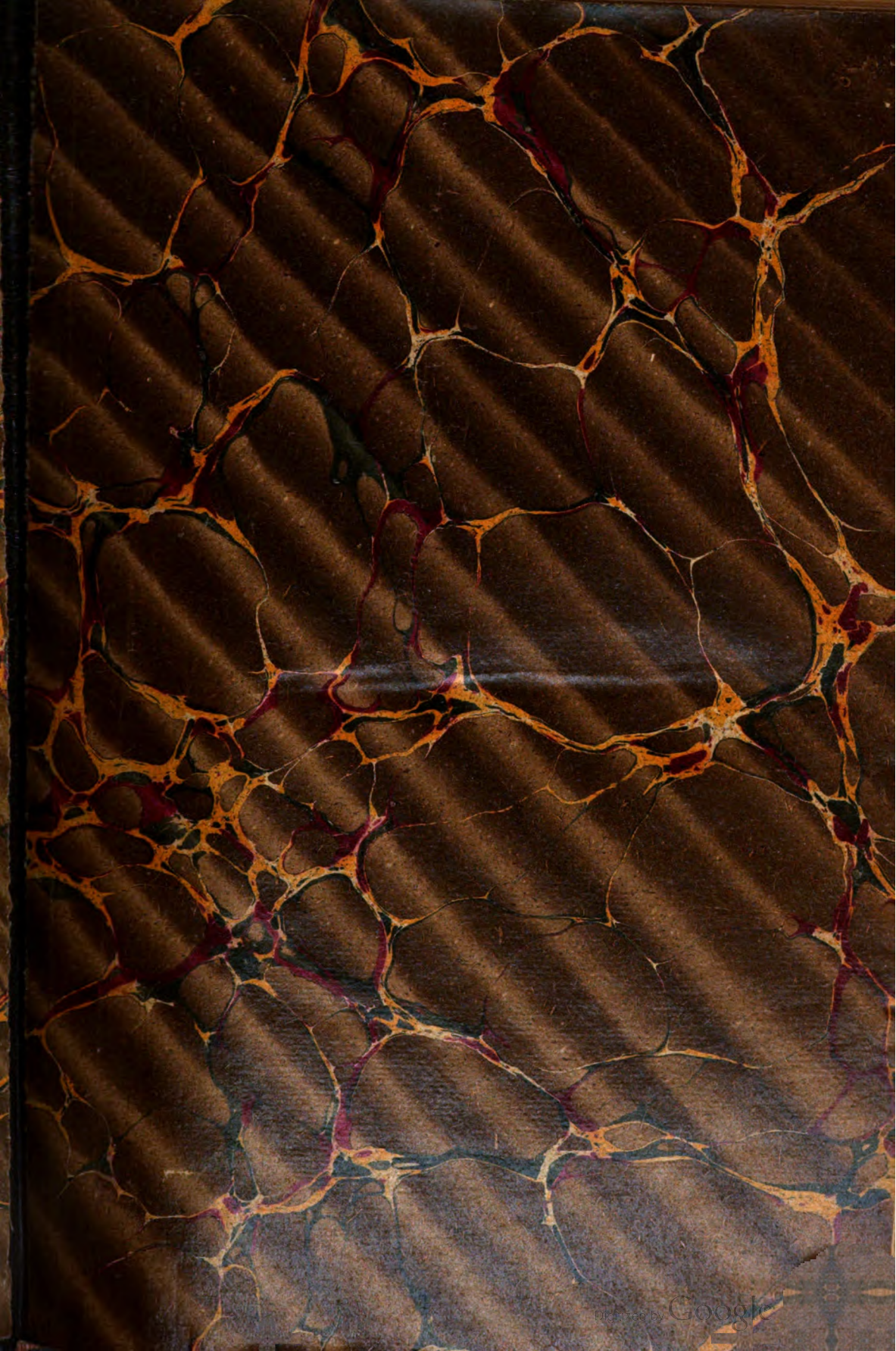


UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK GENT



00215701





140 C II

TABLES NOUVELLES

POUR

LE CALCUL RAPIDE DU TAUX DES INTÉRÊTS

DES EMPRUNTS DE L'ÉTAT

TRANSACTIONS DE DIFFÉRENTES SOCIÉTÉS DE CRÉDIT, PAR
ACTIONS ET D'ASSURANCE ET DES TRANSACTIONS PARTICU-
LIÈRES CONNUES SOUS LE NOM D'«ANNUITÉS» (*RENTEN*)

C'EST-A-DIRE

POUR LA SOLUTION DES PROBLÈMES DANS LESQUELS IL S'AGIT DE TROUVER LE TAUX DES
INTÉRÊTS D'APRÈS LE CAPITAL, LE PAYEMENT A CHAQUE TERME ET LE NOMBRE
DES TERMES DONNÉS

PAR

S. PINETO

PARTIE PRATIQUE

PRIX 10 FRANCS

PROPRIÉTÉ DE L'AUTEUR

St-Petersbourg

En commission chez E. MELLIER, Libraire
de la Cour Impériale

Paris

En commission chez E. MELLIER, rue
Séguier N° 17

1872

140 011

Homage to ...

TABLES NOUVELLES ¹⁸⁷³

POUR

LE CALCUL RAPIDE DU TAUX DES INTÉRÊTS

DES EMPRUNTS DE L'ÉTAT

TRANSACTIONS DE DIFFÉRENTES SOCIÉTÉS DE CRÉDIT, PAR
ACTIONS ET D'ASSURANCE ET DES TRANSACTIONS PARTICU-
LIÈRES CONNUES SOUS LE NOM D'«ANNUITÉS» (*RENTEN*)

C'EST-A-DIRE

POUR LA SOLUTION DES PROBLÈMES DANS LESQUELS IL S'AGIT DE TROUVER LE TAUX DES
INTÉRÊTS D'APRÈS LE CAPITAL, LE PAYEMENT A CHAQUE TERME ET LE NOMBRE
DES TERMES DONNÉS

PAR

S. PINETO

~~~~~  
**PARTIE PRATIQUE**  
~~~~~

PRIX 10 FRANCS

PROPRIÉTÉ DE L'AUTEUR

St-Petersbourg

En commission chez E. MELLIER, libraire
de la Cour Impériale

Paris

En commission chez E. MELLIER, rue
Séguier N° 17

1873

140 011

Droits de traduction et de reproduction réservés.

