ! 93 @ 1278! K 7D86 = 45 8 3 K 6 M J  
258 !7 7 ;< (13 ; 123 7@ ; 678 ; !H 5 ;D 6 J  
9513 123 3K7H 2513 ?33; ?35!3 ; ?0 (8 7K35;  
! 77K < ; 5 7; = 8663 7 ; 74 47 63D 95 623  
% 97; = 123 ;D77 ; 5! 7; < 1278 2 ; 123 679J  
97; 43518 3 74 123 K2H 69 5;D ; 13 36! 5;  
625 5613 5 3 =3; 3 5 H @ 3 K 3 3D< 9862  
15 3!H 3M ! X 97 3 K 7?5? H 125; 597; = 123  
; 5! 7; 74 (8 7K3 2 15 3!H 25 ?33; 5 6 3D  
! 7 D 443 3;63 74 5 ! 8D3 5;D 6 95!3< 5;D 17 F :  
13 !H 745 93;! 10 2 25 ?33; 544 93D 125! 123  
; 25? !5; ! 74 23 7812; @27 3 62 34 5 93;!  
63< 5 3 95 3 5;D 433? 3 125; 127 3 74 123  
; 7 12! @27 3 62 34 ? 35D 679 @235! 5;D 9 J  
3! (M K3 3;63 27@ 125! 12 7K ; 7; @ 12J  
78! 5;H 478;D5! 7; 23 95 3 ! 5;D 123 433? 3 !

K7; 123 ;13 36185 5;D 97 5 085 !3 74 123  
;D77 <5 13 H 43@ 07 D @ 844 63 23 97 3  
3D86513D 65 3 <5;D ! 4 79 5 67; D3 5!7; 74  
123 625 5613 74 123!37; H!251 5 H40 67;6 8 7;  
65; 123 5D;< 9 5H 73 K 7;78;63D @!278! 230!5;  
! 7; !7 7 5 2 30@D @H 5; D 56813 K37K 87J  
!3!H; K3 25K < 97 3 !25; ! 3;=!2< !23 K 79 J  
;3; !625 5613 74 123 ;!3 36! ;77D 9 !5!7 <  
!23H 2513 2 !23 !7 D 6713 3D ;7 7 =; 5 K7@3  
74 913;17; 23H 2513 !!3 95=;5!7;< 47  
!23 K77 D !39K3 3D 359 74 123 !2377=H=5;D  
!3 518 3 5 3 ;7!3;!! 3D !7 !2 ; 5 23 ; K 56J  
! 65 =77D 3; 3 !23H 5 3D36 D3D H 73 7@ !23 2 J  
;3 3 ; ! =78 5;D 95; ;3 74 9 ;D< !23H 5 3  
9370; !23 5? < 123 3 5 ;< 5!7 3 ;! 7259 J  
93D05 ;5!7; 74 5 !5 100 27 3 ;!47 !2 123 93;  
!25! ;!5D3D5 ;D 67;083 3D!239 7 679K5 7;  
@ !2 (8 7K35 ;5!7; 65; 73 95D3?3658 3 123  
67; !5 ! 177 =35! !7 5D9 !745 ;H5 5 3 23  
4565 !93; !74 9D8 !H< ; 2 62 123 ;!3 36185  
D3K3 1 0K 35 !7 97 !5D!5 ;5=3<5;D 47 @2 62  
!23H 339 ?3 ! 4 !!3D< 5 3 !23 5D9 ; !5!7; 74  
T8 ! 63 5 ;D 4 ;5;63 <5; D 862 ? 5 ;623 74 !5D3 5  
D7 ;7! 2KH !23 K7 3 7; 74 679K 323; 13  
>;7@ 3D=3 5;D 77 D3; !F!K 3  
23 97 5 625 5613 74 123 ;D77 123 =7@ !2  
74 K 7?5? H 95 ;H !278 5 D H35 74 5 ;5 62H 5 ;D  
7KK 3 7; 862 5 67;D !7; 74 76 3H K 7D86J  
7 D395;D 47 65;D78 0 ;!3= !H< 7 ;=3;878 J  
;3 < 5;D 597;= !23 ;D77 !23 3 085 !3 65;  
25 D H 2? 5 D !7 3M ! (5K56 !H< ! 7 3;63< 4 58D<  
5;D ;T8 !63 625 5613 3D !23 ;5! 13 8 3 0 5 ;D  
!23 8 83D @35K7; 74 D343;63< ! S< !0 3277D 5 ;J  
463 62 65;3<5;D D363 !2513<67; 3083;!H< K 8 ;  
= K ; 578;D5;63 597;= !23 K37K 3 ; 3!4 !H<47  
=3;3 5!7 ; < ;!3= !H 95H 73 5 D !7 2513 ?33; 5!  
5 D 67!9 ! ; ;D< 5;D D 0 98 5 !7 ; 5! 5 2=2  
K 39 89 7? !H5 ;D 65;D78 5 3 ! !83 2 62<  
; 456! 6 8 D ;7! ?3 K 56! 3D @ !2 5;H 3=5 D !7  
K3 7;5 4 d3D79< 43K 7 K7K !H0 ; 8D 5 !513  
74 !2 ;= < 862 5 0K 3!78 5 ;5; 27;3 ! 95;  
@78 D 2513 ?36793 !23 ;3 !5? 3 KH 74 5 27 !  
74 >;513 <5;D @78 D 2513 ?33; 58=23D 5! 5 ;D  
D3 K 3D ;3;5 H 95H 73 5 D !25! !23 ; J  
D77 3 D79 K35> !23 @27 3 ! 8!2 @ !278! 793  
93; !5 3 6 ;5!7 ; 8D 6 5 K3 78 H K 56! 3D  
; ;D7 !5; K3 25K 7 5 @ D3 65 3 !25; ; 5;H  
7!23 678 ;!H ; !23 @7 D 23 !5! 2 678 ! 74  
T8 ! 63 2513 ?33; ? 593D 47 3;678 5 ;= !23 6 93<  
5;D K 7?5? H< !7 5 63 !5 ; 3M!3; !< 123H 70 78!<  
K7; 123 @27 3< !23H 65; 7; H 73 77>3D 8K7;  
9KH 5 5 ; 5 3;5 47 !23 3M ? !7; 74 !2 ! 63  
8K7; 5 = 35! 65 3 V5 3277D 5 !D 308 1765! 7;  
5 3 ; 3K5 5? 3 4 79 862 5 67;D !7; 74 76 3!H  
5 !25! 74 ;D7 !5 ;< 5 D 2513 625 5613 3D !23  
95; ;3 74 !23 ;D77 4 79 !23 3 5 @23; (8 7J  
K35; 4 !5608 3D 5 ;H 58!23 ;!6 4 47 95!7 ; 3J  
K6! ;= !239 23 D3 6 K!7 ; @2 62 3 ; 3< ;  
7; 3 74 123 97 ! 5668 513 74 ! 513 3 < 61 5 !3 ;  
74 123 ;D77 8;D3 %8 8 ;=S?3?< ! 15 H 5KK J  
65? 3 !7 !23 K 3 3 ;! ! 93 59 7 ;3 <  
74!3 ; !23 !D 6 9 ;5!3 38 7 = !D36 5 3D 4 79  
!23?3;62 2 67; ! 6!7 ; !25! 54! 5D1! 74 3!3 H  
95= ;57 3 456! 9 =2! 5 35 H73K 768 3D ; !23  
! 33! 5 ;D 95 >3! 74 5 68! !5 5 ;H 7123 5 ! 6 3  
74 ! 544 60 5DD ;=7 ; !23 87?36! 7475!2 !25! 3!3 ;  
4 5 47 9 !23 97 ! ? ;D ; 7 ; !23 67 ; 63;63 74  
93; @3 3 3 !5? 23D< !23 3 @78 D ?3 478;D 43@  
;D77 67; 63; 63 !7 ?3 ?78;D ?H !  
? 697;= !23 ?3!13 085 !3 =!123 ;D77 95H  
?3 36>7;3D 4 8=5 !H0K 5! 3;63< D76 !H< 5 ;D 3!3 ;  
D8 !H 8 !23 ; ! 74 123 3 ! !83 95>3 < 3 ;  
95;H 65 3 < !77 ;35 5 ;5KK 7562 !7 515 63 2  
5 085 !H 74 123 ;D77 625 5613 @2 62 !  
;7! 13 H 35 H 17 3M 5 ; 23 8 85 3436! 74 75D  
=713 ;93 ;! ?H 3 ;D3 ; = K 7K3 !H ; 368 3 ; !7  
95>3 !23 K37K 3 K 7D =5 < 5;D 4 ;7! ;D 443 3 ;!7

K7 3 7 ;<5! 5 3!3 ;! 65 33 74 5668 9 8 5 ! ;=  
;D78?!3D H 7KK7 !3 3436! 2513 ?33 ; !23 3 8 !  
5 97 ;= !23 ;D77 % !278=2!48 @ !3 < 3;D35J  
!78 ;= !7 56678 ;!47 !k 5H< ! 513 H 25 25 KJ  
3;3D !23 ;518 5 4 ;3 ; 74 5 !23 K ! 74 % 5  
V 79 !23 D 44 68 !H 74 7?15 ; ;= 5 ;D !23 = 35!3  
D 44 68 !H 74 K 3 3 ! ;= !23 ;3 ;!77 5 3 ;D345! J  
=5? 3 ; 78 ;3 < 5 ;D 95 13 74 123 97 !3M08 J  
!3 D 98 5!7 ; ; 5 545 74 ;!3 3 !P 2  
!5!3 !23 456! !3 H 67 36! H 78 !3!3 !23 658 3  
@27 H8 ;56678 ;!3D47 047 8 ;D78?!3D H 513 H 25  
K 7D863D ;7 862 3436! 7 ; !23 ? 5 ? < !23 8 > < !23  
3 5 ; < !23 2 ;3 3 7 3!3 ;! 3 ) 7259 93D5 ;  
74 ;D 5 23 D76 !H< !77< 74 !23 ;D77 13 H  
9862 5> ; 17 5 !3 ;3 0 !23H 5 3 5 97 ! 5  
35 H ! 5 ;3D !7 8?9 ! !7 7KK 3 7 ; 5 ;D 5K56 !H<  
5 !7 3 ;D35!78 !7 9K 7!3 5 ;D 593 ;D !23 67 ;J  
D !7 ; !V7 48 !23 D3!5 < 33> ; 7 #  
5 ;D !23 5 ! 4 \* 5 ;D  
( ; < 5 !7 @ ; 74 8 5 ; 3 5 < 5 ;D  
5 67 ; D3 5 ? 3 39K7 8 9 47 !23 ;3 ; 95 ;8456J  
!8 3 74 !25! K 7! < 65K 6 6 < 7 ; !23 7?3 < ;35  
!23 - 3 3 ;=3 =3 EC 9 3= ; !S 7K !N  
; \$ 23 !7 @ ; !5 ;D ; 5 !3 H 2 = 2 !85J  
!7 ; < \$ N ! 4 57!13 !23 3!3 74 123 35 ! 47 J  
!4 3D 5 ;D @3 ?8 !0 25 878 ? < C 628 623 <  
7 ; 3 74 @2 62 7!3 !5 ;!0 5 =H9 ;5 8 9< D354  
5 !D 89 5 ? ;D 7 K25 ; 5 H 89 0 5 ;D !23 35! 74  
!23 678 ;6 5 ;D 8K3 7 678 !47 !23 6 3 V ;3  
5 @ ; @7!3 ; ; !23 ;3 =278 277D< ; @2 62  
!23 3 5 3 5 7 9 5 ;H 8=5 34 ;3 3 < ? 3562 ;  
3 !5? 293 ;! < 5 D K5K3 ;9 ! 95 ;8456J  
!8 3 < 2D ?3!3 < 25!3 45 3 ; 74 !3 ! 9862 !63  
!23 9 3D 3 74 5 6 ;!3 ;!8 H 5 9 79 ; ; !23 97 !  
63 ? 5!3D @5!3 ;=K 563 74 3 5 9 ; 5! ;7 = 35!  
D !5 ;63 4 79 !2 !7 @ ;  
- V (< 7 (- V (< 5 !7 @ ; 74  
3 ; 3 5 3 < K 7! V8 D5< 65K D ! 5 ;D K ;6 J  
K5 !H 74 !23 593 ;593 K 7 ; !23 V8 D5< @2 62  
23 3 6 7 3D ?H 5 !7 ;3 ? D=3 AE 9 ( 5 3  
7K < \$ ; \$ 23 !7 @ ; 2 @5 3D< 5 ;D 25  
E 628 623 5 ; 27 K !5 ; 7 ; K25 ; 5 H 89 ; 89 3J  
78 7!23 625 !3 < 5 ;D !23 ?3 ! ; !7 ;D86!3D 5 ;  
! 8 !67 3=3 ; !23 3 36!7 5!3 ! 25 5 7 793  
@77 3 ; 6 7!2 456!7 3 5 ;D 15 ; ;3 3  
< 5 95 >3! !70! ; 5 ;D K5 74 ( ;= 5 ;D<  
3 !47 D< 28 ;D 162 ; 5 ;D 17 ; 7 ; !23  
35! 7 !23 5 @5H< AS 9< < ?H < 7 ;D7< <  
5 6 !D \$A0 9 RR 3 !47 D % 35 74 K5 < \$C  
56 3 0 K7K 74D7 < 5 ;D 74 !7 @ ; < AA ; 5 ;D  
23 !7 @ ; !5 ;D ! 123 47! 745 !33K 2 ? 3 7 ;=J  
;= !7 !23 2 !39 5 ;=3< 5 ;D 67 ; ! 74 3!3 5  
!033! 3=8 5 H 5 D 78! 5 ;D ;3D @ !2 7 28!  
@3 ;78 ! !778 3 23 628 62< ; !23 7 ;593 ;!5  
; !2 6 !H 3 < 25 > 7 @ 39?5! 3D !7 @3 < 8 J  
978 ;!3D ?H 5 K 3 5 ;D 5 K7 62< 5 4 ; 3 K36 93 ;  
74 807 5 62 !36!8 3 !23 ;!3 7 < @2 62 62 H  
7 2593 ;!3D 67 ;!5 ; 5 68 78 47 ;!< 5 ;D 95 ;H  
K 3 ;D D ; 7 893 ;! 23 3 5 3 3!3 5 K 563 74  
602 K 45 D 3 ;!3 < 5 ;D ;D7@3D 6277 < E 5 ;J  
65 ! 5 ; 6277 < 5 ; ;45 ;! 6277 < 5 ;D 793 5 9 J  
278 3 23 ! 5D3 74 !62 ; @2 62 ; !23 5 !2<  
!C!2< 5 ;D \$ !2 63 ;18 3 < @5 5 5 =3 @77 ; !5K 3<  
;7 @ 62 0H 67 ; 3D !7 935 ;= 5 ;D 95 ! ;H  
! 95 >3! ? 3 ;= @3 5! !3 ;D3 5 D 578 ;D5 ;!<  
8KK 3D @ !2 = 5 ; ! 5 @< K 5 ! ;=39K 7H 95 ;H  
25 ;D 0 5 ;D !23 3 5 ; > 9 23 !7 @ ; DJ  
! D3D ; !7 A @ 5 D < 3562 =7!3 ;3D ?H E 67 ; !5? 3  
5 ;D E 235D ?7 78 =2 < 5KK7 ;!3D ?H !23 7 D 74 123  
95 ;7 3! !H 3 7 ; 5 3 23 D ?H !23 678 ;!H  
95 = !5!3 3!3 H 83 D5H< !23 95 >3! D5H V 5 <  
( 5 !3 5 ;D 2 ! 83 D5H< 47 233K 5 ;D K3D 5 H  
% ;D ; 7 / ( - R ( - 33  
%  
% < 5 95 ! 5=3 74 515 5 6 6  
74 !23 0 Y 5 ;8?3 7 ; !23 D3 74 !23 5J  
;8?3 EA 9 %8= ?8 =5 ;D E 9< 3 ;23 9

V

10 \ : \$ \$ 23 = 35! I 6!7 0=5; 3D 23 3  
7: 123 SA!2 %8= \$ < ?H I23 ( := 2 5; D 9K3J  
5 ! 8; D3 I23 8>3 74 ) 5 ?7 78=25; D : 63  
(8=3; 3 713 I23 V 3; 62 5; D 515! !0 < 65 3D  
?H I23 V 3; 62 5; D 3 95; I23 75! ! 3 74 732:  
!0! : 3 65 ! I23 75! ! 3 74 3!DM 9 1 33  
!4 ( )  
V: 5 !7@ : 74 515 5:6 6 K0 V 5; 67; 5<  
3-K 745 D ! 7; I23 55 3< E 9 ( 5 38!2<  
7; I23 5 @5H 4 7 9 3 KS 6 I 7 8 39 3? = 7K<  
\$< \$ : \$ 23 I7@ : @5 47 93 H @5 3D<  
5; D 25 ! @7 8? 7 < 5 =0 : 5 89< @ I 2 5; 3M:  
I38 13 ? 5 H< 5; D 313 5 625 15? 3 ; ! !8! 7;  
! 95; 8456! 8 3 67; ! 74 98 ; 5; D 7! 23  
67! !7; 45? 6 < 7; 5; 3M!3; 13 65 3! 5; D 7467! !7;  
H5 9< @77 3; I844 < 35! 23 < K5G3 < 5; D 67 78  
! 25 E 5; : 85 45 ; ! 7 2 ; 3 52D 95 ? ? 3  
1085 3 5 3 @ 78=2! ; ! I 6 ; !H  
( < 7 % ; ( 1 % ( % < 5 ?7 D  
K 7 9 ; 3 ! 235D 5; D 74 V 5; 63< 7; I23 ( := 2  
25 ; 3 < 5! I23 3M! 3 9 !H 2 ! 23 D3K 5  
) 5; 623< \$ 9 ?H , ?3 7? 8 = 5! NL A'  
A' < 7; = \$L C' \$CO 2 5 @ 459 78  
; 5! 2 ! 7 H< 4 7 9 I23 = 35! 75! ! 3 478=2! ;  
I23 5D! 563! ! 35 7; ! 23 \$N!2< ED! 2 5; D EE; D 74  
) 5H< \$ NE< ?3! @33; I23 67 9? 3? 3D! ; ( 2 5; D  
8! 62 4 33! 8; D3 %D 9 5 8 3 < 5; D I23  
V 3; 62 8; D3 78 1 3 23 54 30 @ 27 @ 3 3  
8K3 7 ; 47 63< = 5; 3D 5 D36 13 I 6! 7 H 0 5? 78!  
E 74 I23 V 3; 62 2 K < ; 6 8D ; = 125! 74 I23  
5D 9 25 < @ 3 15 > 3; 7 D3 ! 7H3D 2 3; = 5=3J  
93 ; ! 9 5H ? 3 67; D3 3D 5 I23 4 5 74 I23 ; 5! 5  
K 3K7; D3 5; 63 74 ( := 5; D 713 V 5; 63  
( = 5 I 5=3 74 515 5: 6 6<  
5 < \$N 9 ( ) 8; 62 7K< E < ; \$ \$ 35  
12 I 5=3 177< K 563 7; I23 A D 74 36 0 \$ <  
7; 3 74 I23 = 35! 1 67; 4 6! 74 I23 3! D 8 7; 9 H  
@ 5 < ?3! @33; 5 V 3; 62 5; D 515 5 ; 5 9H< 8; D3  
) 7 358< 5; D I23 % 8 ! 5 ; < 8; D3 I23 5 62D 8> 3  
! 72; 23 47 93 = 5; 3D 5 67 9K 3! 1 6! 7 H  
3 D3 > 3D 5 @ 78; D3D< I23 % 8 ! 5 ; 7 !  
\$ < K 7; 3 5; D \$ K 363 7465 ; 7 ; 59K:  
? 3 4 7D3< 3 ; ! ! 3D > % ( 25 3; D3 3D  
I23 ; 5 9 3 74 ! 2 ? 5! ! 3 4 5 9 5 17 9 7 ! ( := 2J  
93;  
( % < 5 95 > 3! I7@ ; 5; D K5 < 74 ( := J  
5; D< ; 67 < @ 5K ( 73< K5 ! 74 7 5; D<  
A 9 ( ; 67 < N 9 < 7; D7; ?H 75D<  
5; D 4 9 ?H ; 35! 7 I23 ; 5 @ 5H 7K 74  
! 7@ ; < E< A< 5; D 74 M60 < N< ; \$ % 35 74  
K5 < E < A 56 3 23 I7@ < ; ! 85! ) 7; I23  
3 97 D 313 < ?3! @33; I23 ; 3 ; 5; D I23 3 ; <  
5; D 5? 78! 4 7 9 I23 35< 7 D 5; D ? 5D H  
? 8D 23 628 62 5 = 3; 5; D 25; D ? 95< 25! ; =  
5 17 @ 3 8 9 78; ! 3D ? H 5 = 2! 76! 5=7; 5 K 3<  
@ 2 62 I 7 3 4 7 9 5 = 35! D I5; 63 56 7 123  
43 ; % 97; = I23 K8? 6 8 D ; = 5 625K3 47  
3 3H5 ; ) 3! 27D ! < 5 @ 3 ; 3; D7 @ 3D 4 033 6277 <  
5; D 5; 27 K 15 47 \$ K77 7 D 93; 7 ? 3562  
7 ; 3 74 I23 K7 ; = K 563 47 I23 < D I 7 ; 74  
I23 ) 5 > 3! 7; 28 D5H 0 2K93< 45 < @ 3  
5! I3; D3D< ) 5H \$ < 3K! \$ \$ 5; D 6! \$ \$  
% < 7 ; ? ; % ; 679K J  
; = I23 13 I 7 3 47 93 H ; 6 8D3D 8 I 2 ; I23  
1 ; % ; # 1 % ; # ; 7 @ 5 3 667; D5 H  
( 8 7K35 ; > ; = D7 9 < ? 8! @ 2 62< ; I23 \$ I 2 5; D  
? ! ? 63; 18 3 < @ 5 ; ; D3K3; D3; ! 3K8? 6 5 3D  
? H I23 ; D8 ! H< 367; 7 9H< 5; D 3; ! 3 K 74 ! ;  
; 20 ! 5 ; ! 17 I23 4 8! 5 ; > 5 5 7 9 935M 5 5; D  
9544 93 K7 @ 3 23 > ; = D7 9 74 7 5; D 13M J  
6 8 13 74 8! 62 9 78 = 5; D 8M D9 = 3  
( 8 7K3< ? 3! @ 33; 5! CSL \$ E' 9 D CALA '  
5; D 7 ; = AL E' 5; D L \$ E' ( @ 25! ; = ( ; 5 J  
I3 5; D 23 ; ? 8 5 ; 3 = 89 < 5; D 5; D  
I23 7 12 35 3 ; = I2< ( ! 7 @ < 5? 78! )  
E 9 0 513 5=3 ? 35D! 5? 78! C 9 23 <  
25 4 74 9 78 = @ 2 62 ? 3 7 ; = 17 7 5; D< 17 ;

I23 54 713 ! 3 17 H 7; I23 ( < 5; D 3; 6 7 3D ? H  
3 = 89 5; D 5; D -23; 2 8 5 ( 25!  
K5 ! 74 I23 = 5; D D862 H 74 8M3 9 78 = @ 2 62  
? 3 7 ; = 17 7 5; D ! 85! 3D ? 3! @ 33; 5! NLE '  
5; D C L \$ A' < 5; D 7 ; = CL C' 5; D L A' ( ! 0  
D3! 562 3D 4 7 9 I23 3 1 74 I23 8! 62 D7 9 ; 75 <  
5; D D6K F ; D D ? H I23 7 3 74 8 5 < 3 = 89 < 9 5  
V 5; 63 23 > ; = D7 9 D I D3D ; ! 7 I23 4 7 ? 7 @  
; = 13; K 7! ; 63

71 ; 63	% 3	7K8 5! 7; ; \$ C	7K8 5! 7; 36 AS-\$ \$
7 12 7 5; D <	NE	EA< A	A< \$SN
78! 2 7 5; D	\$-S	C N< \$	AC< \$NA
e35 5; D	\$-E	\$ < E	\$ < \$AS
! 362!	E	\$ <	\$ A< AA
, 83 D3 55D<	E<	AA < \$	\$ <
I 3 H 3	\$< E A	SMS< E	E < E N
3; 123		< E S	N < N
7 ; = 3;		\$ E< A	ESS< E
V 3 5; D	\$< \$C\$	EE < A	E < N
7 12 5? 75; !	< C	A < \$	\$< N

715 \$ < N E< A< AN [ < E< E

23 K7 3 8! 62< 7 3! 23 5; D3 < ; 8 9 ? 3 ; =  
5? 78! E0 9 7 ; < ; 25? ! I23 K 7! ; 63 74 7 ! 2  
5; D 78! 2 7 5; D< e35 5; D< ! 362! 5; D ; 83 ;  
D3 5 0! I23 V 3; 5 < ; K35 > ; = 5 D 5 6! 74 I23  
8! 62 5 ; = 85=3< 5 3 D K3 3D< ! 7 I23 ; 8 9 ? 3 74  
25 4 9 9 7 ; < ! 2 78=2 1 3 H 3 < 3; 123< ; 7J  
; = 3 ; < 5; D 7 3 5; D! 0 2 3 7 12 5? 75; !  
5 9 7 ! 3 ; ! 3 H ; 25? ! 3D ? H 5 V 3 9 2 K 7 K8 5J  
! 7 ;

N" ! ' 2 ' ! ! U ! " I23 3M63K ! 7 ; 74  
793 & = ; 4 65 ; ! 2 5 ; = 7 ; ; 83 D3 55D 5; D  
! 362! 5; D 5 4 43 65! 13 3D 23 = 2! ; 13 :  
/ 3 < I23 @ 27 3 > 74 7 5; D 5 67 ; ! > 978 4 5<  
K5 ! H 47 93D ? H I23 D3K7 ! ? 78=2! D7@ ; ?H  
I23 13 : ! 3 36! ; = ! 5; D K5 ! H 67; 083 3D ? H  
28 95 ; 5? 78 4 7 9 I23 35< @ 2 62 5 7 7! 1 23  
313 74 5 67 ; D3 5? 3 K7 ! 7 ; 74 I23 678 ; ! H  
7 5; D 67 ; 3083 ; ! H 5! 1 93 5? 3 17 D5 J ;  
= 3 78 ; 8; D5! 7 ; 23 675 k 2 7 @ 313 < 4 7 9  
I23 7 0 3 17 I23 77 74 7 0 D< K5 ! 5 H  
K 7! 36! 3D 2H 5 ; 5! 8 5 ? 5 3 67 9 K7 3D 74 5 67 ; J  
! ; 878 5 ; = 3 74 5 ; D ; > < 7 ( ! ! 2 7 ; 8K  
? H I23 35< 74 = 35! ? 35D! 2 5 ; D 4 3083 ; ! H 7  
C 4 k ; 23 = 2! ! 23 5; D< @ 2 62 1 3 H 4 ; 3  
35 H ? 7 @ ; 5? 78! 7 H ! 2F0 @ ; D < I23 D8 ; 3 5<  
65 348 H ! D5 ; ! 3D @ ! 2 I23 < ( ; ! 7  
? 3 ; k ! @ 2 62 ? ; D I23 9 4 9 H ! = 3! 23 < ? 7! 5J  
? H ; = I23 ; 78K0 I25! @ 78 D 7! 23 < 3 ? 3 658 3D \$ 0  
I23 K 35D ; = 713 I23 678 ; ! H< 5; D 3 ; D3 ; =  
I23 9 5 ; 344 36! 85 ? 5! 3 5= 9 ; ! I23 3 6 7 562 J  
93 ; ! 74 I23 35 8k ; 7! 3 K5 ! 74 1  
678 ; ! H< K5 ! 68 5 H ; I23 K 71 74 e35 5; D<  
V 3 5 ; D< 5; D 83 D3 5; D< I23 35 28! 78! ? H  
3 ; 7 978 5 ! 4 6 5 978 ; D 7 DH > 3 < 5 ; H45 8 3 ;  
@ 2 62 @ 78 D 3M 7 3M! 3 ; I3 D ! 6! ! 7 I23 >  
74 ? 3 ; = 8 7 9 3 = 3D ; ; 7! 2 ; < ; D33D< I23  
; D8 ! H 5 ; D K3 313 5 ; 63 74 I23 K3 7 K 3 7 67 ; K J  
6878 5 ; ! 23 67 ; ! 86! 7 ; 5 ; D 95 ; 13 5 ; 63 74  
I23 3 DH > 3 ! ? 3 0 ; 363 5 H ! 7 28! 78! ; ? !  
7 ; H I23 35< 78 ! I23 ; 13 9 < I23 625 ; 3 74 0 2 62  
5 3 ; K5 ! 3 1 3 1 5 1 3 67 ; D3 ? 5 H 5 ? 713 I23 313  
74 I23 5 ; D< I23 3M! 3 ; ! 74 DH > 3 9 93 ; 3 < 5; D  
I23 3M 3 ; 3 5; D 5? 78 308 3D ! 7 > 33K I23 9 ;  
3K5 ! @ H = 35! 23H 5 3 67 ; 1 86! 3 K ; J  
6 K5 H 74 35 12 5; D F D5 H 7K ; = 13 H = 6D85 H  
4 7 9 I23 35 7 I23 13 < 5 ; D 8 85 H K 7! 36! 3D ;  
I23 97 3 3M 7 3D K5 ! ? H 5 456 ; = 74 @ 6=3 J  
@ 7 > 4 9 3D 74 ; ! 3 563D @ 7 @ 7 93 ; 93  
I23 ? 5 3 5 4 563D @ I2 95 7 ; H 0 5; D I23 H 5 3  
; K5 ! D343; D3D ? H 5 ? 35 ! @ 7 > 74 K 3 < ; ! 3; D3D  
! ? 3 75 > I23 47 63 74 I23 @ 5! 13 23 9 7! 18J  
K3 ; D38 74 I23 3 DH > 3 5 I2 27 3 74 5K3 3< ;  
I23 5 ; D 74 5 623 3 ; < 5; D I25! 74 I23 3 D3 0



;; K %  
?8! 123 3 5 3 95;H 7!23 74 25 DH ;43 7 5;D 7!13 6 5H;48 3 P 35 !2< 5;D 793 65 J  
D 93; 7; 65 378 K 7D86! < 5 3 9 3! @ 12< ?8! 65 63 H 5;H  
D" 8 74 7 5;D 2513 9 7 ! H 5 7 . 17;3 478;D 4 7 9 7;3 3;D 74!23 > ;=D 7 9 17 !23  
D 36! 7; 23 K 06 K5 123 -2; < 3; @ 2 62< 47 7123 7 5;D< 27@313 < 578;D5;1 H 8KK 3D  
!23 9 7 ! K5 !< 3K5 5!3 575;! 4 7 9 83 D3 : @ 12 = 5; ! 3 5;D 93 !7; 3; 67; 13H3D 4 7 9 9 J  
5;D 5;D 7 5;D< 5;D 54!3 363 ! ;= 123< ?8 = ?H !23 ) 38 3! ?8! !23 = 35!3 K5 ! 74 !23  
) 38 3< D ! D3 ; !7!@7 K ; 6 K5 5; ! < 65 3D !23 9 38 3D ; !23 95 ! K 7! ?7!5 ;D ?H ?8 ; J  
) 53 35;D 7 5;D : 3K 347 3 3562 ; = 93: ;= 35 23 23 678; ! H 67; !5 ; 13!H ! ! 3  
=83;< ! 25 = 13; 744 5 ? 5;62 !7 !23 < @ 2 62<; 77D 23 3 793 !9?3 ; !23 ( K 7! < 5;D  
:1278=2 74 3 S3 K 3 3!H 123 :593 74 !23 5! 123 5=83< ! 362! 5;D = 55 39< !23 3 5 3  
-2 ; < 3; ! 35D 74 !23 95 ; ! 35 9< 5;D ! 3 4 = 13 @ 77! 74 75> < 3 9 < 5;D ?3362; ?8! K 35> ; = -3; 3!  
74! !23 / 3 !23 3 ! @ ? 7 5; 623 D 625 = 3 !23 9 J 5 H< 97 ! 74 !23 ! 33 25!3 ?33; K 5; !13D 23  
3 13 ; !7 !23 e2HD3 e33 95 ; ! 35 9 ; ! 35 9  
4 7 9 !23 52713 K ; k ; 35 93=83;< ! 5> 3 !23 K ; 6 K5 65; 5 < 3 K 36 5 H ; 5;D ; 35 !23 !7@< ;  
) 593 74 !23 55 < 5;D 54!3 ! 78; 6! 7; @ ! 12 !23 15 78 K 563 5 7; = 123 5;D H 27 3 ! 5 3 K 7!  
) 38 3 65 3D !23 ) 3 @ 3 ? 5; 62 65 3D !23 D863D ; 7!23 3 K 36! !23 !3=3!5! 7; ! 13 H  
362 8; !3 !23 3 3 -2 ; 3 @ ! 12 !23 3 ) 3 @ ( 9 5 ! 7 !25! 74 ( ; = 5;D 23 4 ; = 3D ?86;> ;  
74 -70!3 D5@ ! 33 @ % ) 23 ) 38 3 ! 5J ?35; S ! " ! " % ; 27@313 < @ 2 62  
! 3 3 !23 ( K 5 ! 74 7 5;D ! 123 623 Dk ! 5 3 ; !23 5!13 678; ! H< 23 3 4 75! ; !23  
\ 3M! 39 !H 23 ) 53 3! ! 83 -2 ; < 3 5;D = 35!3 ! K 748 7 ; 7; !23 8 4563 74 !23 65; 5 < 5;D  
623 !D D 625 = 3!23 9 3 13 4!7 !23 7 ! 2 4!35< !23 9 7 3 5 3  
23 3 !85 H 74 !23 ( 9 47 9 123 < @ ?78; D5 H 93! @ !2 23 S77 7=H< 5 7< ; 97 ! 3 K 36!  
74 7 5;D 5> 3 3M! 39 3 H ; 893 78 < 3 J > 3 !25! 74 !23 78!23 ; 5;D 63; ! 5 K5 ! 74 35! ;  
K 36 5 H ; !23 K 7! < 5;D !23 3 5 3 79 3 3M! !5 ; 23 5 = 3 > ; D 74 @ D 5; 95 5 3 ; 7!  
!3 ; !3 95 23 < 5 !23 1 ( : 7; !23 ( 93! @ !2 5 3 5 5D ? 5? ? ! 5 3 K 3 ; ! 48 ; ?8! ; 7!  
47; ! 3! ! 123 D ; 575; ! 5;D 9 78 = < & 6 @ ; = 3D = 593 23 K 3 3 ; !5! 7; 74 = 59 3 5 ; ? ? J  
23 5;D 9 5H 27 6 5 3D ; ! 7 = 78K !23 !36! 74 = 35! ; ! 3 3 ! ! 7 97 ! K 7K 3!7 0 5;D ; 7J  
= 78K; 679 K ; = 5 = 35! K5 ! 74 !23 K 7! e35 52D ! 63 ! 25! 3436! 5 3 4 3M! 8K 5;D ; 35! ! = J  
5;D 5 K 7 ! F9 74 7 5;D< 47 93D 5! !23 5;63 3M3 6 3D ! 7 K 13 D ! 123 ! 3 K5 ; = 74  
9 78! 74 !23 K ; 6 K5 ! 3 < 5;D ; 679 K 3 5D: K 7! 93 ; 5;D 7!23 ; 35 7 ; < ; 793  
5;D< 5;D 3! 3 5;D< 5 623 3 ; < 627; @ 3 ; < ! 6! < 4 3 D 9 6 3 98 ! K H ! 7 862 5 ; 9 97D 3 J  
27 3 ; ! 13 0V 5 >> 33< R 77 < 3H3 58% / 3 ; 5!3 D3 = 33 5 ! 7 K 7D863 3 78 7 ! 7 !23 45 93 <  
97; D< & 4 123 = 78 4K 7 ! 7 !23 ; 3 74 675 ! ?H D3 ! 7H ; = !23 77! 74 !23 = 5 ; !23 9 35!  
? 3!6?9 = 4 7 9 !23 0D3 !7 ; 35 !23 9 08!2 74 D7@ < @ 23 3 !23H ?8 7 H ? 9 H ; 23 K 77  
!23 ( 9 < 5;D ; 6 803 !23 3M3 < R 3 5;D < 3 5;D 95 2H = 78;D 5778;D @ ! 2 4 7 = 5;D 7!23  
623 ; = 96 5;D F86 23 3 5 3 3!05 95 3K! 3 < @ 2 62 5 3 5 45!78 13 477D 74 ! 7 >  
5;D ; !23 e8HD3 e33 1 5 ? % ? d KK 23 3 ? D 5 3 K5 ! 68 5 H ; 893 78 ; 7 5;D<  
C< E AC V ! 3! ; D7 = 0 3 e73k ! K 3 6 ; 3? = < @ 23 3 !23 H 3 95 ; 13 3 D3 ! 123 67 D3 !25 ; 5;H K5 ! 7 K  
D3 5H 5 & X 7 5;D 67 D3 !25 ; 5;H K5 ! 2K  
( ; = 5;D ; !23 59 3 5! < 5;D K5 5 = 3 47 2 4  
7 ; !23 = 35! 65; 5 ? 3! @ 33 ; % 9 ! 3 D5 9 5;D !23  
7 D 3 ; 5 ; 85 H ! 7!K 3D ? H 63 47 ! 2 33 97 ; !2  
23 935 ; ! 39 K 3 5!8 3 74 !23 H 35 ! 2 78 = 278! !23  
678 ; ! H ! 5!3D ; !23 78 5;D 53 ! 5158M074  
!23 V 3 ; 62 !5! ! 65 76 3!H ! 7 ? 3 FG V52  
23 6 95!3 = 3 ; 3 5 H 15 5 ? 3 5;D ! 23 519 7 J  
K 23 3 9862 75D3D @ ! 2 9 7 ! 3 ; 3 K 36 5 H ;  
!23 K 7! < @ 23 3 ; ! 3 9 ! 3 ; ! 43!3 ! < D 7 K 3 <  
K 38 3 < 23895! 9 < 5;D 68 !H 5 3 4 3083 ; !  
D 35 3 ; 83 D3 58D !23 235 ! 2 3 ! K 7! ? 8!  
5 !23 ( K 5 ! 74 !23 678; ! H 5 3 @ 5 9 3 5;D 9 7 3  
5 8? 78 !258 !23 7!23 7 5;D 62< ! 67 ; ! 85 H  
8?736! ! 7 ! 7 ; = @ ; D < @ ! 278! @ 2 62 ; D 33D< ! 7  
39 7!3 !233 ! 05 ! 7 ; ! 0 9 ; !23 !5 = G5 ; ! 95 23  
5;D ; 893 78 65; 5 < !23 678; ! H @ 78 D ? 3 ! 13 H  
8 ; 235 ! 2H 2 6 689 15 ; 63 5 7 ! 5> 3 ; 5D J  
15 ; ! 5 = 3 7447 ! 8 ; ; = 1989 3 9 D3 @ ! D 9 < ? H  
!23 23 K 74 @ 2 62 !23 D 5 ; 5 = 3 74 !23 5;D  
62 34 H 3436! 3D @ ; ! 13 !23 @ ; 343 79 3! 93  
3 17 R 7 3 ; ! 39 K 3 ! < 5;D ; K ; = 5!3 74!3 ;  
! 3 H 2 = 2 23H 0 K5 ! 68 5 H 5 7 3 ! 17 658 3  
; 8; D5! 7 ; ? H 9 ; = !23 ! D3 7 ; !23 675 !  
2 = 23 !25 ; 8 85 < @ 23 ; !23 H ? @ ! 7 ; = H 4 7 9  
!23 7 ; ! ; @ ! 3 7 ! 6< @ ; D 5 3  
!23 97 ! 679 97 ; 0 ; 7 @ 45 578; D5 ; ! H 5;D  
3 13 ; !23 e8HD3 e33 79 3! 93 4 753 ; 7!3  
; 89 93 67 D ; = 21 74!3 ; 86633D ! 7 D5H 74  
; ! 3 ; 2 35! ! 3 73! < K ! C ! 3! 3 8 5  
7 5 D3< < 8 6  
( 7D ) ! X 23 7 MD97 ! 3! 3 H  
@ 23 35 8! 5 6 5H 5;D 5;D 7 5;D K 7 3 3  
! ! 3< 4 5 ; H 9 ; 3 5 @ 35 ! 2 25 ; 7 9 ; 3 74  
5 ; H D3 6 K! 7 ; 793 ? 60 ; 7 ; 93! @ ! 2 ; ? 8!  
; 7 7!23 93!5 ; 7 675 D3K 7 ! 5 3 478; D ? 8!  
3M! 3 ; ! 3 ? 3D 74 95 ; 3 K 35! < 74 5 97 ! 3M 63 3 ; !  
085 ! H< 5778; D< 3 K 36 5 H ; V 3 5 ; 5;D 7 J

123 9K3:F ;= D5:=3<5;D 313 H K7 J @9>=123 = 3513! 74 ! > ;D ; (87K3< 5778!  
 ? 3 D31 63 5D7K13D ?H @) 62 123 DH>3 95H C 0 9 7;=< SEC 4! ? 75D 5! | 8 4563<5;D A 5!  
 ?3 13;=123;3D<5;D 123 12 3513;3D ; 75D K 3J 76 079< @ 12 5 D3K1? 74 E 4 N ; 0 ! 3M13;D  
 13;13D:7 ! 1 7 3;63 9 ! =513D ; D3 K 1D: 27@J 4 79 %9 13 D59 17 123 3 D3< 5;D @ 5 679J  
 K 313D 7423 3K 3658! 7; 5;D 3447 ! < 7 5;D 25 7; K 313D ?!@333; \$ SN 5;D \$ EC< 5! 5; 3MK3; 3 74  
 ;893 78 7F 65 7; 8 15 ;3D 3M! 3! 3; ; 18 H 4 79 NC < k | 25 5 !7@ ; =K512 7; 3562 D3< 5;D  
 ;8;D5! 7; 25! 3M13; 135 9 74 123 3565 3D 5D9 ! 74 !7@ 74 =513 7 93 625; !13 3 74 123  
 123 e8HD3 e33< ?3!@33; 123 K 71 74 7 5;D 5=3! S3 K5 ;= 3562 7123 H 935; 74  
 ; 83 D3 5;D< 5;D V 3 @ 5;D 7668KH ;= 5; 5 35 74 12 65;5< 2 K0 517 D 123 D3 5H 5;D D5;=3 ! 23H  
 5778! \$E 0 9 < 5;D 47 93D ?H 8663 13 ; J @3 3 47 93 H 8?736! 17 ; ;5! 5! = 123 e8HD3  
 8;D5! 7; ; 123 678 3 74 123 % 63;18 H 23 e33< 5;D 3562 123 3M3 4 79 %9 13 D59 ; \$  
 7:65 3D 55 39 ) 33! 7 5>3< @ 2 62 363;! 278 3 % 5 679 93 6 5 K368 5! 7; < ! 25 ?33;  
 H35 5 ?23; 5 ! 4 6 5 H D 3D< 5;D< 123 347 3K ?8! ;D 443 3 !H 8663 48 0 ?8! ! 74 ; 65 J  
 635 3D 17 ?3 5 5>3< 7@3D ! 7 = ; 17 5 ; ; 8;D5J 68 5? 3 23;34! 17 9 13 D59< 17 @ 2 62 ! 25  
 ! 7; ; 123 5 12 63;18 Hk @ 2 62 K 713D 4515 17 = 13; 5 123 5D15;15=3 74 5 D33K@513 25 278  
 = 35! ;89?3 74 123 ; 25? 0 5;D 95;H ;8;D5J 7; 123 97! 5663 ? 3 K5! 74 123 8162 675 !  
 ! 7; 2513 15>3< ; K 563 @ !2 ; 5 679 K5 5! 13 H < 23 7123 62 34 65;5 5 3 X<123 R % <  
 9 7D3 ; K3 7D @ ; =27@313 ! 17 123 9K 713D 7 5;D< 4 79 R 5;3; 17 + ; 7 6890 125! 4 79  
 67; ! 861 7; 74 123 DH>3< 5;D 123 = 3513 > ; 7 : 3; 86 17 ) 53 ! 62< 515 5? 3 47 13 3 74  
 3 ; = 33 ; < = 123 3 3059 1 3 5 3 ; 7@ ; 3 123 7 17 ; 5;D 125! ?3!@33; 123 ( 9 5;D 5 ; J  
 4 3083;! 7 7 D3 ! 86! 13 5 47 93 H =3<; < V 3 5;D % 123H ! 2 78=2 5; 3;J  
 7793 74 123 ; ! 3 7 K5 ! 74 123 678; ! H ! 5J ! 3 H 313 678; ! H 76> 5 3 =3; 3 5 H 8; 363 J  
 13 3D ?H 123 = 35! 13 5 3 313; 97 3 3MK7 3D 5 H< 3M63K1 5! 123 97812 < ; 3 740123 4 ; 3!  
 ! 7 123 D5;=3 74 ;8;D5! 7; 125; 127 3 67;J 97;893;! 74 63;146 > ; 7 5;D< 5  
 ! =878 17 123 27 30 5;D @ 23; 123 % \* 7 8663 7; 4 76> 7 8 63 743! 978 S3 5;D  
 ? 35>; = 8K 74 123 63< 15>5 ; ! 123 8KK3 ; 5 H< 3M63K1 5! 123 97812 < ; 3 740123 4 ; 3!  
 WK5 ! 74 123 13 < ?347 3 ! 25 ?3=8; ; 35 3 123 97;893;! 74 63;146 > ; 7 5;D< 5  
 35< 5 793! 93 ! 23 65 3 ! 23 > 74 ; 8;J 185!3D 2 978! ? @ 5 47 5 7 =K3 >D D 7>3D  
 D5! 7; 3M! 393 ; 62 7665 7; 313 H 3447 ! 8K @ 12 5;D< ?8! ! ; 7@>3K! 08 3 D354< 123  
 ; 95D3< ; 7! 3M63K1 ; = 313; 123 39K 7H93; ! 74 762 3? ; = 67 3D 12 123 4 7@ 5;D 12 7@; 7K3;  
 ? 1 3 H< 17 ? 35> 123 63 5;D 4 56 15 123 123 3M 74 123 3?? 74 123 !D3 23 5 3 65;5 5 6  
 74 123 @513 < ?8! 793! 93 ! 278! 123 D3 3D 679 97; H 5778! 4! ? 75D< ?H H D33K0 5;D  
 34436! 3 47 7@ ; = 5; ; 15; 63 74 12 7! 1278=2 7413; ? 3 7@ 123 313 74 123 35; 7! 7; H  
 74 65 59 1H " ; 3 74 123 623 ! 5! 6! 74 678; ! Hk 123 8 4563< ?8! 123 27?! 79< 4 3083; 1 H  
 ; 123 1 6 ; 1H 74% ; 23 9< 25 ?33; 7413; 3MK7 3D 2023 125; 123 5D17 ; = 675; ! 00 23 95 3  
 17 ! 393; D78 ; 8;D5! 7; 23 3 5 3 4 3083; 1 H 65 5 < ?H @ 2 62 123 678; ! 10 D 5 3D 8 513 3  
 47 ! 5! 123 ? 35> ; = 8K 74 5 7 ; = 4! 7 460 28! ; ; 7 5;D 8 78;D % 0 5;D K 7! 3613D 4 79 ; 8;J  
 ; 15; 63 165 9 178 H 5 ; 123 @ ; 13 % :N D5! 7; ?H 935; 74 DH>3  
 % 1 7 3; ! 139K3 ! 4 79 123 ; 25D 5 3D 123 862 361 7; 5 3 13 93D % % ! 56! 74  
 @ 513 74 123 e8HD3 e33 793 4K3! 57713 123 5;D 7; ?3 ; = 3 683D 4 79 123 35 7 5 13 ;  
 2 = 23 ! 95 > 74 123 K ; = !D3 < 5;D 123 @ 513 123 1513 74 5 9 7 5 7 9 5 20 5;D 123 3M!  
 ?35! @ 12 8; 8 85 1 7 3; 63 5 ; ! 123 DH>3 67;J K 763 ! 7 D H ! < 7 5 ! 7 3; D3 ! 8 15? 3 47  
 ! 8613D 17 ? 35> 123 48 H 23 125 @ 7; 123 1 5=3 7 K5 18 3 7 34436! 12 < 123 95 2  
 KK3 . 2 ; 3 25D . 6 35 3D 123 085; ! Hk 5;D 123 13 3613D ?H @ 513 : 678 3 < 5;D @ ; D9 5 3  
 47 63 74 ! @ 513 < @ 2 62 ? 78=2! D7@ ; 95 3 74 39K 7H3D< 5 ; 123 V3 ; ; (= 5;D< 17 4! 8K  
 63 4 ! ; 23 =2! ; D 97 3 125; 25 4 5 9 3 ; 123 513 23 3 9 5 5 3 3 3613D 7; 123 DH>3  
 3 ; = 120 17 @ 2 62 123 39 75 ; > 90! < 7413; 3D ?H 7 5 9K5 k 3M6 8D = 123 34! 7 13 < 5;D 3  
 123 125 @ < 5;D 7 93 @ 25! ; 18 3D< K 3 3 ; 13D 5 ; 123 @ 513 17 5 D 162 7 65; 5 7; 123 7123 D3  
 844 6 3 ; 1 25 3 % ? 3562 95D3 ; 7 3; K5 0 89K 5 3 3 679 39K 7H3D 47 12 8K 87 30  
 77; 3M13; D3D ! 3 4< 5;D 123 17 3 ; ! 08 6> H @ 233 ?3 ; = ?H 45 123 97 ! = 3; 3 5 H 8 3D  
 6713 3D 123 678; 1 Hk ?35 ; = ?347 3 1 ?H ! 47 63 793! 93 3 95 2 177 3M! 7 13 17 3 D9 ; 3D  
 123 1 5=3 < 123 ; 25? < 5;D 123 65! 3 : 23 98 15; 378 Hk ; @ 2 62 65 3 ! D 1 D3D ; 17  
 23 =2! 74 123 e8HD3 e33 K 9 13; 13D 123 @ 513 679K5 193; ! ?H 8? 7 D ; 513 5 9K5 ! 5;D @ 513 J  
 4 79 4 ; D ; = 5 ; 78! 310 5;D ! 67; 3083; 1 H 3J 678 3 0 5;D 9 ?3 ; = 3 3613D 7; 123 9< 3562  
 95 ; 3D 7; 123 = 78; D 47 5 > 9< K3 7D ; ; K 13 K7 ! 7; 3K5 513 H D 13 13D 74 @ 513 ; 95; H  
 74 123 3M3 ! 7; 74 123 8 ! 1 ; = 05? H 12 65 3 < 27@313 < 123 D3K12 74 123 95 2 ? 3 7 @ 123  
 313 ; k 9 7 3 125; 278 3 @ 3 17! 5 HD3 17H3D< 313 74 123 35 7 13 177 = 35! 17 5 7 74  
 5 45 = 3513 ; 89?3 3! 315? H D5 95=30D 5;D 123 D 5 ; = 3 ? 3 ; = 3443613D 2H 7; 3 3 7 74 5 9 J  
 10 H 4 59 3 < 9 7 3 125; C 3 3 3 3D 3D K5 ! 5;D 4 1623 0 5;D ; 123 3 65 3 < @ 7 7  
 8! @ H D3 ! 1813 9 7 3 125; ; D35D 27D 3 @ 3 97 3 3 3 74 5 9K5 ! < D 1623 < 5;D 9 5 3  
 34! 7; 123 ? 7 D3 74 123 68 3 ; 10 5;D 5! 123 67; ! 86! 3D 5! D 443 3 ; 13 315! 7; < 123 @ 513 ?3 ; =  
 6 ! 1074 % ; 23 9 C K3 7 ; < 97 ! H @ 793; 5;D 413D 8K 8663 13 H 4! 0 7; 3 17 5 ; 7123 < !  
 62 D 3 ; < @ 12 95; H 28; D 3D ?35D 74 65! 3< @ 3 3 ?3 4 ; 5 H ? 78=2! 123 D3 3 313 5;D 67; 0  
 3 683D 4 79 5 @ 513 H = 513< ?H 123 2555 D78 13H3D 5@5H 23 5778 5;D K5! 3; 63 308 3D  
 23 7 9 74 123 ; 25? < @ 27 13; 18 3D ; ?75! 17 5 ; 5;D 83 15> = 74 12 > ; D 27@ ; ?H 123  
 123 3 683P 1 567? P R 3@ 74 013 % = 6 74 456! 125! 123 8 4563 74 793 74 123 3 K7 D3 5  
 7 5;D K K C < C 9 862 5 E 4 ! ? 3 7 0 2 = 2 ; @ 513 95 > 5;D 4 !  
 23 = 3 ; 3 5 5 K361 74 7 5;D D 443 3 ; 1 4 79 ? 3 7 @ 123 313 74 123 2 = 23 ! ! D3 > 23 7 74  
 ! 5! 74 5; H 7123 678; ! H ; (8 7K3 ! 8 4563 123 K7 D3 7415 78 7! 23 3 ! 6 5H3K  
 K 3 3 ; ! 7 3 993 3 ; 3 ! 7 > 74 65; 5 ; @ 2 62 5;D 13 D 5 ; 5=3 K3 436! 123H 5 3 3M! 393 H  
 5 3 123 3 5 ; 8 93 7 5 75D ; ; (= 5;D< 123 43 ! 3< 5;D 5 3 ; 7! 8; 4 3083; ! H 68 ! 1513D 28!  
 K8 K7 3 74 @ 2 62< ; D33D< 123H 47 123 97 1 K5 ! @ 23 3 13 7 97 0 < 7 123 D 5 ; = 3 ; 679 J  
 5 ; @3 23 = 3513 ; 89?3 5 3 5K 7K 513D 17 K 313< 123H 5 3 39K 7H3D 5 935D7@  
 123 D 5 ; 5=3 74 123 5 ; D 0 95; Hk 27@313 < 5 3 5 ; 5 7 0 5 9 74 123 35 123 13  
 ; 5! = 5? 3 ?H 5 < 3 13 3 23 K ; 6 K5 123 7 65; 5 74 12 ; = 8 5 678; 1 H 5 3 33; 51 5  
 5;D 2 K 5 5 74 . 7 5;D< ?3! @ 33; ; 13 ; 67; D3 5? 33 315! 7; 57713 123 8 78; D ; = 4 DD <  
 D59 5 2 3 @ 3D 3K< ; 35 123 7 D3 2 ; ? 7 3 39 ; D ; = 123 ! 513 3 74 7 D 9 12P 13 3 X

" 93;717123 9 :D 9H45; 4 3 <  
 1:??79R p 123D03K @2&347 57D 3  
 )312 > 23 K51 3 :! 7: 3?47 3 93 15 :D<  
 23 3 123 ? 75D 7635 : 3? 35=0 : 1 23 5 :D<  
 % :D< 3D 78 17 !7K 123 67 9 :! 1D3<  
 !123 15 5 9K 3 5 1 4 7 5 :K D3<  
 :@5 D 9312 :> < 5 :D D -3 :H 7 @<  
 23 4 9 67 9 K5613D ?8 @5 > 33 9 17 = 7 @<  
 K 35D ! 7 :> 5 5 5 K83D 123 @153 H 75  
 677K 781 5 :39K 3 5 :D 8 8 K 123 27 3  
 2 3 123 K3 :! 7635 : : 123 K 3  
 33 5 :5 9K2 ? 78 @7 ? 3?3; 3512 2 9 9 30  
 23 7 @65 :5 < 123 H3 7 @ :? 7091D 15 3  
 23 @ 7 @ :! 913D ?5 :> :! 23 = D : = 5  
 23 6 7 @D3D 9Y8!< 0 3 F9! 1513D 05 :<  
 % :> 3 @ 6 351 7 : 3 683D 4 7 9 2 3 = :>  
 23 456 !H @ 12 @ 2 62 123 678; 1 H 95H ?3  
 5 D 8 :D3 @513 < 67 :! ?813 9513 5 H !7 ! :  
 ! 3 : = 12 : 5 9 !5 ! K7 : 1 74 dD3 @ 2 < : J  
 D33D< : 7! 5 3 78 63 !7 7 3 3 13D ? 3 3M63K! 7 :  
 3M! 3 93 7665 7 : ?8 ! @ 5 3K3513D H 95D3  
 8 3 74 ! ! 23 @ 0 74 ? 3 51 7 :< 5 : D 5 7 : \$ E<  
 @23 : 78 R : !5D3D 7 5 :D ! 5 D  
 !25! : 0 0 0 313 H 12 : = @55 K 0 5 3D 47 5 :  
 : 8 : D5! 7 : < 25D 123 12 3513 : 3D : 75D 74 123  
 V 3 : 62 !5 > 3 : K 0 3Y  
 23 75D 5 :D K 1513 3 !513 5 3 679 97 : H  
 43 : 63D ?H 65 :5 7M D !623 5 7 : 30 23D : 3 5 3  
 5 3 23 2 = 2 @ 5H : 123 63 :! 9 K 71 5 3  
 5 9 7 : = 123 ?3 ! : ( 8 7K3 23H 8 : 47 9 3  
 : 5 ! 5 = 2! : 3 5 7 : = 123 8 9 9 ! 74 123 DH : 3 <  
 5 : D 5 3 128 5 ! 7 : 63D H 5 : D 3 31513D< 7 5 !7  
 67 9 9 5 :D 3M!3 : 13 13 @ 3!@33 : 123 5 = 3  
 6 13 !23H 5 3 ? 75D : 5 : D 8 8 5 H K513D @ 12 5  
 > : D 74 95 25 D ? 6 > 65 3D : > 3 < 97 ! H  
 95D3 74 5 :D 9 M3D @ 12 123 D5H3H 98D 7?J  
 !5 : 3D : 6 35 : = 123 65 : 5 ! 0H 5 3 4 ! 13D  
 7 3M56! H !7 3562 7123 < @23 : 5 D D7 @ < ! 25!  
 65 63 H 5 6 31 63 !7 7 3 3 0 : 5 D ? 3 : = @3  
 67 13 D @ 12 0 9 D< !23H 8 15 # ! 3 : ! 8 H  
 4 7 9 65 5 = 3 ( @ 23 3 K 123 75D 5 3 95D3  
 74 35 : 23 5 : D ! 23 67 9 9 7 : 7 < @ 3 67 9 J  
 K78 : D3D ! 7 = 3123 @ 2 62 9 M18 3 1278 = 2 74<  
 : ! 7 9862 68! ?H 123 @ 233 23 3 : @ 513  
 67 : 13H5 : 63 7 5 ? 8 : D5 : ! 9 5H 73 35 H 8 KJ  
 K7 3D ! 25! 43 @ 65 5 = 3 @ ! 513 75 75D ? 8 J  
 D3 : 3D @ 12 ! 7 2 = 2 5 ! 7 5 9 7 8 ! ! 7 : 35 H  
 5 9 862 3M!3 : 3 5 123 K 7 ! : 27 0 : : 456! 123  
 ! 5 : K 7 ! 74 123 = 3513 K5 ! 74 45 9 : K 7D863 5 : D  
 7123 ? 8 > H = 77D 65 3D 7 : ?H 935 : 74  
 @ 513 0 5 : D K 3 7 : ! 513 : < 8 : 3 ! 23H 8 3  
 123 5 @ 5H < @ 2 62 : ! 3 36! 123 678 : ! H : ?!  
 : 35 H 7 9862 5 65 : 5 : 67 9 9 7 : H 95 > 3 8 3  
 74 123 65 : 5 ? 5 = 3 < 7 " " ! 7 @ 3D ?H  
 27 3 2 3 K36 5 H ! 23 6 3 : 123 ( ?  
 K K I  
 \* ( eY Y D X 4 5 7 7 8 ! < <  
 56 3 < @ 2 62 123 ! 7 15 8 4 563 74 7 5 : D 67 9 J  
 K 3 < 123 3 5 3 3 ! 9 513D ! 7 ? 3 < \$ < 5 F 0  
 74 68 ! 1513D 5 : D @ E < D ! ! 7 8 : 68 ! 1513D 0  
 ! 7 7668K 3D ?H 65 : 5 : < 5 D K 7 : D 0 5 :  
 123 3 D83 ?H 75D < ? 8 D : = < 5 : D K8 ? 6 @ 5 >  
 23 623 ! 5 : D 5 3 : 123 < 5 : D 63 : ! 5 K 71 0  
 123 K77 3 k 4 ? 123 97 ! K5 k ! : 123 : ( 0 :  
 13 : / 3 5 : D 3 : 123 < 3 K36 5 H 23512 5 : D  
 @ 5 13 5 : D K 3 15 ! 7 5 = 35! 3M!3 : ! % = 77D  
 D35 74 @ 5 13 5 : D< 7 : = 5 H 74 5 13 H 8 : K 7 9 J  
 : = 085 !H < 25 < 74 513 H35 < 33 : ? 78 = 2! : ! 7  
 68 ! 151 7 : ?H ! 23 K58K3 K78 5 7 ! : 3! !> D 8K7 :  
 ! 7 V 123 K8 K7 3 74 123 5 : D : ! 5M : 5 65D5 ! 5  
 15 85 ! 7 : 7 5 : D3D K 7K3 !H 25 ?33 : 95D3 5 : D  
 67 : ! 83D 4 7 9 ! 9 3 ! 7 8 9 3 5667 D : = 17 123  
 625 : = 3 @ 2 62 2513 !5 > 3 : K 563 ?H ? : = : =  
 @ 5 13 5 : D : ! 7 68 ! 151 7 : 5 : 5 D ?H 123 : 6 35 3  
 74 2 8 D : = 3 @ H 36 5 9 5 : D < 27 @ 313 <  
 5 : D : 3 @ ? 8 D : = 2513 ! 23 ? 3 : 34 ! 74 5 : 3M3 9 KJ  
 ! 7 : 4 7 9 123 15M 47 ! H 35 23 59 78 : ! 74  
 123 15 85 ! 7 : \$ N 74 D : 6793 4 7 9 5 : D  
 8 ? 7 36 ! 17 123 15M 9 123 3 123 5 : D @ 5

\$< : \$ \$ \$ 47 : < 7 5 7 7 8 ! < < b 13 : = 0  
 5 : D ! 23 5 9 7 8 : ! 74 313 : 83 5 3D : ! 23 5 9 3 H 35  
 4 7 9 ! 2 78 63 @ 5 \$ AA < 47 : < 5 7 7 8 !  
 < b 7 5 ! 123 5 13 74 4 : ! 23 K7 8 : D  
 5 : D3D K 7K3 !H ! D D3D 47 12 K8 K7 3 : ! 7  
 862 5 7668K 3D @ ! 2 ? 8 D : = ! " = 3 ? 7 7 8 @ D3P <  
 5 : D 862 5 : ? ! 7 7668K 3D 7 : = 3 ? 7 7 8 @ D3P  
 23 3 K36! 13 3M!3 : ! 74 123 5 ! 13 : ! 23 313 5  
 K 71 : 63 < @ 12 123 : 89 73 74 27 D : = < D ! : J  
 = 8 2 : = ! 27 3 @ 2 62 5 3 5 7 3 ! 7 ! 3 ! 5M 4 7 9  
 123 7123 < @ 5 < 47 123 H35 \$ Ck 5 47 7 @ X

5 : D : 7 ! 766 : K 3D @ 12 8 D : =

7 : 63 89 ? 3 74 7 D : = (M13 : ! : % 6 3  
 5 7 3 17 . 71 5 7 3 5 2 3 17 . 71 5 7 3

7 12 5 7 5 : ! C \$ \$ \$ A E A \$ \$ E < NEE  
 , 3 D 3 5 : D CA NA E A E \$ E < E E N  
 7 8 12 7 5 : D E A A E < E A < C  
 7 12 7 5 : D A C C A N C A < E A < \$ \$  
 e 3 3 9 D \$ AN SN A < E \$ \$ NA A  
 ! 362 ! \$ C \$ E E AA < C < N N  
 V 3 5 : D ENAES A \$ < N < EA  
 13 1 3 AAK C \$ E SEEN < E  
 7 : 1 < 3 EEE C \$ CE < N SE E  
 3 : 123 SN MC \$ CE E C  
 9 7 8 = NA E < N ESE \$ EA \$

715 < A N A C A E C < N E A A A E <

23 5 7 7 13 ! 5 ? 3 4 7 9 5 3 K 7 ! ? H ) 5 D <  
 ! 2 36 3 15 H 74 3 = 5 ! 7 : D 5 13 D 23 5 = 8 3 <  
 ' 8 : 3 ENk \$ \$ 1 - 3 K 7 ! 74 36 3 15 3 C /  
 \$ E

5 5 ? 3 5 : D 5 7 7 8 ! E 17 \$ 23 5 13 5 = 3 S 3 7 4  
 45 9 4 7 9 ! 7 C \* ( % 1 2 3 5 9 3 5 1 2 3  
 V 3 : 62 " " : 35 H 0 56 3 3562 0 5 = 3 45 9  
 8 : 4 7 9 ! 7 \$ ? 8 : D3 23 K : 6 K 5 K 7 J  
 K 3 17 8 8 5 H 3 1 123 5 : D 7 : 3 5 3 13  
 K 35 5 ! H 0 123 K 7K 317 K 5H : = 123 K 7K 1H : 15Mk  
 5 : D 123 D83 7 : DH : 3 < K 7 D3 < 5 : D @ 513 : 9 0  
 5 : D 123 45 9 9 5 K 3 7 5 ! 5 15M 5 : D 123 15M 7 : 3 J  
 15 : ! : 7 9 3 : ! 5 6 3 123 5 : D 7 D 48 : 2 7  
 K 5 4 7 33D 5 : D 9 5 8 3 < 5 : D 2 7 15 13 : 123  
 6 7 K @ 12 123 ! 3 : 5 : ! 7 : 123 ! K : 6 K 30  
 ? 8 ! 313 : @ 23 : 12 : 7 ! 123 65 3 : 123 3 : !  
 5 @ 5H K 5 D : > : D 23 35 3 5 3 67 9 9 7 : H  
 47 H35 : 3 5 : D< 45 9 5 13 5 = 3 : 7  
 9 7 3 125 : E ? 8 : D3 < 7 C 56 3 < 3562 0 7 : @ 2 62  
 4 7 9 \$ ! 7 \$ 67 @ < 65 13 5 27 3 5 : D \$ C 7 E  
 233K : ? 3 D3 5 43 @ 27 < 9 5H ? 3 > 3 K ! 4 123 7  
 ? 3 = 77D 23 3 : ! 74 K 5 18 3 5 : D 15 3 4 7 9  
 5 7 7 8 ! \$ 17 C 4 : > 745 5 7 3 5 : D 4 7 9 AC 17 C  
 4 7 : 3 ? 8 : D3 = 5 D3 : = 78 : D : 35 123 17 @ :  
 31 7 9 3 @ 25 ! 2 = 23 : V 3 5 : D< ! 23 085 ! ! H  
 74 K 5 18 3 9 7 3 12 9 ! 9 3 = 35 13 9 : 9 : ! 25!  
 D 745 5 7 3 5 : D 23 67 9 9 7 : 3 74 5 45 9 4 7 9  
 C 17 \$ 5 7 3 0 28 ! 7 9 3 5 3 : 35 H ! @ 63 5  
 5 = 3 23H 5 3 = 3 : 905 10 3 ! 7 : 35 3 74 C 7  
 H 35 0 123 K 7K 317 K 5H : = 123 5 : D : 15Mk 5 : D 123  
 68 ! 1517 ! 23 7 123 5 3 9 3 : 0 ! 27 8 = 2 : 7 9 3  
 K 5 ! 123 K 7K 317 7 7 : ! 7 8 13 2 0 8 7 15 ! 123  
 9 5 : ! 3 : 5 : 63 74 DH > 3 5 : D 5 17 0 V 3 @ K 7 K 317  
 68 ! 1513 123 7 @ : 5 : D 23 ? 3 ! 6 5 H K 5 18 3  
 : 125 1 K 7 ! : 63 43 623 5 3 : ! 74 4 7 9 Ab ! 7 b 123  
 ? 5 : D 3 0 ? 8 ! 5 67 : D 3 5 7 3 K 7 K 7 ! 7 : 74 123 7  
 5 : DH 5 : D : 43 7 < 5 : D 3 ! 7 ! 7 : H 4 7 9 A 17  
 < 123 ? 8 : D3 123 3 5 3 5 7 5 7 7 8 ! A ? 8 : D3  
 9 5 2H 5 : D 8 : K 7 D 8 6 13 7 9 3 H 3 D : = 5 3 : ! 74  
 ? 7 9 7 3 125 : % ! 5 ? 8 : D3 : = 8 3 D 3 5 : D  
 123 3 7 9 3 = 77D 5 : D< 8 : 5 = 35 ! D 35 9 7 3  
 13 H : D 4 3 3 : ! 0 5 : D : 123 < 15 ! ! 56 > 25 13  
 ? 33 : K 5 : 13D @ 12 67 ! 624 < 5 : D 3 9 H 7 8 12 K : 3 0  
 9 5 : H 28 : D 3D 56 3 25 13 5 7 ? 33 : 7 @ : @ 12  
 567 9 @ ! 27 8 ! 5 : H 27 K 3 74 123 75 > 313 3562 :

```

:=! 3 S3 ! 9 T3 < ?8! 73 3TH 47 !?3 5>3 74:
123 8;D3 @77D
% % 0 < ' ( ( X 23 K :6 K5
= 5; 68! 1513D 5 3 H3 5;D ?86;>@235!0; 3M! 17
123 3 6793 75! 5;D ?5 3H' %?78! $<
5! 74 @235! 5 3 K7D863D H35 H< K3 63; k:74
@262 3! 95!3D !7 ?3 67; 893D; ? 3@3 3 <
D ! 3 3 < 5;D !5 62 5;D 7!23 95;8456!7 3
235! 5 =77D D35 =7@; 78;D ! 362!< 123
678; !H 123 3 ?3; = 97 3 3 3!5!3D 5;D 8 15? 3
47 !< 125; 97! 7!23 K5! 74 7 5;D0 !23
@235! 74 V 3 5;D< 27@313< 3M! 393 H =77D<
5;D !23 K 7!< 74 e35 5;D H 3D 97 3!25; 3!
08 3D 47 ! 7@; 67; 89K!7; ; ?7!2 123 5 !:
:593D K 7! K8 3 5;D =5 D3; 13=3!5? 3 5 3
578;D5;! H =7@;< ?3 D3 @75D 5;D 9 5DD3 ;
123 47 93 < 5;D 9 3! 5;D 27 3 5D 2 ; 123
5!13 V 5M 5 3D ; =3 085;!! 3 ; 123 <
5;D 3 K36 5 H 78;D 7!!< @262 !23 63;! 3 74
5 67; D3 5? 3! 5D3 ; !25! 5 16 3 23 3 5;
578;D5; 63 74 4 8 ! ; 83 D3 5;D 5;D 7 5;D0
?8! ; 123 K 7! 7; H 5KK 3 5;D K35 6793 17
5; H K3 436! 7; 23 ! 3; 68! 15!3D 7; 9;
8M39?8 = ! 362! 5;D 83 D3 5;D 5 3; 7!3D
47 3 !?75667! A < 08; !5 H35 H 3 3
47 93 H 3 ! ; !7 123 95 >3!< 4F; !27 3:K 7!
7!5!73 < 5K3 63D< 239K< 62 67 H< 98 15 D< 27K <
?3!; K7!< 5;D 793 93D 6; 5 K5; ! < 5 3!23 7!23
K ; 6K5 5 ! 6 3 74 K7D863 23 5 6 3; !K5 7;
74! 123 8!62 47 !8 K 5;D 7!23 ?8 7?8 K 5;? 3
! 3M ! ! 1278=2; 7@ 67; 4; 3D @ 12 ; 35 7; 5!
9 ! 0!23 3 5 3 793 5 =3 4 7@3 ; =5 D3; 0 ; !23
3 =2?78 277D 74 55 39 3 K36 5 H< 4 79 @262
= 35! ; 89?3 74 7? ? 5M3 5; ; 85 H 3MK7 13D
1 33 %- ( )
; 7 5;D @235! !23 = 5; 97! 68! J
15!3D< 123 085;! !H 74 ! 5 3D ?3 ; = D78? 3!25!
74 75 3H< @262 6793 ; 3M! !7 ! ; 9K7 !5; 6 3
235! 5D !7 K 7D863 4 79 $E !7 $C 47 D< 9 D
7!23 = 5; ; K 7K7 !? 7; ?8! 862 !5!393;!
5 3 3 D79 @7 !2H 74 9862 67; 4D3; 63 23
7!5! 7; ; !2 K 7! 8 85 H 5 47 7@ X
5K3 33D< @ !3 ?5 3H< 7 H< 86633D3D ?H 5K3;
33D; ?5 3H< 7 @235! 0 45M< ?5; < 7 5! < 86J
633D3D ?H 8 9 93 = 5; ? 5;D !23 3 ?H K7!5J
!73 0 H3< 75! < ?35; < 5;D 6 7!13 5;D !23 5 !
H35 123 395; D3 74 123 6 7!3 X 54!3 @262 123
= 78;D 45 7@3D ; 7 5;D 5K3 % 9 8 J
15 D 33D < ?5 3H< 75! < K35 < 5;D 27 35; D K =3?;
?35; 5 3 < 3 5 H =7@; ; !23 7!5! 7; < 1278=2
; 7 4M3D 8 3 7 3 13D 23 3 5 3 ; ? 7 @5 @
!2 K 7! ; V 3 5;D !23 ?3!13 ? 7! 74 5;D
5 3 5KK 7K 5!3D !7 @235!< ?5 3H< H3< 5;D 5K3:
33D 5;D !23 ; 43 7 !7 8 9 93 = 5; < 5 ?86J
@235! 5;D 75! . 5K3 33D< 54!3 45 7@ < 86J
633D3D ; 3M! H35 ?H @235! 7 ?5 3H0 7; @235!
5;D !23 5 13 ; 5!3 6 7K 5 3 ?5 3H 7 ?35; < 4 5M
7 K7!5!73 0 7; H3 5;D 0 ?86;>@235! 5;D 75!
35 123 ?7 D3 74 ! 83 D3 5;D< 123 5;D @23;
6 35 3D 95; 8 3D 9 D 7@; @ !2 ?86;>@235!0
54!3 !25!< 5 367;D D 3 ; =74 D8; = 5D9 ; J
13 3D 0 5;D 54!3 5; = 3 K 78=2; =< H 7 ; @;
23 D3 8 85 H 25 13 !0 ; 8 H< @2L 18 ; K
5 3 7@; 54!3 5 ; = 3 K 78=2; = 23 35 3 !28
3=8 5 H A 6 7K ; 3!3 H E H35 23 5!3 5=3
K 7D863 74 ?86;>@235! 479 !7 ?8 23 K3
56 3< 5;D ?8 23 97 3 7?5? H 7
65 !: 75D 74 95; 8 3 5 3 5KK 3D !7 5; 56 3 74 5;D
?347 3 ?86;>@235! 7 H3 V8 !23 (< !23 5;D
9K 7!3 67; D3 5? H 35 3 78 =?73 8 85
7!5! 7; X4 ! 1?35; 0 !23; @235!< @262 6 7J
13 7@; 0 5;D 54!3 !23 6 7!3 < 75! 793 74
!23 3 5;D ! 5 3 74 5 ! 44 !3M!8 3< 5;D 7; 123 3 !
8 85 !7 95< 3 5H35 P 6 35; 45 7@ 54!3 @262
!23 ) ; 3 7!5! 7; K8 83D ) 5DD3 13 H 3M J
!3; 13 H = ?@; ; 7 5;D 5;D 8 85 H K 7J
D863 < ? 17!23 56 3< ?8! !!3;D !7 3M258 !