Les Tables sont imprimées en stéréotypie dans l'imprimerie de l'Académie Impériale
des sciences de St-Pétersbourg.



Дозволено цензурою. С. Петербургъ, 24 февраля 1872 года.

Imprimerie TRENBÉ & FUSNOT (Journal de St-Pétersbourg).
15, Gloukhoï péréoulok, 15.

ATTESTATIONS.

I.

Monsieur PINETO a écrit une dissertation, qui a pour but principal la solution de deux questions des plus difficiles, ayant trait aux transactions qui comportent des intérêts composés et qui sont connues sous le nom d'« annuités ». Il s'agit de trouver le chiffre de l'intérêt quand on connaît le capital primitif ou définitif, le montant du paiement à chaque terme et le nombre des termes. La solution des questions de ce genre dépend de la solution d'équations algébriques des puissances supérieures. L'application au cas présent de tous les procédés connus de solution des équations, étant extrêmement difficile par suite de la complexité des calculs, M. Pineto a cherché un moyen plus facile d'atteindre ce but, et il y a réussi d'une manière complète. Son procédé est remarquable sous le point de vue théorique comme sous le point de vue pratique, car on peut résoudre facilement par son aide toute une classe d'équations algébriques à trois termes et des puissances supérieures, équations auxquelles appartient le cas particulier cité plus haut. Ce procédé a donné en outre à son inventeur le moyen de dresser, à l'aide d'une formule auxiliaire, des tables, au moyen desquelles les équations susnommées sont résolues

de la manière la plus simple et dans l'espace de quelques minutes. Pour pouvoir employer ces tables il suffit de connaître les quatre règles d'arithmétique et leur application aux fractions.

St-Pétersbourg, 2 décembre 1867.

Le conseiller d'État actuel J. SOMOW
Membre de l'ACADÉMIE IMPÉRIALE des Sciences.

A. SAVITCH
Professeur à l'Université de St-Pétersbourg.

II.

Les tables de M. PINETO peuvent être employées fort utilement et avec une grande économie de temps dans le calcul des diverses transactions de la Banque et des autres sociétés de crédit. Les problèmes, résolus avec la plus grande facilité à l'aide de ces tables, exigent, si l'on emploie d'autres procédés, des calculs fort compliqués et fort difficiles.

Il faut donc désirer que le travail de M. Pineto attire sur lui l'attention des gens pratiques et des institutions qui ont besoin de recourir à des calculs mathématiques compliqués, pour lesquels ils trouveront dans ces tables une grande simplification de travail.

Nos honorables Académiciens, MM. SAVITCH et SOMOW, ont rendu justice aux connaissances mathématiques de M. PINETO et à son talent. Les gens pratiques s'occupant de questions financières remercieront l'auteur des « *Tables Nouvelles* » pour le nouveau procédé, qui va leur faciliter la solution des problèmes de la vie pratique extrêmement difficiles.

St-Pétersbourg, 31 juillet 1868.

EUGÈNE LAMANSKY
Gérant de la Banque de l'État.

PRÉFACE.

Le calcul des intérêts composés sert de base à toutes les transactions financières les plus importantes de notre époque, telles que : les emprunts contractés par l'Etat, par les compagnies de chemins de fer et autres sociétés par actions et d'assurance. Ces mêmes calculs sont nécessaires dans une foule de transactions particulières, telles que : les achats d'actions de chemins de fer à des prix supérieurs à leur valeur nominale, l'achat des *obligations à dividende* (Genussscheine), des rentes accordées par l'Etat à des fonctionnaires, des rentes viagères, et enfin dans toutes les transactions connues sous le nom général d'annuités. Cette nécessité a donné lieu à l'apparition dans presque tous les pays de l'Europe d'une foule de tables de calcul se rapportant à cette branche des sciences pratiques. Toutes ces tables, différant entre elles par les limites dans lesquelles elles ont été dressées, sont composées d'après un seul et même plan et ne sont applicables que dans les cas où, le taux des intérêts de la transaction étant donné, il s'agit de trouver, ou le capital emprunté, ou le capital grossi par les intérêts, ou la quantité des paiements à chaque terme, ou enfin le nombre de ces termes. Quand il s'agit au contraire de trouver *le taux* des intérêts dans les transactions susnommées, aucune des tables publiées jusqu'à ce jour ne pourrait donner une réponse satisfaisante et directe. Si cependant le taux cherché des intérêts

et le nombre donné des termes se trouvent renfermés dans les limites de ces tables, on peut encore, après des pérégrinations prolongées à travers leurs colonnes, trouver le chiffre cherché approximatif, éloigné cependant du vrai chiffre de la valeur de $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ et $\frac{1}{6}$ %, suivant la différence existant entre chaque deux chiffres juxtaposés dans les colonnes; or une inexactitude de cette valeur ne peut pas être considérée comme non importante. Quand le taux cherché des intérêts ou le nombre donné des termes dépasse les limites de la table, alors on est forcé de recourir aux calculs à l'aide de formules très-complicées.

Il est vrai que la nécessité du calcul du taux des intérêts se rencontre bien moins fréquemment que la nécessité du calcul des autres éléments d'une transaction financière, mais par contre cette question a une importance toute particulière.

Tout le monde sait que le cours des papiers d'un emprunt quelconque (à intérêts, à intérêts et à primes et à primes seulement) dépend beaucoup de l'intérêt que donne l'argent prêté, c'est-à-dire de la valeur intrinsèque de ces papiers. Nous en voyons des exemples dans les deux emprunts russes à primes de 1864 et 1866, dans les emprunts de 1867 et 1869, garantis par le chemin de fer Nicolas, et enfin dans le dernier emprunt à primes autrichien de 1864.

Il arrive en outre fort souvent qu'au moment de l'élaboration d'un plan d'emprunt il se produit plusieurs projets, différant entre eux non-seulement par le chiffre des paiements, mais encore par la durée du terme de l'amortissement définitif. Dans un de ces projets le chiffre des paiements peut être plus considérable, mais en revanche l'époque de l'amortissement définitif se trouvera être plus rapprochée, tandis que dans l'autre, le chiffre des paiements sera moindre mais à terme plus long. Dans des cas pareils il est évident que le criterium des avantages présentés par

les deux plans en présence ne saurait être cherché ni dans la modicité relative du chiffre des paiements, ni dans la durée du terme, mais seulement dans la modicité relative des intérêts à payer. Si dans une occurrence pareille les chiffres cherchés du taux des intérêts se trouvent entre deux chiffres juxtaposés d'une des tables existantes (par exemple entre 6 % et 6¹/₄ %) et la différence de ces chiffres se trouvera être même très-minime (par exemple 1¹/₈ % ou 1¹/₁₀ %), il peut arriver qu'en adoptant par hasard le projet le moins avantageux on se trouvera, en présence du chiffre généralement énorme dans de pareils cas du capital emprunté, dans la nécessité de faire des dépenses inutiles pouvant arriver à des dizaines de milliers de roubles par an ¹).

On peut hardiment affirmer que l'utilité incontestable des assurances sur la vie humaine n'est pas jusqu'à présent appréciée à sa juste valeur, par cette raison seulement que l'absence des tables nécessaires ne permettait point de s'assurer du fait que les primes payées aux sociétés d'assurance, même dans les cas de longévité, donnent des intérêts qui ne sont point au-dessous des intérêts payés par les caisses d'épargne. A l'aide de nos tables il est facile de se convaincre du peu de fondement d'une opinion pareille. Elles servent aussi à prouver l'avantage des assurances d'autre genre, comme par exemple l'assurance des capitaux pour la vieillesse, l'assurance mutuelle du capital de deux personnes au profit du survivant, l'assurance des mineurs, c'est-à-dire d'un capital payable à la majorité de l'individu assuré, etc.

La lacune que nous signalons ainsi dans toutes les tables déjà existantes est d'autant plus étrange que le calcul

¹) Supposons que la somme empruntée soit de 10,000,000 de roubles et que le taux des intérêts d'après le premier projet est de 6,08 %, et d'après le second de 6,18 % par an. La différence entre ces deux chiffres sera de 1¹/₁₀ %. En adoptant le second projet, on sera donc obligé de dépenser chaque année une somme de 10,000 roubles de surplus.

des intérêts des transactions financières susnommées est bien plus difficile que le calcul de tous ses autres éléments. Ces derniers peuvent être facilement trouvés à l'aide d'une simple formule algébrique, tandis que le calcul des intérêts cherchés n'est possible qu'à l'aide de la solution d'équations à trois termes et à des puissances supérieures, c'est-à-dire d'une opération mathématique demandant non-seulement la connaissance des principes de l'algèbre supérieure, mais encore des calculs très-complicés et extrêmement longs.

Un chapitre particulier de ce livre est consacré à la démonstration des difficultés immenses qu'entraîne la composition des tables comme celles que j'ai dressées, si on le fait d'après une des méthodes déjà existantes pour la solution des équations. Ces difficultés sont telles que le calculateur le plus habile aurait dû consacrer toute sa vie à la composition des tables qui pourraient résoudre définitivement la question qui nous occupe.

Il n'est pas étonnant dès lors que jusqu'à présent personne ne s'est avisé d'entreprendre un pareil travail. Ayant connaissance des difficultés présentées par ce problème, je n'aurais jamais eu la hardiesse de penser à la composition de tables de ce genre, si je n'avais point trouvé une nouvelle formule qui, outre qu'elle peut être appliquée avec utilité à la solution des équations, à trois termes et autres, à des puissances supérieures, facilite encore considérablement la solution du problème du taux des intérêts dans les transactions dont il a été parlé plus haut.

Cependant, même après que j'eusse trouvé cette formule, il restait encore un travail immense de composition des tables pouvant donner la solution la plus large de la question. Je dus donc prendre plusieurs collaborateurs qui ont procédé aux calculs, d'après mes formules et sous ma direction personnelle. Grâce à la libéralité de MM. J.-E. Gunzbourg et S. Poliakow, je fus mis en état de mener

à bon terme ce travail et de dresser des tables à l'aide desquelles on peut calculer facilement et presque instantanément le taux des intérêts des dites transactions financières, en présence de *toutes les éventualités possibles*. L'exactitude approximative des chiffres obtenus arrive à *un millième d'un pour cent* pour les transactions dans le genre des emprunts d'Etat, et dans les transactions des sociétés d'assurance — à *un centième d'un pour cent*.

Mes tables peuvent servir en outre pour les solutions numériques de toute une classe d'équations à trois termes à des puissances supérieures. En publiant ce livre je n'ai cependant en vue exclusivement que l'application de mes tables aux questions pratiques dont il a été parlé plus haut. Dans ce but j'en ai soigneusement éliminé tout ce qui a rapport à la solution des équations dont je viens de parler. C'est aussi dans ce but que je n'y mentionne des propriétés de ma formule que celles qui ont servi à dresser mes tables. Le développement ultérieur de cette formule dans ses rapports aux équations algébriques sera l'objet d'une dissertation particulière.

Désirant rendre mon ouvrage aussi accessible que possible sous le rapport pratique, je l'ai divisé en deux parties : *la partie théorique et la partie pratique*, en m'attachant à donner à la seconde la forme d'un ouvrage parfaitement achevé et indépendant de la première partie. L'emploi de mes tables ne demande que la connaissance des quatre règles d'arithmétique appliquées aux fractions décimales.

Je dois encore mentionner la circonstance suivante :

Dans les programmes d'emprunts, lancés dans le public, on ne donne point habituellement (à quelques rares exceptions près) les *vrais chiffres* du capital emprunté et de la totalité des paiements annuels. Il faut donc avant tout obtenir ces chiffres au moyen d'un calcul établi d'après des règles particulières. Ces règles sont très variées, car

elles dépendent du genre et des particularités de l'emprunt et des données que mentionne le programme. (On sait que les programmes de ce genre présentent des aspects très variés.)