```

```

123 97! 43! 3 7 : ! 4 3083;! H47 7@3D ?H
67 3@?7 ?93! 93 ?H !8 ; K 0 !7 123 3 86633D
@235! 7 75! 0 54!3 @262 !23 5;D 5 D D7@;
!7 = 5 < 123 = 7@!2 74 @262 > 5 27 ! K3 7D
?367 93 13 H 8M8 5; ! 23 5 D D3 ! 3D !7
123 68 18 3 74 !7?5667 ; ; 83 D3 5;D 5 D 78!
; 13 H 05 K5!623 74 ; 7! 97!3 !25; 5 085 !9
745 770 3562; =2! H 43; 63D ?H 5 43@D H !6< <
W5!78;D @262 65 3! 8; ; 3 5 3 ! 5 ; 3D< !7 K 7J
136! 123 K 5; ! 5=5 ; ! !23 @ ; D
N ( 0 ; ; !% ( " % !
23 35 ; = 74 13 !76> 5;D D5 H:28 ?5;D H!
5 9862 97 3 9! ) !5; !78 63 74 ; 5! 7; 5 @30!2
125; ! 5=3 3!@33; !23 65K 15 5;D ! 362!<
!23 5;D 5 97 ! @27 H 62 K5 18 3< 7; @262
; 893 78 67@ 5 3 >3K! 23 45 9 !23 3 3 D79
679K 3 97 3!25; 4 79 !7 56 3 3
K 63< ; 6 8D ; = ?8 D = < 5!3 5=3 $ 5; 56 3<
!278=2 !23 3 ; ! !23 H 3 D ! 65 63 H 97 3 !25;
EJ K3 63< k; !3 3 ! 7; !23 65K 15 ; !73 3
45 9 ; 893 78 67@ 5 3 >3K! 23 35; 65! 3<
? 78=2! 4 7 9 3 ; 95 > 5;D ; 3 95; H< 45!13; @ !2
= 35! 5K D H !23 ; 8!62 K7 D3 < 5;D 5; 9; J
K7 15; ! ? 5; 62 74 !23 ! 5D3 74 V 3 5;D !23
8KK H 74 !23 65K 15 @ !245!13D 65! 3 % ! 4 6 5
= 03 5 3 ?8 !7 ! ! 3 3 ; 15!3D< 5;D 65! 3 5 3
3 D79 !5 :43D !D33D< ! 177 679 97; !7 8443
!23 67@ !7 3 95 ; ; !23 7K3; D59K 4 3 D < ?7!2
D5H 5;D ; =2< 3M63K! ; @ !13 23 2F 93D
65! ! 3 74 7 5;D !23 3 95 >5? 3 47 123 ?358!H0
; 7 5;D !23 H 3 9 ? 3!23 3!7; 2 ? 3? 33D<
?8! 5 3 5!23 5 =3 < ; 7!< 27@313 < 3085 ; = !23
53 74 !23 ; 67; 2 3 7 8 3M 65! 3 23
8!62 27 3 5 3 =77D 5;D @ 3 5D5K!3D 47
D 58=2!0 !23 ?3 ! 560 !27 3 74 V 3 5;D0 ?8!
95; H 5 3 35 3D ; ; 7; 2=3; !7 ?3 3; ! !7 9J
!3 D59 23 ? 33D 74 233K 5 3 ?5D 7 ; D 443 J
3; ! !23 H 3 97 ! H 7; =; @77 3D< @ !2 @2!3
4563 < K7 3D< 5;D 7; =235D 5 3< = 23H H 3 D
5 = 35! D35 74 675 3 @77
; 123 ; 3 =2?78 277D 74 5 = 3 !7@; ; ! 478;D
!7 ?3 97 ! K 74 5? 3 !7 3!5 !23 9 > K 7D863D
7; !23 45 9 0 ?8! 5! 5 D ; 15; 634 7 9 862 95 3! <
! ; 35 H5 5KK 7K 5!3D !7 !23 95> ; = 74 ?5!13
5;D 6233 3 ; 793 74 !23 D58 H 45 9 ; 35 !23
5=83< !23 5!3 5=3 !76> 5?78! 67@ 0 5;D 5
=77D 67@ 9 5H ?3 3 ! 9!5!3D !7 K 7D863 ? 74
?8!13 < 5;D ? 0 74 6233 3 D8 ; = !23 M
8 9 93 57;! ? 07 =278! !23 = 35!3 K 0 74
7 5;D< ?8!13 95D3 74 !23 6 359 7; H< 5;D
6233 3 74 !23 9 93D 9 > 0 ?8! 8 793D ! 6!
!23 @27 3 K 7D863 74 !23 67@ D3!7!3D !7 95> ; =
6233 3 % =77D D35 74 ?8!13 3; ! !7 ( ; = 5;D
23 H35 H 3MK7 !746233 3 3 ! 9!5!3D ! H
6@! ! 23 D5 H< !23 67@ < 5;D !23 67@ > 33K3 P
459 H 7668KH !23 5 93 ?8 D ; = 5;D 2 95; H ; !
!5; 62 !23 5; 3 5K5 !93 !0 ?8! !23 6 35; ; 3
74 !23 8!62 D K5!3 5; H 433 ; 74 3K8=5; 6 3
!25! !23 D35 74 862 5; 5 5; =393; !9 =2! K 7J
D863 ; 5 15; =3
% 45 9 74 CE ?5;D3 ; 7 5;D 308 3 < 5!
5; 5!3 5=3 C 3 !5; ! < !23 459 !7 74 !23 45 93
5 ! ; = 23 @5=3 !1453 !5; ! H 4 79 17
$ 4 7 ; 5 H35 0 !27 3 74 95 9; D 3 !8; D3 J
!5;D ; = !23 95> ; = 74 ?8!13 5;D 6233 3 5!3 J
5=3 $ 7 9 ; 23 @793; 5 3 39K 7H3D ;
23 D5 H 78 ; 3 < ; @33D ; = ?5H; 95> ; = 5;D
? ; D ; = 235!3 ; 25 13 ! ! 93 23 3!3 3
5?78 308 3D ; !23 95> ; = 74 6899 ; : 33D
6233 3 = 3; 3 5 H K3 47 93D ?H 93 ; !7 @279
5 7 9 > ; = 74!3; 34! ; 3=8 5 3!5; !
?75 D 5;D 6!D=3 @ !2 !23 45 93 < 5 D 35! 5! !23
5 93 !5? 3 ! !2 !23 459 H 23 477D 62 34 H
67; ! 74 @235! 5;D H 3 ? 35D< K7!5!73 < !8 ; K <
V 3 ; 62 ?35; < ?567; < 4 3 2 58D 5 ! ?334 5;D K5; J
65< 3 74 ?86;>@235! 4 78 5 08 D 567; V3@3 3 J
!5; ! 5 3 =3; 3 5 H 308 3D 7; !23 45 9 <

```

CC

7 5;D< :7:37; @2 620 67@ 5 3 9 >3D<  
95; 5;D 5 @795;< 3M6 8 13 74 123 45 93 5;D  
2 @43:5 3 844 63;! 23 @5=3 74 3=85 3 J  
15;! : 7 5;D 15 H 4 7 9 17 \$ 4 7 ;  
5 H35 @120 ?75 5;D 7 d3 !2 123 45 93 <  
?81 !23 477D 25 D H 7 8 ? 15;15 5 ; !23  
5 !: 5 9 3 D K 7 1 23 6 7 12; =74 123 5?78 ; =  
65 3 =3; 3 5 H 9862 123 593 5 ; (; =5;D  
<48 !5 ; < 13 1313; < 5;D 178! @77 3; 47 !23  
93;< 9 D 67!!7; 5;D ; 3H @77! 3K 1844 0 !23  
@793; 77D3 ; 273 5 3<27@313 < ;=3; 5 D  
8 3

23 23@ : = 4 23 H 47 93 H 65 J  
3D 7; ?H 123 8162 @5 5 67; D3 5? 3 78 63  
74 @35 12 5;D 39K 7H 93;! ! :7@< 27@313 <  
67; 4< 3D @12; 679K5 5! 13 H ; 5 ?0 9 !< ;?!  
39K 7H 0 97 3 !25; 5?78! \* ( 74 7  
17; ?8 D3;< 95; 3D ?H \$E ! \$ 93; 3562 23  
23 ; = 68 3D ?H 123 8162 5 3 D36 D3H 8K3J  
7 17 !27 3 74 123 (= 2 7 5; H 7123 K37K 3<  
" 23 @27 3 K 763 < 5H 5; ? 3 15! !1 513 3 <  
67; D8613D 7; 2 K?75 D 9 93D 513 H 7; ? 3 ; =  
658=2!< 123 23 ; = 5 3 ? 3D< =8!13D< 6 35; 3D<  
5 13D< 5;D ?5 3 3D 23 ? 33D ; = 34436!3D  
?H 68!! ; = 1239 56 7 123 ?56> 74 123 ; 36> 5;D  
!23; 25; ; = 1239 8K 47 5 43@ 367;D ?H 123  
15 H ? ; = 128 3 313D 74 123 ? 77D; 123 4  
2 315 ; 5 63 15 ; @33! 3 74 4 5178 5;D K3 D 656H  
< 74 4 3 2 @2 62 8; ? 3D 23 ; = 65; ?! K 7 ? H  
K 7 3 2 23 5K D !H 74 123 K 763 74 68 ; =  
9 8 ! >3 @ 3 5 D ; K 3 3 ! ; = 123 ; 5! 13 D 3 J  
656H 74 123 5 ; 95 0 43@ 123 ? 3 ; = 5 13D 5;D  
; 123 ?5 3 ; 5 13 H 43@ 9 ; 813 5413 1 25  
?33; @ 9 9 ; = 123 513 4 3 4 ! 23 ; =  
658=2! 5;D 68 3D< ! 7 123 3M!3; ! 74 !@7 7 12 33  
?5 3 < 5 3 ; 15; ! H D K51623D? H 5 45; 1 5 ; =  
13 3 < 47 7 5;D< @23 3123 5 13 5; M 78 H  
3MK3613D ; 123 5;D ; = 5! ) 55 : 8 < 7; 3  
?5 3 < D367 513D @ !2 47@3 < 5;D @ !2 4 5= 4HJ  
; =< D3 K51623D !7 123 5=83< 5 ; 74 3 ; = !7  
2 9513 !H @27 7 12 7665 7; K 3 3 ; ! 123  
47 18; 513 % 23 !2 \$< = 8 D3 23 712D  
?5 3 5 3 7 D ?H K8? 6 586! 7; < 5;D = 3; 3 5 H  
43162 4 9 N !7 \$< = 8 D3 23 3 K 36 78  
?5 3 5 3 !23; 8?D !D3D 597; = 123 D35 3 <  
+@27 315 !239 5! 5 2 = 2 K 63 % 0 = 3 23 J  
; = 74 12 4 ! 9K7 15! 7; ? ; = ! 7 = 2 H  
D3 < X !25! E 60 17 A < D 3562 7 2 = 2 H  
5 3 123H 3 !3393D< !25! 5 ; = 3 23 ; = 67; J  
D3 3D 5 25; D 793 K 3 3 !0 5;D ! 5 68 179  
7 95> 3 862 = 4! 17 4 3; D 5;D 0 K5 ; 15; 63 7;  
!2 58 K 6 78 7665 7; 13 H 3 15; ! 95H 3?  
33; K5 ; = 12 78 = 2 123 ! 33! @ 12 5 K 513 ? 3;  
@ 2 62 3 7 3; 7 !@ 7 23 ; = < 67! 3 D @ 12 5 4  
4 3 @ 2 !3 6 7! 2 5; D 5 ; 35! 65 D 74 K 3 3 ; 15! 7; P  
1 259? 3 < K A

(0) "W=713 ; 93; ! 7 5; D  
5; M 78 ! 7 3; 678 5=3 95; 845618 3 0 74 5; D 675 < 7;  
@ 2 62 5 235! H D81H 7 D : 5 H 31 3D ! 1; 7 D 3  
! 7 K 7 9 7! 3 123 8 3 74 K35! 5; D 123 67 513 5 4 7 J  
95! 7; 74 " 95H ? 3 9K7 !3D D8!H 4 33< 4  
47 123 8 3 23 K ; 6 K5 95; 845618 3 5 3  
!27 3 74 67!! 7; 5;D @ 77 3; 6 7! 2 K5 ! 68 5 H  
!23 47 93 23 !7!5 3MK7 ! 74 67!!8; ; !23  
H35 \$ 5 978; 13D !7 \$AEE < E = 8 D3 < 7  
\$ \$ EAACS % ?78! N K3 63; k 74 67!! 7; 3MJ  
K7 ! = 7 ! 123 8162 5 ! ; D 5 K7 3 7 ; < 12  
? 3 ; = 5 K ! 3613D ! 5D3 < 5 = 77D 489 ? 7D @ !2  
5 63 ! 4 65! 3 74 3!23 5; D 7 ; K5H 5 D8!H ;  
!27 3 K7 3 7 ; 5! 7; 3 25 4 F; 123 513 K5 D ?H  
47 3 ; = 77D ) 7 ; 12 H 318 ; 5 3 K8? 23D ?<  
!23 67! 5 5 D3K5 ! 93; ! 74 123 = 77D 47 @ 2 62  
63 ! 4 65! 3 5 30 3D @ !2 !25! 7? 36! 23 K 3  
3 ; ! 513 74 D8!H K5 D 8K7 ; ! 83 74 67!! 7;<  
; 3 ; < 5; D @ 77 = 5; D 0 123 95; 845618 3 74 123  
593 9 6 3 < 5 3 K 63; k 7; 862 5 3 3 2 ;  
; 23D @ !2 5 63 ! 4 65! 3 74 3!23 5; D 7 0 ; < 5; D

%

EC K3 63; k 7; 5 7123 H 5 ; 3@ H K 713613D  
! 5 44 @ 2 62 25 ?33; 5 D ?347 3 !23 625973 <  
! K 7K7 3D !7 3D863 123 3 513 = 5D85 H !7 1  
K3 < 63; k 7; 3!23 5; D = 77D < 95 ; 15 ; ; = < 27@J  
313 < 123 D 443 3 ; 5 D81H 7; 47 3 = ; = 77D 5! !23  
513 K 6 7 3D ?H ?H !23 ! 35!H 74 \$ E @ 12 ; 35!  
!5 ; < !25! 17 5H D78? 3 !25! K5 D 7 = 123  
7)P; 95; 845618 K 3 63; k 7; > = 5;D  
@ 2 62 ; 7@ K5H K3 63; k % 8 @ 23; 9J  
K7 !3D 4 7 9 5 3123 5 D K7 k 5; D SE K3 63; k  
@ 23; 9K7 !3D 4 7 9 3 3@ 23 3 @ ; 5667 D ; = !7  
!2 K 7K7 5 ; ? 3 625 = 3D 5! !23 513 74 K3 63; k  
@ !278! 5; H D 443 3 ; ! 5 D81H ; 45178 74 !23  
K7 ! 74 2 K 93 ; !  
3 D3 67!! 7; 5;D @ 77 3 ; 95; 845618 3 < 123 3  
5 3 7123 74 0 5;D ! 13 13! < ; ! 362! k 55 J  
39< 5;D % 9 !3 D59 0 74 K5K3 < 35!23 < 67 D5 = 3<  
25! < ?5; D ; 33D 3 @ 2 13 35D !123 ? 3 ! 95D3  
; 5; H 678; ! H < ? 7 5M< = 83; 13 9 7 ; < 5 ! K3! 3 <  
! 7? 5667; 5;D 0838 23 3 5 3 ; 893 78 D J  
! 3 3 ; 5; D !23 !7@ ; 74 62 3D59 ; 7 5;D  
K5 ! 68 5 H 63 3? 513D 47 ! 3; 315 7 7 J  
5;D ; % 9 !3 D59 ; 5;D 7!23 K 563 < 123 3  
5 3 95; H 8=5 34 ; 3 3 55 39 25 3M!3; J  
!3 ? 3562 ; = 45617 3 < 47 @ 2 62 ! @ 513!  
8KK7 3D !7 ? 3 K36 5 H 5D5K13D % ! ! 362!  
5;D 3HD3; ! 5 = 3 085; ! 1 3 74 ! 3 5; D ? 6>  
5 3 95D3 % 9 !3 D59 4593D 47 ! 5K 5D 3  
5;D D 597; D 68113 !359 3 ; = 3 5 3 39J  
K 7H3D !7 !8 ; 123 9562 ; 3 H ; 793 ; 3@ 5;D  
3M!3 ; 13 456! 7 3 0 ? 8! ; = 3; 3 5 @ ; D9 5 3  
8 3D !7 K 3 47 9 74 63 !7 @ 2 62 !359 3 ; = 3 5 3  
5KK 3D ; 35! 15 ; < 278 = 2 97 ! 74 123  
@ ; D9 C 3 47 !23 K8 K7 3 74 D 5 ; = 123 5; D<  
5 = 35! 95; H 5 @ ! 973 < 6 8 2 5K3 33D ; = ; D  
; 84k & 86 23H 5 3 74 5 = 3 D 93; 7 ; !25 ;  
( ; = 5; D @ 123 3 ; = 12 74 123 5 15 10 ; = 4 79  
!7 SE 4 ! 0 !23H 5 3 5 @ 5H ; = 2! ; 5 8162  
5; D 65K30 5; D 310 ? ; 123 8? 8 ? 74 123 5 = 3  
7 ! 3 123 3 5 3 5 ! ! ; 89? 3 23H 2513 5  
97135? 3 774 0 7 5 !7 K 3 3 ; ! 123 4 7 ; ! 17 123  
@ ; D ! 5 13 H 625 = 3 23 8162 2513 5115 3D  
!7 !23 2 = 23 ! 3M63 3 ; 63 5 9 @ = 2! < 5; D 793  
74 123 D 5 ; ; = 9 5 3 74 84 6 3 ! ; K7 @ 3 !7  
5 3 17 ; 74 @ 513 !7 123 23 = 2! 74 4 ! ; 5  
9 ; 813 % ! 5 ; 513 5 = 3 ! 23H D 625 = 3 EC !7 ;  
5 9 ; 8!3 23 2 K 67 ; ! 8613D ?H !23 8162  
5 3 78 ! 97 ! H 5 ! - 7! 13 D59 5; D % 9 !3 D59  
23H 5 3 !78! @ !278; 7 ; = 6 89 H 7 2351H 0  
5; D 78; D !39 < 5; D !23 7123 97D39 9K 713J  
93 ; ! ; 5! 5 62 136! 8 3 47 7 0 0 3D ; 78 7 @ ;  
D76 ; H5 D < 5 3 5 7 K 56! 3D ; ! 7 3 74 7 5; D  
23 8162 ( ; D 593 ; 5 3 25; D 793 2 K < 3  
= 3D < 9D ; 3D < 5; D 5 9 3D 0 ! 5 ; D 5 3 7! 8 K5 3D  
3 123 ; K33D 7 D8 0 !H ?H 5; H 9 5 6 5  
74 93 625 ; 193 ; ( 8 7K3

X 23 67993 63 74 7 5; D @ 5 4 7 J  
93 H 123 97 ! 3M!3 ; 13 65 3D 7 ; ?H 5 ; H ( 8 7 J  
K35 ; 15130 5 D ! 23 @ 35 12 @ 2 62 ! ? 7 8 = 2! ; !7  
!23 678 ; ! H 48 ; 23D 23 @ !2 !23 935 ; 74 8K ;  
K6@!! = 123 15 ! 3MK3 ; 37423 3 ; = 123 ; 3D ! 8 = 3  
@ !2 K5 ; 5; D 74 23 8 ? 3083 ; ! 67 ; 13 ! @ !2  
5 ; 63 5 ; D ( ; = 5 D 4 3 6 68 9 15 ; 63 8 0 3 ;  
2 62 ! 23 7 5 ; D3 2513 ? 33 ; K 563D ; 123 ; 518 J  
5 K713 1H 74 !23 678 ; ! H 5 ; D 123 ; 363 ! H  
74 8 ; 39 !! ; = 1 = 5 ; 63 ! 7 K 313 ; ! ! ? 3 ; =  
8793 = 3D< 95D3 ; D8 ! H 5 ; D 367 ; 79H 5 67 ; J  
D ! 7 ; 74 123 3M ! 363 ; 7 5 ; D ? 3 ; = D3 ! ! 813  
74 7 ; < 675 < ! 9 3 ? < 5; D 95 ; H 7! 23 ; D K3 ; 5? 3  
5 ! 63 < ! 23 K 7 368! 7 ; 74 67993 63 123 3  
; 7! 5 95! 13 74 627 63 ? 8! 74 ; 363 !H 0 5 D  
23 ; 63 ! ! 25! < ; 123 35 3 ! K3 7D < @ 3 4 ; D  
123 515! 9 D ! ; = 8 23D 47 123 4 23 3 <  
!23 2 K K ; = 5; D !23 67993 65 3 ; 13 K 3  
V7 5 3 ; = 123 ; 3D K 74 !23H 3 ; = 7 3D ; 35 H  
!23 @ 27 3 0 4 23 H 74 ( 8 7K30 5 ; D !23H @ 3 3  
7 ; = 123 65 3 5 ; D 456! 7 74 ! 25 K ; 6 K5 ( 8 7 ;

%

K35; !513 ; \$CN < !23 8!62 5KK35 3D< 47  
 123 4 ! ! 93< ; : D 50 5;D< ; 123 678 3 74 5  
 43@ H35 < !23H @ 3 !3D %9?7H;5 5;D !23 ) 7J  
 8665 4 79 !23 7 !8=83 30 5;D 251 ; = 7215 ;3D  
 @ !2 1239 !23 97;7K7 H 74 !23 K 63 ! 5D3< 5 D  
 !23 478;D5! 7; 74 58 39K 3 ; !23 (55k 367;D  
 7; H K 95=; !8D3 5;D 9K7 !5; 63 !7 !25! 3 15:  
 ? 03D 5! 5 5!3 K3 7D ?H !23 ( ; = 2 7 5;D  
 25D 7;=< 5?7< 5 K 3K7;D3 5! ; = ; 4 83; 63 ; !23  
 ! 5D3 @ !2 123 5 ! 6; 4 79 @ 2 62 23 25 5! 5  
 93;D 5@ ; 5 5 3 8KK H 74 793 74 !23 K ; 6 J  
 K5 ; 363 5 3 ! 95H ?3 !5!3D< 8 ! 5! 13  
 74 !23 47 93 3M!3 ; ! 74 23 ! 5D3 74 7 5;D< ! 5k  
 ; \$ N @23 ; ! 25D 5!15 ; 3D !7 5 95M 989<  
 59 3! !H 3 ! 95!3D !23 @ 27 3 2 KK ; = 74  
 (8 7K3 5! E< < !7 ; < 74 @ 2 62 23 8KK7 3D  
 !23 8!62 !7 K7 3 N < !7 ; 0 5;D ! ?3J  
 3!3D !25! !2 3 ! 95!3 @5 5!23 @ !2 ; !25;  
 ?3H7;D !23 95 >  
 !23 D36 ; 3 74 67 93 63 ; 7 5;D @5 7665J  
 7;3D K5 ! H 5;D K ; 6 K5 H !G !23 ; 5!8 5  
 = 7@ !2 74 ! 5D3 5;D ; 5! = 5! 7 ; ; 7!23 678; ! 3 <  
 5;D K5 ! H ?H !23 ; 6 35 3 74 !5M5! 7 4 7665 7;3D  
 ?H !23 ; 8 9 3 78 67; !3 ! ; @ 2 62 !23 3K8? 6  
 @ 0 3; = 5 3D 8 ; = !23 7668K5! 7; 74 7 5;D  
 ?H !23 '03; 62< 4 ! 5 5 D3K3;D3; ! !5!3 5;D  
 8? 3083; !H 5 = K ; !3 = 5 K5 ! 74 !23 V9 ; 3?  
 39K 3< 23 47 3 = ; ! 5D3 @5 5 9 7 ! 3 ; ! 3 H  
 D3 ! 7H3D 3 67 7; 3 @ 3 8373 5R3 H 67; J  
 083 3D ?H ( ; = 5;D 5;D< ; 5DD ! 7 ; !7 !23 7  
 74 23 ! 5D3< 23 @5 ?8M 3;D ! ! 2 4 3 2 !5M3  
 8! 862 @5 !23 !5 ! 5668 98 5!3D 1438 !2 74 !23  
 8!62 !23 K 8D3; 63 5;D 3 3; = K !25! !23 ; J  
 4 83; 63 74 !23 3 5D13 3 6 689 15; 63 @ 5 45  
 3 ; !8 78 !25; 678 D 2513 ?33 ; 95 = ; 3D 0  
 5;D< 7! @ !2 !5;D ; = 5 !23 7 0 23 25D 8 J  
 !5 ; 3D< 5;D !23 7 ; = ; !3 8K ! 7 ; 74 23 67 93 J  
 6 5 K8 8 ! < 7 5;D @5 ! < 5! 23 395; 6 K5! 7 ;  
 4 79 !23 H7> 3 74 !23 V 3; 62< ; \$ < !23 623 !  
 678; !H ; (8 7K3 5!5; !23 ) 7 8665 < 5;D  
 97 ! 74 23 !7!23 67 7; 3 < 3 3 !23 ; 3 !7 3D<  
 5;D 23 3 ; !3 3D 5 = 5 ; 8K7 ; 5 5 = 3 47 3 = ; ! 5D3D  
 23 67 ; 36! 7 ; 7 5;D @ !2 3 = 89 < 3! !3D  
 5! !23 7 ; = 3 74 R 3 ; 5 @ 5 < 27 @ 313 < 5 ; 8 ; J  
 47 !8 ; 5!3 7 ; 3 47 ?7 !2 678; ! 3 23 8 ; 7 ; @5  
 ; 7! 5 = 335? 3 !7 3 !23 K5 !H ; 5;D @5 0!8 ; 78  
 !7 !23 47 93 3 = 89 @ 5 5 ; 5 = 68 !8 5 5 ;D  
 95 ; 845618 ; = 678 ; !H 0 5;D @5 ; 6 ; 3D< <  
 9 !5! 7 ; 74 !23 V 3; 62< !7D5H 3 ! 6! 7 ; 7 ; 123  
 9K7 !5! 7 ; 74 97 ! 7 ! 74 5;D 5;D 95 ; 845618 3D  
 K 7D863 2 K 7!36! 7 ; ! K7 6H @ 5 D 36! H  
 7KK7 3D !7 !23 ; !3 3 ! 5 ;D !23 5 ; 6 3 ; ! K 56! 63  
 74 !23 8!62 8! !2 78 = 2 !23 D3K8! 3 K 3J  
 !3 ; ! 123 3 ! 6! !3 H !39 479 ?3 ; = 65 3D  
 !7 !23 3M!3 ; ! K 7K7 3D ?H !23 3 = 5 ; < !23H @ 3 3  
 8 ; 5? 3 !7 K 3!3 ; ! 4 79 ?3 ; = 35 < 3D !7 5 ;  
 3M!3 ; ! 125! 95!3 5 H 54436!3D !23 ! 5D3 74 7 J  
 5;D 5 !23 @ 27 3 ; !23 3 65 ; ?3 ! ! 3D 78? ! 125!  
 !23 3K95! 7 ; ?3! @ 33 ; !23 ! @ 7 D ! 7 ; 74 !23  
 > ; = D79 74 !23 3!23 5;D @ 313 ; !85 H 3J  
 D78;D !7 !23 5D!5 ; !5 = 3 74 7 5;D  
 23 9K7 ! K ; 6 K5 H 67 ; ?! 74 8 = 5 < 674433<  
 K 63 < !7?5667 < 67!7 ; < !35 < 6762 ; 35 < 4 D = 7 < @ ; 3  
 5;D ? 5;D H < @ 77 < = 5 ; 74 5 ! ! < 9?3 < K !72  
 5;D !5 < 39K 5;D 4 5M< 7 ; 2 D3 < 3! < 67! !7 ;  
 5;D @ 77 3 ; !84 < 25 D @ 5 3 ; 76 > 5 k ! ; K !5 <  
 675 < 5;D D 3D 4 2 23 3MK7 ! 67 ; ?! K5 ! H 74  
 !23 K 7D863 74 7 5;D< K5 ! H 74 !23 K 7D863 74  
 23 K7 3 7 ; ; !23 ( 5 ! 5 ;D 3 ! ; D 3 < ! 3 <  
 5;D 7!23 ! 7K 65 678 ; ! 3 < 5;D K5 ! H 74 67 9;  
 97D > 3 ? 78 = 2! 17 23 K7 ! < 5 ! 67 ; 13 ; 3 ; !  
 ! 4 79 D 443 3 ; ! K5 ! 74 (8 7K3 4!23  
 4 ! 05 < 5 3 6233 3 5;D ?8! !3 < 95DD3 < 6 7!3 <  
 23 9K0 5;D ; 33D< 5K3 5;F ; > 3D 7 5;D  
 ; 3 ; 38315 K ; 6 K5 H 3MK7 !3D4 79 62 3;  
 D5 5 5;D - 7! !3 D5 9 0 75 > ?5 K ; 6 K5 H 4 79  
 !23 ? ! !3 4 !23 367;D 6 5 5 3 K 6 K3 < ) 7625

5;D '515 6744330 8=5 74 '515< 5S < 5;D  
 8?50 6762 ; 35 < 8D = 7; 67!7 ; < !35 < !7?5667 < 5;D  
 5 7 ! 74 ( 5 ! 3 ; < 5;D 67 7 ; 5 K 7D863 % ; D  
 74 !23 !2 D 6 5 < 5 ; > ; D 74 = 5 ; < 3 ; 4 79  
 ; 3 95 ; H ! 9?3 < 5 ; D 5 7 ! 74 5 ! 6 K 7D863D  
 K5 ; 2< ; 3 95 ; < 5;D ( ; = 2 @ 77 0 V 3 ; 62<  
 -23 ; 2 < 5;D 8 ; = 5 ; 5 ; @ ; 3 23 ! 5D3 74  
 7 5;D 95H< ; D33D0 ?3 5 D !7 679K 3 3!3 H  
 5 ! 6 3 ! 25! 3 ; !3 ; !7 !23 679 93 63 74 (8 7K3  
 23 8?7 ; 3D !5? 3 27 @ !23 0 = 3 = 5!3 15 83  
 74 !23 ! 5D3 74 !23 3!23 5;D @ !2 !23 62 34  
 678 ; ! 3 74 (8 7K3 D5 ; = !23 H35 \$ A X

9K7 ! 4 79 (MK7 ! 17

35! 15 ; ! W  
 3 95; H ;  
 3 = 89  
 V 5 ; 6 3  
 - 8 5  
 @ 3D3 ; 5 D 7 @ 5H  
 15 H  
 23 9K7 ! 4 79 35! !5 ; < ; 3562 74 !23  
 ! 7 H 659 \$ E 5 ; D \$ A 67 ; ? ! 3D 74 !23 47 7 @ J  
 ; = 5 ! 6 3

\$ A \$ C

% > 5 X 7D5  
 75 Y  
 7! !7 ; <  
 7! !7 ; / 59  
 5 D @ 5 3 5 ; D 8! 3 H <  
 : 3 ;  
 : 3 ; 5 5  
 ! 562 ; 3 H <  
 7 ;  
 7KK3 < 8 ; @ 78 = 2! <  
 ! @ 78 = 2!  
 : 33D  
 > !2 7 @ 5 ;  
 77 3 ; 5 5 W  
 77 3 ; 5 5 W  
 < !23 % ! 6 3  
 7!5 < E E \$ A C E

23 93 65 ; ! 3 95 ; 3 74 7 5;D 67 ; !3D<  
 7 ; !23 5! 74 5 ; < \$ A 74 E N !3 3 < 74 5  
 !7!5 78 D3 ; 74 CC = E !7 ; % 97 ; = !23 ; 8 9 ?3  
 @ 3 3 A !3593 < 4 \$ E < A !7 ;  
 ! @ ; ( X 23 97 !  
 679 97 ; 67 < 5;D !25! ?H @ 2 62 56678 ; ! 5 3  
 = 3 ; 3 5 H 36 > 7 ; 3D< !23 = 8 D3 < 7 8!62 4 7 ; <  
 308 15 3 ; !7 0 < 28D D ! D3D ; !7 E ! 13  
 1 4 5 ; D \$ 63 ; ! 1635!0 : C12045 K3 ; H 23  
 D7 5 h 7 ! 2 E ! < 58D !23 M : D7 5 4  
 ( ; = 23 59 5 = 7 D 67 ; @ ! 15 83D 5! 5  
 23 8!62 62 KK77 ; D 08 ; !5 < !23 08 ; !5  
 \$ ? < 5;D !23 3 K77KD \$ ? \$ ? 8!62  
 5 3 308 15 3 ; ! 7 \$ ? ( ; = 22 23 8!62  
 085 ! ? 3085 !7 ; ! 2 = 5 ( ; = 23 8!62  
 477! r ; ( ; = 0 ! 23 3 r E ( ; = 23  
 8!62 9 3 7 35 = 83 r A 0 8 = 9 ; 35 H  
 2 8 X 3! 78 H !7 ! 7668K5! 7 ; ?H  
 !23 V 3 ; 62 ; \$ N C 5;D ! 8? 3083 ; ! 3 36! 7 ;  
 ; !7 5 > ; = D79 ? ! 5K7 37 ; < 7 5;D @ 5 5 3J  
 K8? 6 = 7!3 ; 3D ?H !23 !5!3 = 3 ; 5 < @ !2 ! 3  
 3M368! !3 K7 @ 3 7D = 3D ; !23 25 ; D 74 5 !5D! ;  
 27 D3 23 3 65 ; ?3 ; 7 083 !7 ; !25! !23 = 35!  
 679 93 63 74 !23 8!62 ; !23 5 !2< 5 ; D !2  
 63 ; !8 3 < !23 8!5 12 5 ; D ; D8 ! H @ 3 3 95J  
 !3 5 H K 79 7!3D ?H !23 4 33 ; ! !8! 7 ; 5;D !23  
 ; !8 7 4 123 = 7!3 ; 93 ; ! % ! 5 ! 93 @ 23 ;  
 ( ; = 5 ; D< V 5 ; 63 ; 5 ; D 97 ! 7!23 (8 7K35 ; !5!3 <  
 @ 3 3 5 K 3H ! 7 6 ! @ 5 < 658 3D ?H 3 = 78 5;D  
 K7 ! 65 D 46 3863 < !23 8!62 25D !23 @ D79 !7

3 15? 2 90:15 ; 5 H 139 74 8 ; 13 5  
 47 3 5! 7 ; < 5 TD 17 95:3 123 678 ; H 5 ; 5 H 89  
 17 5 . K3 36813D5 ; D7KK 3 3D51M5 ; =3 278=2  
 679K 3M 5 ; D ? ! 13 H K7K8 5 ; : K 561:63 123  
 67 ; ! 18! 7 ; =513 4 33 67K1 7 5 D3 3 ! ; = ; D J  
 1 D85 17 5!! 5 ; ! 7 123 2 =23 ! D = ; ! 3 < 5! 123  
 593 ! 93 125! 1 34436185 H 368 3D 1239 = 5 ; !  
 ! 1 7 3 ; 63 5 ; D 7KK 3 7 ; 23 8! 9 7 ! 50! 18D7 @ 5  
 = 13 ; ! 7 313 H 7 ; 3 ! 7 D K7 3 74 K 7K3 1H 7 @ !  
 5 23 1278=2! ? 0! 10 T 8 063 1 5 K33D H 5 ; D 9J  
 K5 ! 5 H 5D9 ; ! 3D0 5 ; D 1278=2 ! 5M5! 7 ; @ 5  
 2351H 3 23 313 ; 83 @ 5 4248 H 5 ; D 367 ; 79 J  
 65 H 3MK3 ; D3D 3 ; 6 3 ! 03 K7 ! 6 > 67 ; ! 0! 3D  
 0! 12 123 K2H 65 6 689 ! 5 ; 63 8 ; D3 @ 2 62 123  
 7 5 ; D3 @ 3 3K 563D 17 65 47 12 123 15 3 ; !  
 5 ; D 3 ; ! 3 K 3 ; 5 ; D ! 7 3DD3 1239 ; D8 ! 78 5 ; D  
 367 ; 79 65 25D 123 D 44 68 ! 3 ; 6 D3 ; ! 17  
 123 ! 85! 89 < 123 % 0 \*  
 2513 D7 ; 3 9862 17 95 > 3 1239 @ 25! 123H 2513  
 ? 33 ; 5 ; D @ 25! 123H 5 3 6 9 9 7 ? 3 D K813D0 ? 8!  
 ! 35 H 17 33 125! 123H 5 3 5 ! 123 593 ! 93!  
 5 = 3 H ; D3 ? 13D 17 123 4 33D79 74 ! T 3 6 ! 5 ; D  
 3 = 78 ; ! 018 1 3 9 H D36 33 123 7 ; = 3  
 74 R 0 ; 5 < D513D ) 5H < \$ % < 123 5 ; 6 3 ; ! 47 9  
 74 = 713 ; 93 ; ! 74 123 3123 5 ; D @ 5 625 ; = 3D  
 ; ! 7 5 67 ; ! 18! 7 5 97 ; 5 62H 0 5 ; D 123 7H5 D = 1  
 ; ! H 5 95D3 23 3D ! 5 H ; 123 459 H 74 123  
 ; 63 74 570 23 > ; = 5 7 = 5 D D8 > 3  
 74 8M39 ? 8 = ; @ 2 62 65K56 1H 23 ? 3 ? 7 ; = ! 7  
 ! 23 3 9 5 ; 67 ; 43D3 5! 7 ; K3 7 ; ! 1 7J  
 5? 3 < 2 9 ; ! 3 5 7 ; 3 ; 9 = ; 3 K 7 ; ? 30 23  
 ; 79 ; 5! 17 5 6 1 5 ; D 9 ! 5 H 744 63 < K 7K 3 ?  
 5 ; D K 798 = 513 123 5 < @ D36 5 3 @ 5 7 95 < 3  
 K3563 23 15! 3 ; = 3 0 67M ! 1 74 E 6259J  
 ? 3 123 4 ! 679K7 3D 74 AN 939 ? 3 < ; 7 9 J  
 ; 5! 3D H 23 071 ; 6 44 3 ! 4 79 59 7 ; = 123 9 7 ;  
 2 = 2 H 5 3 3D ; 25? 15 ; ! 74 123 15 78 K 7J  
 ! ; 63 23 367 ; D 75 9 ? 3 74 123 15! 3 ;  
 = 3 ; 5 ; 89 ? 3 E 939 ? 3 < 3 3613D ? H 75 7!  
 % 6! 53 ; < ; 5! 13 74 ! 20 3123 5 ; D < K5H ; =  
 ! 5M3 17 123 59 78 ; ! 74 = 8 D3 < 68 \$ 0 5 3  
 1713 3 = H 93 ; < 9 ! 5 H 74 63 ; ; 56! 13  
 3 ! 63 < 5 ; D ' 8D = 3 < 5 3 D3 ? 5 3D 4 9 ; ? 3 ; =  
 3 3613D 23 939 ? 3 74 123 367 ; D 6259 ? 3  
 363 13 5 ; 5 ; 85 5 7 @ 5 6 74 E < = 8 D3 < 7  
 \$ b < ? 3 D3 ! 513 ; = 3MK3 ; 3 ( 13 H ! @ 7 H35  
 7 ; 3 25 4 74 123 939 ? 3 74 123 367 ; D 6259 ? 3 <  
 5 ; D 313 H 12 33 H35 ; 7 ; 3 ; ! T D 74 123 ; 0 ? 3  
 74 123 8KK3 278 3 ! 3 ? H 7! 5! 7 ; 23  
 713 3 = ; 25 123 = 2! 17 7 D 13 3 123 74 123  
 6259 ? 3 3K5 513 H ; 7 ? 712 17 = 3! 3 < 5! 5 ; H  
 ! 93 23 67 ; ! 18! 7 5 5D1 3 74 123 > ; = <  
 25! ; = 5 35! ; 123 65? ; 3! 98 ! 5! 13 ; D 5! 123  
 933! ; = 74 ? 712 278 3 < 5 ; D 2513 5 D3 ? 3 5! 13  
 17 630 ? 8! 8 ; 3 123H 93 5 7 939 ? 3 < 65 ; 7!  
 ! 5 > 3 5 ; 56! 13 K5 ! ; 123 D3 ? 5! 3 195 ; 6 5  
 9 35 8 3 98 ! 7 ; = 5! 3 ; 123 367 ; D 6259 ? 3 0! 23  
 3 ; 1 ; 74 ? 712 123 713 3 = ; 5 ; D 123 8KK3 278 3  
 308 3D ? 347 3 5 ; H ? ; @ 2 62 25 K5 3D 123  
 278 3 74 3K 3 3 ; 15! 13 ? 36793 5 @ 23 7H5  
 1317 3 D79 < 4 313 < ? 78 = 2! ; ! 7 K 56! 63  
 23 3M368! 13 58127 3H ; ; 123 25 ; D 74 123  
 713 3 = ; < 5 ; D 3M3 6 3D ? H 2 9 12 78 = 2 5 3J  
 K7 ; ? 3 678 ; 6 74 9 ; ! 3 23 3 5 3 313 ;  
 D3K5 9 3 ! ; 123 9 ; ! 3 5 678 ; 6 ( 562 74  
 123 9 ; ! 3 2 0 5 5 H 74 \$ E < = 8 D3 < 7  
 \$ b K3 5 ; 89 23 ; 313 123 713 3 = ; K 3J  
 D 3 713 123 ? 3 ? 3 ! 7 ; 74 123 9 ; ! H < 123  
 933! ; = 65 3D 5 " 5 ? ; 3! 78 ; 6 ? 5 ; D 123  
 K ! 3 = 3 ! 7 ? 3 K 3 3 ; 15! ; = 13 ; ! 7 5 K ; 63  
 74 123 7H5 459 H @ 27 5 3 74 5 = 3 23 3 5 7  
 W 5 K 1H 678 ; 6 74 \$ 939 ? 3 < 5 ; 79 ; 5! 3D ? H  
 ! 23 = 713 ; 93 ; k @ 2 62 123 713 3 = ; 95H 67 ; 8  
 23 D 443 3 ; ! K 7! 2513 123 7 @ ; 765 95 = 5  
 ! 56H 5 ; D 5 @ 3 15? 23D ? H 123 7 @ ; 15! 0  
 ! 23 18D = 3 5 3 ; 79 ; 5! 3D ? H 123 2 = 47 43 7 ;  
 ! 23 3679 93 ; D5! 7 ; 74 123 K 71 ; 6 5 15! 3 < 7 123

15! 3 : = 3 ; 3 5 23 K 7 ! 5 3 D ! D3D : ! 7 5 ;  
 7 ; D 393 ; ! < 65 ; 17 ; < 5 ; D 67998 ; 3 < 9 5 ! 7  
 ! 27 3 74 123 V 3 ; 62 D3K < 5 ; D 8K3 ; 13 ; D3D ;  
 > 3 95 ; : 3 23 765 678 ! 5 3 5 7 9 5 17  
 ! 27 3 74 V 5 ; 630 ; 3562 65 ; 17 ; 123 3 5 678 174  
 T ; ! 63 74 123 K3563 < 5 ; D ; 3562 5 7 ; D 7 ; 3 74  
 7 = ; 5 T8 D 6! 7 ; 123 3 5 3 ! 78 ; 5 74 679J  
 93 63 ; 123 K ; 6 K5 67993 65 D ! 6! 23  
 8K 39 3 18D 6 5 678 k ; 5 ; D 2 = 2 ? 75 D 74 15M5 ! 7 ;  
 S' ( % 0 ! 5! 123 5 = 83 ; @ 2 62 5 7  
 ! 23 8 85 3 D3 ; 63 74 123 678 ! 23 K7 63  
 8 ; D3 123 67 ; ! 7 74 5 63 ; ! 5 D 36! 7 5 0 8 ? J  
 D 36! 7 ; 3562 K 71 < 5 ; D 6799 5 0 ; ! 23  
 5 7 ; D 393 ; ! 7 93D 65 ; ! 7 D 7 D3 HK3 J  
 7 ; 5 3 8443 3D ! 7 7443 ; D 123 K8 ? 6 3H3 ; 5 ; D  
 3D865! 7 ; 65 348 H 5D9 ; ! 3 3D ! 7 1813 ; 3  
 7443 ; D3 23 3 ; 7 9K 7 ; 93 ; ! 47 D3! ?  
 " ( " < % < X % 667 D ; = ! 7 123 13 9  
 74 123 67 ; ! 18! 7 ; < 3 ; ! 3 ? 3 1H 74 67 ; 6 3 ; 63 5 ; D  
 679K 313 76 5 3085 ! H ; = 5 ; 1D ! 7 123 939J  
 ? 3 745 3 = 78 67 ; 43 7 ; 23 7H5 459 H  
 5 ; D 5 9 07 1H 74 123 ; 25 ? 15 ; ! < ? 3 7 ; = 17 123  
 ; 347 93D 28 62Q ? 8! 123 . 795 ; 5127 6 5 3  
 ; 7! 45 ; 43 7 ; ; 89 ? 3 ; 123 63 ; 8 74  
 \$ NDX 9 7 3 363 ; ! 3 ; 893 5! 7 ; D7 ; 7! 27 @ 123  
 3 = 78 6 33D X 123 ; 89 ? 3 74 5 ! ; ! < 7  
 939 ? 3 74 123 347 ; 3D 28 62 < = 13 ; 5  
 \$ N < \$ 0 74 8123 5 ; < \$ 0 74 - 795 ; 5J  
 ! 27 6 < \$ EE < 0 74 ; 33 ; 5127 6 < \$ 0 74  
 D 13 7123 2 ! 5 ; D3 ; 79 ; 5! 78 < \$ \$ S 0 5 ; D  
 74 3 @ < < 23 = 713 ; 93 ; ! 74 123 - 347 93D  
 28 62 3 ? 3 H13 5 ; @ 2 3 123 - 795 ; 5J  
 ! 27 6 5 3 8 ; D3 5 ; 5 62 ? 27K < 74 ! 362! 5 ; D  
 478 ? 27K < 74 5 39 < 3D0 - 73 97 ; Dk 5 ; D  
 3 57 > 3 ; 78 2 23 5 5 3 74 313 5 ! 2  
 3 ? H13 5 ; 9 ; 139 < 3! 3D ; 123 3123 5 ; D <  
 5 ; D @ 27 3 628 623 5 3 ; 67 K7 513D @ 12 123  
 8162 - 347 93D 28 62 < 5 3 K5 D 78 ! 74 123 K8 ? 6  
 48 ; D 23 9 ; ! 3 74 123 8162 - 347 93D  
 28 62 5 3 7! 13D 17 63 15 ; D ! 6! ; K 7 ;  
 ; 9! 7 ; ! 123 K7K < 123 3 ? 3 ; = \$ K5 ! 7 = 3 ; 3 5 H  
 ! 7 5 7 78! 13 H E < 7 Ac K37K 3 23  
 0" : ( 5 5 H E b 0 123 ( C bk  
 D" ! 5978 ; 13D < ; \$ Ac 17C < CE  
 9 ) < 8 ; D3 \$ AC 744 63 < 3M6 74 67 7 ; 5 ! 77K  
 23 5 9H 47 93K K5 ! H ? H 67 ; 6 K! 7 ; 5 ; D  
 K5 ! H ? H 3 ; ! 93 ; k ; 862 5 95 ; 3 125! 123  
 17 8 ; 133 47 9 123 ! 76 > 5 @ 3 5 123 9517 ! H  
 74 123 ! 77K 23 93 ; D 5 @ ; ? H 67 ; 6 K! 7 ; 5!  
 ! 23 5 = 3 74 ! @ 3 ; ! H 2513 17 3 3K ; 79 ; 5 H 4 13  
 H35 0 ? 8! K 561 65 H < 5 125! 308 3D 74 123 9  
 17 D 47 5 43 @ 97 ; 12 < 5 ; D < 318 ; = 2793  
 7 ; 48 78 = 2 933! 47 5 47 ! 7 ; = 2! 5 ; 85 H 47  
 K 561 63 D8 ; = 5 K3 7D 74 478 H35 3 D3  
 ! 23 3 = 8 5 5 9H < 123 3 3M ! 5 9 1 5 X 0 628! ;  
 ! 3 PXD ! D3D ; ! 7 ! @ 7 6 5 3 7 123 4 k 123  
 " 56! 13 9 ! 5 ? 3 7 = ; 5 93 ; 4 79 123 ! @ 3 ; ! H  
 4 412 ! 7 123 ! 2 ! H ; ! 412 H35 74 5 = 30 5 ; D 17 123  
 367 D 123 ! 3 ! ; ! 1 8 13 ; D3 9 ; ! 5 ? 6 K3 7 ;  
 4 79 12 ! H ; 4 13 17 4 4H 4 13 23 K ; 6 K5 47 J  
 ! 3 3 < 3 M ! 7 8M39 ? 8 = 5 3 ) 53 ! 62k 3D5 <  
 3 3 ; : 7 K ; e 779 < 7 : 3 ; 6 V 8 2 ; = 5 ; D 123  
 6D36 < 8M39 ? 8 = 5 7 ; 3D ? H 8 5  
 ! 739  
 D" 8! 67 ; 13D < 5! 123 67993 ; 6393 ; ! 74  
 \$ < 74 C ! 359 2 K < @ 12 5 ! 715 74 C = 8 ; <  
 5 ; D 0 5 = ; 93 ; 74 : @ 5 ! 12 NA = 8 ; 23  
 ; 5! H @ 5 95 ; 3D < 5! 123 593 K3 7D ? H \$ A  
 5 7 < 36 8 ! 3D ? H 17 8 ; ! H 3 ; 193 ; !  
 D" N \* " F 8 ( D3 13D 4 79 5 5 ; D ; 15M <  
 & ; \* ( 0 % ! 4 79 ; 893 78 K3 7 ; 5  
 5 ; D 5 3 3D 15M3 < 3M6 3 D8! 3 < @ 2 62 < 59 7 ; =  
 7 123 5 1 6 3 < 5 3 9K7 3D 7 ; 18 4 675 < 8 & 6 ; 5 D  
 4 79 ! 5M3 7 ; ! 59K < 0 ! 5! 7 ; 0 < 17! < 25 ? 78  
 D83 < 68 ! 79 < 123 K 7 ! 744 63 ? 7! 13 < 8 & 6 23  
 ? 8D 0 ! 47 ! 23 H35 ! 5 ; C 3 ! 95! 3D 123 ; 67 93  
 52D 3MK3 ; D 18 3 74 123 > ; = D79 5 47 7 @





C

4 ; : < 123H 5 3 ; ! 17 123 @ > 278 3 X 4 5 ? 3  
 !7 @7 > ! 123 K3 ; 5 07 13 ! 0 ; 123 5113 3 J  
 !5? 293 ; ! < 123 K58K3 5778 @ 12 123 K5D3<  
 ; ? 6> 95> ; = < 7 & 95 ; 845618 3 FA05 0 7 ;  
 27 3756> @ 27 K51 7 123 278 ; D5 3 74 123  
 67 7 ; H 3 @ 5 D = 13 ; ! 7 127 3 @ 27 ? ; = ? 56>  
 5 1 67 7 ; ! 1251 25 5113 9K13D 17 3 65K30 5 ; D 5  
 ! ; 4FY9 D 3 < 5 3 123 935 ; 5D7K13D ! 7 K 313 ; !  
 D3 3 ! 7 ; 4 7 9 123 3 ! 1 393 ; !  
 N 0 7 5 ; D 255 ? 33 ; 9862 5 ; D  
 D3 3 13D H 63 3 ? 513D 47 ! H 139 74 K8 ? 6 3D8J  
 651 7 ; 23 3 65 33 H 5 62 2 \$ H35 7 D ; 74  
 78 ; D ; ! 3 36! < @ 27 65 ; ! 7 ? 712 35D 5 ; D @ ! 30  
 5 9 7 ! 131 H 7 ; 3 363 13 ; ! 861 7 5 ! 793 K70  
 7D ; ! 23 3M3 ; 3 74 @ 2 62 47 123 97 ! K5 k  
 5 ; D ; 793 ; ! 5 ; 63 3 ! 3 H ; D34 5H3D ? H 123  
 1513 < @ 12781 123 ; ! 68 651 7 ; 745 ; H K5 ! 68 5 3 J  
 = 78 6 33D0 123 ; ! 3 43 3 ; 63 74 123 = 713 ; 93 ; !  
 ? 3 ; = 3M3 13D 7 ; H17 3M6 8D3 9K 7K3 5 ; D ; J  
 679 K313 ; ! 135623 < 5 ; D 17 3 8 513 123 97D3 74  
 ; ! 861 7 ; ? H 5 H 139 74 ; 3 68 7 ;  
 23 D3K5 193 ; ! 74 3D865! 7 ; 8 ; D3 123 8K3 J  
 ; ! 3 ; D3 ; 63 74 123 9 ; ! 13 74 123 ; ! 3 7 < 5 13D  
 ? H 123 ; K3617 = 3 ; 3 5 74 ; ! 861 7 ; < 4 79 @ 279  
 5 625 ; = 3 5 ; D ; 3 @ ! 0 51 7 ; 395 ; 513 23  
 ; K361 7 ; 74 6277 D317 13D 62 34 H8K7 ; 765  
 ; K3617 74 @ 279 123 3 5 3 < 7 7 ; 3 47 3562  
 6277 D ! 6 ! ; ! 7 @ 2 62 123 > ; = D79 D 1 D3D  
 23 3 ; K3717 5 3 5 13D ? H 765 ? 75 D 0 5 ; D  
 3562 ; K3617 3 K7 ; ? 3 17 123 K 71 ; 6 5 ? 75 D  
 47 123 344 6 3 ; 67074 123 6210 5 @ ! 2 ; 2 ! 6!0  
 123 K 71 ; 6 5 ? 75 D ? 3 ; ! = 3 4 K 7 ? ? 3 47 !  
 K 7633D ; = ! 7 123 9 ; ! Y 74 123 ; ! 3 7 5 ; D 123  
 ; K3617 = 3 ; 3 5 ; 7 5 ; D ; 7 K 3 7 6 5 ; 7K3 ;  
 5 K8 ? 6 6277 < 7 313 ; 363 13K 1513 K8K @ ! 12J  
 78! 4 1251 ; = 363 13D 5 63 ! 4 6513 742 5 ? ! H  
 ! 7 ! 3562 ; = 5 ; 13D 5413 ; 08 H 5 ; D 3M59 5! 7 ;  
 ? H 5 ? 7 0 74 3M59 ; 3 067 ; ! ; = 74 D ! 6! 8 J  
 13H7 < @ 27 933! 47 ! 2 9K 7 15 ; ! 8K 7 3 2  
 ? 75 D = 5 ; ! 478 7 ! 74 63 ! 4 6513 0 ? 8 ! 7 ; 37 ; H  
 = 5 ; 13D 5 ! 5 ! 9 30 5 ! 7 7 ? 7 ! 5 ; 123 2 = 23 !  
 63 ! D6513 478 8663 13 3M59 ; 5D7 ; 9 8 ! ? 3  
 8 ; D3 = 7 ; 3 51 D 43 3 ; ! 13 15 51 ; = 7 ? 15 ; 3D  
 2 63 ! 4 6513 < 123 65 ; D 513 9 ! 0 ; 3M ! 5KK H 47  
 3513 17 7K3 ; 5 6277 ! 7 123 6277 679 9 ! 33 74  
 123 17 @ ; 7 D ! 6 ! ; < 2 F0 23 K 7K 3 ! 7 3 15J  
 ? 2 k @ 27 D7 ; 7 ! = 5 ; 12 3083 18 ; 3 23 ;  
 123H 12 ; > 862 5DD ! 7 ; 5 6277 35 G 308 3D  
 R3 H = 513 D781 ? 2513 ? 33 ; 5 ; D 9 5H ? 3 ; ! 3 0  
 ! 5 ; 3D 5 ! 123 K7 6H 74 ! 5 ! 3 = 8 5D7 ; < ? 8 !  
 123 3 65 ; ? 3 ; 7 3 5 ! 123 K7 6H 74 8736! ; = 5  
 K3 7 ; ! 3 ; D = 17 7K3 ; 6277 17 123 ; 3630! H  
 74 8 ; D3 = 7 ; = 5 ; 3M59 ; 5 ! 7 ; 5 ! 7 123 4 ! 1 ;  
 23 D ! 6 ! ; K3617 5 3 9 ? 3 12 33 1 9 3 5 H35 ;  
 ! 23 62 34 17 @ ; 74 123 3 K361 13 K 71 K ! @ 23 3  
 123H 27 D 5 67 ; 43 3 ; 63 3562 ; K3617 95 > ; = 5  
 3K7 k ; 123 K 3 3 ; 63 74 123 K 7 ; 6 5 ! 713 7 < 7  
 7 ; 123 1513 74 3D865! 7 ; 2 D ! 6 ! 793 9 J  
 ! 9 3 123 = 713 ; 93 ; ! 5 3 9 ? 3 5 678 ; 6 5 ! 123  
 5 = 83 67 ; ! = 74 D3K81 3 4 79 3562 K 71 ; 6 5  
 ? 75 D 74 3D865! 7 ; < @ 23 ; 313 H12 ; = K3 15 ; ; = ! 7  
 123 H 139 D 68 3D 5 ; D 31 3 @ 3D ; K 3 3 ; 63  
 74 123 9 ; 13 74 123 ; ! 3 7 5 ; D 123 ; K3617 ;  
 = 3 ; 3 5 ; \$ 123 3 3 3 ; ! 23 > ; = D79 E CNC  
 K 9 5 H 6277 < 5 ! 13 ; D ? H A < K8K 74 ? 712  
 3M3 3 D3 123 3 ; 123 3 @ 3 NC 2 = 23 3D8J  
 65! 7 ; 5 3 15 ? 293 ; ! < @ ! 2 \$NAE 95 3 5 ; D  
 < CE 43 95 3 K8K % 48 3 3D865! 7 ; 125 ;  
 123 3 9K5 13D 5DD ! 7 ; 5 ! ; 6277 4 @ ! 2  
 \$ E K8K % ? 713 123 9 5 3 123 12 33 8 ; 13 J  
 ! 3 74 3HD3 ; < 7 ; ; = 3 ; 5 ; D ! 362! k @ ! 2  
 \$ AE 18D3 ; ! ; \$ 23 366 3 5 ! 65 ! 5 ;  
 ; = 6277 679K 3 M - 795 ; 5127 6 5 ; D ! @ 7 ;  
 713 15 ; ! 39 ; 5 3 23 3 5 3 5 7 12 33 9 J  
 ! 5 H 7 ; 3 ; 515 < 5 ; D 7 ; 3 1313 ; 5 H 6277 23  
 K 7K7 ! 7 ; 74 513 ; D5 ; 63 ; 123 K8 6 6277  
 7 ; 3 ; 3 = 21074 123 3 ; ! 3 K7K8 5 ! 7 ; 23 3 5 3

%

! 07 ; 7 95 6277 47 123 3D865! 7 ; 74 ! 35623  
 ; 7 5 ; D0 7 3 5 ! 1 ; 7 ; = 3 ; 47 123 K 71 <  
 5 ; D 123 7123 5 ! 55 39 47 123 63 ; 1 3 ; D 74  
 7 5 ; D 23 K 9 5 H 6277 5 3 D 1 D3D ; ! 7  
 0 7 K 77 < 5 ; D D ( " ( 7 ; ! 3 93D 5130  
 6277 ; ? 712 9862 123 593 > ; D 74 ; ! 6 ;  
 ! 7 ; 5447 D3D ; 6 8D ; = 35D ; = @ ! ; = 5 12J  
 93! 6 < = 37 = 5K2H ; 123 2 ! 7 H74 7 5 ; D ; 5 D 1765  
 9 8 60 ? 81 123 5113 5 3 5 ! 13 ; D3D ? H 123 62 D 3 ;  
 74 K5 3 ! 5 ? 713 123 67 ; D ! 7 ; 74 123 K77 < 5 D 123  
 433 < 1278 = 2 ! 13 H ! 4 ; = 793 @ 251 2 = 23  
 ; ! 23 K77 : 6277 < 5 ; 5 123 3 k 5 95 89  
 = 3 ; 3 5 H K5 D < 5 ; D ; 95 ; H ; 15 ; 63 D5 H < ? H  
 123 K5 3 ; ! 74 123 62 D 3 ; 3D865! 3D 2 6 6 J  
 689 15 ; 63 D73 ; ? 1 315 D 123 K 7 = 3 74 3D865J  
 ! 7 ; 597 ; = ! 123 K77 ? 8 ! 25 K3 23K 5123 5  
 67 ; ! 5 H 34 ? 3k ; 5 9862 5 ! 39713 125! 3 ; 3  
 74 D 0 5D5 7 ; @ 2 62 4 3083 ; ! H 5 76 513 ! 3 4  
 @ 12 123 ? 7 ! 7 ; 74 363 1 ; = 3 339 7 H ; 5 0H ; ! 86J  
 ! 7 ; 7 5 @ < 5 ; 8 5 3M ! 7 ; 7 5 ; D  
 D 361 H 679K3 ; = K5 3 ; ! 1 7 3 ; D 123 62 D 3 ;  
 ! 7 6277 0 ? 8 ! 123 K77 5 3 ; 7 ! 5 7 @ 3D 3 344 79  
 123 K8 ? 6 48 ; D 8 ; 3 123H 679 K H @ ! 2 !  
 08 5 ! 7 ; 23 3 < 27 @ 313 < ! 1 3 ; 33D 74 862  
 5 K 70D 7 ; 63 5 78 ! 3 ; 3 74 123 = 35 ! 15 83 74  
 3D865! 7 ; 478 ; D17 3M 1597 ; = 1 05 6 3 ;  
 123 8K3 7 K 1513 6277 < 3M95 ; < V 3 ; 62 < ; = J  
 2 5 ; D 7123 97D39 5 ; = 85 = 3 5 158 = 2k ;  
 5DD ! 7 ; 17 123 7 5 ; D 5 H 3 393 ; 15 H ? 5 ; 623 74  
 > ; 7 @ 3D = 3 ; 123 5 ! ; 6277 < @ 2 62 5 3 5 ; D  
 6078 17 123 00 ! % 74 3 9 5 ; H 5 ; D 123 67 J  
 3 = 3 74 V 5 ; 63 K8K 5 3 ; ! 8613D ; 5 ! 5 ; D  
 ; 33 < > 123 97D3 ; 5 ; = 85 = 3 < 95123 951 6 < 2 2H  
 6 k = 37 = 5K2H < 2 17 H 5 ; D 123 7123 2 K23J  
 ? 5 ; 623 74 3D865! 7 ; < 47 123 97 ! K5 ! 5 K 3J  
 K5 517 H ! 17 123 18D 3 5 ! 123 5123 ; 389 7 8 ; J  
 13 ! 3  
 ; 123 3 39 ; 5 3 < K37K 3 74 5 3 = 78 K3 ; !  
 85 7 ; 5 3 363 13D ; D 6 9 5 ; 13 H 5 ; D 5 !  
 1513D ! 93 5113 ; D 123 3 K361 13 6 3 = H9 3 ; 47  
 3 = 78 ; ! 861 7 ; 23 97 ! 7 5 ! 1 139 74  
 ! 3562 ; = 65 63 H 5 ! 5 ; ! 7D863D 0 23 K87J  
 6 6277 < > 3 123 K8 ? 6 625 ! 3 < 95 3 ! 3 7  
 ; 7 78 ! 5 D K 5 H 5 ; D 5 3 67 ; D86130 7 ; 123  
 97 ! = D H 139 74 367 ; 79H 23 344 6 3 ; 6H 74  
 123 3 39 3 ; 15 H ; ! 861 7 ; 8KK 3D ? H 123 6277  
 ; 7 5 ; D 8 ; 13 5 H 5D9 ! 13D0 28k @ 12 5  
 ! 3M603 ; 63 < 123 678 3 74 3D865! 7 ; 679K 3  
 7 ; H 123 9 7 3 3 393 ; 15 H D ! 7 ; 74 9 3 ; 15  
 68 ! 8 30 123 ! 8DH 74 K2 7 K2K 74 123 K ; 6 K 3  
 74 K7 ! 6 5 ; D K7 1 65 367 ; 79H 74 123 2 = 23  
 [ 5 ; 623 74 ! 3 518 3 X 74 5 ! 27 3 K8 38 ! < ;  
 27 k ! 125 ! 13 ; D ! 7 3M65 ; D 5 ; D 3 31513 123 9 ; D ;  
 679 K5 51 13 H ; 3 = 3613D  
 23 8162 6277 74 K5 ! 1 ; = 25 5 ! 15 ; 3D 17  
 = 35! 63 ? ! H ; ! 95 13 3M63 62 34 H ; D3J  
 ; 35! 7 ; 74 679 97 ; 43 5 ; D 5 ; 5513D 7 ? 3615  
 ; 566 568 5 D 3M63 3 ; 63 74 67 78 ; = 5 ; D 123  
 95 5 = 393 ; 174 2 = 2 5 ; D 25D3 ; 123H 5 3 8 K5 3D  
 ? H ; 7 ; 3 81 123 8736! 74 123 K 618 3 5 3 ;  
 ? 7 8 ; 4 3083 ; 1 H k 7 13 H 675 3 k 18 = 5 < 5 ; D 7 @  
 5 17 3 < ; 9 5 ; H 3 K361 ! 123 " 74 127 3  
 74 ! 3 15 5 ; 6277 23 8162 6277 65 ; 775 ! 7  
 74 - 39 ? 5 ; D k 3 ; 3 < 5 ; 133 < 15D3k 3 5 D  
 7 @ < ) 3 < & 6 ? 3 D3 @ 279 < 78R 9 5 ; <  
 58 7113 < 3 = 239 < 5 ; D - 8H D53 3M63 ;  
 5 ; D 65K 5 ; D 65! 10 R5 ; D3 13 D3 5 D 56 > ;  
 281 3 ; 35 ! 3 @ 0 5 ; D 338 M ; 7 ; D3 > 7313 <  
 R5 ; D3 ; 23HD3 < < 3 5 > > > 3 = 23 < & 6 ; 7123  
 D3K5 193 ; ! < 2 5 ; H 74 123 ? 3 ! @ 7 > ? 3 7 ; =  
 ! 7 12 6277 5 3 17 ? 3 478 ; D ; 7 5 ; D ; 5 ; D  
 J 3 365 H ; 123 = 5 3 3 74 123 5 = 83 < % 9 ! 3 J  
 D59 < 5 ; D 7123 62 34 17 @ ;  
 % X ; 1518 3 < 123 8162  
 5 3 9862 123 593 5 123 ! 3 = 2 123 @ 793 ;  
 5 3 679 K5 5 ! 13 H 15 3 125 ; 123 9 3 0 123 H 5 3  
 D36 D3D H 25 ; D @ 0 5 D < @ 23 ; H78 ; = 2513 15 ;

8 5 H=77D@9K 3M7; < @2 62 123H ; =2! K 3J  
3 13 17 5 513 K3 7D;D 123H 15>3 97 3 3M3 6 3  
: 123 7K3; 5! < 5; D 575; D7: 793 : 78 78 68 J  
179 < 862 5 !23 : 63 5 : 1 8 3 74 123 ! " ( 00 %  
5 ?7M 74 78 ; : = 05! < @2 62 56679K5; 0 123 9  
313 H@23 3 " 70; =<P 5H ) 6271 < "65;  
3 M6 0 123 6 35; : 3 < 123 K3 7; 5 K 7K 31H<  
5; D123 5KK5 3; 167 947 ! 74 123 K30G 374 7 5; D  
D D : 7! 33 5 278 3 7 43; 63 78! 74 3K5 < 7 5  
=5 D3; 125! @5 : 7! 65 348 H 68! 1513D 3 9 3!  
; 7 5=3D 7 D !H K3 7 ; < 7 5; H D 8 ; > 3; 95; 0  
; 3 123 D 2 33 5; H : D 65! 7; 125! D 8; > 3; 3  
123 1 63 74 5; H K7 ! 7; 74 123 K37K 3 @5  
5 8 3D 125! 75 15 DH @5 5 9 7 ! 2; ! 97 @ ; 0 5; D  
5 ! ?72=2 @3 @3 K D8 ; = 5 278 70 123 D5H<  
9 862 ; 123 K8? 6 127 78=245 3 < @3 5 0 7; H  
! ?7 0005 < 5; D 123H ; 95; : 3 5; D 5KK35 5; 63  
65 63 H 659 3 @ 12 ; 123 D3 = 5! 7; 23 8162  
K37K 3 5KK35 ! 7 ?3 ! K; = H 5! 5623D 17 123  
=713 9 93; 70 5; D 43 @ 67 ! ; ! 0 K 7 3 5 K7K8 5J  
1 7; 17 @ 2 6 123 D793 1 6 5; D 76 5 D8! 3 5 3  
D ?625 =3D @ 12 862 67; ! 5; 6H = 6 8K8 78  
367; 79H 5; D 658 78 47 3 =210 339 17 ? 3 123  
625 56! 3 ! 6 1 83 74 31 3 H 6 50 7 K 3; D  
123 0\$ 5 ; ; 85 ; 6793 56678; 13D 5 K36 3 74  
6 9 3 23 593 H ! 395! 6 c=803; 63 K3 15D3  
313 H K5 ! 74 123 679 98; !H 5 = 68 18 5 5 3; D  
679 93 6 5 < 5; D 128 123 8162 K37K 3 5 3 3; J  
5? 3D 17 ?35 8K 5=5 ; ! 123 97 ! 47 9 D; ? 3 K2HJ  
65 D 68! 3 < 5; D 17 08 3 5 5 5 3 5 978; 174  
: D ! 85 67947 ! 125; K ? 5? H 3M ! ; 5; H  
123 678; ! H 1. 3K6=1 7; 123 1 77 74 7 5; D  
; \$ C  
23 @793; 5 3 13 H D793 1 6 ; 123 25? ! <  
5; D 65 H 635; ; 3 ; 123 278 3 ! 7 123 = 35! 13  
K7 ? 3 3M3! 10 ! 278=2 K 3 7 5 6 35; ; 3 D73  
; 7! 5 6H 363 13 123 593 5! 13; ! 7; 23 5 6 3; !  
; 5! 7; 5 67 189 3; 123 @ 3 33623 < 48 K3! 675! <  
5; D ; ? 75D 25! 5 3 ; 7@ 97 ! H 102; 3D 17 123  
4 23 5 12 K35 5 ! ! H0 ; 123 ! 7@ ; < 123 K37K 3  
< 123 > 3 123 V 3; 62 5; D ; = 2< 23 97 ! 30  
95 > 5? 3 3 393; ! 74 67 189 3 ; 8 3 123 235DJ  
D 3 74 123 V 3 5; D @793; 23 5! 13 < @27  
5 3 123 D3 63; D5; ! 74 123 5; 6 3; ! ( 74! 3;  
343 3D 17 ?H 56 19 5 < 5; D @2M 7? 833H3 < 4 5M3;  
25 < 5; D 4 3 2 8DDH 679K 37? ; D36 5 3 123 9  
! 7 ? 3 74 123 ; 7! 2 6 563 ; K3 25K ! = 35! 13  
K8 H@< 35 7; ? 7! 2 3 74 123 235D 5 = 3 K 513  
74 7 1D 7 13 < 67; 36! 3D ! 7=3! 23 ?H 5 25; D 74  
123 593 9 315 K5 ! = ? 32; D 5; D 7 ; 593; 13D  
@ ! 2 ! @5 ; = 8 5 5KK3; D5=3 < 74 5 59 27 ;  
25K3; 17 @ 2 62 5 3 5! 5623D K3; D5; ! 74 15 78  
> ! D 23 @27 3 67! 13D ?H 5 62 65K 74  
563 1 ; 7! 8; 4 3083; ! H 67 ! \$ 7 E < 5; D  
74! 3; 679K7 3 123 @27 3 D7@ H 0 5 V 3 5; D  
= 23 8162 < 1278=2 ; = 3; 3 5 4 8=5 < 13  
@ 3 5; D 8? ! 5; ! 5 H 7443 3 135; ? 33 < 5; D 5 ;  
! 13 ; < 82! 6 K66 5 H 123 4 k 5 3 123 45178 13  
D ; > 123 ! 75667; K K 3 ; 8; 13 5 8 3  
5 97; = ! 5 65 3 ; 3 278 3 ; 123 ! 7@ ; D7  
? 7! 5 9 5! 5; H 3M! 3 ; 5 = 5; D38 < 5; D 5 3 ;  
= 3; 5 K 5 ; H 48 ; 23D ! 78! 127 3 @27 65;  
547 D ! 5 3 3M! 3 9 3 H 47; D 74 67 36! ; = 62 ; 5  
5; D 7! 23 > ; 74 68 7 ! 13 23 ( 7 K 35  
8 3 778 3 47 9 ; = 123 3 D3; 63 74 3! 3D 9 3 J  
625; ! < 5 3 97 ! H 78 ! 7; 3 593 K 5 ; 23 3  
3D 4 63 5 3 8 85 H 74 ? 6< K 5 13 3D 5; D K5 13D  
17 77 5 ! 9 5; D ! DH 5 T 18 ! 15> 3; 78! 74 5  
? 7M 0 5; D < 12 123 6 7 3 2513; ? ! 74 50 ;  
4 7; k 3 ; 5 7 @ 3! 0162 3K5 5! ; = 123 D70  
95 ; 4 79 123 K8? 6 127 78=245 3< 123 ! 13  
? 5 < 3 D5 2 = @77D3; = 5! 3 @ 5H< 6 8 13 74 D52J  
5 < 5; D 4 3 2 K5 13D 8 9 93 ; 278 3 47 9 123  
" (= 745 8162 95; P @ 23 ; 123 = 5! 3  
@ 5H 123 3 ; 15 5? H 793 97! 17< ; D 65! 13 74  
123 15 13 7 139K3 0 123 7 3!  
23 8162 5 3 13 H 3=8 5 ; 123 25? ! 0  
R7 < L :

U

C E % 1 ( :  
> ;=D7 8; D3 5;=3<123 478; D3 23 628 62< 47 93 H 67 00 5!3< 5; D ; 7@ ; 123  
7423 ?3! 3 8!12 8; 7; @5 ; 3!3 67 D 5 K5! 7;5=3 74 ' 3 8 7 !3< M47 D< ? 5; 39J  
23 8!62 5; D 3 005; 5<3< ; &6!Y 17!5 A D G ?5! 3D 6 86 47 9 ! 86!8 3< ; 1234 367 5!3D ; =:  
9 5 ; 03 0 = 7; < 625M 00 < 0 D K8 8 ! 0 ? 2 ! 0 3< @! 2 5 085 3 !7@3 5; D 7@ 133K 30  
5; D 123 7 ; 36! 7; ?3!@33; 123 9 @ 5 D 7 13D 5; D 123 628 62H5 D 3; 6 7 3D ?H 5 7@ @5 <  
?H 123 3!7! 74! 223 3 = 5; 77; 54!3 123 V 3; 62 5 D ! 7 25!3 47 93D K5! 74 5 . 7 9 0 47 ! 4 65! 7 ;  
3!7 8! 7; 74 \$ 7; 5; D< 123 347 3 < 25 ; ?H 23 3 5 5 7 4 7 8 K 563 74? 7 2 K47 D ? 3! 3 <  
0 ; 35 H! 23 593 9 ! 5 ?347 3 23 7668K5! 7 ; 7@ 5 4 33 62777< 48 ; ? 2 ; = ! 86! 7; 17  
! 23 V 3; 62 ; \$ N\ 5 = 35! 95; H 62 D 3 ; 7 H235D 25 ; 7 K5! J  
% 1 ( : 33 #  
( < 5 D862H 5! 123 3M! 3 9 IH 74 68 5 ? 5; 62 74 67 9 9 3 63 7 9 5; 8456!8 3 !  
, @95; H< 47 9 ; = K5 ! 74 123 7 9 58 67; 43D3 5: 9K7 15; 63 K ; 6 K5 H D3K3; D 8K7; ! ? 3; =  
! 7 ; < ?78; D3D @ ?H 123 35< ?H 123 (?3< 7; 3 74! 23 97 ! 9K7 15; ! 15! 7 ; ! 23 = 35!  
( ?H 123 5! 6< 5; D ?H 62 3 @ = ! 745 95 78!3 ?3!@33; ; (= 5; D 5 D 3 5; D< 23  
67 9K56! 47 9< 67 9K ; = 5; 5 35 74 A< E C C 0 9 < 3 36! 7 ; 74! 23 ; 3 5 D=3< 123 9K 7! 93 ; 174  
@ 12 5 K7K 74 C \$ ; \$ 8 4563 5; D 7 123 7 H235D 75D< 5; D 123 3 15? 293; ! 74  
67; D3 5? H D 13 4 3D! 123 ( K5 ! 793@25! 139 ; K56<3! 17 8 ? ; < 658 3D 5 = 35! ; 6 350  
2 H< 5; D< ? D3 43 ! 3 K5 ; < 25 @7D 0 5< 3 < 74 123 ; !3 678 3 ?H 7 H235D< ; 123 H5  
5; D 0 K 6!8 3 083 63; 3 H! 123 ; DD 3 K5 ! 679J \$ A : A < ?8! ! @5 ; ?! 8 ; ! 123 7K3 ; = 74 123  
K5 5! 13 H 75 F9< 5; D ; 9 5; H K5 ! 67!3 3D = 35! 18?8 5 ? = D=3 56 7 ! 23 ; 3 5 ! 9 ! < ;  
@ 12 235! 0 123 D ! ; 6! 5 ; = 0! 23 ( ? 3 5; D ) 5 62< \$ C < @ 2 62 65 3D 123 5 @5H ! 5 ;  
! 23 3 95; 635; < 67 ; ! K : 6 K5 H 74 4 5! 6 7 36! 17 123 135 93 < ! 25! 123 9K7 15; 63 74  
7@ ; H ; = < 62 95 2 29 D< 368 3D ?H DH> 3 5; D 7 H235D 5 7 ; 3 74! 23 95 ; 15! 7 ; 7 123 75D  
8 63 5=5 ; ! 123 7!3 47 @ ; = 74! 23 5 ; J 4 7 9 ; D 7 ; ! 7 8 ? ; ?365 9 3 15? 23D G 7 J  
6 K5 13 < ( ? 3 5; D ! 7 0 3 7 ; H 5< 3 @ 7 ! 2 93 H K 123 25 ?78 < @ 2 62 47 5 9 25 ; ; 123  
; 7! 63 ! 25! ; > 39 23 65; 5 74 . D 3K5J 25K3K4 5 27 3 273 8 3D ! 7 D H 5! 7 @ 5! 0  
5!3 7? 13 ; 4 79 62 3 @ < 5; D ? 74 = 35! ?8! = 35! 3447 ! 25!3 ?33; 95D3 17 9K 7!3 !0  
9K7 15; 63< @3 47 ; 5; D 5 47 47 3 = ; 5! J 5; D 5 K 3 25 ?33; K 7736!3D 5?78! E 45! 279  
! 7! 2 ; 1 33 23 5! 74 7? 13 ; ? 3 0 ! =! 123 35< 25! ; = SE 4! @ 5!3 5! ! 235D 5!  
! 23 593 ! 125! 74! 123 74 ( 7= 9 D< ! K 7D86J 7@ K ; = ? 2? K 3 < 47 93D 7; 123 76=H 5; D  
! 7 ; 5 3 5 7 9 5 < 67 ; ! ; = 74 @ 235! 25 3H< 74 ! ; H ? < ? 17 3D ! 7 123 ! 7@ ; ?H 5 ? D=3<  
5; D 75! 0 K7! 7! 73 < 23 9 K 5 ; 4 5 M ; 12 27K 5; D 5; D 5! ! 7023 3M! 39 IH 5 = 2! 278 3 23  
4 8 ! 0 ?8! ! 62 34 H 63 3? 5! 3D 47 ! 3M63 3 ; K3 ; 8 5 74 7 H235D ! 3 9 ; 5! 3D ?H 5 2 = 2  
65! 3 5; D 27 3 < 5 3D ; 5 = 3 ; 8 9 73 ; 123 76=H K 7 97; 17 H 65 3D 123 156< 8 9 78; 13D  
8M 5 ; 1 K5 18 3 74 123 9 5 0 ; 5; D< 5; D @ 2 62 @ 5 = 2! 278 3 @ ! 2 5 3! 7 ! ; = 2! k ESS 4! k  
5 3 5 ; 9K7 15; 15 ! 6 374 3M67 ! 23 25 4 3D 56 13 7@ ; @ 5!3 95 > 23 > 3 < 3 < 5 95  
?33< 7 5?8; D5! ; 59 78 = 5; D @ 2 62 ? D3J 5; D 9 74 7 H235D< 5 7 9 5 > 3D ?H 5  
6 D3D H 8K3 7 ! 7 5 ; H 0 ; = 74 123 7 ! 9 3! @ ! 2 = 278 7 23 17@ ; 74 7 1235D< @ 12 5 95  
( ; = 5; D K 86 K5 H D3 13D 4 7 9 7 13 ; 8 78 D ; = 878 ? ; 5 K5 > 7? 67 ; ! ?8! 7 H ! 7  
% = 68 18 3 25 ?33; 9 862 9K 7! 3D 0 5; D 123 358 9 5 < @ 2 62 3! 8 ; \$ 9 39 17 123 < 74  
678; ! H 73 ; = 2 95; H K5 ! 3 6 7 0 5; D 3 ( ) 5 > 3! 7 ; 5!8 D5H  
68! 15! 3D !! 3 ; 0 7 ; 5K3K5; 9 63 17 123 / % 15 ; % 0 5K3 ; ; 8 5<  
? 3! D ! 6! 74 ( ; = 5; D ; 3 0 27! 13 H 9J @ 27 H ; 8 5! 3D 5! 2 = 2 @ 5! 3 < 7; 123 ( 675! )  
K7 ! 5! ; 93 ? < 27 @ 3! 3 < 9 3! @ ! 20 5 5; D 0 3 3 4 ( ; = 5; D< 67< 8 25 9 < @ 5 D 5; D 2 3< \$ \$ 9  
5 ? ; 3 K ; ; = 5! D3 ? 3 V 2 ; = ? K 7 368! 3D ( < 3 @ 6> 7 ; @ 33D< % 35< A< A E 56 3 0 K7K  
! 7 9 3 3M! 3! 5 7 ; = 123 675 ; 23 D862H 25 NAC ; \$ < \$ 23 47 9 74 123 K3 ; ; 8 5 ! 25! 123  
! @ 7 13 H = 77D 35< K7 ! ; 59 3 H K ; 3 5 D ; 0 % 17 ; 5< 74 5 ; H 3=8 5 478 ; D3D 4 0 3 < 9 7 3 125 ; 25 4  
; 35 59 78 = ; 86> ! 5D! 5 9 862 9 5 3 35J 74 ! ! 7 @ 5 D 123 ? 3 ; = 67! 3 3D @ 12 5 ; D< 5; D  
K7 ! k ! 85! 3D 7@ 3 D7@ ; ! 23 ( ? 3 ? ! 23 65K 74 5? 78 ; D ; = @ 12 5? 7 ! ? 8 7 @ 123 395 5; D 3 <  
! 23 D862H 23 7! 23 K ; 6 K5 ! 17@ ; 5 3 - 3 ; D : 27 @ 3! 3 < 25 ? 33 ; 13 H K 7D86! 13 ! 63 !  
? 8 = 5; D ! 3 3273 ( M6 80! 13 743 ; ! 3 5 ; D 27 3 < 3 6 7 8 3 ; \$ N \$ 3 K 7 K36! 4 7 9 123 5 D  
@ 235! k 75! < 5; D 25 3H< @ 12 ?8! 13 5; D 62303< 3M! 3 93 H ? 358! 48 < 67 9 95; D ; = 1 3 @ < ; 7 12J  
5 3 3M67 ! 3D 51 ; = ? 33 ; @ 3 13D 4 7 9 123 @ 5 D< 74 3 @ 6> 5; D 74 59 7? 78 = 2 5 ! 3< 5!  
6 7 @ ; 74 3 ; 95 > ; ! 23 74 5 A ; < 123 35 H 23 293 15 ; 63< 78! 2 5 D % ! 123  
D862H @ 5 K 563D 8; D3 123 K 7! 36! 7 ; 74 % 8 ! 5 5 ; = 3 74 123 5; D 5 9 5 4 2 = ! 1 5 = 3< 47 J  
? H 123 67 ; 13 ; ! 7 ; 74 . 5 13 ; < 67 ; 6 8D3D % 8 = E < 93 H 9 7 3 3M! 3 ; 13< 35 @ 2 F9 5 3 5 9 5  
\$ \< ? 3! @ 33 ; 123 > ; = 74 8 5 5 ; D 123 39K5 7 25 278 5 ; D 5 ; 7 D 0! 3 < 185! 3D 7 ; 5 2 = 2  
74 % 8 ! 5 H 123 13 7 4 12 67 ; 13 ; ! 7 ; < 67 ; 65 76> 74 K 9 ! 13 47 95! 7 ; 23 ; 25? ;  
- 3 ; D ? 8 = @ 5 95D3 5 43D3 5 47 1 3 < 5 ; D 53 5 5 3 62 34 H 3 ; = 5 3D D8 ; = @ ! 13 ; 65! 62 ; =  
43D3 5 K7 k 123 5! 13 9D3 123 67 9 5; D 74 7 7 13 47 123 7; D7 ; 9 5 > 3! 5 ; D 5! 7! 23 ! 9 3  
8 5 < ; = 3! ! ; = 67D< ; = < 5; D 25DD76> 93 17 ; 3<  
< = 2 \* 0! 23 65 ! 3 675 < 5 ; D 7 ; 7 3 5 3 5? 78 ; D5 ; ! 0 ?8! 123 ; 4 8M 74  
74 , H ? P < 5 35 K7! k K5 > ? 7 < 9 5 > 3! 17 @ ; < 5 ; D ! 23 1 D3 9 5 > 3 123 07 > ; = 74 123 39 3M633D ; = H  
! K5 74 5 3 < 7 5 K3 ; ; 8 5 5! 123 3M J 5 77 78 . 23 = 35! = 7 9 74 123 5 ; D 2 = 2 H  
! 3 9 IH 74 123 ? 3 5 ; D 67 % ; = 3 3H< EE 9 3 133 9 3D ?H % ; = 7 ; 5M7 ; 627 5 < 123 5? 23H  
5 ; = 7 < 9 13 K77 < EE 9 7 ; D7 ; <  
5 ; D E 9 ?H 7 12 3 13 ; 5 @ 5H 7K 74 ; <  
K5 > 27 \$ N A ; \$ 23 K3 ; ; 8 5 ; 7 ; 123 % 65 ; 10 ! 3 5 H 9 7 ; > ! @ 5 478 ; D3D ?H !  
D3 74 @ 2 62 123 17 @ ; 15 ; D < 5 ; D @ 2 62 > ; = 74 7 128 9 ? 5< @ 27 3 36! 3D ; D 45 ; 3 ; 17  
; 8 5! 3D 5! 2 = 2 @ 5! 3 < 3 ; D < ! 7 @ 5 D 123 35< ; 5 ? 27K 6 23 9 7 5 13 H @ 5 5 ? 5! D3 9 7 J  
5 ; 9 9 3 ; 3 K 36 K 63 74 3 K3 ; ! 3 76 > 27 7 @ 3D 23D ?H 123 5 ; 3 < ; < 5 ; D @ 5 123 ; 3 9 7! 3D  
78! 23 3 5 ; D 123 3 ; ! 7 9 7 ! 95 ; 4 63 ; ! 65! 3 < 1 @ ! 12 3 ? 27K 33 17 8 25 9 < 5 43 @ 9 7 ; >  
123 258 ; ! 74 ; 28 9 3 5? 3 35 47 @ ; 23 17 @ ; 7 ; H 3 9 5 ; ; = 5! 123 3 15? 293 ; ! 54! 3 123  
? 6 35 ; 5 ; D @ 3 K5! 3D< 67 9 K ? ; = ! @ 7 9 5 ; 5 ; D K5 ! 5 3 78 D ; = 74 123 628 62 5 ; D 5? 23H 23  
3 13 5 6 7 ! 3 3! 0 ! 25 5 4 3 7K3 ; 9 5 > 3! J 8 ; 74! 23 5? 23H< @ 2 62 25 733 ; 67 ; ! 86! 3D 74  
K 563 ; K8 ? 6 75! < 5 ; D < 7! 3 ; 9 3 ; ! 3 5! 7 ; 3 4 3 3 17 ; 3 < 5 ; D 5K ! 1 3 9 3D ?H 67! k  
93 ; ! < 5 ; D 67 ; 15 ; 9 5 ; H 8K3 7 3 D3 ; 63 15 7 3 9 ; < = 3 < 5 ; D D5 > 3D K 3b 27 @ ! 25! !

@5 ?8 !5! D 43 3; !K3 7D !65; ;? !?3 ?3! !3  
WD3 6 ?3D 125; ; !23 @7 D 74 123 = 35! 9 ; ! 3  
; !23 E; D65; !7 74 ) 5 9 7 ; X

6 " % , 2 5 , ' \$ , ) 20 #E! > "P4  
12 95 135 623 ? 75D 5; D 7!9DG  
25! 7 35 13 ; 5! 7 5; D 7@<  
; K7; D3 78 , K 5 27 ! 5; D 7@<  
C 7, 2, 2, 2 \$ , & % T " ! &  
HK7 ! 3D 5 p 3 5 ; D 254!3D 15 ><  
235 65D3 74 5 ; 5 3H0D @5 >  
7 398 513 ; 17 ; 3 Y W T  
] 7! ?8! !25! K7 ! 17 ; 4! 23 K 3<  
78 : D3D ; 5 5! 3M 10 3<  
4! & P+ & ' 2 2 , 2 ' \$ + ' \$ ) 22 " 6 -

R5 78 4 5 = 93 ; ! 74! 23 97 ; 5 13 H 5 3 3M! 5 ; k  
5 ; D ! 563 74 @5 5 3 65! ! 3D 713 5 K563 74  
; 35 H 56 3 23 95 ; @5 7 ; 123 5 ; D !  
83 74! 123 628 62 ! 395 ; < 123 : 035 8 393 ; !  
74! 23 ?8 D ; = ?3 ; = \$A 4k ; 3 ; = 12 ; 5 ; D A 4!  
; ? 35D! 2Q 4 7 H 5 ; D 5 3 \$ 95  
5 ; D < 65 3D ! 23 T 0D93 5 ; D < 7 ; 123 5 = 3 ! 74  
@ 2 62 5 = 2! 278 3 1 8! 62 ; 7 ; P 5 ; D 8 J  
! 33 P 8 25 9 0 R 3 @ 74 75 ! 5 ; D 5 778 74  
( ; 5 ; D

/ ( < 5 95 > 3! ! 7@ ; < K5 > ? 7 < 5 ; D  
H5 74 5 3 < V ; !< ?8 ; D ) 7D< \$ 0 ! !  
? H . 23 ! 3 < C 9 2 3 @ 78 Hk 5 ; D  
\$ 9 < 7 ; D 7 ; 123 23 ! 3 5 D 7 H ;  
235D 5 @ 5H 7K ; 74 K5 < ? 7 C< AC ; \$ \$  
23 ! 7 @ ; K 35 5 ; ! H 185! 3D 7 ; 123 7K3 74 5  
978 ; 15 ; 3M! 3 ; D ; = ! 7 @ 5 D 123 5A 185 H F4 ! 23  
33 < 5 ; D 5 = 3< @ 3 K5! 3D 5 ; D = 2! 3D @ ! 2  
= 5 23 ! 33! 5 3 3 = 8 5 0 ? 6 123 3 5 3  
95 ; H = 77D 5 ; D 8 ? ! 5 ; ! 5 278 3 23 628 62<  
5 K 98 ! 8618 3 @ ! 2 5 ! 47 ; = 39 75! ! 3D ! 7 @ 3 <  
! 5 ; D F08 ! 35! 123 ? ? 7! 17 9 74 ! 23 2 123 3 5 3  
5 7 E 795 ; 5! 27 6 625K3 < 5 ; D 3! 3 5 K 563  
74 @ 7 2 K 47 D 3 ; ! 3 < ! ? 358! 48 7! 2 6  
625K3 < D3D 65! 3D ! 7 ! 23 3 = 3 ; D5 H 5 ; !< ; 4 3D<  
@ 27 13D ; ! 23 ! 2 63 ; 18 H 5 ; D ; 7 @ 8 3D 5 5  
6277 278 3< 3 36! 3D 713 5 @ 3 < 4 79 @ 2 62  
@ 5! 3 83 7 67K 78 H5 ! 7 18 ; 5 5 = 3K7 ! 7 ;  
74! 23 9 9562 ; 3 H ; ! 23 ! 7 @ ; 23 7 @ 3  
K5 ! 74 ! 23 ?8 D ; = 7K3 < 5 ; D ! 23 5 ; 5! 7! 0  
! 183 74 ! 27 H @ 5! 3 5 3! 3 ; 5! ! 23 K 3 3 ; !  
D5H ; 7! @ 27 H D 6 3D ! 3H ! 23 ; 25? 23  
! 7 @ ; < @ 2 62 @ 5 ; 67 ; D3 5 ? 3! ! 23 679 93 ; 63J  
93 ; ! 74! 23 K 3 9 ; 3 ; ! 5 0 < ; 7 @ ! 23 5 = 3 ! ;  
! 23 5 ; D 3 395 > 3 347 ! 56! ! H ; 9 ; = ;  
5 ; D 95 ; 8456! 8 3 35D < \$ ; 6< 67KK3 < 5 ; D 67 @  
5 3 3M! 3 ; 13 H @ 7 > 3D ; 3! 3 5 13 H K 7D86! 13  
9 3 ; 6 7 3 ! 7 ! 23 ! 7 @ ; 23 3 9 ; 3 5 ; D 123  
93 ! ; = 278 3 < 478 ; D 3 < 8 & < ; ! 23 ! 6 ! H 74  
123 ! 7 @ ; < 39K 7 4 79 17 25 ; D 23  
62 34 93! 6 K 7D86! 5 3 67KK3 @ 3 5 ; D 67KK3  
? 7 ! < 5 < 5 ; D 235! 2 ; = @ 2 62 5 3 3 ; ! 17  
13 K77 < 5 ; D 2 K 3D ; 5 = 3 085 ; ! 3 47 ! 23  
; D 3 5 ; D < % 93 65 23 3 5 3 5 7 3! 3 5  
3M! 3 ; 13 67! 7 ; 9 % 95 ! 5D3 65 3D  
7 ; ! 23 95 ; 8456! 8 3 74 = 77 ; 5 ; D 7D8 ? 3 %  
27 ! 1D 15 ; 63 4 79 123 ! 7 @ ; 123 ) 5 > < 5 > ;  
74 085H ; 7 ; 123 33< 8 ; 5KK 75625 ? 3 ? H 2 K 5!  
7 @ 5! 3 < 5 ; D 5! 1 9 3 ; 67 ; 13 ; 3 ; ! 7 H ;  
@ 3 5 95D3 ? H 123 . 347 ; % 6! 5 K5 < ? 7 <  
67 ; ! ? 8! H 17 V ; !< @ 2 62 3 ; D \$ 939 17 ! 23  
74 < 5 ; D ! ? 78 ; D5 3 679K 3 K5 ! 74 ! 23  
# 7 @ ; 2 K 74 7 H @ 3 5 ; D ; 33 ; 4 3 D

% 1 -  
17 , 35! 15 < 7 ; 123 ( 675 ! 7 L 3 ; 1 5  
% 93 65 < 6 ) 34 H 0! @ 33 ; 5! \$ L5 ; D \$ L 5 ; D  
% 7 = L5 ; D N L0 < 25! ; = / 865! 5 ; D  
851395 5 < 5 ; D 123 5 H 74 ; D 8 5 !  
13 H 3M! 3 ; 13 < ? 8! 123 K7K < ? H 123 63 ; 8 74  
% K \$ 5 9 78 ; ! 3D ! 7 ? 8! E7< AC 23675 !  
4 5! 5 ; D 8 78 ; D3D @ 12 5 ; 5 78 ; D5 ; 33 74 33  
5 ; D ? 13 D5 ; ! 5 ; D 6 5 3D J D 5 5KK 7562  
! 7 ! 23 27 3 13 H D5 ; = 3 78 < 3 K36 5 H D! 8 ; =

; D < 5 ; D ! 23 D 443 3 ; ! 1 3 39 ? 3 3562  
7! 23 7 9862 5 ! 7 95 > 3 ! 23 ; ! 5051 7 ; 74 ! 23  
625 ; 3 ? 3! @ 33 ; ! 23 9 3M! 3 93 3 1 D 44 68 k 3M63K!  
! 7 3M3 3 ; 63D K 7! 7633D ; = ; 5 ; D< 123  
8 4563 3 = 5D85 H 4 79 123 675 ! ; 17 5 ;  
3 3! 5! 3D 3 = 7 ; < 6713 3D @ ! 2 K 93! 5 47 3 ! <  
; ! 3 K3 3D @ 12 95 23 - 13 ; 893 78 < 5 ; D  
793 74 ! 23 9 5 = 30 ! 23 K ; 6 K5 < ! 23 5 5 3<  
; 5! = 5? 347 E 9 23 6 95! 97 !< ? 8!  
3K7 ! 3D ! 7 ? 3 97 3 235 ! 2H ! 25 ; ! 5! 74 ! 23  
3 ! ; D 5 ; D < 3 K36 5 H ; 123 @ 3! 35 7 ;  
23 235! D8 ; = 97 ! K5 ! 74 ! 23 H35 97D3J  
5! 3D ? H 35 ? 33S3 0 123 513 5 = 3 5 ; 85 ! 39K<  
5? 78! ! # L V 23 5 ; 5 3 7 235! H 125! ! 23

? ! 18 13 793! 93 3 C 4! ; 5 43 @ 278  
! 23H 5 3 4 3083 ; ! H 5667 9K5 ; 3D @ ! 2 0D7 3 ; !  
! 28 ; D3 ! 7 9 R 7 65 ; 6K 7D86! < 5 ; D 95 ? 3 7  
7! 23 93 ! 7 ; 3 47 95! 7 ; < 5 3 478 ; D ; 15 78  
K5 ! 0 123 27 3 5 ; D ? 5 ; > 74 ! 23 ! 13 5 3  
6713 3D @ ! 2 5 D3K 5 ; D 62 5 8! 5 7 < 65K5 ? 3  
74 = 7 @ ; = 97 ! ( 8 7K35 ; 5 @ 3 5 ! 7K 65  
K 7D86! 23 47 3 ! 5? 78 ; D @ ! 2 793 74 ! 23  
4 ; 3 ! ! 9 73 ! 33 < ; 6 8D ; = 9527 5 ; H 7 = 7 @ 77D  
5 ; D 95 ; H 7! 23 15 85? 3 ! 33 23 ! 0 7 ; 7 @  
K36 4 3D 5 3 ! 23 ! 5K 3 K 7D86! 74 ! 23 3 ! 393 ; ! k  
5 ; D 123 68! ! 0 47 9 123 62 34 7668K5 ; 7 ; 9  
123 3! 3 ; 23 9527 = 5 ; H S

7 3 74 ! 23 97 ! 95! 3 6 74 ! 33 < 5 ; D K 7J  
? 5 ? H E H35 ; 5 ! ; = 5! 95! 8 ! H !  
3 D 79 478 ; D ; 6 8 ! 3 7 = 78K < ? 8! ; 0 3<  
5 ; D 74! 3 ; 9862 D K3 3D 0 123 7! 25! @ 25! 13 9 3D  
5 " ! ; 3M! 3D 713 3! 3 ; 7 0 9 3  
23 3 5 3 ! 7 35 7 ; ; @ 2 62 ! 23 4 33 5 3 68!  
D7 @ ; 0 7 3 ? 3 = ; ; = 27 ! H 54! 3 2 ! 95 < 7  
5 ! 123 3 ; D 74 ! 23 @ 3! 35 7 ; < 5 ; D ! 23 7! 23 577K!  
! 23 9 DD 3 74 ! 23 H35 5 ! 862 K3 7D 5  
56! ! ! H< 123 K7K ? 3 ; = 97 ! H 39K 7H3D ; 43 ; =  
7 3 97! ; = 123 4 33 23 5 ; = 74 3 ; 3 = 7  
39K 7H3D ; 123 @ 7 > 67 ; ! 74 4 79 5 ! 7 C  
3562 < 5! 123 235D 74 @ 27 9 123 "(  
@ 27 3 62 34 7668K5! 7 ; 17 35 62 ! 23 @ 77D <  
5 ; D 4 ; D 5? 78 47 ! 23 @ 27 3 % ; 3M! 3 ; 3 = 7  
74 ! 2 D3 6 K! 7 ; @ 5 47 93 H 74! 3 ; 15 83D 5!  
C \$

% 78! 123 ? 3 = ; ; = 74 % 8 = 8 ! 123 "  
D3 K5! 623D 7 ; 2 3 5 ; D 3 68! 2 @ 5H  
! 2 78 = 2 ! 23 ! 2 6 > 3 ! 74 ! 23 @ 77D ! 7 ! 23 2 = 23 !  
K7! < 5 ; D 6 9 ? 123 2 = 23 ! ! 33 23 4 ; D < 4 79  
@ 2 62 23 9 ; 8! 3 H 8 ! 3H 123 8 78 ; D ; =  
678 ; ! H % ! ! 2 35 7 ; 123 35! 3 74 ! 23 9 527J  
= 5 ; H 4 33 5 3 ; 15 5 ? H 74 5 H3 7 @ 3D 2 283Q  
G ; D 5 ; 3H3 5668 17 93D ! 7 ! 2 > ; D 74 3M3 6 3<  
65 ; D 67! 3 < 5! 5 = 35! D ! 5 ; 63< 123 K 563  
@ 23 3 ! 23 @ 77D 97 ! 5 78 ; D5 ; ! 3 ; 7 @ D3J  
63 ; D < 5 ; D ! 7 862 K 563 2 ! 3K 5 3 ; 7 @ DJ  
36! 3D 0 5 ; D @ ! 278! 679K5 7 7! 23 = 8 D ! 25 ;  
@ 25! 7 ? 3 ! 5! 7 ; 25! 9 K ; ! 3D 7 ; 2 367 36! 7 ; <  
23 ; 3! 3 45 ! 7 3562 ! 23 3M56! K7 ; ! ! 7 @ 2 62  
23 5 9 P 23 9527 = 5 ; H ! 33 67 9 97 ; H 68!  
5? 78! \$ E ! 4 79 ! 7 6 = 78 ; D 23 ? 7D H 74 ! 23  
4 33 4 79 ! 23 D 93 ; 7 ; 74 ! 23 @ 77D ! 48 ; 23 <  
D3 393D ! 23 97 ! 15 85? 30 ? 8! 47 K8 K7 3 74  
5 ; 7 593 ; 15 > ; D< 123 ? 5 ; 623 7 9 ? 5 3  
= 3 ; 3 5 H K 343 3D ! 23 = 5 ; 74 ! 23 3 73 ; = 9862  
6 7 3 5 ; D ! 230! 13 ; 97 3 62 5 ; D ! 5 3 = 5! 3D  
5 ! 74 ! 23 @ 77D ? ! 02 : 087 3D 7 ; 123 K7! 0 ? 8!  
! 2 @ 7 > = 3 ; 3 5 H K7 ! K7 ; 3D ! 123 7 = 5 3  
5! 43D ! 7 ! 23 3 ; ! 5 ; 63 74 ! 23 D 443 3 ; ! ! 13 D "  
54! 74! 3 ; 67 ; 174 97 3 ! 25 ; E 7 = < 5 < 5 D 5 3  
4 75! 3D 5 95 ; H 9 3 " 23 ; 123 47D 5 3  
8 ; 8 85 H 5K D ! 793! 93 25KK3 ; ! 25! ! 23  
5? 78 05 35 7 ; < 7 K3 25K 74 95 ; H 5 ; ! 7 63  
D3 ! 7H3D ? H 123 ? 35 ; = 5 8 ; D3 745 54! 123  
@ 27 3 74 ! 23 9 527 = 5 ; H ? 3 ; = 28 3D K 36 K ! 5! 3 H  
! 7 3 35 P 1 3 ; D 3 7 23 7 = 7 @ 77D 5 ; D  
9 527 = 5 ; H 7 ; D 7 = 7 @ 5D! 563 ; ! ! 7 3562 ! 7! 23 ! 123  
47 93 ; 25? ! 5 @ 59KH 7 < @ 2 3 ! 23 5! 13  
7 7 E

C % ! , )  
P 78 23 187 ! ! 2=Y! D 3MK7 3D 185! 7: 0  
4 (13 H 31533 3; ! 5! 7; D8 5 25 ! K 5; ! 5;  
15 > 5; D 95; H 74 123 3 67; K 3 5; 3M13; ! 74  
5! 35! \$ 3 3 5 515; H50 < 5 7@ 77! 5; D  
95 535 3 = 7@; < ? 8! 7; H 47 27 9367; 8 9K! 7; 0  
123 8=5 65; 3 674433; 5; D 67! ! 7; 86633D @ 3 < ? 8!  
5 3 ! 3 68! ! 1513D 0 67675; 5; D 5; : 43 7 > ; : D  
74 ; D = 7 < 5 3 ; D 0; 7; ( 8 7K35; 65! 3 < 5; D  
7123 D7 93 ! 6 5; 95 < 12 ! 13 = 35! H 23  
% 93 65; ! = 3 < 123 ! 5K < 59 ! ) D 7 < 5677; < = 3H  
47M; D33 7415 78 > ; D < 5; D 5 15 ! ; 8 9; ? 9 74  
97; > 3H < ; 25? ! 123 3! ! 393; ! ? D 5; D 4 2  
5 3 ; = 35! 15 3! H < 5; D K 5! 68 5 H  
K 3; ! 48 ) 5; H ! 8 ! 3 5 3 ! 5 > 3; ? H ! 23 ; 25?  
! ; = 8K 7 ! 23 > 3H 0 7 5; D 74 123 675 k 5  
! 43 @ 74 @ 2 62 4 ! D 1239 @ 5H ! 7 ; D 7;  
23 15 83 74 123 3MK7 ! 74 ; 7; D 8 5 @ 5  
ENE C ; \$ \$ 0 AC < N ; \$ E < 5; D AN < A ;  
\$ A 23 9K7 ! 5978; ! 3D ! 7 EAS < ! ;  
\$ \$ 0 ESS A \$ ; \$ E < 5; D ! 7 E C CS ; \$ A ;  
7; D 8 5 = 713 ; 3D ? H 5 3 ; ! 3; 5; ! ; 7;  
13 ; 7 < ; 79 ; 5! 3D ? H ! 23 6 7 @ < 5; D 5 0 5! 3  
5 3 9? H 74 \$ 3 3613D 5; DA ; 79 ; 5! 3D 939? 3  
D ? H 18 H ; : 47 63; K 7 9 D36 7 ; 74 123  
63; ! 5 678 k 5; 5KK35 3 ! 7 ! 23 713 3 ; ! ;  
678; 6 715 K8? 6 3! AC Na ; \$ A k ! 7! 5  
3MK3; D ! 8 3 E < \$\$ % 978; ! 74 679K3; 5! 7;  
363 13D ? H ! 23 K 7K 3! 7 54 513 5! 123  
395 6 K5! 7; < \$ NC ! 23 513 5=3 15 83 74 5  
513 < \$ EE ! 7 \$ A < @ 5 \$ E ! ! F < ? 3 ; =  
5 5 = 3 89 ! 25; ; 5; H 7! 23 67 7; H  
23 7; H ! 7 @ ; ! 23 3! ! 393; ! 3 S3 < 5!  
123 978! 74 123 ! 1 ) 74 123 593 ; 593k ; 5!  
5778! \$ BEN ? < 5; D ; = B ? ! 67; ! ;  
74 5? 78! ? 78 3 < 62 @ H 0 77D ! 123 ! 33!  
5 3 3=8 5 < 5; D ! 23 @ 2 7 3 ! 7 @ ; 25D 3D ? H  
= 713 74 67675; ! ; 5; D ! 595 ; D ! 33 ! 62 34  
% 63 5 3 ! 23 = 7! 3 ; 93; ! 278 3 < 5 67; 62 < 5; D  
313 5 625K3 <  
\$ E 2 675 ! ! @ 5 D 6713 3D ? H 7 ; 9? ; < ;  
\$ E 123 D513 74 ! 4 ! 3! ! 393; ! ? H ( 8 7K35;  
8; 63 ! 5 ; @ 5 ! 5; 47 3D 479 K 8 ; ! 7  
( ; = 5; D ? H ! 35! H < ; \$ < ? 8! ! 7668K5! 7;  
@ 5 67; ! 3 ! 3D 5! D 443 3; ! ! 93 ? H ! 23 K 5; 5 < D <  
D 7 @ ; ! ? N < ; 63 < 2 62 ! 25 3 4 5 ; 3D 08 3! H  
; 123 K 3 7; 74 ; 35! ! 5 ; < ; 7; D 8 5 <  
47 93 H 5 3! ! 393; k @ 5 3 3613D ; ! 7 5 67 7; H  
7; 123 SE ! 2 ) 5H < \$ E  
V ( ; = 35; K7 ! ! 7 @ ; 74 V 5; 63; DDK  
5 15D 7 < 65K 65; ! 0 7; 123 3 ! 85 H 74 123 3 ; 3k  
; 35 H KK 7 ! 6 5! 3 < 4! 79 2 62 ! 1 9 ( <  
5; D A 9 ( 53; < 7; ? 5; 62 ; 3 74 123  
5 @ 5H 4 ! 9 5 ! 17 23 ? 78 = 7K NCCA ;  
\$ \$ 23 17 @ ; : 78 ! 0 ! ! 33! 97 ! H  
5 7 @ < 6 77 > 3D < 5; D : 13 ! 5! 3D < 5; D K 8 7 27  
3D 4 63 97 3 395 > 5? 3 47 5; ! 08 ! H 5 ; D 7DD ! H  
125; 3 3=5; 63 ! K 7 k 3 ; 6 7 3D ? 3! @ 33; ! 0 7  
T3! ! 3 < D 44 68 ! 74 3 ; ! 5; 63; 5 D 3 ; 38 9 ? 3 3D  
@ ! 2 98D < 7 5 ! 7 73 ; 5663 ? 3 ; 3 3M63K! 5! 2 = 2  
@ 5! 3 ! 25 ! 0 7 25 ; 67 9 66! 3D @ ! 2 k @ 2 62 <  
3 ; 35 25 778 47 ; 8 93 74 4 2 ; = 775! 5; D  
675 ! ; ! 3 3 ) 5; H 74 123 ; 25? 5 3 3; J  
5=3D ; 123 23 ; = 956 > 3 3 < 5 D @ 2 ! ; =  
4 23 3 < 5; D ; 8 93 78 13 3 5 5 ; 85 H 4 7 9  
! 7 4 38! 47 ! 23 67D ; @ 25 3 5; D 35 4 23 3  
! 97 3 5 67 9 93 65 ! 25 ; 5 95 ; 845618 ; =  
! 7 @ ; 0 ! 25 < 27 @ 313 < 793 ? 8 D ; = D 76 > < 7K3  
@ 5 > < 5 ; D 95 ; 845618 3 74 67KK3 5 < ; 5 < ; K  
? 68 k 5; D 563 ! 3MK7 ! 5; D 9K7 ! ! 443  
67; D3 5? 30 ? 8! ! 3 < 4 8 < 5; D 3 = < ; 5 = 3  
085; ! 1 3 < 5 3 3 ; ! 1 7 ( ; = 5; D 4 7 9 ; 7 4 38 ;  
= 77D D35 74 67 9 < 5; D 93 7 ; 74 13 H 4 ; 3 085 ! H ;  
5 3 = 7 @ ; : ! 1 6 ; ! H ; 7 4 38 @ 5 ! 5 > 3 ;  
4 7 9 ! 23 ( ; = 2 ? H 25 3 R ; \$  
< 5 K 5 < ? 7 < 95 > 3! ! 7 @ ; < 5; D  
K5 74 ( ; ; 5; D < 6 7 3! 7 ; 28; D % 6 9 ; ! 3 <  
< 35 123 ! ! 3 < \$ E 9 ? H 7 ; D 7 ; < 5; D  
\$ 9 ( ( M3! 3 < 7 ; ! 23 7 ; D 7 ; 5; D 78! 2;  
3 ! 0 ! 5 @ 5H 7K A A \$ ; \$ 5 = 5 ; !  
A k N ; \$ % 35 74 5 ; 5; D K 5 > ? 7 < @ 2 62  
5 3 67; 3M13 ; 13 < E < 56 3 23 ! 7 @ ; < 2 62  
! 5; D ; 5 ; 3M13 ; 13 ! 5 3 63 3 ? 5! 3D 47 43 ! H  
5; D ? 358 ! H ; 67 ; ! 62 34 H 74 5 ; = 3 @ 3 ;  
K5! 3D 5; D = 2! 3D ! 33! < 35 H 5 9 3 7 ; =  
; 3D @ ! 2 ; 35! 5; D 3 K3615? 3 278 3 < ? 8 ! ;  
123 9 2D 3 74 123 5 ! 63; ! 8 H K 54 3 5 D3 ! 86! 13  
4 3 @ 2 62 5 D ; 35 H ! 23 @ 27! 3 K 563 ; 8 ;  
' 23 ; 25? 5 3 8KK 3D @ ! 2 @ 5! 3 4 7 9 5 ? 7 ? >  
125! 8 ; 5 7 ; = 123 @ 27 3 3 ; = 12 74 123 ! 33!  
23 628 62 < 5 085 ! 3 74 5 9 3 D 15 ; k 5  
95 ? 8! ; 35! ! 8618 3 < 3 ; 5 = 3D ; \$ E < 5; D  
395 > 5? 3 47 5 68 78 H 65 ! 3D 6 33 ; 3K5 5J  
! ; = 123 ; 513 5; D 625 ; 632 ! ; 25 7 7 @ 25K3  
? 8 ! 74 4 ; ! ; C < 5 67 9 K56! ? 8 D ; = @ ! 2  
5 085 3 3 9 ? 5! 3D ! 7 @ 3 23 3 5 3 625K3  
47 D 3 ; 13 < 5 4 33 = 59 95 ; 6277 < 65! ; H  
3 ; D 7 @ 3D ; 5 ? 7H P ; 5! 7 ; 5 6277 < 5; D 5 = P  
@ 7 > ; = 6277 < 5; D 5 27 K ! 5  
23 ; D8 ! H 74 7 ; ! 7 ; 67 ; ! 74 3 = 3J  
@ 35! ; = 5; D 563 ; 95 > ; = 0 ? 8! 7? 12 ? 5 ; 623 5 3  
7 ; 123 D36 ; 3 7 93 H35 5 = 7 < 9 7 3 3 = 3 @ 5  
@ 7! 13 ; 23 125 ; ; 5; H 7! 23 ! 7 t 74 317 ; 5; D  
5! 123 73 = ; ; = 74 123 K 3 3 ; ! 63; ! 8 H ! 23 563  
95 ; 845618 3 25D 5 13D 5! 125! K3 436! 7 ; k @ 5  
15 ! 348 ; 123 D3 = < 5; D 7 D3 6513 5; D  
? 358! 48 ; ! 23 @ 7 > 95 ; % K < 5 ; 7! 17 ? 3 MJ  
63 3D 3! 3 ; ? H ! 23 ? 3! K36 93 ; 74 8 3 563  
% ! 123 ? 0 ; ; = 74 ! 23 63 ; 18 H k 13 74 7 ; ! 7 ;  
563 @ 3 7 D ; 7; D 7 ; 5! 4 79 E ! 7 \$  
! ; 35 < @ 23 35 ! 23 H 95 H ; 7 @ ? 3 77! 3 ; 3D 47  
7 \$ = 8 ; 35 23 67 9 K3! ! 7 ; 74 123 77? ; ! ;  
563 9 562 ; 3 H k @ 2 62 ? 365 93 56! 13 ; \$ E <  
= 35! H 9K5 3D ! 23! 5D3 7 7 ; ! 7 ; ! 278 = 2 ; 7!  
! 7 ! 23 3M13 ; ! 125! ! 9K5 3D 123 563 ! 5D3 74  
3D 47 D 2 35 ; D 86 > ; = 259 2 3 273 95 ; ; =  
5; D 675 3 K 7! 13 H 39K 7H 313 5 ? 5; D < 5; D  
123 3 5 5d 3 ! 5D3 ; ? 8! ! 3 < 123 62 34 K 7 ! 7 ;  
74 @ 2 3 ; ! 17 23 7 ; D 7 ; 95 > 3! ) 5 > 3!  
7 ; 83 D5H ; ? 8 D5H 5; D 5! 8 D5H 123 5 = 3 !  
7 ; 123 5! 13 D5H 5 ; 5 ; 85 45 < 123 4 ! 3D ; 3 J  
D5H 54! 3 ' 8 H \$ N! 2 < 4 6! ! 3  
7 ; ! 7 ; @ 5 = 5 ; 13D ? H 3 ; H ! 7 - 625 D  
D3 - 13 < 4 7 9 @ 27 9 ! D3 63 ; D3D ! 7 123 78 J  
13 ; 5H < 35 74 317 ; < @ 27 47 95 ; H H35 2513  
? 33 ; 123 K5! 7 ; 5; D 7 D 74 123 95 ; 7 ! 5  
? 7 ? H K 3 6 K ! 7 ; % K 7 ! 33! 3 5 ; D 25 4 4 5 3  
5 ; 85 H 3 3613D 5! 123 95 ; 7 678 k 123 6! 1  
18 D 6! 7 ; < 27 @ 313 < 13 3D ; 123 678 ; ! H  
95 = ! 5! 3 2 ? 7 4 ! 3 ; ! 939 17 123  
74 ; ! 23 E ! 2 74 ( D @ 5 D 0 ? 8! ! @ 5  
7 ; H ! @ 63 3K 3 3 ; 13D K 7 17 123 3 = ; 74  
25 3 < ; 63 @ 2 62 ! 9 3 ! 25 67 ; ! 83D ! 7  
3 ; D E 939 3! 78 H ! 7 ! 23 K 5 ; = 74 123  
- 347 K % 6! 123 4 5 ; 62 3 @ 5 13 13D ; 123 ; J  
25? 5! ; ! 278 3 < 33K3 23 78 ; D5 H % 6! 3MJ  
13 ; D3D 123 9 ! 74 123 K5 < ? 7 5 17 95 < 3  
< ! ; 6 8D3 123 @ 27 3 K5 74 7 ; ! 7 ; - 3 = 13 3D  
3 3617 E ; \$  
< 5 ! 7 @ ; 74 123 3665 < ; D 7 ! 5 ; <  
K 71 315K77 < K 3 D 79 ? 5H \$ A 9 5 @ 5 0  
5! \$ BE < 7 ; = B C ; ( 7K 3 ! 9 5! 3D  
5! \$ < ! 25 7 ; = ? 33 ; 5K 563 74 = 35! 15D3 <  
! 93 625 ; ! 5 ; ? 7 > 3 ; 4 3083 ; ! H ! 5 ; 56! ; =  
? 8 ; 3 5! 8 5 k ; HD3 5 75D < 5; D 0 ; = 5K 515 9  
! 25 ! @ 7 47 ! < ? 8 ; 3 ! 23 13 D ! 7 ; = < 5; D  
123 3 5 3 ; 7 K 8 ? 6 78 D ; = @ 7 12H 74 ; 7! 63 !  
@ 5 ! 5 > 3 ; ? H 315133 ; \$ A k 5; D ? H 5 7 ; 74  
% 8 8 ; = S 3 ? 3 ; \$ C <  
< 5 D 4 74 ; D 7 ! 5 ; < K 3 D 5 ; D  
K 71 3 ; = 5 < ? 3! @ 33 ; 5! EEB \$ C ; \$ D EAB ' - <  
5 ; D 7 ; = BA ' 5 ; D B C ; ( 0 25! ; = 123  
D ! 6! 8 D @ 5 ; 5; D 123 T 9 = 3 ) 325 < ( <  
8DD35 < 5 68! 15 < 5; D 123 E K 3 = 8 ; ; 52 <  
) D ; 5K 7 3 < 5; D ! ! 7 5H 74 3 ; = 5 < % 35

E0 0 9 7K \$OE < ; \$ \$; 23 D J  
 ! 6! ? 5 2@< 313 !56! :74 = 351 4&! !I< ?8!  
 9862 74 !? @5 130 5; D !23 35:675 !k @2 62 ?  
 13 0 8:235 !2H; ? D3; 3 H 6713 3D @12 18; = 3  
 30D3 !23 77=2 H 13 < 5 = 35! ; 5; H 7123  
 ? 5; 623 5; D ! 7815 3 74 !23 ; 5 ; 0 ; !3 36!  
 ! !25 !23 347 35; 3M!3; !3 ; 5; 5; 5! =5! 7;  
 ; !23 ?5;> 74 !23 13 0 ; 35 !23 35 5 =77D  
 D35 74 5 174 3M63 3; !085 !H ? 95D3 ! 08!  
 12 74 !23 K7K 5 3 ; D77 < 5; D ; !2 ! )J  
 25 9 93D5; (D865! 7; ? 97 3 3M!3; D3D ;  
 !2 !25; ; 97 !D ! 6! ; 3; =5  
 " 5 67; !2! 4!2 3 !7@; 74 ; D7 !9 <  
 K40D b5; D K 71 3; = 5 < 65K 74 5 7713 D?! < 7;  
 !23 13 74 !23 593; 593; EA 9 ?H 5 J  
 68!!5 ! 7668K 3 5; 3 15!3D 5; D 679 95; D ; =  
 !3; 5; D ? K 618 3 083 ; ! ? 7> 3; 52D 30 5  
 D K7 ! 7; 0 !23 ?8 D ; ? 3 ; = ; 7 3 K 563 6 8 J  
 !3 3D !7 = !323 ; !2 6> = 78K < ; !7!23 K 563  
 @ D3 5; D ! 5 = ; = 5; D D ! D3D " ! ! 33 5; D  
 K51623 74 ?5 9 777 ? 5; D 7 93 Fd ; ! 5; 628 0  
 3 @ 12 77 D 5; D 9K7 ; = 3463k 67; K 6878  
 5 713 !23 !3 9K 3 74 !23 ; D77 5; 6! 123 " "  
 8K7; !23 ?5;> < 17 !23 !H 3 5; D 5 62 !3618 3 74  
 @ 2 62 !47 9 5 8 0 ; = 67; 5 ! 0 ! 567; < E \$  
 23 !7@; @ 5 7; 63 74 9 862 = 35!3 9K7 !5; 63<  
 25! ; = ?33; < 9D3 !23 ! 7=8 < !23 !5! 7; 4!  
 67 36! ; = !23 68 !79 5; D !13 D8! 3 0 ! ; !  
 9=3< K 7 K3 78 < @3 ; 25? !3D 5; D 5 = ?13 ; ;  
 93; !6; !5! 7; ! 25 5 ; 7 67 3=3<  
 ; @2 62 ( ; = 2< 3 5 ; < 5KD % 5? 6 5 3 !58=2!  
 ; 8!62 3 !5? 23D 5 456!7 H 23 3 ; \$ EC< 5; D  
 !23 ( ; = ? 2 48; D3D 5; 7!23 ; ! 0 !23 7 18J  
 =83 35; D 5; 3 25D 5 7 3! ! 3 93; !0! 77=2 H  
 ! 5 ! 5 ! 77=2 H !25 ! !23 D ! 3 78 085 3  
 ?668 3D ?3!@33; !23 ) F0 5; D ( 8 7K35 < ;  
 \$ AE< @23; 5 5 = 3 7 !8=83 3 4 33! @3 D3 ! 7H3D  
 ?H !23 ) 723 9 93D5; 0 ! 5 23 3 5 7 !25! !23 4  
 ! 3; = 5 3 9 3; ! 177> K 563 ?3!@33; !23 ! 2  
 5; D !23 ) 7=8 < ; \$ 0 7; @ 2 62 7665 7; !23  
 ( ; = 2 4 33! 65; ; 7; 5D3D !23 !7@; < 5; D 78; 63D  
 278 3  
 / - R - ( 1 33 0 %  
 ; = 5 35; K7 ! !7@; 74 < 7 5; D; 65K  
 D?! < 7; !23 e8HD3 :e33; E 9 ?H ( % 9 !3 J  
 D59 < 7; !23 5 @5H 4 79 ! 362! !7 59K3;  
 7K < NECE ; \$ \$; 23 !7@; 8 78; D3D @ !2  
 7 D 59K5 ! < ? !7 3 5 2 H @3 ?8 !k 5; D ?5 \$  
 628 623 < 5; D !5 78 7!23 K8? 6 8DD ; = !  
 K7 ! !23 ?3 ! 5 7; = !23 325 ! 7; @ 2 62 !  
 !8513D 5; D 5 = 3 085; ! 1 3 74 ?8!13 5 ; D 6233 3<  
 65! 3< 2 3 ; = < 5; D 7!29 > ; D 74 K 7! F9 0 3  
 3M!7 !3D 4 79 ! 77 ; 25 95; 8456!8 3 74  
 @77 3; 6 7!2 5; D 65 K3! < 5; D 2 K 8 D ; = ;  
 65 3D 7; ; ! 17 5 67; D3 5? 3 3M!3; ! ! @5  
 !23 ? !2K 563 ?7!2 74 !23 ; 5! = 5!7 3 778!3;<  
 @ 27 ; \$ \$ D 6713 3D 5K3 7 ; < 5; D 74 5 J  
 9713D ? D 67!13 3 74 R; ; 3 93; P 5; D 5KD  
 3 @ e35 5; D  
 # - ( < 5 95 > 3! !7@; 5; D K5 74  
 ( ; = 5; D; 67 ; < 7> 3 593 ; 593< K5 ! 74  
 ; D 3H 7; !23 ; 5! = 6? 3 13 5 ; < \$ 9 ( <  
 ; 62 ; < \$ E 9 7; D7; 7H 75D 5; D \$ A 0 ?H  
 ; 35! 7 !23 ; 5 @5H 7K 74 !7@; < < 5 0  
 74 K5 < N ; \$ \$ 5 35 74 K5 E< \$ 56 3  
 23 !7@; < @ 2 62 !5; D ; 5 !5 3H 5; D ? 5 9 7 !  
 8 78; D3D ?H ! 359 67; 36!3D @ ! 2!23 125 9  
 ! 5 = 5! 7; < 679 K 3 2 @ 3 ?8 ! K ! 6 K5 ! 33!<  
 6 7 3D ?H 7!23 74 ; 43 7 625 56!3 < 5; D 25  
 5 628 62< !2 33 K 563 74 @ 7 2 K 47 D ? 3; ! 3 <  
 5 = 5 9 95 6277 < 478; D3D ; \$ C \$ ! 7 625 !H  
 6277 < 5 5 = 3 D K3; 5 H; 5; D 5 8; 7; @ 7 > J  
 278 3 5; ; = 3M!3; !3 H 65 3D 7; < 5; D !23  
 7965 ! 3; 5! = 5! 7; = 13 3 17 5 67; D3 5? 3  
 ! 5446 @ !2 !23 8 78; D ; = D? ! 6! 3!1H  
 3 79 5 3 23 D 23 70 5; D ! ? 7; 3 74 !23 K7 ; =  
 K 563 47 !23 D ! 7; 74 !23 E 7965 ! 3 ?

!23 F034 !7@; 74 5 K77 : 5 @ 8; 7; 379K ? ; =  
 K5 223 ) 5 > 3! 7; 5!8 D5H 5 = 3 27 3 452 <  
 '8; 3 EE< %8 = E\$ 5; D 6! ENk  
 ( / < 5 K5 5; D ! 5= 3 74 ( ; = 5; D < 67  
 ) DD 3 3M< 28; D 8 !7; 3 C 9 7; D7; < 7;  
 !23 ; 35! 7 !23 ; - 5 @5H 7K 74 K5 \$ \$ E  
 ; \$ \$ 23 K5 679K ?3 !23 259 3! 74 ) 8 ;  
 @ 3 : 2 7862.3; Dk !23 62 34 K5 ! 74 = 2=513<  
 5; D5 K5 ! 74 ( ; 62 3H 23 ! 5= 3 ? 7; = 5; D  
 ! 5 = ; = 7; ! 5 ; = 9 5; H 25; D 793 5; D K 6!8J  
 3 083 3 D3; 63 < ; 25? !3D 62 34 H ?H 3 D3; !  
 4 79 7; D7; 0 5; D !23 3 @ - !3 < @ 2 62 935; J  
 D3 ! 2 78=2 ! < 5DD = 95! H !7 !23 ?358!H 74 !23  
 63; 3 H 23 2 628 62 5 ?8 D ; = 74 !23 5 ! 63K;  
 !8 H 5; D " 3 !7 3D 679K 3 5; 5!3< 5 3 5; D  
 625; 63 < @ 12 5 25; D 793" !H; 95; ! 3D P !3 5!  
 !23 3; D 23 ! = ? 5 36!7 H; !23 < 4!  
 74 !23 ? ? 272K 74 7; D7; < 5; D 3!3 5 ?3083 !  
 25!3 ?33; 95D3 5! D 443 3; ! ! 93 47 !23 3 34 74  
 !23 628 62 K77 % = 77D 625 !H 6277 ? 5!J  
 !5623D !7 !23 628 62 3; !3 25!3 3!3 5  
 K 563 74 ? 7 2 K !2; !23 ! 5=3  
 - @ < 5 !7@; < K5 < ? 7 < 5; D K5 74  
 ( ; = 5; D; 67 8 3M< 5K3 59? 3 < 8; D ; = 3:  
 6 7 5; !23 ?D8 < 5! 78!5 H 74 !23 % 9; < ; 9  
 63; ! 3 74 5 43 ! 3 5; D 62 H; @ 77D3D ! 56!k 5  
 = 2!7; < A\$ 0 9 7; D7; ?H 75D<  
 5; D A 9< ?H 7; D7; 5; D 78!2 75! 5 @5H  
 7K < ; \$ 23 !7@; 67; ! 74 !7@!  
 ! 33! < 6 7 ; = 3562 7!23 5! = 2!5; = 3 < @ 5 ;  
 7K3; K563 6; !23 < ; @ 2 62 !5; D !23 678 !J  
 278 3< 5; D 5 = 33; ? ; !23 23 9 M!8 3 34  
 ! 33 597; = 14 3278 3 = 13 ! 5 9 7 3 H !5; 5 J  
 K36! !25 9F0! ! 123 67 91 H !7@; 25R3 2 H  
 278 3 5 3 = 3 3 5 H ! 9 73 : ?8 !k ?8! ; 3 @ 4563D  
 @ !2 ? 6> < 5; D ; !23 ! 33! 35D ; = !7 !23 628 62  
 7@ 74 ! 33 5447 D !? !23 D 33 ; = 5; 5= 3357 3  
 25D3 23 !7@; ? @ 3 K5!3D @ !2 !7; 3 7 2 J  
 !5 ; 3D 4 79 !23 3M63 3; ! 085! 3 ; !23 3 ? 7J  
 ?78 277D 5; D ? 5 @ 3 8KK 3D @ !2 < @ 5!3  
 3 K5 628! 4F% 5! !23 3M! 3 9 !H 74 !23 !7@; <  
 5 K56 78 5; D !3; 3 5? 3 ! 8618 3 74 35 H  
 ?H \$ 2 5 62 !3618 3< @ !2 5 !7@3 8 9 78 !3D  
 ( ; = 74 H 0 3 ! 67; !5 ; 793 ! 3 3 ! ; =  
 97; 893; ! < !7@; : 25 5; D 678 ! 278 3 \$  
 65 ! 3 5!3D ?8 D ; = @ !2 5 ! 7; 3 4 7; !k @ 5 3; J  
 5 = 3D 5; D 9 K 7!3D ?H !23 8 3 4 7 7 > <  
 \$ < @ 28! ; 63 !25! K3 7D 25 ?33; = 35! H !6= yb  
 36!3 23 678; !H = 57 < 3> !23 ( 3M! 3 9 H  
 74 !23 !7@; < ; 5 67 9 97D 78 K 7; < 78 ! K5 ! H  
 @ !2 ? 6> < 5; D K5 ! H @ !2 !7; 3 4 7 9 !23 3 = 2J  
 ?78 277D; 79K ; = C @ 5 D ? 3 D3 D5H;  
 779 < 5; D 25 5667 9 97D5! 7; 47 5 778! \$ K J  
 7 3 ; ! 8; D0 !23 18 D 6! 7; 74 !23 2 = 2  
 23 44 74 !23 67 @ 27 5KK7 ! !23 = 7!3 7 ;  
 % D !563; ! 17 3 = 57 @ 3 4 7 9 3 H 7 9 3 ?5 56 <  
 5; D 5 95 = 55 3 < 8! !23 3 25!3 ?33; 7 = 3J  
 9713D 7 259 25 625K3? ? 3 7 ; = ! 17 !23  
 ; 3 3 5 5; D 5 ! 68 5 5K! ? ! < ; D3K3; D3; !  
 3 3H5; < 3; D < 5; D - 79 5!279 0 5; D  
 95; H 625 !5? 3 3; D7 @ 93; ! 47 !23 K77 < !23  
 62 34 74 @ 62 7 3 - 3 P 6277 < 478; D3D ;  
 \$ CAE< 47 627 5 23 3 5 3 5 7 5 ; 65 J  
 ! 5; 5; D 793 7!23 4 33 6277? 05; ; 45; ! 6277 <  
 5; D 3!3 5 8K3 7 K !5!3 3 9 ; 3 7 259  
 @ 5 47 93 H !23 35! 74 !23 K ; = 5 3 4 7 ! 9  
 67 < 5; D !23 9 D 8 9 93 085 !3 3 7; 47 !23<  
 ! D ! 74 8 3M 5 3 D 27 D3; ; ! ; ! !23  
 K5 ; = 74 !23 ) 5; 7 K %6! !23 !7@; @ 5  
 = 7!3 ; 3D ?H 5 !3 @ 5 D 5; D ! @ 7 ?5 4 < 627 3  
 5; ; 85 H 5! !23 678 ! 33! 74 !23 7 D 74 !23 95; 7  
 7 259 \$ ? 7 " ! K 3 6 ! 7; 7 ; 5; D 3 ; ! E  
 939 !7 !23 74 4 79 !23 ! 93 74 (D @ 5 D  
 ! !23 K5 ; = 74 !23 - 347 9 %6! < @ 2 62 %  
 K !3D ! 74 7; 3 9 3 9 31 78 H !7 05! 56! !25  
 = 2! 74 ! 7! ; = @ 5 !3 !3D ; !23 27 D3 74 78 J  
 = 5 3 !3; 8 3 0 8! ! @ 5 < ; 456! < 5 9 3 3 ; 7 9 ; 5;

F

! 7 ; ?? 5! 123 D K7 5 74 123 8>3 74 7 47 >  
23 9 ! 74 123 K5 ? 7 53 ; 7@ 95D3 D3 ; ! J  
65 @! 127 3 74 123 K5 ( 0 13 3D 336! 7 <  
AN ; \$ C " 7 259 5 K7 ; =:K 563 47 123  
D ! 74 123 67 23 17@ ; 25 ; 3! 23 d 5 ; 8:  
456! 8 3 7 @ 27 3 5 3 ! 5D3 74 5 ; H 67 ; 3083 ; 630  
123 ; 25? D3 ! ; = 123 62 34 8KK7 ! 4 79 123  
315 74 = 77D 17 123 8 78 D ; = D ! 6! 23 3  
5 3 ! 07 17 3 5? H 5 = 3 @ 33> H 95 > 3! 0 7 ; 3 7 ;  
518 D5H 47 67 ; < 5 ; D 7 ; 7 ; D5H 47 K78 ! H<  
5 = 77D 95 ; H 74 @ 2 62 5 3 35 3D 47 123 7 ; 0 ;  
95 > 3!

7 ; 3 74 123 K7 ; = K 563 5KK7 ; 13D ; 123 347 9  
% 6! 47 123 3 36! 7 ; 74 939? 74 47 123 ( D ;  
( - V ( < 5 ; 9K7 15 ; ! 95 ; 8456J  
18 ; = 17@ ; < K5 > ? 7 < 5 ; D ; 5 74 ( ; = 5 ; D<  
D ; = 67< / 7 > < 0K % ? = = 7 ; 123 7 ; 3 ; 5 ! J  
? 815 H 74 123 5 D3 < \$ E 9 7 ; D ? ; < 5 ; D  
\$ C 9 < 33D 7 ; 123 ; 35! 7 123 ; 5 @ 5H  
7K ; 74 K5 CE<E < 5 ; D 74 K5 < 7 < A < ;  
\$ 23 K5 < @ 2 62 3 62 34 H ; 123 13 ;  
15 3H 3M13 ; D ; 35 H \$ E 9 7 123 17@ ; < 5 ; D  
6 ; 8D3 17@ ; 2 K < @ 12 5 ; 5 35 74 \$ C 56 3 0 ;  
@ 2 3 123 17@ ; 2 K 74 8DD3 43 D< @ 2 62 67J  
3M13 ; 13 @ 12 123 K5 < 7 < 3M13 ; D 713 A<N  
56 3 23 K 3 3 ; ! 17@ ; 25 ! ! 3 5KK35 5 ; 63 74  
5 ; ! 08 ! H< 5 ; D 5KK35 17 ? 3 @ 27 H 123 3 8 ! 74  
95 ; 845618 ; = ; ! D8 ! H ! 18513D 7 ; 123  
7K3 5 ; D 8 9 9 ! 74 5 ; 39 ; 3 ; 63 ; = 4 79 123  
7 ; 3 ; 5 ; D 8 78 ; D3D 7H 7123 2 74 = 3513  
23 = 2! 123 ! 33! 5 3 3 = 8 5 < @ 3 K513D 5 ; D  
= 213D @ 12 = 5 0 5 ; D 123 ? 3 ! 278 3 < @ 2 62 5 3 ;  
; 93 78 < ? 8 ! 74 5 = 2! ; 67 78 3D 17 ; 3 23  
95 > 3! ; K 563 K56 78 < 5 ; D 8 7 9D3D ? H 25 ; DJ  
793 78 D ; = 23 17@ ; @ 3 8KK 3D @ 12  
@ 513 4 79 3 3 17 5? 78! 9 < = ; 123 17@ ; J  
2 K 74 7 65 23 62 34 3D 463 74 8DD3 J  
4 3 D 5 3 ! 628 623 < 6 7 12 ; 25 < 5 ; D 7123 K8? 6  
? 8 D ; = 23 K5 628 62< ? 8 ! ; 123 3 = ; 74  
3 ; H R < @ 5 ! 5> 3 ; D 7@ ; \$ A < 5 ; D 3? 8 !  
? H K R 6 8? 6 K 1 7 ; < 5 ! 123 67 174 < NCEb  
; ! H 28 62< ? 8 ! 5 ; D 3 ; D 7 @ 3D 5! K 15! 3 3M13 ; 3<  
5 ; D 7K3 ; 3D ; \$ S N< ; ! 23 K7 13D ; 712 6 H 3<  
5 ; D 25 5 ; 39 75! 3D 17 @ 3 5! 123 3 ; D 0 !  
27 D 67 ; 13 ; 3 ! H \$ C ! 1851 7 7 ; 5 ;  
39 ; 3 ; 63< 74 123 17@ ; < 3 ; D 3 ! 5 ! > ; =  
? 7? 36! 4 79 5 ; H K 7 ! 1 713 77> ; = 8DD3 4 3 D  
! 58 P 28 62 3 3 36! 3D ; \$ A< 5 ; D 4 ! 3D 17  
5667 9 9 7 D 5! 3 < E C K 7 ; < 5 = 760 9 7D 3 ; 9 J  
! 5! 7 ; 74 123 35 H ( = 2 ! H 3 ! 9 5 H ? 3 D J  
! ; = 8 23D ? H ! 17 @ 3 8 9 78 ; 13D ? H 5 = 2!  
K 3 2 < 5 ; D 5 ; 7123 628 62 5 ! 123 5DD76 <  
2513 ? 33 ; ? 8 ! ? H 48 ; D K 71 D3D ? H 123 K 5  
67 9 9 7 ; 3 23 3 5 3 \$ K 563 74 7 2 2 K 47  
D 3 ; 13 0 123 9 7 ! 65K56 78 7 ; 3 ? 7 0 ; =  
! 7 123 3 3H5 ; 3! 27D ! ! @ 27 D E<  
K3 7 ; 8 ; D5H : 6277 5 3 5! 5623D 17 5 123  
628 623 5 ; D 625K3 % 97 ; = 123 368 5 ? 8 C H  
= 123 62 34 123 6 712 ; 25 < 3 36! 3D ; \$ D 7H  
' 72 ; 59 D3 ; < 5 ; D 3 5 = 3D ? H 2 7 ; ;  
\$ ! 5 6 68 5 3D 4 63 E 17 3 2 = 2? 36! 3D<  
5 3 K36! ! 7 @ 3 ! 7 K ? H 5 ; 5 65D3 7 ; 7 ; 3  
D3 74 @ 2 62 5 3 3K5 513 67 9 K5 ! 93 ; ! 7 @ 5 3J  
278 3 < 3 ! 78! 17 123 5 = 3 95 ; 845618 3 0 7 ;  
123 7123 < 5 ; 7K3 ; K563 15 > 3 ; 8K ? H 15 23 D  
? H 123 678 ; ! H @ 3513 < 5 ; D 8 7D 1 D3D ? H K5 J  
5 = 3 ? 3! 3623 ; 123 7 @ 74 15 23 5! 13 ; D5 ; 63  
7 ; 5 95 > 3! ; D5H 1 83 D5H 513 5 = 3 ! 5D3 <  
5 ; D 123 8 3 74 123 95 > 3! 95 > 3 5 123 78 ; 3  
? 3 679 K 313D 25 4 5 ; 278 543 ; 77 ; 23 3J  
9715 74 = 77D 5 7 @ 3D 54! 3 A ! 23 = 2!  
74 123 ? 8 D ; = @ 27 H 5D 9 13D 4 79 @ 12 ; 5  
67 ; ! 15 ; 63 ; ! 3 ; D3D 17 368 3 ! 123 ? 3! 13 2712  
4 79 4 35 ; D 3K 3D 5! 7 ; % 97 ; = 123 7123 K8? 6  
? 8 D ; = 95 ? 7 9 3 ; ! 7 3D 123 2 7 K 2 65  
5 < 5 ; 36 5 ; ! 6818 3 < 3 36! 3D ; \$ A ? H 5  
! 2 ! = 9 3625 ; 6 P ; ! 1813478 ; D3D ; \$ E C 23  
8DD3 4 3 D 5 ; D % = ? = 4 95 H 5 ; 3 3 = 5 ! ; !  
17 ; 3 3D 4 63 @ 12 @ ; = < 25! ; = 5 K 7 ! 67 8KJ  
K7 13D ? H 4 813D 7 6 67 89 ; % D K 3 513 5  
5 ! 123 ; 4 95 H ; = ! ; = 9 3D 65 3 3417 123 ;  
K77 74 123 17@ ; % ? 78! 0 9 4 79 123 17@ ; < 7  
123 234 3 D 75D ; 5 8 K 28 378 K5 ; 713 @ 2 62  
2513 ? 33 ; ? 8 ! K56 78 5 D 2 ? 358! 48 77 9 4 ! 3D  
8K @ 12 318 H 67 ; 13 ; 3 ; 63 47 ? 5123 % 97 ; =  
123 3D 865! 7 ; 5 5 ; D 3 = 78 ; ! 181 7 ; 74 8D ; <  
D 3 4 D 5 3 < 5 628 62 ; 67 3 = 513 6277 < ; ! 3 ; D3D  
! 7 8KK H 123 5 ! ; 74 5 3 = 8 5 = 59 95 ; 6277 0  
5 K 7K 315 H 67 3 = 3 48 ; 2 ; = 5 = 77F = 3 ; 5

< 5 95 > 3! 17@ ; 74 ( ; = 5 ; D<  
! 85! 3D K5 ! H ; 3 17 ; 5 ; D K5 ! H ; 3 @ 7 ! 2  
K5 < 67 ) DD 3 3M 28 ; D 3 @ 7 ! 2 ; \$ \$ 9  
7 ; D 7 ; ? H 75D ; 5 ; D \$ A O ? H 7 ; D 7 ; 5 ; D 78 12  
3 13 ; 5 @ 5H 7K< C< ; \$ 23 17@ ;  
15 ; D 7 ; 123 3D = 3 74 5 ; 3M13 ; 13 235! 2<  
? 35 ; = 123 593 ; 5 93 < ? 8 ! ; 7 @ 17 5 = 351 3M J  
! 3 ; 1 ; 3 ; 6 7 3D ! 67 ; ! 74 5 ; = 3 ! 33k ;  
@ 2 62 5 3 ; 893 78 ; ; 5 ; D K 7 ! ; = 278 3 <  
7 ; 63 ? 8 H 5 ; D K 7 K3 78 < ? 8 ! 679 K5 5! 13 H D3J  
3 ! 3D ; 63 123 7K3 ; = 74 123 5 @ 5H ; 23  
628 62 5 9 7D9 3 36! 7 ; 5 ! 123 3 ; 3 ; D 74  
123 17@ ; < ? 8 ! 7 ; 123 13 74 5 ; 7 D K 7 H 0  
% ; D 67 ; 36! 3D @ 12 ! 5 625 ! ! 6277 5! 13 ; D3D  
? H E 62 D 3 ; 74 ? 712 3M3 0 23 3 5 3 313 5  
K 563 74 @ 7 2 K 47 D 3 ; 13 ; 123 235! 2  
5 3 6515 H ? 0 56 > 3 36! 3D :: \$ N< 47 123  
5667 9 9 7 D 5! 7 ; 74 9 3 ; 0 5 ; D ; 5 ; 7123 K5 !  
74 123 235! 2 5 3 ! @ 7 3M13 ; 13 K7 @ D3 : 9  
) 5 > 3! ; D5H< 28 D5H<

7 ; 3 74 123 K7 ; = K 563 5KK7 ; 13D ; 123 347 9  
% 6! 47 123 3 36! 7 ; 74 939? 74 47 123 ( D ;  
( - V ( < 5 ; 9K7 15 ; ! 95 ; 8456J  
18 ; = 17@ ; < K5 > ? 7 < 5 ; D ; 5 74 ( ; = 5 ; D<  
D ; = 67< / 7 > < 0K % ? = = 7 ; 123 7 ; 3 ; 5 ! J  
? 815 H 74 123 5 D3 < \$ E 9 7 ; D ? ; < 5 ; D  
\$ C 9 < 33D 7 ; 123 ; 35! 7 123 ; 5 @ 5H  
7K ; 74 K5 CE<E < 5 ; D 74 K5 < 7 < A < ;  
\$ 23 K5 < @ 2 62 3 62 34 H ; 123 13 ;  
15 3H 3M13 ; D ; 35 H \$ E 9 7 123 17@ ; < 5 ; D  
6 ; 8D3 17@ ; 2 K < @ 12 5 ; 5 35 74 \$ C 56 3 0 ;  
@ 2 3 123 17@ ; 2 K 74 8DD3 43 D< @ 2 62 67J  
3M13 ; 13 @ 12 123 K5 < 7 < 3M13 ; D 713 A<N  
56 3 23 K 3 3 ; ! 17@ ; 25 ! ! 3 5KK35 5 ; 63 74  
5 ; ! 08 ! H< 5 ; D 5KK35 17 ? 3 @ 27 H 123 3 8 ! 74  
95 ; 845618 ; = ; ! D8 ! H ! 18513D 7 ; 123  
7K3 5 ; D 8 9 9 ! 74 5 ; 39 ; 3 ; 63 ; = 4 79 123  
7 ; 3 ; 5 ; D 8 78 ; D3D 7H 7123 2 74 = 3513  
23 = 2! 123 ! 33! 5 3 3 = 8 5 < @ 3 K513D 5 ; D  
= 213D @ 12 = 5 0 5 ; D 123 ? 3 ! 278 3 < @ 2 62 5 3 ;  
; 93 78 < ? 8 ! 74 5 = 2! ; 67 78 3D 17 ; 3 23  
95 > 3! ; K 563 K56 78 < 5 ; D 8 7 9D3D ? H 25 ; DJ  
793 78 D ; = 23 17@ ; @ 3 8KK 3D @ 12  
@ 513 4 79 3 3 17 5? 78! 9 < = ; 123 17@ ; J  
2 K 74 7 65 23 62 34 3D 463 74 8DD3 J  
4 3 D 5 3 ! 628 623 < 6 7 12 ; 25 < 5 ; D 7123 K8? 6  
? 8 D ; = 23 K5 628 62< ? 8 ! ; 123 3 = ; 74  
3 ; H R < @ 5 ! 5> 3 ; D 7@ ; \$ A < 5 ; D 3? 8 !  
? H K R 6 8? 6 K 1 7 ; < 5 ! 123 67 174 < NCEb  
; ! H 28 62< ? 8 ! 5 ; D 3 ; D 7 @ 3D 5! K 15! 3 3M13 ; 3<  
5 ; D 7K3 ; 3D ; \$ S N< ; ! 23 K7 13D ; 712 6 H 3<  
5 ; D 25 5 ; 39 75! 3D 17 @ 3 5! 123 3 ; D 0 !  
27 D 67 ; 13 ; 3 ! H \$ C ! 1851 7 7 ; 5 ;  
39 ; 3 ; 63< 74 123 17@ ; < 3 ; D 3 ! 5 ! > ; =  
? 7? 36! 4 79 5 ; H K 7 ! 1 713 77> ; = 8DD3 4 3 D  
! 58 P 28 62 3 3 36! 3D ; \$ A< 5 ; D 4 ! 3D 17  
5667 9 9 7 D 5! 3 < E C K 7 ; < 5 = 760 9 7D 3 ; 9 J  
! 5! 7 ; 74 123 35 H ( = 2 ! H 3 ! 9 5 H ? 3 D J  
! ; = 8 23D ? H ! 17 @ 3 8 9 78 ; 13D ? H 5 = 2!  
K 3 2 < 5 ; D 5 ; 7123 628 62 5 ! 123 5DD76 <  
2513 ? 33 ; ? 8 ! ? H 48 ; D K 71 D3D ? H 123 K 5  
67 9 9 7 ; 3 23 3 5 3 \$ K 563 74 7 2 2 K 47  
D 3 ; 13 0 123 9 7 ! 65K56 78 7 ; 3 ? 7 0 ; =  
! 7 123 3 3H5 ; 3! 27D ! ! @ 27 D E<  
K3 7 ; 8 ; D5H : 6277 5 3 5! 5623D 17 5 123  
628 623 5 ; D 625K3 % 97 ; = 123 368 5 ? 8 C H  
= 123 62 34 123 6 712 ; 25 < 3 36! 3D ; \$ D 7H  
' 72 ; 59 D3 ; < 5 ; D 3 5 = 3D ? H 2 7 ; ;  
\$ ! 5 6 68 5 3D 4 63 E 17 3 2 = 2? 36! 3D<  
5 3 K36! ! 7 @ 3 ! 7 K ? H 5 ; 5 65D3 7 ; 7 ; 3  
D3 74 @ 2 62 5 3 3K5 513 67 9 K5 ! 93 ; ! 7 @ 5 3J  
278 3 < 3 ! 78! 17 123 5 = 3 95 ; 845618 3 0 7 ;  
123 7123 < 5 ; 7K3 ; K563 15 > 3 ; 8K ? H 15 23 D  
? H 123 678 ; ! H @ 3513 < 5 ; D 8 7D 1 D3D ? H K5 J  
5 = 3 ? 3! 3623 ; 123 7 @ 74 15 23 5! 13 ; D5 ; 63  
7 ; 5 95 > 3! ; D5H 1 83 D5H 513 5 = 3 ! 5D3 <  
5 ; D 123 8 3 74 123 95 > 3! 95 > 3 5 123 78 ; 3  
? 3 679 K 313D 25 4 5 ; 278 543 ; 77 ; 23 3J  
9715 74 = 77D 5 7 @ 3D 54! 3 A ! 23 = 2!  
74 123 ? 8 D ; = @ 27 H 5D 9 13D 4 79 @ 12 ; 5  
67 ; ! 15 ; 63 ; ! 3 ; D3D 17 368 3 ! 123 ? 3! 13 2712  
4 79 4 35 ; D 3K 3D 5! 7 ; % 97 ; = 123 7123 K8? 6  
? 8 D ; = 95 ? 7 9 3 ; ! 7 3D 123 2 7 K 2 65  
5 < 5 ; 36 5 ; ! 6818 3 < 3 36! 3D ; \$ A ? H 5  
! 2 ! = 9 3625 ; 6 P ; ! 1813478 ; D3D ; \$ E C 23  
8DD3 4 3 D 5 ; D % = ? = 4 95 H 5 ; 3 3 = 5 ! ; !  
17 ; 3 3D 4 63 @ 12 @ ; = < 25! ; = 5 K 7 ! 67 8KJ  
K7 13D ? H 4 813D 7 6 67 89 ; % D K 3 513 5  
5 ! 123 ; 4 95 H ; = ! ; = 9 3D 65 3 3417 123 ;  
K77 74 123 17@ ; % ? 78! 0 9 4 79 123 17@ ; < 7  
123 234 3 D 75D ; 5 8 K 28 378 K5 ; 713 @ 2 62  
2513 ? 33 ; ? 8 ! K56 78 5 D 2 ? 358! 48 77 9 4 ! 3D  
8K @ 12 318 H 67 ; 13 ; 3 ; 63 47 ? 5123 % 97 ; =  
123 3D 865! 7 ; 5 5 ; D 3 = 78 ; ! 181 7 ; 74 8D ; <  
D 3 4 D 5 3 < 5 628 62 ; 67 3 = 513 6277 < ; ! 3 ; D3D  
! 7 8KK H 123 5 ! ; 74 5 3 = 8 5 = 59 95 ; 6277 0  
5 K 7K 315 H 67 3 = 3 48 ; 2 ; = 5 = 77F = 3 ; 5

< 5 95 > 3! 17@ ; 74 ( ; = 5 ; D<  
! 85! 3D K5 ! H ; 3 17 ; 5 ; D K5 ! H ; 3 @ 7 ! 2  
K5 < 67 ) DD 3 3M 28 ; D 3 @ 7 ! 2 ; \$ \$ 9  
7 ; D 7 ; ? H 75D ; 5 ; D \$ A O ? H 7 ; D 7 ; 5 ; D 78 12  
3 13 ; 5 @ 5H 7K< C< ; \$ 23 17@ ;  
15 ; D 7 ; 123 3D = 3 74 5 ; 3M13 ; 13 235! 2<  
? 35 ; = 123 593 ; 5 93 < ? 8 ! ; 7 @ 17 5 = 351 3M J  
! 3 ; 1 ; 3 ; 6 7 3D ! 67 ; ! 74 5 ; = 3 ! 33k ;  
@ 2 62 5 3 ; 893 78 ; ; 5 ; D K 7 ! ; = 278 3 <  
7 ; 63 ? 8 H 5 ; D K 7 K3 78 < ? 8 ! 679 K5 5! 13 H D3J  
3 ! 3D ; 63 123 7K3 ; = 74 123 5 @ 5H ; 23  
628 62 5 9 7D9 3 36! 7 ; 5 ! 123 3 ; 3 ; D 74  
123 17@ ; < ? 8 ! 7 ; 123 13 74 5 ; 7 D K 7 H 0  
% ; D 67 ; 36! 3D @ 12 ! 5 625 ! ! 6277 5! 13 ; D3D  
? H E 62 D 3 ; 74 ? 712 3M3 0 23 3 5 3 313 5  
K 563 74 @ 7 2 K 47 D 3 ; 13 ; 123 235! 2  
5 3 6515 H ? 0 56 > 3 36! 3D :: \$ N< 47 123  
5667 9 9 7 D 5! 7 ; 74 9 3 ; 0 5 ; D ; 5 ; 7123 K5 !  
74 123 235! 2 5 3 ! @ 7 3M13 ; 13 K7 @ D3 : 9  
) 5 > 3! ; D5H< 28 D5H<

7 ; 3 74 123 K7 ; = K 563 5KK7 ; 13D ; 123 347 9  
% 6! 47 123 3 36! 7 ; 74 939? 74 47 123 ( D ;  
( - V ( < 5 ; 9K7 15 ; ! 95 ; 8456J  
18 ; = 17@ ; < K5 > ? 7 < 5 ; D ; 5 74 ( ; = 5 ; D<  
D ; = 67< / 7 > < 0K % ? = = 7 ; 123 7 ; 3 ; 5 ! J  
? 815 H 74 123 5 D3 < \$ E 9 7 ; D ? ; < 5 ; D  
\$ C 9 < 33D 7 ; 123 ; 35! 7 123 ; 5 @ 5H  
7K ; 74 K5 CE<E < 5 ; D 74 K5 < 7 < A < ;  
\$ 23 K5 < @ 2 62 3 62 34 H ; 123 13 ;  
15 3H 3M13 ; D ; 35 H \$ E 9 7 123 17@ ; < 5 ; D  
6 ; 8D3 17@ ; 2 K < @ 12 5 ; 5 35 74 \$ C 56 3 0 ;  
@ 2 3 123 17@ ; 2 K 74 8DD3 43 D< @ 2 62 67J  
3M13 ; 13 @ 12 123 K5 < 7 < 3M13 ; D 713 A<N  
56 3 23 K 3 3 ; ! 17@ ; 25 ! ! 3 5KK35 5 ; 63 74  
5 ; ! 08 ! H< 5 ; D 5KK35 17 ? 3 @ 27 H 123 3 8 ! 74  
95 ; 845618 ; = ; ! D8 ! H ! 18513D 7 ; 123  
7K3 5 ; D 8 9 9 ! 74 5 ; 39 ; 3 ; 63 ; = 4 79 123  
7 ; 3 ; 5 ; D 8 78 ; D3D 7H 7123 2 74 = 3513  
23 = 2! 123 ! 33! 5 3 3 = 8 5 < @ 3 K513D 5 ; D  
= 213D @ 12 = 5 0 5 ; D 123 ? 3 ! 278 3 < @ 2 62 5 3 ;  
; 93 78 < ? 8 ! 74 5 = 2! ; 67 78 3D 17 ; 3 23  
95 > 3! ; K 563 K56 78 < 5 ; D 8 7 9D3D ? H 25 ; DJ  
793 78 D ; = 23 17@ ; @ 3 8KK 3D @ 12  
@ 513 4 79 3 3 17 5? 78! 9 < = ; 123 17@ ; J  
2 K 74 7 65 23 62 34 3D 463 74 8DD3 J  
4 3 D 5 3 ! 628 623 < 6 7 12 ; 25 < 5 ; D 7123 K8? 6  
? 8 D ; = 23 K5 628 62< ? 8 ! ; 123 3 = ; 74  
3 ; H R < @ 5 ! 5> 3 ; D 7@ ; \$ A < 5 ; D 3? 8 !  
? H K R 6 8? 6 K 1 7 ; < 5 ! 123 67 174 < NCEb  
; ! H 28 62< ? 8 ! 5 ; D 3 ; D 7 @ 3D 5! K 15! 3 3M13 ; 3<  
5 ; D 7K3 ; 3D ; \$ S N< ; ! 23 K7 13D ; 712 6 H 3<  
5 ; D 25 5 ; 39 75! 3D 17 @ 3 5! 123 3 ; D 0 !  
27 D 67 ; 13 ; 3 ! H \$ C ! 1851 7 7 ; 5 ;  
39 ; 3 ; 63< 74 123 17@ ; < 3 ; D 3 ! 5 ! > ; =  
? 7? 36! 4 79 5 ; H K 7 ! 1 713 77> ; = 8DD3 4 3 D  
! 58 P 28 62 3 3 36! 3D ; \$ A< 5 ; D 4 ! 3D 17  
5667 9 9 7 D 5! 3 < E C K 7 ; < 5 = 760 9 7D 3 ; 9 J  
! 5! 7 ; 74 123 35 H ( = 2 ! H 3 ! 9 5 H ? 3 D J  
! ; = 8 23D ? H ! 17 @ 3 8 9 78 ; 13D ? H 5 = 2!  
K 3 2 < 5 ; D 5 ; 7123 628 62 5 ! 123 5DD76 <  
2513 ? 33 ; ? 8 ! ? H 48 ; D K 71 D3D ? H 123 K 5  
67 9 9 7 ; 3 23 3 5 3 \$ K 563 74 7 2 2 K 47  
D 3 ; 13 0 123 9 7 ! 65K56 78 7 ; 3 ? 7 0 ; =  
! 7 123 3 3H5 ; 3! 27D ! ! @ 27 D E<  
K3 7 ; 8 ; D5H : 6277 5 3 5! 5623D 17 5 123  
628 623 5 ; D 625K3 % 97 ; = 123 368 5 ? 8 C H  
= 123 62 34 123 6 712 ; 25 < 3 36! 3D ; \$ D 7H  
' 72 ; 59 D3 ; < 5 ; D 3 5 = 3D ? H 2 7 ; ;  
\$ ! 5 6 68 5 3D 4 63 E 17 3 2 = 2? 36! 3D<  
5 3 K36! ! 7 @ 3 ! 7 K ? H 5 ; 5 65D3 7 ; 7 ; 3  
D3 74 @ 2 62 5 3 3K5 513 67 9 K5 ! 93 ; ! 7 @ 5 3J  
278 3 < 3 ! 78! 17 123 5 = 3 95 ; 845618 3 0 7 ;  
123 7123 < 5 ; 7K3 ; K563 15 > 3 ; 8K ? H 15 23 D  
? H 123 678 ; ! H @ 3513 < 5 ; D 8 7D 1 D3D ? H K5 J  
5 = 3 ? 3! 3623 ; 123 7 @ 74 15 23 5! 13 ; D5 ; 63  
7 ; 5 95 > 3! ; D5H 1 83 D5H 513 5 = 3 ! 5D3 <  
5 ; D 123 8 3 74 123 95 > 3! 95 > 3 5 123 78 ; 3  
? 3 679 K 313D 25 4 5 ; 278 543 ; 77 ; 23 3J  
9715 74 = 77D 5 7 @ 3D 54! 3 A ! 23 = 2!  
74 123 ? 8 D ; = @ 27 H 5D 9 13D 4 79 @ 12 ; 5  
67 ; ! 15 ; 63 ; ! 3 ; D3D 17 368 3 ! 123 ? 3! 13 2712  
4 79 4 35 ; D 3K 3D 5! 7 ; % 97 ; = 123 7123 K8? 6  
? 8 D ; = 95 ? 7 9 3 ; ! 7 3D 123 2 7 K 2 65  
5 < 5 ; 36 5 ; ! 6818 3 < 3 36! 3D ; \$ A ? H 5  
! 2 ! = 9 3625 ; 6 P ; ! 1813478 ; D3D ; \$ E C 23  
8DD3 4 3 D 5 ; D % = ? = 4 95 H 5 ; 3 3 = 5 ! ; !  
17 ; 3 3D 4 63 @ 12 @ ; = < 25! ; = 5 K 7 ! 67 8KJ  
K7 13D ? H 4 813D 7 6 67 89 ; % D K 3 513 5  
5 ! 123 ; 4 95 H ; = ! ; = 9 3D 65 3 3417 123 ;  
K77 74 123 17@ ; % ? 78! 0 9 4 79 123 17@ ; < 7  
123 234 3 D 75D ; 5 8 K 28 378 K5 ; 713 @ 2 62  
2513 ? 33 ; ? 8 ! K56 78 5 D 2 ? 358! 48 77 9 4 ! 3D  
8K @ 12 318 H 67 ; 13 ; 3 ; 63 47 ? 5123 % 97 ; =  
123 3D 865! 7 ; 5 5 ; D 3 = 78 ; ! 181 7 ; 74 8D ; <  
D 3 4 D 5 3 < 5 628 62 ; 67 3 = 513 6277 < ; ! 3 ; D3D  
! 7 8KK H 123 5 ! ; 74 5 3 = 8 5 = 59 95 ; 6277 0  
5 K 7K 315 H 67 3 = 3 48 ; 2 ; = 5 = 77F = 3 ; 5

R ( < 5 95 > 3! 17@ ; 74 ( ; = 5 ; D<  
5 D3K3 ; D3 ; 6H 74 123 67 74 8 25 9 < ? 8 ! 18513D  
; 123 ( D 67 / 7 > < 0K 5 ; D ? 593 ; 5 9 30  
\$ 9 ( / 7 > < 0K 9 7 ; D 7 ; ? H 75D ; 5 ; D  
\$ A ? H ; 35! 7 123 ; 5 @ 5H 8 ; ) 47 D  
18 ; 6! 7 ; 7K 74 K5 C E N ; \$ 23 ; 1 3  
K5 < @ 2 62 67 ; 15 ; \$ 17@ ; 2 K < 25 5 5 35 74  
\$ < C \$ 56 3 123 17@ ; 2 K 74 7 @ D3 ; 67 ; 15 ;  
E E 56 3 < 5 ; D 25D E C ; 25? 5! ; ! \$ \$  
23 17@ ; 15 ; D 5 ; ? 8! 62 H 6

F

3D865!7;<7K3;17 5 36! 0 @!2 ;!5!7;5 5;D  
7!23 6277 <48 ; 2 ;= ; !86!>9 47 5 = 35!  
95;H62 D3 ;  
8DD3 43D ? 7;3 74!23 K 96 K5 0! 74 123  
@77 3; 95;8456!8 3 !7@3 ! 9K7 15;63 ;  
!2 3 K36! K5 !H!7 ;5!8 3 5;D K5 !H!7 5 !  
15;D ; 123 9 D ! 74 5 62 675223 D<5; D 123 3  
5; 59K3 8KKH 74 @5!3 47 9 4 79 123  
;3=2778 ; = 13 23 935; 74 6235K 5;D  
67;13; 3;! !5 ; !47 ! K 7D86! <5; D 123 5@  
95!3 5 74 ! ;D8 ! H< 25!3 5 7 ?33; K 7! D3D  
; 59 D3;< ; @;27 3 3 !5!3 123 !7@ ;  
?8 !< 7!5 ;3D< ; \$ <5 ; 56!47 95> ; = 565;5  
!7 67;>;36! !2 !7@; @ !2 !23 D3 ! = 679J  
93;63 5! ; =P < 67 3!7 8DD6 4 DD; 5;D  
8 ; ; = ( 47 A< 9 !7 ; !23 5 D3 ; 5! =5!7 ;  
5! ; 77K3 P ? D=3< 4 79 @262 K7 ; ! 123 3 5  
679 98; 65!7 ; @ !2 123 89?3 3 !85 H 23  
67 ; ; 36!7 ; @ !2 123 !7@ ; 5;D K7 ! 74 5;65 2 3  
34436!3D ? H 935; 74 123 8DD3 4 3 D 65;5<  
679K 3!3D ; \$ !5>3 5 D 36!7 ; K5!  
5 !2@5 13 !7 ) 5 D3;< @23 3< 5! 5 8 9 9 ! 3!3  
74 C 4! 577!3 123 35 !123 2=23 ! 65;5 3!3 ;  
(; =5;D < !3 ;!3 5 !8 ; 3 C< K H5 D 7 ; =68!  
!2 78=2 !5 ;D303 <5;D 123;63 8; D7@; 123  
15 3 74 = = 3< ; 5DD 3@7 !2< 5;D K5 ! 15 3H  
? D=3!7 ! 78;6!7 ; @ !2 123 ? 2!7; 5;D 2 25 9  
65;5 ! 3;! 3 3 ;=!2 \$N< 9 <5;D ! 67 !  
A < b  
2 456 !H 74 ;!3 678 325 ;63 ?33; 15 !H  
;6 35 3D ?H !23 679K 3!7 ; 74 5 @5H 79!@33;  
!23 !7@< ; ) 5;623 !3 <5;D 33D <5;D @2 62< 67;J  
3083;! H<67 ; 36! ! @!2 125 K5 ! 74 !23> ; =079<  
23=77D 95;8456!8 3D ;!23 K5 5 3 ; 5 7@<5;D  
? 75D 6 7!2 74 8K3 4 ; 3;5;D ;43 7 085 !3 <3> J  
3H93 3 <4 8 2 ; = 5;D 67 D3D 6 7!2 74 5 D3J  
6 K!7 ; < ? !2 74 @77 5;D 67!1!7 ; 9 M3D< 3 K3J  
6 5 H 45;6H 5 !6 3 < 5 3 5 ; ;6 35 ; = 7?36! 74  
;D8 ! H<5;D 5 =3 085;! !3 5 3 ; 7@ 3 ; !7 !23  
47 3 ; = 95>3! ;/53;65 5 ;D ! @ 47 @5 !J  
675! < 74 !84 5 ;D > 5 3 5 7 9 862 95D3; 5;D  
2 =2 H K S3D 47 8K3 7 !3M!8 3 5;D 3 3=5;63  
74 K5! !3 ; ; 363;! H35 25@ :95> = 5;D  
93 ; 7 ; @35! ; = 479 ! 2 @77 25!3 ?33 ; ;J  
! 7D863D @ !2 5D!5 ;=15=3  
23 -347 9 %6! 67;43 3D 7 ; 8DD3 4 3 D< 47  
!23 4 !! 93G !23 K ! 3=3 74 3 ;D ; = 939 !7  
!23 74 ;6 -3= !3 3D !7!3 < \$N \$ ; \$ C  
3!!H 3 7 ; 5 3 23 D 23 33!3 H @33-< !5;D 123 3  
5 3 ! @7 678 ! < 47 123 367!3 H 74 D3!7 ; 8; D3 \$C@<  
7 ; 3 47 !23 27 ; 78 74 7 ; !34 56!< 5;D !23 7!23 ?H  
5 363;! 765 56! 47 !23 K5 2 < 7 ; = @ !2 63 !5 ;  
5D!7 ; = K5 23 7 5 ; 85 15 83 74 35  
K 7K3 !H 5 3 3D !7 ; 6793 !5M< \$EN< K ; \$ C <  
5;D \$ N \$ b ; \$ E 23 6 7!2 ; 95 > 3! 23 D  
7 ; 83 D5H< @2 62 5 @5H 5 D5H 74 = 35! ?8 ! 3  
V5 47 65! !3 < ) 5 62 < 5H < 6! <  
8DD3 43D 5 D ?H ; ? !5>3 1 ! 74  
33D < K A < !7 3 D3 ; !65 @ !2 123 D3 !43 ! 74  
793 D5H 77> < 5;D !7 25R3 ?33; 5! !25! ! 93 "5  
9 0 @5 !3 P 23 K5 2< 5667 D = !7 !23 593  
58!27 !H< @5 < 3 5 45M< 3K5 5!3D4 79 3 @J  
?8 H< 5;D 3 36!3D ; !7 5 ; ;D3K3; D3! 4 K5 2< ?H  
!23 ; 4 83; 63 74 7 ; 3 74 123 35 3 56H < !7 @27 3  
K 3!H 5 ; D 98 ; 63; 63!2 ; 3 =2778 27D 25 ?33;  
= 35!H ; D3? !3D< 5 123 478; D3 ! 74 ! K5 2  
628 623 ? 23 95; 7 74 8DD3 4 3 D< @2 62 7 ;  
0 ; 52H ?3 7 ; =3D !7 123 35 74 5 45M< 6593 ; !7  
K7 3 7 ; 74 !23 8 !7 ; 459 H< @27 7 D ! ;  
!23 5 !2 74 ( S !7 ?3 ! ; 3 5 D< 7 @ 77;  
123 -9; D33; 45 2 H< ! K 3 3 ; !K7 3 7 < 560!D 3D  
!< 8 ; 63 15 ; ! 78! 7 ; 3 74 !23 9 5KK 3D< 5 7 D  
74 !23 95; 7 < D8 ; = !23 3 = 74 9 3 < 47  
123 K ! 0 3 74 279 ; = 5 95 > 3! ; 123 95  
!7@ ; 74 8DD3 4 3 D 4 79 !2 ; 9 3 47 @5 D !  
25 ?33 ; 5 95 > 3! !7@ ; ! ; D 0 ; D3? !3D  
!7 !23 59 D3 ; 459 H 47 95 ; H K ! 3=3 < @2 62

J

25!3 = 35! H 67 ; ! ?8!3D !7 5 3 ! !7 ! K 3 3 ; !  
9K7 !5;63  
< 5 !7@ ; 5;D K7 ! 74 3 ; !H 74 !23  
!5!3 < 38 ! 37 > 37 7 8 9 ? 5 74 @2 62 !  
!23 65K< ?8 ! 62 34 H 7 ; 5 76>H K 797 ; !7 H 7 ;  
!23 8D 7 ; !3 < D 9 ?H ( ' 3@ /7 >  
7K< < ; = 23 !7@ ; 3=8 5 H 5 D  
78!@ !23 ! 33! 5 3 K56 78 < 5;D 6 7 3562 7!23  
5! =2! 5 ; = 3 5 3 ; !33!< 123 K ; 6 K5 <  
8K@5 D 74 5 9 3 ; 3 ; =!2 KK7 !3 !23 !3  
5 25;D 793 K 793 ; 5D3 5 ; D 7 ; 3 !23 D3 !23  
4 797 ; !7 H 47 9 ; = !23 !3 74 !23 !7@ ; 5 5 K5J  
6 78 75H< @ !2 D3K!2 3 ; 78=2 47 !3 3 74 5 ; H  
?8 D3 ; < 5;D 7 ; @ 2 62 793 085H 5;D D76>  
25!3 ?33; 67 ; ! 86!3D 3 3 5 ; 3@ 5;D 25; DJ  
793 678 ! ; 278 3 679K ; = 5 7 5 58!7 ; 3 ; D  
7!23 74 63! 8D 7 ; 25 3!3 5 K 563 47 K8?J  
6 @7 2 K< 5 ; 65! 5 ; 5;D 7!23 6277 < 5 K J  
!5!3 8 ; 5! 6 5 H 89< 95 ; H =77D 27!3 < 3!3 5  
K ! ; = 3!5? 293 ; ! 6 7 D !4 3 74 !5 78  
> ; D ! ; 5 K 563 74 67 ; D3 5 ? 3 ! 5D3 K !  
5 K7 ! 74 D3 ! 0 7 ; H< D3K3 ; D3 ; ! 8K7 ; !23 K7 !  
74 3@ /7 > ) 5 ; H 74 !23 !3 3 ? 3 7 ; = ; !7  
!23 K7 ! K L 3 ; = 3D ; !23 @25 34 23 H 23 3  
5 3 95 ; 8456!8 3 04 67! !7 ; 5;D @77 3 ; 45? 6 <  
@ !2 3 !5? 293 ; ! 47 65 67K ! ; ; = 5;D ? 3562J  
; = 23 !7@ ; @ 5 478; D3D ; \$ < 5;D 67 J  
K7 5!3D 8 ; D3 5 95H7 < 367 D3 < 5;D 5 D3 93 ; <  
!23 86633D ; = H35 <  
p % / < 5 5 = 3 ?5H 7 ; 5;D 35 74  
% ; 3 65< 3M!3 ; D ; ? 3!3D ; CSL 5 ; D  
5!< 5;D 0 5;D NCL 7 0 < 5;D 8 78 ; D3D  
7 ; 5 D3 ?H !23 K5 ! 5 H 3M 7 3D ! 2 !3 J  
!7 3 5 ; 5D5 ! 3 ; !2< !7 <  
5?78! 9 0 = 35!3 ! ? 35D!2< 3 ! 95!3D 5!  
9 0 5 35< K 7?5? H ; 35 A < 0 9 ! 3MJ  
! 39 !H 65 3D 5 93 P 5H ! 679 98 ; 65!3  
@ !2 123 % ! 5 ; 1 6 ?H 8D 7 ; P ! 5 ! < 5 35 578!  
C 9 ; 3 ; =!2< 5;D = 3 ; 3 5 H K@5 D 74 \$  
9 ; ? 35D!2 8D 7 ; P 5H ; 5! = 5? 3 47  
7 ; H 5 43@ 97 ; !2 ; !23 H35 < ? 3 ; = 5 ! 7!23  
! 9 3 4 783 ; 7!3 7 ? 7 ! 86!3D ?H D 4! 63 !  
48 74 5;D ; ?5 ; > < 334 < 5;D 5;D < 5;D ; J  
25? !3D ? ! 43@ 4 2 ! 27 3 5 3 76!H 5 ; D <  
?5 3 ; - ! 675 ! 5 3 3!3 5 3 ! 3! 397 ; !  
74 !23 8D 7 ; P 5H 79K5 ; H< @ 2 62 97 ; 7K7 3  
; 35 H 5 123 48 ! 5D3 74 0 % 93 65  
2 679K5 ; H @ 5 ; 67 K7 5!3D ?H 5 625 !3 4 79  
25 3 < 9 \$ N  
- R ( - ! 23 K ; DK5 13 74 !23  
!5!3 74 3@ /7 > < !5!3 < !2 78=2 !23 (<  
K5 ! 74 @2 62 ! 47 @ < = 3 ; 5 H ; 5 14 36! 7 ;  
4 79 ; 35 5 ! L 7 ! 9 78!2 ; !23 % !J  
5 ; ! 6 ; ? 3 7 0 3 / 7 > ; F ; H 5 78! 5! L  
2 78=278! !23 = 35!3 K5 ! 74 ! 678 3  
! !25! < 4 79 @23 3 ! K5 3 7!3 5 3D = 3 74 K J  
9 ! !3 76> < 5;D 47 9 @ 25! 5 3 65 3D ; 3 ; P  
V5 < 5 ; 5! 5?78! AL \$ C ! 19 ! 12 78=2 5 13 H  
395 > 5? 3 D3K 3 7 ; 7 15 3H : 2 ! 5 3H 3MJ  
!3 ; D 479 !23 % ! 5 ; ! 6 !7 !23 ! 5@ 3 ; 63<  
25! ; ; ! < K5 ! 123 5>3 259K 5 ; @ !2  
! 78! 3! !23 ! 0623 38 ! 3 < 5 ; D< !278=2 3 ; J  
6 7 3D ?H 74!H 978 ; 15 ; = 3 7 ; 123 D3K  
!23 2 = 23 ! 3!3 74 ! 8 4563 7 ; H \$ 4!<  
5?7!3 !23 3!3 74 !23 ! D3 ; !23 8 F0 ; 23  
!7!5 3 ; !2 74 8D 7 ; - !3 5?78! E 9  
\$ E 74 @2 62 7 8K !7 C 9 ? 3H7 ; D !23 !7@ ; 74  
8D 7 ; < 5 3 ; 5! = 5? 3 47 !23 5 = 3 ! 2 K  
77K K5 5 45 8K 5 7H< \$ C 9 4 79 123  
35< !7 @ 2 62 D 15 ; 63 !23 ; 4 83 ; 63 74 !23 ! D3  
43!0 5 ; D !23 ; 63 !2 78=2 3 5 76 ; !7 5!3 47 D< 5  
43@ 9 3 48 !23 35 !23 235D 74 !23 ! D3 !23  
935 ; ? 35D!2 74 !23 8D 7 ; D73 ; 7! 3562 5  
9 3@ ?8! ; !23 7@3 K5 ! 74 ! 78 3 !  
9862 @ D3 < 5;D ? 3 7 0 3 / 7 > ! 3M K5 ; D5  
: !7 \$ K56 78 ?5 ; 9 ? 75D< @ 2 62 47 9 !23  
25 ?78 74 !25! 6 !H ! 7 ; H ! ?8!5 H @7 !2H

C



0 ;7! 63 123 72&<:1 32'7> 4 79 !?3  
 @;=17 ! 95 513 74 D3 63!k !?3 68 J  
 3 ;1 74 123 8D 7 ; ?3 7@! D3 0 7@0 5;D< 3M0  
 63K! ; 123 35 7 ; 74 4 77D< 5KK35 5120 >3  
 5 ; ; 5; D ?5H % ! ?5;H< 578! !?3 9 DD 3 4 74  
 ! 675 3< ! ; 5! =5! 7 ; 5! 5 ; 513 5 3 6 7 3D  
 ?H 47 47 57278! N D5H 5 ; ; 85 H  
 23 ?5 ;> 74 12 13 5 3 5 97 ! 3!3 H@23 3  
 5? 8K! 5 ; D 74H 23 62 3417@ ; 7 ; ! 5 3 3@  
 /7 6< % ?5;H 3@?8 H 8D 6 ; < 5; D !>  
 ! 67 ; ; 36!0 @! 12 123 ?5 ; 74!23 ! 5@ 3 ; 63  
 ?H 123 259K 5 ; ; 5; D 123 ( 3 65 ; 5 0  
 (% 7 : (: V G! 23 65K 6!H ; 4!23 39K 3  
 74 % ; 59 ; 7 ; 123 13 74 593 ; 593< 5?78! \$ 9  
 4 79 123 2 ; 3 3 350 5! ?L \$N' < 7 ; = \$ L  
 SE' (< 7K 3 ! 95!3D 514 7 9 < ! 7 \$ <  
 2 3 395 >5? 3 6!H< @2 62 25 K 7?5? H ; 7  
 K5 5 3 ; 123 (5 !k @5 47 4 3D 35 H ; 123  
 K 3 3 ; ! 63 ; 18 H< ; !?3 (8 7K35 ; !H 3< 5 ; D< !  
 5@ 8K7 ; 123 97D3 74 ! 5 ?78 = 23 @7 >  
 @ 5 8 ; D3 !5>3 ; ?H 123 > ; = 74 762 ; 2 ; 5 ; 5 ; D  
 @5 65 3D 7 ; 8 ; D3 123 ! 86! 7 ; 74 793  
 3 ; 62 744 63 K 3! 7@ H ; 2 Y063< " 23  
 ; 3@ 6!H 679K 3!3 H ; 8 5!3D 251 ; = 123 13  
 7 ; !@7 D3 74 k 5DD 5 K56 78 65 ; 5 74 4 79  
 A ! 7 H5 D ? 5 ; ! 23 7!23 !@7 ' 23 6 J  
 68 943 ; 63 74 123 @ 5 8K@5 D 74 C 9 23  
 47 9 74 123 47 ! 4 65! 7 ; ; 35 H 5 ; 308 513 5  
 0 85D 5 03< 3562 4563 935 8 ; = \$ 5A 17 3  
 ' 23 47 ! 3 25 5 3 = 8 5 5 ; D ? 358! 48 = 56 <  
 3M!3 ; D = 4 79 123 13 7 65 ; 5 ! 123 D 162< 5  
 7!3 ! @5H 5 78 ; D< 5 ; D 5 D!F0 @2 62 A  
 H5 D ? 75D@ @! 2 4 79 ! 7 C 433! @5!3 ; ! 5  
 12 78 = 2 23 59K5! ? 8 ! 74 25 D 35! 2k  
 65 3D 7 ; 123 78! ; 03 @ 12 ? 6> ( 562 5 ; = 3  
 4 5 ; 3D ?H 75 ! 7 ; < 13 ; D3D! 9 78! ; A = 8 ;  
 5K 363 ; 7 3562 4563 123 3 5 3 5 7 5 623D = 5!3J  
 @5H 74 7 D 95 7 ; H ! 7 @2 62 123 5KK 7562  
 56 7 123 D 162 ?H 25 ; D 793 5 623D 17 3  
 ? D = 3 23 5 35 ; D3 5 D 78! ! 7 3 = 8 5  
 5 ; D K56 78 ! 33! < 5 ! = 2!5 ; = 3 ! 7 3562 7!23  
 % ?5 ; D 6583 5 ; D ? 75D 65 ; 0 47 9 5 679 98 ; J  
 65! 7 ; ?3! @33 ; 123 13 5 ; D 123 47 ! 3 < 5 ; D  
 @ 12 ; D ! 78!3D ?H 15 78 ? 5 ; 623 < 7 5 17  
 679 98 ; 65!3 @ 12 123 K5 563< 5 3 ; 5 < = 5 ; 3 <  
 5KD 7!23 K8? 6 3D 4 63 H ! 12 625 ; 3 ! 23  
 !5M3 5 ; D ! 78!3 5 3 ; ? 78 = 21 4 79 123 K 7! ; 63 <  
 5 ; D 67 ; D86!3D 5! 7 ; 63 ! 7 123 13 H D 77 74 123  
 K5 563 7 95 = 5S ; 3 ; 123 @27 3 0412 3M!3 ; J  
 13 47 ! 4 65! 7 ; 123 3 65 63 H 5 ; H!2 ; = 7 J  
 13 ; H< ?5 75 78 < 7 ; 679K 3!3 ; 0 ; = ; 23  
 ?5 ; > 74 123 13 5 ; D 65 ; 5 47 9 ; = 123 ? = 3 74  
 123 = 56 < 5 3 ; 7! 7 ; H 3 = 8 5 H 7K3D D7@ ;  
 3!3 H@23 3 < 78! @23 3!3 123 @7 > 679K 3!3D ;  
 !23H 5 3 65 3D 4 79 123 478 ; D5! 7 ; @ 12 5 4563 74  
 7 D 95 7 ; H 23 65 ; 5 @ 12 ; 123 @5  
 3M368!3D ; 123 593FK3 436! 95 ; 23 0 52D 123  
 ? D = 3 @2 62 5 3 12 78 ; 7!3 ! 2513 ! 7! 7 ; H  
 ; 35! 17 ; 3 75 8 ! 5D3 < 78!5 3 K5!3D 5 7!3 @ 12  
 95 ? 3 ? 78 = 21 4 79 \* 7 ; 08 8 P ! 5 @48 DP ( 9 J  
 ?5 H 17 59< A ; 23 K5 563 ! 8J  
 5!3D @ 12 ; 5 1 7 ; = ; 3 6!5D3 < 67 ; ! ; = 74  
 ! @7 D ! ; 6! @5 7 59K5! 23 ?5 56>  
 8 78 ; D 123 @27 3 74 123 78!3 K5 1 74 123 6 15J  
 D3 23 5 3 5 67 ; !5 ; 5 R5 ! ; 8! ; ?3 74 65 ; J  
 ; 7 ; < 27! 5 ; D 23 < 83 < 5 95 ; 845618 3D ; 123  
 678 ; ! H 23 K8? 6 5 ; 5 3 5 3 5 7 74 3 ; 7 J  
 978 3M!3 ; k 5 ; D > 3K! 48 74 67 ; 2 22 17 ! 3  
 74 83< 4 79 ! 993 ; 3 S3< @ 23 17 ! = 35!J  
 3 ! 458 k @78 D 308 3 5! 35! C < ! 77K 17  
 = 5 7 ; k ; 65 3 74 5 ; 5! 56> 4 79 ( 8 7K35 ;  
 5 = 5 ; ! % 5! 6 3 ; 39 3 ; 9K 3 ; 5 7 3 23 3  
 5 3 D2 3 78 D ; = D76 = ! 7 ; 123 13 < 5 ; D 5 5 = 3  
 4 33! 74 = 5 3H 8 85 H ! 5! 7 ; 3D 5! 80 23  
 13 ; 7! 577R3 H5 D @ D3! 5! ; 3! 5 ; 63<  
 ?H! @ 12 ; ! 3 ; 43 7 ; ? 35D! 2 ! 123 13  
 74 5 = 7 ; 7 5 ; > 7 @ ; = 17 5 ?5 5! !