Me tenant strictement au plan que j'ai exposé plus haut, je me suis trouvé forcé d'élaborer cette question dans deux articles, dont l'un, sous le titre de «Supplément» est placé à la fin de la partie pratique de mon ouvrage, tandis que l'autre, portant le titre d'«Appendice», sera publié à la fin de sa partie théorique. Le «Supplément» donne les règles pratiques *nécessaires* pour trouver les véritables éléments d'un emprunt d'après les données publiées dans son programme. L'«Appendice» donne des règles *plus précises* et pour ainsi dire *théoriques* du même calcul, et il renferme, en outre, la théorie générale des emprunts d'Etat et des sociétés par actions en tant que cette théorie concerne l'objet de mon ouvrage actuel. En outre l'«Appendice» donne les formules nécessaires au calcul des annuités d'un emprunt qui se fait simultanément à l'élaboration de son plan. Ces formules¹⁾ se rapportent aux cas suivants: 1) Quand l'emprunt est simplement un emprunt portant des intérêts avec amortissement de ses obligations à des prix constants ou progressifs. 2) Quand il a la forme d'un emprunt à primes, avec un plan de tirages et de dimension des primes, uniforme pour toute la durée du terme de l'emprunt, et 3) Quand un emprunt à intérêt et à primes, conservant pendant toute sa durée un plan

¹⁾ Ces formules sont empruntées à un vaste ouvrage non encore publié que j'ai composé dans le but spécial du calcul des annuités dans tout emprunt, à intérêts, à intérêts et à primes ou à primes sans intérêt, à l'époque de l'élaboration du plan d'un de ces emprunts. Dans cet ouvrage se trouve indiquée entre autres *une nouvelle méthode* de dresser les tables d'amortissement d'un emprunt. Cette méthode, que j'ai déjà eu l'occasion de mettre en pratique, a de grands avantages sur les méthodes déjà existantes. Elle diminue presque de *cinq fois* le travail mécanique mis à la composition des tables susnommées, et en outre elle *localise* l'erreur commise, en l'empêchant d'entraîner avec elle toute une série d'autres erreurs, comme cela a lieu par l'emploi de la méthode ordinaire.

uniforme de tirage de primes, présente cette particularité que pendant la première partie de son terme le tirage des primes se fait *deux fois l'an* et pendant la seconde *une seule fois par an*.

Je dois observer encore que, pour faciliter l'usage de mon livre aux lecteurs qui ne connaissent point l'emploi des formules de mathématique, j'ai fait imprimer *en petits caractères* toutes les déductions purement mathématiques dans ledit « Appendice. »

Pour ce qui est de la correction des tables que je donne, elle a été l'objet d'un soin tout particulier. Les épreuves ont été lues plusieurs fois après la composition et trois fois après la confection des planches stéréotypées. J'ai employé dans ce travail l'excellente méthode de correction, adoptée à la lecture des épreuves de la première édition des tables logarithmiques si connues de L. Schrœn.

Qu'il me soit permis, à la fin de cette préface, d'exprimer ma profonde gratitude pour la bienveillante attention accordée à mon ouvrage par Son Exc. M. E. LAMANSKY, qui, en outre de son appui, a bien voulu encore m'aider de ses conseils dans le choix des problèmes les plus propres au but pratique que je me suis proposé dans ce livre.

St-Petersbourg, 1^{er} juin 1871.

L'Auteur.

INTRODUCTION.

§ 1. La multitude presque innombrable des transactions financières, ayant pour base les intérêts composés (c'est-à-dire des transactions dans lesquelles il s'agit de déterminer non-seulement les intérêts du capital prêté, mais encore les intérêts de ces intérêts), présente *deux cas* particulièrement dignes de notre attention.

a) Quand le capital prêté et les intérêts composés qu'il produit sont amortis par des paiements d'une valeur égale, déterminée une fois pour toute la durée de la transaction, et payés à des espaces de temps égaux et déterminés.

b) Quand il s'agit de recevoir, à une époque déterminée, un capital d'une valeur définie acquis au moyen de paiements dont le montant est fixé une fois pour toutes et effectué à des termes définis toujours égaux entre eux.

Le premier de ces deux cas (*annuités, Renten*) se présente préférablement quand il s'agit de la conclusion d'un emprunt par l'État ou par une société d'actionnaires et cela pour un terme donné ¹⁾ (que l'emprunt soit à intérêts, à intérêts et à primes, ou à primes seulement), dans le cas des prêts à long terme faits par les établissements de crédit

¹⁾ Nous examinerons à la fin de ce livre, dans un supplément particulier, les questions qui se rapportent aux emprunts de l'État.

sur nantissement de valeurs immobilières, dans le cas de vente des annuités accordées par l'État aux particuliers, dans le cas d'assurance des rentes viagères, dans le cas de l'achat¹⁾ des obligations portant dividende (*Genussscheine*) qui, en remplaçant les actions sorties aux tirages, sont destinées à garantir le *dividende net* (Superdividende) rapporté par ces actions; dans le cas d'achat des actions de chemin de fer à des prix supérieurs à leur prix nominal, etc.

Le second cas se rapporte à une foule de transactions particulières et aux engagements pris par les sociétés d'assurance sur la vie, de dots, etc.

Tous les calculs relatifs à ces espèces de transactions se font aisément à l'aide d'une simple formule algébrique, mais à cette condition que les intérêts produits par le capital soient déterminés. Si ces intérêts sont inconnus, la formule algébrique dont il vient d'être parlé se transforme en une équation algébrique d'une puissance supérieure, dont la solution numérique, obtenue d'après les méthodes employées jusqu'à présent, est extrêmement difficile, comme cela est démontré dans la partie théorique de notre ouvrage.

Le lecteur trouvera entre autres choses dans cette partie la théorie d'une formule auxiliaire, servant de base aux tables annexées à cet ouvrage. Nous devons faire remarquer à cette occasion qu'à l'aide de ces tables il devient aisé de calculer, en n'employant que des calculs arithmétiques élémentaires, le taux des intérêts non-seulement pour toutes les espèces de transactions rentrant dans les cas *a* et *b* et se rencontrant très-souvent dans la pratique, mais bien encore pour les transactions financières d'une forme plus ou moins extraordinaire, comme par exemple dans les cas de trop grands intérêts ou bien encore d'un nombre de termes de paiements dépassant 600, car même pour ce dernier nombre, en supposant les termes de paye-

¹⁾ Les raisons pour lesquelles les transactions de ce genre appartiennent aux cas *a* seront démontrées par les exemples XI, XII et XXIV du § 5.

ment fixé à chaque mois (sans parler déjà des termes d'une année, d'une demi-année, etc.), la durée de la transaction serait de 50 ans, terme assez peu usité dans les transactions de ce genre.