97812< 2780313 < ! 4 ! 3D 7! H 47 2 K 74 95  
 D 58 = 2! ; 3 ; 5 ; 63 679K 3!3 H 679 95 ; D3D  
 ?H 5 ! 7 ; 3 085D 5 ; = 8 5 47 k ? 8 ! ; 123 ( 8 7 J  
 K35 ; !H 3 ! 7 5 0 5 3 @3 5 3D ; 5 ; D ; 793  
 K 563 3M! 3 9 3 H K 6!8 3 083 23 ; 3 = 2778 J  
 277D 74 123 65K< 3!3 H@23 3 ; 5 2 = 2 15 13 74  
 68 ! 15! 7 ; < @ 12 63< ; @?% 23 H ! 33 < 5 ; D 67! 17 ; <  
 5 ; D 12 6 > H ; ! 3 K 3D @ 12 ! 5 = 3 83  
 123 ; H 6 ! H ; ; D 5< ; 123 R 6 ; !H 74 @ 2 62  
 123 3 5 3 2893 7 ) = 77D 75D < ? D = 3 < 5 ; D  
 65 ; 0 % ?78! ? 35 = 83 123 7H5 958 7 ;  
 0 389 < 8 78 ; D3D ?H 950 4 763 ; ! = 78 ; D < 5 D  
 78! ?H 5 5! 3 > ; = 74 742 ; 2 ; 5 ! 5 @J  
 48 DP ( 9 ?5 H< A : 0 2!3P R7H5 = 3@  
 V ; 5H 7 ; 0 ! ! 3 < % 3 ; ( D = 88D3< \$ :  
 \$ SE  
 ( % 15 ; ' 5 17@ ; 74 K5 ; < K 7!  
 % 5 = 7 ; < 65K K5 ! D7 593 593< 5 ; D 5 ? 27K?  
 : 3% AC 9 < ( 5 5 = 7 5 ; D \$AC 9 ?H  
 5 63 7 ; 5 ; 7 5 ? 5 ; 62 ; 3 74 123 5 @ 5H 4 79  
 5 5 = 7 5 17 123 H 3 ; 33 7K \$ < N ; \$ C  
 23 17@ ; ! 5 ; D 7 ; 5 7K3 6 7 3 ! 7 123 83 5 < 5  
 ! 78!5 H 34 123 ; 35 < 8 78 ; D3D ?H @ 5  
 ; @ 45 ; = ! 7 D3657R 5 ; D 67 ; ! 5 ; 95 ; H 3J  
 K36!5? 3 278 3 23 62 34 K8? 6 78 D ; = 5 3  
 05 65!23D 5 < K5 628 623 < \$C 67 ; 13 ; ! 5 478 ; DJ  
 ; = 27 K 15 < 65!5 H ?5 56< < E 6277 < 5 ; D 5  
 8 ; 13 !H 23 5! 13 < 3 ; ! 3D 679J  
 K ; = 67 3 < 30 < 5 478 ; D3D ; SAC < ?H 3!3  
 R 74 % 5 = 7 ; < 5 ; D 48 123 3 ; D7@3D ?H 8 ? 3J  
 083 ; ! 97 ; 5 62 0 ? 8! 123 3 ; D7@93 ; k 5 ; 97 !  
 K5 ; 28 ; 13 0! 3 < 95 < 5 ; D 123 3D 866! 7  
 745 13 H ; 43 7 D3 6 15! ; 7 23 ; D8 ! H 74  
 123 17@ ; 67 ; 4 3D 5 K ; ; = 5 ; D 123 @35! ; =  
 74 675 3 ; 3 ; 0 ? 8! 123 ; 3 = 2778 277D 5778 ; D  
 ; = 5 < @ 3 ; 5 ; D 7!23 4 8 ! < 5 ; D 5 = 3 476 >  
 74 233K = 553 7 ; 123 8 78 ; D = 2 % ;  
 5 ; 85 45 23 D 123 3 < 5 ; D 9 80 4 3083 ; 13D  
 23 17@ ; @ 5 7 = ; 5 H 478 ; D3D ?H # 8 ; 18  
 3 17 8 < 5 ; 7 6k 5 ; D @ 5 > ; 7@ ; ; 123  
 ! 93 74 % 8 = 0!8 5 ( \* 8 ' ; ! 8 ? 3J  
 083 ; ! H 43 7 7 073 75 D 74 123 ) 77 < 4 79  
 @279 ! @ 5 15 = 3 ; ?H 3!3 74 % 5 = 7 ; < 5 ! 3  
 123 ?5! ! 3 74 % 67 5S< ; \$ N  
 .  
 < 5 5 = 3 5 ; D 9J  
 K7 15 ; ! 67 993 6 5 17@ ; < 13 : K7 ! 98 ; 5 ; D  
 K5 ? 79 9 ; = 5 ; D< 5 ; D 67 74 ! 3 k 765 H  
 185!3D ; 60 / 7 > < ( D 0< 8 ! 2 @5K < 72  
 123 ?5 ; > 74 123 89 73 3 185 H EE 9 4 79  
 123 K8 ; 235D A Q 9 ( / 7 > \$CC 9 <  
 7 ; F29 ?H 75D< 5 TD 5 0 ?H ; 35! 7 123 ;  
 5 @5H 7K 74 K5 < ? 7 N < \$ ; \$ \$ 23  
 K5 ? 7 ; 6 8D3 < ? 3 D3 123 17@ ; K5 < 127 3 74  
 67 375!3 5 ; D HK77 < 5 ; D 5 K7 ! 7 ; 123 K9  
 74 8! 17 ; 23 17@ ; @ 2 62 15 6 7 3 ! 7 123  
 67 ; 4 83 ; 63 74 123 ; 5! = 5 7 3 13 8 @ 12 123  
 89 73 < 25 ? 35 ; H 3 ; 5 = 3D 5 D 9K 7!23  
 D8 ; = 123 5 1 23 5 463 ; 18!H ! @ 3 K5!3D 5 ; D  
 = 2!0 @ 12 = 5 0 123 K ; 6 K5 ! 33! 3M!3 ; D  
 ; 67 3 125 ; E 88 5 7 = 123 89 73 < 5 D 5778! 123  
 593 D 15 ; 63 5 7 ; = 123 ?5 ; 74 123 8 0  
 5 ; D 4 79 123 3 7!23 ? 5 ; 62 74k 6 7 ; = 3562  
 7!23 K D 443 3 ; ! D 36! 7 ; < 5 ; D 67!3 ; = 5 ; 3M J  
 13 ; 13 5 35 % 97 ! 123 @27 3 17@ ; ? 8 !  
 @ 12 ? 6 > 123 7 D3 ! 33! 93 ; 67 ; 13 ; 3 ; ! H  
 ; 5 7 @ 0 ? 8! 95 ; H 363 ; ! H 5 D 78! 5 3 @ D3 5 ; D  
 3 = 8 5 < 67 ; ! 5 ; = 25 ; D 793 3 D3 ; 63 \* 23  
 K8? 6 78 D ; = 5 3 ; 893 78 < ? 8! < = 3 ; 3 5 H  
 K35< ; = ; 7! P 395 > 5 2 3 47 ? 358! H 123 K ; 6 J  
 K5 < ? 3 D ? 123 628 623 < 5 3 123 45 7 ; : 275A3  
 1 ; @ 2 62 123 678 ! 278 35 ; D 678 ! 74 3083 ! 9  
 123 = 8 D25 < 3M625 ; < 3 67 3M625 ; = 3 68 17 9  
 5 ; D 3M6 3 103 < 123 ; !H : 278 3k 123 = 57 5  
 123 1235! 3 < 5 ; D 123 6 15D3 < 5 3 = 8 5 H = 5 7 ; 3D  
 47 1 7 ; 123 ( D3 74 123 13 8 2 62  
 23 3 6 7 3D ?H 5 17 ; 3 D 5 @ ? 603 74 A 5 623  
 23 3 5 = 77D 95 > 3! : 278 3 < 5 ; D 9 123 95 > 3! :

Y63 !5;D 5; 3!c5Y ! 5; !5!83 74 59  
 '23 !7@; 25 5 9 5 25;D 7 9 3 7 6 67 8 9;<  
 8 9 78;!3D ?H 5 6 7 7 5 !5!83 74 ?6 47 63<  
 !2 0 5 ! 5D!765!3 47 !23 0 7 !!7!! 74 513 H  
 !2 ; !23 K5 ?7 5 3 \$E 628 623 < 5 97;=  
 @2 62 !25! 74 !23 7 H ; !H< ; !23 95 >3!J  
 K 563; ?3=5; ; !23 \$ !2 63; !8 H< 3 95 >5? 3  
 5 7 3 74 !23 ?3 ! K36 93; ; (=; 5; D 74 !23  
 ; !2 6 1H 3<5! D 443 3 !; K3 7D ! 5 6 8 6 47 9  
 65!23D 5 :> 3 ?8 D ; = 4 7 9 !23 63; ! 3 74 @2 62  
 3 5 2 =2 H 7 ; 5 9 3; !3D 3! 3?5! 3D !7@ 3 @ !2  
 K ; 56 3 < \$ 4! ; 23 =2! 23 ; !3 7 E 0 4 !  
 7 ; < 5; D E 4! ? 75D ! ) 5 HP< ; 7@ =5!3< 5  
 7 = ; 5 H ?8 ! 5! ; 35 H !23 5 9 3 ! 9 3 5 !25!  
 5 ! 9 3; ! 7; 3D0 ?8! 25! ; = ?33; K5 ! H D 3 ! 7H3D  
 ?H 3; HR < ! @5 54!3 @5 D 3 17 3D 5! D 4J  
 43 3 !; K3 7D < 5; D !2 !! 3 !5 !3 ; !23 5 6 2;  
 !36!3 2 23 5 3 5 7 E K 563 74 @7 2 K 47  
 D 3 ; !3 < 5 '3@ P H ; 5=7=83< 5; D 5 4 75! ; =  
 625K3 47 !23 8 3 74 D 3 ; !3 Q !7 5 74 !23 3  
 5 =3 8; D5H 6277 5 3 5! !5623D< 2 62 48 ; 2  
 ; !86! 7; !7 8K@5 D 74 < 62 D 3; 23  
 K ; 6 K5 627605 3! 23 5 9 95 6277 4 78; D3D  
 ?H 27K % 676>< ; \$ \< 5; D 625 !3 3D ?H  
 #833; ( S5?3!2< ; @2 62 !23 ; ! 86! 7;  
 3 ; 3 5 5 @3 5 5 65 < !23 R 65 P 6277 <  
 3 !5? 23D ; \$ A 47 ?7H 0 7=5; P 625 !H  
 6277 < 3; D7@3D @ !2 ! 5 H35 47 !23 95 !J  
 !3 ; 5 6 3 5; D ; ! 86! 7; 74 = 0 !23 ; 58! 65  
 6277 47 A ?7H !5!5623D !7 !23 ; !H 78 30  
 @ !2 5! 7 ; 5 < 5 !65 ! 5 ; < 5; D 7!23 D27!D  
 5! !3; D3D ?H 5 = 35! 95; H 2 D 3 ; < 23 935;  
 74 K 768 ; = 5 78; D 3D865! 7; 25!3 ?33; = 35! H  
 ; 6 35 3D 74 5! 13 H35 < ?H !23 3 !5? 2 9 3; ! 74  
 3! 3 5 K 7K 3!5 H 7 3=3 < @2 32 48 ; 2 ; J  
 ! 86! 7; ; 6 5 6 < 2 !7 H< 5; D ; 5!8 5 6 3; 63<  
 7 ; 5 K 5 ; 9 5 !7 !25! K8 83D 5! !23 ; !3 !H  
 5; D ; = P 7 3=3 < 7; D 7; < % 97; = !23 ; 7 9 3;  
 7 ; 3; D7@3D 625 !3 74 !23 !7@ ; !23 7 D 3 !  
 !23 ; !H 78 3< 478; D3D ; \$A Nk 47 !23 8KJ  
 K7 ! 74 D365!3D 35 93; 5; D !23 @D7@ 5; D  
 625 !3 3D ?H 3; HR 23 ?8 D ; = 3 36!3D0  
 ; \$ Ck 67; ! 74 D3 3; 6 7 ; = 5 085 30  
 !23 ( 4 7; ! 5 ; 3 3!5! 7; 74 !23 8 65; 7 D3<  
 5; D !23 ; !3 7 679K 3 E 5 = 3 5; D 3< ; K 7J  
 K7 ! 7 3D 678; 6 < 625 9 ?3 < ?3 D3 74 63 5; D  
 5K5 !93; ! 47 AE K3; 7 3 % 6277 @ !2 ;  
 !23 ?8 D ; = !3 5 8 348 ; 58! 65 3D865! 7; !7  
 !23 7 ; 74 35 93; !7!38D 3D 47 !23 93 625; !  
 3 ! 63 23 25 !3 278 3 27 K !5 17 = 5 H  
 3; D7@3D ; \$A 47 K77 97; > 5 3 3 !5J  
 ? 23D ; \$ < 5; D D3!7!3D !7 !23 95 ; !3 5 ; 63  
 74 K77 K3 ; 7 3 M 7!23 3; D7@3D 27 K !5  
 7 5 9 278 3 ; = P3 3 34 !7 5778! K3 7 ; <  
 23 625 !H ; 25 5 > ; D 74 K77 ; 278 3< 3 !5J  
 ? 23D ?H 5 ; 56! 7? !5 ; 3D ; N 5; D \$ 59  
 Q ! @5 ?8 ! ?H 8? 6 K ! 7 ; 5 ; D ; 7@  
 9 5 ; !5 ; 3D ?H !23 K77 ; 5!3 5 3D !2 ; !23  
 ?7 23 ; & 95 H< 5 ? 6> ?8 D ; = 7 9 5 9 3;  
 @ !2 K!7; 3 @5 3 36!3D ; \$ E! !5667 9 97D5!3  
 ; !K5! 3; ! < 5; D 48 ; 23 5D! 63 5; D 9 3D 6 ; 3  
 !7 5 ; ; 9 !3D ; 8 9 3; 74 78! ; K5! 3; ! !23 3M J  
 K3 ; 5 3 D34 5H3D ?H !7 18 ; !5 H 8? 6 K! 7;  
 '423 K7 ! 74 8 < @2 62 5; 2 478 !2 5 9 7; = !  
 !27 3 74 !23 ! 2 3 9 K 3 5 3=5 D !7 ; ; 5=3 5; D  
 !2 3 3=5 D 15 83 74 3MK2!! X!2 3 7 D 3 ? ; <  
 ; \$ A< 5 3=5 D !7 ; 5=3< \$ 78D7 ; < E 4!3 K7 9<  
 A 3 @65 !3< 5; D 8 5; D< 5 3=5 D 15 83 74  
 3MK7 ! 74 ! 2 K 7D863; !3 K77 < E 7; D7 ; <  
 5; D A 8 X025 3M!3 ; 13 563! 9 9 ) 5! 7 47  
 2 KK ; = @2 62 25 !3 ?33; ; 35! 7 3 ; 5=3D D8 ; =  
 !23 K 3 3 ; ! 63; !8 H 23 7 D D76> 47 9 3D ;  
 \$ C 7668K 3 !23 K 563 74 !23 7 D @5 5; D 5 9J  
 K5 ! ! \$< 4 7 ; = EC 4 ! ? 75D 5; D E 4 !  
 D33K ! @25 4 5; D 085H 7668KH 5 ; 5 35 74  
 \$A 56 3 < 5; D !23 3 ; ! 5 63 7 ; !23 ( D3 4 7 9  
 !23 8 < 508! A H5 D 577!3 ! 9 78!2 ;

\$ < !23 5667 9 97D5! 7; @5 48 !23 ; 6 35 3D ?H  
 !23 67; ! 86! 7; 74 5 D76> 7K3 ; = D 36! H ; !7  
 !23 8 9 73 ! D 9 3; 7; 5 3 NE 4! ; 3 ; = !2<  
 AC ; ! ; 35D!2< 5; D A 4! ; D3K!2 !23 @25 4  
 & 6< 67!3 ; = 5 ; 5 35 74 N 56 3 % !2 D D76><  
 679 36! ; = !27 3 5 77!3 93 ; ! 7 3D< @5 7 9K 3!3D  
 ; \$ ENk 5! 5 ; 3MK3 ; 3 74 < b ! @5!3 ;  
 8 4563 3M633D 56 3 5 < 5; D 547 D 5667 9 9 7J  
 D5! 7 ; 47 5 778! 085 3 ; = 3D !3 3 3 D3  
 !23 3 !23 3 5 3 !23 8 9 73 76> % NSC 4! 7 ; 0  
 !23 '8 ; 6! 7; 76> C 4! 7 ; 9 5; D E ?5 ; < 5; D  
 !23 R 6!7 5 76> % !23 3< 27@3!3 < 9 3 4 7 ; D  
 !7 ?3 ; 844 6 3 ; ! 17 5667 9 9 7D5!3 !23 3!3 ; = 7 @ ; =  
 679 9 3 63 74 !23 !7@ ; < 5; D ; 3@ D76> 5; D ?5 ;  
 5 3 K 7!36!3D ; 2 3 3 5 ; 6 27 5=3 ; !23 8 9 ?3  
 ; 17 45!27 9  
 23 67 9 9 3 63 74 8 < @2 62 !3 H 5 = 3<  
 D3K3; D K ; 6 K 5 H 7 ; 23 5D!5 ; 15=378 !85J  
 !7 ; 23 !7@ ; !23 62 34 39K7 8 9 4!23 3M J  
 !3 ; !3 5; D 43 ! 3 6 78; ! 3 !85!3D 7 ; !23  
 8 9 ?3 3 !85 H< 5; D !27 3 ! @ !3 3D ?H !23 8 ;  
 9 3 78 5; D 9 K7 !5 ; ! 13 !?3! 25!3 !23 3 9 3J  
 ?78628 3 ; ! 6 8D ; = 4! 3 3 ; !k 7 ; 5; D  
 8 3 ' 23 ; 5!8 5 476 ! 3 4 7 ; !9 ; 5 67 9J  
 9 8 ; 65! 7; !28 3 ; !7H3D ?H 8 < 25!3 ?33 ;  
 = 35! H 3M!3; D3D ?H 5 ! 4 6 @ 9 35 ; 8 !  
 ; 7@ 8 ; !3D ?H !3 5 ; 5 < 5; D 5 @ 5H < @ !2  
 2344 3 D< 7D3< ) 5 ; 623 !3 < 5; D !3 K77 0 7  
 !25! ! 25 ?36793 ; ?! 9 3 3 H !23 K ; 6 K5  
 K7 ! 47 !23 - D ; = 74 !7 > 2 3< ?8! 5 7 4 7'  
 5 6 7; D3 5 7 3 K 9! 7 74 !23 !5D3 65 3D 7 ;  
 ?3! @33; 5 ; 6 3 2 3 5 D !23 K5 ! 74 !23 7 ; J  
 ! ; 3 ! 23 = 35! 5 ! 6 3 74 3MK7 ! 5 3 67! 17  
 ! ; 44> 5; D ! @ !k @ 77 3 ; = 77D < 25 D @5 3< 5; D  
 35 !23 ; @5 3 4 9K7 ! < !23 35D ; = 5 ! 6 3 5 3  
 @ 77 < ?7? 3 < ! 9 ?3 < 23 9 K 5; D 4 5M< 67 9 5; D  
 33D < 9 5D D3 < ?5 > !8 K3 ; ! 3 5; D > ; 23  
 15 83 74 !23 3MK7 ! 74 8 5 9 78 ?! 3D !  
 ! \$ N C \$ ; \$ CNT !7 \$ AN N \$ EA Y \$ 5 0 ; D  
 !7 \$ A C C E C b < ; \$ A 23 = 7 5 9 7 ; ! 74  
 68 !7 9 D8! 3 363 !3D @5 EN < AN b ; \$ CND  
 EAN b < ; \$ 5 0 ; 5; D E \$ A ! ; \$ A ; !23  
 H35 \$ A < !23 3 6 35 3D 5! !23 K7 ! E ! 2  
 5 ; = !3 3 < 74 < N !7 ; < 5; D \ 47 3 = ;  
 5 ; = !3 3 < 74 \$ \$ ; !7 ; 4 !35 9 3 <  
 !23 3 6 35 3D< ; !23 5 9 3 H35 < N ! 2 ! 3 J  
 3 < 74 \$ < AN !7 ; < 5; D ECN 47 3 = ; !3 3 < 74  
 < N !7 ; ; !23 \$ ! 74 ' 5 ; 85 !k \$ < !23 3  
 \* A 5 ; = !3 3 5 77!3 C < !7 ; Q !23 3 < 3 3<  
 ?3 D3 < \$ C !35 9 3 8 ; D3 C < 5; D !35 9 3  
 5 77!3 C !7 ; < !23 5! !3 74 5 !7!5 ?!! !23 ; 74  
 ECA !7 ;  
 23 95 ; ?7 < @2 62 363 !3D ! 4 ! 625 !3  
 ; !23 E !2 4 (D5 9 D < @5 3 ; 5 = 3D ?H !23  
 ) 8 ; - 347 9 % 6!< 7 5 !7 ?3 67 ; 3M!3 ; !3 @ !2  
 !23 K5 > ?7 < 5; D @5 D ! D3D ; !7 3!3 ; @5 D <  
 !23 = 7! 39 5! ! ?3 ; = !3 !3D ; = 5 D3 9 3 ; !7 3  
 74 @2 79 9 5H 7 5; D E 678 ; 6 7! < 7 K  
 3!3 ; 83< ENk b ; \$ \$ #85 !3 5 ; D K3! !H  
 3 7 ; 5 3 23 D 8 ; D3 5 367 D3 8 25 35!  
 E 9 39 !7 !23 74 ; 63 !23 AA D 74 (D @5 D  
 < 5; D !23 4 5 ; 62 3 K 3! 78 H !7 !23 K5 ; = 74  
 !23 - 347 9 % 6!< @5 !3 !3D ; 4 3393 ; < ?H ? !2<  
 3 ! !8D3< K8 625 3< 7 = 4! 23 9 ! 74 !23  
 K 3 3 ; ! K5 ?7 ; 6 8D3 ?3 D3 !23 7 D ?7  
 !23 3 ; ! 3 K5 < 74 68 675!3 5; D HK77 < 5  
 9 5 K7 ! 7 ; 74 !23 K5 74 8! !7 ; < 5; D !23 3M! 5  
 K5 762 5 D ! 6! 65 3D 5 7 ; D3 3 = 3 36!  
 !7 < 5 ; \$ C ; 6 8D ; = \$ C N 4 3393 ; 23  
 = 7 5 ; 85 !5 83 74 35 K 7K3 !H 5 3 3D !7  
 ; 67 9 3 !5M @5 A A \$ C A S ; \$ C < 5; D A E E N E E S  
 ; \$ E 23 ; 5 9 3 74 ; = !7 ; 7 ; 8 @5  
 @5 = !3 ; !7 !23 !7@ ; ?H (D @5 D < @27< 3 3 ; =  
 ! 380 ? !H 47 ?367 9 ; = 52 9K7 !5 ; ! 5! 7 ;  
 3 36!3D 5 4 7 ! 3 < 5; D 67 ; ! !8! 3D ! 5 625 !3 3D  
 !7@ ; 5; D K7 ! 23 ; (D @5 D ; !5D 3D

= : ,% - /  
4' 5863< ; \$ACN< 8 37-! ; 13D \$ 2 K ; :D  
95 ; 3 23 47 4 75! 7 ; < 67! 593; 33D  
35 H ; : 123 \$ 12 63! ; H< @3 679K 313D ? !  
6253 D3 5 7 3< 5 = 350 23; 053! 9 17 12 !  
! 7@ ; D8 ; = 123 3 = ; 74 43625 D 23 K 5 = 83  
9 5D3 = 35! 515< 3 23 3 D8 ; = 123 \$C!2< 14<  
5 ; D \$ 12 63; 18 3  
: 123 3 = ; 74 25 3 << 8 @5 123 4 ! 1K  
6 7 3 ! = 5!3 5=5 ; ! 123 > ; = @27 27 ! H 54!3  
? 3 = 3D ! K ; D @78 D25!3 15> 3 ; ! ? H ! 5!5 = 39<  
4 123 ! 35623 H 74 " 72 ; 7!259< ! = 7!3 J  
; 7 < 25D ; ? ! ? 33; D 67!3 3D ; ! 9 3 ! 7 K 3!3 ; !  
! 8 3 ; D3 ! 123 7H5 ! 23 17@ ; @5!  
54!3 @5 D ? 3 = 3D 43H 123 ) 5 08 3 @65 ! 3<  
5 ; D 8663 48 H DD 3 ; D3D ? H 7 D V5 45M 23  
47 ! 4 65! 7 ; @3 = 35! H 9K 7!3D ? H 25 3  
< 5 ; D 123 6 15D3 @5 7668K 3D ? H 5 5 = 3 ? 7DH  
74 ! 77K ; 7 D3 ! 7 > 33K ; 5 @3 123 ; 25? < @27  
@3 3 67 ; D3 3D ! 7 ? 3 D 5443613D ! 7 123 085 !  
DH ; 5 1H ! 123 6 7 3 74 123 3 = ; 74 ' 593 <<  
! 123 ! @ ; 47 ! K ; D = 59 7 ; ? 3 ; = ; 123 25 ; D 74  
123 ' 567? ! 3 K5! H< 123 K 563 @5 8 K 3D< 5 ; D  
123 : 63 74 5 ; = 3 K 76 5 93D > ; = 0 123 5 ; J  
13 5 H 74 @2 62 3!3 ; ! ! > 3K! 5 5 27 D5H<  
A (< 5 625K3 H 5 ; D 17@ ; 2 K 74 ( ; = 5 ; D<  
5 ; 65 ! 3 < K5 < 5 ; D \$ 9 < ) ; 5 ; 623 ! 3 <  
5! 123 13 9 ; 5! 7 ; 74 123 8 > 7 74 D = 3 @ 5! 3 P  
6 ; 5 7K 74 ! 7@ ; 2 K < AA ; \$ \$ 23  
65 3 3 74 K7K @ 25 ? 33 ; 3M! 57 D ; 5 H0 123  
63 ; 8 74 \$ \$ 27 @ 3D ? 8! \$ < 5 ; D 125! 74  
\$ VA\$ ? 8! N< E ; 25? ! 5 ; ! < 8 9 3 @ ! 2 ;  
123 ? 78 ; D5 3 74 123 K5 > ? 74 ) 5 ; 623 ! 3 <  
@ 12 123 3M63K! 7 ; D4 : 5 95 K 363 74 5 ; D ; 35  
123 1 5 = 3 79 ? 77< @ 23 3 123 79 ? 177 >  
54!3 K5 ; = 123 D = 3 @ 5! 3 65 ; 5 < 8 ; 7 ; 17  
123 13! @ 3 23 ) 5 ; 623 13 7! 5 ; 6 5 J  
D3 ; < 7K3 ; 3D ; ' 8 ; 3< \$ \$ 23 0 5 ; D 7668K 3 0  
\$ 56 3 < ? 358! 48 H 5 D 78! 23 3 5 3 5 7  
65! 5 H 25 56 > 23 17@ ; ODK D 1 D3D ; 17  
3!3 ; 366 3 5 ! 65 D ! 6! < 123 593 !< \ !  
? 3 = < @ 12 5 K7K 74 E < NC ; \$ \$ 1V7  
K8? 6 ? 8 D ; = < 95 ; 845618 3 < 5 ; D 7! 23 K5 J  
1 68 5 < 33 )  
8 9 3 5 < 7 ; 5 ? 5 ; > 5 ? 7! 13 123 @ 3 < 5 ;  
5 ; 6 3 ; ! 25 4 ; 9 ? 3 3D 278 3< @ 12 5 ; ; 3 678 !  
! @5 123 35! 74 123 3 ! @ 623 < ? 5 ; 7 ; 3 ! 5 ; D  
74 123 5 ; 6 3 ; ! 459 H 74 3 ! @ 62< ; 123 ! 93 74  
123 7 ; 083 7 ; 2 459 H< ? H 39 75 > ; = ; 123  
7H5 658 3< D8 ; = 123 6 ! @5 74 25 35 <  
7 ! 97 ! 74 123 K 7K3 ! H0 5 ; D 123 5 75 3? ; 3!  
72 ; K 3 ! @ 62< 5 K 7478 ; D % ! 085 H< D 3D ;  
5? 7 8! 3 K7! 3H 5? 78! 123 H35 5 ; D 8 9 3  
5 < 54! 3 K5 ; = 4 79 123 7 = ; 5 K 7K 3! 7  
6593 ; 17 123 25 ; D 74 G8 = 3 74 0 D = 3 @ 5! 3 <  
@ 27 3 23 ! K 7 3 123 3 ! 5! 3  
) (< 5 > 35! 13 < 7 5! 23 3 ! 85 H< 7 ;  
123 D3 74 ( ; = 5 ; ? 3! @ 33 ; / 7 > 2 3 5 ; D  
> 67 ; 2 3 ! 3M! 3 ; D 4 79 77 3 ( ! 7 8 0  
5 hD 123 ; 63 ( ! 7 ! 39 ? 78628 3 ? 3! @ 33 ; 123  
K8 ; 7 ; ! 7 ; 123 5 9 ! 23 7KK7 ! 3 675 ! 74  
> 67 ; 7 ; 123 2 9 185 H 363 13 123  
@ 5! 3 74 793 74 123 97 ! 9K 7 ! 5 ; ! 74 123 ( ; = J  
2 13 ! 3 ! 3M! 3 9H ! 17 ; 3D ? H  
123 8 3 154! 3 123 5! 3 25 ? 33 ; 58 = 93 ; 13D ? H  
123 3 @ 3 ; K 123 3 < 8 & 6 5 ; D ? H 123 7 ; 0  
5 ; D 5 ! 3 7 @ 3 D7 @ ; ! 17 ; 3D ? H 123 3 ; !<  
5 ; D ! 7 @ 3 D7 @ ; ? H 123 8 13 8  
123 K ; 6 K5 K7 ! 74 123 89 ? 3 < 5 ; D 23M! 17 !  
5 3 ; 77 3 5 ; D ; 35! ; 9 ? H ! 6 8 K ; =  
! D3 5? 78! EE< 5 ; D ; 35K 5 ? 78! \$A ! 05 ; D 5  
' 123 3 5! 5 ! 9 3 5 67 ; D3 ? 3 D3K ! 2 74 @ 5! 3  
; 123 4! 5 ; H 74 123 625 ; < 8 5663 ? 3  
? 13 13 H 5 = 3 13 3 ; 77 3< @ 262 5? 78! EE  
9 9 7 3 ; 5 ; D< 95H ? 3 35D 3 ? H 13 3 D 5 @ J  
; = 5 ; D 4 ! @ 5! 3 < K 7! D3D 123 H 5 > 3 5D J  
15 ; 15 = 3 74 123 1 D3 23 ? 5 ; 74 123 89 ? 3 <  
7 ! 123 678 ; ! H D 5 ; 3D ? H 123 8 3< 3 ; 15 ; D

!@30; 123 13 3; 5D 5; D 7D! <= 5; D 17; <  
 123 25 ; 35 7>5H 2 978; 15; 625; <  
 :593D 123 3=R5 5< 45978 47 123 K5 478; D  
 @ 12; 15 @3 5 47 123 @; 3 = 7@; 8K7; !  
 7K3 ; 123 ( ?> ; 74 123 KK 5D< 5 7;  
 5; ? 6Y3; 325; 4 123 5 K5 12 5; ! 31623 ( 5  
 45 5 123 78 63 74 123 & 13< 5; D 123; 63 ( 17  
 123 78 63 74 123 23  
 ; 123 < 5; H 15; 5 D 1 D3D 4 79 8; J  
 =5 H ?H 5 625; 74 7@ 978; 15; < H; = ?31@33;  
 123 597 5; D 123 ) 5 7 < @ 7 13 @ 2 62 47 @  
 17 17; 123 23 278=2 123 89 9 ! 47 9  
 12 625 ; ; 7@23 3 3M633D A< 4! < ! H3! 3M J  
 ! 393 H 8=3D 5; D K 36 K 178 ; 123 K5 k  
 93 17; 3 3 5 77 123 5; D 17; 30 5; > 23  
 89 9 ! < ; 3 5; D = 5; 13 ? 35 > 12 78=2 123  
 8KK3 ! 515  
 23 3 978; 15; 5 3 679K7 3D 74 8 5 93J  
 17; 3< 3 ! ; = 7; 15; 17; 93 17; 3 5; D 9 65  
 513< @ 12 7665 7; 5; 13 8K1 7; 74 H3; 13< K7 J  
 K2H H< 5; D 123 17 65; 6 95! 13 < 62 ; 13 ;  
 74 93! 5 74 15 78 > ; D 23H ! 3162 ?31@33;  
 123 ) 5 7 < ; S395< 5; D 5 8?3 23 4 7 1 31 74  
 123 5; 5! 17@5 4 5 532 5; D 5; H 15; 5<  
 47 93D ?H 123 5 ! 744 3! 74 123 5 K5 12 5;  
 17@5 D 123 5; 8?3<; 123 15 3H 74 2 @ 62 13  
 123 9 65 513 74 123 5; 5! = 13 K 563 17 93J  
 17; 3< 23 7F0 125! 37 3 ; ! 13 13 5 !  
 3513 8; =5 H< 5; D @ 2 62 5 3; 593D 123 . :  
 5 3 679K7 3D 74 93 17; 3<; 513 3D ?H  
 ? 75D 13 ; 74 085 1S 2 K5 5=3< ?31@33; 123  
 ( 5 K5 12 5; 5; D 123 . 74 83! 74 03 5 > 5<;  
 @ 2 62 933! 123 9 7; 123 3 15; D3< 97 3 125;  
 9 ; 3; = 12< 5; D 3 D @ 12 123 25; = 3 78 50 D  
 ; 593D 123 7; 513 1 33 % ) ; L  
 ; 123 D3 74 123 5; 8?3<; 35 3 78 =  
 5 3 123 3 125 978; 15; < @ 2 62 47 9 123 778; 0  
 D5 H 17@5 D 8! 5; 5; D 5 3 744 3! 4 79 123  
 % K < 5 123H 8? D3 4 79 1H 5 17@5 D 123 5J  
 ; 873< ; 5; 13 5; D = 3 5KK35 ; 123 2=23 !  
 89 9 ! 7; @ 2 62 5; D 17; 3; 5 D 93 17; 3 47 J  
 95 17; 3 8K3 9K7 3D < 23 5> 7; H V 7 3 !  
 2 ! 3162 479 123 5; 8?3 17@5 D 123 <  
 D 1 D ; = 123 3 3 4 79 123 = 35! K 5 ; 74 7@3  
 8; =5 H 35 123 978! 74 1 3 513< 12  
 625; D 1 D ; = 125! 13 4179 123 513< 8? D3  
 17 123 K 5 ; ?8! 3 77; 54! 7; 123 = 2! ?5;>  
 P 74 123 5; 8?3< @ 2 62 18 ; ( 5 77; 5 !  
 35623 123 3 23 = 2! 23 89 9 ! 74 123 = 3513  
 K5 ! 74 123 3 744 3! 4 79 123 % K 5 3 93 17 3<  
 713 5 D ?H 13 ! 5 H 47 95 7; < 3M63K! 7; 123  
 ?5;> 0 123 5; 8?3< @ 2 3 3 K3; ! 13 5; D 62 !  
 3 ; ? 7 D 95 3 5 77 13 123 367; D5 H 76<  
 2 625 ; 74 23 = 2! < 65 3D 123 V 5 > 5 ; 7 5<  
 13 9 ; 513 5! 55; > 59 3< 7KK7 13 123 978! 2 74  
 123 23 <  
 13 8 5; % K 5; D 123 744 3! 6713 75! 5  
 5; D 123 8; = 5 5; 675 ! D ! 6! < ! 43 5K3 5  
 5; D / 3! ; 62 23 ; = 123 5 ! ? 5; 623 74 12 5; = 3  
 17@5 D 123  
 X ; 123 < 74 8; = 5 H< 123 15 3H 5 3  
 13 H; 893 78 < 5 D 2 = 2 H K 618 3 083 23 = 3 ;  
 ; 123 51 5 978; 15 ; 5 3 < D H 795; 16<  
 ; = 313 H 15 31H 74 76> H 63; 3 H< 5; D ?3 ; = ; J  
 13 K3 3D @ 12 ; 893 78 5< 3 5 D @ 513 45  
 23 15 3H 74 123 55= 97 ! M13; ! 13< ?3 ; =  
 97 3 125; E ; 7; = 23 76> 74 ; H7;  
 @ 293 123 55= 6 7 3 123 D = 3 74 123 5! 5<  
 5 3 597; = ! 123 97 ! K 618 3 083 ; ( 8 7K3  
 23 15 3H 74 ( 7? 562< 125! 74 123 5? 8; > 5  
 5 < 5 D 74 123 4 13 5-3 ; 123 2 = 2 5 K5 12 5;  
 = 78K < 123 15 3 74 123 S395< ; 9 3 ? 74 123  
 5; 5! 35 123 75! 74 ; 325D 5< 5 3 5 2 = 2 H  
 ?358! 48 < 5; D< ; 978; 15 ; 625; 74 3 3M13; k  
 @ 78 D ?3 D393D = 5; D 23 15 3H 74 123 513  
 1123 H 9 5 5; D 123 513 67 15; ; 793 74 123  
 4 ; 3 ! 5; D 5; D = 33; 3 H 74 ( 8 K3< 23 6 9513

> 3 ! 25! 74 4 13 74 15 H< 5; D 123 43 ! . ! H 4  
 123 7 8; K5 5 3 3D  
 45 ) X 23 K 5 ; 74 8; = 5 H 5 3 13 H 3J  
 95 > 5? 3 123 = 3513 K5 ! 74 123 > ; = D79 67; J  
 ! ; = 74 ! 07 3M13; 13 313 23 K 5 ;  
 KK3 8; = 5 H< ?H 45 ) 3 95 3 74 123 @ 7G 5  
 ?78; D3D ?H 123 3 3 5 K5 12 5; 5; D 123  
 978; 15 ; 78 D ! 6! 74 123 678; 1 3 0  
 ?H 123 3 125 978; 15 ; < 5; D 123 744 3! 74 123  
 !H 15; % K @ 2 62: 5 @ 3 5 123 75! 5; <  
 67; 4; 3 ! 5 7 7; 123 0 123 5> 7; H V 7 3 !  
 47 9 ; = ! ( ?78; D5 H 7; 123 ( 5 45 5 123  
 5; 8?3 2 K 5 ; ! 513 3D ?H 123 5; 8?3  
 4 79 17 ( < 5; D 5 @ 513 3D ?3 D3 ?H 123  
 . 55?< 55= < 5; D 3 1 5 3 15 3 74 38;  
 3D 3 ; 33 5! 123 477! 74 123 3 125 2 < 3 83  
 479 = 35! 95 23 H ; = ?3! @ 33; ! 5; D 123  
 5; 8?3 23 7 74 12 K 5 ; 97 3 43 ! 37;  
 123 < 125; 7; 123 D3 74 123 5; 8?3< ?8! !  
 313 H @ 23 3 K 7D863 = 77D 5; D 5?8; D5; ! 6 7K 74  
 679  
 35 8D5< 123 5; 14?3 ? 35;> ; = 12 78=2 123  
 978; 15 ; 74 123 5> 7; H V 7 3 ! 5; D 123 ) 5! 5  
 625 ; < 3; 123 5 = 3 K D ! [ 74 8 d 5 H< @ 2 62 !  
 ! 513 3 ! 17 < 4 79 5 ! S3 ; 17 5 H< @ 23; 63;  
 ! 678 3 ( 23 = 35! K 5 ; ?78; D3D ?H  
 123 5> 7; H V 7 3 ! 2 0 ?H 123 3=H5 5 5; D  
 744 3! 0 123 5 K5 12 5; 0 123 4; 9 13 2 74  
 5; H 15; 5 ?78; D ! ( 0 5; D 123 2 = 2 5; D 74  
 3 ! 5 5; D 517; 5 7; 123 23 3M13; ! 74 12  
 K 5 ; 3 ! 95! 3D 5! \$< 0 3 95; 9 3 < 7  
 A < 0' ; = D 9 3 < 5KD 67; 3083; 1 H 5 ?78!  
 0 9 5 = 3 125; > 3 5; D ; 123 @ 27 3  
 K 5 ; 65 63 H 5 ; = 3 K 7 ! ; 97 3 125; 5 4 !  
 577 13 123 313 74 123 5; 8?3< @ 2 62< ; 12 K 5 !  
 74 ! 78 3 4! 577 13 123 56> 35< 2  
 K 5 ; @ 513 3D ?H 123 5; 8?3 58D ! ! ?815 3 <  
 123 513 5; D 513< 123 23 < @ 12 ! 544 83 !  
 123 S597 < ) 5 7 < . 7 < & 6 23 45 313 HJ  
 @ 23 3 13 H ! 4 ; = 5; D 123 = 3513 K5 ! 74 123 3  
 ! 359 2513 5 @ ; D = 678 3 12 78 = 2 5 678; ! H  
 4 7703D ?H 123 = 213 ! ; 6 35 3 74 8 6 @ 513 \*  
 ) 5; H< 862 5 123 7 5; D 23 < 47 9 5 86J  
 63 7; 74 @ 59K < 5; D 123 @ 27 3 95 2H 5; D 74  
 123 K 5 ; 3 ! 9513D ! 7 6713 5 8 4563 74 E< EC  
 0 9 < @ 2 F @ 27 H 36 5 95K 3< 23 5 517;  
 5-3 3 5! 123 3M1 39 H! 5! 123 45 74 123  
 5> 7; 1 V 7 3 ! 2 ! 123 3M63K! 7; 74 793  
 3M13; 13 5; DH! 56! ; 35 3? 33S ; < 5; D ; 123  
 74 3 k 123 @ 27 3 74 12 K 5 ; 67; 15; 793  
 74 123 623 ! 7 74 ( 8 7K3  
 F 8 X 23 ; 893 78 13 262 @ 513  
 8; = 5 H 45 < @ 12 7; 3 7 3 3M63K! 7; < ; 17 123  
 5; 8?3< @ 2 62 ! 513 3 123 > ; = D79 ; 5 = 3; 3 5  
 ( D 36! 7; 23 D ! ) 63 7; = 123 ! 1359<  
 4 79 3 ?8 = 23 3 ! 3; 13 < 17 715 ; @ 23 3  
 ! 3513 < 8; = 5 H< C 9 ! D 36! 7; 4 79  
 3 ?8 = 17 5 1S3; ( 0 ?8! 23 3 ! 95< 3 5  
 8DD3; 18 ; < 5; D 8; 123 78; 618 3 4 123  
 5 3 4 79 @ 2 62 K7 ; ! ! = 3; 3 5 678 3 17 J  
 715 ( ?H 4 123 A ; 5! = 5? 3 13 @ 2 62  
 5 3 ! ! ?815 3 < 313 5 74 123 5 = 3 ! ? 3 7; = 17  
 12 678; ! H 23 5 = 3 ! 5; D 97 ! 9K 7 15; !  
 123 2 < E 9 7; = < ? = ; 5; H 15; 5<  
 5; D 47 @ ; = 17 5! LA \* ; 5; D ; = EEB  
 \$ \* ( @ 23; 63 ! 15; ?H < ; 5 13 H 3 = 8 5  
 625; 3 < @ 2 62< 47 578! \$ 9 < K 5 3 17  
 125! 74 123 5; 8?3 ! 62 34 ! ?815 H 123  
 ) 5 7 1 33 \* 23 7123 544 83; ! 7  
 123 D3 513 123 55 = 5; D 3 ! 5 123 5 ; <  
 5; D 123 (5K3 < 4 123 544 83; ! 123 97 ! 9J  
 K7 15; ! 123 513< @ 2 62 3 ; 123 8 S! 23 ;  
 125 74 123 H < 5; D 25 5 ; 67; 374 A 9  
 12 78 = 2 5 K 5 ; 678; ! H< ! K ( 1 = 5? 3 4 79  
 R4 562< ; 5 ; 12 5; 1 33 # 1 ( 23 367; D  
 ; S3 123 513< @ 2 62 3 ; 123 ' ; 5; % K <  
 5; D 8 ; ( ?H < 17 ; = 123 95 ; ! 359 ; 35

E !' 4!% /  
3 = 5D3; 17! = 12 577! 1A 17 3 -55? 74 5;D 123 5; =3 EVL ; 123 = 35! K 5 ; 123 935;  
67; D3 5? 3 S30 ?8! 123 33! 8; 9K7 15;! 139K; SEL -3589 < 7 123 593 5 5! ) 5;  
; 63 C\$ 3=8 5 ; 3 74 13593 5 3 8; ; = 1 3 0258 23 935; 45 74 5 ; 5! 8D5 5  
7; 5 123 ; 5! =5? 3 13 @2 62 45 ; 17 123 ; 623 < 123 ; 8 9? 3 74 5 ; H D5H ? 3 = 5?78! \$\$\$  
0 5;873 1V7! 48 123 K5 ! 68 5 < 33 % ) ; 123 513 5=3 74 5 ; 3 95; H ? 3 = \$C D5H ;  
23 7; H 13 @2 62 3 ; 8; =5 H 5; DD73 ; 123 2 = 2 5 K 5 5; < 123 H35 0513 5=3 D78? !J  
; 7! ? 3 ? ; = 17 123 3 = 7; 74 123 0873< 123 3 13 H 9862 = 35! 3 0 23 35 123 8 9 9 3 5; D  
7K 5 < 123 78 63 74 @2 62 ; 123 ; 15; < 5818 9; < ; 123 7@ 5; D < 5 3 8 85 H 35 7; 74  
; 35 125! 74 123 2 13 55= 23 V7K 5D D 78=2!< 8; 45! 78 5? 3 5 > 3 17 5= 68 18 3 5; D  
! 513 3 123 313 678; ! H 74 e K < K5 3 12 78=2  
123 978; 15 ; K35 ) 8 SH; 5; : 17 ; 5 6 5; 5: D  
8; ! 3 @ 12 ? 10 ; 8; 5! 36< @2 62 45 ; : 17 123  
R 18 5 % ! 8? 7< ; e K < 123 7K 5D ; 5! J  
= 5? 3 47 54!  
2; 7; 7 678; ! H ? 3! 13 5D5K! 3D 4< 7  
97 3 ; 3fD < 05; 5 125; 8; = 5 H 23 = 35! 3  
; 8 9? 3 74 127 3 2 123 ! 7 95D3 ; 513 ? 33; 86! 17 3  
3=8 5! 3 123 78 3 74 @ ; D ; = 13 862 5 3  
123 3 125 65K5 < ; 123 67 7 3 3 ? 8 = 0 123  
% A3 ! ; 5 5 6E5 65; 5 < ; 123 67 74 5 5; H; 5: D  
! 23 68! 47 123 3=8 5! 7; 74 123 0 7 < ; 313  
67=5; D 74 123 3 5! 5< ! 123 2; 5! 123 68! <  
7; 5 = 3 65 3b 3=8 5! 3 123 8; ! 3 74 123 5 ;  
! 7 655 ; 123 K7 74 70 3=2=5 ; D 74 123 8 1 S< ;  
! 23 74 3 K 9; 128 0 3 ; ? 8 < 7 ; 5; 5: D  
\$ 293=2 23 97 ! 395 > 5? 3 65; 5 ; 8; J  
= 5 H< 27@ 313 < 123 V 5; 6 7 56 65; 5 < ? 3!  
! @ 33; 123 23 5; D 123 5; 8? 3 ! ; 35 H  
9 7; = 5; D 5! 123 313 74 123 @ 5! 3 4!  
D33K 5; D 4! < ? 35D 23 D 43 3; 63! ? 3! @ 30  
123 313 74 123 5; 8? 3 5; D 123 23 E 4!<  
@ ? 32 65 3D 74 ? H 76 > < 3; ! 3 67 174  
12 8; D 3 15> ; @ 5 A < b % 9 5 6575  
? 3! @ 33; 123 23 < ; 35 S03D < ; 5; D 123  
5; 8? 3; 35 3! k K 7! 36! 3D  
23 3=5 65; 5 < ? 3! @ 33; 123 693 < ; 35 3:  
93 05 < 5; D 123 23 < ; 35 ! 3 < 7; 5 95 3  
65 3; ? 8! 5 ; 1% 8 348 8; D 3! 5? ; = 5; D 5 78 63  
74 = 35! K 7 K 3 ! H! 7 123 5; 5!  
5 3 X & ; = 5 H K 7 3 3 ! @ 7 74 123 28= 3 !  
5 > 3 74 V 8 K 30 123 38 3D 3; 33 1 8; =  
= D 8 ; !! ! 1K 3; 8; = 5 H K ; = 74 123  
5; 8? 3; ; 123 67 74 3D 3; ? 8 = 5; D ( 3 ; ? 8 < ;  
E C 9 7; = \$ E 9 ? 75D < 5; D 4 7 9 N 17 \$ A !  
D33K ; ! @ 513 3 5; D 45 @ ! 278! 5K 5 3; !  
658 3< 74! 3; 363D ; = 4 79 123 ? 5; > < 5; D 123;  
5=5 ; ; = 5; D 713 47@ ; = 123 9 5=3 5J  
517; < 185! 3D ; 123 = 35! K 5 8 5! ; 7 = 35! D  
15; 63 2 79 123 38 3 D 3 ; 30 ; 35 H C 9 7; =  
? H \$ 9 < ? 75D < 5; D 363 13 123 13 H 5 5 7;  
123 D3 433 @ 513 13 H = 2! H 5 ; ! 3D  
@ 12 5 ! 3 D 3 5 = 3 5 > 3 18 ; = 5 H K 7 J  
3 3 5 ; 5 97 ! ; 67; 6D 15? 3 ; 8 9? 3 74 15 = 5; !  
233! 74 @ 513 793 ; 123 5 K 5! 2 5; 978; J  
15 ; < 1278=2 95 < 5 3 3 K 3D ! 7 @ 7 12H  
! 7; 63! 123 3 5 3 123 2 13; 123 ; 33; < 5; D 123  
13D 5=3 23 33; 5=3 < < 123 2 13  
5=3 C E E 4! 5 7? 13 123 35< 5; D ? 7! 25 33; 6 7 3D  
? H 2 = 5; D K 36 K 178 = 5; 13 76> 23 3 5 3  
95; H 9 ; 3 5 K ; ; = 8; = 5! H < 123 K ; 6 K 5  
74 @ 2 62 5 3 5! ) 325D 5; ; 123 05! k 5! 3 ; !:  
62 ; 7; 123 55= 5; D 5! 5 143 D K ; 123 ;  
625 ; 74 123 5 K 5! 2 5;  
D 6 95! 3 74 8; = 5 H 9 5H ? 3 D J  
I D3D ; ! 7 12 33 > ; D < 7 D 3 = 33 < 15 H ; = 5667 DJ  
; = 17 123 8 4563 74 123 678; ! H 3 6 95! 3 74  
123 5 K 5! 2 5 ; < 6 8D ; = 123 2 = 2 5; D 74  
8; = 5 H K 67 D 3 ! 5; D ! 25! 74 123 = 35! K 9 ;  
123 @ 5 93 ! 0 123 6 95! 3 74 123 2 = 2 5; D 74  
123 5; 8? 3 ? 3 ; = 5 935; ? 3! @ 33; ? 7! 2 23  
935; ! 3 9 K 3 5 18 3 74 8D 5< @ 2 62 3 K 3 3; ! 123  
935; 6 95! 3 4 8 = 5 H K ; 5! 3D 17 ? 3 \$ 0  
- 358 9 8 < 7 L \ V 52 < 67 3 K 7; D ; = 35 H  
@ 12 123 935; ! 3 9 K < 74 5; ! 3 % ! 5; ! 3 < 27@ J  
313 < 123 D 43 3; 63 ? 3! @ 33; 123 @ ; ! 3 5; D 8 9 J  
93 513 5=3 \$ CL . 358 9 < 5; D 123 5; = 3 \$ L 0  
@ 23 35 < 8D 5; 123 513 5=3 D 443 3; 63 ESL<

,%(/

47 3 ! 5 7; = ! 3 51< 65; 125 D3 3 = 5123 3D  
5 K 5; D 279 3!5 ?8 D 3; 7; D7; ; 3! ; 123  
5: DH K 5; < @ 2 62 5 3 ; 7! 3M!3 9 ; 5!3D @! 278!  
D 44 68 !H5; D D5; = 3 @5; ; 74; = 5! 74K368 5!  
> 5 D 7668 ; 123 5; 5! ; 3 > ; D< @ 2 62  
25 9 @ < K368 @ !7 123 13 23 < 5; D ; J  
6 35 7 5 K D H 5! 123 ? 33D ; ! 9 3< 5 ! 17 67 13  
123 ! 359 > 3 5 ! 2 6> 675! 74 ! 7 < 5; D 3! 1! 17  
4 K3D3 123 ; 5! = 5! 7; ; ! 2 !513; 123 95 3  
74 ; 36! 5 3 67 3613D ? H ! 23 K35 5; ! H< 5; D  
= 13; 5 477D !7 123 65! 3 % ; 7! 23 9 7 3 4 7 J  
9 D5? 3 ; 36! < 123 " \* ' = 5!< 83 4 7 9  
123 65! 3 ; 74 93 !7; 3 76> ; 7; 123 75; > 74  
123 5; 8?3< 74 D K 35D ; @ 5 9 7! 123 5D J  
T563; ! K 5 ; < !7 123 = 35! 5 ; ; 7H5; 63 74 123 65! 3  
768 ! 5 3 74! 3; 93! @ ! 2! 5; D ! 23 D3 ! 86! 7; 74  
! 23 3 = < @ 2 62 123H 5H D33K ; 123 35 ! ? 5  
@ 7 > 74 = 0 ! 672 23 33623 74 ! 8 ; = 5 H<  
3 K36 5 H ! 27 3 4 7 9 ! 23 38 3D 3 ; 3< 47 9 5  
67; D3 5? 3 @ ! 6 3 74 ! 5D3 1 5 = 3! P 8 ; = <  
AN

X0 23 9 ; 3 5 @ D 13 H 9K7 15; !  
35 H5 123 9315 5 3 93! @ ! 2 ; 123 7; > ; = J  
D79 23H 5 3 97 ! H 478; D ; 123 63; ! 5 ! 5 J  
62H13 = 78K 74 ; 8; = 5 H ; 7 D 478; D 5!  
6239 ; ! S ; 5 @ 2 ! 2 679 K56! 93 ! 7 ; 3 < 5 13 J  
; 5! ; @ ! 2 H3; ! 3 5K D K7 K2H H ! . ; = :  
? 3 < 3 > 3 5; H5< 5; D ; 123 ! 623 9 ; 3 4  
5 = H 5; H5< 7; 123 4 7; ! 3 74 5; H 15; 5! 123  
7! 3 478; D ; 95 67 = 793 5! 7; < 7 12 ;  
13 ; < ; 74! 5; D > 3 95 3 74 D365H3D K89 630  
! 7; 3< H ; = 7 ; 5; D ; 3M65! 5! 7; 74 123 ! 562H! 3<  
7 ! 23 K7 K2H H 3M65! H 8; D3 123 59 3 6 J  
689 15; 63 5 123 7 3 D3 6 ? 3D H 89 7? D! < ;  
123 ! 3M 65; 9 ; 3 74 R 5 K5; D7 R3 37K;  
K3 < 5; D 35D 5 3 478; D 9 ; = 3D @ ! 2 = 7 D 5! 8 ; :  
; ! S< 6239 ; ! S< 5 = H 5; H5< 3 > 3 5; H5< ;  
! 23 ! 562 13 = 78K 74 123 3 = H5 5< ; 35 7 > 5H<  
5; D ; 123 5; 5! % 7 8! 7; 74 67K3 < 765 H  
> ; 7 @ ; 5 6393; ! @ 5! 3 < 478; D ; 95; H K5 ! 0  
5 D 4 7 9 ! 2 67K3 35 H 7? 15; 3D 8 K28  
5; D 3 ; 6 5 3 478; D 5! 5 ! 123 57713; 5 93D  
K 563 0 123 47 ; 3! ; 95 3 5 ! - 5D7?? < ; 75 J  
1 5 % 7; 123 9 ; 3 5 K368 5 ! 7! 123 ! 562H! 3 5; D  
K7 K2H H 76> 123 5 89 ; 17; 3 478; D ; 123  
? 366 5 74 3 3 = < 3 75 ; 7 > 5H< 5; D 5 5D< ; 123  
K5 ! 74 123 ! 5! 5 98 15 ; < 8; D3 2 ; @ 6 J  
689 15; 63 74 K7 ! 7 ; 5; D 085 ! H @ ! 2 123 5 89 ;  
17; 3 74 123 ? K3 ; ; 3 775 ! 5 185 8? 3  
9 ; 3 5 < @ 2 62 7668 ; 95; H K5 ! < ? 8! 3 K3 J  
6 5 H 5! 7? 6258< ; 123 74 8 ; = 5 H ;  
! 23 3M! 3; 13 5; D ! 7 ; 3 ! 3! 62 ; = 4 79 123  
8 ; 5! 36 17 123 5 ; H 15 ; 5 ; 4 7 ; 13 < 675 ; 3D  
7668 < 67 ; 15 ; ; = 5 3 085 ; ! 1 3 74 123 65 ? 7 ; 513  
74 7 ; < 793 74 @ 2 62 H 3 D A S K 3 63 ; ! 74 9 315  
) ; 3 5 5 ! 478; D 3M! 3; 13 H ; 123 593  
5; D ! 7 ; 3 ; 123 74 8 ; = 5 H 5 ; D 75! 5 23  
623 ! 9 ; 3 5 3 127 3 74 123 678 ; ! H 74 ) 5 95 7  
; D3D0 123 39 > 5? 3 4 3 ! ! H 74 123 = 35! K 5 ;  
74 8 ; = 5 H ? H 793 5! ! 813D ! 17 123 5 78 ; J  
D5 ; 63 74 123 ! @ 78 5 ! < 98 5! 3 < 5; D 7! 23 <  
! 25! 9 ; = 3 @ 12 123 7 < 5; D @ 2 62 3 13 ! 7 3M J  
K 5 ; 123 5K35 5 ; 63 74 123 ; 8 9 3 78 K 7 ; D @ 2 62  
H 3 D 7D5 ; 5; D 4 7 9 123 67 78 5 3 13 93D . "  
23 3 7D5 ; 5> 3 5 3 65! 13 D 7! 13 123  
= 35! K 5 ; < 4 7 9 123 678 ; ! H 74 5! 295 ! 7 125!  
74 56 0 5; D 7 ; 123 D3 74 123 5 ; 8? 3< ; 123  
37 ; ! 3 74 ! 82 @ 3 3 ; 28 = 5; D 3D 3? 3! =  
! 3 478; D ; 123 3 678 ; ! 3 ; 844 6 3! 085 ; J  
! ! 3 17 8K H ! 123 @ 27 3 39K 3 D " 5 ! 9 ; 3 J  
5 K 7D86! 7 ; ! 7 ? 3 93 ; ! 7 ; 3D 7K5 < 478; D ;  
6 89K 745 6378 ! 7 ; 3 93! @ ! 2 ; K35 ; ! 17 ; 3  
76> 1 38D5 ; ! 23 K35 ; ! 7 ; 3 K 3 3 ; ! ! J  
3 4 ; 67 ; 36! 7 ; @ ! 2 ! 562H13 5 ; D K7 K2! T< ;  
313 5 0 ! 74 8 ; = 5 H< 713 5 ; = 3 74 0  
9 0 5; D ; = N < 5; D 3! 3 ; \$ E 4 ! 57713 123  
5D7563 ; ! K 5 ; 23 6 89K 57713 93 ; ! 7 ; 3D

5 3 27 7 @ < 123 ; D3 8 4563 67 78 3D< 5; D67; ! J  
= 74 D3 6513 6378 8? 15; 63 X 793! 93 <  
625 63D7; H< 793! 93 123 17; 3 65 3D 25 4 7K5  
23 7K5 478; D @ ! 2 ; !< H8 = ; 123 27 7 @ 0  
> 5 > 3 ; 3 ; 5 ; 8! 20 < 3M56! H5 89 7? D! <  
9 5 = 37 7 = 65 ! 15 5< 47; D 123H4 3 7K5 < 5!  
e 95K5 ; 9 ) 3M 67 23 2H5 ! 13 K5 15< 3 ? 7! 2  
74 123 ; 5! 8 3 74 123 7K5 5; D 74 123 625 63D7; H0  
5; D< 5 @ 1 5 123 = 5 ; 3!< 478; D ; 123 6 34! 74  
123 K35 ; ! 7 ; 3 76> 23 = 35! 13 3M! 3! ; 74  
K35 ; ! 7 ; 3! 76> 7668 ; 123 3 = H5 5< 7 > 5H  
= 78K ; @ 23 3 123 63 ? 5! 3D 3K5 9 ; 3 74 7 =  
. 7 5 3 185! 3D< ; 7! 45 4 79 (K3 3 < @ 2 62 5; J  
; 85 H H 3 D 5 67; D3 5? 3 085 ; ! H0 ? 8! ? 3 ; =  
45 93D ? H K 15! 3 K368 5! 7 ; ! 7! 2 ; = 8443 D  
! 7 ! 5 ; K 3 3 K36! ; = 123 K 7D86! 23 9 7 !  
? 358! 48 5 3 123 7K5 < @ 2 62 5 3 D 9 478; D  
5 3 125 ; 5 4 5 ; 6 K 36< 5 ; D @ 27 3 ? 358! H 339  
! 7 D3K3 ; D 7 ; 123 @ 5! 3 ! 2 @ 2 62 123H 5 3 5! 8 J  
5! 3D< 5 ! 123H 7 3! 23 ? 5 ; 6H 7 ; 9 ; = 235! 3D<  
? 8! 3 = 5 ; ! @ 23 ; 5 D ; @ 5! 3 23 5 = K! 7K5  
74 @ 2 62 @ 3 25! 3 5 ; H 56678 ; ! 1 @ 3 = 2! \$ 7 S  
K 3 3 13D ; 123 9 ; 3 5 7 = 65 65? ; 3! 74 R 3 ; 5  
23 4 37K5 ; 3M! ; K 63! 123 ; 6793 123 25 4 J  
7K5 < 123 15 K 3 7K5 < 5; D @ 77D 7K5 < @ 2 62 5 3  
13 H 578; D5 ; ! 5 ; D @ 2 62 < 5 @ 5 74 3 7 ? 3 13D<  
5 3 478; D ; 9 5 ; H 7123 K7! 0 ; 7! ? 3 ; = < 3 123  
7K5 < 6 7 4 ; 3D ! 7 123 2 74 3 93 @ ! 5 S  
< % N C X0 23 70 5 K7K; 5! 7 ;  
3! 8 ; 74 8 ; = 5 H< 5 = 13 ; ? H 123 8 % 5 ; = 7 J  
13 ; 93 ; ! 5 3 478 3D 7 ; 5 8 13H 74 123 678 ; ! H  
95D3 ; 123 3 = ; 74 7 3K2 < ! 7 @ 2 62 5D D ! 7 ;  
25! 3 ? 3 ; 5 ; 85 H 95D3 235 35 74 8 ; = 5 H  
3 ! 95! 3D ! 17 679K 3 < EE ( ; = 0 9 % 6  
37 D 0 ! 7 123 4 ! 3 ; 893 5! 7 ; < 95D3 ; \$ <  
! 23 678 ; ! H 25D 5 K7K ; 5! 7 ; 74 \$< AN < @ 2 62  
@ 5 478; D ! 17 25! 13 ; 6 35 3D ; \$ C ! 7 < N \$< \$ <  
7 \$EK3 63 ; ! K ; \$ H35 % 78 = 2 3 ; 893 5! 7 ;  
7 5! 23 3 ! 95! 3 74 123 H35 \$ E < = 5! 3 5 K7K 74  
< N < \$ < @ 2 62 @ 5 ! 5! 3D 17 25! 13 ; 6 35 3D< ;  
\$ A < ! 7 < \$ < A 8! 123 63 ; 8 74 123 % 8 J  
5 ; 39K 3 74 6 ! A S< \$ C < 7 ; H 478; D 5 K! K<  
! 5! 7 ; 3M 6 8 13 74 9 15 H 74 N < C 327 ; =  
! 25! 3 ! 23 123 ; 89 3 ? 74 25 ; ! 5 ; ! 25D D3 ;  
6 35 3 7 < @ 25! 339 9 7 3 K 775? 3 ! 25! 123  
K 3! 78 3 ! 95! 3 25D 733 ; 177 2 = 2 8 ; = 5 H  
67 ; 15 ; 3! 3 0 5 = 3 6 1 3 3 ! 5! 123 637 !  
74 \$ C < 25D 5 K7K < 3M 6 9 15 H< 74 \$ A < C 0  
( 8D5 ; 7 ; 123 ? 5 ; > 74 123 5 ; 8? 3 9 9 3D 5! 3 H  
7K7 13< C C E 0 5 ; D 3? 335 < A < 313 5  
! 7 @ ; 678 ; ! 73! 0 33 ; E < 5K D A < ; 25? 8  
5 ; D 3! 3 ; 95 ; H 1 5 3 5 3 308 D H K7K 8 ; !  
@ ; ! 3 < 123 8 5 K7K 8 85 H 67 36! 3D ; 123  
! 5 3 0 ? 8! ; 89 93 123H 5 3 65! 13 D 5667 D J  
; = 17 123 7668K5! 7 ; 5 ; D K7 3 7 ; < 1  
= 3 123 ; 95 278 3 7 ; ! ? 3 8 5! 5 < @ 23 3 123  
65! 3 3 = 5S< 7 ; D3! 5623D 45 9 ; = 6 15? ;  
93 ; ! < @ 2 62 5 3 74! 3 ; 5! 67 ; D3 5? 3 D 15 ; 63  
4 79 123 ! 5 3 8 ; = 123 = 5S 0 3 @ ; ! 23  
K35 5 ; ! < 5 = 3 ; 89 7? 3 < K3 ; D ! 98 ! 93 @ 12  
123 476> 5 ; D 23 D ; ! 8 13D ! 7 1239 < ; 123 3M J  
! 3 ; 13 85 18 3 23 6 35 ; = 87D ! 7 ; 74  
K 7K3 ! H 25 5 13 ; D3 ; 6H ! 7 D 9 ; 2 ! 2 ; 795D 6  
H ! 39 23 23 D 93 ; 5 3 D ! ; = 8 23D ? H D 4 J  
43 3 ! ; 593 < 862 5 123 27 3 23 D 123 67 ; 23 D  
5 ; D 123 @ ; 3 23 D  
23 74 8 ; = 5 T 7 ; ! 74 M D ! ; 6!  
563 < ; 593 H< 123 ) 5 = H5 < 123 3 95 ; < 123  
7 @ 56< < 7 5! 7 ; 5 < 123 75! < 123 5 ; 5  
\* 5 ; D 123 ; 5 % ; ! 9K7 ? 3 ! 7 = 13  
123 3M56! ; 89 ? 3 74 3562< 5 123 3 5 = 35!  
? 3 ; D ; = 74 563 12 78 = 2 5 K5 ! 74 123 678 ; ! H<  
K5 ! 68 5 H ; 123 @ 3 K @ 23 3 123 3 95 ; 5! 679 J  
) 5 = H5 3 393 ; ! 48 3 ; ! 7 3562 7123 ! 5 ; D  
97 ; H 5 3 13D ! 25! 7 ; 3 25 4 123 ; 25? 13 ; ! 5 3  
! 83 ) 5 = H5  
% 0 " N X ; 123 K 7! 7 ; 12

C

! % - /

D3 123 2@ < 123 )5=H5 6793 :17 67;156!  
@ 12 123 - ; 5> 0 ; 123 K 71 207 D 123  
23 < @ 12 123 5 562 5 ; 5 D H 0 7 3  
1 5 ; 517 : 5 0 0 ; 123 K 71 7 ; 12 D3 123  
5 ; ?3 < @ 12 123 751 5 ; \ 5 ; D ; 1251 2304 9D  
123 5 ; 8?3 @ 12 123 7@56> < 7 517 ; 5 ;  
23 )5=H5 128 7668KH 123 235 ! 745 678 ; ! H  
?78;D3D 7; 313 H D3 ?H 7123 ; 5 ; 7 ; @2 62<  
3K5 513 H 15>3 < 5 3 ; 43 7 17 123 9 ; K7 : 174  
; 89?3 < 5 ; D 5 3? 303 < D 8 ; 13D ?H 3 = 7 ;  
D 43 063 4 D 3 < 00 7 C < 74 )5 :  
! 97 3 ! ; 7 ; 3:25 45 30 713 15 ! ; < 123 5 ;  
1 ; 1 6 67; 43 7 ; ?3 ; = 125! 97 ! K 35D 59F8 = !  
123 90 23H 513 5 9 5 ; H 5 ; D 56! 13 563 K 7 3 J  
; 4 5 ; > 3 74 625 5613 < 5 ; D 9 5 ; H 7123 3 J  
95? 3 085 ! 3 23 = 3 ; 5 9 5 ; 3 3 78 0  
8 ! ; 123 278 74 5 3! H 5 ; D 435 ! ; = 123H ; J  
D8 = 3 ; 1898 1878 71H 23 5D15 ; 15 = 3 K 7 J  
3 0 ?H 123 )5=H5 713 2 3 = 2?78 747123  
563 3 157 = 3123 7 ; 3 74 625 5613 < 47 < ; 3590  
= 123 K35 5 ! H < 5 ; @ 4 5 123 9 3D 36 5 3 <  
5 3 ?32 @ 12 123 ; 3 9 5 ; 2328 5 56> 3!k @ 12  
= 2! K5 ; 15 77 ; < 5 ; D 123 7 ' 1 " 7 = 2! ?77! <  
5 9 5 28 = 3 5 ; 9 93D 25! 47 9 ! 23 67 189 93 74 123  
7 @ 0 7 D3 23 8 ; 5 ; 7 7 1890 5 @ 7 ; ;  
48 D 0 3 ?H 123 2 = 23 6 5 3 @ 3 > 17 @ < 5 ; D  
25 ?33 ; 5D7K13D ; K5 ! 47 123 9 47 9 7428 5  
3093 ; ! ; 5 97 ! 313 H 678 ; ! H 23 7  
4 76 < 5 ; D 123 93 ; 0 7 7 ; = 8 675 ; ! 9 93D @ 12  
48 < 5 3 743 ; 8 ? ! 1813D 47 123 % 7 27 !  
28 5 56> 3! 23 0 48 65K @ 12 123  
67 1 H 23 7 ; P 435123 < 7 9 123 ; 5! 7 ; 0 235D :  
= 35 K 5 ; D 7 ; 7 26 5 7665 7 ; < 123 5? 3 5 ; : :  
00 ; 5 ? 3 5DD ! 7 ; 175 = 3 ; 3 95 ; P 5! 1 3  
! 123 7 @ 56 < 7 517 ; 5 ; : 25? 15 ; ! 74 123  
K5 ! 74 8 ; = 5 Td ? 7 7 ; = 17123 593459 H  
@ 12 127 ) 7 5! 0 ; < @ 279 23 3 39 3 ? ; 5K :  
K3! ; 5 63 < 5 ; D @ 27 3 68 179 5 ; D 5 ; = 85 = 3 ; 3  
K 3 3 13 23 751 5 ; K35 5 ! ; ! 7! 7 47 J  
18 ; 513 ; 123 13 ; 8 3 74 2 5 ; D 5 123 7 @ 56 <  
5 D 433 97 3 568! 3 H 123 K 3 8 3 ? 712 74 2  
139K7 5 5 ; D K 185 7 D ! 123 5 562  
; 8 ; = 5 H 5 ; D 123 . 8 ; > 517 ; 5 ; 74  
123 < 5 3 45 ?32 D ? 712 123 7 @ 5D 5 D  
751 5 ; ; K7 ; ! 74 3D865! 7 ; < 5 ; D 2513 5 5 ! :  
= 85 = 3 1251 25 ; 7 13 58 3 23 5 562 5 ;  
5 97 ! 8 ; 12 5 H K 743 123 62 95! 6 5 ; D 123  
T - 80 ; 5 > 123 ; 13D ; 33 < 67 ; 43 7 ; 23  
H 5 ; < 7 3 ! 5 ; 39 = 5 ! ; 74123 5 ; 5!k 8 3  
5 517 ; 5 ; D 5 36!k 9 5 17 125! 74 123 75J  
! 5 ; < 5 ; D 123 9517 ! H 74 123 ?77 < K ; 13D ;  
3 ! 5 5 3 @ ! 13 ; ! H . K 71 ; 63 ; 456! 123  
@ ! 13 ; 625 5613 67 ; ! 1813 123 7 ; H D 412 3 ; 63k  
123 3 1 5 ; 8 ; = 123 - 8 5 ; < @ 2 3 123 751 5 ;  
5D23 3 17 123 - 795 ; 625 5613 23 3M13 ; 5  
5KK35 5 ; 63 74 123 5 562 5 ; 5! 7 ; 63 D36 5 3  
123 9 17 ?3 1 5 ; = 3 597 ; = 123 517 ; 5 ; 5 D  
8 ; = 5 5 ; : 25? 15 ! ; 23 = 2! 56! 134 = 8 3 <  
D5 > 67 9K 3M 7 ; < 5 ; D 123 3 39 ? 5 ; 63 17 15 5 ;  
; 123 D 5 36!k 76 5 9 123 - 795 ; 6 D3 63 ! ;  
23H ; 593 123 9 13 F ( 5 3 K77 < = 2!J  
235 13D? 78! 97 ! H ; = 7 5 ; ! K35 5 ! < 47 ; D 74  
? 5 ; ! 67 78 ; 123 D 3 < @ 23 ; 123 935 ;  
5 7 @ 74 1 ; 5 ; D 8?9 13 8 ; D3 7KK 3 7 ;  
23 97 ? 3 5 ; D ; 5 D3D K 7K 317 < @ 12 120  
3M63K! 74 123 43 @ 47 3 = ; 3 @ 27 2513 K8 J  
625 3D K 7K3 !H ; 8 ; = 5 H 5 3 74 ) 5 = H5 7 0 ;  
; 123 8 ; = 5 5 ; K 71 ; 63 < 5 ; D 97 1 H 517 ; 5 ;  
; 751 5 ; D 517 ; 5 ; 23 K 1 3 = 3 5 3  
97 3 3M13 ; 13 125 ; 127 3 3 H73D ?H 123 ; ? 3  
74 123 67 ; ! 3 ; ! = 3 ; 5 H 5 ; D 123 5 ; > 23 D  
? H = 35! ; 89?3 < @ 27 3 K 7K3 ! ! D735 ; 7! 3M633D  
125! 74 5 K35 5 ! ; 23 ; 89?3 65 ; 7 ; H ? 3  
35 ; 3D 5KK 7M 95! 13 H 5 123H 348 3 17 8?9 !  
! 7 5 ; H 67 ; ! 83D 3 = ! 5! 7 ; 4 5! 3 H35 < 123  
" 6 5 3 2513 ?33 ; 58D5? H56! 13 ; 3 ; D35J  
178 ; = 17 593 7 513 123 67 ; D 17 ; 74 123 7 @ 3  
) 5 = 3!k ; 2 @ 7 > " 8 ; = 5 T 5 ; D ; H :

5;5P = 13 123 47 7@; = D3 6 K! 7; 74 123  
 15 78 68 179 K4 123 K35 5; !1H 23 67!15=3  
 34!23 8;=5 5; K35 5;! 1) 5=H5 <47 123 97 !  
 K5 !5 !7 0 7; 3; ! 3D 78 D; =< K 3 3; !; =!7 123  
 ! 33! 7; H5 =5? 3 3; D< @2 62 =3; 345 HK 3 63D  
 12 @7 95 @; :D7@ <X 7 5123 K33K<27 3 <  
 47 !23H5 13 H 5 3 H 97 3 !25; 5 477! 085 3<  
 X73 7@ @2 62 5 8 !6 35k 713 25D7@ 0? H  
 5 ! 33 23 H5 D 3K5 513D 4 79 123 ! 33k  
 793! 93 7H 5 25; D 793 D78? 3 =513@5H 5; !  
 !5!DH @5 0 793! 93 7H 5 :35! 43;6347 93D  
 74 33D <7 74!23 ! 5@ 74 95 S30 5D 793! 93  
 ?H5 ? 7>; 23D=3< K 3 3; !; = !25! D 5K D5!3D  
 15!3 74 25 44 33D7; <25 4 3 ! 5; !< ; @2 62 K =  
 5; D62 D 3; 7 9862 D3 =2k @23 3 !23H 65; 5!  
 7; 63 3; !7H ?3 !H 5; D 3 ! 5! ; 78=2! 67; ! 7  
 5 ; = !2 78=2 !23 =513@5H 747; 3 74 123 3 67!H  
 !5<3 <@3 3; !3 3D 123 4 ! D77 @2 62 3D ! 17 123  
 > !623; <7; 3 !23 D3 74 @2 62 65 =77D; S3D  
 !23 3; =; 779 23 74 > !623; < @2 !3@5 23D > 3  
 D 03 3 ! 74! 123 278 3< @5 ! 3 4 K5 < 5; D 5 97 !  
 3; ! 3 H 7668K 3D ?H 5 235 12 4!< 2 =2< 7; @2 62  
 @5 ? 5S ; = 5 @77D 4 3< @2 !2 K 3K5 5! 7; 47 123  
 3!3; =; 935 23 779 !7 !23 34!< @ !2 !23 !@7  
 !! 3 K33K<27 3 !7 123 ! 33k @5 3 ! D3; ! H 123  
 ?3 k 47 ! 5 ! 25! ; !7 @2 62 !23H @3 3 97 !  
 5; M 78 !7 27 @ 8 ; 7; 3 67 93 @5 5 @77D3;  
 35k 4 M3D !7 123 @5 < 5; D 2347 3 ! 5; 75>3;  
 !5? 3 7 7 D !25! ; 3393D 4 M3D 123 3 !77! 7;  
 !23 7KK7 !3 D3 !77D !23 5 =3 35 !23; @5 3  
 !7130 @2 3 5 !2 D 67 93 @5 9 7668K 3D ?H 5  
 68 78 K23; 7K53; 7; X5 7 @ ?3D !35D< 235K3D 8K  
 !7 !23 63 ; = @ !2 435123 : ?3D 23 8 3 74 !2  
 K 363 7448 ; !8 3 79K 313 HK; SS 3D 8 X !7 33K  
 7; ! @5 9K7 ? 30 5 D @3 @3 3 7? =3D !7  
 343 !7 !23 678; !47 5; 3MK 5; 5! 7; < 27 5 8 3D  
 8 ! @5 5; 5 ! 6 3 74 8M 8 H 7; @2 62 !23 8; J  
 =5 5; K35 5; ! K D3D 2 9 3 4 2 =2 H V7 33KJ  
 ; = 23 K 343 !7 5H 2 25 D 95! ! 5 7; !23  
 @77D3; ?3; 62< 7 3!3; 7; !23 477 < 28!< > 3 7! 23  
 K37K 3 @27 !2 ; > !239 3 !3 @ 3 < 3; 3 5; 3M2 ? ! 7;  
 74 K 748 3 3MK3; D 18 3 ; 5 ! 6 3 74 8M 8 H X  
 435123 ?3D 5 3 2 45; 6H X4 5! !3 5 2 15; !H  
 D3 3 ?3D 5 3 =3; 3 5 H 5 K5 ! 74 2 @ @3P  
 27@ H ; !23 45178 !3 6793 3 679 97; !H  
 7? 3 !3D X47 !23 K35 5; ! 74 e ; :3; D7 4 5!3  
 5!27 6 X5 = D3D 6 86 4 M 7 5 8D3 H 67 78 3D  
 % !23 N 74 !23 459 H 2 3  
 5 78; D 28; = 5 77D H 5 5H 74K7!05 D K5< < 5  
 97D3 ! 9 7 < K3 25K 3!3; 5 K5; !3D 3!7 67433  
 68K < 5; D 793! 93 5 D ; > = 38K74; 7 7 D ; 5 H  
 D 93; 7; % 7!3 !5; ! K35 5! ; 8KK 3 123  
 K 563 74 5 ; ! 5; D ! ; = @ !2 235D 74 5 3  
 7 5 D ; 63 62@5 !S3; ?3 = 5; D ; ! 8 ; ;  
 4 3083; ! H 5K7 37; 5; D 3 ; = !7; ! 7> ? 3  
 !2 ; = 5! 3562 7! 23 56 7 123 779  
 ; 23 67 3 K7; D ; = 5K5 193; ! 7; !23 7!23 D3  
 74 !23 > !623; @5 48 ; 23D @ !2 97 3 7 D ; 5 H  
 ?3; 623 5; D !5? 3 < 5; D 3 !3D 47! !23 679 97;  
 35! ; = 5; D 33K ? = ! 123 459 H 3H7; D  
 !2 < 28! ! 8; D3 !23 593 774 @5 5 !7 3J  
 779 5; D 5 H< 5 D ?37@ ! 5 63 5 23 !7 3J  
 779 @ 3 D3 3 !3D ! ; 5 930 47 862 085; ! ! 4  
 74 ( !> ; D 74 6233 3 < 5 D< 4 8 ! < D H 23 ? < 5; D  
 K 6< 3 5 D 8K !# @; ! 3 8 3< ; 3!3 5 @0 5 D ;  
 793 278 3 !23 63 5 5 ; 7! 3 K 3; ! 48 H  
 8KK 3D< 5; D !25! 177 @ !2 !3 H !7 3 5? 3 @ ; 3  
 23 37@ ; 278 3 @5 5 3 H @ !278 ! 7; 3 7 !@7  
 !3; 5; ! 123 !5? 3 ?75 !3D 5 K5 < 7 793! 93  
 478 27 3 0 !23 K 5 ; ! 3 < ! ; 83< @3 3 39K !H<  
 ?8! 7; H ?3658 3 !23 K 5 = 25D ! 7! H3! 3!8 ; 3D  
 4 79 !23 !8? 3; 4 3 D 0 5; D !7 !23 3 97 ! 74 !23  
 278 3 5DD3D 233K47 D ; D K78 ! H< K3; XK 3J  
 3 ! ; = 5 ; = 3!23 K3 25K 5 = 77D 5 K 6!8 3 74 5  
 62 5 D K 7 K3 78 K35 5; ! H 5 7; 3 678 D 4 ; D ;  
 5; H K5 ! 74 !23 07 D P 1 E  
 " ! @78 D 73 35 H P 5DD !23 593 @ !3 < ! 7

4; D 5 67; ! 5 ! 17 !2 X 5>3 ; < 5 95  
 ! 03 74!23 Q 8; =50< D 44 68 ! 74 5663  
 4 79 !23 ?5D 75D ; !23 ; 3 0 278 277D< 5; D ; 7!  
 45178 ?H ; 518 3 @ !2 !23 623 !74 ; 7 23  
 K35 5; ! 7!3 !23 ? 5; DH ; ?7! 3 5; D 25!3 ! 3  
 5; D 7 D 23 5 7; X X !3 ; R 3; 5; 5; D  
 3! 2 ! 5 = 3!7 5 = 33D H 3 @< 27 = ; D 78! 74  
 !23 K37K 3 3!3 H K5 ! 6 3 74 K7 ? 3 K 74 ! ; 7  
 9 5! 3 27@ ; !8 7 ; 8 ! 9 5!3 H 862 67; D86!  
 9 5H K 7!3 !7 !23 9 7 17 !23 95 !3 23D ; =H  
 67!15=3 5 3 78 ! 74 7 ; 23@ ; 4 < 65 3 3 H K5!  
 ? = 3! ; 3 < 5; D K 5 !3 3D @ !2 98D 7 ; !23 ; D30  
 !23H 5 3 H 67; ! 74! @ 7; 5; D = 3; 3 5 H 7; H 74  
 7; 3 6259 ?3 < @23 3 ! G3 @ 27 3 45 9 H 98 ! 13  
 % ! 5623D !7 !23 278 3 5 23D 47 !23 7M3; 5; D  
 = 0 27 3 5; D 433K !23H 2513 ; 7; 3 67; 43  
 65; ; ?7! K35> K 9 ; 8!3 H 74 !23 !3 ; 3 7 74 !23  
 67!15=3 23 3 5 5! e X K 0 47 ; ! 0 ; = !7 @ 5 D  
 123 9 \$ !3KK3D 8K !7 !23 > ; 33 ; 5 95 74  
 K8! 34H ; = 239K0 @2 62< @ !2 !23 4 !2H 5KK35 J  
 5; 63 74 !23 62 D 3; 6 7@ D ; = !23 !2 3 27 D<  
 34436! ; 5 ! 677 3D 9H 68 7 !H 862 5 3 !23  
 15 3! 3 !7 ?3 478; D 597; = !23 8; = 5; K35!  
 5; ! H0 ; 7 25!3 ; : : : : 7 FCXX 627 3 ;  
 3M5 = 3 5!3D ; 15; 63 743 !23 6 5 P \$ EN\$  
 4!23 7 @56< K35 5; ! H ; @ V03 ! D73 ; ?!  
 4 13 7 45177 5247 5 ; ! 3!8 3 " 9 3 " K35 5; !P  
 278 3 5 9 7 ! 5 @5H ?8 ! 74 !23 8; 23@ ; ! 9  
 74 !23 K ; 3 67 !3 3D !2 ! 5 @ !25!62 5 33 H  
 5; D ; 95D30 ! ; !3 7 ; ? ! 7!3 635 ; < 5; D  
 !23 K = 7M3 < 5; D = 75! 5 6 7; 45 !77 45 9 5  
 !3 9 @ !2 !23 3 ! 74 !23 459 H ! 5 3  
 597; = ! 1239 !7 33 !27 3 ; 35! H 43; 63D 45 9J  
 H5 D < 5 3 ?59 5; D !5? 3 < 5; D 3 ; 95D3  
 69 ; !56> < @ 7844 5 3 7 74!3; 9 3! @ !2 597; =  
 !23 ) = H5 7 @ 45 !2 95H D3K3; D 7; ! 13  
 K7!3 !H 74 !23 7 < ! D 44 68 ! 7 5 ! 125! ; !  
 D73 ; ? ! D3K3; D 7; 5; H = 35!3 3!3 !H 74 !23  
 5; D 7 D ; 7 3 35 !25; ; !23 7!23 < 5 25!3  
 235 D ; ; 85!3D< 9 H 7@ ; ? ? 3 !5! 7; 67; ! ; 63D  
 93 23 93; 3 3 ; = 3; 3 5 5778! 123 9 DD 3  
 S3k ! 7 ; = H 47 93D 745 = 2! 679K 3M 7 ; < !2  
 ? 75D 5; D 679 3 43518 3 25 4; 25D3D ?H !23  
 7; = 4 5M3; 25 0 ; 793< K5 ! 6! 5 D ! 6! <  
 27@3!3 < !23 3 5 3 478; D 597; = !239 ; = 8 5 H  
 4 ; 3 5; D 27 5 793 93; X5 5 9 !5 T 0 4 3; D 74  
 9 ; 3 7 3 !3D< 35DH; 96 D3 = 3; 5D 3 23  
 K35 5; ! @ 793; @ 23; H78; = 793! 93 5 3  
 K 3! !H< ?8! 25 D 5778 5; D 3MK 7 8 73! 123 8 5  
 77; D3K !3 1239 745 K 3!3; 7 16793 ; 3 P  
 1\$  
 23 5 562 5 < 5667 D ; = !7 !23 593 58! 27J  
 !H< !5; D ! 7@3 ; !23 65 3 74 6 ! 5! 7;  
 " H 3 ) = H5 K35 5 ; ! 27 D !23 5 5646 ; !23  
 97 ! 7!3 3 5 ; 67; !39K! 3 65 !23 9 5 K37K 3  
 @ 27 3! !23 2 ! 25; = 78! < 4 79 ! 3 95 ; 3 ;  
 2 62 !23H @ 35 !25! 5 ! 6 3 74 6 7!2 ; = 7!3 !23  
 7 @ 3 K5 ! 74 !23 D 3 0 5; D 6 5 3 !23 9 @ 5 H  
 !23 3 @ 5; D ; K 3 ( !3 ; @ 23; ! ; = ; !23  
 593 ! 5 = 3 < !23 ) = H5 ; 3!3 ; !3 ; 5 3 @ !2  
 : !23 5 56>  
 ; 25! 123 5 56> D 35; D D 8 ; > 3 ; @ ! 78 D  
 ? 3 R3 H D 44 68 ! 7! D3; H ( !3 ; !23 9 D ! ! 4  
 25 !3 !< H7 ; @ 33 2 9 H ; = ! 23 8 ; < 33KJ  
 ; = 5 ! 123 97 3 7947 !5? H ?3658 3 23 > ; 7@  
 23 78 = 2! !7 ?3 @ 7 > ; = 679 5 @ 5H !23  
 5 !68! 5; D ! 13 H 74!3; 34! !7 23 7; !23  
 = 78; D 47 @ 5 ; ! 74 ! 93 H = 5!23 ; = H3! 65 63 H  
 5 @ ; !3 K5 3 !25! 23 ; 7! 15 !9 = @ !2 28; J  
 = 3 4 23 25!3 5 @ 5 = 7; ! D 13 23 = 3; 5 H  
 478; D 5 33K 5! !23 77! 79 74 ! 0 4 23 25!3 5  
 93 5 = 3 ! 7 65 H< !3 ; !7 7; 3 28! 23 = 3! D 8 ; > 7;  
 !23 @ 5H< 5 D 33K 7!3 !23 ! 93 ; @ 2 62 !  
 278 D ? 3 3M368!3D 8! 4 ! ? 3 D 44 68 ! !7 63 ! H  
 !23 3 458 ! < ! 35 H !7 4 ; D 5 K5 5! 7 ; 47 !23 9  
 23 25 4! 67 3D 5 778 @ !2 @ 2 62 !23 8 ; = 5 ; 5  
 K35 5; ! K5H !23 3 ; ! 25 5 ; 5!8 5 !3 ; D3 ; 6H !7



, % - /

K 7D863< ;? ! 7; H 5 D K70! 7; 0 ? 8! 5 D3! 3 9; 5G  
 ! 7<; ! 7 D 5 ! 0 5 K 7 ? 3 ; 5; H = 1: 3; ! 93  
 % DD 7 12 < 125! 5! 35 ! 5 12 D K 5 ! 74 123 H35  
 7668K 3D ? H 435 ! 5; D 45 ! < @ 23<; ? H 123  
 3 7<; < 5778 47 8DD7; 123 90 125! 123 D75? 3  
 ! 123 74 123 628 62 5; D 5K D 7 6236> 9K 713J  
 93; ! 125! 123 085! 63 @ ! 2 @ 2 62 1230 2513  
 ? 3; ! 35! 3D 25D 3! 7H 3D 5 67; 4 D 3; 63 ; 78 ! 63<  
 5; D 3! 13 H 3; ! 93; ! 74 368 ! H 2; D ! @ = ; ? !  
 ! 23; ? 3 D 44 68 ! 1700835 @ 2H ! 23H 5 3 D 3 23  
 @ 35>; 3 74 ? 7DH 9D 63D ? H 5D ; 78 293; ! 3  
 5; D 3! 97 3 ? H ! 20 45 15 0 123 , 33> 1 62<  
 @ 2 62 5 3 9 5 ; ! 5 ; 0 ! 25 ; 58 ! 3 ! H 74 @ 2 62  
 5127 6 9 25 ; ? D 35< 5; D @ 2 62 74! 3; 3D863  
 03 9 ! 7 123 5 ! D 3033 74 D 3? ! H 05; D 793! 93  
 313; 658 3 D 35! 2<; 5; 7! 23 13 H 344 6 3; ! 658 3  
 > 3 123 8 >< 123 5 5 D 7 ; 593; ! 123  
 ? 8 5 < K 563 ? H K 5 ; ! ; = 1 ! 33 5! 123 235D 5; D  
 5; 7! 23 5! 123 477! 74 313 H = 5130 ? 8! ; 135D 74  
 ! 23 4 96 5 ! 10K 3 < 123 H K 5 ; ! 123 / 7  
 K 89 < 4 79 @ 2 62 123 H 95< 3 123 ? 5; D H 0 X 5  
 13 H ! 05 8 ! 5! 7; 74 33> ; = 369 7 5 7 ; ; 79  
 ! 23 179? V 7 ! 23 D 35! 2 74 ; 35 3 5! 7; ! 23H  
 9 78 ; ? H = D ; = 75 3235D 3D 47 5 63 ! 5 ; ! 93< 0  
 5 3 13 3! 13 ! 74 963D H ; 5 678; ! H @ 23 3 123  
 3M 63 3 74 235! 5; D 67 D 5 3 7 = 35! 5 23 3 1  
 ESC  
 23 D 3 74 123 5 562 5 ; @ 793; 67; ! 74  
 5 7 ; = @ 213 ; 3 ; 2 ! 39 ? 7 D 3 3D @ 12 3D 7  
 ? 83 @ 77 5! 123 67 5 5 ; D 684 0 ! @ 7 5K 7 <  
 ? 78; D ? 347 3 5; D ? 32 ; D< 3 1 ; = ; K 563 74 K 3! J  
 ! 675! 5; D = 7 @ ; 0 5; D ! 23 35K 7 ; 5 3 ; 7! 8; 4 3  
 083; ! H 47 93D < 74 67 78 3D 563 < 25 ; = ; D 7 @ ;  
 > 3 5 4 ; = 3 ! 7 123 5 ; > 3 23 67 78 5 3 793J  
 ! 93 13 H ? 5 ; < 5 ; D ! 23 ! K 3 8 ; 77! 27 J  
 S 7 ; 15 H 5 ; D K 3 K 3; D 68 5 H 47 9 ; = 123 K 5! 13 ;  
 74 5 37! 62 K 5 D 23 5 562 5! 74 5 ; H J  
 15 ; 5 D 3 97! 3 07 @ H 125 ; 127 3 74 8 ; = 5 H 0  
 5; D ! 23 67 1893 74! 3 ; 7 593; 15 < 5; D 3 1 0  
 62 % 95 233K 3>; 156> 3! ; 9 93D 5; D  
 62 H 39? 7 D 3 3D 5! ! 93 < 7665 7; 5 H @ 7 ;  
 ? H 123 @ F ; 0 ; ? 712 678; ! 3  
 4 513 H 35 < 123 M 3 ! 7 ; 74 @ 13 ; 123  
 5 = H 5 ; = 85 < 3 2513 48 ; 23 D 3 393 ; 15 H @ 7 >  
 < 4 ! ? 47 627? 5 @ 3 5 ; 3 @ K 5K 3 5 ; D 7123  
 TY 7D 65 23 478; D 5! 7 ; 74 123 5! 7 ; 5 5 ;  
 ; 7 5 ! 3 ! 2 @ 2 62 7 ; = 5! 3D @ 12 78 ; ! ! 3K 25 ;  
 \$ 3623 ; H < 48 ; 23D 123 ; 25? 5 ; D ! ! 7 74 123  
 65K 15 47 ! 23 4 ! ! 93 12 5 K 563 74 9 33! ; = 0  
 5; D 123 3M 59K 3 25 ? 33 ; 9 1513D 7 ; 35 H  
 < ! 7 @ ; ! 123 >; = D 79 23 5! 7 ; 5 K ; ! < @ 12  
 1 3 95 ; 5; D V 3 ; 62 ; 3 K 5K 0 5; D 31 3 @ < 5 3  
 ; 7 @ ! 7 ? 3 478 ; D ; 123 3 68? < ; 39713 679 3  
 74 123 678 ; ! H 0 5 ; D 95 K 71 ; 6 5 ! 235! 3 5 30  
 1 6 25K < 9 7 ; 893 78 K 8 ; = 5 H ! 29 ; 5 ; H  
 7! 23 678 ; ! H 63 ; ! 46 76 3! 3 2513 5 7 K 8 ; =  
 8K 74 5! 3 H 35 0 125! 47 123 3 5 = H 5 5 ; = 85 < 3  
 5 ; D 13 5! 8 3 @ 5 3 ; D 7 3D ? H 78 ; ! \$ 3623 ; H  
 @ 12 123 89 74 < 4 @ 5 ; D 12 ; 7 ? 3 3M 59K 3  
 @ 5 47 @ 3D 7 ; 5 95 3 65 3 ? H 7! 23 95 = 5! 3  
 % = 68 18 3 < 7 @ ; = ! 123 62 ; 3  
 74 123 7 < 123 97 ! 9K 7 15 ; ! ? 5 ; 62 74 5 ! 7 ; 5 ;  
 ; D 8 ! H 0 5 ; D 123 3 65 ; ? 3 K D 78 ? K 125! 4 5  
 95 > 3! 678 D @ 478 ; D 47 123 K 7D 863 < 123 3 ;  
 78 63 74 123 5 ; D @ 78 D ? 348 H 83! 3 7K 3D @ 2 62  
 ; 7! 123 65 3 5! K 3 ; ! 3 ; 3 ; 478 ! 2 K 5 ! 74 123  
 27 ! 5 ; D H ; = @ 27 H 8 ; 68 ! 1513D 23 7 <  
 ; D 33D 67 ; ! 18! 3 5 78 63 74 @ 35 12 ; 8 ; = 5 H<  
 @ 2 62 75D 5 @ 5! 7 ; 3 K 313 ; ! 4 79 ? 3 ; = 5D 3 ;  
 0! 513 H @ 7 > 3D ; 123 678 ; 13 < 5 0 ? ; = 123 2  
 < 123 > 7 5! 5 ; H 139 74 45 9 ; = 5 3 9 3!  
 @ 12 < X 5 ; 518 5 67 ; 3083 ; 63 74 123 7 @ 56> P  
 = 3 ; 3 5 3 39? 5 63 ! 7 123 > 7 5! 5 ; ; 68 ! 79  
 5 ; D 5 ; = 85 = 3 2 K 5 ! 74 8 ; = 5 H D 73 ; ? !  
 K 7063 679 3 ; 78 = 2< ; 7 D ; 5 ! H 35 < 17 9K H  
 ! 7 86 ; 67 ; 89K 1 7 ; < 5 ; D 9K 7! 679 ; D 36 @ 9  
 ! 23 5D 17 ; ; = 313 D ! 6! 3 3 K 5 ; 74

! KK3 8 ; = 5 H 67 ; 15 ; 95 ; H 43 ! 3 ! 56 ! < 3 K 3 :  
 6U 5U 74 123 5 ; 89 3 63 5 123 5 ; D  
 " , 7 5 ; D , 3 ; 3 62 ! ! ! P  
 23 47 7 @ ; = 5 ; 3 ! 95! 3 74 123 D ! ? 8! 7 ;  
 123 7 74 8 ; = 5 H X  
 % 5 ? 3 5 ; D < N EE T76>  
 5 D 3 ; AN  
 R 3H 5 D NSS < E  
 35D 7 @ 5 ; D 5 18 3 < C < EA  
 7 F 0 < S  
 7M 3 ! 3 < N Ac  
 23 62 7 74 7 @ 3 8 ; = 5 H K 7D 86! 13  
 52D = 3 ; 3 5 H @ 3 1 3D 23 2 56! 13 = 3! 5 ? 3  
 9 78 D 74 123 5 ; 5! ; 7 123 D ! 6! ? 3! @ 33 ; 123  
 ) 5 7 < 23 < 5 ; D 123 5 ; 8 ? 3 3M 3 ; D ; = 5 7  
 7! 123 678 ; ! 3 74 56 < % 5D< 3 < 3 < 5 ; D S 7 ;  
 = 5D< K 368 5 H @ 3 5D 5K 13D ! 7 123 = 7 @ ! 2 74  
 @ 2352 @ 2 62 67 ; 3083 ; ! H = 7 @ ; 5 74! 3 ; 5  
 K 7 ? 3 ; 125 ! < 5667 5 D ; = ! 7 123 K 3 3 ; ! H ! 3 < 9  
 7 ; 63 ; ! 2 33 H 35 0 5 6 7K 74 89 93 67 9 47 7 @ ;  
 54! 3 @ 2 62 123 5 ; D 3 123 3 45 7 @ 7 ;  
 @ 12 95 S 3 23 993 ; 3! 56! 7 @ ; @ 12 = 5 ;  
 ; 123 K 5 ; K 3 ; 15 ; = 8 5 K 36! 56 3 5!  
 25 13 k 7 @ ; = 17 123 = 35! ; 89 ? 3 74 25 ; D 3 J  
 08 13 17 = 3! ; 123 6 7K % 085 3 K 363 74  
 4 78 ; D 8 85 H @ 3 75513 ; 5! 7 ; 3 3 ; D 74 123  
 D 0 5 ; D 4 27 3 5 ; D 7M 3 ; 65 ; 73 = 7! 17 35D  
 78! 123 679 993D 513 H ! 65 30 12 123 5!  
 7 5 6 ; 5 ; D ! 7DD 3 ; 78 ! H 123 8 ; 27D 2774 2  
 K 56! 6374! 35D ; = 77! 123 = 5 ; < 27 @ 313 < 97 !  
 @ 5 ! 348 ; 7! 7 ; H 123 @ 7 > 5D H D 7 ; 3 < 28K  
 ? 3 ; = K 3 47 93D ; 123 7K 3 ; 4 3 D ; ! 3M 7 3 123  
 6 7K 17 123 625 ; 63 74 K 8 ; D 3 < 5 ; D ! 5 123 1 6 J  
 180 74 123 @ 35! 23 8DD 3 ; 128 ; D 3 ; 17 9  
 7 0 ; D 3 ! 7H 3 = 35! 3 K 5 ! 74 5 6 7K  
 7! @ 12 15 ; D ; = 123 578 ; D 5 ; 63 74 123 6 7K ;  
 9 > ; H K 5 ! 74 123 K 5 ; < 5 ; D 123 D 44 68 ! H \* 4 ; D J  
 ; = 5 95 > 3! 47 K 7D 863 < ? 8! ! 3 3 97 ; 3H ; J  
 13 13D ; 45 9 ? 8 D ; = 17 K 3 3 13 123 = 5 ;  
 7 3 D 8 = ; 123 35 ! 2 ; 5 ; D 25K 3D 79 312 ; = 3  
 5 ? 7! 3 P @ ! 2 5 ; 5 7 @ 3 ; 5 ; 63 7 ; 36 > 5 3 D 3D  
 ? H 78 ; ; = ! 5 @ ; 123 9 ; 5 ; D 54! 3 ? 3 ; = 3D  
 @ 12 4 3 2 ! 5 @ < 5 3 4 3D 8K @ 12 @ 235! D 3D<;  
 123 8 ; 23 3 8D 3 = 5 ; 5 ; 0 3 67 9 97 ; ; 123  
 K 5 ; 74 123 23 < ? 8! 2513 13 ; @ 5H ; 123  
 5 ; 5! 17 3 = 8 5 ; 5 5 3 5 123 47 3 ; = ! 5D 3 ;  
 125! 4! 3 D ! 6! 25 = 5D 85 H 7367 93 3 8 = 5  
 23 513 5 = 3 74 5 ; 89 ? 3 74 H 35 @ 3 5 63 J  
 15 3D ; 13 5 H 7D 863 74 5 9 313 ; K 3 1762 @ 2 62 K 2  
 15 83D 5! \$ 4 7 ; ; 13 15 778! \$\$ K 3  
 085 13 @ 78 D 35! 3 4 K 3 1762 17 5 778!  
 K 3 56 3 K 74 ! ! 7 123 5 ; D 27 3 95 ! 56! 74  
 5 ; D< 3! 72 27 ! 13 9 17 K 35 5 ! ; 123 ? 3 ! 1  
 68 ! 1513D K 5 ! 5 ; D ; 123 3 = 2778 277D 74 ! 7 @ ;  
 5 3 79 3! 93 K 5 D 47 5 ! 123 5! 3 74 < 5 ; D 313 ;  
 7 4 K 3 1762 0 ? 8! 5 = 3 3 15! 3 543 49 93D  
 78! ? H 123 = 713 ; 93 ; 5! 5 4 K 3 1762 < 7 5 778!  
 F K 3 56 3 V 79 123 74 8 3 ; 123 = 7 8 .  
 3 D 3 ! 123 47 7 @ ; = % K < 233K ? 3 ; = 18 ; 3D  
 ; 17 123 18? 7 3 54! 123 3K 139 ? 3 5 ; 23  
 = 5S ; = 74 123 367 ; D H 35 97 3 15 85 ? 3 < 5 ; D  
 95H ? 3 3! 5! 5 778 ! E 4 K 3 56 3 < @ 23 3 @ 77 ;  
 K 74 ; = D 73 ; 7 47 9 5 3 = 8 5 K 5 ! 74 123 45 9 9 J  
 ; = H 13 9  
 23 = 35! 5 D @ 756 > 7 ; 123 5 ; D 7 @ ; 3 K 74 !  
 ; 123 3 K 7D 86! 13 678 ; ! 3 123 D 44 68 ! H 5 ; D  
 3M 3K ; 3 74 47 @ 5 ; D = 123 K 7D 86! 17 95 < 3! 2 3  
 7 74 123 = 35! K 5 ; 7 ; = 8 5 H 4 33 4 79  
 ! 7 ; 3 < 125! 75D ; 95 ; = 3M ! 393 H D 44 68 k  
 5 ; D D 3 95 ; D 5 = 3 78! 5H 23 5! = 5 ? 3 13  
 5 ; D 65 5 5 3 ? H 7 9 35 ; 5 513 17 5 7 @ 74  
 123 ? 3 ; = 8 3D 5! 5 35 7 ; 5 ; D 123 3 D 4 4 J  
 68 13 4 5DD 3D ! 7 123 @ 5 1348 95 ; 3 74 = 3! 1 ;  
 ; 123 679 6 7K < 95 > 3 ! @ 7 ; D 3 48 125! 5 9 862  
 5 M 133 ; 47 D 65 ; ? 3 18 ; 3 4 79 123 = 78 ; D  
 ) 5 8 3 ; 123 3 K 5 ! 65 63 H 3D 5 ; ! 95 > 3  
 123 K 5 ; ! 177 5 ; < 5 ; D 47 63 ! 8K ; 17 ! 5 @

=  
 ; 123 = 35!3 K5 ! 74 !23 = 35! K 8 ; <65!!!3:D8; =  
 65! ; !7 ? 6> >3 18; < 5; D 8 3D 47 4 ; =  
 235! : 1 5@ >3@ 3 8 3D 47 483 < 5 @77D  
 65 63!  
 775667 8663 48 H 68 ! 15!3D< 3 K36 5 H ;  
 123 678; ! 3 74 3!3 < S3=3D ; < 5; D S7; = 5D<  
 5; D 1 25 5 2 =26 T5 56!3 ; 3 95; H 23 5; J  
 ; 85 K9D863 36<7; 3D 5! EC F. 63; !3 < 74  
 @2 62 7; H # < 5 3 >3K! 47 2K9367; 89K! 7  
 ; ? 3 ; = 3MK7 !3D< ! 87!36!3D !7 235!H 9;  
 K7 ! 4 3! 3D ? H = 7!3 ; 93! ; 23 5 ; ; 85 K 7 J  
 D863 74 !23 8 ; = 5 ; ; ! ; 3H5 D 0 5 D !7 ? 3  
 E < < 3 93 < 7 N < < = 5 7 ; 23 3  
 @ ; 3 < @2 62 5! 1 7 ; = 5 ; D 4 3 H 308 ; = !7 ? 3  
 >3K! 7347 3!23H 3562 K3 436! 7 ; < 5 3 74! @ 7 7 ! 1  
 123 @33! @ ; 3 ! 1 F ; Y! 2 5 ; D!23 3D5 ; D @2 13  
 !5? 3 @ ; 3 4 1 23 47 93 < !23 7>5H ! = 7@ ;  
 5778! 7>5H< 7 ; !23 23 8 ; 3085 3D47 D3 J  
 656H 5 ; D 4 5!78 ! = 5 @33! 62< K8! ; ?!  
 6 7H ; = @ ; 3 ! 7 ; = 48 ! 77D 3D< 28! ; % D< ? = 2!<  
 5 ; D 6 35 < 3 D79 !7 ? 3 K 768 3D 74!23 4 ; 3 ! 085J  
 ! H< 5 ; D !23 ; 7 ; H 5! !23 K !5! 15? 3 74!23 ; 7J  
 ? !H 23 3 5 3 !23 3 D ! ; 6! ; > ; D 74 7>5H<  
 23 5 ; ; 85 K 7D863 74 !23 7>5H ! ; 3H5 D  
 EC < 3 93 < 74 @2 62 7 ; H : C!2 K5 ! 74!23  
 ? 3 ! 085 !H ; 77D 7 D 7>5H 67 ! < 3!3 ; K 8 ; J  
 = 5 H< 4 79 C !7 5 7? 3 ! 3M! !7 7>5H  
 6793 !23 ) D ; 3 @ ; 3 5 ; D !23 - 8 S!< # 5 7 @ !3<  
 5 ; D ! 37 < = 4 !23 3D @ ; 3 < !25! 74 8D5  
 E 00 = @ ; 67 ; D3 3D 3085 !7 !23 ? 3!  
 8 = 8 ; DH0 5 ; D ; 3M! !7 ! 5 3 !23 7 0< 7MD<  
 ) > ! 6< 38 !5D! ; 5 D 7!23 ; 3 < ? 3!  
 @ 2! 13 ! 3 5 3 !27 3 74 79 ! 5 ; D 6 9 H<  
 @ 2 62< ! 5 3 = 3D< 3085 5 ; H 7 !23 @ 2 !3 @ ; 3  
 74 V 5 ; 63< 3M63K! 625 9 K!03 23 68 ! !5! 7 ; 74  
 123 9 8 ? 3 H : Y 3 47 > @ 7 9 5 ; ! 7D863D  
 ? H !23 ( 9K 3 ) 5 5 23 3 5! 5 ; D ; !23 9 J  
 !5 H 4 7 ; ! 3 5 5 3 085 ; ! H 74 > K 7D863D  
 ? 8! ; !23 ! 2 5 ! 6 3 < ; 7 !23 68 ! !5! 7 ; 74 DH7:  
 K 5 ; ! < 862 5 @ 75D< 95DD3 < 5 ; D 544 7 ; @ 3  
 5!13 ; D3D !7 23 45 93 < D 678 5 = 3D ? H !23  
 !5 78 D 4 68 ! 3 ; !23 @5H 74 5 5 3 47 !23  
 6 7K < 25! 13 74 5!3 H35 D3!17D 1239 3 13 !7  
 233K ; = 65 ; = 5 ; D !23 ? 3D 25 3 33 ; = 35! H 9J  
 K 7!3D ? H !23 ; ! 7D86! 7 ; 74 !23 3 ; 7 23  
 ; 89 23 74 233K = 5S3D ; 8 ; = 5 H 0 5 D ? H  
 S5K 7! 6 ! 8 ? 3 E < 0 5 ; D !23 085 ; ! H 74  
 @ 77 3MK7 !3D 5!3 5 = 3 S < 63 ; ! 3 74 SEA ? <  
 2 62< 5 ! 127 5! 5 5 H 9 3D 89 K 63 74 5 47 ;  
 !23 63 ; ! 3 < @ 78 D 5978 ; ! 7 E< < 0 23  
 7 ; 3D 35! 3D ? 3D 7 ; 23 ! 9 = 5 ; K 5 ; 5 3  
 597 ; = ! 23 5! = 3 ! 5 ; D !25 D 793 ! ; ( 8 7K30  
 !23 H 5 3 5 563 K368 5 ! 7 !23 678 ; ! H! 03H ; @ 2 !3  
 ; 67 78 < @ !2 @ D3 : K 35D ; = 27 ; < 0 3 27 3  
 = 3 ; 3 020 5 3 95 @ 35> 5 D 74 5 ; 43 7  
 ? 33D! ? 8! ; 793 K5 !3 67 ; D3 5? 3 5!13 ; ! 7 ;  
 = 13 ; !7 ? 3D ; < 3 K36 5 H !23 678 ; ! H 74  
 S5 ; 5D< @ 23 3 ; 35 H \$ < 27 3 5 3 > 3K! < 5 ; D  
 ! 5 7 ; 74 5 !23 ? 3 ! ? 33D ; ( 8 7K30 8 ; J  
 D 3D 74 !23 5 ; D 74 @ ; 3 5 3 ? 3D ; !23 47 3 ! <  
 5 ; D 7 ; !23 = 35! 235! 74 3? 368 ; !23 3 5 3  
 793 9 7 ; 74 = 33 3 78 ! H 58D = 593 74  
 3!3 H > ; D 5? 78 ; D ! 2 78 = 278! 8 ; = 5 H  
 ( 0 % D % X 8 ; = 5 H 25 < 3MJ  
 63K! 9 ; ; = ; D8 ! H< ? 8! 43 @ 95 ; 8456! 8 3 74 5 ; H  
 9K7 ! 5 ; 63 < 5 ; D !23 3 ? 8! ! ! 3 K 7 K36! 74 23  
 9K7 ! 5 ; 63 ; ! 2 3 K36! 3 ? ; = K33D H : 6 35 3D ;  
 % 95 5978 ; ! 74 ; 3 ; 95 ; 845! 8 3 65 3D 7 ;  
 ; !23 5 ; D 978 ; ! 5 ; 78 D ! 6! 0 ? 8! ! ! 3  
 9 7 3 255 8K 3 ! 23 2793 67 ; 89K! 7 ; 74 !23  
 D ! 6! 77 3!3 H @ 23 3 95 ; 8456! 8 3D ; !7  
 675 3 6 7!2 47 678 ; ! H 67 ; 89K! 7 ; 756667  
 35!23 < K5K3 < 7D5 ; 5 H ; [ 5 ; D 5!K3! 3 95 ; 8456J  
 !7 3 < @ ! 2 ; 893 78 469 @ 7 > < 5 6 ! 23 K ; 6 K5  
 7!23 ? 5 0623 74 95 ; 8456! 8 ; ! = ! D ! H  
 % @ 6 X ) ; ; = ; D8 ! H 5 ; > ; 3M! !7 0 68 ;  
 ! 8 3 23 = 35!3 ; 89? 3 74 !23 7 D 9 ; 3 5 3

@ 7 > 3D ? H !23 = 7!39 ; 3 ; k ? 8! ; 363 ; ! H35  
 95 ; H ; 3 @ 9 ; 3 25!3 6793 17 3 3MK 7 ! 3D ? H  
 K !5!3 7 @ 3 ; \$ E !23 3 @ 3 S N< C ; D J  
 ! D85 0K 7H3D 7 ; = 7!3 ; 93 ; ! 56678 ; ! ; !23  
 9 ; 3 74 8 ; = 5 H 23 62 34 K 7D863 74 !23  
 9 ; 3 5 3 675 5 ; D 7 ; < !23 47 93 5!3 5 = ; =  
 \$C !7 ; < 5 ; D !23 5!13 @ 6@ ! 5 ; ; 85 H  
 3M! !7 675 5 ; D 7 ; ; 9K9!5 : 63 67K3<  
 K 7D86 ; = 5? 78! C 6 ! 5 ; ; 85 H 35D 5 ; D  
 5 8 9 5 3 5 7 K 7D863D !7 !23 5978 ; ! 74 \$ <  
 6 @ ! 5 H35 0 ? 3 D3 @ 2 62 S ; 6 ; 5 ; ! 97 ; H 6775 !  
 5 ; D ! 15 78 7!2D 9 ; 3 5 5 3 478 ; D % 8 43 77  
 5 ; D 5 = 3 ; ! 43 78 7 5 3 5 3 93! @ ! 2 ; 67 ; D3 J  
 5 ? 3 085 ; ! ! 3 < 7 5 ; D @ 3 3 47 93 H 9862 @ !7 > 3D<  
 !23 H 3 D 74 ? 7!2 5978 ; ! ; = ; 15 83 !7 5778!  
 < 95 6 5 ; ; 85 H 8 ! 123 ! 5 ! ; 4 8M 74  
 = 7 D 4 7 9 % 8 ! 5 5 5 ; D 5 47 ; 5 25 3D !7 5  
 T8 ! ; 3 = 36! 74 !23 58 43 78 93! 5 74 8 ; = 5 H<  
 ; 45!78 74 !23 ; 4 ; ! 3 H 97 3 ! 5 85 ? 3 8 ? 3 5 J  
 ; 35 ; 17 3 74 675 5 ; D > 7 ; + 23 9 3 5 3 D J  
 ! D3D ; 79 !23 K 7 ! 7 ; < ; ! 7 47 ! D ! 6! !23  
 6239 ; ! S3 < 629 ? ; ! 5 < 5 = H ; 5 ; H53 < 5 ; D  
 5 ; 5!3 < 74 @ 2FD !23 4 ! ? H !23 97 ! 67 ; J  
 D3 5 ? 30 5 ; D 23 ; 63 F039 ; ! S 67 ; D3 3D5  
 !23 9 ; = 65K ! 5 74 8 ; = 5 H 2 ! 7@ ; K 7 J  
 3 3 5 ; 3M63 3 ; ! 6277 47 9 ; 3 ( 562 74  
 !23 D 15 3!3 ? 5 ! 3 = 7!3 ; 93 ; ! 5K 3!3 5!3 3 ! 5J  
 ? 2 93 ; ! 74 93 ! = 278 3 0 ? 8! ; 3 ; D ! 23  
 K 7D863 !7 ? 3 5 5H3D !7 . 3 9 8 ! S< ; !23 ! 6239 ;  
 ; ! S D ! 6!  
 = W ( " ! 5D3 ? H 5H 74  
 !23 56> 35 @ 5 ; 7! 69 ; 93 ; 63D ! !23 3 5 ! 8J  
 ? 2 93 ; ! 74 !23 ! 359 ; 5! = 5! 7 ; 74 !23 5 ; 5J  
 23 8 ; = 5 5 ; K35 5 ; ! 12 679< @ 77 < 5 ; D 4 5M  
 5778! 2 9 ; 578 ; 2D5 ; 63 ; ! 3 ; K7!3 ! H< 47 < 5!  
 745 95 > 3! 23 5 ! 63 9K7 ! 3D 4 7 9 5 5D 5  
 5 ; D ) 7 D5! 5 5 3 @ 5M< 27 ; 3H< @ 77 < ? ! 3 < 5 ; D  
 793 93! 23 5 = 68 ! 95 K 7D863 74 !23  
 = 35! K 5 ; 5 7 ; = 123 5!3 67 ; ! 3H3D !7 S 3<  
 ; 75! 5 @ 23 ; 63 ! 23 9 3 3M3K ; ! 3 5 ! 63 5 3  
 47 @ 5 D3D 5 7 ; = 123 ! 3! 17 % = 59 5 ; D ! 23 ; 63<  
 ? H 5 ; D 65 5 = 3< ! 7 5 ? 562 5 ; D 3 ! 3! 127 3  
 9 7 3 ? 80H 5 3 3 ; ! 8K 8 K5 ! 7 5 ! 5D!<  
 5 ; D ! 23 ; 63 67 ; ! 3H3D !7 V 8 9 3 7! 23 8 9 J  
 ( 75D ! 3 3 5 ; !  
 23 5! = 5! 7 ; 7 ; !23 ! 3 5 @ 3 95 ; 5 = 3D  
 5! K 3 3 ; ! 5 !23 K368 5 6 68 9 0 ; 63 74 !23  
 678 ; ! H 5 7 @ 23 23 75 = 3 5 3 74 = 32! S3<  
 8 85 H 4 7 9 \$ 17 \$ C 4 7 ; < = 3 H ; ! 7 E ! 4  
 ? 75D ? 5 ; D D 5 @ ; = C ! 7 0 4! 23H 5 3 ? 8 ! 74  
 75! 5 7 0 < D2 ! 5! S! 3 > 7 ; 5! 3 F ; 5!  
 S3 ; < 7 ; !23 23 < 5 ; D 67 ! ? 3! @ 33 ; b 5 ; D  
 2 23H 25! 3 5 2 = 2 K7 ; ! 3D 77< > 3 5  
 278 3< 5 ; D 3 ! 3 ! 23 K89 7 3 74 = 5 ; 3 ; ! 23  
 ; ! 3 74 ! 23 678 ; ! H< 3 K35 9 ! ? ; = ! 23  
 679 47 5 3 ! 7 ! 23 ! 3 P ? 5 ; > 5 ; D ! 5! 7 ; 63  
 5D3 ; 56> ; ! 7 ! 23 75 = 3< 5 ; D 7 ! 3D ! 17 5!  
 78 K5 ! ! 7 ; 23 3 ? 5 = 3 75D 4 7 9 \$ C 17  
 E 09 74 235! 23H D 5 @ 8K ! 23  
 5 ; 873 7 ! 23 5! 3 ? H E ! 7 EC 95 27 3 < 5 8D  
 5 3 74! 3 ; 97 ; ! 2 7 ; ! 23 @ 5H 4 7 9 ! 23 978! 74  
 ! 23 23 ! 7 0 5 ? < 7 3 3 78 = 7 S 3 6<  
 @ 23 ; ! 23 @ 5! 3 7 @ ? 8! 8 ; D3 45! 78 5 ? 3 6 J  
 68 9 ! 5 ; 63 ; ! 23 ! K 4 7 9 ! 23 23 ! 7 3 S 3>  
 95H ? 3 95D3 ; \$ 7 ! D5H 0 5 ; D ! 23 4 9 2 = !  
 679 9 7 ; H \$ C > 38! S3 < 7 5 ! K3 6 @ ! %  
 ; 5! = 5! 7 ; K ! 23 ! 359 < 74 678 3 ; ! 10 8K! 3D  
 D8 ; = 4 77D 7 25 D 4 7 ! < 5 ; D ! 28 ! 23 3 5 3  
 95 ; H 97 ; ! 2 ! 2 3 H35 @ 23 ; 7 ; 5! = 5! 7 ;  
 K 7 ? 3 23 9K 7! 3 93 ; ! 74 ! 23 ? 3D 74 ! 23  
 5! 3 5 ; D ! 23 8 p 0 ; ! 23 8 3 74 ! 359 ! 7 @ ; ? 75!  
 ; ! 35D 74 27 3 < 5 ; D ! 23 5D 7! 7 ; 74 95 3 6 5 4 !<  
 25 74 5! 3 9862 ; 6 35 3D ! 23 ! 544 6 5 7 ; = ! 23  
 ! 3 74 8 ; = 5 H:  
 D % @ < 67 ; D3 5 ? 3! 5D3 65 3D 7 5 7 ; =  
 ! 23 678 3 74 ! 23 5 ; 873 < ! 23 5 ; D 2 = 2 @ 5H 74  
 8 ; = 5 H 79 93 63 363 ! 3D 5 67 ; D3 5 ? 3 9 :

K3!8 4 79 " 39K7H93;!74 13593 7; 123  
5;! ?35;D !0815 3 < 5;D 5 0513 7; 9  
123 3 !5? 293;!74 5 @5H ; 95;H K5 ! 74  
123 678;!H 23 95 ; ; 3 74 5 @5H< @262  
6 7 3 !23 @27 374 8;=5 H4 79 ;7 12:@3 !17  
7812:35 k 47 7@9=123 678 3 74 !23 5 ;8?3<  
3;!3 123 678;!H :35 3 ?89<5;D :9 <?H  
@5H 74 3 !2 5 D S3=3D ;< 17 3 15< 17862 ;=  
123 7@30 65;8?3 ;35 10 003 23 62 34  
? 5:62 74 !2 = 35! 8;=5 5; 5 @5H 8;  
0 !2@5 D4 79 S3=3D< ;35 3 !2< !7 !G3? 360  
S ;< 7>5H<5;D !23 -8 5 ; 7 !13 < @2 3 5 ;J  
7123 ? 5:62 =73 7812@5 D4!79 855 !7 182 :  
03 3 ?8 =5 ;D 5>3 5 5!7 ;< 45 ; = ;!7 123  
= 35! p5 @5H 4 79 / 3 ; !5 7 3 !3 23 67 ;=  
! 86 7 ; 74!23 3 9K7 !5 ! 7 ; 2 =2< 75D 25  
?33 ; 74 !5 !5D15 ;=5 3 !7 8 ;=5 H0 ! <27 D J  
313 < 123 63 !5 !85! 7 ; 74 !23 678 ! H< 5 ;D !5  
= 35! D !5 ;63 79 !23 K7 ! 5663 ? 3 !7 47 3 = ;  
2 ! 0 5H ! 679 93 338 ;D3 95 ;H D 5D15 ;=5 3  
23 3MK7 ! 67 ; !5 97 ! @27 H 74 5 @K 7D863<  
;6 679k @77 < @ ;3< 43?5667< 65! 3 5 ;D 233K  
23 9K7 ! 679K 3 97 ! K363 74 95 ;8456J  
18 3D =77D < @ !2 67 7 ; 5 K 7D8K ! DH3 :1844 <  
K 63 < 5 ;D 25 D@5 3 23 K ;6 K5 ! 5D3 35 5 J  
;3D 7!! @ !2!23 %8 ! 5 ;D79 7 ; < ; 6 5 65  
V 893< !23 ;35 3 !K7 ! 7 ; !23 %D 5! 6 !7 8 ;  
5 H< 5 ;7K3 ;75D !35D< ;@2 62 2 K 65 ;! 7  
3 @23 ;! 023 !23 7 5 7 6 7677 @ ;D 5 3  
! 7 3 ;!  
82=5 H 25 ; 7 679 9 06 5 !7@ ; !7 679K5 3  
@ !2 5 @ R 3 ; ;547 2 5 ;D ?5 ;> ;= ?8 J  
0 0 ?8 ! 123 0? 58 9 3 ; 74 97 ;3H< 86 9862  
456 !5!3D ?H ? 5:623 74 !23 51 7 ; 5 0 ;> 74  
R 3 ; ;5 3 !5? 23D 5! 3 !2 5 ;D 7!23 K 563  
0 00" % ( X 23 8 ;=5J  
5 ; 2 3 !23 593 !5 ;D5 D 5 !23 %8 ! 5 ;< ;  
97 ! 3 K361 0 23D ; 74 D 865! 74 39 ;!8<  
!7 E ( ;= 0 23 =7 D D865! 74 39 ;!8<  
67 ; ! ;= 74 0 D7 ; < > @7 M D ( ;= 2  
23 67 ;!5 ; SE> 38!S3 < 5 ;D 123 K7 !8 K6> \$0  
> 23 8 ;=5 5 ; H5 D 8 3D ; 935 8 ;  
6 7!2< ;!2 74 !23 %8 ! 5 ; H5 D< 7! 5778! A  
( ;= ;623 23!762< 7 %8 ! 5 ; 56 3 67 ;!5 ;  
\$< 0 > 54!0< 5 ;D 3F 85 !7 \$ ( ;= 56 3 )  
23 93!S 74 3 ?8 = 679 97 ; H 8 3D 47 935J  
8 ;=D H 8? !5 ;63 < \$ C 9K ?8 23 23  
3 93 !47 (08 D 15 3 @ 47 !23 @ ; 3 3 93  
3085 !7 \$N0 ( ;= ;5 7 ; < @2 3 !25! 8 3D  
?0 3 8 ;=5 H 308 15 3 ! 7 ; H !7 \$C =5 7 ;  
23 5 ;!5 < 8 3D ; !23 70 H 0 ! 6!< 305 !7  
\$A A ( ;< =5 7 ;  
% ( %N 0 0 8 = D" 5 ;J  
6 3 ;! 67 ; !18 7 ; 74 8 ;=5 H< @2 62 !278 =2 5?J  
7 =5!3D ?H !23 D36 33 74 !23 " ;= (9K3 7 ;  
5 ;D \$ \$< ! 23 D 2H !23 35D ;= 93 ; 4  
!23 ) 5=H5 563 !23 15 D 48 ;D5 93 ;D 625 !3  
74 !23 8 =D79< ! 6! H 97 ;5 62 65 23 K 3 ;  
7 =5! 13 74 !23 97 ;5 62< 27@313 < 5 3 = 35! H  
9 !3D ?H!23 K7@3 74 !23 5 !76 56H % !25!  
67 ;63 ; !23 368 !H 74 !23 678 ;!H 5 =5 ; !  
47 3 = ;5!156> < ; 7!23 7 D ! 123 D343 ;63 74 !23  
;5! 7 < 97 ;5 62 65 ; K ; 6 K 3 23 5 93D  
47 63 67 ;3083 ;!H 5 !7=3!23 D3K3 0 ;! KK7 ;  
!23 > ;= 23 ;13 5 =7!3 93 ;6 74 !23 ;5! 7 ;  
5 9 M3D 97 ;5 62H 5 ;D ! 176 56H 5 @ 65 ;  
7 ; H ?3 3 ;56!3D ?H !23 !7 ; !67 ; 3 ! 74 !23 > ;= 5  
D !23 D 3! 0 5 ;D< 5 1278 =2 !23 3M68! 13 K7@3  
? 3 D !7 3 @ !2 !23 > ;= H3 !123 713 3 = ;  
25 7 ; H !23 ;79 ;5! 7 ; 74 7 D 38!3 5 ;! 1  
S \* 0 ! " 74 78 ;13 < 5 ;D 5D9 ; !5!7 0 ;  
;63 3!3 H 7!23 K8? 6 74 63 3 !23 3 36!3D ?H  
!23 678 ;!H ! 3 4< 7 ;593D ?H 15 7 D :38! ; 5 ;!  
X 5 ;79 ;5! 7 ; < 27@313 < @2 62 74!3 ;8663 J  
48 H D K8!3D '8 ! 63 5D9 ; !3 3D 7 ; !23  
K ;6 K 3< ; 0 ; \$ ( % ; !23  
;593 74 ! 3 > ;< @27 25 < 27@313 < ; 48 !23  
; 483 ;63 !25 ; !23 K7@3 74 5KK7 ; ! ;= !23 K 3 J  
D3 ; ! 9 D 678 ;6 7 74 !23 68 9 3 =5 < !25! <  
74 !23 3K!39 1 5 5 ;D 3K35 678 ! 0 ?8 !17 !23 3  
678 ! !23 6 7@ ; D = ; 15 3 >3@ 3 D3K8!3 !23  
3K 3 3 ;!5! 13 23 > ;= 74 ;5!3 !23 K 3 J  
D3 ; ! 5 ;D 678 ;6 7 74 !23 D ! 6! 678 ! <  
@5!623 7!3 !23 678 3 74 !7 !63 ; 5 678 ! <  
5 ;D 3 ;7H ; 6 ! 8 ! 123 3M3 6 3 74 63 15 ;  
K Y!7=1 R3 < 5 ;D !23 K7@3 74 8 ;= 95 ;D5!3  
478 ;D3D K< !23 90 862 5 3 !23 K7@3 74 7 D3 J  
;= 5 8 ! !7 ?3 3679 93 ;63D S % ( ' <  
0 ;5 ;D 74 8 ;= D L ; 6 9 ; 5  
65 3 !23 > ;= 25 !23 K7@3 74 K5 D7 ; ;=  
23 7H5 D = ;!H 23 3D 15 H ; !23 278 3 74  
%8 ! 5 ; 63 !23 H35 \$CE =5 D 67 ;4 93D !23  
4395 3 5 @3 5 !23 95 3 ; 3 ; 63 \$ EA< !23  
8663 7 ; !7 !23 !2 3 ;7 3 74 8 ;=5 H K 563D  
8K7 ; !23 593 477! ;= @ !2 !25! 74 !23 7!23 23J  
3D !5 H !5!3 74 !23 39K 3 23 62 34 K 3 7 =5J  
! !3 !23 6 7@ ; 5 3 X< 5 ! 23 K7@3 95 ;> ;=  
5 0 < 54!3 67 ; 8 ! ;= !23 3 !5!3 5 39? 3D ;  
!23 D 3!< 5 ;D ; 679 97 ; @ !2 !239 23 > ;=  
5 39? 3 !23 D 3!< 5 ;D D 7 !3 ! 5 ! K 35 8 3  
E ;D 23 2 =23 ! 03M368! 13 58!27 !H ; 3!3 H  
!2 ; =@2 62 ; 5667 5 ;63 @ !2 !23 5 D < 7  
@2 62 ; !7 !3 ; 7 ! 7 !5! 7 ; 74 !239 A D 23  
=2! 74 K5! 7 ;5 =3< 7 !23 ;79 ;5! 7 ; !7 5  
? 27K 6 5 ;D 7!23 63 65 D ;= !5 3 < !2 23  
2 =23 ! 7D 6 5 H 58!27 !H< @2 62 !23 6 7@ ;<  
27@313 < 7 ; H 93D 5!3 H 3M3 6 3 !2 78 =2 !  
744 63 C!2 23 48 K7@3 74 D36 5 = K3563  
5 ;D @5 !2 23 =2! 74 3!H ;= ! 77K < 74  
3 36! ;= 47 ! 3 3 < 5 ;D 74 D395 ;D ;= @5 > 3 8?J  
D 3 !2 23 =2! 74 65 ;= 78! !23 > 3 ;J  
5 ; 8 36! 7 ; 74 !23 678 ;!H 47 ! D343 ;63 <  
!23 03 6 ?3D 3 =5 95 ; 3 23 =2! 74  
K5 D7 ;= !N!2 23 =2! 74 67 ;= 97 ;3H<  
0!2 23 =2! 74 5 = ! ;= K5!3 ;! \$3!2 23  
=2! 74 ;79 5 ;= !7 5 74 63 3M63! !27 3 74  
K5 5! ; 3 74 8 ;=5 H< < 34 !23 !@7 =85 D 5 ; 74  
!23 6 7@ ;< 5 ;D 74 !23 678 ;!H 74 63 57!13 93 ;J  
!7 ;3D \$E!2 4 3 = 1 9 ;= 75 !5 D ; \$A!2<  
23 0 ) 0 0 7 !23 K7@3 74 ! 5 ; 43 ;=  
!23 0 ! 74 8663 7 ; !7 5 D58 =2!0 7 ; !23 3M<  
! ; 6! 7 ; 74 95 3 23 ; %459 H \$ !2< D C ( <  
(' ' 7 123 ; 23 15 ;63 74 5 ; 7? 393 ;P  
3 !5!3 @23 ; !23 3G5 3 ; 7 95 3 23 \$C!2 23  
=2! 74 5? 7 =5! ;= D36 33 74 ; 4!96H K 7 ;78 ;63D  
?H !23 778 ! 74!8 !63 \$ !2 4 = 5 ;! = 3!J  
!3 74 K 7 368! 7 ; < \$ !2< 23 8K 393 =85 D 23 ;  
2 K 74 7 K25 ; \$ !2 23 K7 ! \$N!2 23 ;  
=2! 74 3 ;D ;= K36 5 679 9 ; 7 ; !7 ;08 3  
; !7 !23 458 !H 5D9 ; ! 5! 7 ; 74 !23 678 ;! 3  
23 K 3 5!3 < 95 ;5!3 < 7? 3 < 5 ;D 4 33 6! 3  
5 3 77 5K 3D 8 ;D3 !23 ;593 74 3 !5!3 23  
443 6! 3 5 3 3 =5 D3D 5 ; 7? 3 ; !23 98 ; 6 J  
K5 65K56 H ; D3 !23 > ;= 74 !23 3 = ;=  
278 3 74 5K 78 = 5 = 35! K7 ! ? ; 74 8 ;=5 H  
5 ;D 74 !23 5 ; 3M3D D ! 6! @5 67 ;083 3D 4 7 9  
23 8 > < ?H = 35! 3M3 !7 ; 123 K5 ! 74 !23  
7!23 9 K3 !5!3 05 ;D 95 ;H 9K7 !5 ;!5 !3 5!J  
!7 ; < ; !23 3 5! 7 ; 74 !23 > ;= 5 ;D ! 33 !5!3 <  
!77< K 563 5! D 443 3 ; ! ! 93 ; 25! 5 3 65 3D  
!23 65 D ;5 K ! 3 =3 74 !23 ;7? 3 5 ;D K 4 !23  
6 3 =H< @27 5 3 77>3D 8K7 ; 5 3085 !7 23  
;?? !H< 25!3 ?33 ; K 3 3 !3D !7 !23 K 3 3 ; ! 15H  
!7 5 ; 0!3 ; ! 8 ; K5 5 3 3D ; 5 ; H 7!23 67 9! H ;  
( 8 7K3  
!H !23 D36 33 74 !23 > ;= 39K3 7 V 5 ; 6  
'7 3K2 < K8? 23D !23 EFA!2 6! < \$< 5 ;D !23  
E !2 V3? < \$< ;D @2 62 3 !5? 23D 7 ; 3 67 ;J  
! !8! 7 ; 47 !23 @27 3 39< 3Y3< !2d 5 ; 6 3 ; ! 67 ; !J  
!8! 7 ; 74 8 ;=5 H @5 ! 185 H 7!3 !2 7@ ;  
23 K37K 3 348 3D !7 5608 3 63 ; !2 625 ;=3<  
5 ;D !23 !35D45 !7KK7 !7 ; @2 62 3 ; 83D 25D !23  
67 ; 3083 ;63 !25! ?H 2 5 ;7!23 D36 3< 83D 7 ; !23  
E !2 3K!< 3 0 ; \$ C !23 67 ; ! !8! 7 ; 74 !23 @2 7 3

39K 3@5 8 K3;D3D:47 !23 3MK 3 K8 K7 3 74  
 679 :=17.5; 5 5;=393;! @12 8;=5 H<  
 9 > =]D" K7K G 67; D3 3D ; 3 5! 7; !7  
 ! 3 = 78 23 34< D ! D3D ;!7 478 = 5;D  
 65 3 23 3 = 7; 74 !23 15!3 -79 5!2<  
 !7 @2 62 45 !2 \$ !2 74 !23 K7K 5 3 5!!5623D  
 23 7!3 !5;! < 5667 D ;=17 !23 67 8 74 \$ < C  
 ;:89?3 E<N\$ < 0! !23 5D23 3;! 74 !23 , 33>  
 628 62 5 )8! E! 0 < ! 5;D !23 '3@ 5?78!  
 ECA: H!23 D36 33 74 '7 3K2 < @27 D J  
 7 !3D 97;5 !3 3 5;D 3;D7@3D @ !2 !23  
 48;D !5 78 9 !3 !3 5;D 6277 < 3 = 78  
 !7 3 5!7;< 4 K7! 5? 7 8!3 3085 !H< @5 = 5;!3D  
 !7 !23 K 743 7 74 5 2 !5; 6 33D 0 5;D !2  
 3;D K7 6H 25 ?33; 95 ;!5; 3D ?H 2 3 86J  
 63 7 23 (79 5!27 6 5 3 K 185 H =7J  
 !3 ;3D ?H A 5 62? 27K 5;D \$ ? 27K < @27 5 3  
 5 939?3 74 !23 D 3! !23 3 5 3 @3 K 7! D3D  
 47 0 ?8! !23 ;43 7 6 3 =H 5 3 K77 < 5;D 5 3 5 D  
 !7 ?3 ;7! 3 95 >5? 3 47 !23 ?3 5 !H 74 433 ;=  
 7 3M39K 5 H 97 5 ! 5=3! \$\$\$ 23 5 62J  
 ? 27K 74 , 5;< @27 25 5 !3 H 5 =3 3!3;83<  
 K 95!3 74 5 8;=5 H 23 ;!3D ;33>  
 25!3 ? 27K < 5;D !23 !27DKM; 30 628 62J  
 93;< \$ 5 62? 27K !5?K 74 #5 7! @S 5;D  
 ? 27K < 5 74 @279 25!3 25D 35! ; !23 D 3!  
 ;63 \$ :NE 23 7!3 !5;! 5 3 ;!7 8;D3 3K J  
 67K5 18 D 6!7;< ?8! 25!3 8K3 ;!3;D3;! 7  
 K 3 D3;! 74 H;7D 23H 5 3 D ! D3D ;!7 !@7  
 6 5 3 0 !23 8!23 5;< @27 5D23 3 !7 !23 67J  
 74 %8= 78 =5;D !23 347;3D< @27 47J  
 7 @ !23 D76! ;3 74 5 !;< 23 47 93 5 3  
 ; 6 K5 H 478;D ; !23 < 5;D 597;= !23  
 7 @56> 0 !23 5!13 5 3 5 97 !3 ;! 3 H ) 5J  
 =H5 < 5;D 62 34 H ;25! !23 !7! ; 5;D d 5=3  
 74 !23 8 S!5 23 3 5 3 8K @5 D 74 E '3@ < 2  
 H ;5=7=83 ; 8;=5 H ! !23 5 @ 74 \$ <  
 !23H 5 3 5D9 !!3D !7 5 6 ! =2! 5;D K ! J  
 3=3  
 % (' & 93< % ( 0 =  
 9 ;8!35 8 !3H 65; ;? !3 = !3; 74!23 3D865! 7;5  
 ; ! !8! 7; 74 8;=5 H 5 74 !27 3 ; 7!23 K 7J  
 ! ;63 74 !23 39K 3< 7 @ ;=17 !23 97 3 765  
 625 56!3 74 !23 8;=5 5 ; 98; 6 K5 5;D K5 2  
 '8 D 6!7 ; 23 ; !3 !H 74 3 !2 7 ; 3 74  
 !23 97 ! 62 H 3;D7 @3D 74 (8 7K3? 78! ; 3 J  
 ! 63 5 3 ?H ; 7 935 ; ; K 7K7 !7 ; !7 !23 95 = ;  
 !8D3 74 ! 3!3;83 23 459 H 74 ) 5 6 ;H  
 15 5 !23 6 3D ! 74 478;D ; = \$ H 35 2 K 47  
 K7K !8D3;! 23 3 5 3 -79 5!27 6 H6389  
 7 67 3=3 5! 5 =59< 5 6 2588 ; 7 5 D 3;<  
 3 ?8 = ! -55? < 5;D ( 58! 5;D 7!3 !5;!<  
 67 3=5 ! 3 ?8 = < 3D35?8 = < 53 95 ><  
 (K 3 < -55?< 7? 365 ; < 5 7 5!5>< 5;D  
 5 K5 0 !23H 25!3 4568 ! 3 74 5 5;D 5 ! 23  
 5 =3 ! 74 !23 3 5!< 3? 365 ; < 478;D3D ; \$ NE  
 23 67 3=3 74 S3=3D ; 5;D !3 ; 59 %8=3  
 25!3 4568 ! 3 74 5 ! 7; H %! 6239 ; !S 5  
 9 ; ;=67 3=3< 9 5 5 !7 !25! 5! 3 ?8 = < 8KJ  
 K7 !3D ?H =7!3 ; 93 ;!< @ !2 K 743 7 5;D C  
 627 5 2K 23 8D7! 6 565D39H5! 5 !S3;<  
 5;D 5!27 6 5;D \$A 7!3 !5;! =H9 ; 5 7  
 = 59 95 : 6277 < 679K 3!3 !23 ! 74 2 =23  
 6277 23 565D39H5! 5 7! @S ; !3;D3D !7  
 3D865!3 !23 K 3 ! 74 !23 , 33> 62 95! 6 67;<  
 43 7 ; ?3 ?7 ;= ! 6! H !7 !23 9 15 H 4 ; !3  
 23 3 5 < 97 37!3 < E 6277 47 78 74 ;? 3 <  
 \$ 5! 5 = 59 9 D \$ 5! . 5 6258! E 5!27 6 5;D  
 ; 33> 8 ; !3D 6 3 65 39 ; 5 3 d 3 = 93 ;!3D  
 6277 0 5 ; 8 ; 3 H 47 3D865D7 5! 3 !2! 5 ; D 5 ;  
 3M63 3 ; !H 67 ; D86!3D 6277 47 !23 D354 5;D  
 D89? 5! 5 !S3 ; 3 D3 !2 < !3! H ! 03  
 25 ! 3 393 ; !5 H 6277 < 7 D 8 = 5 ;D !23  
 5 =3 ! 5=3 97 3 !25 ; 7 3 ; @23 3 ; ! 86! 7 ;  
 = !3 ; !23 5 ; =85=3 74 !73 ; 25? !5 ! ;  
 3 !2 5 ; D !23 K 563 8? 6 K !7 ; ; 45 ; ! 6277  
 25!3 ?33 ; 3 !? 23D

% 3 ! 95!3 74 !23 15!3 74 6 93 ; 8 ;=5 H  
 5 3 3M! 393 H 77 3 7 @ ;=17 !23 @5 ; ! 74 K 7K3  
 3!8 ; 23 K7!3 !H 5 D = ; 7 5;63 74 !23 7 @3  
 7 D3 5 3 = 35! ; D86393 ; ! 7 7463 5=5 ; !  
 K 7K3 !H 5! !3 ; !35 ; = 5 67997 ; 7443 ; 63<  
 5;D !23 ; 368 !H 74 5 =D3 ; 5 D 4 3 D 57K  
 9862 679K 5 ; 3D 74 ?H !23 9D8 D 78 K 35 ; 5!  
 ) 8 D3 27 @3!3 0 74 5 3 7668 3 ; 63 3M63K ! ;  
 603 74 K7K8 5 ! 898 !  
 23 K 7 ; < 47 93 H @ !3623D< 25!3 74 5!3  
 H35 5 !! 56!0 5!3 ; !7 ; ; 8 ;=5 H ; 7! 3  
 !25 ; ; !23 678 ! 3 23 5 D ; 3 74 !23  
 678 ; ! 10 5 3D !23 89 74A < 4 7 ; ?H 8? 6 KJ  
 !7 ; < 47 !23 36! 7 ; 74 5 K3 ; !3 ; !5 H 7 ; !23  
 % 93 65 ; 0 !39 % 76 3!H 74 5D 3 >3 < 3  
 5 3D !23 89 74 \$ < 4 < !7 3 36! 5 @7 >278 3  
 47 93 ; D 65 ; ! % ; !H 5 93! < 5D< 3M5 D 9<  
 ) >7 6M 5 ; D '3 S93 ; !H 23 7 D H !39 74 D J  
 K 7 ; 93 ; !25 ?33 ; 625 ;=3D< 5! !4 3 3M3K ; 3 74  
 !23 ; ?7 3 < ; !7 !23 ?3!13 7 ; 3 74 K 7 ; 5?78  
 2 58D5? 3 K ! K 35D ; = 5K D H ; 5  
 K5 ! 74 !23 > ; =D79  
 23 678 ! 74 & @3 43!8 D 6! 7 ; 47 !23 K35 5 ; !  
 !23 95 ; 7 5 678 ! 74 ? 7 D @ ?8! ; D K8!3  
 ?3! @33 ; !23 K35 5 ; ! 5;D !23 95 ; 7 < 5 K36 5  
 678 ! 47 93D 4 7 9 939?3 04 ; 3 =2778 ; =  
 95 ; 7 5 678 ! < !2 !23 "R 63 !82 62!3 P 7  
 K7 63 95 = ! 5!3 74 !23 D ! 6! 5 D 4 7 9 !23  
 D36 7 ; 5 ; 5KK35 3 !7 !23 0 !82 62!3 PP  
 678 ! 2 77 ! !23 ! 28 ; 5 44 ! ; !5 ; 63  
 47 !23 ; ?7 3 0 ?8! 658 3 ; !7 ! ; = 97 3 !255  
 A 4 6793 7347 3 !23 678 ! 74 !23 !R 63 ;=3 0  
 K5 ; < P7 23 4074 !23 678 ; !H< @23 ; 63 5 ; 5KK35  
 3 < 5 @3 5 499 !23 " !82 62!3 P !7 !23  
 " 3D3 !8D 6 5 5 < 7 3D 5P !23 K 7K3 678 ; !H  
 678 ! 74 3 7 ; 5 ; D !23 ; 63 !7 23 H5 15? 3 < 7  
 678 ! 74 > ; =P ?3 ; 62 23 " 3K!39 @ 5 !543R  
 7 65 3D 4 7 9 ! 25! ; = 47 ; !H 67 ; !3D 74  
 !8D 3 0 ! ; 7 @ 679K7 3D 74 K! D5!3 < \$ 95 =J  
 ; !3 < 5;D ; ?7 3 < 7 !23 3K 3 3 ; !5! !3 < 74  
 @279 \$\$\$ 98 ! ?3 K 3 3 ; !7 47 9 5 678 ! 2  
 !23 2 =23 ! ! 28 ; 5 74 !23 > ; =D79  
 2 8 X 23 765 !5M! 7 ; !3 H  
 =2! ; 97 ! 74 !23 !7 @ ; 74 9 =5 H ; 5 ; H  
 74 !23 9 ; 862 5 3 !2< 3? 33S ; < 5;D S3=3D <  
 25!3 3M!3 ; !3 !7 @ ; ! 5 D 0 @2D < 4 K 7K3 H  
 % 78 =2! !7 ; K 7D863 5 < 3 3!3 ; 8? < ?8!  
 2 62 8 ; D3 D3436! !3 9 8 ; 6 K0 ! !39 < D7 ; 7!  
 D34 5H !23 625 > 3 74 =2! ; = 5;D K5! ; = 23  
 !7 @ ; 5;D 74 S3=3D ; 3M633D \$ 3 95 ; 0 9  
 ; 3M!3 ; !< 5;D H3! !7 ; = 27 3 5 3 65 63 H ;  
 5? 3 !7 K8 5 65 ;=5 3 !2 78=2 !23 !3! 74 !23  
 !7 @ < 9862 5 3 !23H ; 3 =36!3D 23 3M6 3  
 5;D 76! 7 < 7 67 ; 89K !7 ; D83 3! 3D 7 ; !23  
 5 =3 %8 ! 5 ; !7 @ ; < 5 3 3 !23 8 ; > ; 7 @ ; ;  
 8 ;=5 H ; 7 5 3 5 3D ?H !23 944 ; 6 K5 ! 3 5  
 !7 @ ; D83 < 47 765 K8 K7 3 5 ! 5 ; D K 5H ; ;  
 65 D 5 3 7H5 97 ; 7K7 3 < 775667 4 33  
 ( !3 ; !23 ! !23 74 5 9 ; 3 5 6 5 93D ?H !23  
 6 7 @ ; !23 7!23 !5!3 74 !23 39K 3 D K8!3D  
 ?H !23 7 @ ; 3 74 7 ; 5 ; D 675 9 ; 3 % K368 ;  
 \$ 0 43!58 3 74 8 ;=5 4 ; 4 5 ; 6 5 367 ; 79H  
 !23 K D3 @2 62 !23 ; ?7 !H 433 ; ; ?7 ?3 ; =  
 679K3 D !7 K5H 75D 5 ; D ? D=3 !7 213  
 K ; 6 K5 74 !2 5? 8 D 3M39K! 7 ; 25 < 27 @3 3  
 ?33 ; 575 ; D7 ; 3D ; !23 ; 3 @ 625 ; ; ? D=3 ?3! @33 ;  
 3 !2 5 ; D 8D5< !P23 3 5 6 5 3 5 3 !7 K5H !7  
 ; D 6 9 ; 5!3 H  
 23 67 9!H 33! ; = < @2 62 5 3 !23 ; 8 3 H 74  
 K5! 7! 9 ; 8 ;=5 H 5 3 74 ! @7 > ; D < 3 4 3 8  
 5 ; D A ; !2 47 93 < !23  
 678 ; !H 74 63 5 3 3 36!3D 0 ; !23 5!13 < 56678 ; !  
 5 3 K5 3D< 5;D !23 678 ; !H 78 3 D 68 3D  
 23 ; 89?3 74 ; ?7 3 !7 3 36!7 ?3! @33 ;  
 E 5 ; D A < 0 5 ; D 5 !23 085 65! 7 ;  
 5 3 9 !3D ; 3 !23 !7 K 7K3 !H ; 7 ; ! 86! 7 ; <  
 !23 !898 !878 63 ; 3 @2 62 K 3 3 ; ! 239 3 !3  
 E E ;

51 3 361 7; < 5 ) 7; 7123 7665 7; < 235 5 =77D  
D35 74 3 39? 5; 63! 17 123 766! 1M3; 63 ; ( ; = 5; D  
51 862 933! ; = @ 2 62 177> K 563 ; 5 ?H=7: 3  
5=3 23 95= 1513 2513 5; ;=3; 77 @5H 74  
95; 845619 ; = 1713 47 123 4 3; D : 123  
65; D 513P D3!; 5; D 17 1713; 123 65 9< 4 7KK7 3D  
7; 123 7 ; ; D 74 ; 7; 60; 5 8 65! 7; < 343 3D ! 7  
123 67; ; !H 678 ! 5 5 D K713D K7 ; !< @23 3 123  
95= ! 513 = 3; 3 5 H 2513 ; 483; 63 3; 78=2 ! 7  
3! 3 123 95! 3 5 123H @ 2 ; ! 2 @5H 123  
; 89? @ 74123 ; 7? 3 ; 5; 85 H ; 6 35 3D 27J  
313 K8 625 3 5; D 74! 23 6 7@; ? 36793 < ? H 7  
D7 ; = 5 ; 7? 3< ! % ! 123 678; !H 6 K=3=5! 7; 5  
5 = 3 5978; ! 7 28 3 7 ; ! ; 123 95> ; =  
78! 74 ; ! 86! 7; 47 123 3K 3 3; ! 5! H D8 ; =  
123 3 7; 74! 23 D ! 123 3 5 3< ; 456! % <  
@ 12781 5; !H 74 123 7@ < ? 3 ; = 278; D ! 7  
5D23 3 17 125! 74! 123 7 ; ! 53K! < 17 @ 279 123H  
5KK H 47 D 36! 7; 7; 5 D7; 2! 1! 5; D D 44 68 !  
083 ! 7; 23 678; !H 933! ; = 95H 5 7 3 665  
5 K34 26! 7H 939? 3 5 3; D 3; D 5; 7! 23 ; 2  
! 35D 23 = 2! 74! 123 ; ? 3 5 25 3D 7; 123  
% 8 35 8 5P = 5; ! 3D 17 123 5 93D 25 7; ? H  
; = % 8D 35 < ; \$EE< ; 5 95; ; 3 9 5 ! 7  
123 R15= 5 25 ! 5 74 ( ; = 5; D  
23 ; 19 ; 5 95 ; 5 = 393 ; ! 74! 23 6 ! 3 27 H  
D3K3; D3; ! 7; 123 = 713 ; 93; ! @ 2 62 25 K7@3  
! 7 5KK7 ; ! 5; D 39713 123 74 33 123H 5 3 7;  
! 2 56678; ! 5 67; ! 5; ! 7? 361 74 135 78 H ! 7 123  
; 7? 3 < @ 27 67; D3 ! 2 D3K3; D3; 63 5 74K@ 3D  
! 7 123 K ; 6 K 3 74 67; ! ! 8! 7; 5 ? 3 !H 23H  
3K 7562 123 6 ! S3; 47 123 4 5; 6 5 367; 79H<  
5; D 47 5 7@ ; = ! 23 957! !H 74 ! 23 ; 25? ! 7? 3  
3M6 8D3D 4 7 9 5 17 63 ; 5 K8? 6 78 3 ; 23  
D ! 78! 7; 74 8 ; = 5 H ; ! 7 678; ! 3 5! ! J  
? 8! 3D ! 7 ; = ! 3K23; < 5? 78! 123 H35 K 23  
7 7 D; 3813; 5; ! 123 7; H 463  
; 593D ; ? H 123 6 7@; 23 < 7 D3K8! H  
3813; 5; K 24 27 9 123 3 5 3 8 85 H ! @ 7<  
@ 27@ 3! 3 < 123 7997; K 3 D3; ! 74 ! 23 678; !H  
933! ; = 23 27 D 123 8K 393 D 36! 7; 74 123  
678; !H K7 63 5 ! D K 3 D3 5 62 34 ! 8D=3 ; 123  
678; !H 678 ! 0 ? 3 ; = < ; 456! % > ; D 74 23 44  
23 95 5 5 H 5! 5623D 17 5 78; !H 744 63  
339 5123 ; ! 3; D3D ! 7 D34 5H 3M! 5 3MK3; 3 <  
125; 5 5 398; 3 5! 7;  
23 97 ! 9K7 ! 5; ! 5! 7; 5 ; ! 8! 7; < ; 3M!  
! 7 123 6 8; ! 3 933! ; = < 123 D 3! 5! @ 2 62 123  
K 3 513 5; D 95= 5! 3 47 93 H 5 39? 3D @ ! 2  
123 D3K8! 3 4 79 123 678; ! 3 5; D 17@ % ; 63  
\$ E< 123 6259? 3 2513 ? 33; D ! 123 23 6259J  
? 3 74 95= 5! 3 679K7 3D 74 123 K 3 513 < @ ! 2  
123 5 62? 27K 74 5 ; < 5 K 9513< 5! 123 235D!  
123 " 25 7; 3! 679 13 3=; P 7 K33 74 123  
35 9 < ; ! 7 6 5 3 0 123 = 35! 74 63 74 123  
7@ ; < @ ! 2 123 7 D ; 3813; 5; ! 74 123 4 4H; ! 7  
678; ! 3 0 5; D 123 25 7; < 89 97; 3D ? H 7H5  
3! 13 < ; 6 8D ; = 313 H K 93 678; ! 5 H 25 7;  
74 ! 3; !H 4 13 H35 74 5=3 ; 23 3 5! 3 ; 123  
K 3 D3; ! 74 123 6259? 3 74 95= 5! 3 ) 5= ; 5! 3  
@ 27 5 3 5 ? 3 ; ! D3K8! 3 K 3 3; ! 5! 13 < 5 D7 5 7  
123 @ D7 @ 74 95= ; 5! 3 0 78! 123 3 D3K8! 3 ! ;  
123 367; D 6259? 3 < @ 23 3 123H 65; K35> 78!  
2513 ; 7 1713 23 28 3 ! 5; 5613D ; 123  
7 @ 3 6259? 3 K 3! 78 H D 68 3D ; 5 > ; D  
74 67 9 9 ! 33 74 123 @ 27 3 278 3 65 3D 5 % 68 5  
3 7; P ; @ 2 62 ! 6! 47 9 5 3 ; 7! 7? 3 13D 5; D  
3562 939? 3 K35> 5 74! 3 5 23 65 ; = 3! 5 ? 35 J  
; = 23 K33623 ; 7? 12 6259? 3 3 8 85 H  
95D3 ; 8 ; 5 5 ; ! 97 ; = 123 95= ; 5! 3 793  
43@ K35> 5! ; 0 78! 12 ; 5 ; = 85= 3 25 5 97 !  
3 ! ; 3 H 45 3 ; ! 7 D 8 3 23 " K3 7 ; 5 P 7  
K 3 D3; ! 74 123 7 @ 3 6259? 3 < @ 27 5! 123  
593 ! 93 62 34 78D= 3 74 123 " 7H5 ! 5! 3P 5 5K  
K7 ; ! 3D ? H 123 6 7@ ; 23 ; 123 D 3! 5 39? 3 <  
123 74 123 6 7@ ; 5 3 4 ! K 3 3 ; ! 3D ! 7  
! 47 67; D3 5! 7; < 5; D 123 3 47 9 123 = 35! 78 J