Pour donner un cadre aussi vaste à nos tables, nous avons été obligé (pour des causes dont il est parlé dans la partie théorique de notre livre) de suivre un plan tout particulier pour la composition des tables qui se rapportent aux transactions se présentant rarement dans la pratique.

Cette considération, ainsi que les différences présentées par l'emploi pratique des différentes parties de nos tables, nous ont amené à diviser ces tables en trois parties. La première (Tab. I) est employée dans *presque toutes* les questions relatives aux transactions susnommées (*a* et *b*). Elle peut donc s'appeler de préférence *partie pratique*; la seconde partie (Tab. II) ne s'applique qu'à des cas très-rares, notamment quand la valeur des intérêts est trop grande, le nombre des termes étant moindre de 600. La troisième partie (Tab. III) ne s'applique qu'aux cas où le nombre des termes est supérieur à 600.

Dans le but de rendre plus facile aux lecteurs l'emploi de nos tables nous ne faisons imprimer *en caractères ordinaires* que les règles nécessaires à la solution (à l'aide de la Table I) des questions qui se rencontrent le plus souvent dans la pratique.

Les règles qui se trouvent dans les «Notes» ou servent à l'emploi de la seconde et de la troisième partie des tables, n'ayant point de portée pratique, sont imprimées *en petits caractères*.

Nous répétons encore une fois que, sans recourir à aucun calcul plus ou moins compliqué, nous pouvons à l'aide de calculs tout-à-fait élémentaires résoudre assez promptement toutes les questions auxquelles se rapportent nos tables. L'exactitude des solutions obtenues arrive à $\frac{1}{1000}$ de % dans les transactions *a*; pour les transactions *b* le degré d'exac-

titude flotte dans la grande majorité des cas entre $\frac{1}{100}$ et $\frac{1}{1000}$ de %.

D'ailleurs nous indiquerons en temps et lieu le vrai degré d'exactitude des solutions obtenues à l'aide de nos tables pour les transactions *b*.

§ 2. Avant d'en arriver à l'explication de la composition et de l'usage de nos tables, nous croyons utile de préciser, en quelques mots, *en quoi* consiste le problème relatif aux calculs des transactions dont il a été parlé dans le paragraphe précédent.

Quand un capital est prêté à intérêts pour un temps déterminé, après lequel il est payé intégralement, la valeur des intérêts payés est très-facile à établir au moyen de calculs arithmétiques connus de tout le monde. La question se complique considérablement pour les transactions *a*, c'est-à-dire dans le cas des paiements qui servent à la fois d'intérêts et d'amortissement du capital emprunté.

Il est évidemment nécessaire de considérer dans ce cas chaque paiement à terme, comme se composant de deux parties, dont l'une sert à payer les intérêts du prêt et l'autre — à l'amortissement du capital emprunté. Pour plus de clarté nous prendrons l'exemple qui suit :

On emprunte à un banquier la somme de 15,000 francs en s'engageant à payer cette somme concurremment avec les intérêts dans l'espace de trois ans au moyen de paiements annuels de 6,000 fr. chacun, en commençant par la fin de la première année du terme total de la transaction. Quelle sera dans ce cas la valeur des intérêts annuels payés, c'est-à-dire à combien reviendra chaque année à l'emprunteur la jouissance de la somme qu'il a reçue à titre d'emprunt ?

Il est évident que dans l'exemple que nous citons il est impossible de considérer à titre d'intérêts *toute* la somme de 6,000 francs payable chaque année, vu qu'après trois

payements de ce genre l'emprunt, y compris les intérêts, sera totalement amorti.

Il faut donc distraire de chaque payement une somme formant l'amortissement proprement dit; l'excédant de cette somme présentera la valeur des intérêts.

Nous ferons remarquer que dans ce cas, comme d'ailleurs dans toutes les transactions a , le chiffre des payements dépasse d'une manière considérable le chiffre du capital prêté.

Mais il sera facile de se convaincre que la différence entre ces deux chiffres ne peut point servir de base pour le calcul exact des intérêts payés, au moyen des méthodes arithmétiques ordinaires, autrement dit: le chiffre obtenu en divisant cette différence par le nombre des termes ne donnera point la valeur exacte des intérêts. Pour le prouver plus clairement nous reviendrons à l'exemple cité plus haut, dans lequel le capital prêté est de 15,000, le total de tous les payements effectués en trois termes — de 18,000, et par conséquent la différence — de 3000 francs.

En divisant cette différence par trois (nombre des termes) nous obtiendrons le chiffre de 1000 francs. Supposons provisoirement que ces 1000 francs forment la partie du payement destinée à couvrir exclusivement les intérêts du capital emprunté. Dans ce cas l'autre partie de chaque payement, destinée à l'amortissement de la dette contractée, sera de 5000 et la valeur des intérêts annuels s'exprimera par $6\frac{2}{3}\%$ ($= \frac{100 \times 1000}{15000} = \frac{100}{15}$)

Conformément à cette supposition :

La dette primitive sera de 15,000 fr.

L'intérêt annuel . . . $\frac{15,000 \times 6\frac{2}{3}}{100} = 1,000$ »

Total . . . 16,000 fr.

1 ^{er} Paiement	6,000 fr.
Chiffre de la dette au commence- ment de la 2 ^e année	10,000 fr.
Intérêt annuel	$\frac{10,000 \times 6^{2/3}}{100} = 666 \text{ » } 67 \text{ c.}$
Total	10,666 fr. 67 c.
2 ^e Paiement	6,000 fr.
Chiffre de la dette au commence- ment de la 3 ^e année	4,666 fr. 67 c.
Intérêt annuel	$\frac{4,666^{2/3}}{100} \times 6^{2/3} = 311 \text{ » } 11 \text{ »}$
Total	4,977 fr. 78 c.
3 ^e Paiement	6,000 »
Payé de trop dans ce cas	1,022 fr. 22 c.