; 3 74 3562 3 7; 0 28! K 7K7 5 5 7 7 = ; 5! 3  
; 123 7 @ 3 62 9? 9; @ 2 62; @ 23; 5= 33D ! 7 ? H  
123 95= ; 5! 3 5 3 7 3; ! 17 123 > ; = @ 27; 4  
? 3 5KK 713 123 9 < 679 98; 65! 3 2 5 0! @ 5  
7H5 " 3 7 8! 7; P ) 5; H K 7K7 ! 7; 3! 3613D ? H  
! 23 6 7@ ; 5 3 1713D 5 ; 0 9 3! 13 H D 3! 8; D3 123  
! ! 3 74 2 8 3 5; D 123 ; 8 9? 3 25 5668!  
9 8 5! 3D ! 7 862 5; 3M! 3; 15 : 17 95> 3 ! 3MK3D 3 ; !  
! 7 95 3 5 3 36! 7; 74 123 97 ! K 3 ; = < @ 2 62  
5 3 D3; 79 ; 5! 3D  
< 23 8 ; = 5 ; 5! 562 = 35! 9K7 15 ; 63 17  
123 678; ! HP ? 3 ; = 367= ; 3D 5 ; 9D3K3; D38!  
> ; = D79 23 713 3 = ; !H 3D > ; = P ; 5 K8? J  
6 56! < 5; D 123 3= 5 5 74 123 6 7@ ; 5 3 = 85 D3D  
? H 5 K36 5 67K 5KK7 ! 3D 47 123 K8 K 3  
; 123 K5 563 5! 8D5< @ 23; 63 123H 5 3 7; H 3J  
9713D < 5; D ! 25! @ 12 = 35! 63 397 ! 34 47 123  
713 3 = ; P 8 3 7 ; ! 5! 3 7665 7 ; 23 = 5; D  
744 63 74 123 678 ! 5; D 278 327 D 5 3 ; 893 78 <  
5; D 5 3 13 93D " 5; ! 3 9 ; ! 3 5 3 P 23 3 5 3  
123 = 5; D " 8 ! 6 5 H E % ; ( ; 123 75 ; 74  
75! 5 < 123 5 62 ; 35 8 3 E 0 8 ( ; ( ;  
; 123 = 5; D 65 13 E% 0 ( ; ;  
123 95 13 74 123 278 327 D E 7 ( ; ;  
! 23 7 D 6259? 3 5 ; E! " C ; ( ;  
123 = 5; D K7 ! 3 E ( ; 123 95 13  
4 ! 23 63 397 ; 3 E! " ; 5; D 123 65KJ  
! 5 ; 74 123 27DH = 85 D E! " ; ( ; ( ;  
23 > ; = 3K 3 3; ! 3D ? H 2 ! 63J  
7H 123 K5 ! 5; @ 27 3 D3 5! 8D5< ? 8! 123  
= 5; D 625; 63 H 74 123 > ; = D79 25 ! 35! 5!  
R 3 ; 5 ; @ 23 3 123 = 713 ; 93 ; ! 78 3 ; 5 ; D  
5613D ; 23 3M623083 9 5 ; = 3D ? H 123 " 74  
4359 3 P @ 2 62 25 ! 35! 5! 8D5 5; D 8; D3  
@ 2 62 5 3 123 67 3617 74 15M3 < 123 9 ; ; =  
? 75 D < 5; D 123 D 36! 7; 74 123 6 7@ ; D79 5 ;  
> ; ! 7D3 ! ; 25? 15! ; 74 8 ; = 5 H K  
9 3 ; ! 7 ; 2 ! 7 H K @ 3 3 > ; 7! 123 ; 33>  
5; D 795 ; ? H 123 ; 593 74 P5 ; 7 ; 5! ! 4 !  
2 ! 7 H08 ; = 123 9 74 723 3 ! 3 ; 5; D ( 5 13 ;  
39K 3 < 5; D 123 15 123 ; 4 83 63 74 7K3 7 ; 4563 R 5 ;  
5 3 5 D ! 7 25! 13 5> 3 ; K 563 ? 3! @ 33; 123 ! 2 D 5; D  
! 3; 12 63; 18 3 < 123 3 7 63 15 ; 47 95! 7;  
8 ; = 5 H 27@ 313 < 25D 5 893D 123 47 9 74 5 ;  
; D3K3; D3! ; = D79 ; 123 3 313 ; 12 63 ; ! 8 H ! 123  
713 3 = ; K7 @ 3 ? 3 ; ! 13 3D ; 123 278 3 74  
% K5D < 5 62 34 74 123 ) 5=H5 ; 2 459 H  
25! ; = ? 36793 3M! ; 6! ; \$A \$ 123 8 ; = 5 ; <  
! 2 78= 2 123 ; 4 83; 63 74 7K3 7 ; 4563 R 5 ;  
3 3613D 25 3 74 % ; 7! 23 74 78 " 74  
V 5 ; 63 ; 3 74 2 7 ; ? 36593 > ; = 74 7 5; D  
; \$A < 5; D ! 28 2 D79 7 ; 3M! 3; D3D 4 79  
123 5 ! 6 17 123 D 5! 6 % 43 3 = ; 8? 3J  
083 ; ! H < ; D3 ) 5! 2 5 < 8 ; = 5 H 679K 3D  
5? 78! EC < 0 9 < 123 3M! 3 ; ! 74 123 K 3 3 ; !  
% 8 ! 5 ; 39K 3 23 8 > < 77 ; 54! 3 123  
3 ! 5? 2 93 ; ! ; ( 8 7K3 ? 3= 5 ; 17 5 5 8  
= 5 H 2 0 @ 3 3 47 5 3 ; = 123 ; 3D K3 7D < ! = 7 J  
78 H 3 ! 3D ; K5 ! 68 5 H ; ? 123 45978 " 72 ;  
8 ; ; 5D3 7 SCE < 27@ 313 < 7 > ; = 74  
9 = 5 H K @ 5 1715 H D3435! 3D 5 D 5 ; ? H 123  
8 > < ; 123 ? 5! 3 74 ) 72535 ; 5; D 5 = 3 K5 ! 78  
2 D79 ; 7 ; 43 ; ! 7 123 25; D ; 2 D35! 2  
V3 D ; 5; D 74 % 8 ! 5 2 ? 7! 23 ; ; 5 @ < 86J  
633D3D ! 7 123 12 7 ; 3 ; 5; D @ 5 6 7@ ; 3D > ; = 74  
8 ; = 5 H ; \$ E < ; 63 @ 2 62 ! 93 123 97 ; 5 62  
25 5 @ 5H ? 33 ; 39K3 7 74 % 8 ! 50 28 ! 123  
8 > 67 ; ! 83D 47 95 ; H H35 ! 7 27 D 123  
= 35! 3 K5 ! 74 123 > ; = D79 23 D3 K7! 6 67 ; J  
D86! 74 123 68 ! 5 ; K ; 63 @ 5 9 7 ! D 15 348  
! 7 ! 3 8 ; = 5 5 ; 7? 3 0 5; D 7 = 35! @ 5 123  
5 ; ! K5! 12 17 123 68 ! 5 ; H 7= 3 K 125! ; \$ <  
123H 7 3 < @ 12 3= 3 5! 123 235D 5; D 65 3D  
8K7 ; 123 8 > 17 3 313 123 9 4 7 9 3 ! 18D3  
% 8 ! 5 27 @ 313 < 86633D3 < ? H 123 23 K 74 " 72 ;  
? 7 3 > 5; D ; 63 ( 8= 3 ; 3 ; 3MK3 ; = 123

7 > 4179 123 3 674 ! 3 < 5;D! # ' @ 3 3  
368 3D 17 4 ! ? H 123 ! 351 3 74 5 17 @ IS 5; D 05 :  
5 7 @ . < : \$ \$ Y 8057H 395 ; 3D 7H5 ! 7  
% 3 7 ? ; 3 Y % 5 ! 5 8 ! 123 ! \$ \$ @ 0 123  
350 : 15; D := 3447 ! 74 5 ! : 5 ! := 5 123 ! 0  
! 7 3 74 ! 23 39K 3 ; ! 7 7K3 2797 < 3; 378 95  
? 38 = 2 ! 5778 5 6 % ; : 8 33 ! 175 @ 7 > 378 !  
5 ! 3 ! 2 ; ' 8 H < \$ < 5; D < 7; 123 E 12 0 !  
45 7 @ := ! 23 8 < = 5 5; D 2 K 76 5 ; 3D 5 K 7 :  
! D = 7H3 923 ! < 8; D3 5 ! 12H5 ; 5 : D 7 f  
: 12 % 8 ! 5 ; ! 177K 123 38K7 ; 5 623D : ! 7  
! 23 678 ! 1 H < 5; D 123 8 = 5 5 ; 3 D 343513D  
; @ 13 5 3 ; 678 ; 13 < 36 E 5 ; D E 23 ! D3  
174 617 H 18 ; 3D 5 ! 123 ? 3 = ; := 74 ! 2347 7 @ ; :=  
H35 < @ 23 ; 123 ; 8 < 3 ; ! := 5 ; 3D 123 2514 3 74  
; 5 ; % K \$ < \$ N 50 3D 123 % 8 ! 5 ;  
= 71 @ ; 93 ! ! 7 65 ; 123 5 D 74 8 5 < 5; D  
! 23 5 ! 13 K7 @ 3 251 ; := 3 ; 15 5 9 H ! 7  
! 23 43 D ! 23 8 ; = 5 5 ; 779 958D ! ; 62 5 @ 5  
47 63D 17 8 3 ; D3 2 47 63 7 ; 123 \$ A ! 2 34 % 8 <  
\$ N 23 5 ! ! 7 ; = 27 D 74 123 ; 8 36 ! 7 ; <  
! 23 47 ! 3 74 9 ; 7 ; < 7K3 ; 12 ! = 513 7 ; ! 23  
E 12 0 % 8 = 8 k 5 ; D : 7 8 ! 2 251 ; = 4 3D ; !  
8 > 3H < 5; D 5 ! 12H5 ; ? 33 ; 3D 17 ! 23 6544 D <  
617 ? 3 ! 2 < 3 % 8 5 ! 5 ; = 713 ; 935 ! 478 ; D ! D4  
5 ? 7 813 95 ! 3 74 123 > ; = D9 ; 23 5 ! 17 ; K ! 17  
8 ; 135 ! 23 13 ! 7 3 74 ! 23 39K 3 2 37 5 8 ! ;  
47 ! ; 1513 @ ! 5 ; 7 @ 5 = 5 ; 8 ; D3 ! 8 3 ; < 5 ; D3 ; D3D  
; 123 67 ; ! 18 ! 7 ; 74 \$ : \$ 8 ! 7 ; 63 97 3  
! 23 ; := 5 ! ! ; 5 ! 7 ; K 7 ! 3 13D X ; 7 ! ; 5 9 <  
27 @ 313 < 78 ! ? H 08 3 ! ! 35D45 ! 7KK7 ! 5 ; 7 ; 5 ; D  
67 ; 15 ! ; 348 5 ! 7 3 ; D 3K8 ! 3 ! 7 ! 23 73 ; 15 !  
K5 593 ; k 7 3 72 ! 5 ! 5 ! R 3 ; 5 23 3 8 k  
5 5 35D H 93 ; ! 5 ; 3D < 5 ! 251 ! 23 > ; = 79K3 3 7  
! 7 ; 123 E 12 3K ! ; \$ 0 < 03 ; D3D ! 23 67 ; ! ! ;  
! 7 ; 74 % 8 ! 5 @ 12 123 7 3 7 ? 136 ! F437 ; 3 ! 545 =  
8 ; = 5 H  
8 ( - P ( < 5 95 > 3 ! ! 7 @ ; 5 D K5 < 74  
( := 5 ; D K5 ! H ; 67 3 > < ? 8 ; D : ! ! 8 3  
( 5 = 3 < 5 ; D K5 0 H ; 67 \* ! < ? 8 ; D : @ 84D :  
! 7 ; 3 ; 7 ; 123 3 ; 3 ! A : ( 5 ! 2 < 5 ; D 9  
< 7 ; D ? 7 ; ? H ; 35 ! 3 ! 3 ; 5 @ 5H 7K < 74  
! 7 @ ; E < A < 5 ; D 74 ) A < \$ ! ! \$ \$ 0 3574  
K5 < @ ) 56 3 23 17 5 67 ; ! 62 34 H 74  
7 ; 3 770 ! 33 k ; 123 33 ; ! 3 74 @ 2 62 ! 23 95 J  
> 3 ! 278 3 < 7K3 ; ? 3 @ 5 ; D 251 ; := 5 779 57713  
47 123 ! 5 ; 56 ! 7 ; 74 123 ! 17 @ ; ? 8 ; 3 23  
628 62 @ 2 62 15 ; D 5 ! 123 3 ; D 745 25DH 513 ; 3  
7 ; ! 23 D3 74 123 ! 17 @ ; < 5 25 ; D 793 ! 186J  
! 8 3 < 3 3613D ; \$ \$ < 5 ; D ; 35 ! 123 = 59 95  
6277 23 35 35 5 7K 563 74 @ 7 2 K 47 3 J  
3H5 ; ) 3 ! 27D ! 5 ; D ; D3K3 ; D3 ! 1 ; 8 = 3 47 D  
; 7 95 ; 845618 3 0 28 ! 123 3 5 3 793 3M ! 3 ; J  
! 3 ? 3 3 < 5 ; D 5 67 ; D3 5 ? 3 ! 544 6 5 3  
4 79 123 , 65T 3 ! 3 ; 5 @ 5H 5 ; D 123 . 3 ; 3 !  
5 ; D % 17 ; 65 5 @ 2 62 K5 3 6 7 3 17 4 3 ! 7 @ ;  
! 5 774 ? H K 3 6 K ! 7 ; < 5 ; D = 7H3 K3D \* ! 5  
37 ; 35 ? 3 3613D 5 ; ; 5 H ? H 123 ; 25 15 ! ! < @ 27  
5 3 65 3D ! 0312 ? H 5 ? 5 27 < ; 7 @ ; 5 ! 23  
" 8 ; = 3 47 D 7 ; ? 5 ; D = 13 ; ? H D 713 74 ; 58 ; !  
@ 12 ! ! 6 625 13 ; := 07 D 5 > 5 ! 123 ( 3 ; D  
74 123 17 @ ; < 5 4 ; 3 H @ 33D3D 7 95 ; < @ 12 5  
95 ; 7 ; 123 15 5 ; 0 3 < 3 3613D 7 ; 123 ! 3  
74 5 278 3 ? 8 ! ? H # 833 ; ( \$ 5 ? 3 ! 2 7 ! 23 ( 5  
74 ( 3M ) 5 > 3 ! 7 3D ; 3 D5H 0 45 < 5 !  
3D ; 3 D5H ; % K < % 8 = % < 5 ; D ) 9 D5H ? 347 3  
) 6253 95  
? 4 < 5 ; ; 5 D 67 74 ( > 0 <  
K5 H ; 6 8D3D @ 12 ; 123 = 35 ! 313 74 ! 23 V3 ; 0  
39 ; = ; 7 ; D3D ? H 123 67 7 125 9 K ! 7 ; <  
5 9 ? = 3 ; 5 ; D 3 97 D 0 123 5 ! 13 ? 78 ; D = 4  
7 ; H 7 ; 123 ' : % 35 EEN < C 56 3 < 74 @ 2 62  
< ? 37 ; = 17 123 3D47 D 313 43 ; F 8 4563 61 74  
; 123 @ 5 ; D ! K5 ! = 3 ; ! H 15 3D < ? 5 ! 123  
5 ; D K7 ! 7 ; < 6 8D3D ; 123 43 ; < 08 13 4 5 !  
2 5 ! 13 K9 ! 7 ; 74 173 67 97 ! H 9 = 5 <  
! 123 7 ! 23 K5 ! 23 ; = 5778 ! 3085 H D ! D3D ? 3 ;  
! 033 ; ! 5 = 35 ; D K5 ! 8 5 = 3 2 34 6 7 K < @ 235 ! <  
75 ! < 5 ; D ? 35 ; % = 68 18 3 < 1278 = 2 9862 9 J  
K 713D < ; ? ! : 13 H 5D15 ; 63D 23 5 ; D  
K 78 = 23D ; ; 9 9 3 ; 3 ! D < 3 ? H @ 2 62 ! 5 = 35 !  
D35 7 10 5 ; D ! 4 3 ! K 3 ; ! H 5 7 478 5 ; D 75 !  
74 7 D3 18 ; K ! ! 3 68 ! 1513D % = 77D 123  
744 ; 3 6233 35 ; D ? 8 ! ! 3 95D 23 233K D35  
176 = 74 @ 2 62 3 ! 9513D 5 ! 5778 E < 235D <  
K 7D ; 33 7 ; = 679 ? ; = @ 77 ( ! 5 ! 3 = 9 3 5 H  
3M ! 3 ; 13 ! ? 9 5 3 95 ; H 5 = 345 9 0 ? 8 ! 95  
7 ; 3 K 3D 79 ; 5 ! 3 = 37 ; 278 3 5 3 3M ! 3 9 0  
578 ; D5 ! ; 23 3 5 3 ; 3 ! 23 9 ; 3 5 ; 7 95 ; 8 !  
45618 3 745 ; ! 9K 7 15 ; 63 ; 6 K5 19 < 8 3  
5 ; D 3 ; 3 < 23 3 5 3 ; 123 43 ; ! 7 25 10 ?  
5 > 3 < ? ! ! 3 35 ; 7 3 < 5 ; D . 59 3H ! 3 30 123  
47 93 77 ; ! 5 ; := 5713 P 4 X 56 3 0 5 ; D 173 5 ! 90  
5778 ! 25 4 5 98 ! 935 8 3 < 27 @ 3 ! 3 < 5 3 ; @  
; K 7 < 3 47 D 5 ; := 12347 93 8 ! ; = D 7 ; J  
2 3 25 478 28 ; D 3D 5 ; D \$ A K5 0 3 ; D  
478 939 73 ! 17 123 74 < @ 174 123 67 5 ; 3D  
! @ 747 123 ? 7 74 8 ; ! ; = D 7 ; < 123 K ; 6 K5 17 @ ;  
; 123 0 ! 9 3D 36 ! 7 47 123 67 A \$ E A ;  
\$ C ; \$ \$ ; 5 ; = D 7 ; 25D \$ A < ; 25 ? 13D  
278 3 < 5 ; D 5 K3K 74 0 < E C N 23 K0 ; 3 \$ C \$  
@ 5 \$ \$ A ; % ; 85 + 1583 74 35 K 7K3 ! H <  
A C \$ ; \$ ; 5 ; D < \$ ; \$ E  
8 6 ! K 7 < 5 K5 < 5 ; D 95 ; < 5 ; D 95 > 3 !  
! 7 @ ; 74 ( ; = 5 ; D < 67 D ! ; 0 D 7 ; < 74 @ 2 62 <  
! 73 2 9D 8 ! ; = 17 ; 3 < 7 ; 123 7 3 < C 9  
! ( [ 7 ; 5 ; D 5 9 @ 59 ? D = 3 < 7 ; 177  
35 ! 7 123 ; 5 @ 5H 7K 74 9 8 ; 6  
A < \$ < 5 ; D 74 K5 > 27 < E < ; \$ % 35 74  
K5 > ? 7 < @ 2 62 ; 6 8D3 123 7 D ? 7 5 ; D ! 173 5D J  
17 ; := K5 74 ; 7D 95 ; 623 13 < E 56 3 23  
! 7 @ ; @ 2 ! 5 ; D 5 = 3 ; 13 7K3 74 123  
8 3 < 6 3513D 23 3 ? H 5 65 6 @ 5H 5 ; D ? D 3 74  
M 5 ! 73 < 77 ; 5 ! K ; 6 K5 H 74 5 7 ; = 5 ; = 3 74  
? F % 778 3 < 8 ; ; = 4 79 ! 7 < @ 2 62 67 9 J  
93 ; 63 9 @ 3D 5 ! 3 4179 ! 73 ? D = 3 < 5 ; D 4 ; 3 3562  
0 3 123 75D 4 79 7 ; D 7 < % 43 @ ! 3 ! 1  
5 ; D 5 ; 3 ? 5 ; 62 74 m 93562 D3 0 ? 8 ! 123 3 54 !  
97 ! H 679K 3D 74 ; 43 7 278 3 44439  
628 623 7 7 63 15 ; D ; = 7 ; H ! 07 395 ; ! 7 @ 2 3 ?  
5 ; 3 @ 7 ; 3 25 ? 33 ; 5DD3D ; 363 ! ; H35 23  
K % DK ) 628 62 % 5 ; ! < ? 9 ! ; 123 K3 K37 ;  
D 68 5 ! H 3 5 ; D 67 ! 5 ! ; = F9 ! 3 ! 3 ! 8 = 9 37  
97 5 74 ! 73 5 ; 63 ! 74 ! 74 13 79 @ 3 < @ 23  
5 @ 3 > ; 7 @ ; < @ 5 27 ; 5 ! 8 ! ; = D 7 ; 7 ; 123  
E 12 74 % K < @ \$ C N N 8 ; := D 7 < ? 3 D3 !  
! 23 33 628 623 < 25 313 5 K 563 74 7 2 K 47  
D 6 ; 13 5 ; 7 D = 59 95 ! 6277 < @ ! 2 ! 7 3M 2 ? J  
! 7 ; 5 ! 59 ? D = 3 5 ! 13 ; D3D ? H ? 7 0 5 = 33 ;  
675 ! 6277 < 47 A ? 7 H 5 ; D \$ E = 0 5 ; 5 ! 7 ; 5  
6277 ? @ 12 \$ 62 D 3 ; 0 5 ; D A ; ! 06 6277  
23 Y 99 45 < ? 32 ; D @ 2 62 5 3 ! 23 259 ? 3 <  
5 186673D ? 8 D ; = 679K 0 ! @ 7 678 ! 779  
5 ; D 5 ; 9 ! 7 H 779 0 5 ; D 6 7 3 ! 7 ! 173  
678 ; H = 57 5 13 H 5 = 3 ? 7 ! D 0 23 3 5 7  
5 59 ! 1235 ! 35 ; D 5 563 678 3 <  
7D 95 ; 623 13 < 7 ; 173 F9K 13 D3 74 173  
13 < @ 2 62 339 17 2513 ? 33 ; 7 635 ; 9K 7 15 ! ;  
? 7 ; < ? 7 @ 5 93 3 8 ? 8 ? 74 8 ; ! ; = D 7 ; < 62 34 H  
; 25 ? 13D ? H 45 93 5 ; D 45 9 5778 3 K ; ;  
! 0D 7 ; < 5 ! @ 3 3 < 77 > 7 13 ; ! 17 1743 0 ; 0 7D J  
95 ; 623 13 ! 18 15 67 123 13 < 5 35D H ! 5 ; D 3 !  
! 123 56 > ? = P 1 5 H 3 < ? < " 79 0 3 P 3 ! 13  
5 ; D K33623 < A 712 8 ! ; = 17 ; 5 ; D 7D ;  
95 ; 173 13 @ 3 3 ? 5 913D ; 123 3 ; 74 7 2 ; 0  
! 23 K 3 3 ; ! 74 63 ; 3562 5 3 478 5 D3 93 ; 5 ; D  
! @ 3 13 678 ; 6 7 0 ? 8 ! 3 123 74 123 ? 7 < 5  
; 7 @ 67 ; ! 1813D 25 5 37 9 943 7 ; 74 173 K 3653  
23 678 ; H 95 = ! 513 27 D K 3 ! H 5 ; D 085 13  
313 ; ! 23 ! 7 @ ; 25 < 123 62 34 765 56 ! 74  
! 73 17 @ ; 73 ; = 125 ! 74 EC # 37 = 3 8 ! ; = J  
D7 ; 25 3 ; ! ! @ 7 939 ? 3 17 ! 73 74 ; 63  
! 23 3 = 74 ; ( D @ 5 D ! 123 4 ! ; 62 3 ! 123 K5 J  
; = 74 123 ( 347 9 % ) < ? 3 ; = 13 13D ; 4 3393 ;

C E / C  
?H ? !2< = 5; !k 7 K8 625 3 ;23:778;D5 3 74 !7;< !23 45 8 85 H3;D3D ; D 7 D3 5!D 77D  
123 K 3 3; !K5 ?7 ; 6 8D3 123 3; ! 3 K5 2 74 23D  
7D95;623 !3 < @3 5 123 7 D? 78=2 - 8J  
= 13 3D 3 36175< \$E ; \$ ) 5 > 3! 5! 8-3  
! ; =D7; 7; 518 D5HZ ; 7D95;323 !3 65!! 3:45  
7; -5 !3 83 D5H  
< 5 7 74 ?5 7; H< 95 > 3! !7@K 5; D  
K5 74 67! 5; D< 67 %?3 D33;< 7; !23 K3; ; 8 5  
47 93D 7H !23 7; 4;83;63 74 !23 313 7; 5; D  
7= 3< AC 9 %?3 D33;< 7; !23 ; 35! 7 !2  
74 67! 5; D 5 @5H 7K < ; \$ 23  
!7@; ; 35! H 78 !k 67; ! ; = 74 !@7 K ; 6 K5  
! 33! 6 7 5; = 3462 7!23 5! =2! 5; = 3 < 25! ; =  
5 25; D 793 085 3 7 K5 > 3! :K 573 ; !23 9 DD 3  
23 313 7; 6 7 3D ?H 5; 2 3; !? D=3 74 5  
46< 3 5 62 ; 7665 7; 74 !23 = 35! 477D 4  
3; =! 2 74 5>3 8 7;< !7 < 5123 97 3  
57713 123 8 85 313 < 7; H 4! 74 !23 5 62 3:  
95 23D 8; 7668K 3D0 ?8! ! 363 13D ; 7 8 H 5; D  
15; D 5KK5 3; 1H 5 4 9 5 313 ? 97D39  
? D=3 74 !2 33 5 623 K5; !23 7= 3 ; 5DD J  
! 7; !7 123 K5 628 62; !23 (K 67K5 5; < 5127J  
6 < 5; D ; D3K3; D3; ! 2513 3562 625K ; !23  
9 93D 513 ! 6 ; !H 74 !23 !7@; 5 3 8; !H 7D=3  
5; D 8; !H 5 ! 30 !23 47 93 5 35! 74 !23 513  
D8< 3 ; 4 7 D7; !23 5113 < @2 62 ; 8 ; < 5;  
5; 6 3; ! 35! 74 !23 7 D7; 45 9 H 77!2 5 3; 7@  
! 0 3 K 7K3 !H 74 !23 D8< 3 74 - 62 97; D< 438D5 8J  
K3 7 74 !23 !7@; 8; !H @5 7; 63 63 3? 513D  
47 ! 95; 845618 3 74 ; 3 ! 0 ?8! !25 ; 35 H D J  
5KK35 3D 23 3 5 !2 ! ; ? 3562 4 3D 7; !23  
?5; > 74 !23 7= 3 23 78 ; 3 74 ? 3@ ; = 5; D  
; 51 7; 65 3D 7; !7 5 67; D3 5? 3 3M13; !  
; !23 !7@; 5; D ; 3=2778 277D  
% -< % -< % -< % -< % -< % -<  
% 1!23 =5!3 74 !23 5; =3 P< 5 !7@; 74  
; D7 !5; < K 3 3; =5< K 7HT 7% < ; 5!  
C P < 5; D 7; = BE' ( Q \$ C 9 ( 3 2<  
5; D 45978 4 79 ! ?3 ; ( 7 3 4 !23 K ; 6 K5  
K 563 74 ; D77 K = 95< 3< 5 D !23 0 ! 74 !23  
= 3513 !45 ; ; D 5 23 !7@; < @2 62 ?8!  
; 67; D3 5? 3< !8513D 7; !23 5; =3 < 5 !23  
K7 ! ; @23 3 !25! 56 3D ! 35 9 83 4 79 !23  
978; !5; ; 23 K =!2; 5< 3< 5 D !23 43 5 3 23 D  
!7=3!23 < 5 !23 13 : 5 308 ; 7M0 5; D (8 7K35;<  
< 3 3 5DD 6!3D !7 3M5=3 5 !7; ! @27 2513 ?33;  
7K35!3D H K 3 3; !k 7; !23 3 7665 7 ; < 3 ! 95!3  
!25! 4 79 E < !7 A < !5; 3 5 3 !23;  
5 3 9? 3D ; !23 !7@; 5; D ! 1 6 ; !H 8! 313 H  
!@3 4!2 H35 36>7; 3D K368 5 H 27 H0 5; D !23;  
! 8KK7 3D !25! 4 79 \$ < !7 \$ C < 67;  
5; D 313; E< @ 18 =! 9 5; D D35 3 5 3 67 J;  
= 3=5!3D !7=3!23 4 79 5 K5 ! 74 ; D 5 5; D !23  
678; ! 3 !7 !23 K \$ \$N< @2 62 25KK3; 3D !7  
? 3 5 !@3 4!2 H35 < @23; !23 58 K 6 78 9 793; !  
47 ?5!2 ; = !23 5; 3 @5 5; 78; 63D !7 !23  
9 K5! 3; ! D3!7!33 < !23 8 2 @5 7 ! 393; D78  
!25! ; 7 43@3 !25; 478 28; D 3D 5; D !2 H K3 ;  
K3! 7; @3 3 123 ! 5 9K 3D !7 D35!2 8; D3 477k  
7 D 7@; 3D ; !23 13  
23 47 3 = 3 3 7 ! ; = 17 ; D@5 45 < 47  
679 9 3 6 5 K8 K7 3 7; H 67; !K ; 6 K5 H 74!23  
; 51 13 74 3K58 < !23 8; !5? 5; D 3 2 @58 < @12  
% !4=25; < ! ?36> 5 !5 < 5; D 23H 9K7 ! 15 !  
; 89 73 74 27 3 < 65! 3 < 5; D 6593 < 3 5;  
T D 3D 4!8 ! < 25 < 5; D D 8 = 123 318 ; 5 3  
P 95D 3; 67! !7; K 63 77D < ; D 7= 8=5 < K 63 <  
5; D 7!23 ! 7K 65 K 7D86! 7; 23 93 625 !;  
; 313 93; !7; !23 K 63 74 !23 =77D < ?8! 67 J;  
D86! !23 ?5=9 ; ?H !7862 ; = 123 D 443 3; !7 ! ;  
74 !23 4 ; = 3 < !7 2 3 !23 ?H !5; D3 = 5 ; =  
5; H ; 47 95! 7; 8 ; = !23 5! 5!15 @5H 5  
> ; D 74 K 7 !5M 5; D D8! 3 7; 65! 3 3 3 3 ! 0 Q  
?8! 5 ; 7@ 4 33< @ !278! 9K7 ! 7 9 7 3 !5! 7;  
74 5; H 7 ! @ ; = !7 123 K 3658! 7; 5D7K!3D  
?H !23 ! 2 = 7!3 ; 93; !0 !23 97 ! K3 4361 7 D3  
K 3 3 !3D % ; !363D3; !7 !23 ! 2 7668K5;

! K5159<E !; (: %8 5;=525D<5;D \$N 9 @ :313 36713 ! 47 93 K 7 K3 !Hk 251 ;=0  
04K777 ! ;6 8D@= ! 8?8 ? 0 J ?33; 62 34 H ! 5; 43 3D !7 123 97 3 5D15;15=3J  
9513D 5I E < 23 !7@; > 5?781 9 ; 78 H !8513D K7 ! 74 .58K 5 5 D !23 38  
3;=12 ?H ; ? 3D!2< 5; D 8 78;D3D ?H 5 17;3 23 HD 7! < 9? ! 74 @279 5 3 ?% 5; 5; 5; D  
@5 < 65K5? 3 74 3 ! ;= 123 5!156> 74 K 3D5!7 H ;! ! 83 , 33< @ 3< D8 ; = 12D K 7 K3 !Hk  
35R5 Hk ?8! ; 7 5D3085!3 D343;63 5=5 ; !5 ! 3 H @2 62 67 9 93;63D ; !23 ?3= ; ; = 74 !23 V 9 62  
! 33! ; 5 70< 6 77>3D; 5; D 25D H K5!3D0 278 3 5 < 123 ?7 D3 ! 3593; 74 0\$ , 3363<5 D 5608 3D  
97 !H 74 7;3 !7 H 7; H<5; D ?8 ! 74 @77D 5; D 5 =3 89 ?H K 15!33 ; = 8 ; = 123 @5 74  
!23 679 8! ? 3 95!3 5 % 5 35 623D? D=3< @D3;78=247 !@ 7 65 5=3 5?35 ! 23 3 6 7 3  
123 ) 8 52 23 62 34 K8? 6 ?8 D ; = 5 3 123 5 < 123 ?7 D3 ! 123 97 ! 344 6 3 ; !5; D ; ! 3K D 5 7  
K5 563 5; D ; 8 93 78 97 083 < HD3 5?5D 251 ; = ; 123 , 33> ; 5!H< 5; D !23 ? 5H3 H 67; ! ?8!3D  
7; = ?33 ; !23 ! 7; = 27 D 74 ) 725 9 93D5 ; 9 ; ; ? 95 D3= 33 !7 !23 8663 48 83 74 !2 0  
123 3665 ; !2 ; 123 6 !H 5 3 5 7 793 5 =3 67; !3 !  
95=5S ; 3 ?3 7 ; = ; = 17 !23 S59 ; 4 3D @ !2 3363< = 71 % ! ! 65< 0 9 ( ( % ! 23 ; 3 = 210  
( 8 7K35 ; 95 ; 8456!8 3 HD3 5?5D !123 ; 65 3D E< 4 3! 23 27 ; 3!P 67 36!3D 23 3 25 ?343 ; 3=210  
58; 8=8 @ 5 478;D3D ?H 8!1!7? 252; 5?78! 2 = 2 3K8!3 ; 5 ; 6 3 ; !5 @ 3 5 97D39 ! 93  
\$C ! @5 !5>3 ; 5 ; D K 8 ; D3 3D ; \$ < ?H !23 / ' 5 < 5 6 ; 083 K7 ! K5 > ?7 < 95 > 3!  
! 77K 74 %8 8 ; = S3?3 17@;< 5 ; D K5 74 ( ; = 5 ; D @ 67 . 3 ; k 5123 23K ;  
23 !3 !7 H 74 @ 2 62 HD3 5?5D 7;63 @5 123 @5H< ?8 ; D 593 ; 593< \$C 9 ( ; 5 ; !3 28 H< 5; D  
65K < ; ? @ ; 5 123 S59 D79 < 3M!3 ; D ?3!@33 ; Q5 9 : ( ? 7; D ; < 39 !23 78!2 ; ( 5 ! 3 ; 5 J  
!23 \$C!2 5 ; D \$ ! D3 = 74 < 5 ! 5 ; D !23 C!2 5 ; D @5H 7K 74 98 ; 6 ? ? < \$ ; 5 ; D 74 K5 ? ? <  
E ; D 3 = 74 ( ? ; = 0 39 ? 56 ; = 17 = 3!23 @ !2 E\$< A ; \$ \$ ; 23 K5 ? ? ; 6 8D3 5 ; D = 5!3<  
!23 K 7 ! HD3 5? 2 D 33D3 < K5 ! 74 3!5 V7 > 3 4 93< 58D 478 7!23 # K5 035 23 <  
K77 < %8 5 ; = 5?5D< 5; D 3 5 0 251 ; = 5 ; 5 35 74 !7@ ; !5 ; D ; 35 123 ( 3M ! 39 !H 74 - 79 ; 33K  
\$ < 0 9 < @ ! 2 5 K7K 74 5! 35 ! < 5 2< 5 ; D ; D 67 ; ! 62 34 H 74 7 ; 3 ; 7 ; = ! ! !  
H 5 56678 ; ! < ! 2 !3 !7 H @ 5 !3 H 25D H K5 0 17 23 35 675 ; ! 4 2 !3 !7 H @ 5 !3 H 25D H  
= 713 ; 3D ?H ! ; 5 ! 13 K ; 63 < 5 ; D ; 8 36! 7 ; !5 ; k ! 3 ?3562 H ; = ?3!@33 ; ?3 ; = 67 ; D3 5? H  
@ 3 4 3083 ; ! 8k 5667 D ; = 17 5 ! 35!H 95D3 2 = 23 !25 ; !23 !7@ ; 23 628 62 ; 5 6 86 47 9  
; \$ < ! @ 5 K 7! D3D !25 ! !23 9 ; !5 H K7< 3 ! 86!8 3< ?8 ! ; !23 35 ! H ( = 2 !H 3 5 ; D  
74 , 35! ; 5 ; 278 D ?3 39K 74 3 ; 17 7 ; H ; 25! ; = !@ 7 !7 @ 3 < 395 > 5? 3 47 ! 3 3=5 ! ;  
!23 8KK 3 ! 5 ; 74 3?3 7 ; < ?8 ! 5 7 ; ! 3 67 J 5 62 !36!8 3 23 3 5 3 5 7 K 563 74 @ 7 2 K 47  
36! 7 ; 74 !23 3!3 ; 83 ; 63 !23 ; < !23 678 ; ! H 3 3H5 ; ) 3!27D ! 5 ; D ; D3K3 ; D3 ; ! 5 ; D ; 5 0  
25 ?33 ; ! 185 H ! 2 !3 !7 H ! 7 ; 5 6277 8KK7 !3D ?H 8? 6 K! 7 ; 23  
/ - % 5 ; 9 ; D 74 !23 , 36 5 ; % 62 K3 5 = 7 62 34 ?8 D ; = 5 3 !23 678 ! ; 27 03< = 57 < 5 ;  
744 !23 675 ! 74 % = 7 < 4 79 @ 2 62 ! 9 D J !235! 3 ; H!23 K 7 K3 3D D8 ; = 123 = 35! @ 5  
!5 ; !0 5! B E < < ? ; = EALA ' ( % 35< N @ !2 ' 5 ; 63< ; 67 ; 3083 ; 63 74 !23 5 = 3 9 4!5 H  
0 9 7 K! EC< E ; \$ \$ HD 5 5 9 3 3 47 63 085 !3 3D ; 123 3 = 2?78 277D< 5 ; D 74 !23  
76< > 7 8!3 H 25 3 ; 5 !7 67 ; ! ?8!3 ; ?!2 ; = 3MK3 ; D !8 3 ; !23 47 95! 7 ; 74 !23 9 15 H  
@ 25!3!3 ! 7 !23 95 ; !3 ; 5 ; 63 74 ! ; 25 !5 ; ! < 65 ; 5 < 5 ; D 74 !23 47 ! 5 ; D 95 43 7 47 @ 3 3 @ !2  
< 7 < : K ? ? ? !Hk @ 78 D ! 3!3 25!3 ?33 ; @ 2 62 !2 K5 ! 74 !23 675 ! !8D3D! ?8 !  
K7 K3 !H 25 D36 3D ; 63 ! 25 635 3D !7 ?3 5 K 7 K3 !H 25 D36 3D ; 63 ! 25 635 3D !7 ?3 5  
9 2!5 H !5 ! 7 ; ! 25 ; 7 9 5 ; 8456!7 350 5 ; D !23 ?3562 ?3 ; = 7K3 ; 5 ; D 3MK7 3D< !23 67 3 <  
@ 2 62 5 3 !23 7 ; H !3 3 !5D ; = !7 !23 !7@ < ; 5 3 7 ? 0 !2 7 5 ; D ! 2 0 65 = 73 9 ; D ; !23 8 9 J  
93 97 !7 1 2 ; = 39K 7 H 5 43 @ 74 !23 ; 25? 23 67 K7 5! 7 ; < @ 2 62 363 !3D ! 67 ; ! !8! 7 ;  
269 !23 < 3 ; 5 625 !3 K5 ; !3D !7 !23 0 ; 0 3 7 ! < 3 K36 5 H ! 25! ; E !2 25 3 < 25  
67 ; !3D< ; 63 !23 K5 ; = 74 !23 3 8 ; 6 K5 - 3J 47 9 !F0 74 5 D3 93 ; < 7 ; 3 74 84 79 95H < 0  
5 ; D \$E 678 ; 6 7 K 7 5! 7 ; 3!3 ; 83 \$C < ; \$ E 23 7 ? ; ! E 939 < !7 !23 74  
4 79 !23 E ; D 74 ( D 5 D D7@ ; !7 !23 K5 J ; = 74 !23 - 347 9 %6!k @ 2 62 D3K !3D ! 74 \$  
939 K 3! 78 H !7 !25! 56! !23 4 5 ; 62 3 @ 0 939 K 1 78 H !7 !25! 56! !23 4 5 ; 62 3 @ 0  
!3 !3D ; !23 4 3393 ; < 95D3 7 ?H ? !2 < 95 J 5=3< 7 = 4! 23 78 ; D5 H %6! 3 ; 5 = 3D !23  
9 ! 74 !23 K5 < ? 7 < ?H 5DD = 17 ! !23 ?3 J 9 ! 74 V7 > 3 !7 ; 3< 5 ; D ! 3 K5 23 74 3 !  
!H23< 5 ! @ 77F> 23 !7 ; < 5 ; D 3 @ ; = !7 ; < -3 = !3D 3 36!7 \$ \$ ; \$ C < ) 5 > 3! 7 ;  
5!8 D5H0 45 ' 8 H A 5 ; D 36 \$ 3  
!H23 @ 5 47 93 H< 5 ; D 8K !7 !23 3 = ; 74 3 ; H R < 7 ; 3 74 !23 K ; 6 K5 K7 ! 7 ; !23  
( ; = 2 25 ; 3 23 087!5 48 ; 23D ?H ! !7 @ 5 D !23 = 3 ; 3 5 5 9593 ; !74 !23 . 083 7 ! ;  
!15 4 123 2 K < @ ! 2 ! @ 3 ; !H ; 7 ; 3 93 ; 5 ; D 5 ?H  
!7 3562 3 5 ; D K35 > 74 !H23 5 " 5 !3 H = 35! !7 @ ; 3 ! 7 = 77D 9 3 ; 3 ; = 12 5 5 7 ;  
!23 27 3 P 23 ; 593< ; 5M7 ; < = ; 43 5 K7 ! 7 25!3 ;



% (%)

% - (% < 4! 17@; 74 (685D7 < 779?5< ; 5  
 + D3 =2148 K 5 ; < 7; 123 5=; 4!; D7: 5! 123 477!  
 74 123 17 65: 7 9?; 8: C 9 ( #8 17< 5; D 7;  
 123 2 =2 75D ?3!@33; 05! 6 1H 5: D 7K5H58  
 7K 3 ! 95!3D 5! \$E< ! @5 478; D3D ; \$CN <  
 5 3 78 1< 5: D 25 4! 4! 3 5; D @3 ?; !  
 628 62< 313 3 67; 13; ! < 5 67 3=3< 47 93 H ?3J  
 7: = 17 123 13 ; ! < 5 27 K 15 < 5; D 95; H  
 =77D K 1513 3 D3; 63 1278! 123 6 1H 5 3  
 793 K 78 ? < ; 25? 13D ?H 12D ; D 5; K7K !  
 95; 845618 3 4 ; 3!67!1! 5; D 7123 45? 6 23  
 D ! 61 74 @2 62 ! ! 123 65K K 7D863 8=5 5; D  
 @235! 74 123 4 ; 3 ! 4!75 !H< 5; D 5 =77D D35 74  
 67!1! < 123 @351! = 74 @2 62 ; !7 !76> ; = 5; D  
 6 0 < 39K 7T@ 95; H 4 ! ; 25?  
 - % ?% < 33 ) ! ; - +  
 ( % < 5 5 =3 5; D 8; D3 123 D79 ; 7;  
 74 3; 95 > < ; 123 % ! 5; ! 6 635; < 7; 123  
 67; 4 ; 3 74 ! 23 K 7 5 6 ; D3< =3; 3 5 H 67; 123 3D  
 5 ?3 7 ; = ! 7 ( 8 7K3?8! @2 62 78 D K3 25K <  
 ?3 36> 7; 3D ; % 93; 65! ?3!@33; 5? AB A 5; D  
 B < 5; D 7; = \$ 5; D EAB ! 45  
 13 H 3=8 5 ! 5; =8 5 25K3< 5; D 3 ! 95!3D  
 17 67; !5 ; 5?78! < 0 9 3 ! 0< < 1 ;  
 = 23 K7K8 5! 7; K 35D 713 5?78! !@ 7;  
 12 D 74 123 5; D< 123 6 ) ! 5 K 7 ! 7; ?5; =  
 1715 H 8 ; 25? 13D< 5; D 9K3 436! H 3 K 7 3D  
 63 5 D 5KK35 17 7@3 ! 3M 13; 63 17 8?95 ; 3  
 17 65; 6 03; 6H< 5; D 17 2513 ?33; 8K23513D 5! ; J  
 13 15 4 79 123 ??! 179 74 123 35 ! ! 513 3D  
 ; 313 HD 36! 7; ?H 15 ! 5; =33 74 9 78; !5 ; 0 123  
 K ; 6 K5 D=3 8; 62 34 H ( 5; D < 5; D< 4 79  
 123 3< 43 7 978; !5 ; ? 5; 62 4! 17@5 D ! 13  
 675 ! < 74!3; 13 9 ; 5! ; = ; 76> H %; D ? 7 D 235DJ  
 5; D % ! 23 675 ! < ? 8! 97 3 306 4! H 123  
 5; D < 5 3 D33K H ; D3; 13D @ 12 0 % 9 5  
 17 127 3 7 @5H 23 97 ! 3M13 ; 13 ! 561 74  
 313 678; ! H ; 123 ( ! 3 ! 95!3D 125!  
 5?78! 5 ! 2 D K5 ! 74 123 8 4563 6713 3D @ 12  
 13=315! 7; 74 793 > ; D @ 2 3 123 7!23 ! @K;  
 12 D 5 3 7668K 3D ?H ; 7@H 978; !5 ; 7! 4 3 D  
 74 515 23=3; 3 5 5 K36! 74 123 678; ! H 123  
 97 ! D3 7 513 5; D D 35 H 95; = 5? 3 23 23 =2!  
 74 13 H 43@ 74 123 978; !5 ; 25 ?33; 67 36! H  
 5 63 15 ; 3D< 5; D 127 3 5 D ! 7 5! 15 ; 5 ; 3 315! 7;  
 74 < 433! 5 3 ; 7! 123 97 ! 74H 23 R7> 8 <  
 7 3 ; 7 978 63; 978; !5 ; 5 3 597; = 123 = 35! J  
 3 ! 3 315! 7; 0 123 97 ! 3M13 ; 13 74 123 3 123  
 . 745 / 7> 8 K 123 ( 0 ! 3 ?32 ; D 123 23 =2!  
 2 62 ; 3 123 675 1< 5; D 47 9 < @ 12 ! 13  
 9 7 ; 7; ! 3 8K! 7; < 5 15 ! 625 ; 74 23 5; D : 7@  
 978; !5 ; 6713 ; = 5 8 4563 74 K3 65K Ac 0  
 9< ! 23 085 13 67; !5 ; < 597; = 7!23 74!H  
 23 =2! < 123 ; 543 / > 8 < @ 4 2 =2 ; 123  
 < 123 978; !5 ; 5 3 ; 7! 13 H 2 =20 ? 8! ; 123  
 ( 123 3 45 / > 8 < @ 4 ! 9 3 315! 7; < 123  
 97 ! ! 4H 74 @2 62 5; H 563; 513 935 8 393; !  
 25 ?33; 7? ! 03D ! 23 63 ? 513D 17 65; 7 36 5  
 ; 123 085 13 < 5; D 5?78! A 9 ; 5; D !  
 97 3 9; 5 > 3 47 123 430; 3; 6H 5; D 1 7 3; 6!  
 74 ! 3 8K! 7; ! 25; 47 ! 3 315! 7; < @ 2 62  
 7; H 5?78! CE 4 ! 1 33  
 \* 23 ?5H 5; D 25 ?78 5 7; = 123 675 ! 5 3  
 ; 893 78 5; D 368 3< ?8! ! 13 > ; 7@ 7 4 3J  
 083; 13D 0 123 97 ! 7 5 3 127 3 74 (H5 7 D 7;  
 123 ? ( H 5 ?56 > 5 7; 123 < 5; D ( 3 > 5! > 7;  
 123 675 ! 23 13 < @ 2 62 5 3 ; 893 78  
 5; D 679K 5! 13 H 5 = 3< 2513 97 ! H 5 7

678 3 % 1278=2 844 6 3; ! H @ D3< 123H 5 3 =3; 3J  
 5 H 7? ! 86!3D ?H 76< 5; D 25 7@ < 5; D 5 3  
 ! 77 5K D 17 5D 9 ! 74 ; 5! =5! 7; 23 3 5 3 313J  
 5 5 =3 5> 3 < 74 @2 62 ) ! 5! ; 5> 3 ; 123  
 ( < 123 97 ! 67; D3 5? 3 ! 3 ! 95!3D 5!  
 5?7; ! 9 ; 6 6 < 5; D 25 8K@5 D 74 A  
 5; D 679K 7 3D 74 515 ; ; 7 678; ! H 2513  
 17 65; 6 3 8K! 7; ?33; 7 ; 893 78 5 ; 63J  
 5; D< 7 K 35D 713 5 5 =3 8 4563< 3 D3  
 97 3 125; A 17 65; 6 978; !5 ; < 123 3 M ! 5;  
 9 93; 3 ; 89 73 74 95 67 3 5; D 6 513 < 4 7 9  
 @ 2 62 ! 359 74 93!3D 8? 15; 63 2513 ?33;  
 K78 3D 47 ! 2 713 123 8 78; D ; = 3= 7; 0 N 17 J  
 65; 73 @ 3 56! 13 D5 ; = 123 5 ! 63; 18 H<  
 ! 123 5; D 123 3 ! H ; = ; 35 H ; 5 D 36! ; 3  
 5 7; = 123 675 ! P @ 3; ! H ; 12 33 39K! 7; 74  
 36 5 3 367 D3D ; 63 123 7668K 5! 7; 74 123  
 5; D ?H ( 8 7K35; ! 23 4 ! 74 123 3 7668 3D  
 ; \$ 23 97 ! 3M13; 13 5 D 123 15 ! 5!  
 = 3 8K! 7; 313 3M3 3; 63D ; 123 5; D 25K33; 3D  
 ; \$ A! ! K 7633D3D 4 79 123 > 5K15 / > 82 5  
 17 65; 7 17 5123 17 65; 6 ! 56! 251 ; = 313 5  
 67; 3 ; 35 123 63; ! 3 74 123 678; ! H 2 3 8KJ  
 ! 7; D D ; 7! 9 ! 3 H 635 3 47 5?78! 3 H 35  
 ! D3 ! 7H3D ; 7 43@ 125; E ! 5=3 5; D N<  
 2895 ; ?3 ; = < 7 97 31 25; 7; 304 4! K5 ! 74 123  
 123; K7K! 74 123 5; D 7 ! ! 123 5; D 675 !  
 ; 893 78 5; D 2513 ?332 4 79 ! 93 17 1 93  
 ! 2 7@ ; 8K! 793 74 @ 2 72 ! 395 ; < @ 2 3  
 7! 23 2513 363D3D ?3; 35! 123 8 4563 74 123  
 7635; < 47 9 ; = D5; =3 78 76> 5; D 275  
 R3 195; 85 5; D < @ 2 62 3 5?78! \$ C 9 4 79  
 123 ( 675 ! < 5 5 = 78K 7; ! ; = 5 97 ! 3; 0  
 ! 3 H 74 25 3 ; ! ! 4 3D 76> 7; H 7; 3 74 123 9  
 ; 25 ; 13D  
 56! 74 5R5 ! 513 3 123 5; D ; 5 97 !  
 313 H D 36! 7; 2 8? 15; 63 62 34 H 7668 2  
 7 513D ! 359 < 25! ; = 5KK5 3; ! H 4 7@ 3D 4 79  
 123 978 15 5 0 ? 8! ; 793 K5 ! 123 3 5 3 67; J  
 ! ; 878 ! 56! < 5; D 5 7; = 123 675 1< 47 \$ 9  
 ; 5; D< 123 515 ! 25! K 35D 713 123 678; ! H  
 2513 ?33; 3! 3613D 4 79 95 67 3; = 9 93J  
 D 513 H 4 79 123 8 4563 23 = 78; D ; ! 2 K5 !  
 4 3083; ! H ? 7> 3; ?H 4 8 5; D 625 9 < 793  
 74 @ 2 62 5 3 97 3 125; A 9 ; 3; = ! 2< 5; D 8KJ  
 @ 5 D 74 \$ 4! ; @ D12 3 D3 123 679 97;  
 515 < 63 5; D 5?78; D ; 7! 23 9 ; 3 5 95 3  
 ; D 65! 13 74 5; = ; 378 7 ; = ! 0 74 123 3 123 97 !  
 K 315 3 ; ! 5 3 ! 4! 5! D 8 795 ; 3 5H 5? 7 D 5<;  
 5; D 8 K2; 27 3 978; !5 ; 74 1845 3M ! 7  
 313 H K5 ! # 56> 3; 5 3 ? 3 130 ! 25! ! 6  
 ; 15; 63 74 ! 845 3M63K13D< 23 5@ ; 7 9 5 > 74  
 ! 5! 4 65! 7; ; 5; H 76> ; 123 5; D< 5 123  
 8? 15; 63 5KK35 ; = 17 2513 ?33; 8? 3613D 17 5  
 D3 = 33 74 235! 844 6 3; ! 17 3D863 123 9 17 48 7! 0  
 5; D 125! 793< 4 ; 7! 5 < 123 63 5; D 6 95 3 <  
 @ 2 62 5 3 ; 7! 123 K 7D863 74 3M13 ; 5 3 8K! 7; <  
 5 3 35 H 8?95 ; 3 515 23 76> ; 7! ?35 J  
 ; 3M13 ; 5 95 > 74 2 5! 513 97 ! H 74 ! 5K<  
 5; D 7; 15 ; 5 123 15 31 74 S37 ! 3< 625 63J  
 D7; H< = 33; ! 7; 3< K7 K2H H< 513< & 6 123 63 3J  
 ? 513D D78? 3 & 8 ) 19 = 65 65 378 K5 478; D  
 62 34 H 7; 123 ( 675 ! 5 5 ! 6 67 89 ; 7668  
 ; 95; H K5 ! < 3 K36 5 H 7; 123 675 1< @ 23 3  
 ! 23H 47 9 313 5 = 7! 17 0 5; D 125! 74 ! 5KK3;  
 ?35 5 = 35! 3 39? 5 63; 17 123 6513 74 ( ; 0 <  
 ; 123 5; D 74 545  
 5 / (! . # ( / ( H # ) ! ) % \* - - # ! 8

733; 478; D ?Y46 123 9 ; 3 5 3 ; 7! H 78=2! 23  
 74 N8 a[2; ; 3 6258 001 5 03 9718 :  
 15 ; 5 3 ; 3 ; 13D @ 12 ! 2 8? 15; 63< @ 2 62<  
 @23; 39713D< 5=5 ; 47 93D ; 6 H 15 ? H 123  
 5=3; 6H 74! 23 27! 1359 4 79 ? 3 7 @ 5 = 3 085; J  
 ! 13 @ 3 3 47 93 H 2 K 2K3D0 ? 8! 5! 13 H 123  
 8K 3 ; 3 ! 17 123 4F(0 = 95 > 3! 2513 ? 33;  
 679K5 5! 13 H 95  
 1 45 123 97 ! 395 > 5? 3 K23; 793; 5 74 63:  
 5; Fc5 3 123 ; 13 9 ! 13 ; ! 27! K ; = 931 @ 12 ;  
 313 0K5 ! < 5; D 74 5 D=3 = 33 74 ! 39 K0518 3  
 23 @ 513 ; 793 74 123 3 K ; = 5! ; 13 15  
 1 7 3 ; ! H 12 7 @ ; ; 17 123 5 ! 7 5 = 35! 23 = 2!  
 #23H 2513 123; 63 363 13D 123 ; 5! ; 3 74 !  
 4 79 123 63 5 D 6 13 ? ; 17 5=3 23 97 !  
 6D3? 513D 74 123 3 K ; = 5 3 18513D ; 5 05 ; <  
 5? 78! \$ 9 4 4 7 9 ! 23 1 5 = 3 74 > 5 27 ! 23  
 = 35! = 3H 3 < 7 K ; 6 K5 478; 19 ; 74 12 > ; D<  
 3 4 7; 5 5 1873 7 48 ; < 3 < 4 ! ; K3 K3; D 68 5  
 D3K12; 5; D 4 79 17 4 4 ! ; D 59 313; 5! 123  
 ? 7! 179 < ? 8! = 5D85 H D3 ; = 1 13 9 ; 5! 3  
 ; 5 65K56 78 ? 5 ; % 4! 5 ; 39 7 ; 123 75 ;  
 5; D 48 ; ; 3 5 3 39K! H 23 3! ! 5 > 3 K 563 5! ; J  
 13 15 74 5? 78! 278 0 5 ; D @ 23 ; 123 @ 513 < ;  
 5 1 7 3 ; ! 1513 74 378 1 7 ; < ? 3 = ; 17 3 ; 123  
 R K3 7 48 ; ; 3 5 ; D 1 4 ! 123 75 ; < 8? 13 5 ; 35 ;  
 ; 7 3 5 3 235 D > 3 123 D ! 5! ; 17 5 74 65 ; 7 ; <  
 123 35 12 = 2! H 25 > 3 ; 5 ; D 123 5 = 15! 7 ;  
 ; 6 35 3 ! ; 3 = 12 5 67 89 ; K4 @ 5! 3 8D J  
 D3 ; H 12 7 @ ; 8K< @ 12 15 ! 47 63 5 ; D 78D 3M J  
 K 7 7 ; < 17 123 23 = 2! 74 \$ 7 E 4 ! % 4! 3  
 K 5H = 47 5 ! 9 3 > 5 ; 5 1 4 6 5 478 ; 15 ; 5 ; D  
 = 1 ; = 74 = 35! 6 78D 74 15K78 < 123 48 ; 3  
 39K! 3D< 5 ; D 5 67 89 ; 74 1359 8 2 ; = 8K @ 12  
 = 35! 1 7 3 ; 63 5 ; D 5 128; D3 ; = 7 3 13 9 ; 5! 3  
 123 3 8K1 7 ; 862 123 3M K 7 13 47 63 ; 125!  
 5 = 3 17 ; 3 12 7 @ ; ; 17 123 48 ; 3 5 3 ; 15! ! H  
 313613D< 5 D 793! 93 0 13 3D ; 17 95  
 93 ; ! 1V7M 5 ; 3M K 5 ; 5! 7 ; 74 12 K23 ; 7 ; 3 ; <  
 33 H3 P 37 7 = H ; A N aD 3D 793 74 123 2 5 3  
 K = < ; 35 123 ; 25? 13D K5 ! 74 123 5 12D 5 7  
 8 3D 47 367 ; 79 65 K8 0 3 0 477D D 3 3D 713  
 123 9 0 5 D ; 793 K963 28! 5 3 78 ! 713  
 95 478 ; 15 ; < 17 47 9 1359 ? 5! 2 ; 7! 23  
 K5 ! 74 3 5 ; D 15 ! 658 D 7 ; 74 ? ? ; = 98D  
 5 3 33 ; ; 5 67 ; 15 ! 1513 74 56! 1 ! H< 3 ; D ; =  
 8K 993 ; 3 67 89 ; 74 D3 ; 3 15K78 @ 2 62 7? J  
 68 3 123 5! 9 7 K23 3 5 = 35! 5H 78 ; D  
 25! 63 5 ; D 25D 47 93 H 793 3M! 3 ; 13  
 47 3 ! 5K 5 3 ; ! 4 79 58! 23 ; ! 6 367 D < ? 8!  
 123H 7 ; = 3 M 10 ; 456! 123 7 9 513 339 17  
 3 3 27 @ 8 ; 8 15? 3 47 1 3 ; 7 @ 12 74 1 33 < 127 3  
 125! 5 3 478 ; D 5! K 3 3 ; ! ? 3 ; = 18 ; 13D 5 ; D D 9 :  
 1 8! 13< 5 D ! ! 3 ? 3! 125 ; 8; D3 @ 77D R5 !  
 085 ; 10 74 ( \* ) ; = 47 @ 77D 5 3 4 3 J  
 083 ; 1 H 478 ; D 78 3D 5! 5 = 35! D3K12 ? 3 ; 35! 2  
 123 8 4563  
 4 123 @ D 5 ; 95 < 47M 3 5 3 123 97 ! ; 893 J  
 78 - 3 ; D 33 < @ 2 62 @ 33 ; ! 7D863D = 4 79  
 7 @ 5H ; \$ < @ 12 123 ; 13 ; 1 7 ; 74 ? 3 ; D 7 J  
 93 ! 65! 3D< 2513 ; 6 35 3D 13 H 5K D H 0 ? 8! 123! 10  
 5 3 3 ; 1 H @ D 5 ; D 5 3 13 H D 46 8! 17 ! >  
 35 5 3 4 3083 ; 1 H ? 78=2! D7 @ ; 4 79 123  
 5 6! 6 307 ; 7 ; 95 3 74 4 75! ; = 630 123H  
 793! 93 679 9 ! = 35! D315 15! 7 ; < ? 8! 5 3  
 = 3 ; 3 5 H D3 ! 7H3D 5 9 7 ! 9 9 3D 5! 3 H 54! 3  
 95 > ; = 123 5 ; D 35 H 5 > ; D 74 3547 @ ; J  
 25? ! 123 675 ! 5 ; D 5 ; D 0 5 ; D K 713 < 62 3 @ <  
 ; K3 < 5 ; D 5 15 3! H = 59 d 5 3 478 ; D ; 123  
 ; 13 7 4 3 3 D3 D86> 13 H K 3 ; ! 48 0 5 ; D  
 123 D7 @ ; 15 > 3 ; 4 79 123 ; 3 ! 5 ; 9K7 15 ; !  
 5 1 6 3 74 3M K 7 ! 23 ? D 5 3 74 59 5 5 17  
 ? 8 D 123 3 ! 5 78 D 123 774 < 5 ; D 313 ;  
 ; D3 123 28! % 313 3 K3 ; 5 H ; 4 6! 3D 7 ;  
 127 3 @ 27 ! 123 9 23 K35 5 ! H 3 ; 13 15 ; 5<  
 8K3 ! 17 78 313 3 ; 63 < 9 ; = 3D ! 12 513 7 <  
 47 123 35 23 675 ! < 13 < 5 ; D 5 > 3 K 7 J

D863 5 ; 578KD5 ; 63 744 ; 3 4 20 5 D ! 4 79 123  
 35 125! 123 63 5 ; D3 D3 13 = 35! K5 ! 74 123  
 8? 13 ; 63 23 4 23 3 5 3 K 7 368! 3D @ 12  
 = 35! 56! 1 H 10 5 ; D 5! 5 D 1 > ; 7 3 74 123 4 2J  
 ; = 15! 7 ; 7 ; 123 ( 675 ! 74 123 5 ; D< 123 3  
 5 3 5 D ! 7 ? 3 A ? 75! 7D 5 D 25D 76 > 5 3  
 K 3 ; 148 7 ; 123 675 ! 74 123 3 5 @ 3 5 74 123  
 7! 23 354 2< K5 ! 5 13D 47 3M K 7 15! 7 ; < ? 8!  
 ? H 45! 123 035! 3 K5 ! D 3D 47 @ ; 13 K 7 J  
 1 7 ; 23 23 ; = 4 23 H 9862 ; 3 = 3613D< 5  
 @ 3 5 123 ; 5 ; D 4 23 H 7 ; 123 5 > 3 5 ; D 1 3  
 23 6 9513 9 7 3 15 5 7 3 125 ; 125! 74 123  
 593 5! 18D3 7 ; 123 67 ; 1 4 3 ; ! ; 35! 5 ; D  
 8DD3 ; 625 ; = 3 74 139 K3 518 3 7413 ; 7668 < 5 ; D  
 ! 25 4 3080 ! H 25K K3 ; 3D 125! 54! 3 5 ; = 2! 74  
 4 7 ! < 123 1208 ; 7 9 370 D8 ; = 123 D5H 25 3 ;  
 ! 7 F0V52 23 ; 13 ; 1H 74 123 67 D 9862  
 ; 6 35 3D ? H 123 993 ; 3 085 ; 1 13 74 4 75! =  
 63< @ 2 62< ? 3 ; = D 413D 4 79 123 K7 5 3 = 7 ;  
 5668 98 5! 3 8K7 ; 123 675 ! V 70 5 3 4 3083 ; 10  
 ? 8! 123 5 < 7 ; 123 @ 27 3< 36 > 7 3D @ 27 3 793  
 28 ; D3 ; 3 D 79 235! D 8! 17 9 74 @ ; D 5 ; D  
 5 ; 5 3 4 3083 ; 10 5 ; D 123 ( " " " " 5 ; D  
 7! 23 93137 5 3 98F4 97 3 679 97 ; 5 ; D ? J  
 5 ; 1 23 3 1252 ; 678 ; 1 3 42 123 17 123 J 23  
 8 ; 1 ? 3 5! 9 D ; = 2! 5 ! 123 89 93 7 ! 1 63<  
 4 79 123 2 ; 123 K5 ! 74 123 5 ; D 23 3  
 5 K 315 3 ; 1 7K ; 7 ; ; 65 5 ; D< 125! 123 35 7 ;  
 ; 47 93 5=3 @ 3 3 ; 8 ; 45! 78 5? 30 ? 8! 123 3  
 K 725? H ; 7 = 77D 478 ; D5! 7 47 12 73 34  
 23 8 5939 5M 3 ; 363 5 H 27 10 ? 8! ; 3 ; J  
 D3 7 ; 15! 3 125! 123 67 D 5 3 H 97 3 ; 13 ; 3  
 ! ? @ ; 123 74 65 ; D ; 5! 5< 5 D 123 @ ; 13 23  
 K5 3D ; 123 5 ; D @ 5 5 9 D 5 5 ; H 23 25D  
 3M K3 ; 3 63D ; 3 ; 9 5 > 7 @ 3D3 ;  
 7 = 5 ; ; 7 @ 68 ! 1513D ; 1278 = 2! 563 3M !  
 74 ! 25! ; = 333 ; 47 93 H 5 3D % = 68 18 3  
 9 13D 17 123 35 ; = 74 15 78 = 5 3 4 7  
 65! 3 5 ; D 25H 95 > ; = 67 ; 3083 ; ! H 123 97 ; 3 ; 7 ;  
 9K7 15! ; ? 5 62 74 8 5 ; D8 ! H 715173  
 2513 ? 33 ; ! 7D863D @ 12 793 8663 0 5 ; D  
 313 5 > ; D 74 38 ; 5 H 13 = 315? 3 5 3 5 3D<  
 ? 8< @ 12 123 3M 63K! 7 ; 74 3D 65? 75< 43 @ 5! J  
 15 ; K3 436! 7 ; 23 = 5 3 5 3 74 123 7 3  
 679 97 ; ; K! 23 6 95! 3 < 5 ; D > 33K 27 3  
 5 ; D 7123 65! 3 ; = 77D 67 ; D 17 ; D8 ; = 123  
 89 93 5 ; H 74 123 7 @ 978 ; 15 ; 5 67 13 3D  
 @ 12 5 675 93 = 5 < @ 2 62 H 3 D K 3 ! 11H = 77D  
 89 93 K5 18 5 = 30 5 ; D 123 935D 7 5 ; D R5 3H  
 ! 2 78 = 2 @ 2 62 123 13 47 K 7D863 5 ;  
 ! 7 3 5? 3 578 ; D5 ; 63< @ 2 62 ; @ 23 ; 123 @ 35! 23  
 5 7 @ 74 ! 17 ; 3 ; = 25 13 13D< 95D 3 17 25H  
 35 @ 33D 5 ; D 97 5 3 35 = 3 H D 3178 3D ? H 123  
 65! 3 ; ; @ ; 13 < @ 23 ; 7123 477D 45 < @ 2 62  
 74! 3 ; 123 65 3 ! 30 95! 3D ! 25! 123 3 5 3  
 5 778! C < 235D 74 233K0 4 79 A < 17 <  
 235D 74 ? 56 > 65! 30 5 ; D 4 79 C < 17 <  
 27 3 ; 63 5 ; D = 75! 5 3 > 3K ! 7 ; H ; 123  
 23 ; 89 ? 3 74 233K 5K 35 17 ? 3 6 35 ; = 0  
 123H 2513 395 > 5? H 4 ; 3 4 363 < @ 2 62 513 ; 7!  
 27 ; < ? 8! 65 ! 74 3 ; ! 3 H ; 123 K ; = 23  
 27 3 5 3 25 DH 5 D 95 < 3 1179 15 ; D ; = 97 3  
 125 ; 5 25 ; D 2 = 2 23 3 ? 3 ; = ; 7 65 5 = 3 74  
 5 ; H D3 6 K! 7 ; < 123H 5 3 K ; 6 K5 H 8 3D 47  
 65 H ; = ? 8 D3 ; 0 5 ; D 123 K77 3 ! K35 5 ! 25  
 = 3 ; 3 5 H 7 C 74 123 3 5 ; 95 - 3 ; ! 5 3 K5 D  
 97 1 H ; K 7D863 7 ; 123 675 ! 1 ; 4 2 ; 123  
 ; 13 7 ; ; 78! 13 < 233K ; 5 D 7123 5 = 68 18 5  
 K 7D863 3 ; 5 ; ! @ 27 5 3 ; 35 H 6 68 9 15 ; 63  
 = 3 ; 3 5 H 39 K 7H 7 3 ; 7 97 3 5778 3 < @ 27 <  
 ? 3 D3 ? 75 D 5 ; D 7D = ; = 2513 4 79 5 17 \$ E  
 K36 3 D7 5 5 H35! 5 @ = 3 23 @ 27 3 K7K W  
 39 K 7H3D 3 123 ; 4 2 ; = 7 433D ; = 65! 3 < 7  
 ? 7! 2 127 3 @ 27 ? 33D 65! 3 ? 3 ; < 5 67 9K5 3D  
 @ 12 127 3 ? 27 13 ? H 4 2 ; = ; 35 H 5 A ! 7 \$  
 7 95 ; 845618 3 < 74 5 H ; > D< 5 3 65 3D 7 ;  
 47 123 K8 K7 3 74 ! 5D3 ( 13 H ? 5 ; 62 74 ; ;

C, ( % ( )  
D8 ! H D793 ! 6; 5; D 67; 4; 3D 6 64 H 17 5 ! 6 3  
74 6 712 ; =< 862 5 675 3 D 712 < = 713 < 9 ! 13 ; <  
5; D ! #6 > ; = 23 K35 5 !; H 8KK H ! 23 9 3 13  
@ 2 862 449 > ; 3 5 ! 23 371! 5; 3 3F 8 3; 5; D  
793 95; 845618 3 ! 3 ! ; > 3! 5; D ; 844 ? 7M 3  
5; D 47 = 3 9K 393! ; 74 2 7 ; ( 13 H 95 ; 65 ;  
273 2 70 ; 27 30 5; D ; 12 5; D 74 K 9 ! 13  
9K 6 ! H ; 313 ; ! 23 ? 27K 5; D 62 34 T ! ! 63 5 3  
@ ; 31 93 30K 7 3D ; ! 2 ; 363 5 H 7668K 5! ; 7  
23 = 3513 K5 ! 74 ! 23 ! 5D3 65 3D 7 ; ? H  
935 ; ? 5 13 0 ! 23 085 ; ! H 74 97 ; 3H ; 6 68J  
5! 7 ; 13 H 95 < 43 @ 74 123 K35 5 ; ! K7 3 ; =  
5; H 23 93 625 ! ! 363 13 123 5 ! 6 3 47 3MJ  
K7 15 ! 7 ; 5! 3 = 8 513D K 63 < 5667 D ; = 17 123  
1513 74 123 95 > 3! 5 ; D K 5H 47 123 9 ; 862  
47 3 = ; 679 97D ! 3 5 ! 23 925 ? 95H 308 3  
23 K35 5 ; ! H 74 123 ; 3 = 2778 277D 5 3 9 ? 3  
5 ; ; 80H 5 ; 3 > 5H > 5; D ! 23 123 K ; 6 K 5  
3! ! 393 ; ! < 5; D ? ; = D 7 @ ; @ ! 2 123 9 @ 77 <  
@ 77 3 ; 95 ; 845618 3D = 77D < ? 8! 13 < > ; < 15 7 @ <  
6D5 ; D 97 E % ( ; > ; D 7931 93  
5 43 @ 651 3 ; 3! 8 ; 47 123 3 123H 15 > 3 756 >  
67443 < 8 = 5 < 17 5667 < ; 844 5 ! ! 3 ; 5; D H ; H 3  
H 43 ? 35D @ 235138 4 78 < 5 ! 5; D 75K ; 023  
? 3! 13 65 K8 625 3 ; 3 ; 5; D 67! 17 ; = 77D < 0  
@ 2 62 2513 ! ! 3 H 6793 97 3 ; ! 7 8 3 27 3  
@ 27 13 ; 35 ! 23 675 ! ? ; = 17 95 > 3! D 3D  
67D 5; D ! 76 > 4 2; D 3D 5 9 7 ; < @ 25 3 ; 25 K  
5 ; D 35 7 < 5; D 35 > ; ; 23 D 793 ! 6 K 7J  
D863 25 < 513 H35 < ? 33 ; 77 ; ! D3 5 ? 3 5 ; D ! 3  
3MK7 ! 74 @ 77 < 5978 ; ! 17 4 79 C < 17 <  
> 08 ; D 5 ; ; 85 H  
23 65 ; D3 5 3 74 7 @ 3 = 5 ; 7 0 ; 0 123H  
5 3 15 < 2513 5 4 ; > 7K3 ; 678 ; 13 ; 5 ; 63 ; 5 4 7 D  
679K 3M 19 < 5 ; D 4 5M3 ; 25 23H 3 D 68 ; 5 ! 15 ;  
17 5 ; 5D15 ; 63D 5 = 3 ; ? 8! 123 4395 3 = 3 ; 3 5 H  
! 3 7 ; 3 ! 25 ; ! 23 93 ; 23H ) 27 K ! 5 ? 30  
D31713D H 5 ! 5623D 17 ! 232 ; 51 13 5 ; D 0 395 > J  
5 ; D H = 513 5 ; D 3 78 0 5 ; D ; D33D 5KK 5 3 ; ! H  
K2 3 = 95! 6 < ? 8! 3M ! 393 H 5 ; 95! 3D 7 ; 8 ? 10!  
@ 2 62 ; ! 3 3 ! ! 23 23H 2513 315 ; 3D < @ ! 2  
43 @ ; ! 7! 17 ; ! 123 5 ; 6 3 ; ! 97D3 4H 43 5 ; D 123  
67 1893 74 123 563 23 K ; 6 K 5 5 ! 6 3 74  
477D 5 3 4 2 < 4 3 2 5 ; D 3D < ? 35D ; 95D3 74 9J  
K7 13D 679 ; = 35! 085 ; ! ! 3 74 9 6 D 78! 13 <  
= 93 5 ; D ; 793 K5 ! 1 5 K7 D = 3 95D3 74 123  
63 5 ; D 6 970 23H 793! 93 8 3 ! 23 43 2 74  
123 25 > 65 35 4 2 < @ 23 ; ! 25 ? 36793 13 ; D3  
4 7 9 K8 ! 3 63 ; 63 23 28! ; ! 278 = 2 5 = 3 < 5 3  
; 7! 8 ; > 3 127 3 74 123 2 = 123 059K ; 3 <  
@ ! 2 123 D5 > ; 3 < 4 12 ; 5; D ! 3 ; 62 74 123 4 2 <  
3 3 ; D3 ! 2Y ; 8 ; ; 25 ? 15 ? 3 ? H ! 5 ; 3 = 23  
63 5 ; D 6 7 7 = 5 ; 65 ; D ; 5! 5 ; 17 ; 83 = 23  
? 33 ; 23 3 K 3 13D K 5 ! 5 ; 6 3 ; ! K8 1H 23 3J  
63 5 ; D3 5 3 3M ! 393 H 5! 13 ; 13 17 123 3J  
= 78 5 ; D D793 ! 6 D8 ! 3 0 5 ; D K 5 H ; ! 2 @  
D35 ; = 5 69K8 78 ; 13 = 1H 3 25K ! 23 3  
; 7 678 ; ! H ; @ 2 62 123 7 3 D3 5 3 7 @ 3  
; 47 93D 793 ! 6 3D 865 ! 7 ; 8 ; 9 5 0 5 ; D  
123 3 5 3 13 H 43 @ 597 ; = 123 9 @ 27 65 ; 7! 35D  
5 ; D 13 5 ; D 95 ; H 597 ; = 123 73! 13 65 @ 78 D  
? 3 D ! ; = 8 23D ? H 123 15 13 5 ; D 35 ; = ;  
123 97 ! 68 ! 1513 76 3! H 74 ( 8 7K3 ( 13  
95 ; H 74 ! 23 K35 5 ; ! H 5 3 @ 3 13 3D ; ! 23  
6 5 6 0 5 ; D ! 3K7 13D ! 25 ! 123 ! 51 3 3  
; 7! 8 ; 4 3083 ! H 5! 13 ; D3D ? H = 8 D3 @ 27 37 ; :  
R3 3 @ ! 2 2 9 ; 5! ; @ ; ! 3 ; = 2! ! 1 <  
68 1795 H 47 5 @ 27 3 459 H ! 7 15 ! 3 123 K 563  
; 123 K ; 6 K 5 5K5 ! 9 3 ; ! 23 3 123H K 7633D P  
17 123 3 K36! 13 15 > < @ 2 3 7 ; 3 3 613D 47  
123 K8 K7 3 35D 5 78D 793 74 123 15 ; J  
6 3 ; ! 5 3 < 7 862 7123 2 17 65 5 ; 5! 13 5  
65 ; ? 3 478 ; D 23 17D6 74 ? 7 ? ; 7! 5 = 3 <  
? 8! 123H 3 ; D 17 3562 7123 4 5 ; D 4 3083 ; ! H 67KH  
@ 25! 123H 7 ? @  
23 5 ; D @ 5 47 93 HD ! D3D ; ! 7 478 59 ! <  
7 K 7 ! ; 63 5 ; @ 3 ; = ! 7 123 478 65 D ; 5 K 7 ; !

7K A ; \$ C 23 125? 5 3 K! 56 K5 H  
3;=5-3D ; 9 ; ;=0 123 08 6? 13! 9 ; 3 74 D 5  
?3 7;= ; 17 123 %8 ! 5 ; =7 1 0 9 3 ; ! ? 3 ; =  
54!3 127 3 74 % 75D3 ; K5 ; < 123 623 ! 5 ; D  
97 ! 63 3? 513D ; ( 8 7K3 23HH 3 D5 ; ; 85 H  
4 79 e 17 AC 6@! 74 9315 < 5778! 5 M!2  
515 174 @2 62 67; 13 13D 7; 123 K7! 2 1 L  
9 9 < 67 7 13 8? 95!3; 5; D " K3K5 5J  
17 ; 74 93 68 H 23 9 ; 3 5 123 97 3 125 ;  
\$ 4! ; D3K12 23 47 95! 7 ; ; @ 2 62 !  
185!3D ! 5 ; ! 7 ; 93 ! 7 3 ; 3 ! 5 ; ! ; = @ 12  
65H: 5!3 ; @ 2 62 5!13 76> 123 08 6? 13  
478; D ! 3M ! K5 ! H K8 3< ; = 778 3 597 ; =  
123 5130 ?8 ! ! 97 ! H 478; D ; 679? ; 5! 7 ;  
@ 12 8 K28 < 47 9 ; = 13 ; 74 9 ; ; 575 < @ 2 62  
15 H = 35! H ; ! 2 6> ; 3 23 6 ; ; 575 7 3  
67 ; D3 3D 177 K77 ! 7 ? 3 @ 78=2! @ 23 ; ! 67 ; J  
15 ; 7 ; H 4 79 \$ ! 7 \$ K3 63 ; ! 74 08 66 13 <  
5 ; D 123 ; 8 85 H 575; D7; 3D ; 35 62 74 5  
? 13 13 ; 23 623 ! 7 3 H 3 D 4 79 C 17  
K3 63 ; k 74 9315 < 0 79 17 @ 7 > 93 ;  
5 3 39K 7H3D; 74 @ 279 5778! 5 3 9 ; 3  
23 3 ; W3 ; 7 3D ; 5 67 K < 5 ; D 2513 5 3=8 5  
8 ; 47 9 23H 5 3 D ! D3D ; ! 7 12 33 36! 7 ; <  
@ 2 62 3 313 3562 7!23 < 3562 @ 7 > ; = ? 3 7 @ 47  
278 ; 123 E < 123 @ 7 ; 63 5 ; ! H 7 ; = 7 ;  
! 2 ; 2 278 < 123 5778 3 308 0 ! 7  
K3 47 9 5 63 ! 5 ; 935 8 3 93 ; 1 74 @ 7 > 47 @ 2 62  
23 363 13 \$ ( 7 1 ; 35 T ; Y% ; 4 23 K3 J  
47 9 3 7 9 7 3 125 ; 2 935 8 3D 3M!3 ; k 2  
K5H K 7K7 ! 7 5 H 3D863D H ; 6 35 3D! ?8 !  
! 23 ; 8 9 ? 3 74 ! 27 3 @ 27 = 5 ; 3 125 ; 123 4 M3D  
89 = 35!3 125 ; 74 127 3 @ 27 = 5 ; 97 3 3J  
D3 123 97 ; 3H K5H 123 9 3 ; = 3! 5 ; 5 7 @ J  
5 ; 63 74 67 9 844 63 ; ! 47 123 9 13 5 ; D 123  
459 3 0 5 ; D ; 3 < = 518 178 93D 65 5 D . 7  
7D = ; = 478 ; D ! 23 9 0 ? 8 ! 123 H 9 5 H K8 625 3 5 ! 5  
= 713 ; 93 ; ! 7 3 5 ; 8 9 ? 3 74 5 ! 6 3 74 K 93  
360 ! H < ! 4 M3D 62543 < 3 ; 3 5 H ? 3 7 @ 123  
7 D ; 5 H 95 > 3! K 63 23 9 ; 3 8 85 H 3 ; ! 3  
123 3 1 63 5! \$ C H35 74 5=3 %4!3 H35 P  
3 1 63 < 7 35 3 < 4 230! 2 713 ! 5 > 3 123 <  
123! 1 5 3 5 7 @ 3D 17 3 1 3 7 ; 48 K5H 5 ; D 3 ; 17H  
15 78 K ! 3=3 23 @ D 7 @ 5 ; D 7 K25 ; 74  
9 ; 3 5 3 3 ; ! 1 3D ! 7 5 K3 ; 7 < 5 ; D 5778! AC  
47 ; 5 3 ! 28 3MK3 ; D3D 5 ; 85 H " 23 K 763  
74 9 ; ; = 13 H 8 ; 235 12H 123 235! 74 123  
9 03 ; 15 H ; = 479 L 8K 17 L V52 < 9K 3=J  
5!3 123 5197 K23 3 @ ! 12 17 5! 3D 93 68 H k  
@ 2 62 77 ; 3M3 ! 5 ! 625 56!3 ! 6 34436! H  
123 67 ; ! 8! 7 ; 74 123 0 ; 3 ; 793 K5 ! <  
123 235! 0 7 = 35! 5 ; D ! 23 5197 K23 3 7 ! 1 J  
5!3D < 125! 123 @ 7 > 93 ; 5 3 7? = 3D 17 3 313 3562  
7123 313 H @ 7 278 5 23 9 ; 3 13 H 6 35 ; <  
5 ; D ; ! 7 @ 3 K5 ! 395 > 5? H D H ; \$ C AC  
05 ! 7 3 ; ! 67 ; 4 5 = 5! 7 ; ? 7 > 3 78! ; 123 9 ; 3 < D3J  
! 7H ; = 123 @ 27 3 74 123 @ 7 > < @ 12 313 5 74  
123 @ 7 > 93 ;  
4 123 93 68 H K 7D863D 5! D 5 5 95 K5 !  
= 73 17 3 ! 3 < @ 23 63 ; 1 3MK7 13D 62 34 H 17  
% 93 650 ?8 ! ? H 45M ! 23 5 = 3 ! K 7 ! 0 ; 3 ; ! 17  
R 3 ; ; 5 K5 ! H 47 123 K 5! ; = 74 9 79 ; ?8!  
K ; 6 K5 H 47 123 8 3 74 123 = 7 D 5 ; D 13 9 ; 3  
74 8 ; = 5 H 5 ; D ; 5 H 15 ; 5  
% ! 123 ? 3 = ; ; = 74 123 K 3 3 ; ! 63 ; 18 H k D 5  
@ 5 \$ K 563 74 75 ; 2 93 ; ! 47 1513 K 7 3 ; 5 D  
6 9 ; 5 < @ 27 @ 3 3 67 ; D3 9 ; 3D ! 7 @ > ; 123  
9 ; 3 ; ! 7 ; 7 ; 7 ; = 3 0 ; 7 673 6 7 ; 8 3D 5 ; D  
; 7 678! K! 5 3 3 ; ! 12 123 0 123 8KK H 74 5J  
? 78 3 K3! ! 7 ; ; = 17 ? 3 5D 9 ! 13D 67 ; D3 5? H  
= 35!3 125 ; 65 ; ? 3 363 13D ; ! 7 123 3 1 63 23  
17 @ 5 ; D D ! 6! 74 D 5 5 9 ; ; = ; ! 3 ; D3 ; 6H  
@ 12 ! 7 @ ; = 713 ; 93 ; k 67 ; ! = 745 D 36! 7 ;  
= 3 ; 3 5 < 5 ; 7K60 5 679K! 7 3 74 56678 ; ! < 5  
36 315 H = 3 ; 3 5 < 5 ; D 478 678 ; 6 7 < @ 27 8K3 J  
; ! 3 ; D 5 123 D3K5 193 ; ! 74 123 K8? 6 3 ! 1 63 <  
8 ; D3 ! 23678 ; 6 74 9 ; 3 ; R 3 ; 5 D 525 793

C (V <1 =

! 93 74 123 3; 9 @ 7!@783! ! 5!3 < !: 5 @5; 35< 54!D 7!23 K7! ; 123 17 25; ; 3 < 67; D3 5? 3< 5; D 95 9 13 3 5 3 39K 7H3D ; 123 23 ; 4 = 2 3 H 23 17!@; < 27@313 < D3J K3; D < ; 5 = 35! 935 8 3< 47 ! 8KK7! 7; 123 ; 893 78 @35 12H 459 3 125! 3 7 ! 12 123 ; 89 93 < ; 63 125 5!15 ; 3D 63 3? ! H 5 5 @513 J ; =K 563 23 75!2 ; = 3M63 3< k 5; D 123 ; 0???: 277D 5?78; D 12 795; ! 6 63; 6 T ? 1359: K56=3! 18; D5 H 17 5; D 479 @5; 35< 3; ?H< 5; D 47 D 23!7@; = 7!3 ; 3D ? H 5 K7! 3313 5KK7 ; 13D ?H: 123 7 D 74 123 95; 7 ; 5>3! < @3 : 8KK 3D @! 2 4 2< 7; 5!8 D5H 45 %K 5 < 5; D 1234 ! 5!8 D5H 54!3 ! = EE (: ( : R % (< 5 55 ! DDK 74 V 5; 63< ; 123 K5 ! 74 123 > ; = D79 < 47 93 H ; J 6 8D3D ; 123 K 7! 74 ! !5; H 25! ; = 13 : D8: 7 D 5; D 7 ? 25< ; 7 3 43! 38 3 ( 0 ) 5H3; K 5; D 5 ) 5; 623 5; D 123 ( 0 2 25 93 3 ; = 12< 17 < 5778! 9 % 35< E C A 23615 3 7K C NA ; \$ % 23 ) 3; 3S 978; 15 ; ! ; 12 78= 2 ! 2 D 0 4 79 ( ! 7 0 ? 8! 123H 3 17 ; K = 35! 23 = 2< 5; D 123 8 4563 3 < @23 3 ; 0! 2 H 23 62 34 13 ! 978! 2 ; ! 2 D6K 67; ; 36!3D @! 2 123 3 ? H 5 65; 5 < 3M13; D ; = 479 ; 55 ! 7 ( 3 ; < E ; 3 ; = 12< 5; D @ D3 5KD D33K 3; 78= 247 13 3 74 17K 95!3 139K3 5!3< ? 8! 13 H D59K 47= 5 34 3083; k 5; D 479 A 17A ; 5 ; 45 5 ; 85 H 7 ! 2 ; < 5; D ? 7! = 3; 3 5 H 43 ! 3 %?78! AN < N 23615 3 74 5; D 5 3 5 5 3 5; D A K N ; K5 18 30 47 3 ! 235!2 < 5; D 5? 13 < 5; D 7668KH ; = \$ < 4! % = 68 18 3 ; 5 756= 5 D 15!3 2 78= 278! 123 = 35!3 K5 ! 74 123 D3K ! 23 5; D K5 63 3D 78! ; 17 95 45 9 < 7; 3 74 A 23615 3 ? 3 ; = 67; D3 3D 5=3< ; 6 K5 6 7K < H 3< 75! < 5; D ? 5 3H 123 D3K ; ?! 7 8 15? 3 47 @235! 5KD ? 8! ! 3 95 S3 = 7@ ; 1 3 5 ; 85 085 ; ! 7 4 = 5 ; K 7D863D 5778! A C A < 23617 1 3 < @ D6? 65 63 H 844 63 ; ! 47 2793 67 ; 8 9K! 7 ; 0 5; D 123 K35 5 ; 1 H 5DD 17 123 679 K23 ; 8! 478 < K7!5!73 ; ?! ? 3 ; = ; = 3; 3 5 8 3 \$A E 23615 3 5 3 ; = 9 ; 5; D 7 625 D 0 4 8 ! K 3 ; ! 48 < 5; D 7 93 13 H = 77D 6 D 3 9 5D3 78! 123 5 = 68 18 5 K 7D86! 4 ! 23 = 35!3 ! 9K7 15; 63 5 3 4 5M 5; D 239K < 17D ! 23 ; 3; 12 35D 74 123 D3K 13 H 2 = 2 15 H 3D ; 712 5; D 2793 5 3 0 = 77D ? 33D 0 95; H 7M3; 4 79 ! 2 D3K 5 3 45!13; 3D ; 7 95; DH 47 ! 23 = 5 95 > 3! 5 H 28 25; D H 7668K 3 5 = 77D D35 74 5!13 ; ! 7 ; < 5 D 123 \* ( % CN = 8 0 ! 95D3 ; 123 ; 3 = 2?78 277D 74 ( 3 ; 3 0 2 = 2 H 3 13393D 12 78 = 278! 5 3 23 233K 5 3 74 5 ; ; 43 7 > ; D 23 7 3< 67D< 956 > 3 < 5; D 7123 4 23 3 7 ; 123 675 ! 5 3 3M13 ; 130 5; D 5; 64! 3 5H 63 3? 5!3D 47 ! 7H 13 < @ 12 @ 262 5 ; = 35! K5 ! 8KK 3D V 7 9 C 17 ? 75! = 7 5 ; 844 H 4 79 ! 2 D3K 17 123 67 ; 4 23 H 74 3@478; D 5; D 793 67KK3 < 7 ; 5 = 3; ! 43 78 35D 5; D 75 9 3 < 5; D 085 3 74 95 ? 3< = 5; 13< 5!3 5; D 93 17 ; 3 5 3 < 78 = 2! < ? 8! ; ?! 17 5 ; H = 35! 3M13 ; ! 23 95 ; 8456! 8 3 67 ; ! 2 34 H 74 239K 5 ; D ; 3; 12 35D K56< ; = 5KD 5 = 6 7!2 < 67 D5 = 3< 4 5 ; 3 5! 7 ; = 3 < 5 ; D 35!23 ; 123 5 7; D 74 V 78 = 4 3 123 3 5 5 = 3 = 713 ; 93 ; ! = 5 456!7 H< 793 74 ! 23 K 7J D86! 74 @ 2 62 5 3 3085 ! 7 9H 95D3 ; 123 ; 23 D3K D 1 D3D ; ! 7 M 5 7 D 0 62 34 ! 7 @ < ( 3 ; 3 < 123 65K < ! ) 5 3 < V 7 943 3 < ( 3D7 ; < ) 7 ; 147 k 5 ; D ! 1D 2 K5 ! 74 ! !5 ; H 25 K 7D863D 9K ; H 63 3? 5!3D 93< ; < 6 8D ; ) D 3 5 78 D7K ; 5H3< ) 58K3 18 < > 15 H R 5875K ; 25!358? 5; D < 17D 178 5 < 7 ; 3 74 123 ! 5!3 74 % 93 65< 123 478 12 ; 123 ; 7 ; K7 ; ! 74 3M13 ; 10 ? 3 :

!@33; >! A B 5;D EBA P <5;D 7;= B \*  
 5;D NB < 251; = !23 >77; ; !3 :  
 Z(! 5>3 ) 62 =5; 5;D ;D 5;0 . :3;  
 4!59 @2 62 ! 3K5 5!3D ?H !2FC 2 7  
 13 <5;D ) 78 5;D 123 78M 13 17 H<  
 123 ) 5D43 KK 47 9 ; =!23 @21D3 74 ! ? ; D50  
 7; 125! D3 3 ; =!2 17 < A 9 0 5!3 5=3  
 2 35D4 5?7; ! \$ C 9 % 35 C< N3 = 9 < C <  
 74 @2 62 5 3 8KK7 3D 17 23 8 63K! ? 3 74 68! J  
 15! 7; U 7K \$ \$NC\$ ; \$ !2D < ! ;  
 18!4563 8; 3!13; 5;D ? 7>3; < 5;D ; K5! 74 123  
 5 7 ! 2 H0 ?8! 7; !23 @27 3< ; 3M! 17  
 78 @85 5;D 3 5@5 3< ; 7 12L 97! 3!3  
 !5!3 ; 123 ; 7 ; ! 67; ! 97 ! H 74 15 !  
 @ ; D ; !5 = K 5 3 < 7 62 K 5 ; < 65 3D ? H 123  
 3!D3 " ?5 3 ; < PK 7D86 ; = !8 ; !3D 75 < 2 6> 7 H<  
 K ; 3 5 ; D 7!23 ! 33 ) 5; H ! 56! ; 123 5 3  
 = 3 ; 0H @77D3D< 3 K36 5 H !27 3 H ; = 5 ; 7 ; = 123  
 ; 13 0 5 ; D 123 K 5 3 5 3 793! 93 ; !3 K3 3D  
 @ !2 67K 3< !278 = 2 9862 97 34 3083 ; ! H 18DD3D  
 @ !2 D 5!0 ! 33 5! 27 ! D !5; 63 23 15!3  
 @YD @5!3 3D! ; 3M! 17 !23 ) KK 5 ; D  
 27 ; !23 62 34 13 5 3 123 ; 7 < ! ! ; !  
 ? ; !5 0 < 123 5 ; = 597 ; < !23 . 5 > 5 >>< 35! 5J  
 75 < 5 ; D (76> ( 13 23 ; 7 3 ; 123  
 @ < K5 ! 74 123 35!5 5;D ; !3 36! ; = ! ; 5  
 D 36! 7 ; < 45 ; !7 !23 ) KK EC 9  
 52713 ! 78; 6! 7; @ !2 123 ) 78 < 54!3 5  
 678 3 74 9 < 97 ! K5 ! 74 @2 62 ; 5! = 5? 3  
 47 !359 ; 775! 23 5 ; = 597 ; 25 5 678 3 74  
 5278! \$ 9 < @ !2 5 775! ; 5! = 5! 7 ; 74 \$ E 7  
 \$ A 9 23 5 > 5 > 5 3 ; !23 63 ; ! 3 74 123  
 !5!30 8 ; @ !2 5 678 3 47 ; 35 H 9 <  
 @ 5 ; D 45 ; !7 !23 ) KK \$ C 9 ? 3 7 0 R5 ; !  
 D5 5 ; !7 @2 62 6 ! H ! ; 5! = 5? 3 ; 23 ; 35!  
 5?5 2 ? 3 7 ; = 97 3 K 7K3 H ! 7 ; D 5 ; 9 ? 8! ;  
 47 9 !23 7 @ 3 E : C!2 74 123 ( 27 ; 750 74  
 ; 7 < 5 ; D 47 5! ! ( 5 ; = 3 ; !7 !23 2 7  
 23 (73> ( 13 8 ; !2 78 = 2 123 K7 ! 17 ; 74  
 123 15!3 ! 25 5 678 3 < > 3 !23 ; 7 <  
 . 0> 5 > 5 ; D 7!23 ! 78!5 3 34 123 ) KK <  
 @ 2 62 13 ! 3 ; !3 5278! 5! \$ B < 54!3 5  
 678 3 4 ; 35 H 9 < 47 5278! E 74 @2 62 ! ;  
 ; 5! = 5? 3 23 !7 15 3 ; = !2 74 123 5 = 5? 3  
 !3! C 3 ! 95!3D 5! < 9 95 5> 3 5 3  
 89738 < 5;D ; !23 ; ?3? = @59K < 5  
 678 ; D3 5? 3 3M!3 ; ! 74 95 2 5 ; D  
 ; !23 < 5;D K 7?5? H !2 78 = 278! 97 ! 74  
 123 63 ; !5 5 ; D K5 ! < 123 < 37 = 65 ! 5!5  
 86633D 3562 7!23 ; !23 47 7@ ; = 7 D3 X 5  
 13 = 3!5? 3 978 D 4 7 9 ! 7 A ; ; D3K!2< 65g<  
 93 17 ; 3< 25 3 ; 189 78 675 < = 3 ; 3 5 H 4 7 9  
 17 4! < 12 6 < 75K 17 ; 3< 5 ; D 5 ; D ! 7 ; 3 93 ;  
 ! 3 ; 5 5KK35 ! 7 ? 3 5 ; 5 15 5 4 7 ; 5! ; 0 ; D 5 ;  
 675 5 ; D 5 ; D 17 ; 3 5 3 478 ; D 5 97 ! 3!3 H @ 2 3 3  
 ; !23 5 9 ; 3 5 D ! 6! < 13 H 62 ; 35D<  
 & < 3M!3 ; D 47 \$ 9 5 ; D < ? H 5 ? 35D!2  
 74 25 4 !25! D !5 ; 63< 69 9 8 ; 65! ; = @ !2 5 ! 56!  
 74 5 9 5 625 56!3 56 7 !23 ) KK 23  
 93 ! ; = 74 35D 7 3 7 ; !23 ?5 ; > 74 !23 (76>  
 ( 13 ?3 = 5 ; 7 ; H ; \$ EE! 78! ! 5K D H ; 6 35 3D<  
 5 ; D 123 K 7D863 74 !25! 93!5 ! 1 K 3 3 ; ! 3 ! J  
 95!3D 5! E < < ? 5 H35 % 4!3 35D ; 7 ;  
 67KK3 < 675 < 5 k 5 ; D 93 5 3 !23 62 34 9 ; 3 5  
 K 7D86! 7KK3 5 ; D 7 ; 5 3 478 ; D ; !5 78  
 K5 ! 23 5 ! K ; = ; 35 25@ ; 36!7@ ; H 3 D  
 ? 74 !5? 3 5 ! 4 7 9 \$ = 5 < 74 @5!3  
 !23 5 ! K ; = < 3 ; D 8 K28 378 5 ; D 625 HJ  
 ? 35!3 9 ; 3 5 !5!3 5 ; 3 478 ; D ; / \$ 0 K 563 <  
 @ 23 6 95!3 235! H 3 3M63K! ; !23 95 2H  
 ! 56! 5 7 ; = 123 13 7 3 < 2 3 3< ; 23 @ ! 3  
 < ; 97 ! K5 ! < 27 ! 5 ; D 9 D! 5 ; D !23 89 93  
 235! ; ! 7KK 3 13 7?5 ; H ; 7 K 7 ! ; 74 123  
 13 ! 7 H 25 5 935 ; 7 ; 85 ! 39K3 5!8 3 4 9 7 3  
 !25 ; C B V 52 0 5 ; D !23 935 ; 74 123 15!3 5!  
 5 = 3 ; !7 5 7!13 \$ B  
 2 15!3 8KK7 3D ! 7 K 7 3 5 5 = 3 K 7 J

K7 ! 7 ; 7443 ! : 5!3 68 ! 15? 3 > ; D !25 ; 58 7!23  
 ; !23 ; 7 ; % !23 = 5 ; < 4 8 ! < 5 ; D 77! 74  
 !39K3 ; !3 3 = 7 ; = 7 @ 8M 5 ; ! H 0 5 ; D ; 7 ; 3  
 74!23 15!3 679 5 3D @ !2 = 35!3 476 ! H  
 5 ; D ; 97 3 5?8 ; D5 ; 63 235! H 3 D 5 = 77D  
 5 ; D 8 3 67K ; 306 5 H 7 ; !23 ?5 ; > 34 !23  
 ; 7 5 ; D 9 !23 ! @ 3 = 2 8K @ 5 D 74  
 ? 5 ? ; 2D < 5 ; D K 343 3D 9 !23 95 > 3! 74  
 3 35 ; !7 !23 @235! 74 2 7 5 ; D ; 3 ; 186 > H  
 ; D 5 ; 679 5 = 35! 15K 3 < 5 ; D 28 ; 3D 74  
 45 93 = 7 @ ; 7!2 ; = 3 3 ! 5!3 5 < 3 H 3 D  
 C 98 23 5 5 56 3 5 ; D 793! 93 !23 K 7D863  
 5978 ; ! 17 C 7 3!3 ; \$ ? 23 5! < ? 5 3H<  
 786> @235! 679 97 ; 52D @33! K7!5!73 < !8 ; K <  
 H3 47 27 3433D 5 ; 6! D ! 3 3 < ! 775667< 67!17 ; <  
 239K < 4 5M < 123 65 17 ? 35 ; < 5 ; D 5 7!23 6 7K  
 67979 ; ! 123 9 DD 3 15!3 5 3 5 3D 39K  
 ; D = 3 ; 78 ; !23 5 ; D 86633D @ 3 3!3 HJ  
 @ 23 3 775667 = 77D 0 5 67!17 ; = 7 @ ;  
 ? 7!2 47 3MK7 !5! 7 ; 5 ; D 2793 8 3 ( 9 0  
 15 7! ! > ; D 5M 13 H 5?8 ; D5 ; ! 5 ; D !23 6 95!3  
 74 123 45178 5? 3 ! 7 !23 = 7 @ !2 74 123 ! 3 ;  
 ; 35! 89 73 74 65! 3 5M 35 3D ; !23 K 5 < 3 <  
 5 ; D 27 = ; !23 @ 77D 233K = 3 ; 3 5 H !2 13  
 @ 3 0 ? 8! ! ! 3 25 ? 33 ; D7 ; 3 7 9K 7!3 123  
 ? 33D ? H 6 7 ; = 78 ! H 5 3 5?8 ; D5 ; k 5 5 3  
 5 7 ? 33 5 ; D !23 > @ 7 9 86633D @ 3 33  
 759 !23 K 5 3 ; 5 = 3 23 D ; !23 ) 15 H  
 78 ; !H ! 56! < ; !23 . G 5 = 3 ! 56! 74 5 ; D  
 74!23 ? 3 ! 085 !H 95H ? 3 25D 5! 123 = 7!3 ; 93 ; <  
 K 63 74 ! D 7 5 5 ; \$ 2 2 1 56! @ 5 < 5! 5  
 47 93 K3 7D < 97 ! H 5KK C 5!3D ; ? H !23 = 3 ; 3 5  
 = 7! < = 5 ; ! 7 !23 7 D 3 @ 27 3 13D ; !23  
 @ 5 5 = 5 ; ! ; 35! 15 ; 0 ? 8! 5 = 35! K5 74 !  
 25 5 = 5 ; 6793 ; !7 123 K7 3 7 ; 74 123 = 7! <  
 25!2 = 733 ; 3 8 93D 47 5 35 74 15M 3 < 7 D J  
 K7 3D 74 ? H !27 3 ! 7 @ 9 9 ! 25D 733 ; = 5 ; 13D  
 % 5 ; D ; !2 15!3 K8 625 3D 74 123 = 3 ; 3 5  
 = 7! 5 3 3M 39TK!3D 4 78! 15M! 5 7 ; 47 4 13 H35  
 54!3 K8 625 3  
 ; 5 ; H 5 = 3 5 ; D 4 78 2 ; = 3! 393 ; ! 25!3  
 ? 33 ; 47 93D ; ! K5 ! ; 63 !23 ! 7D86! 7 ;  
 74 !359 ; 5! = 5! 7 ; 7 ; !23 ) KK 0 !23 3<  
 27 @ 3!3 < 5 35 97 ! 3M7 ; !3 H 5 = 6 ; 18 5 ) 5J  
 ; 8456!8 3 5 3 ; ? 7 ! 13 H ; 893 78 < 5 ; D K ; 6 K5 H  
 D793 ! 6 ; 3!3 H !7 @ ; 5 ; D 678 ; !H 5 ! 5 ; ;  
 5 !23 ! 5D3 74 K 9 3 ; 363 !H 5 3 ! 7 ? 3 93!  
 @ !2 0 5 ; D ? 75! ; 78 D ; = 65 3D 7 ; !7 793 3MJ  
 !3 ; ! 7 ; !23 ) KK 5 ; < 65! 3 < ? 8!3 !  
 6233 3 < 5 ; D !23 5 = 68 18 5 K 7D86! 47 9 !23  
 62 34 5 ! 6 3 74 3MK7 ! 0 5 ; D 8 = 5 < 135< 674433D  
 @ ; 3 < @ 77 3 ; 6!7 < 5 ; D !23 95 ; 8436!8 3D  
 = 77D 5 3 !23 62 34 2 K 7 ! 23 3M!3 5 ; ! 5D3  
 65 3D 7 ; K ; 7 K5 4H !2 78 = 2 @ 35 ; < 17  
 @ 2 62 39K7 ! ; ! 3 5 ! 6 3 74 3MK7 ! 5 6 47 !  
 @ 5 D3D ? H !23 ) KK < !23 9K7 ! ? 3 ; = 5 7  
 363 13D ? H !23 593 625 ; 3 ; 7 K 3 3 ; !  
 = 35! 456 ! 3 47 5 ; 7 ! 3M!3 ; 13 H !39 74 ; J  
 5 ; D ; 5! = 5! 7 ; < 5 ; D ; 862 25 5 35DH ? 33 ; 56J  
 679K 23D ! 7 47 @ 5 D !2 7? 36! ; \$ E < !23  
 3 = 5!8 3 = 5 ; 13D A < 56 3 74 5 ; D 47 !23  
 67 ; ! 86! 7 ; 74 5 65 ; 5 ! 7 9 13 5 > 3 62 = 5 ;  
 @ !2 !23 235D 74 !23 !359 5! = 5! 7 ; 7 ; !23 J  
 ; 7 2 65 ; 5 < @ 2 62 @ 5 ? 3 = 8 ; ; \$ A < 8 ;  
 4 7 9 2 65 = 7 ! 7 23 ! 7 @ ; 74 3 8 < 5 D 15 ; 63 74  
 NC 9 3!5 5 89 74 9 ; 3H 25!3 ? 33 ; 5 7 5KJ  
 K 7K 5!3D ? H !23 = 7!3 ! 93 ; ! 47 123 9K 7!393 ; !  
 74 !23 13 ; 5! = 5! 7 ; 23 15!3 6 7 3D< ;  
 5 D 36! 7 ; < ? H ; 3 74 0 @ 5H < !23 17!3 3 ; = !2  
 74 @ 2 62 ; 35 H E <  
 ; 7 D ! D3D ; !7 67 < ; 74 @ 2 62  
 678 ! 5 3 23 D R5 ; D5 5 < 7 ; !23 . 5 > 5 > 5 < @ 5  
 !23 65K ! < ; \$ A < !23 35! 74 = 7!3 ; 93 ; ! @ 5  
 39713D ! 7 K ; = 4 3 D ; 35 " 0"  
 X ? ! 2K 563 74 !23 = 35! 3 D3 ! % ? 5259 ; J  
 67 ; 56 7 ; ! 3 < 2 65 = 7 < . 5 > 5 < 5 ; D % J  
 ? 7 ; 5 3 !23 7!23 62 34 ! 7 @ ; 23 < 3 = 5 ! 13

CN M ? FL  
K5 !74! 3=713;8 532! 13 !23 ; 5 3;513; 665A5:  
K7 3D: ; \$ Cx 74 EC 939 627 3; 47 H35 0  
5;D 5 278 374 3K 3 3;!5! 13 <251 ; = ; 123 593  
H35 939 = @213!;5 3 ;25? 57713!23  
5=3 74 E\$0251 ; % 3 D3D ; 123 1513 47 978!2  
5 3 K 1 3=3D 17 ?36793 33617 ( 3617 ; 47  
3K 3 3;!5! 13 5;D 123 3 7; 74 123 3 = 518 3  
5 3 23 D ? 3 ; 5 H 23 3 3681 13 D81 3 5 3  
D 625M=3D ?H 5 =713 ; 7 5;D 5 3 3813;5;! =7J  
13 ; 7 <627 3 ; ?H 8; 13 5 844 5=3 313 H H35  
23 =2 18D 6 5 48;6!7 ; 5 3 3M3 6 3D ?H 5  
8K 393 678! 679K7 3D 74 5 62 34 18 !63 5;D  
12 33 ; 43 7 18D=3 23 =713 ; 7 5;D 18D=3  
74 123 8K 393 678 !37 ; !18!3 678;6 3J  
1 7 ; < 17 @2 62 5 ? 1251 2513 K5 3D 123  
5 39? H 98 ! 13 8?9 !13D 4 7?3613D 17 ?H  
123 678;6 74 31 7 ; < 123 593 95H ; 7! @12J  
15;D : = < ?36793 5@ ?H 123 7?13 74 123 957! H  
74 5 123 939 ?3 3 3613D 17 ?712 ?78 3 513 H  
D73 ; 7! 30 !251 ; = ?33; K 72 ? 13D ?H 123 67; J  
!181 7; 74 \$ % 12 K5 ! 74 313 H 17@ ; 2 K  
74 5;D : 5;D 5 !5M 7; 793 3 3 13D 5; 0 ?3 7; =J  
= !7 123 =713 ; 93 ; < 2513 ?33; 5KK 7K J  
513 47 K8? 6 ; ! 86! 7 ; < 123 48;D 7! @2 62  
5978;13D ; \$ < 17 0N A E D7 5 % 67 J  
3 < 478;D3D 5! 56; 7; 1 3;7668K 3 !@7 3M13; J  
13 ?H 5; = < 5;D 95; H 7!23 H3389 5;D 3 9 J  
; 5 3 5 3 3 15? 23D ; D 443 3 ; K5 ! 74 123 1513  
8 ; = 97 ! K5 ! 74 123 5 123 63; 18 H 123 ; 593  
74 ; 7 @5 5KK 3D 17 5 123 678; !H 5;D  
74 123 2 7 23 !3 17 H 679K 3D ; 123  
K 3 3 ; ! 5!3 @5 D 6713 3D ; ?H 5 K5 !H 74  
V 3 ; 62 67 7 ; ! < @27 95D3 123 4 ! K3 95 3 ; !  
2! 393 ; ! 5! . 5 > 5 > 5 ; D 527? 5 ; \$  
3 ! 56! 74 678; !H 5 5 63D3D ?H 123 V 3 ; 62 17  
123 ; ( : = 2 5! 123 593 93 @ 12 5 ; 5D5< ;  
\$ A 5 ; D ?HR 8 = K 5 !7 123 1513 ; \$ <  
! @5 5D9 !13D 5 5 5!3 ; 17 123 ; 7 ; < 7 ; 123  
A D 74 3639? 3 \$ \$ 5 ; D 3 ; D \$ 939?3 17  
6@ = 3 0 8;D3 123 63; 8 74  
/ - % 1 . ) V0< 8 13 17 H 47 9J  
= K5 ! 74 23 ?8 ! 5 ; 39K 3 <679K = 123  
K 71 74 5 ; !25 ; 59 715 ; D ! 5 ; 123 5 ; D  
74 123 ; 8 474 #859 3 7 5 ; D 123 10 5 ; ! 17 5 3  
! 3 ?3!@33; 5! EC 5; D B ' < 5;D 7 ; =  
\$A 0 \$ 5 ; D \$ B ( < 251 ; = < %8 ! 5 5 ; D !H 50  
( 123 5!13 K 71 5 ; D 75! 50 123 H 7 5 ; D  
15 H 4 5 ; D 123 D 516 35 ! ! D D3D ; 17  
123 = 71! 74 5H?532 5 ; D 3 !3  
23 ; 7 123 ; K5 ! 74 5 5 6713 3D ?H 123  
63 ; ! 5 625 ; 74 123 K < 5 ; D > 3 @ 3 ?H 15 78  
74 3 ! < 67 ; ! 18 ; = 123 78123 ; 93 17 ; 3 = D 3  
74 123 K ; 3 H 139 23 K 7 ! 7 ; 74 123 > ; J  
D79 < 679K ; = 123 = 71 74 ; 3 !3 ; 7668K 3 123  
7K3 412 978 ; ! 5 ; = 3 !7 @5 D 123 @D J  
5!6 23 95 ; 625 ; 5! 123 ; 7 ; 76 ; 3  
1 \$ < 4! 2 = 1 5 < 3 123 ; 59 374 123 7 6 K <  
! 3162 ; = ! 74!H K35 > < 23 65 3D 5569 < 5  
45 5 123 K ; > 7 < 3 < 4! 2 = 2 % 12 307 ;  
67 ; 15 ; 3M13 ; 13 63 4 3 D 5 ; D = 56 3 %!  
123 K ; > 7 < 3 123 7 6 K < 15 ; ; = ( 678 3  
3 ; 13 !H 50 ?8 ! 5 ? 5 ; 62 ?78 ; D 123 15 3 74 123  
513 7 ; 123 < 5 ; D !25! 80 123 515 ; 17 ; 123  
( < 3K5 5! ; = 123 @513 4 79 127 3 74 123 ) 8  
23 59 6 % K 47 9 123 ?78 ; D5 H 74 123  
15 3H 74 123 G513 < D ! D ; = ! 4 79 125! 4 123  
513 R5 78 899 ! ; 12 625 ; 5 3 4 79  
< 17 < 4! 2 = 20 5 ; D 713 7 ; 3 74 123 9 < 123  
7 ?3 < 123 39K3 7 25 3 R 67 ; ! 8613D 123  
75D 67 ; ; 36! ; = 123 513 5 ; D 123 513 15 3H  
! 899 ! : 313 Cx 4! 57713 123 35 %!  
) 78 ; ! 3 = 78 < 123 8 5 ; % K ? 35 ; 74 8 ; ; =  
( 17 @5 D 123 % D 516 5 ; D 0 951 50 ( 74  
D 5 153H D36 ; 23 = 2! < 47 9 ; = 5 ; 3 315!3D  
K 5!588 ; 395 > 5? 347 ?78 = 215 ; D !3 !H 91 ; =  
! 7 123 K 78 ; 518 3 74 ! 67 ; ! 183 ; ! 93 17 ; 3  
3 D3 123 K5 713 123 7 ?3 < R5 78 7!23

! "

# \$%&

CNS

139K:74123 H35 5! 5=3K48 12 3! 9513D "!  
 893;?562 5! L -3589 0 @2 3 5! ?! 1 562<  
 123 935; L 23 :7@ 3 :123 7@3 K5!  
 74!23 15 3H 74!23 513! 123 9 DD 3 7 3;D  
 K4%K 0?8! ;123 15 3H 74!23 513!23 6 9513  
 9862 9 D3 %! 5H7532 123 139K3 518 3 74  
 03 H35 %-3589 23 139K3 518 3 74 0  
 =713 ; 93;174 3 13K 3 3!; 5 = 351 67;1 5 !17  
 1251 74!23 978;15 ; 5 ! 6! ; 123 15 3H 74  
 123 7;57:5 @3 5 ; ! 5< 123 7 13< 1; <  
 52D 7!23 K 7D86! 7; 74 5 78!23 ; 6 9513< 5 3  
 5 =3 H 68 ! 1513D  
 " " SN X< "( ( " !  
 25 !07 D !;6!5= 68 18 5 H 139 0 !25! 74!23  
 =713 ; 93;K @2 62 % K ;3< 5; D !25! 74!23  
 0 ! 6! < @2 62 5 3 68 ! 1513D ; 123 !5 5 ;  
 45 27 ; 23 978;15 78 D ! 6! 74 5 ! 125<  
 !8513D ; 5 67 D 5; D59K 6 9513< 5; D 25! ; =  
 5 27 ! 89 93 < 5 3 ! 3D ! 12 D 44 68 !H -H3  
 5;D 8 99 3 679 5 3 !23 97 ! 8 85 6 7K 0 5; D  
 !23 !2 33:678 3 H 139 %667 D :=!7 @2 62 : D  
 K5 ! 74!23 5; D ; 45 7@< =3; 3 5 H K 315J  
 3:1 23 67 < ; !D3 !7 D H !27 78=2 H<  
 308 3 !7 23 28; = 8K 7; K7 3 7 5 ; = < 74 5  
 K368 5 67; ! 86! 7 0 5; D !23 3 3 36! 7 ; 165 3D  
 0 ! 0 9 < 5; D ; 9 51 5 3 7 0 ;  
 6713 3D !2 5 774 ; 3 !25! 74 5 278 3 23  
 97 ! K 7D86! 13 679 3=7 ; 123 15 3H 74!23  
 315 ;! 5; D !23 D ! 6! 74 5 5K43 D ; !23  
 2 =23 K5 ! 74 !23 15 3H 74 !23 513< 35  
 7! ! 6233< 123 6 9513 7 3 13 3 5 ; !17 15 7 0  
 74 @ ;!3 6 7K 59 7 5< 7 ; < 123 7!23 25; D<  
 3 K36 5 H !23 15 3H 74!23 513 5; D !23 6 3 74  
 D 5 25 5 0 5 9 629513< 5; D 2 =2 H 68 ! 1513D  
 (M63 3 ;! @235! 5; D 95 S3< 3 K36 5 H !23 67 ;  
 085 ; ! 7< 5 3 = 7@ ; !7 5 = 35! 3M13 ; !0 5; D !23 3  
 518D 6 78 7!5! 7 ; 7K  
 77D 4 5M = 7@ ; ; 5 !23 15 3H < 5; D  
 62 34 H ; V 58 < V 8 ! 74 5 > ; D < 3 K36 5 H  
 623 ; 8! S ; T 5; D 4 = < 5 3 578; D5 ; ! ; 123  
 675 ! D ! 6! 23 ?3 ! @ ; 3 5 3 !27 3 74 !R7 ;  
 45 67 ; 3 5; D 7 3667 = 7@ ; ; 35 3 !30 ?8! 8!2 0  
 ! ! 3 @ ; 3 3M7 !3D 23 7 74 ! 5 67 ; J  
 D3 3D 3085 !7 !25! 74 713;63 23 !7 3 ;  
 5; D 348 3 74!23 7 13 5 3 8 3D 47 483 < 5; D 5 3  
 313 ; 3M7 !3D !7 % ; 67; 5 23 7 13 5 7  
 3M13 ; 13 H 68 ! 1513D ; !23 # 0 93 7 5; D <  
 3 K36 5 H R3 = 5 5; D 03 7 ;  
 23 62 34 @ D 5 ; 95 74!23 7 !23 ; D ! 6!  
 5 3 !23 625 97 < 3D D33 < 5; D 73786< 5; D 3  
 4 3083 ; ! H !23 7 @ 4 ; 235 < 5; D 9 5 H ; M ; !23  
 K 7! !23 7 !7 5 ; 5; D !23 67 97 ; K5 ! D =3<  
 085 < @513 ; 47 @ < 5; D ? 74 K5 5 = 3 5 3 679 J  
 97 ; 23 4 23 H ; !23 8 4 74 #85 93 7 5; D  
 ; !23 625 ; 3 ?3!@33 ; 123 5 ; D < 48 ; 23 5 ;  
 578; D5 ; 63 74 2 K368 5 !7 !27 3 @5!3  
 X0 23 62 34 @35 !2 74 H 5 67 ; ! ;  
 !23 62 9 31D 6 139 478; D ; ! 978; 15 ;  
 23 978; 15 ; 625 ; 3K5 5! ; = 5 ; !2 5  
 4 79 !H 5 67 ; ! 74 !H5K ! 7 ; 49 95! 7 ; < 713 ;  
 TD ; = 9 65 513 < @2 62 679K 7 3 !23 = 35! K ; 3  
 74!23 7 6 % K < 5; D 67; 15 ; 15 ! 085 ; ! ! 3 74  
 5 13 H 8K 7 7 ; 7!3 2 625 ; 7K3 ; ; !7  
 313 5 ! 5 < 3; D ; = ! ?815 3 !7 !23 5130  
 5; D ; !23 3 36 8D3D 7 ! 6! !23 15 78 9 ; =  
 K3 5! 7 ; 5 3 65 3D 7 ; 45! 178 3D ?H !23 @513 J  
 K7 @3 5447 D3D ?H !23 978; 15 ; !7 3 ; ! ; !23  
 15 3H ; !23 6 3 0 8 > < 5< ) 3! ! ; S< \$ +  
 515; 4< 7 ; !23 62 34K 7D86! 23 978; 15 ;  
 ; 35 8!13 ; ?3 = 5 3 15 3D ; K 7D86! 13 ; 3  
 7 ; H ?H !23 97 ! K 7 4 74 !23 @3D 2 13 ;  
 23 7 3 62 34 H !23 65 ?7 ; 5!3 74 7 ; 23  
 513 5 = 35 ; 85 K 7D86 3 74 ; 5 978; ! !7 C <  
 60 @ < 5; D 74 675 !7 \$ < 6@ ! 35D 478; D !7  
 !23 3M13 ; ! 74 < 6@ ! K3 5 ; ; 89 8! !23  
 085 ; ! H 74 9 315 5; D 9 ; 3 5 5 ; 85 H K 7 J  
 D863D 67 3 K7 ; D ; 3 !23 @ !2 ! 3 @35 !2 74 !23

9 ; 3 : 7 @ !2 !23 @5 ; ! 74 !23 39K 3 23 3  
 5 3 62 9 ; 3 74 35D 5! 3 ?3 = 5 ; D 74 08 6 > J  
 !3 5! D 5 23 5! !3 5 3 !85!3D ; !23 ( <  
 K7 !7 ; 74!23 ' 8 5 ; % K < 7 ; !23 = 2! ?5 ; > 74  
 !23 7957 23 7 3 478; D ; 5 67 !603 76<  
 ? 35> ; = !2 78 2 !23 K 3D79 ; 5 ; ! 93 !7 ; 3 74  
 !25! 625 0 5 ; D 5 !23 13 ! = 3! D33K3 !23H 5 3  
 5 D !7 ?367 93 623 5! ; = !28 8 85  
 93!27D 39K 7H3D 47 7? !5 ; ; = !23 7 30 5; D !23  
 @7 > 93 ; 7 ; 56678 ; ! 74 !23 D3K !2 5 ; D 67 ; 3083 ; !  
 205! 74!23 9 ; 3 < @7 > ?H 3 5H 74 3 = 2! 278  
 3562 = 5 ; = 23 7 @3 ! K7 ; ! ; !23 9 ; 3 A 4!  
 ?3 7 @ !23 ?3D 74!23 5D!563 ; ! D !55  
 D % X : ! 5 57782D @ !2 K7 ! ; 95 ; H 5 = 3  
 3 ; 78 = 2 !7 23 !3 @27 3 433! < !23 K ; 6 K5 74  
 @2 62 5 3 5K7 ! 5< 5 ; 7 1 7 !7 -7 3 <  
 #8 3!7 ; 7 5< 5 3 ; S7 ; 5 ; D -71 = ; 7 ?8! !23 35 3  
 7 ; H 4 3083 !3D ?H !23 ?5 > 67 ; !3H ; = 5 K @ ; 3K  
 7 < = 5 ; 8! < 625 675 < ?5 > < 5 ; D 7!23 K 7D86!  
 !7 ; 74 !23 K3 ; ; 8 5 !7 ; 3 13 5 ; D R3 ; 63  
 23 3 < 3 > 3 < 3 793 !7 3 5 ? 3 25 ?78 5 ; !23  
 #85 93 7 5 ; D < 5 97 ; @2 62 !23 K7 ! 74 8 ;  
 667 7 !K3 20 < !23 9 7 !65K56 78  
 23 75D 74 H 5 5 3 5 = 77D 5 ; 97 ! K5 !  
 74!23 68 ! 5 ; 39K 3 23 15 3H 74!23 513  
 5 ; D 513 5 3 8 3D 48 679 98 ; 65! 7 ; ?3 !33 ;  
 H 7 5 ; D 5 78 0< 5 ; D 5 ; !2 5 5 ; D 59 7 5  
 @7 9 5 ; ; 3 74 079 97 ; 75D 35D 4 79 !23  
 65K 15 !7 3 !3 ; 7 ; 3 ?H 5 = 3 ; 48 !2 5 ; D ; 7 !S<  
 !23 7!23 ?H 5! 562 67 7 9 ; 7 !S !23 47 9 3  
 25 5 ? 5 ; 62 !7 R3 ; 63 5 ; D 7!23 K5 ! 74 15 H<  
 @2 3 !23 5! !3 67 ; ; 36!3D ?H 75D 47 7 @ = !23  
 15 3 74!23 513 5 ; D 513< !2 8 ; 8 ; 5!H 9 K D  
 !23 9 15 H 4 7 ; !3 K 7! ! 12 83 !23 97 ! 9 7 J  
 !5 ; 1 935 ; 74 ; !3 679 98 ; 65! 7 ; !23 = 35!  
 ; 3 74 5 @5H R 3 ; ; 5 !7 3 !3< @2 62  
 8 ; = 2! !2 78 = !23 235 ! 74 0 40 5 ; D  
 ? 5 ; 623 74 @2 62 3M!3 ; D !7 5 = 59 < ; 75! 5 < 7 ;  
 !23 7 ; 3 D3 5 ; D !7 R3 ; 63 7 ; !23 7 !0 < 423  
 5 63 ; ! 74 !23 9 5 ; ; 3 713 !23 % K 34436!3D  
 ?H 5 ; 8 8 85 !H !3 K = 5 ; 13< 5 ; D K7 @3 48 767 J  
 97 ! 13 743M! 57 5 ; H S3 23 R3 ; 5 ; 3 !2 0  
 5 @5H !23 62 34 78! 3! 74 !23 3M7K ! 74  
 H 5 23 ; !3 5 ; 5! = 5!7 ; 9 !3D !7  
 54! 7 ; !23 513 5 ; D 513< ?H 935 ; 74 @2 62  
 13 5 ; D !23 ! 78!5 3 < 9862 !9 ?3 54 75!3D  
 D7@ ; 4 79 !23 47 3 ! !7 !23 5 ; 873<  
 N ( X 2 K7K 74 H 5< ; !23 67 ( 3  
 74E H35 < 25 27 35 3D ; 5 ; !2 5 5 ; D 5 ;  
 ; 7 5 ! 123 513 74 K3 63 ; ! < 5 ; D ; !23  
 !7 5 3 5 ! A K3 63 !  
 23 ; 25? ! @ !23 !23 3M63K! 7 ; 74 !23 3 9 5 ;  
 3! ! 3 5 ; D 74 !23 !5 5 ; @27 2513 9 9 J  
 = 513D ; !7 !23 78!23 ; 6 6 3 5 3 74 517 ; 5 ;  
 7 = ; < 5 ; D !23 13 ; 568 5 5 = 85 = 3 74 0 ! 7 5 <  
 @ 62 8 3D 5 5 @ ! !3 ; D 5 36! < 7 ; 3 74 !23  
 K8 3 ! 74!23 517 ; 6 D 79 59 7 5 D ! D3D  
 ; !7 KK3 5 ; D 7 @3 < !23 35! 74 !23 W  
 9 0 7 5 ; D !23 Q " 7 9 % 7 0 !23 47 93 74  
 @2 62 5 3 !23 978 ; 15 ; 33 74 !23 8 5 ; % K <  
 !23 5! !3 !23 ; 26? ; 74 !23 15 3H 74 !23 513  
 23 7 ; !23 15 3H 74 !23 KK5620 !23  
 9 " 87 ! 7 ; !23 5 !0 !23 N ( 7 " ; !23  
 7 > 15 3H 0 5 ; D !23 R 7 " 5 3 K3 25K 7 ; H  
 765 ; 593 23 < 3 ; 3 5 D3 ; 79 5 !7 ; 47 !23  
 H 5 ; 517 ; 5 ; " ; D 7 3 ; 5!3 ; P! "  
 23 ; 25? 74 V 58 65 !23 9 3 !3 ( <  
 !23 K3 ; 8 5 7668K 3D ?H !23 ! 0 5 ; D !23  
 #85 93 7 5 ; D 2H " ( 7 35 H 7 ; 3  
 9 7 74 !23 ; 25? ; 5 3 517 ; 5 ;  
 23 67 ; D !7 ; 74 !23 H 5 ; K7K ; !278 = 2 63 J  
 !5 ; H 9K 71 ; = < 2H ; 7 935 ; K 7 K3 78 > 3  
 7 95 ; H 74 !23 517 ; 5 ; ; 25? 74 !23 39K 3<  
 !23H K35 > 5 5 = 85 = 3 @2 62 25 ; 7 ! 47 63 ; !8 3  
 ?33 ; !23 !32 6 3 74 ; !3 36!85 9K 7139 32k 5 ; D  
 4 79 5 35 HK3 7D !23 @3 3 = 713 ; 3D ?H!H 5 ; ! <  
 @27 515 3D !23 9 13 74 !23 43D05 = 2! < !7



NE ) (- C 7  
123 ;T9H 74 123 K37K 3 W@ !278! 67;43 ;= 7;  
123 9 5;H 74!123 5D15;15-3 ;6 D3;15 !7 125!  
H 139 ; 456! 123 H 5; 25D ;7 ;5!7;5  
3M 13;63! 123 ! 93 74 5K7 37 ; 23 3K23J  
93 5 > ;=D79 74 H 5 @262 23 3 15? 23D  
;48 3D 5 K ! ;17 5 6 5 3 @262 505>3;3D  
1239; 4 7 9 123 3125 =H 74 5-3 ) 862 !  
3 95 ; !7 ?3 D7; 3!7@5 D 5 93 7 5! ;=123 67;J  
D ! 7; 74!23 K35 5; k H3! 123 625; =3 ; 2 67;J  
D ! 7; 47 123 ?3!13 @ 12; 123 K 3 3; ! 63;18 H  
13 H = 35! 23 978;15 ;33 74 5 ; ;12 55;D  
KK3 5 9 7 5 5 3 123 K77 3 ! 5; D @7 ! 43D 74  
123 ; 25? %97; = ! 123 9 " 6 3! ; 7 D 7! 5 3  
744 3083; ! 7668 3 635 ; D 5 3 367 9 93; D3D ! 7  
123 ; 3 = ?78 P 625 !H ?H 123 8K3 ! 78  
;7! 7; !25! 123 K 3 3;63 ; 5 45 9 H ; D 6513  
=77D 47 !8; 3 2 69; 97; 597; = ! 123  
78;15 ;33 < 5; D 123 97 !5 !H 7 = 35! 5  
65 63 H !7 517 ! 745; H ;6 35 3 ; 123 K7K 23  
; 25? 74!23 15 3H < 3 K36 5 H !27 3 ! ; = ;35  
123 513; 5 3 ; 5 ?3!13 67;D !7 ; < 5; D !! 123  
D ! 6! 74 ; 7 !S 3 ;7H 5 67; D3 ?3 D3 = 33 74  
K 7 K3 !H< ! 5< @ 12 5 ! ; 518; D5D15;15 < 3  
@ 7 3 68 ! 15!3D < 5; D 3 6 ! 3D<125; 123 3 !  
74 H 5 23 D 3 74!23 978;15 ; 33 3 39 ?3  
!25! 74!23 K35 5; ! 74 H 7 5 ; D 5 S78 = 23  
@ 7 93; @ 35 K35 > 3D ; ? 75D ; ? 9 93D 25! 0 5 ; D ;  
5 9!2 5 ; ! 35D 74 !5H < 123H @ 35! 5 3D = D 3<  
30 ; 17 123 ; 3 ; 18; 6 7 2 4k @262 33;  
?3!@33; 123 8KK3 K5 ! 5; D ; ! 74 !23 = 7@;  
+@7; 7!3 ! ; V7 93 H 123 93 ; 74 !23 5  
15 3H @7 35 = 5H D 3 ' 74 97! 3H 67 78 < 4 7 9  
@ 2 62 ! 123 67 1893 74 5 308 ; ; 123 15 5 ;  
67 93DH 5 D !7 ?3 D3 !3D0 ; D33D < 95; H ! 23  
4 = 8 3 ; K5; !7 9 93 5 3 ?3 313D !7 2513 ?33;  
7 = ; 5 H 5 65!8 3 74!23 18 5; K35 5 ; !H  
) (- < 5 95 > !0 !7@ ; 5; D K5 74 ; ; = J  
5; D < 793 3k 25; D %?D > 5; D ( ; !7; 3<  
7; !23 13 < \$ 9 ( 58; !7 < 9 2H  
5!2; 5; D \$E 9 ?H 7; D7; < 7; 123 ; 35!  
3 13 ; ) @5H 7K 74 !7@; E \$N < 5; D 74  
K5 A E \$ ; \$ \$ 35 74 K5 < AN 56 3  
23 !7@; ; 79K 3 !@7 ! 33! < 9!3 36! ; = 3562  
7!23 5! = 2! 5; = 3 < 7; 3 74 @ 2 62 ; 35 H 5  
9 3 7 ; = 123 278 3 5 3 3= 8 5 H ? 8 ! 793  
?3 ; = 74 !7; 3 7 ? 6 > < 5; D !23 = 3513 K5 !  
93 3 H ! 25!623D 23 628 62 47 93 H 67; J  
13 ; !20 6 86 47 9 < ; 123 D367 5!3D ; 7! 86  
!H 3< 5; D 25 5 085 3 39 ?5! 3D 5 ; D K ; 56 3D  
!7@ 3 23 3 5 3 5 7 K 563 74 4 7 2 K 47  
3 3 15 ; ) 3!27D ! 5; D ; D3K3; D3 ! < !7 @ 2 62<  
5 @ 3 5 17 123 628 62 5 3 5! !5623D @ 3 4 3;  
083; !3D 8; D5H 6277 % 4 33 = 59 95 ; 62K7  
@ 5 478; D3D ; \$CC < 5; D 3; D7@3D @ 12 67; D3 J  
5 3 3 15!3 0 !23 3 5 7 5 27 K 15 47 !23  
95 ; !3 ; 5; 63 74 6 3 = H93; P @ D7@ 9 ; 13  
@ 7 47 93 H 5 ; 9K7 !5! ; 77 3 ; 6! 722 =  
!15 ; 0 ?8! ! ; D8 ! H ; 7@ 67 4 ; 3D !7 123  
@ 35! ; = 74 ; 5 7@ 6 7!2 < 12 74 ! ! 3 9K7 J  
!5 ; 63 56 ; ; 3! 9 25!3 K33 ; 363 ; ! H 3 !5? J  
23D < 5; D = 13 39K 7H93 ; ! 17 313 5 25; D  
3 !1H 3 7 ; 5 3 23 D ; 123 95 < 3! ; 278 3  
) 5 > 3! 7 ; 5!9; D5H 45 47 27 3 < 13; !76 <  
5; D 6233 3 < 123 5 ! 3D ; 3 D5H ; %8 = 8 k  
% 15 ; ; !7@ ; 74 7 12  
!5 H< K 7! 7 7 = ; 50 7 ; 123 5 ; 13 97 5 ; D 123  
( 9 5 ; 5H< \$ 9 7 5 ; D E 9 ( 7  
7 05 < 7; 123 5 @ 5H 4 7 9 7 7 = ; 5! 7 % ; 67 5 ;  
7K EC < N \$ ; \$ E< ! 5 !7@ ; 74 7 93 67; J  
D3 5! 7 ; ? 3 ; = 5 ? 27K 3< 8 78; D3D ?H  
8; D3 ; ! @ 5 ; D 16 3 < 5; D 48 123 D343; D3D  
?H 5 ; 7 D 65 13 ! ! 7 3 5 ? H @ 3 28 k 5 ; D  
25 5 65!23D 5 ; D 7!23 628 623 < ; 8 93 78  
= 17 ; !32! < 5 27 K 5 ! < 1235! 3 6 7 3 = 3 5 ; D 5 13 5 H  
565D 3 9 H ; 74 7 93 63 ? ! H< 13 93D % 8 ( 313 5  
D ! 2 62 25 ; 6 8D3D 597 ; = ! 939 73 313 5  
D ! ; = 8 23D 8D ! D85 ! 25 95 ; 84561813

74 6 359 74 !5 15 < 65 3D % 00 5;D  
793 ! 5D3 ; 5 = 68 ! 8 5 K 7D863  
% 1 - 1 5 13 H 3M!3 ; 13 39K 3<  
!85!3D ; % 50 679K ; = 123 K 7! ; 63 8; D3  
!23 ; 71397 ; ; 3 ; ! 5 7 ; D 5< 0 = 5 ; 8D3 < 123  
3 ; ! 5 7! ; 63 < ! 2 8 ; K5 2< 123 7 ! 2;  
3 13 ; 7! ; 63 < 0 5D 5 < 7 9 ?5H< 5 ; D ! 23  
8 ; !58 ? < ?3 D3 5 ; 8 9 ?3 74 ; 5! 13 15!3 5  
@ 3 5 74 47 3 = ; 15!3 8 ; D0 ! 2 K 7!6! 7 ;  
23 3 15 ! D7 9 ; 7 ; 3 ?3!@33 ; 5! CL E ' 5 ; D  
ACL \$ C < 5 ; D 7 ; = CL 00 5 ; D \$ L ( 0 ! 23  
K ; 6 K5 ?78; D5 3 ?3 ; = 123 < 5 ; D  
3 3 ! 0 < 123 95 5H5 < @ 2 62 ; ; 123 8KK3  
K 7! 74 % 05 5 ; D ; % 59 ; 3K5 5!3 123 9 4 7 9  
!23 2 ; 3 3 39K 3< 3K58 < 5 ; D 77!5 ; 0 < 123  
95 ; 39K 3 5 ; D 59 < 5 ; D 5 ; D 123  
; D 5 ; 635 ; < 123 5H 74 3 ; = 5 ; D 123 % 5J  
? 5 ; 35 23 5 5K 74 ; D K7K 74 ! 23 K ; 6 K5  
K7 ! 65 D ! 7 ; 0 ! 2 ; D 5 5 3 ! 5!3D 5  
47 7 @ < ; 744 6 5 3! 8 ; 74!23 H35 \$

K7 ! 65 77 % 35 0 ) 3 7K7 ! 7 ;  
; D3 ; 713 ; 7 ; 3 ; 3 5  
3 ; 5  
8D3  
3 ; 15 7! ; 63 "  
1 2 8 9 52  
7 ! 2 @ 3 ! 7! ; 63  
) 5D 5 < " W <  
79 75H " W " W  
8 ; !58 ? " W " W

715 \$ < \$ \$ AE \$ E\$;  
5! 13 15!3 \$ C < N \$ N N  
7 3 = 8 15!3 \$ E C CS \$ N

7 !? 6 47 3 = 7 ; = !3 !7 3 < 8; D3 !23 9 93J  
D 5!3 8 3 74 !23 ! 2< 123 3 95H ?3 5DD3D !23  
! ?8!5 H !5!3 74 3 5 < 8D3 ; H 7 3 515 ;  
67 3 762 ; < 5! 15 5 ? < 123D 7 9 3 4 ! 23 ; S5 9 5 ; D  
74 !23 -5!7K7! 5 ; D 8 ; D 368 ; D 62 34 < @ 2 62  
5 3 8 ? 15 ; 16D H 5D 9 ; 13 3D ?H 2 8 3 <  
5 ; D 5 3 3 ! 23 3 ; ! 3 H 7 ; K5 ! 8 78 ; D3D ?H  
! 2 13 19 3  
23 K2H 65 = 37 = 5K2H< K 7D86! < ; 25? < ; J  
D8 ! H< & < 74 !23 313 0 D ! 7 ; < K 7! ; 63 <  
5 ; D ! 6! 74 ! 2 ; D 5 < @ 5 ? 3 478 ; D ! 35!3D  
74 8 ; D3 ! 23 230 % ; 5 ; D ; 3K5 5!3  
5 ! 6 3 5KK 7K 5!3D !7 3562 23 K 3 3 ; 1 5 ! 6 3  
@ < 123 34F0 < ?3 K ; 6 K5 H 668K 3D @ 12  
!7K 6 < 862 5 ! 23 = 3 ; 3 5 = 7!3 ; 93 ; k 123  
313 ; 83 H !39 < 5 ; H 5 ; D 67 9 9 3 63 74 ! 2  
; D 5 < !25! 678 D ; ? 13 67 ; 13 ; 3 ; ! H ; ! 7D863  
8 ; D3 5 ; H 7!23 235% "

2 8 X 3! 78 H !7 \$ A< !23 = 7!3 ; J  
93 ; 74 !25! K5 ! 0 ; D 5 @ 2 62 ! 2 ; ?3 7 ; = 3D 17  
!23 ! 2 < 5 13 13D ; ! 23 ( ; D 5 79K5 H  
23 ?7DH 74 K 7K 3!7 74 ( ; D 5 !76 < = 5 39J  
? 3D ; = 3 ; 3 5 678 k 3 36!3D ! 7 36!7 < !7  
@ 279 ! 23 3M368! 13 K7@ 3 H5 3 ; ! 8 !3D < 123  
?7DH 74 K 7K 3!7 3 3 ! ; = 3M 6 13 H !7 !23 9 ;  
33 13 58 3 = ! 13 58!27 !H % ! 17!3 ; 123  
678 ! 74 K 7K 3!7 5 5608 3D ?H !23 27 D3  
74 b 74 123 679K5 ; !P 176 < 0 ?8! 17 ? 3 5  
D 36!7 < ! 5 ; 363 5 H !7 27 D E< b 176 <  
23 D 36!7 < @ ! 123 625 95 ; 5 ; D 3 8K1H  
625 95 ; < @ 3 3627 3 ; 5 ; 85 H 5 ; D 8 ? 3083 ; ! H  
8 2D ! D3D 123 9 13 < 47 D3 K5!62 74 ? 8 ; 3 <  
; !7!3 ; 3K5 5!3 67 9 9 !33 % 35 H 5 \$ < 123  
! 2 33K ; 6 K5 K 3 D3 ; 6 3 ; !7 @ 2 62 ! < ; D 5  
@ 5 7 ; = 6 ! D3D X!27 3 74 7 9 ?5H< ) 5D 5 2 ; 5 ; D  
3 ; = 5 < @ 3 3 ; 3M ! 3 ; 63 ( 562 @ 5 = 7!3 ; 3D  
?H 5 K 3 D3 ; ! 7 = 7!3 ; 7 < 5 ; D 5 678 ; 6 74 4 7 9  
N !7 E 9 3 ?3 < 5KK7 ; !3D ?H 67 9 9 7 ; 74 ! 23  
679K5 ; H % K7@ 3 @ 5 7D = 3D ; 123 K 3 D3 ; !  
) D 678 ; 6 17 ; ! H< 313 H 083 ! 7 ; !25! 65 9 3  
? 347 3 ! 2 0 43 ; = D36 D3D ?H 5 9 5!7 !H 74 !7!3

:' \$ E < 5 325 I3 @5 05: I3DH @ 62 I?3  
 679K5;H K3 9 !I36! I7 3 !5? 2 5 95H67P  
 678 ! 5! 3562 74 I23 K 3 D3;63 < 678; ! : = 74 5  
 95H7 5; D : ; 3 5 D3 93;< 39K7@3 3D !7 D36 D3  
 ; 6 ! 65 3 74 5 D3 6 K! 7; < @ !2 5 : 5KK35  
 4 79 I23 T8 D 6! 7; !7 I23 K 3 D3; ! 5; D 678; J  
 6 23 5! I3 @3 3 5 7 13 I3D @ !2 I23 K7@3  
 74 27 D ; = 678 ! 74 085 I3 ; 7 ; < 47 ! 23 3M3 J  
 6 3 74 K3; 5 T8D 6518 < 3 5 35 3 3M63K! ; =  
 I27 3 74 2 = 2 ! 35 7; < 5 3' 5 5 678 ! 74 3J  
 083 ! < 47 I23 D36 7; < ? 8 9 9 5 H K 763D8 3<  
 74 K368; 5 H 083 7; 74 967; D3 5? 3 5978; !  
 ! DD3D I7 I2 < I23 K7@3 74 T8 ! 63 74 I23 K3563  
 @3 3 = 5: I3D !7 I23 939? 74 I23 678; 6 <  
 5; D I7 I23 9 7; H I23 K 3 D3; I? 3; = 5! I23 593  
 ! 93; 67 7 95; D3; : 62 34&E5 I23 9 ! 5 H 47 63  
 I 5; 7; 3D @ !2 ; 2 K 3 D3; 6H 23 744 63 74  
 I23 679K5; H 3 3 I28 367=; 3D 5 T8D=3 ;  
 I23 7 @; 658 3 ; 5 65 3 0 5; D; !7 @ !2 5; D  
 I23 3 I5? 2 93; ! 4 I23 95H7 P 678 ! I23H !  
 23 D 5 I23 T8D 6 5 5 @3 5 I23 3M368! I3  
 48; 6! 7; < ?7 I2 6 I 5; D; 15 H; ; I2D 7 @;  
 25; D

?H I23 678 ! 74 D 3617 < I23 ; 9 ; ; 5! 7; ? 3 =  
 87!36! I7 I23 5KK 715 74 I23 713 3 =; < 5; D @5  
 5 I3D ? H 5 678; 6 74 4 13 939? 3 < I23 33 74  
 @279 @3 3 5KK7; I3D ? H I23 678 ! 74 D 3617 <  
 4 79 597; = ! K 7 ; @27 @3 3 7 25D ?33; 3 J  
 I5; ! 74 I23 679K5; H0 I23 478 I2 6 5 7 627 3 ;  
 ; 5 9 5 95; ; 3 ? 8! 4 79 597; = ! K3 7;  
 8; 67; ; 33I3D @ !2 I23 679K5; H0; D I23 4 I2 6 5  
 I23 679 95; D3 ; 9; 62 34 15469 = 5; > 5; D K 363J  
 D3; 63 9 93D 5I3 H 54I3 I23 = I397 ; = 3; 3 5 G  
 23 7I23 K 3 D3; 63 25D 5 7 I23 = 713 7  
 5; D 678; 6 < 8? 7 D; 5 I3 I7 I23 = 713 7 5; D  
 678; 6 74 I23 3 ; = 5 K 3 D3; 6H0 ! 3 K 3 D3; 6H  
 74 % = 5; 27@313 < 679K ; = I23 8KK3 K 7 I ; 63  
 74 3 ; = 5; @5 5D; 4 I3 D ? H 5 38! = 713 ;  
 7; H 23 = 7H39 ; = 3; 3 5 ; 678; 6 @5 679 J  
 K!3; ! I7 9 ; @ 5 47 I23 @27 374 & ! 2 ; D 50  
 @2 62 @3 3 ? ; D ; = 8K7; 5 I23 678 ! 74 T8 ! 63<  
 8; 3 5 ; 8 3D ? H 2 = 23 58I27 H 5 593; !  
 3 3 I3D !7 ! 3 4 I23 = 2! I7 8K3 3D3 7 8 K3; D  
 5 K 7633D ; = 5; D 56! 74 I23 = 713 ; 7 ; = 3; 3 5 0  
 5; D I23 678 ! 4D 3617 25D 5 7K7@3 I7 D 5 7 @  
 I23 9

; \$ A; I23 = 35! ; 6 35 3 ; I23 I3 M7 I5  
 K7 3 7; K4 I23 679K5; H5! 56I3D I23 I!3; ! 7;  
 74 I23 = 713 ; 93; ! 5! 27930 @2 3 I23 4 ; 5; 6 5  
 39? 5 5 93; ! 74 I23 679K5; H 5; D I23 5 ? 8 0  
 @2 62 25D 6 3K! ; !7 I23 = 713 ; 93; ! 74 ; D 5<  
 48 ; 23D 59K 3 = 78; D 47 ; !3 43 63 ; 67; J  
 3083; 63< I23 9 ; ! H ; !7D863D I67 ? ; !7  
 K5 593; !< D ! ; 6! H 5 3 ! ; = I23 6 5 9 74 I23  
 6 7 @ ; !7 03 I3 ! 7 5 570646 4 ) 74 I23 679 J  
 K5; H 5 ; = I23 085 4 65! 7 ; !7 I7 I3 ; I23 678 !  
 74 K 7K 3I7 4 79 I23 K7 3 7 ; 74 C \$ I7 I25!  
 74 \$ % I7620 = I ; = 17 3 I3 H K 7 K 3I7 K7 J  
 3 3D 74 cXXXP E I7 I3 < 74 C A I7 I3 = 5; D 74  
 \$ < b I7 I3 0 9 ! ; = I23 5 ; ; 85 3 36! 7 ; 74  
 I23 @27 3 E D 36I7 !7 I25! 4 7 ; H0 I3 ! ; =  
 I23 = 713 ; 8; 3 ; !74 3 ; = 5 < 525 < 5; D ; 5 ; 5  
 = 7 I3 9 7 ; = @6 < 5 < @ I2 5 5 H 74 E 0 ; 5 H35  
 5; D 678; 7 < 74 < b 35D 0 3; D3 ; = I23  
 7 I23 K 3 D3; 6 3 87? D ; 5 I3 I7 I25! 74 3 ; = 5 0  
 5; D 2 3 I5? 2 ; = 5! 5 68! 5 5 8K 393 678 74  
 ! 8D 65! 8 3 67; ! ; = 74 5 62 3478 ! 63< @ I2 < \$  
 5 H35 < 5; D ! 933 ( T8D=3 @ I2 < b x 5  
 H35 3562 < 5KK7 ! I3D ? H I23 6 7 @ ; % 82 D 0  
 5 I 6 3 ! @5 K 7K7 3D< I25! I23 4 ! = 7 I07 !  
 = 3; 3 5 5KD 678; 6 7 278 D 3 ? 79 ; 5 I3D ? H  
 K5 593; ! ; I23 56! 5; D 27 D I23 74 63 47 4 I3  
 H35 < 54I3 @ 62 I23 K5! 7; 5 = 3 74 I27 3 = 35!  
 744 63 278 D 3I3 ! I7 I23 D 3617 < 78 ! ; 8? J  
 I36! I7 I23 5KK 7? 5! 74 I23 7 @; 0 I25! 3I3 H  
 I2 ; = ; I23 679K5; H 7 I307; D3; 63 4 79 ; D 5  
 @2 62 3 5 I3D I7 6 ! 7 ; 44 ! 5 H 5449 < I7 I23  
 = 713 ; 93; ! 4 I23 678; ! H< 7 I23 5D ; ! 5! 9  
 74 I23 3 I3; 83 0 278 D 3 5 D 3247 3 9 ; I3 0  
 I25! ; 7 K3 7 ; 9 I23 3 I 63 3 I23 74 I23 > ; =  
 74 I23 679K5; H 278 D ? 3 5 7 @3D I7 363 I3 K 3J  
 3 ; 0 5; D I25! I23 = 713 ; 7 ; = 3; 3 5 < 678; 6 7 <  
 5; D I8D=3 278 D ? 3 3M6 8D3D 4 I7 9 5 679 9 3 6 5  
 K368 5! 7 ; 5; D K8 8 !  
 ) !P ; D 5 ? 74 T 3 I5? 23D I23  
 ? 75 D 74 67; ! 7 < 67 ; ! = 74 M 939? 3 74 I23  
 K I H 678; 6 < 5KK7 ! I3D ? H I23 > ; = ! @ 7 74 I23  
 K ; 6 K5 360I5; 3 74 I5I3 ? 3 ; = 5 @ 5 H 939 J  
 ? 3 23 K 3 D3; ! 74 I23 ? 75 D @ 5 < ; 456k  
 ! 74 I5I3 47 ; D 5< 5; D I23 744 63 3J  
 K7 ; ? 347 ! = 713 ; 93; ! 5; D 47 I23 K 7633D J  
 ; = 74 I23 ? 75 D 23 8K ) ; I3; D3; 63 74 I23  
 5! I3 3M3; D3D 713 I23 @27 3 6 I 5; D 9 I5 H  
 ! 5; 56! 7; 65 3D 7 ; ; D 5  
 ) 0 ? @5 4 7 @3D ? H I23 56! 74 \$ A  
 IA & 59 R 65K C < 8; D3 @2 62 I23  
 679K5; H23 D< ? H I23 8K3 ; I3; D3; 63 74 I23 ? 75 D  
 74 67; ! 7 < ? I3 K7 ! 65 = 713 ; 93; ! 5; D K5! 7 5; 3  
 74 ! 2 ; D 5 23 8K 393 58I27 ! H @5  
 I3 I3D ; I23 = 713 ; 7 ; = 3; 3 5 3 @5 ; 7 9 ; 5 I3D  
 R7 ;

2 37; ! ! ; I89 395 3D ; 44 73! I23 H35  
 \$ C < @23; I23 K 3 3; I47 9 74 = 7439 93; ! 74 I23  
 ; D 5 ; 39K @ 5 3 I5? 23D ? H I23 ? 6! E \$ 5; D  
 EER I7 5; 65K \$ < 65 3D ? ; 66! 47 I23 ? 3 I3!  
 = 713 ; 93; ! 74 ; D 5 P 5; 6 I7 3D 8=8 ! E \$ < C  
 H I23 I3 9 74 I2 56! 5 I23 I3 I7 3 23 3J  
 I747 3 8; D3 I23 = 713 ; 93; ! 74 I23 5 ! ; D 5  
 79K5; H 5 3 % ; 2 I 9 0 3 0 < 5; D 5 !  
 K7@3 5 3 3M93 3D ; 23 88; 30 0 I3; I7 5  
 5; D 7I23 3 I3; 83 5; D 5 ! 78I3 5; D 7 3 K = J  
 93; ! 5 3 > 3 @ 3 363 I3D ; 23 ; 593 5; D D J  
 K7 3D 74 47 I23 K8 K7 3 74 I23 = 713 ; 93; ! 74  
 ; D 5 5 7; 3< 87236! I7 I23 K 7I 7 ; 74 I2 5K!  
 ; 3 74 23 95I3 IHP K ; 6 K5 36 3I5 3 74 I5I3<  
 65 3D I23 336 I5 T 74 I5I3 47 ; D 5< ; I3 I3D  
 @ I25 I23 K7@3 2 I23 I7 3M3 6 3D ? H I23 679 J  
 K5; H 7 ? H ! ) ? 75 D 74 67 4 7 < 5; D 5 ! @ 5 5 !  
 5; D 7 D 3 ; 803 23 95I3 IHP = ; 95 85 9 8 !  
 ? 3 678; I3 = ; 3D ? H I23 593 23 3M33; ! I3  
 5; I27 ! H ; ; D 5 I3 I3D 5 ; = I397 ; = 66; 3 5  
 ! 7 I 63 7H 5KK7 ! I3D ? T0 I23 6 7 @ ; < 5; D 56!  
 8; D3 I23 7 D3 74 I23 36 3I5 H 74 I5I3 47  
 ; D 5  
 23 5D9 ; 4 5! 7; 74 I23 ; D 5 ; 39K 3 3 J  
 ! 8 I3D ? H I! I3 44 5 I3 74 0 % ! E < \$ C < I7 6  
 678; 6 74 I5I3 47 ; D 5 23 67! ; 44 67 ; ! 74  
 4 4 I33; 939? 3 < 74 @279 3 I3; 5 3 3 36I3D ? H I23  
 678 ! 74 D 36I7 4 I23 7 7 ; ? 7DH< 5; D 3 = 2!  
 5 ; 3 79 ; 5 I3D ? H 23 6 7 @ ; R565; 6 3 ; I2  
 678; 6 < 4 597 ; = I27 3 ; 7 9 ; 5 I3D x 5 34 3D 8K ? H  
 I23 = 713 ; 93; k 5; D 4 5 97; = 4 I3 3 36I3D < ? H 5 ;  
 3 36! 7 ; ? H I23 I23 939? 3 74 I23 670; 6 0 ? 8!  
 I23 95I7 K9! I74 I23 678; 6 9 8 ! ? 3 74 K 3D ;  
 @27 25I3 3 I3D 7 3 D3D I3; H35 ; ! ; D 5< 5; D  
 ; 7! 25I3 34! ; D 5 9 7 3 I25; ! ; H35 K 3 I 78  
 !7 I23 5I3 74 I23 5KK7 ; I93; I0 5; D ; 7 K3 7 ;  
 ; 7! 7 085 4 3D 65 ; ? 3 36I3D 5KK7 ! I3D 8; 3  
 ; ; 3 74 I23 67; ! 8 ; = 939? 3 ? 3 085 4 3D  
 23 744 63 2DD D8 ; = 77D ? 325! 78 ? 8! 5  
 939? 3 95H ? 3 397I3D 8K7 ; 5; 5DD 3 4 9 ;  
 ? 7I2 278 3 74 5 593; ! ( 7 939? 3 I7 !  
 I7 I3 ; 5 593; ! 23 5 5 74 3562 4 M3D  
 5! \$ E b 5; H35 < K5H5? 3< I7 = 3I23 @ I2 I25! 74  
 I23 36 6I5 H 74 I5I3< 78! 74 I23 3 I3; 83 74  
 ; D 5  
 23 D8 I 3 74 I23 678; 6 74 ! I3 5 3< 8; D3 23  
 D 36 I 7; 74 ! 3 36 3I5 H 74 ! I5! < I7 67; D86! 4? 3  
 ? 8! 3 ! 5; 56I3D ; I23 ; I3D ; = D79 ; 3J  
 5! 7; I7 I23 = 713 ; 93; ! 74 5 ; D I23 67 3 K7; D3; 63  
 @ I2 ; D 50 ? 5! 3 I3 H 7 D3 3 ; I! 7 ; D 5 9 8 ! ? 3  
 = ; 3D ? H I23 36 3I5 H 5; D 5 D3 K5! 623 4 6 5  
 5 I3 ; 93; ! 5; D K 3 D3; 6 3 ; ; D 5 9 8 ! ? 3  
 5DD 3 3D I7 I23 36 3I5 H 23 36 3I0 25 I  
 D I D3 I23 678; 6 ; I7 679 9 ! I33 < I7 D 36! @ 25!  
 # #

0 % 1 (

+4ES /2,% )2 2\$4 (! / " \*22 2b 7668K3 < 5 @3 5 @12 123 =713 :93;k 3D  
K361 13H 57D 17 3=8 513 123 ! 53!7: 74 95:H 17?3 313!25!123 S39 :D5 @3 3: 35 !H  
9 53 23 36 3!5 H053! 5 K633 D38! 74 123 3 7@:D 3 0 123 5:D< 5!D 25! 123 H7! @3 3  
678:6 < 5:D 25 17 5KK7 :! 4 79 1 93 17 ! 93 5 1232 13:5:1 2 <27@313 < ! 7@ 5D9 !13D  
1 63 K3 D37!Y 23 933! = 74 123 678:6 5 3 7: 5 25:D @<5 5: :67 36! 7K :7: 23 S3J  
23 D 5! 93 4 M3D ?H 7 D3 74 123 36 3!9H0 9: D5 : 35 !H @3 3!5M:=5123 3 < 5:D 33k  
?8!5! 35 !7: 3 933! : =98 !?323 D 3!30 @3 30 456k ?? =3D 17 K5H 17 123 =7 1 0 9 3:!  
5! @2F0 :7! 3 ! 5: 4!3 :39?0 98! 1? 0 74! 3 K 7D863 67 36!3D 4 79 123 H7! < 3!  
K 3 3! : 15 : =7: H 7:3:13:12 5 5 679K3: 5! 7: 47 3  
23 = 713993: ! : 0 3M3 3 3D " ! ( ! 78? 30 5: D< 7: 7: =5 123 H7! K5 D 123 4 M3D  
F 8K 393 678:D 4 5! : =5! 5 68!15 9 D 67: : 67: ! ?8! 7: < 123H 678 D :? 1 73 78 13D 4 79 123  
1 % =744 37 64 : 5 H5: D 4 79 M 17 3M! 5: K7 3 57: < 7 \$0 : 5: H@ : 3 : 13 43 3D @ 12  
< 7 D : 5 H 939?3 < K 3 D3D 713 ?H 123 =713 :7: 81: ?! @ 12 5: D : = @251 25: :7@ ?33: 1513D<  
=3:35 23 9: ! H<0! 1D 3D 0! 231 3K5 !90! 123 K3 K085 7 S39 :D5 H 3! 393:k 3 !5? 23D  
74 47 3 =: 54 00K 4 5: 63 < 1?3 :13 7 < 9 15 H ?H 7 D 7 : @5 : 0 =5 < : \$ N& @5 95D3  
5D9 7 ! 5! 7 < 19 24 6 @ > G47 9 74 123 7: 123 5 0 9 K! 7: 125! 123 S39 :D5 @3 3 123  
8K 393 678:6 < 123 5KK7 :93: 174 123 9 10 K 7K 3!7 74 123 7: 7 D 2 k : D33D @5  
!3 < !?3 939?3 123 378: 15: 5: 123 3M 338! 13 47 4 79 ?97 = K3 7: 5 H 5! 4 3D 125! 862 @5  
=713 :7 5:D 38!3:5: ! =713 :7 0 123 15 78 35 H 123 65 3 0 ?8 21 23 @5 5: M 78 17 6 35!3 5  
!3919 3 5: DK 7!063 74 123 39K 3 ! @ 12 6 5 74 5 =3 K 7K 317 < 5: D = 123 139 5: : J  
123 =713 :7: =3: 3 5 !3 3 ! 23 5: D 15M 67: ! 18!3 123 !3 3 ! : 123 9K : 139 3: 5: D K 7 K3 !H 74 123  
K : 6 K5 78 63 74 123 3F8: 374 ! 2 : D 5< 5 367:6 5 7! 78 125! 123 3 93: 3:!  
1 25 5 @5H D7: 3 74 5 35 !3 : 15!3 23 =7J =2! 74 123 H7! < 47 < 8: 3 ! 12 : @3 3 56679J  
13 : 93: ! 74 862 678: ! 3 95Hk : 456k ?3 5 D K 23D 123 S39 :D5 678 D 7! : 13 43 3 : 123  
!7 ?3 123 35 K 7K 3!7 74 123 0 D ?8! : : D 5 95:5=393: ! 74 123 3 15!3 23 : 13 3 174 123  
5 3 3 @23 3< 123 68! 15!7 25!3 5 K3 K3!85 < S39 :D5 < 5:D 123 =21 74 123 H7! @3 3 K 5: H  
23 3D 15 H0 5:D 1 5: 43 3 ? =2! 74 668K5: 6H 7 367:6 5 7! 78 125! 17 347 93  
7: = 5 123H 67: ! 83 17 K5H 123 25 3 74 123 K 7J @78 D 3: D35 105 D 17 3D863 123 5!13 123 678:J  
D863 74 123 5: D D395: D3D ?H 123 =713 :93: ! D 1 7: 74 13: 5: ! 5! @ 8! 12 : 363 5 H 67:J  
?3 15 8374 9) 74 7678K556H !7 123 8 5 3083:63 @5 3 123 717 77>3D : 34436185 H  
K7K D3K3: D 7: 123 D3 =33 74 3 15: 63 @2 62 K 7! D3D 5=5: ! 23 S39 :D5 ?36593: 8 3  
123H 2513 ?33: 5? 3 17 7KK7 [ 17 123 3: 56! 7: 74 67: D 1 7: 74 123 K5H = 123 5 3 93: k 7 08 1:  
5 ? ! 5 H =713 :93: ! : 3: =5 5: D 123 5D!5: 3: k D83 17 =713 :93: k K 7K 3!7 7 7 @ 3 74  
3: K 713 74 : D 50 4 79 123 K368 5 H ! 9 D 123 5: D 23 5 978: 174 123 5 3 93: ! @5  
625 5613 74 123 :25? 5: D 123 7K3: 5: D 3M 4 M3D 5! 123 513 5=3 74 @25! 1 75D ?33: 47 5 43@  
K7 3D :5!8 3 74 123 678: !H k 12 3 15: 63 25 H35 K 31 78 H 5: D : @5 D36 5 3D 17 ?3 :  
?33: ! 4 : =: D33D 5: D 67: 3083: !H 123 15 83 ( 5: D 8 8 5 ! 125! 5978: ! 23 2 5  
74 1?5 =2! 74 76 8K5: 3H : 123 K35 5: k 7 S39 :D5 43 : !7 5 35 @ 12 =713 :93: k 3  
15: ?9? 3 @7 D 9 35: : = 87136! 125 ?33: K 7J 3 15!3 9 =2! ?3 3 123 7 D 7 3 893D  
K7 ! 7: 5 H 3D863D 2 < 5 7: 95H ?3 67: 25! 123 5 3 93: ! @5 5! 123 78! 3! 177 2 =2  
D3 3D 1278 =2 @ 12 793 97D 4 65! 7: 4 5 ?3 : = 65: 7! @3 ?3 D78 ?13D 5! D 1 98 ! 3!3 ?3  
:35 H !?3 67: 5! 7: : 12 3 K36! 74 123 :25? 9 5!13 74 003! 125! 123 3! 393: ! @5 7 ! 95D3  
74 310H K5 ! 74 123 = 35! K 5 : 74 123 5: =3 < @ 12 123 H7! < 7 68! 15!7 < 5123 125: @ 12  
679K : = 97 3 125: 9 4 123 K7K 74 :D7 15: 123 S39 :D5 30 ?8! : ?! 12 5: D = 123 3 5: D  
8! @293 3 678: !H :518 5 H D 44 68 k 123 7123 D3436! < 123 935 8 3 @5 < 7: 123 @27 3 5  
K37K 3 2513 ?33: 5? 3 97 3 34436185 H 17 3 : = 35! ?77: 17 :D5 : ! 123 : ! 7D861 7: 74  
123 383: ! F093 ! 74 123 235D 5: D 7 D 7 : 15!3 123 K3 K185 H 39 : 17 3: =5 123 313: 83 @5  
5: D 17 3!5 : 5 15 85? 3 25 3 : ! 3 K 7K3 !H 74 5 3D ?H 5 8 \* 5 3 5 5 97 1 7K3 3 13  
12 7 ! 2 25 ?33: K9 67 5 H 123 65 3 5: D : 15M : V 5: 63: 15 H 5: D 7123 K5! 74  
5 7: = 123 =258! < 5 : 3D 7 3 5: 5 5: k 5 575 < 8 7K3 @23 3 123 ! H 139 : ! 7D863D<  
@ 123 : : DN 74 @45 0 !!! !7 33: ?! 7 5H 123 0D 7 D 3 D79 7 : 3!3 < 3! 25 4!23 K 7D863:  
6 5 9 175 =2! K 1513 K 7K3 !H : 123 78< ?8! 8: 3 23 5 748 : 2 123 176=5: D 45 9 : = 65K:  
2513 ?33: =3: 5 H 35DH 17 8KK7 ! 123 D9 5 : !D< 5: D< : 97 ! 65 3 < 123 33D 8! : 5: 0  
?H 47 63 74 5: 2 23 3 65H: ?3 : 7 083 ! 7 < : J : 3 123 123 =713 :93: ! 7 123 S39 :D5 D7 5 H  
D33D 125! 123 593 97D 4 3D =2! 12 : = 74 123 7 ! 123H 93 3 H 8KK H 123 5: D<  
93 H 3M 13D 313 H @23 30 90D ! : D33D 47 J @2 62 8 85 H D 1 D3D : 17 13 H 95 K 17: 0k  
K7 ? 3 125! 7123 @ 3 123 5 D 75 D 313 2513 97 ! H 5?78! < 5: D 5 3 H 5978: !H = 17 E 56 3  
?33: 36 5 93D 4 79 123 D3 3 8! < 127 3 5 @3 93: D5 : 123 7668K 3 74 862 K51623 47  
K5 ! 74 : D 5 @2 62 678 D ?3 35D H 713 8 : ?H 5 247 4 0 3 K 7D863 08 13M! 515=5: k 5: D 23: 63  
9 15 H 4) 463 6 =2! 74 K 7K3 !H : ?3 7 25 123 3M63 13 K 713 !H 74 123 K37K 3 @2 62 862  
7: = ! 3 3 3 125: 123 =2! 17 68! 1513 5517 15 =3 3 34 < 27@313 < 123 K3 K185  
7: 0 K5!3 5 56 3 : & & % 74 7!23 < 123 68 ! J H !39 @5 15 ! H K 343 5? 3 : K : 6 K 3< 5: D5 7  
15!7 3 3 ! : =7: H5 9 3 8? !3: 63 47 123 9: ! K 56! 65 : 4 83: 63: 17 5 H 7!23 313: 83  
H 139 2 123 17 3 !5? 20 : : D5 ! 3! 9!  
!7 4 65 5K56 40< 5: D 3 !5? 23D< 5: ! @3 3 5  
? @7: D @2 62 : 7 15M =5123 3 D5 3D 17  
! 8D3 23 3 7 978 5978: 174 123 5 3 93: !  
5: D 127 pd 78 @ 12 @2 62 K5H 93: ! @5 5 14 !  
3: 47 63D< 8 : 3D 5: 993: 3: 89?3 74 S39 :D5  
8! 123 5: D 25! = 6793 : 17 : 3 5: D 97 3  
344 63 ! 25: D 5 3 ?3! H 139 74 95: 5=393: !  
@5 : ! 7D763D 5: D 123 9 15! 7: 74 123 =713 : J  
93: ! D395: D =513 5 98 8 17 9K 71393: ! :  
: D70:  
23 5: 0 313: 83 : 97 ! K5 ! 74 ! 2 : D 5  
5 35 3D 9 D3 120 H 139 : ? @ D3 6 ? 3D T ?8!