Ceci prouve évidemment que notre supposition était fautive et que la véritable valeur des intérêts est considérablement supérieure à $6^{2/3} \text{ ‰}$.

En employant dans cet exemple nos tables (voir §. 5, exemple XXVI), nous trouverons que la valeur cherchée de l'intérêt annuel sera de $9,701 \text{ ‰}$, exacte jusqu'à $\frac{1}{1000} \text{ ‰}$ ¹⁾.

¹⁾ La vraie marche de l'amortissement sera celle-ci :

Somme empruntée	15,000 fr.
Intérêt annuel	$\frac{15000 \times 9,701}{100} = 1,455 \text{ fr. } 15 \text{ cent.}$
	16,455 fr. 15 cent.
1 ^{er} paiement	6,000 „
	Reste . . . 10,455 fr. 15 cent.
Intérêt annuel	1,014 „ $25\frac{1}{2}$ „
	11,469 fr. 40 ¹ / ₂ c.
2 ^e paiement	6,000 fr.
	Reste . . . 5,469 fr. 40 ¹ / ₂ c.
Intérêt annuel	530 „ 59 c.
	5,999 fr. 99 ¹ / ₂ c.
3 ^e paiement	6,000 fr.

Nous arriverons au même résultat pour toutes les transactions *a*, c'est-à-dire que la *moyenne* des paiements à terme obtenue de la division de l'*excédant payé*, par le nombre des termes, sera toujours moindre au vrai chiffre des intérêts.

Effectivement, si nous partons de la supposition contraire, c'est-à-dire si nous admettons l'hypothèse d'après laquelle le chiffre de la *moyenne* représenterait la véritable valeur de l'intérêt, il faudra que nous nous basions sur cette seule donnée que les parties des paiements annuels ou demi-annuels, destinées à l'amortissement de la dette, forment dans leur total la valeur du capital emprunté.

Mais, comme après chaque amortissement le chiffre de la dette primitive diminue (de toute la partie du paiement opéré, destinée à amortir une partie de la dette), il est évident que la somme de l'intérêt doit diminuer progressivement à chaque nouveau paiement. D'après cette supposition il aurait fallu fixer des paiements dont le chiffre diminuerait à chaque terme, et non pas des paiements dont le chiffre est le même pour tous les termes.

Il faut remarquer en outre ceci :

Dans tous les emprunts ordinaires, portant de simples intérêts et contractés soit par l'Etat, soit par des compagnies par actions, la valeur des intérêts représentée par les coupons est déterminée d'avance et fournit la désignation de l'emprunt. On dit : un emprunt de 3 % , 4 % , 4½ , 5 % , etc.

Or il n'est pas difficile de comprendre que ces intérêts ne représenteront la vraie valeur de l'intérêt de la dette que dans le cas où *la valeur nominale, la valeur d'émission et la valeur d'amortissement* seront absolument identiques, et par conséquent quand l'emprunt ne nécessitera aucune dépense, excepté les paiements des coupons et de l'amortissement.

A l'exclusion de ce cas, d'ailleurs excessivement rare, les intérêts représentés par les coupons s'éloignent par

leur valeur des vrais intérêts de la dette contractée en proportion de l'écart qui existe entre les valeurs: d'émission, nominale et d'amortissement.

Il faut ajouter à cela que dans ce dernier cas, les intérêts représentés par les coupons, même par rapport à la *valeur d'émission*, s'écartent plus ou moins des vrais intérêts de la dette contractée, comme cela est prouvé par l'exemple suivant.

Le dernier emprunt à 5 % contracté par la Banque d'Etat russe en 1869 nous fournit les données suivantes: 5 roubles d'intérêt annuel par obligation de la valeur nominale de 100 roubles, en présence d'un prix d'émission de 83 roubles. Il en résulte que l'intérêt représenté par chaque coupon est de 5 roubles sur 83 roubles de capital emprunté. Donc, relativement à ce capital, l'intérêt représenté par les coupons sera

$$5 \times 100 : 83 = 6,024 \text{ c. à. d. presque } 6\frac{1}{10} \%$$

Il n'est pas cependant difficile de se convaincre que même ce chiffre est encore au-dessous du chiffre du vrai intérêt payé par l'Etat pour la jouissance du capital fourni par cet emprunt. Cela est prouvé par ce fait qu'en dehors des intérêts payés sur les coupons, l'emprunt nécessite encore d'autres dépenses, notamment:

1) Au rachat des obligations sorties aux tirages il est payé en surplus du prix d'émission de chaque obligation une somme de 17 roubles, car avec un prix d'émission de 83 roubles, le prix du rachat est fixé à 100 roubles.

2) Le fonds destiné à l'amortissement de l'emprunt, c'est-à-dire au rachat des obligations, ne rapporte à l'Etat que 5 % d'intérêt par l'abolition des coupons échus, tandis que, comme nous l'avons démontré plus haut, étant donné le prix d'émission de 83 roubles, l'intérêt payé par l'Etat est bien supérieur à 5 % et monte au moins à $6\frac{1}{10}$ %. (L'intérêt

effectif payé pour cet emprunt est de 6,533 %, c'est-à-dire un peu plus de $6\frac{1}{2}$ %. V. § 5. Exemple VII.)

Ainsi donc, dans les emprunts portant intérêt que nous examinons, le chiffre de l'intérêt, calculé même relativement au prix d'émission, ne peut servir de mesure du vrai intérêt de la dette.

Il va de soi que cela est encore plus vrai pour les emprunts à intérêts et à primes, dans lesquels aux dépenses précitées s'ajoute encore la dépense du paiement des primes.

Nous arriverons au même résultat relativement aux prêts à long terme des sociétés de crédit, c'est-à-dire que le paiement indiqué dans le programme de ces prêts sous le nom d'*intérêt* de la dette est de beaucoup moindre que celui que l'emprunteur est obligé de faire pour la jouissance du *capital emprunté*.

Prenons comme exemple les prêts à long terme de la Société de crédit mutuel foncier de St-Petersbourg et de la Société de crédit urbain de St-Petersbourg (V. § 5. Exemples VIII et XIV).