793 K8!! 74 123 3:3 c4 :63< :123H35 ! D3 3 ! ;=74 :7! 63: 125! 123 3!:4 33  
63D30D 96! 7: 123 3 280 565:D :123= 35!3 58D 8:D3 123 K 3 D3:6H @3 3 5! 123 13 H  
99 ?3 0 125 :5! 13 15!3 <5 D 03:!! D5: ! 9027 Dc5 1 @3 3< 74 123 ) 7259 93D5: K7@3 0  
:5D7K13D< @2 62 25 363 13D 123 :5 93 74 123 1M : 5:D 123 13 17 H : @2 62 123H 5 3 76 5D3D @5  
: 2 H 139< 127=:2 D3436! 13 : ; 123 K7 3 7 : 74 123 ) 7259 93D5: 0 :  
95:H 3 K36! < 8K3 7 ! 123 H7!@5 H 139< ; ( 8!< ?!) !? 15:D :123 ?=? 7! H5:D  
5:D< : 790 K7 !< 313: K 3&152 3! 17! 23 K3 0 D3 K7! 9< :123H 3 K36!3D 123 4 33 13!:8 3 23H  
K385 H 139 ! 5 3!! 393!: ! 95D3 ?3!@33: 5 7: 9862 !7 123 27: 78< 3 K36!3 1239 : 5  
123 713 :93: !5! D 123 : 178=2 23 : =8 5 D3= 33 : 3=5< @23 3 97 ! 74 123 9  
93D 89 74 123 :5! 13 1 03 70 330 @27 5KK7 25D 7 =: 5 H 67: 13D 74 1 56! 74 @5 13 7 @ D  
17 : 123 5 3 29 ! @ 1275! 5:HD 36! : 13 43 033< 5:D< 3F09 93D ?H 123 2177 5: 6D 65K !5 74 123  
7: 123 K5 74 123 =713 :93: ! 281607: 5 3 ! = 5: 133 < 7 123 23 ! 5:D 8663 7 7 D 7 :J  
D 44 68!! 17 15!3 123 K 7K !7: 74 123 K 7D863 74 @5 < 5:D 123 :05: 67: :6 74 2 D5H< 67:J  
5 1 5=3 K5 D !7 =713 :93: ! 23 58127 ! 3 4 93D 123 K7 3 7: 74 123 3!:4 33 5:D !7 123  
>:7@ !! 3 74 123 K 36 3 K 7K3 H 74 5:H 74 123 27 D3 < 7: 123 593 K3 K185 !3: 8 3 5 !23 15M3D  
K 7K 3!7 ! :7! 123 :13 3 ! 7 123 @ 2 74 5:D 0 5:D ! @5 3:56!3D !25! 127 3 125! 23 D  
123 1 5=3 125! 123H 278 0 5:D 4 5:H 939?3 8:D 3 5 4 33 13 8 3 K 7 !7 5 C 278 D 395 ;  
74 123 67 9 98: H 45 !7 K5H 2 25 3! 125! 5 8: 15M3D 47 313<  
9 5!3 4 7 123 ! 03 5 ! 0 17 3! 3 K 9 D 123H 23 47 7 @ : = 15? 3 = 13 123 !7! ) 360! 74  
8 85 H 67 93 47 @5 D 5:D K5H 47 ) 9 3 3< 123 = 7 10 9 3 ! 1 74 : 05 4 79 123 5: D0! 15Mk : 74  
27@313 < 5 3 !: 15!3 5 5 :393: ! K 5 0 D 123 6:D9 = ! 9 D B ( " X123 4 ! 679K : =  
(% ! 7 235D 95< 12 7 0 2 @279 123 =713 :0 15 5? 3 9K7 ! < 862 5 17 5:D 17 @: D8! 3 <  
935! 3! 3 @ !2 123 68! 15!7 25 7 K7@3 5:D 123 5! 13 15M3 7: 278 3 5:D 27K X : 123  
4 79 =713 :93: ! 17 3:47 63 123 5 3 93: !7: 123 15!078 13 17 3 : 3562 74 123 H35 5 < \$ 3<  
K5 ! 68 5 D3458 13 23 15M 17 ?3 K5 D 2H 3562 5:D 5 E 23 ! 67 89: = 13 ! 6 3: ! 3 3!  
1 3 = 3!! 3D ?H 123 1 5=3 597: = ! 123 9J 339K! < 4 79 5 78 63 < D8 : = 123 593 12 33!  
3 13 0 ! 123 17!5 5 3 93: ! ?3 : = 65 65 5!3D 5!3 90: H : !7 123 K @0!3 H 74 123 R 5=3 X0 @25! 1  
25 K5 D 5:D @25! ! 65: K5H X 0=05 8 13H 74 H35 X  
123 1 5=3 ?7: ! D5 3 < 5: D 74 5: D < 25! : =  
?33: K 3! 78 H 95D3 2H =713 :93: ! 23  
! (% 1235D 95: 3 36!3D ?H 123 1 :  
5=3 0 5:D< 4 123 5! 13 ?367 93D 5! 4 3D @ !2  
2 9< 123H 18 : 2 9 78! 74 74 6 2 H 139  
95H 2513< 5:D 078?! 3 2! < ! D 5D15: 15=3  
!23 K7!5 5:0H 4 79 15 78 97! 13 H 8: 3085 H  
5 3 123 1 480 0 5:D 23 169D 3H !7 382  
! 15!3 @5 13 5!0 : !7 ?3 !7: = 5 :D9  
!23 K3 K385 3!! 393: ! 28! 123 5! 13 3436! 1  
9862 97 3 20H 17 ?3 ? 78=2! 5278! 8: D3 12  
125: 8:D 123 H7! @5 H 139 0: 7 D73 123 1 J  
5=3 H 139 : 17 13 123 593 :08 17 5 56! 7:  
123 K5 ! 74 =713 :93: !  
3 D3 123 5:D 8?736! 17 123 47 3=7 : = 0K:  
!39 74 5 3 90!< 5 67: 9D04! 03 3M13: !74 58D  
: : D5 23 D 3: ! 4 33 2 7 07: ! : D7 158<  
5:D : D33D 12 =278! 5< 2 5 K3 25K 3M J  
63K13D< 5 67: D3 5? 3 K7 ! 7: 74 123 5: D: 15M  
5 =: 3D 17 4! = 35! 15 3!H 74 K5! 3 < 5:D 47  
15 78 K8 K7 3 5:D 25 3 03: = 13: !7  
K8? 6 744 63 % 123 3 @5 D 74 123 3 1 63 0 !7  
93: 74 35 : = 17 123 45! 78 !3 74 713 3 =: 0  
47 1 3 5: 13: 5 93 74 6 1 5:D 9 15 H K8 ) 7  
3 15 D 2 9 1 0 ! 68D 47 123 3: D7 @93: ! 74 D 5:  
!5? 3 3D865! 7: 5 < 5:D 3 = 78 : ! 18! 7:  
23 = 5: ! < 3 K36 5 H 127 3 47 !23 8 3 74 139 J  
K3 < 97 083 < 5:D 2 : 3 < @3 3 : K3 K318 H! 0  
5: D 7123 ?36593 7 12 7 02 123 8 5=3 74 : D 5  
: 6 K! 7: 7: 17: 3 5: D ? 5 < 478: D : 97!  
K5 ! 74 : D5 5! 13 ! 123 5: ! 08 !H 123 3 = 5: !  
: 374 123 9 8KK7 3D 17 : H 67319 @ !2  
!23 : 15 7: 74 0 : 2H 8 8 103 5 < 5: D 2 9:  
D 3D 5 3 74 D5! 5: ! 363D3: ! 17 123 7 95: : 15  
7: 1% 5! 13 35 623 < 0 5: < 74 123 7H5  
% 5! 76 b @ 9 23 3M13: ! 74 123 3 1 4 33  
!3: 8 3 5: D 12 78=278! : D5 13 H = 35! :  
123 63D3D 13 17 H 8: D3 123 ) 5D 5 K 3 D3: 6H<  
123H 5 3 3 ! 9513D 17 5978: ! 17 7: 3: 9! 12 K5 ! 74  
123 3: 3 8 4563 : 123 KH7! 74 123 3: J  
= 5 K 3 D3: 6H0 120 4 33 5943 @ 3 5 63 J  
!5: 3D ?H 123 ! 2 67 9 9 5 783 !7 5978: !  
17 : NCS : 23 =52 123 5: D: 15M 74 @2 62: 4 5 J  
3 3D : 123 8 85 95: 3 < @78 D 25! 3 5978: ! 3D  
!7 5EA < 0 V 79 5: : 08 H 95D3: \$ < !  
5K35 30! 125! 123 3: ! 4 33 5: D < 8 3 3: =5 7K3 <  
5978: 13D 17 \ CN E ?3=52 < 7 N \$ < C 56 3 <  
@2 62 @78 D 25! 13 H 3 D0 5 ! 5M 74 5EC 4N 0 5

YYI 3-D3D 3 17 33 0 V 7 : 33 03 7 715 3! 3  
795K 8 07 K55  
3 17 3 5: D 3  
K5 193K! 8: D3  
123 9 93D 5! 367:8  
! 7 74 #713 5: 1  
744 D 5 \$  
39=5  
7! 7: @3 ! !70: 63  
) 5D 5 < W  
79 25H < Y  
8: 158? \$ SEC  
3 17 3 9D 3:  
K5 1938! 8: D3  
123 9 93D 5! 367: J  
! 7 34 7139:  
93: ! 74  
7 12: @3 ! 563  
) 5D 5  
79 25H <  
8: 158? \$ A55  
3 17 3 5: D 3:  
K5 193: ! 8: D3  
! ?3 9 9 D 5! 367: G  
! 7 74 F0139: T  
= 93: 174! : 95 8  
3: = 5 <  
7 12: @3 ! 71 : 63  
) 5D 5 W  
79 25H  
8: 158? \$ EE:  
23 17!5 5: D 313: 83 74 ! 2 : D 5< 3M:  
0# 13 74 ! %: D " ! 5978: 10 !7  
\$0 \ F b \$ \$ LNF !7 \$ < 4NNS : \ \$ 5: D  
!7 \$Nk ' G b : \$ E ! @ ?3 33 : 125!<  
3562 74 123 3 12 33 H39 < 123 5: D: 15M K 7D863D  
97 3 125: 7: 3: 25 474 123 17!5 : 3! 363 K! 3M!  
!7 123 5: D: 15Mk 123 97! 9K7 15: ! 78 63 74  
313: 83 74 123 : D 5: = 713 : 93: 15 3 123 7K 89  
5: D 35! 97: 7K7 3 23 3! 363 K! 4 79 7K 89  
@3 3 C \$ Nk b : 0 C C ENES : \$ 5: D: D  
N Nk C: : \$ 0 E 0 5: D ! 27 3 4 79 05 ! 5978: 13D  
!7 E: \$AES b : \$ 0 17 A C ENES : \$ 5: D: D  
!7 ANS \$CS b : \$ E 23 : 3! 363 K! 4 79 68 J  
!79 < 123 5 ! 74 123 : 7!5? 3 78 63 74 : D 5:  
313: 83: 5978: 13D !7 A: \$ES b : \$ 0 17  
4NNS AC: : \$ 5: D 5! 17 E: AEONS : \$ E  
%667 D : = ! 7 123 %6! 74 \$ C < 123 313: 83 5: D  
3MK3: D 18 374 123 2D 5: 39K 3%3 87!36! 17 123  
# E

N % 1 -

67; ! D 74 123 36 315 H ; 67; ; 3 < 5; D ; 7 = 5; !  
7 5KK 7K 5! 7; 74 5; H K5 ! 74 862 313; 83 65;  
?3 95D3 @ 08! 123 67; 6; 5573 34 5 9! = 7! H 74  
123 678; 6

862 K5 ! '74 123 313; 83 74 ; D 5 % 9 5H 23  
39 ! 13D ! 7G ( ? = 5; 05! D 97; 3H 5 ; = ; 35!  
!5 ; < 98 ! ? 3 K5 D ! 17 123 5 ; > 74 ; = 5; D 0  
5; D K5 D 78! 7; D45! 7 7 D3 = ; 3D ? H ! 12 33  
939 ? 3 74 123 678; 6 15; D 378; 13 = ; 3D ? H ! 23  
36 315 H 7 ; 3 74 2 8; D3 : 6 315 3 23  
713 3 = ; 74 ; 35! 15 ; 39K7@3 3D 17 5KJ  
K7 ; 14 79 ! T93 ! 7! 93 5; 58D ! 74 ! 123 5078 ; ! 0  
@ ! 2 K7 @ 3 ! 7 ; K36! 5 ? 77 > 5; D 3M59 ; 3 5  
744 63 < 5; D 2 3K7 ! 98 ! ? 3 5 D ? 347 3 K5 J  
593 ; ! 23 56678 ; ! 74 123 @ 27 3 15 ; 83 5; D  
3MK3; D ! 8 3 74 123 ; D 5 ; 39K 3 98 ! ? 3 5 D  
5 ; ; 85 H ? 347 3 K5 593 ; !

23 8?7 ; 3D ! 5? 3 = 13 123 1715 5978 ; !  
74 123 56185 313 ; 83 5 ; D 3MK3 ; D ! 8 3 74 ; D 5 < ;  
3562 74 ! 123 H35 P3 ; D ; = % K A < 4 79 % C ! 7  
\$ A X

Y5 ; 3; D3D	:	D 5	7 ; 3
% 0	- 313; 73'	( & K3; D !!! 3	25 = 3
4 5	5 < <	A < N < E	< \$ E < A
\$	[	A < N < N	< \$ A
\$	AN < C < EE	E < E < N	< E AN < \$
\$	E N A E A	\$ < E N A	< AN <
\$	A < EN < E	A < E <	< A < A
\$	C < S < CE	< A	< \$ C < \$

%DD : = 1403! ? 3 123 1D 5; 3MK3; D ! 8 3 5; D  
123 2793 625 3 < 123 4 ; 5; 6 5 56678! ; 74 ; D 5  
47 123 H35 % E : A ! 77D 5 47 7 @ X

23 715 & 7 315 ; 33 @ 5 W \$ Ak  
23 715 (MK3; D ! 8 3 0 < < \$ S <

+ 23 67 ! 74 123 5 9H < 74 123 6 ! 5; D K7 ! 65  
3 15? 293; ! 5; D 123 ; ! 3 1 74 123 K8? 6 D3? k  
47 9 ! 23 62 34 ! 39 74 3MK3; D ! 8 3 ; ; D 5 <  
23H 5978; ! 3D ! 7 123 47 7 @ ; = 89 < ; 3562 74  
123 H35 % \$ \$ 5; D \$ A

/ 35 3; D3D	) 15 H	77 165	: 13 3 174
A 12 % K	25 = 3	07 29 N 21	3? 1
\$ \$	E < N < CC	\ < A < \	A < \$ E A E
\$ \$	\$ C < A < E A \$	< C A < \	< E A 0
\$ E	\$ A < \$ N	< A E < E N	A < N < A A

%667 D : = 17 318 ; K8? 23D ; % K < \$ E <  
123 @ 27 3 ; D 5 ; 5 9H ; 89 ? 3 3D ; 35 HE < <  
74 @ 2 62 ; 89 73 A N E @ 3 ( 8 7K35 ; 744 63 < 5; D  
< N ( 8 K35 ; 7 ; 67 9 9 7 ; 3D 74 63 5 D  
9 3 ; 0 123 ; 5! 13 744 63 5 ; D 93 ; 5978 ; ! : = 17  
\$ A < E 3M6 8 13 74 \$ \$ ; CE 93 ; 123 8 ; 15 ; ?  
765 47 63 23 D ! 78! 7 ; 74 123 3 ! 77K @ 5  
5 47 7 @ < N ; 78 ; 89 73 ; 3 ; 5 <  
123 7 12 : @ 3 ! 71 ; 63 < 5 ; D 123 7 ; 158 ? 0  
E < ; 123 79 75H 3 D3 ; 6H 5 ; D C <

) 5D 5 <  
23 ; ! 3 3 ! 7 ; 123 3 = ! 3 3D D3? ! 74 ; D 5  
5978 ; ! 3D ! 7 A A < N e 7 ; % K A < \$ A %  
3! 8 ; 83D ? H 123 36 315 H 74 1513 47 ; D 5 K  
3K ! < ! 1513D 123 D3? ! 74 ; D 5 ! \$ \$ < E \$ E \$ !  
? 8 ! 12 ; 6 8D3 D E A \$ N \$ 65K 15 74 5 @ 5H  
679K5 ; 3 395 ; = ; 123 27 93 ! 35 8 H ;  
123 7! 23 25; D < ! D D ; 7! ; 6 8D3 123 625 = 3 47  
123 D ! 3D ; D 123 < < 6 5K ! 15 176 74 123  
( 5 ! ; D 5 79K5 ; H < @ 2 62 8736! ! 7 3D39 KJ  
! 7 ; ? H K5 593 ; ! 8 ; D3 123 56! 74 \$ Ak  
1 % % 1 ! ! X 2 78 = 278! 1230 @ 27 3  
74 123 9 938 3 ? 5 ; 2! 123 ; 5 ; 3 123 3 \$ "

3M13; 13 ; 5; D ; 5! = 5! 7; 0 \$ \* + 12 < 5 7< 123  
35 3 ; 123 15 3H 74 123 5 = 3 13 ; 123 0  
? 8! 3 3 @ 23 3 9 3 ; 9 D ! 5D3 << @ 29 3 5 @ 5H  
2513 ; ? ! ? 33 ; 3 15? 23D ; 8 9K3D3D ? H  
123 @ 5 ; 1 74 75D < 5; D 123 9K3 436! 935 ; 7  
67; 13H 9K3 ! 12 123 3M6K3! 7 ; 74 15178 9 J  
15 H 75D < ? 8! 13 H 43D @ 4! 47 65 5 = 3 2513  
? 33 ; 67 ; ! 8613D ; 5 ; H K5 ! 74 ! 123 678 ; ! H 23  
!! 395 67 9 93 63 74 @ D 5 < 27 @ 313 < 1 5 ? 33 ;  
= 35! H D 313 7K3D 74 513 H35 ? H ! 123 672 ! 37! 7 ;  
74 313 5 = 35! ; 3 74 0 @ 5H < 95D3 8 ; D3 123  
= 85 5 ; 133 74 123 = 713 ; 93 ; ! ; D8 ; 3 A < \$ C <  
123 H 139 74 = 85 5 ; 133D 5 @ 5H 679K 3D 5  
3 ; = 12 94 < \$ 9 < 74 @ 2 62 A \$ @ 3 3 7K3 ; 47  
9596 23 ; 3! K 74 ! ; 123 H35 3 ; D : = 8 ; 3  
A < \$ Ak 7 ; E \$ \$ 9 74 5 @ 5H < 5978 ; ! 3D 17  
N < A \$ 0 5 ; D ! N \$ C ; \$ ; 123 H35 3 ; D ; =  
' 8 ; 3 A < < ! " E N 9 23 ; 89 ? 3 74 K5 J  
3 ; = 3 67 ; 13H3D ; 123 5 ! 13 H35 @ 5 \$ \$ ; Ak  
679K5 3D 12 N E E C ; 123 47 93 23 ! 715  
3MK3 ; D ! 8 3 74 65K 15 ! " 123 ; 3 @ 2 62 @ 3 3  
7K3 ; < 7 ; 678 ! 3 74 67 ; ! 861 7 ; < 5978 ; ! 3D 7 ;  
) 5H < \$ C ; 17 < N E EN \$ 23 3MK3 ; D ! 8 3 ;  
\$ C 5978 ; ! 3D ! 7 5123 97 3 125 ; C < X  
5? 78! \$ < \$ 3MK3 ; D3D ; ( ; 05 ; D < 5 ; D  
A A C \$ ; ; D 5 23 1715 5978 ; ! 3 ! 9513D  
17 ? 3 30 @ 3D 47 123 8 ; D3 ! 5 > : = @ 3562  
C 74 \$ 23 ; 89 ? 3 74 25 327 D3 5 ! 123  
3 ; D 74 123 H35 \$ @ 5 EN A A ; ( ; = 5 ; D < 5 ; D  
< ; D 50 123 5 ! 13 ; 89 ? 3 67 ; ! = 74 A  
( 8 7K35 ; 5 ; D ANA ; 5 ! 13 23 3 @ 3 3 5 7  
< CA D3? 3 ; 18 3 27 D3 < K ! 7 123 3 ; D 74 \$ <  
123 = 713 ; 93 ; ! 25D 5D15 ; 63D \$ A \$ < AN \$ 17 123  
9 @ 5H 639K5 ; 3 47 = 85 5 ; 133D ; ! 3 3 ! ? 8!  
5? 78! A A < \$ ? 5D ? 33 ; K5 D ? 56 > 78! 74 123  
35 ; ; = 74 123 5 @ 5H < 95 ; ! = 35 H <  
! 17 123 = 719 ; 35! ; 23 625 = 3 8K7 ;  
123 = 713 ; 93 ; ! @ 5 E C < A \$ ; 123 H35 5 0  
? 8! 123 363 K ! 4 79 ! 544 6 @ 2 62 @ 3 ; ! ; D 9 J  
! 8 ! 7 ; 74 ! 325 9 35 9 78 ; ! 3D ! 75 ? 78 ! \$ < \$ <  
5 ; D ; % C 3562 3D \$ A < \$

D % % 67! 7 ; < 7 35 = ; 78  
K5 ! < 5 ; D 8 = 5 3 123 97 ! 9K7 15 ; ! 7 ? 36!  
74 ; 5 ; D 67 993 63 23 62 34 ! 5D3 ; 63  
15 > 3 K 563 @ ! 2 ; 123 ! 56! 74 123 8 ; 85! 17 ;  
74 123 5 ; 5 = 3 74 5 ! E C B ! ; 8K3 3D3D  
? H ! 75! 74 @ 2351 5 D ? 5 3H 7! 17 ; = 70 ;  
; 313 H 5 ! 18D3 ; ; D 5 ! < K35 > ; = 3 ; 3!  
5 H < 675 3 < D ! H < 5 ; D 27 ! ; 123 15K 30  
5 ; D ; 43 15 : 17 ! 7123 > D ? 78 = 2! 17 123  
95 > 3! 74 ( 8 7K3 8! 12 ; 7! 7 @ ; = 7 9862  
17 5 ; H ; 5! 8 5 ; 65K56 1H 7 ; 123 K5 ! F ; D 5 17  
K 7D863 = 77D 67! 7 ; < 5 17 123 @ 5 ; ! 74 65 3 ; 3!  
36! ; = 123 33D 5 ; D 123 68 18 3 74 123 K 5 ; !  
123 3 3 K 36! < 177 < 793 13 H 9513 5 9K 713!  
93 ; ! 2513 ? 33 ; 34436! 3D 74 513 H35 0 5 ; D 5 = 77D  
D35 74 123 15 ! 5978 ; ! 74 67! 17 ; ? 78 = 2! 4 79  
< 5 D 8 ; = 123 93 65 ; 6 ! @ 5 @ 5 = 35! H  
8K3 7 ! 17 123 3 D K 7D863 8! ! @ 5 ! 8 630  
! ? 3 74 9862 9K 713 93 ; !

3M! 17 67! 17 ; < 123 97 ! 9K7 15 ; ! 5 ! 6 3  
74 3MK7 ! 5 3 K 63 < 7K 89 < 63 ; DH3 < 5 ; D 33D  
8 = 5 K ; 6 K5 5 1 6 3 74 ; 13 ; 5 68 18 3  
5 ; D ! 5D3 < ? 8! ; 7! 3MK7 13D ; 5 = 3 085 ; J  
! H ! K ; 6 K5 H 5 3D ; 123 = 35! K 5 ;  
74 123 5 ; 3 ; 23 513 5 = 3 5 ; 85 67 ; 89KJ  
17 ; 74 8 = 5 ; : D 7 15 ; 25 ? 33 ; 3 ! 9513D  
5! ? 3! @ 33 ; \$ \$ ? 5 ; D \$ E ? 5 235D 23 513!  
5 = 3 67 ; 89K ! 7 ; 74 5 ! 3 ! 9513D 5! \$ C ? K 3  
235D 23 7123 15K 3 74 123 ; 5 ; D ! 5D3 5 3  
< D = 7 < 7K 89 < > < 175667 < ; ! 3 < 7 > ; < D 5 <  
< 2 D 3 < 93 < 5 ; D ! 9 ? 3 23 67 9 9 3 6 5 K 7 = 39  
74 ! 2 ; D 5 @ ! 2 ; 363 ; ! ! 93 27 @ ; ;  
123 8? 7! ; 3D ! 10? 15 ? 3 @ < 2 62 = 113 123 085 ; J  
! 1 3 ; 5 ; D 15 83 74 123 9K 96 K5 5 56 3 9K7 13D <  
5 @ 3 5 4 27 3 3MK7 13D ; 3562 74 123 ! @ 7  
H35 % C \$ \$ \* + \$ A F

% 1 -

% %

<W

8 K 7 9 Y ! % < \$ C S % \$ A

;6 K5 % ! D6! \$ C \$ A

%KK5 3 W P W  
 77> 5;D !5! 7;3 H SNE< E N<N  
 > !17; @ ! 5;D 4 ? E <N \$< A < A<EN A  
 54; \$<S<C \$<S<N C A  
 7!17; 763 !77D < A<A \$<S< E C<C<CA  
 V 8 ! 5;D 8! ) \$ C<EN A <N  
 '3@3 3 H [ C<S C<A  
 )5! 087 W =5) A<S< \$\$\$  
 )562< 3 H W ) \$ < E N <  
 )3!5!3< 5;8456!8 3D ) S <AN \$ <ENA

23 ;6 35 3 ; !23 3MK7 ! 74 ;D 5 ; !?3 27 !  
 K3 7D \$ C\$ : A 25 ?33 ; ! 8 H 3M! 57 D ; 5 H< 5;D  
 5 9 7 ! 8;K5 5 3 3D ; !23 67 9 9 3 6 5 2 !7 H 74  
 5;H 7!23 678;! H0 ; 23 58=93;!5! 7; 74!243 3MJ  
 K7 ! 74 5 @ 67!17; 5 7;3< ;35 H47 847 D ; 085;J  
 ! !H< 5;D 97 3 !25; 3 =247 D ; 15 83< 08 13  
 @ !278! K 363D3!;  
 23 62 34 67 9 9 3 6 5 ; !3 678 3 74 ;D 5 <5  
 9 5H ?3 3MK36!3D< @ !2 123 ; !3D ; ;=D79 23  
 !7!5 15 83 74!23 9K7 ! 4 7 9 < 5;D!23 3MK7 ! !7<  
 !23 ; !3D ; ;=D79 5! !23 478 5; ;85 K3 7D <  
 \$ C <C< \$ < 5;D 5 \$ A< = 13; 2 !25 8?J  
 !7 ; 0 !5?8 5 !5!3 93;! X

d (5@ / 06@!  
 ) 06@!  
 7; 6@!  
 ) 6@!  
 ) 6@!  
 ) 133 \$6@!  
 ) \$6@!  
 ) 15 H !7 3 ? )  
 ) 515 i )  
 ) 5! W \$6@!%  
 ) > ,77D ' )  
 ) K 63 ? )  
 ) K ! W =54 )  
 ) 35 W 9 ? )  
 ) 77 3 ; ,77D 4 = 0 )  
 ) 5 ; 4 = 0 )  
 ) 8 7; 5;D K36 3 )  
 ) 1 35 8 3 G )  
 ) 7!5 R5 83 74 K !7D:

9K7 ! 4 7 9 MK79 !7  
 8! ) .T =D9;  
 \$ C C C \$ 0 N  
 \$ CC N< CA< < <N Y  
 \$ E C A< NN 0 \$ O I  
 \$ A \$N< N< E E O Y

23 5?7!3 4 =80 !3 < 97 3 370!@;!H !25;  
 @7 D < !23 9 5!3 5 3 8 ! 74 ; ! 2 7 3 ;  
 ;D 5

%: ( / : ( : % < 793! 93  
 65 3D > % ; % " 5; 3M!3; 13 3 = 7; 74 % 5<  
 47 9 ; = !23 35 !3 ; 74 ! !2 33 = 35! K3; ; 8 5 <  
 3M!3;D ; = ?3!@33; !23 !2 5;D !2 D3= 74  
 5! < 5;D !23 NE;D 5;D @ !2 74 7; = < 67 9P  
 K ; = 952< 59< 5;D ? % 59< !23 ) 5 5H K3J  
 ; ; 8 5< 57 < !23 3;5 3 9 K 7! < % 565;< 5J  
 !25H< 5625 < % 59< 5;D !23 3; = 0 D ! 6! 74  
 H 23< KK3 52< 5;D 2 !15=7; =  
 % % 7; 3 74 !23 ; !3D !5!3 74 % 930  
 65< ; !23 K5 ! 74 !23 ; 7; < 25! ; = !23  
 5>3 5;D !5!3 74 ) 62 =5; < a 27< ; 7 <  
 5;D .3; !86>H< 4 7 9 @ 2 62 ! 3K5 5!3D ?H  
 !23 2 7< 3;=!2< !7 < E !7 0 5!3 5=3  
 ? 35D!2<\$A 9< % 35<AA< N 0 9 0 K7K \$<AC < E  
 \$ 8 4563 =3; 3 5 H 3!3 7 8;D 8 5; ;=0  
 !23 3 5 3< 27@3!3 < 793 3M!3; !3 2 H ! 56! 9  
 D 443 3 !K5 ! 23 62 34 3 3!5 00 ; !23 15!3  
 5 3 !23 ? 844 @ 2 62 > ! 123 2 70 5 D !23 3<  
 5;D !23 678;! H 9 93D 5!3 ! 74 !23 9< 5 3  
 D3; 3 H 77D3D 23 63;! 5 5;D 24 K0! 7;J  
 ! 62 34 H 74 3!D K 5 3 < ! 1 0 6D @ !2 ; 75  
 5>3 5;D @ 59K 3M! !7 !23 2 0 !23 K ; J  
 6 K5 13 !23 5?5 . ! 3 ; 3 (T  
 5;D< 4 7 @ ; = 4 ! 5;D 5 !7 @ 5 D! < ; 23:  
 7@3 K5 ! 74 ! 678 3 D ! D3 !2 !5!3 4 9  
 0 < 5;D 45 ; !7 !23 2 3 54!3 5 67! 3 74  
 9 !23 = 35!3 K5 ! 74 @ 2 62 ; = ! 0 ? 3 !  
 25 3!3 5 ! 78!5 3 < ;D8D ! = !23 2 !3 5;D  
 !23 ( V7 > @ 2 62 5 7 5 3 ; 5! =5? 3 47 5 67;J  
 D3 5? 3 D !5;63 23 7!23 K ; 6 K5 13 5 3  
 !23 ! 7 3K2< @ 2 62 45 ; !7 5>3 ) 62 =5<;  
 5;D !23 5 ; 5; 33< 5; 544 83;! 74 !23 0 7 23  
 6 9 5!3 D 443 !! 3 4 7 9 !25! 74 2 7 5;D ; 7 0  
 ?8! ;D 5; 5 793@25! 3 8?736! !7 !23 3MJ  
 ! 393 74 235! 5;D 67 D !25; !23 5!13 15!3 23  
 @ ; !3 3 D 7 9 5 ! 7; 3 !25; M @ 33> 0 !23  
 5?5 2< 27@3!3 < 5! !25! 35 7; 4 783; 7!3 7  
 5 17 ?3 6 7 3D @ !2 543H ; !23 15 3H 74 !23  
 27 5;D 5?5 2< ? 7! @ 3!3 < 5=83 < & 6 5 3  
 !3 HK 3!5 3; !D8 ; = 89 93  
 7 ; 97 !K5 ! !3 H43 ! 3 23 5 = 68 !8 5  
 K 7D86! 5 3 !23 593 5 ; !23 5D!7 ; = !5!3 7 ;  
 !23 ( 5;D !! 3 0 7 @ ; 74 !23 93!5 6  
 3 78 63 74 !23 !5!3 5 = 3 085;! !3 74 8 7  
 K25!3 74 9 5< ; 3 5 5 3 93! @ !2 ; !23 5 7 ;  
 !23 75;> 74 !23 2 7 23 !5!3 K7 3 3 5 ;  
 3M!3; 13 H !39 74 ; !3 ; 5 ; 5! =5! 7 ; < 6 8D ; =  
 !23 5?5 2 5;D ( 3 5 5 < 3M!3;D ; = 7 9 !23  
 < 3;D 74 5>3 ( 3 !7 5 V5H3!3< 7; !23 5J  
 ?5 2 5 D !5;63 74 \$ 9 < @ !2 5 K 7 7;=5! 7 ;  
 D7@ ; ! 6 5?5 2 ( !5 ; ! 3 23 5 @ 5H

= \$ ) & # ! HSJN HSMG  
 ;6 K5 % ! 6 \$ C  
 74437 > [ 0 C<A E<A ES< C< AA  
 7! !7; < 50 Y a A<S CSA<EC  
 7! !7; 77D < D7! S C< C< EE E< C< NA  
 @ ! 58D 5 9 b E<E<S \$ < C< A N  
 H3 \$ < < CA E < ES< CE  
 ; 8; 3 ' 7D; 0 \$ < < ES< C E<E < S C  
 '3@3 3 H 5;D ; ( : 0 \$\$\$ SEN<A  
 7 78 !7; 3 ES< A NN< AS  
 ' !3 FC ! \$ < AA < AS  
 \$ =5 <N \$ < C C  
 ) 0 ) S<N A E<C C  
 K 89 ) C<S E<ES  
 - 63 < 0 C<N A< C SE<N < SE  
 ) 0 % ) S<NNE E<E \$ < A  
 ) 6@! ) <N A E A < C  
 ) ! < ) CA < C \$ <EC  
 ) \$ ! < ) A<E N <EE  
 ) \$ ! < ) SA E A <N  
 ) \$ ! < ) ES<CS \$ < AE<S \$  
 ) \$ ! < ) \$ < < E A A<SC \$ < E N  
 ) ? ! ) \$ < AC< C \$ <EE < A A<C  
 ) ? ) <N EE< NE  
 ) \$ <N \$ < A  
 K 63 < ) SA< < NA \$ <ACE<NCS  
 ) \$ < SE < AA  
 ) 8=5 5;D 8=5 &6@ ) E<E<A E A<C  
 ) 9?0 5;D 77D \$<NEC< E SE< E  
 ) 477 (5@ ) A<SCA< C AN<N C  
 ) 'P: <NE \$<AEA  
 ) 8 7 5;D K37!\$ 0 N S E \$ < \$ <  
 ) 1 35 8 3 W 5 0 N S E \$ < \$ <  
 ) 7!5 R5 83 74 K ;D=, \$ < E A<C A < NA<C E  
 ) K5 5;D 7!23 @ 6 3 0

\$<N <N E< <ANC  
 \$<N <N E< <ANC  
 C<A E<A ES< C< AA  
 A<S CSA<EC  
 S C< C< EE E< C< NA  
 E<E<S \$ < C< A N  
 \$ < A C<S  
 \$ < < CA E < ES< CE  
 \$ < < ES< C E<E < S C  
 \$\$\$ SEN<A  
 ES< A NN< AS  
 \$ < AA < AS  
 \$ <E < A A<C  
 <N \$ < C C  
 A< < C  
 A E<C C  
 E<ES  
 SE<N < SE  
 E<E \$ < A  
 E A < C  
 <EC  
 N <EE  
 <N  
 \$ < AE<S \$  
 \$ < E N  
 A A<SC  
 \$ <EE < A A<C  
 EE< NE  
 \$ < A  
 \$ <ACE<NCS  
 SE < AA  
 E A<C  
 SE< E  
 AN<N C  
 A<SCA< C  
 <NE \$<AEA  
 N S E \$ < \$ <  
 \$ < E A<C A < NA<C E



( 17 = 23 K5 ! 74 !23 D3K @5!3 d ?H !23 986 713 47@3D125!123 ! 359 3MK5;D ; 95;H  
7 3 7 K 756! 13 5;D ?35!;148 !25! ! 25 K 563 !75 ? 35D!2 74 \$C 9 1!(K2 ; 17;3<1 D<  
?33; 13 93D !23 =5 D3; 74 V 5;63! ?8! !23 7 - \$ ; 5! E L C<X !23 ;D8 363 13 !23  
3 3@23 3 =3;3 5 HD H< 12 ; < 5;D K77 <5;D ; 8;15? 13 < 5; D 7 K5 ! ) !189 @ 125 @ 5;D ;  
123 123 3 5 3 793 3M10 13 K77 5;D 74 E< H5 D < 5;D 5 D3K!2 ;35 !23 34! ?5;> 74  
95 235 35!2 5;D @5 !3 7668KH !35 H 7;3: 45!279 "V 79 12 K7 ;!17 82>8 32;8D;  
12 K5 ! 74 123 8 4563<5;D 47 3! ; 97 3!25; ! 359 15>3 5 678 3 @ 12 5 D 36!625; < 3  
7;3:13! 12 23 3 5 3 FCO<N\$ 23615 3 5 57<3 ?81 4 3083;!H D ! D3D ?H 5;D75;> R5 78  
AA< AK 5 18 3 5;D< AC< 1 ; 3H5 D 5;D EA< A 5 7 6 77>0 ?5;623 5 7 D 13 =3 4 79 !23  
7123 @ 3 68! 1513D % = 68 18 3 ! 7 3 5? H @3 K5 3;! 1 359< 315 ; = 5 D3K!2 4 79 4!17 \$C!4!  
?67;D86!3D< 251 ! = ?33; 9862 9K 713D 74 5!3 74 @513 0 ! 5;D !23 3 5 3; 5!0513D ?H ?75! 5 J  
H35 23 679 ;? @ K 7D863D 9 7 3 !25; 5D3J 63;D ;= 123 ;D8 ; K 343 3;63 17 !23 = 35! 13  
085!3 !7 123 8KK H 74 !23 D3K 35 ; < K35 3< 83 ! 34 2367; ;! T7 ; ?!2 D3 74 !23 623 !  
5 3 74 3M63 3 ! 085 1H ; 3 5 8 ; ;0H 95D3 !518 3 ?8! K5 ! 68 5 H 7; 123 ( ?5;> @23 3 !  
74 !23 15 83 74N 7 \$ 9 7 ; 74 4 5 6 ; 7 5?78! 4 77D3D 4 7 9 ; :893 57 3 625; < 3 68! 47 !23 ?  
D78? 3 @25! 308 3D 47 2793 67; 89K! 7;0 K8 K7 3 74 !2 7 @ ; = 123 @5!3 ( ; !7 123 ; J  
?8! ! = 3; 3 5 H ; 43 7 ? ?78! \$ < 08 ; J 13 7 P T 893 P 0 > 25 5 < 17 K E = E \$  
!5 74 239K< @7 !2 C< < 4 < 5 3 5 3D H35 H! ? ?78! \$ 9 74 ; >> 8 < ; 5! E B \$N< !23  
< 5;D 087 63< 5; 33D< 67 5;D3 < 5; = 3 65 < 5;D ;D8 3;D 744 5 ? 5 9D 17 !23 65 3D 1E33  
! 844 3 5 3 68! 1513D 23 68 18 3 74 !23 9 8 J 5 > 258; 13 @ < @2 62< 54!3 95> ; = 5 3 68 4  
?3 H ! 33 ; 6 35 ; = 5K D H 23 62 34 3M J 5;D 3MK5;D ; = ; 7;3 K 563 ;!7 5 5 = 3 5>3 \$E  
K7 ! 0 !23 D G: 5 3 ! 5 = 68 !8 D K 7D86! 9 ? 75D< 317 ; 4 23 95 ; ! 359 C 9 ? 7 7 @  
65!1 3 5 3 ; 7! 35 3D ; 5;H = 35! ; 89 ?3 < 5;D 123 K7 ! 174 3K5 5! 7; 23 ; 8 513D !3 !7 H<  
97 ! > ; D 74 13 !76> 5 3 ; 43! 67 ) 5; 457; 65 3D 25;D7>33< 7; 3 74 !23 97 !43 ! 3 ; 123  
18 0 ; D8 ! H ; 5 5!23 56! 13 15!3 23 4! ; D3 D79 ; 7; ?%78! \$ ; ?3 7 @ 8> > 8  
@77 3 ; < 35123 < 5;D > ; 5; 8456! 3 74 79 3 328 8 < ; 5! E L E E' 0 5;D ?3!@33; 123 3  
2513 9513 5 H ; 6 35 3D @ !2 ; 123 5 ! !3; H35 T K7 ! 123 13 4 7 @ ; 5 S = 0 678 3 ; 35 H H  
23 3 5 5 = 3 4 3 5 K 456!6H 5! ?9 27 3 @ < 123 ; !3 13 ; = 678; ! H 73 ; = 62 H 5!13D  
23 9 5; 8456!8 3 74 3D 35D 5;D 7 ; = 77D 5 3 5;D D ! D3D ?H ! 59 4 65! 7; ; !7 ; 893!78  
9K7 !5 ; !0 5;D ; 35 ! 7; !7557; !23 = 8; K7 @D3 3! 74 123 4 ; 3 ! K5 18 3 23 D 15 ; 63 73!33;  
456!7 H 5;D 5 !K3! 3 34 5!H 74 K5 ; k 5 ! @2 62 C 328 ; 9 HD3 575D \$ C 9 !23 75;>  
< < > 7 = 74 = 8; K7 @D3 5 3 95D3 5 ; 85 H 3 D 79 3M633D 4! 4! ; 23 = 2! < 5;D 123 3 = 2?78 J  
; D 3 3! ; 7> 3 D ! D3D !7 !2 33 59 9D < !23 = 78;D 5 3 67!3 3D @ !2 1595 43> 23  
62 34 !7 @ ; 74 @2 62 5 3 78 < !23 65K< ; 2 ; 7 ; < 13 12 7 @ ; 7 ? 5;D 3 ; !2 K5 ! 74 ! 4  
5;D 7623 2 !23 ; 5! 13 678; !H 74 3 J 678 3 3M63K! !23 78 5 33 1=3 ; 3 5 H 5 ; 8 ; 9 J  
65 13 < @27 @5 7 79 5! 5 5H3 7; !23 A !74 K7 !5; ! ! 1335 9 < @2 62 35!3 123 ; D8 \$ E 9  
) 5 6D < \$C N ; D 3 6! ; 7 6 25 5 7 K 7D863D 5 7 7 13 HD 9 5! D< 5;D 6 7 ; = 123 3M! 59 !H  
. 573 5 5;D 5 556< % = ; 3 7 3 < 5? 3 3 DP 5; 74 !23 ( 8 ; ; 74 8!62< 3 ; !3 !23 ; D 5 ; 635 ;  
U! D3 < 5;D 123 8623 D3 5 R5 ? 3 ?H 123 . 27 33 978!2 23 95 ; 13 7KK7 !3  
E % " 5 ; 7 0 < \* % 3 < 5 0 HD3 5?5D A H5 D ? 75D< 5;D C 43!279  
5 = 3 13 74 % 5 < 47 9 ; = D8 ; = 35! K @ ! D33K! ?8! !23 625; 3 ?36793 ; 5 7 0 3 5;D  
74 ! 678 3 !23 K 7K 5 ?78; D5 H 74 ; D7 ; D35 3 ; 5 ! 5KK 75623 515< C 9 < ?D7 @  
15 ; < 5;D H ; = ?3!@33; !23 EA D 5;D A ? K5 5 J HD3 5?5D ? 4 ; = 5 9435;> 5 7 7668 ;  
3 74 5! < 5;D ?3!@33; !23 !2 5;D \$ ! 95; H K5 ?3!@39 !23 3 17 @ ; < !7 862 5 ;  
D3 = 33 74 ( 7 ; = 23 78 63 74 !23 13 3M!3 ; !5 !7K3 K 0 !23 ; 5! d 5!7  
7 ; !23 D36 ! !H 74 !23 5 5 ? 5;6D 74 !23 k23 7H < ^ 9 123 ! 359 4!79 HD3 5?5D  
95 5H5 5 = 3< ; 35 !23 2 ; 3 3 4 7 ; !3 !7 @ ? ?H < @ 7 ; 3 D36 D3D !8 ; ?3 7 @ ' 8 8 <  
74 ; 7 77< 5;D ; 7! 45 4 79 !73 5>3 5 ; 5 78 5 6 @23 3 ! 12 7 @ 744 !23 ; H5 33 35D ! = 17  
5;D !23 78 63 74 !23 ; !3D!3 23 ! 359 < 65 3D ) 8 = 2 ?33< 5;D 3 ; !3 ; = 123 35 ?H !23 33  
?H !23 2 ; 3 3 " = % !53 5 = 3 ; 3 5 978!2 23 678; !H 74 5!15< @2 62 9 = 2! ?3  
679 3K5 ! 5D5> 5;D 363 13 !23 5 = 3 13;D3 3D 7 ; 3 74 !23 623 ! 58D 97 ! K 7D8D 13  
13 2H77>< 74 56< 0 23 ; 63 !23 8 ; !3D 123 7 @ D< D3 !23 17 !3 !H< K 3 3 ; !5 = 17  
! 359 8 ; !2 78 = 2 !23 778 ; !3H 74 ! !3 3 2 ?3!< 123 3H3 7 ; H D3 ; 3 !2 6>3! 74 !5 9 5 0 5 ; 3  
5;D 54!3 68! 9 = 5 K5 5 = 3 !2 78 = 2 !23 = 35! 2 8? d 5 D 7!23 8; D3 @77D ? ?78! C [  
95 5H5 5 = 3< ; 5! AAB A ' < 5;D 7 ; = ?3 7 @ 5!15 123 679 9 3 ; 39 ; !7 74 # 3 3!5  
L E ' ( < 5 3 !7 ; 3D< 5?78! \$ E 9 74 !23 !23 ; D8 23 !3! 23 L D ! D3 ; !7 ! @7  
978 ; !5 ; < ?H !23 ? ?77 33 ; 5;D 7 @ 3 D7 @ ? 5 ; 623 < !25! !7 !23 = 2! ?3 ; = 65 3D 8 = 58 <  
5! % ! 7746< @23 3 ! E H5 D @D3 5;D 7? !2 3 @2 3 !25! !7 !23 34 ! ; > ; @ ; 5 123 5!5 23  
D3K3 5;D 5K D< ?H 123 13 74 5! ? ! 23 13 0 5!13 ?H 45 !23 5 = 3 74 !23 ! @7 ; 5;D 5 ! 3  
6 7 3D 23 3 ?H ? D = 3 74 ?75! < 67 ; 193!3D ?3 7 @ ? 123 K7 ; ! 74 5 ; 7 ; 25 5 ? 35D!2 74 \$<  
> 3 !25! 8 3D ?H % 3M5;D3 < 5;D D3 6 ?3D H5 D " ! D ! D3 5;D 8?D ! D3 > D4 ; !7 95;H  
?H % 5 ; ! ? ! 65K< " 23 ? D = 3 ; H 625; < 3 < 5;D K 36 K 15!3 ! @5!3 ; !7 !23 6 !  
5 7 @3D !7 395 ; ?3!@33; 7!39?3 5;D % K < ?H 9 78!2 < @ !2 ; 123 K563 74 AC 9 0 H3! 862  
@23 ; !23 13 7 @ 0 5;D !23 67 ; ! 86! 7 ; 74 ! 123 ! 7 9 33 74 !23 ! 359 ; !25! ! 12 7 @ 8K  
679K 3!3D ; 123 678 3 74 M 5H ; 5;D75> < 7 25! 0 5;D 7 ; H 7 ; 3 9 78!2 74 4  
95;H : 978!23D 9 9 313 3 ; !3 3D ?H 13 3 74 23 5 ; 123 5 ; 123 5 15 23  
C !7 ; ^ 1 893 P 7 > 25 5 !7 K E 23 8 = 58 < 69 123 7!23 25;D 4 17 @ ; 7 ; 3 ! 359  
5 45 5 5 5733< @ !2 ; 9 74 !23 35 5! @2 62 95;H : 978!23D 9 9 313 3 ; !3 3D ?H 13 3 74  
K7 ; ! ! 7 48 65!3 < 47 9 ; = ! @7 5 9 < @ 2 62 4 C !7 ; ^ 1 893 P 7 > 25 5 !7 K E 23  
! 7 !23 73K5 ; 5?78! EC 9 5K5 !< % 5;D75;> 8 = 58 < 69 123 7!23 25;D 4 17 @ ; 7 ; 3 ! 359  
27 @ 313 < @ 2 62 6 7 3 ! 8KK3 K5 ! 6 7 3 !7 ! 6 5 45 5 5 5733< @ !2 ; 9 74 !23 35 5! @2 62  
5K3M 74 !23 3 15< 3 ; D3 ! 8 ; 4 ! 47 ; 5! = 5! 7 ; < 23 5 ; D 39? 563D ?H 123 8 = 58 5 ! D 15!3  
3M!3;D 5! !23 78; 6! 7 ; 74 !23 3 13 @ 2 !23 35 17 5?78! 9 0 5;D 7 9 862< 67 36! H K35 J  
; = < 123 ; " 0 3 15!0 ?5! !23 13 67!3



@ !2 ! 513 5 9862 @ D3 K563< 5;D 25 !@7  
7123 97;12 0 45 !23 < ! S 123 33 5;D  
?27 33< 4 79 2 62< 27@313 < !23 @513 2513  
123 : D 13 !3D ?H !20 8 3 74 803 : !7 65;5!  
47 !23 K8 K7 3 74 5=5 78 4< !23 347 3< !23 3  
47 5-3; ? 5;623 ?3 : 68D3D; !23 ? 3 74 !23  
1 9 935 8 3D ; 5 ! 5=2! ; 9 123 !7  
!23 ( 39?78628 3< 3M13;D \$ \$ 9 ; 5 ( 361 7 ;  
% 5; 3 9513 ! 3M13; !5 ! 123  
! 93 74 % 3M5; D3 P 3M3K3D !7; 5! \$< !5D 5<  
7 : 35 H D78? 3!251 !7 0 5 =; 3D !7 0 ?8! !  
339 D3; ?148 @23!23 @3 5 3 !7 5!! 7813 !2  
D 4 3 3; 63 !7 5; H = 35! 625; = 3 ; !23 ?3D 74 !23  
! 3 < 7 !7 !23 9 6529 5! 7; 74 !23 563D7; 52  
5D 9 5 < 3 65 628  
23 : 67; 15; 6H 74 !23 ! 359 !2 78=2 !23  
3 15 95>3 ! 3 ; 5! =5! 7; ?7!2 D 69! 5; D  
D5; =3 78 23 @513 65 ! @ !2 862 9K3:  
!!! 4H 4 79 7; 3 75; > !7 !23 7123 < ! 5! 123 7  
67; 15; !H 45 ; = !! 8K7; !23 !3 < 5; D 28=3  
95 3 74 6 5H 278 H !89 3 ? ; !7 !23 ! 359<  
74!3; @ !2 5 ! 393; D78 6 5 2 ; 793 K 563  
!23 @513 < @23; 3 !3D ?H 5 4 9 75; > 47 9  
3DD 3 5; D =; K2 74 = 35! D3K!2< ; @2F4 !23  
68 3 ! 35 H!3 4 6! 5; D< ; 5 2 = 2 @ ; D< !23  
@513 D5 2 5 ; !23 7335; ; !5K35 < 0; D33D<  
4!79 !23 F 0 " " 59 4 \$ 8 0  
( ? H 38!5 5 6 < 7KD< 5; D 7!! ; = 3 <  
!25! ; 9 9 5; D ?5 74 3 862 = 05! 7? ! 86! 7; <  
5 34 33!85 H !7K 313; !123 !3 4 79 313 73679J  
; = 3M13; !3 H 515 2D! 3 47 !23 K8 K7 3 74679 9  
93 63< R3 3 D 5 @ ; = 4! @5!3 4; D !23 9 3 !3  
5 = 78; D 5! 123 !3 H 3; 5 ; 33 74 !23 3315 9 78!2  
!23 39K 7H 93; !7 4 2K 78! 74 !23 083! !7; <  
5; D !23 ; 5! = 5! 7; 74 !23 % ? 7 95 ; 5! 13  
75! ; 7 !3D 78 < !25! ; 7 79 98; 65 7 ; E 5; H  
9K7 !5; 63 65; ?3 > 3K! 8K ?3! @33; !D3 5?5D  
52D !23 35< 3M63K! ?H !359 3 23 ; !7D86J  
!7; 74 !35 9 3 25 5667 D ; = H ?33; 5! !39K! 13D  
5; D @ !2 = 35! 8663 H % 6! 74 5 5 9 3; !  
E 5; D \$ R 6 65K \$ !E !2 % 8=8 !< ! C 5  
93 65; ! 3 5 76! 5! 7; < 65 3D !23 ; D8 ! 35 9  
4 7! 567 9K5; H< 5 58127 S3D !7 8 ; !359 3  
7; !23 ; D8 47! 5 3 ; = !2 74 C 9 3 23  
!35 9 3 5 3 4 5! ; ?7!! 79 3D; 5; D K3 47 9 !23  
3 D33 3M633D ; = H @3 23 3M13; 7; 74 67 9J  
93 63 ; 363; !H 35 25 5 7 3D !7 K 5; 74  
5 @5H 5 7; = !23 ; D< < 5; D ; !23 8 9 9 3 34  
\$ C 5 8 !3H @5 679K 3!3D 74 5 ; ; D8 R 5 3H  
5 @5H P @2 62 !7 67; ; 36! !23 ; D3 5 !D !23  
8; !5? ; 3 < ?H 5 ; 3 8; ; = 5 7; = !23 34!  
75; > 74 !23 ; D8  
23 ! D3 3 ; !23 978! 2 74 !23 ; D; 5 778!  
N 4! 51 48 977; < 5; D ?7!2 4 7 @ 5; D 3?? @ !2  
= 35! ! 7 3; 63< K! ) 6; 5 H ; 35 !23 35< @23 3  
!23 H 4 7KD 5; D 575; D7; !23 ?5; > @ !2 3085 5; D  
6 3D ? 3 !3 76 !H 2 K 23; 793 7; @5 5;  
7?36! 74 = 35! 89 3 !7 % 3M5; D3 P 4 33K 5; D  
% 75; 395 > ! ? ! 65K \$N !25! !23 3?? ; =  
5; D 4 < @ ; = 74 !23 @513 @5 % 5 ; !23 = 35!  
7635 < ; 5 9862 !25! !23 2 K @3 3 34! 8K7; !23  
D H = 78; D< ?8! @25! ! 97 3 5 !7; 23D % 3M J  
5; D3 5; D 2 4 3; D @2 < !25! !23 !D3< 77; 54!3  
3!8 ; ; = < ?3=5; !7 35!3 !23 2 K < 7!25! 793  
@3 3 @3K! 5@5H ? H 4 3 48 H 74 !23 ! D3 5; D  
D0 23D !7 K 363 < 2 3 !23 @3 3 D 13; 7; !23  
75; > 5; D !7!5 H @ 36< 3DP  
23! D3 5 3 ; 7! K3 63K! ? 3 97 3 !25; C 9  
4 79 !23 35< 7 5778! EC 9 ?3 7 @ 5! !5 23  
085; !H 74 @513 D 625 = 3D ?H !23 ; D8  
!513D !7 5 978; ! !7 < 68? 6 4! K3 367; D<  
; 35 H 5 9862 5 D 625 = 3D ?H !23 ) J  
KK < 5; D 0 ( 5 9862 5 D 625 = 3D ?H  
!23 5; 3 < !23 7423 = 35! 13 74 ; D7 !5;  
2 D 625 = 3 9 8 !7 3 5! !78!3D 62 34 H !7 !23  
= 35! 3 ; = 74 ! 678 3 ; 2 = 5 2; D ; ?H H  
3 = 7 ; < !7 ; ; 893 78 5; D 5 = 3 ! 78!5 3 <

R (- % /

R (- (

\$

```

: =8; DH< .7D4 3H 74 78 7;< -7D7 K2 74 3 ?H13 5; 9 2 ?7 8; 13 @ 12 59K?3:
5K ?8 0<5; D ;75; H 74 123 39K7 74 7% 8! 5<
? D3 63; D5! 1 3 3<5 7< 123 958 7389 74
123 5 62D8>3 3 D ;5; D 74 123 H 7 5; D 2
@ 43<5 75D7; 3D @ 12 ?5 : 3 34 0 5; D 123 = 513
74 743 5; D 2 15183; @ 2 13 95 ? 3 23 3
5 3 ;893 78 7123 628 623 < 313 5 74 @2 62
5 3 @7 12 ; 7! 63 23 K5 563< 5; 3M13; 13
P ?8 D ;<= 25 5 D3; 3M13; D ;= 5 7; = 123 ; 1<
@ 2 62 4F; 95 K8? 6 K 793; 5D3 ; 4 7; 174 ; 123
D 5 5633; 123 47 93 3 D3; 63 74 123 5 62D8>3
74 123 H 7 < 5; D 74: 793 74 123 ; 3 95; 39J
K3 7 < 123 " ; 7D3; -774< 5 >; D 74 7 3 @ ; J
D7@< 6713 3D @ 12 5 774 74 = 167KK3 < 5; D 7; 3 74
123 68 7 1 3 74 123 K 563Q 12 3D 463 ; 7@
8 3D 47 ! 23 625; 63 H: 6259 73 S9 7 * ( ; 1
; ; ? 86> 25 5 88 139 !H 74 123 E; D 7 D3 < ;
@ 2 62 ; ! 86! 7 ; 3! 3 H = 518 178 ! 7668J
K 3 5; 3M13; 135; D 4 ; 3D 463< 5; D 25 EC K 7J
43 7 < 5; D 3M2 ? ! 7; ! 17 23 597 9! 74 $E<
4 H35 H ! 25 5! 5623D 17 5 15 85? 3
? 5 H< ?7!5 ; 6 = 5 D3 ; < 5; D ; 7 95 6277 23
% % ( 478; D3D ; $ EA8K7; 123 97D3 74
!23 $ " ( 74 ; A!S< 5 98 389 D3!7!3D 17
!23 K 7D86!7; 74 123 H 7 ; ?7!2 5 ! 5; D
; 5!8 5 2 17 H< 5; D 67; 15 ; 793 ; !3 3 ! ;
67 36!7 ; < K5 ! 68 5 H ; 123 D3K< 74 9 ; 3 5 7 = H
23 39 ; 5 H 47 ; ? 3 5D 3 < 478; D3D ?H ) 5 5
23 05 ; $ $< 123 = H 9; 5 89< 5; 6 3 ; ! 3 8 1 P
67 3< 3< 5; D 15 78 67; 13! ; < K 7! ; 6 5 278 3 74
67 36!7 ; < 678; 6 6259 3? < 17@ ; 25 < 1235! 3<
5; D 5 25; D 793 ?5 ; 779< 5 3 123 7123 62 34
K8? 6 78 D ; = 0 5 ! 5183 74 7 3K2 < 5; D 5
! 89 K25 5 62 5 3D?H ) 5 5 23 3 5< 5 3597; !
!23 97 ! 67; K 6878 7 ; 593; ! 74 123 6 H ; ; J
? 86> !23 35! 74 123 1513 5 39? H 3 2 = 2!8D J
6 5 678 !< 5; D 7!23 8K3 7 D3K5 !93; ! 74 123
K8? 6 3 1 63 47 !23 H 7 5; D R 7 5 ? 3 = !
25 95 8; 8456!8 3 74 >< @ 77 3 5 ; D 67!17;
45? 6 < 35!23 < = 5 < 5; D 133 = 77D < 5; D 35 J
; = @ 5M 0 5; D 123 35! 74 5 67; D 3 5 3 ! 5D3
?3! 3R< ; 15 H 5; D 123 678; ! 3 74 123 % K
R (- % / < 5 7H5 ; DK5 ? 7 5; D 35; K7 !
74 67! 5; D< 67 = H< 3< 74 @ 2 62 ! 123 65K<
7; 5 ?5H 7; 123 27 3< 5; D ; 35 ! 23 ?7! 179 74
123 5 9 74 ! 23 35 65 3D 762 VH; 3<
; 5 = 7@ 7K $ C ; $ 5< 5; D $ EAA ; $ $
; 13 5 H 67; ! K ; 6 K5 H 74 ! 7 ? 74
278 3 < 7; 3 74 123 9 7; ! = 123 25H< 123 723 5!
= 2!5 ; 3 @ 12 !< 8; ; ; = @ 5 D 2 25! ; =
5 ; 7 123 ; 3MK7 8 3 23 278 3 < ? 8 ! 7 ; 5
8; 47 9 K 5 ; < 5 3 5! = 3 5; D 679 97D 8 0 5; D 123
!7@ ; 7; 3 74 ! 23 ; 35!3 5; D 6 78 3 !< 5; D !
!85! 7; 123 97 ! K 6!8 3 083 ; 67! 5; D 23
K8? 6 78 D ; = 5 3 123 K5 628 62< 5; D 5 25; DJ
793 3D 463 ?H 123 ! 1513 D3< 67; 15 ; = 123
678 ! 278 3 5; D 7!23 74 63; ; 123 9 93D 513
1 6 ; !H 74 123 !7@ ; 7; 123 < ; 13 5 H 65 ! 3<
123 62 34 3 D3; 63 74 123 D865 45 9 H 74 % = H 3
! 05 ? 8 ! 54!3 5 D3 ; ? H % D59 ; $ N!
? 8! ! 25 D H @ 7 12H 74 123 !85! 7; ! 5 ;
39? 5! 3D ! 8618 3 74 ! 7 ! 7 3 5; D 5 8 ; >
4 77 < 4 5 ; 3D @ 12 78 ; D 7! 13 !7KK ; = 17@ 3 5; D
8 9 78 ; 13D @ 12 5 085 3 ; @ = 3D K5 1 7 ;
23 3 ; 123 5 77; 5 68 78 6F4 36! 7; 74 7 D
02 5 ; D 9 < ; 6 8D ; = 793 74 127 3 8 3D ? H
!23 59K?3 ; 123 ?5! 3 74 8 7D3;
23 15K 3 679 97D !H 74 ; 13 5 H ; 23 ; = <
127 3 74 762 V!93 ?H ; = 63 3? 5!3D 47 123
8K3 7 3M63 3 ; 63Q ? 8! 123 4 2 ; = ; 123 762
25 5!13 H D36 ; 3D< 5; D @ ! 2 ! 123 K7K8 5! 7 ;
74 ! 23 !7@ ;
; 1 9 H @ 5 3 36!3D ; ! 7 5 ? 7 74 ? 5 7 ; H ;
$ ; 5 = 5 D3 ; ? 30D3 123 62!8 62 5 95
7?3 > 679 939 5 ! 17 74 123 3M368! 7 ; ; 12
K 563< ; $ % C 74 313 5 = 3 ; ! 393 ; 74 123 ; 593
74 59K?3 < 7 ; 56678 ; ! 74 123 5D23 3 ; 63 ! 7

```

E W R( (
! 1 31DM3 P08 13 56 7 !23 > 5; D 139 !23 ( 17 35 < 517 D := 67; 3083; !H 123 3 :=123; 3D 5; D
123 35< 251 := 123 ) 7 5H R 12 5; D - 7 : D5:=3 78 :51=5!7; ?H! 3 3 !; 5; D ( 12 23
2 3< 123 %! 5; !6 635< % =H 35; D 3 !2< 3 ! 3 3; 3 !2 0 !2 :51=5!7;< 7 74 123 5 3J
5; D ( %?3 D33< ; 5; 442 ) 7 5H< 5; D 5 9 3 8! D7: 5; := 5< ; 6 8 13 74 123 5>3< 5123
! : 6 8D3 < 3M6 8 13 74 !20 ; 5; 5; D< 123 5 =3 97 3 !25; 9 0 ?8! 123 3M65 15!3D K5 ! ! 3
5; D 74 >H3< @ 12 23 95 3 5; D 74 5 < 97 3 !25; EA 9 ! 67 !5?78! \$< < b < 5; D
5; D K : 2; ?368 5; F06 3 5< ; EC 0 9 < 7; 5 5=3 65 3 !25; 5; H ?7 > 745 9 5 6 5
7 E< EA< C \$ 56 3 < 74 @ D62 \$ N ANE ?3 7; := 17 5; H 7123 K5 ! 74 !23 3 7K 6
!23 95 ; 5; D< 5; D Ac 17 !23 ; D 0 !23 ; 13 ; 3 67< 25 AC K5 23 ! 3; D \$ 939
47 ; : 3 251 ; := A < < 5; D !23 5!13 A < 56 3 17 !23 < 74 47 !23 67 0 5; D !23 ?7 < 74 : 13 J
74 @ 513 : 139 30 2 3 < K35> := =3; 3 5 H< : 3 T7 ; @ !2 V7 ! 7 3< 5 9 3< 5; D ( 7 3 6<
@ D< 9 78 ; 15 ; 78 < 5; D ; 103D ! 8KK7 0 3; D := 5 939 - 7 13 3D 3 3617 47 !23 67 <
!25! ! 3 3 ; 7! 97 3 !29 E0 K3 63 ; k 74 ! N ; \$ C ; !393 : 0 3 25D< ; \$ \$< 5 K7K
8 4563 ; 7! ; 5 3 H 6713 3D @ 0 23512 3 ; 74 < < ! ; := ; \$ < C \$ 278 3 237 D 15 83D
31 < @ 2< 0 ; 3M! ! 7 3 ; ) 56D280 !23 2 =23! 3 ; ! @ 5 < ! N00 ! 23 ; 3 @ 15 85! 7 ; 4 \$ 5 : C<
9 78 ; 15 ; ; 35! 0!5 < ? 3 ; := AR 4! 5 77!3 @ 5 EA < A b W
!23 3! 0 74 !23 35< 185!3D ; 35 7! 59< MI ( !23\* 65K 74 !23 5 77! 13 37 < 5; D 74 !23
; 12 < ) 35 478 H7 ; H 7 ; !23 < D3 74 762 7 1239 =2 5; D < 5 7H5 5; D K5 > ? 7 5; D
3 < E< A 4! 5 77!3 !23 35< 23 5 5 3 5; D 35< K 174 67! 5; D< 7; ? 7!2 D3 !23 3 < @ !2 ;
@ 2 62 74 13 H 9 !3D 3M13 ; k K ; 6 K5 H 5 9 3 74 ! ; 4 8M ; ! 7 23 ) 7 5H V !2< 5; D 5!
679K 3D ; !23 7 @ D ! 6! 67 ; ! =878 ! 7 !23 123 (03M! 39 !H 74 !23 ; 35! ; 3 ; 74 67! 5; D<
! 7 @ ; 74 ; 13 ; < ; ! 5!2 K3H ! 23 7 @ 678 ; ! H 47 9 := !23 ; 3 74 123 5 3D 7 ; 5 ; 5 < \$ 9
? 7 ; 77!2 D3 !23 K3H < 5; D ; 5 7 @ = 3 ; ? H ( D ; ?8 =2 < 5; D \$ 9 < ? H < ? % 73 : 0
5 7 ; := !23 7!23 13 5; D 5>3 9513 15! D33< < 7 ; !23 35! 7 12 74 67! 5; D : 5 @ 5H
78 0 ?8! ; 3 ; 5 H ! 95H ? 3 5 D ! 7 ? 3 @ 3! 5; D V7K \$ E C N ; \$ \$< 5; D \$ \$< ; \$ \$ 23 +
17 9H 7 ; !23 675 k 313 3 ; !23 ; !3 7 < 185! 7 ; 74 ; !3 3 ; K368 5 H ! > ; := 5; D
5; D 679K5 5! 13 H 9 D 5; D H 7 ; !23 27 3 74 K018 3 0 ; 3< ; !23 9 DD 3 74 5 ?358! 48 K 5 ; < 74
!23 ) 7 5H ( ! ; 6 K5 13 < K3H 3 < 8 ; 3085 3M13 ! ; D 443 3 ; D 36! 7 ; @ ! 12 123
5; D 358 H 0 5 @ 2 62< ?8! 3 K36 9 H !23 4 ! k ) 7 5H V !2 7 ; 7 ; 3 D< 5; D !23 ?56> = 78; D<
2513 15 85? 3 5 9 7 ; 4 23 3 23 2 5 7 3 5; D 7 ; ! ; 74 15 78 H 25K3D 2 < 793 74 @ 2 62
74 !2 @ 5 47 93 HD ! D3D ; ! 7 95 K5!623 5 3 62 H @ 77D3D< @ 2 3 7!23 5 3 ? 35 > 5; D
251 ; := 8 85 H 5 = 3513 6M 3 3M13 ; ! 74 2 K5 J 3 < 7 ; @ 27 3 75 ; > !23 ? 7 78 =2
! 8 3 5! ! 5623D ! 7 39 < 5; D 7668K 3D ? H ! 3 ; 5 ; 15; D < !23 27 ! 3 ! 13 ; 67! 5; D< 4 7 @ ; :=
@ 23 5! 13 13D ; 9 3 5 ? 3 2 8 ! 0 5; D @ 3 3 ? 3! @ 33 ; 762 3 5; D !23 ) 7 5H V !2< 5 D J
5! 7 63 3M63 13 H K77 < D 3< 5 ; D D 7 ? D3 H 15 ; 63 74 ; H 9 23 97 ! 9K 75 ! ; K 7 ! %
8! !23 5 77 ! 7 ; 74 23 3D 15 H 8 D 6! 7 ; 5; D 74 !23 ! 7 @ ; 69 ! 23 = 2! 75 ; > 74 !23 3 ;
5 ; 2 K ; \$ < 5; D !23 65 H ; := 74 = 77D 9 J 25; D 793 ! 7 ; 3 ? D = 374 313 ; 5 623 @ 5 3 36! 3D
! 5 H 5; D 7! 23 75D ; ! 7 D ! 6! !25! @ 3 3 47 J 56 7 !23 ! 3 ; \$ C! 123 3 5 7 5 @ 77D3;
9 3 H 08 ! 3 9K3 ! 78 < ? H 3 ; 5 ? := !23 5 @ ! 7 ? D = 3< ? 8 ! ; \$ 23 K ; 6 K5 ! 33! 3 ( <
? 3 313 H @ 2 3 ? 78 = 2! ; ! 7 48 7K3 5! 7 ; < 2513 7 < 5; D 67 ; ! = 3 ; 3 5 H 74 8 ? 15 ; ! 5 ? 8 DJ
679K ! 23 H 3K 3 3D ! 23 43D 5 ; D 7 D3 ! 25! ; := 23 ! 33! @ 2 62 5 3 = 2! 3D 6 ! 2 = 5 < 5 3
47 93 H D = 563D !2 5; D 7! 25 = 2 5; D 67 658 3 @ 5H3D 5; D 4 5 = 3D 23 K8 ? 6 8 D ; :=
23 95 27 D ; := 2513 5 7 ? 33 ; 13H = 3 ; 3 5 5 H 5 3 123 3M625 ; 3 5; D ! 7 @ ; : 278 3 ; 35 ! 23 63 ; ! 3
67 ; 7 D5! 3D ; ! 7 233< 45 9 < 793 74 @ 2 62 5 3 74 !23 ! 7 @ ; 0 ! 0 = 5 < 8 9 78 ; ! 3D ? H 5 ! 7 @ 3 \$ A
13 H 3M13 ; 13< 5; D @ 2 62 5 3 9 7 ! H ! 76> 3D 4! < 2 = 20 ! 23 5 39 ? H ; 779 74 !23 7 ! 23 ;
@ ! 2 623 7 ; % 5 ? 3 45 9 ; := 25 < 5 7< ? 33 ; ) 33! ; := 0 ; 4 9 0 565D39H ! 23 8 ; ! 3D 625 ! H
13 H 9862 9K 7! 3D 0 5; D< ; 67 ; 3083 63K ! 23 3 3 ; ! ! 8! 7 ; 0 @ 2 62 5 ! 3D 4 63 7668K 3 5 ; 3 J
25 ? 33 ; 5 13 H = 35! ; 6 35 3 ; ! 23 085 ; ! ! H 74 15! 3D 185! 7 ; ! 23 ! 6 ; ! H 74 ! 23 ! 7 @ ; ! 2
D K 7 5 ? 3 K 7D863 5; D ; ! 23 3 ; ! 23 5; D 15 83 74 3 = 5 D ! 17 366 3 5 ! 65 78 D ; := ! 23 = 2 28 62
! 23 5; D ; 77D @ 235! 5 3D 78 ; ! D ! 23 ) 7 5H V !23 97 ! 67 ; K 6878 0 ! 23 085 3! 7 @ 3 5! ! 5623D
V ! 2! ? 8! 5! ! 23 K ; 6 K5 6 7K 23 ! 76> 3 ! 7 ! @ 5 ? 8 ! ? H 13 79 93 < 5; D ! 23 ? 3
74 ? 56> 65! 3 13 H 5 = 30 5; D 65! 3< 233K 7 ? 78 = 2! 4 7 9 123 65! 23D 5 74 V ! 7 3 7 ; 123
5; D 77 67 ; ! ! 8! 123 K ; 6 K5 5 ! 6 3 74 3MJ . 75 ; > 74 ! 23 ) 7 5H V ! 2 23 3 5 3 12 33
K7 ! ; 793 F4 ! 6! ! 23 3 5 3 3M13 ; 13 47 3 ! 628 623 < 7 ; 3 74 @ 2 D ; 53 6 5 7 ; 3 8 3D
! 23 3 5 3 ; 7 95 ; 845618 3 74 5 ; H 9K 7 ! 5 ; 63 ; 7 5; D ! 7 @ 625K3 74 35 3 23 3 5 3< 5 7 4 3D
5 ; H 67 ; D3 5 ? 3 ! 7 @ < 3M63K ! ; 13 3 ; 28 623 < D 3 ; ! := 625KD < ? 3 7 ; := 3 K36J
D ! 5! 7 ; ! 25! @ 5 7 63 13 H K 315 3 ; k ; 6 ! ! 13 H ! 7 ( K 67K5 5 ; < 123 ; ! 3D := 76 513
5 ? 8! 8KK 3 3D 93 ! 7 ; 3< 513 < 5 ; D 95 ? 3 H ; 7D< ! 23 ; D3K3 ; D3 ! < 5K ! ! < ) 3! 27D ! 7<
5 ? 78 ; D ; 97 ! K 563 0 ? 8! ! 23 @ 5 ; ! 74 675 32 : 5; D - 79 < 5! 27 6
< D3 ! 23 93 ! 7 ; 3 74 ! ! 3 15 83 ; 53 6 123 ; 53 6 12 9 97 ; 5 ; = 85 = 30 5 ; D ; ! 23 K5 ! 74 ! 23
P b5 ; D 793 7 ! 23 5 ; D < ! ; ! 23 7 ; H 7 ; 3
! 5! " = 3 ; 3 5 H 8 ; D3 ! 77D @ ; ! 7 ! 123 ! 2 ; J
; 3 74 ! 23 K7K < ! 23 67 ? 8! 8KK4 3D @ ! 2
6277 < ! 278 = 2 ; ! 2 3 K36! 5 ; 7! 23 < !
13 H 9862 9K 7! 3D
2 67 D ! D3D ; ! 7 @ 7 ; 35 H 3085 K 7 J
! 7 ; < ? H 5 395 > 5 7 3 ; 7 15 3H ! 3! 62 :=
( 5; D 4 7 9 ! 23 ! 7 @ ; 74 ; ! 3 ; 3 17 762
9 23 ; 7KK 7 13 ! 23 5 ; D 74 ) 8 < 7 ; ! 23
675 ! 2 = 3 ; < @ 2 62 13 H 5 7 @ 67 ; !
K ; 6 K5 H 7V 5 625 ; 74 5 > 3 < 67 9K ; := 762
3 < 762 62 5 ; D 762 762 H ! 8 4563
? 3 ; := ; 7 @ 23 3 9 7 3 ! 25 ; N 4! 5 77! 123 313 74
! 23 35< 5D 15 ; ! 5 = 3 @ 5 ! 5 = 3 ; 74 ! 2 6 68 9 15 ; 63<
5; D 74 ! 23 67 ; ! 878 625 ; 74 5 > 3 < 17 7K3 ; 5
; 5! = 5 ? 3 679 9 8 ; 65! 7 ; ? 3! @ 33 ; ! 23 ( < 5 ; D

5;=85=3<! 3 K33D :74 123 679 97; K37K 3<123 13 < @2 62 67;! ;83D 17 23 5 7H5 47! 3 <!  
D 3 97 37 3 74 3! 645 2 7;< 5;D74 2793 ? 7@; 8K< ; \$ < ?H 123! 77K 74 123 313;D3  
95;84561D 3< 562 5 123 27! 675!< 83 ?7; :3k ;13; 3 @5 3 3613D ;!7 5 7H5 ?7 ?H 5! D  
K 5 D = 5;D 48 176> K=< 5 74!23 675 3! 95! Q 5;D 15 78 7H5 625!3 <67;4 9 K=F@3M J  
13 5 23 95 3D @793; 8 85 H @5> 123 !3! 5;D =7! 17 628 62 @!278! 5 ?7; :3!Q 123 !3;D ;= ! K 1 3=3 <@3 3 8?083;! H 6 3 3D  
95 D3; @!278! 3 123 65K 7 ?7; :3!Q @2 3 123 7! 123 7 D 74 123 3 5;D 7123 =2 5;D 62 34  
7!23 K5! 74 123 D 3 5 3 74 123 97! 9K 3 % 97;5 13 H< ?3 7;= ;= !7 123 56> UV 5 <  
5;D 2793 H D3 K! 7; 3M 13D ;!2 K 5630 ?8! 5 1 563 74 1 2513  
;13 :3 25 793 95;8456!8 3 74 :3;<K 5 D :7;= :63 D 5KK35 3D 23 6 15D3 343 3D !7  
;=< 5;D @77 3; 1844 <5;D 5 95 239K 95;8< 5?7!3< 5 67; ! 8613D ?H 7 9@3 <@5 ?8 ! ;  
456!70< 7; 123 !3 74 79@3 47! 2 3 KJ \$ C<E<C < 74 123 !7 ;< ;35 123 978!2 74 123  
?8 D ;= 65 3D 7; 17 793 3M!3;! 23 3 5 3 13 5 1 74 ! 9 ; 5 3 ! 15;D ;= 8 :  
? 3@3 3 <D ! 3 3 <5;D 15 ;:@7 > 23 2 KJ 7D3; ) 77 <123 63; 3 74 123 ?5! 1 3 125! D36 D 12  
K ;= 67; D3 5?3 23 3 ?3 7;=3D !7 123 K7 k 123 45!3 74 123 313;D3 < 25 3 185 k @! 2;  
7; 123 \$! 74 5;85 H< \$ < \$ 5 ;= 13 3 A 9 74 123 !7@; ;63 \$ C<= 35! 9K 713J  
8;D3 < 5;D A 577!3 C 17; < ?3 D3 7; 3 93;! 2513 ?33; 34436!3D 23 3 31 78 H !7  
!3593 74 !7; 23 =7 5978;! 7468 !79 P \$ C< 123 K7 ! 4 79 (D :?8 =2 !7 !3 ;3 @5  
313;83 @5 < \$ ; \$ CNQ < E \$ \$! 5;D 67;13H3D ?H 5 95; 7; 477! ; \$ < 123 95= 0  
C< \$ ; \$ A 23 !7@;= 25 3=8 5 !5D3 < !5!3 5D!3! 3D 47 5 5DD 3 17 3! 3 ; 123 ?7 Q  
?7!2 13593 ! D 5 ;= 956 < !7 ?%?3 D33;< 5;D ; \$ 5 65! < K8 625 3D ?H 8? 6 K! 7;<  
3 !2< 5;D 7;D7; 7; !23 ( 675 !Q 23 25 5 @5 D ! 33; ; 123 ?7 7 K 5; 74 3=8 5 H  
1 9 28 679 98; 65! 7; < ?H 935; 74 123 5 3J 6 35; ;= 123 1 33! @5 5D7K!3D ! 5?78! 123  
D7; 5; 5;5 < @12 1 5 =7@< 5;D 13 K77 < 7; ?3= ; ;= 74 123 K 3 3;! 63! ;!H ;138;0  
123 675 !Q 5;D 5 7 @! 2 3 5;D 23 65;5 ;7@< 27@3!3 < 8K3 7 K3 25K !7 5 [H!7@; !4 !  
K5 3 !2; 3 ! 9; 5 9 3 74 123 ?7 Q 5;D S3 ; 67! 5;D 5 17 5 !23;363 5!3 <67 947 13<  
562;525 H< @23 3 !77 ; 123 ) 7 5H V 12< 5;D 8M 8 3 74 ) 3 7 K 313;83<  
;7! 97 3 125! 5 9 3 3D 15! 1 23 3 5!3 12 33 \$ ;= 2 ?7 <8; !3 12 V 7 0 V3 !7 3<  
25 778 < 7; 3 74 123 9 47 95 6 54!< ;35 123 5;D ( 5 9 3 ; 3;D ;= 5 939 !6 123 74  
!7@;< 123 7!23 5! 123 978!2 74 123 13 Q @2 3 -7 !3 3D !7!3 <C ;!! \$  
!23 65;5 @25 0 5! 562;525 H 5 3 5 7 8 3D R (- - /< 5 7H5 5;D K5 27 5;D K5 74  
47 123 75D ;= 5;D 8; 75D ;= 74 =77D ; 5; 67! 5;D< 67 ?%?3 D33;< ; 123 5;03 47 93D ?H  
8 3D !7 ?3 9K7 !3D !7 !13 ; 3 Q ?8! 75! 5 3 !23 67;4 83;63 74 123 7; 5;D H< \$ 9<  
> 7@ 5 =3 H 3M K7 !3D 75 < 5 97! 123 7; H %?3 D33; 7; 123 35! 7 !2 4 67! 5;D 5 @5!  
> :D 74 '83 3D< 9K7 !3D ?7!2 4 79 ( ;= 5;D 7K ECE ; \$ 5;D \$< N ; \$ \$ 23;252  
5;D 123 V 12 74 ' 7!2 ;13 ;3 25 313 5 3 62 34 H 5 = 68 !8 ! 23 ?%?3 D33; 2 3  
45 Q ?8! 123 @77 45 < ; 123 97; !2 74 '8 H< 5!J 65;5 < ?3=8; ; \$ N < ;D 679K 3!3D ! \$ < 679J  
!3;D3D ?H 5 !23 K ;6 K5 =2 5;D 2 33K 45 J 93;63 ; 123 !D3;@5H 74 123 25 778 74 ?%?3 J  
93 < 5 3 5 ?H @77 !5K 3 5;D 5=3;! 4 79 D33;< 5;D 13 9 ;5!3 5! 7! ( K2 ; 17;3 ;35  
( ;= 5;D 5;D 123 74 67! 5;D< 123 97! ;13 8 H 23 3;! 3 3 ;= !2 \$! \$ 9 < 123 8 J  
39 ;3;! V 8 H \$ < !7;3 74 @77 5 3 5;J 4563 @D!2 EA 4! Q 123 D3K!2 A; 4! Q ! 25 \$  
;85 H 7 D 5! !2 95 > 3!Q @2 3 5?7!3 123 593 76> Q 5;D ! 2 =23 313 \$ !4 5?7!3 7@  
;89 ?3 74 233K 3 3 5 7 D K7 3D 74 23 K 63 @5!3; 95> . 3 !2 5 < 123 35! 74 123 (5 74  
K5 D 5! 12 45; =3;3 5 H 3=8 5!3 !27 3 74 5 . ;!7 3< @27 5 7 27 D ! 3 ! 1 3 4 7 D ; 13 5 H<  
123 7!23 95 > 3! 9 123 678;! H ; 123 9 93D 5!3 ! 6 ; !H 74 123 ?7 < % !28  
;13 ;3 R3 H 5;6 3;! ; 123 !2 63; 18 H '72; !7; < 3D !7 74 123 " 3 6 53 73!5 89 67;  
! @5 123 65K 15 74 123 6! 2 > ;=D79 < @23; !7 89 < 5;D @27 27 D 123; 3M! K 563!7 8625; 5;  
! 7 89 ?5 74 7; 5 @3;! !2 123 < % ( 597;= 123 5! ;K7! 74 67! 5;0 @5 ?7 ; ;  
@ !2 123 !3 @ 74 67; 13 ! ;= 123 6! 2 > ;= !7 !23 ; 3 =2?78 277D 74 ; 13 8 H ; \$ 2  
2 ! 5; !H % ; 5;6 3;! 65 ! 3 !77D 7; 5 ;= ?7 8; 13 @! 12 ( 0 < 5;44 8 3;< . ;!7 3<  
= 78;D ( 74 123 !7@< ?8! ! @5 D3 ! 7H3D ; 5;D 3!3 235D< ; 3;D ;= 5 939 !7 123 74  
!23 \$\$!2 63;! @H ?H ) 5 67 9 < @27 ?8 ! -3= !3 3D 17!3 \$A ; \$ C  
5;7!23 ; 5 679 95;D ;= 39 ;3;63 ;35 123 % 1 33 ) ; )

( V ( ( R ) ) (

$$= 0$$

a

Digitized with financial assistance from

on 28 December, 2018