D'après les programmes de ces prêts l'emprunteur paye chaque demi-année, à titre d'intérêt, $2\frac{1}{2}$ % de la valeur nominale de sa dette, sans compter les paiements supplémentaires pour l'amortissement de cette dette, pour les frais d'administration de la Société et pour la formation d'un capital de réserve.

La somme prêtée est délivrée à l'emprunteur en lettres de gage à leur prix nominal, qui est bien au dessus de leur prix de Bourse.

Il est évident que dans ces transactions, en tenant compte non seulement des intérêts indiqués dans le programme ($2\frac{1}{2}$ %) sur la valeur nominale de la dette, mais encore de ces *intérêts* relativement au prix de Bourse des lettres de gage, nous devons considérer le chiffre obtenu comme le *minimum* des vrais intérêts de la dette, car en outre de ces paiements l'emprunteur a encore à payer au moyen

d'annuités, d'abord *toute la dette nominale* dépassant d'une certaine somme la somme empruntée, et ensuite les frais d'administration de la Société.

En outre, il n'est pas difficile de se convaincre que dans le cas des prêts susnommés, faits par les Sociétés de crédit, nous ne pourrions point obtenir de *résultats exacts* au moyen des manipulations arithmétiques ordinaires, même dans le cas où nous prendrions pour chiffre du capital emprunté la somme obtenue par la vente des lettres de gage moins la prime payée dans ce cas au profit de la Société et si nous considérons comme faisant partie des intérêts payés pour la jouissance du capital emprunté, les dépenses : pour l'administration de la Société et pour la formation du capital de réserve ¹⁾.

Pour le prouver plus clairement, nous prendrons l'exemple qui suit.

D'après les Statuts de la Société de crédit urbain de St-Petersbourg (§§ 11, 12, 13 et 19) les prêts à longs termes effectués par cette Société pour 14 ans se font aux conditions suivantes :

Le capital emprunté est remis à l'emprunteur en lettres de gage de ladite Société à leur prix nominal. L'emprunteur prend en échange l'obligation de payer deux fois par an, pendant l'espace de 14 années : $2\frac{1}{2}\%$ d'intérêts, $2\frac{1}{2}\%$ d'amortissement et $\frac{1}{4}\%$ pour les dépenses d'administration de la Société, et pour la formation du capital de réserve. L'emprunteur paye en outre au moment de conclure la transaction une prime de $\frac{1}{2}\%$ du chiffre nominal de l'emprunt.

Supposons maintenant que l'emprunt ait été conclu à la fin de l'année 1869, quand les lettres de gage étaient cotées

¹⁾ Pour ce qui est des primes d'amortissement, elles ne peuvent point évidemment être classées au nombre des *intérêts payés pour la jouissance du capital emprunté*, quoique, étant fixés sur la base du chiffre *nominal* de la dette, ils entraînent, comme nous le verrons plus tard, l'augmentation du taux desdits intérêts.

à la Bourse et se vendaient à $86\frac{1}{4}$ roubles pour une lettre de 100 roubles de valeur nominale.

L'emprunteur aura reçu dans ce cas pour chaque lettre de gage de 100 roubles, avec déduction de la prime de $\frac{1}{2}\%$, la somme de $85\frac{3}{4}$ roubles et il s'est engagé en échange à payer chaque demi-année $2\frac{3}{4}\%$ d'intérêts, en y comptant la dépense ($=\frac{1}{4}\%$) pour l'administration de la Société et pour la formation du capital de réserve.

De cette manière, en se guidant sur les règles ordinaires arithmétiques, le taux des intérêts de la dette payée chaque demi-année se trouverait

$$\frac{2\frac{3}{4} \times 100}{85\frac{3}{4}} = \frac{1100}{343} = 3\frac{71}{343}, \text{ c.-à-d. un peu plus de } 3\frac{1}{5}\%$$

Mais ce chiffre est bien moindre de celui que l'emprunteur doit payer *en réalité* pour la *jouissance* du capital qu'il emprunte.

Effectivement, le chiffre normal du paiement pour l'amortissement de la dette, indiqué dans les Statuts de la Société susnommée et d'autres sociétés du même genre, est déterminé, comme on le sait, de manière à ce que *le total de ces paiements pour tout le terme de la transaction, accru des intérêts composés accumulés sur lesdits paiements, forme le capital nominal de la dette et cela en prenant pour taux des intérêts composés le chiffre indiqué par le programme du prêt sous le nom d'«intérêts de la dette»* (dans notre exemple ce chiffre est de $2\frac{1}{2}\%$).

Sur cette base l'emprunteur, en outre de $3\frac{1}{5}\%$ trouvés plus haut au moyen de règles arithmétiques ordinaires, aura à faire encore les dépenses suivantes :

1) Par les paiements précités effectués en vue de l'amortissement de la dette (au taux de $2\frac{1}{2}\%$) chaque demi-année; l'emprunteur rembourse *toute* la somme nominale de la dette, quoiqu'il n'ait reçu de cette somme que la valeur de $85\frac{3}{4}\%$.

2) D'après ce qui vient d'être dit, les paiements destinés à amortir la dette ne rapportent à l'emprunteur que $2\frac{1}{2}\%$ par demi-année, tandis que tous les autres paiements qu'il fait *pour la jouissance* du capital emprunté arrivent, même d'après un calcul superficiel, à $3\frac{1}{5}\%$ par demi-année.

Donc, les vrais *intérêts de la dette* se montent dans cet exemple bien au delà de $3\frac{1}{5}\%$. (Ces intérêts forment $4\frac{173}{1000}\%$ par demi-année, voir le § 5, Exemple XIV.)

Tout ceci nous amène à conclure que dans les cas qui nous occupent il est impossible de déterminer, au moyen de simples calculs arithmétiques, le vrai taux des intérêts, c'est-à-dire les intérêts payés proprement dits pour la jouissance du capital emprunté.

Ce problème, comme nous l'avons vu plus haut, revient à la solution d'une équation algébrique de trois membres à des puissances supérieures.

Pour ce qui est des tables pour le calcul des intérêts, déjà existantes, il n'y en a pas une seule qui donne la *solution directe* de ce problème, et dans beaucoup de cas elles n'en donnent même *aucune*. Le résultat obtenu au moyen de ces tables, en outre, n'est toujours qu'*approximatif* et l'erreur qu'il admet arrive à $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$ ou $\frac{1}{2}\%$, en raison de la différence entre les arguments consécutifs de la table.

Or, à l'aide de mes tables, comme on le verra plus loin, il est fort facile d'obtenir *dans tous les cas possibles* le taux cherché des intérêts d'une dette exacte jusqu'à $\frac{1}{1000}$ de $\%$.



DISPOSITION DES TABLES.

§ 3. Nos tables, comme nous l'avons observé dans « l'Introduction », se divisent en trois parties. Par suite de cela les pages de la première partie sont indiquées par l'abréviation Tab. I (c'est-à-dire Table I), les pages de la seconde partie par Tab. II, et de la troisième par Tab. III.

En outre, au commencement de la première partie des tables, sur les pages 2 et 3 nous avons placé une table auxiliaire, qui est indiquée sur le haut des pages qu'elle occupe par l'abréviation Tab. *a* (de *Tabula auxiliaria*). Le titre de ces deux pages porte encore la lettre *m*, qui indique que la colonne des chiffres imprimés en gros caractères et se trouvant au-dessous de cette lettre se rapporte aux colonnes des tables I et II marquées par la même lettre *m*.

Passons maintenant à la description de la disposition de nos tables.

Table I.

Chaque page de cette table depuis la 4^e et jusqu'à la 56^e inclusivement est divisée en deux par une ligne longitudinale, mais depuis la 57^e toutes les pages suivantes sont divisées en quatre sections séparées l'une de l'autre par une ligne longitudinale noire.

A l'en-tête de chaque section est placé un chiffre imprimé en gros caractère. Ces chiffres correspondent au nombre des termes dans lesquels sont payés les intérêts de la transaction donnée (qu'elle appartienne aux transactions *a* ou *b*, indistinctement).

Les chiffres des en-tête, depuis 2 jusqu'à 9 inclusivement, se répètent sur les pages paires et impaires qui se suivent, les chiffres de la page 4 sur la page 5, ou de la page 6 sur la page 7, et ainsi de suite. Pour ce qui est des chiffres des en-têtes, depuis 10 jusqu'à 100, chaque couple de ces chiffres occupe une seule page de la Table I. Pour les autres chiffres des en-tête, chaque page est occupée par quatre chiffres pairs consécutifs. D'ailleurs, ce n'est que dans les limites de 100 à 200 que ces chiffres se suivent dans l'ordre des nombres pairs; dans les limites de 200 à 600 ils ne se suivent plus que dans l'ordre des dizaines consécutives.

Chaque section de chaque page se divise en colonnes portant pour en-tête des lettres particulières qui caractérisent chaque colonne.

En outre de ces colonnes, sur chaque page de la table I se trouvent sur les bords deux colonnes marquées par la lettre *a* et composées de chiffres respectivement identiques. A chacun de ces chiffres correspondent les chiffres de toutes les colonnes de la section se trouvant sur la même ligne horizontale (à l'exception des colonnes juxtaposées, marquées par les lettres *b*, *g*, *m*, et dont la signification sera expliquée plus tard).

Les colonnes *a* se répètent deux fois sur chaque page, pour qu'il soit plus facile de trouver les chiffres correspondants de toutes les sections.

Ces colonnes sont marquées par la lettre *a* parce que les chiffres qui les composent servent de chiffres auxiliaires dans les transactions *a*.

Les chiffres auxiliaires de ces deux colonnes, depuis 0,00 jusqu'à 0,89 inclusivement, sont disposés dans l'ordre consécutif des centièmes d'une unité et se répètent pour les 9 premiers termes dans le même ordre sur chaque deux pages adjacentes. Pour les autres termes, à commencer de 10, ces chiffres auxiliaires se suivent dans l'ordre des

dixièmes d'une unité et se répètent dans le même ordre deux fois sur *chaque* page de la table I.

Les chiffres qui se trouvent dans les colonnes de chaque section d'une page, ont pour les termes de 2 à 100 la signification suivante :

Les chiffres de la première colonne, (en comptant à gauche de la section donnée de chaque page) expriment les intérêts payés à chaque terme. Cette colonne est marquée en conséquent de la lettre *P* (première lettre du mot *Procente*).

La colon ne suivante (la seconde) se compose de chiffres indiquant la différence (en nombres entiers) entre les chiffres consécutifs de la colonne *P*. Elle est marquée par la lettre *d* — première lettre du mot *différence*.

La troisième colonne, marquée par la lettre *m* (maximum), renferme des nombres qui expriment *en unités et en dixièmes de la millième partie de %*, la limite de l'exactitude du résultat obtenu à l'aide des tables. Cette colonne n'est point composée d'une rangée continue de chiffres, par cette raison que certains résultats atteignent une limite d'exactitude si avancée qu'ils n'ont point besoin d'être corrigés. C'est pour la même raison que la colonne *m* est entièrement omise pour les sections correspondant aux termes depuis 4 jusqu'à 9 inclusivement.

Après la colonne *m*, nous trouvons la colonne marquée par la lettre *b* par cette raison que les chiffres dont elle se compose servent de nombres auxiliaires pour les transactions *b*. Les chiffres des colonnes *b* sont en nombres entiers, mais au fond ils représentent des fractions décimales dont le zéro caractéristique (c.-à-d. 0.) est omis.

Les deux dernières colonnes sont divisées entre elles par deux lignes longitudinales plus fines que les autres, pour indiquer que la colonne *b* et les colonnes *q* et *m* qui la suivent dans la même section ne se rapportent point aux colonnes *a*.

Après la colonne *b*, vient la colonne *q*. Les chiffres de cette colonne sont dans une certaine dépendance des chiffres de la colonne *b*, ce qui sera expliqué plus bas (§ 10) dans les exemples.

Enfin sur les pages 4 et 5 et ensuite depuis la page 12 jusqu'à la page 56 inclusivement, qui renferment les termes de 2 à 3, (pages 4 et 5) et de 10 à 99 inclusivement (pages 12—56), après les colonnes *b* et *q* vient la colonne *m*, qui indique la limite d'exactitude des résultats obtenus dans les calculs relatifs aux transactions *b*.

Nous ferons observer ici que les deux colonnes précitées sont entièrement omises sur les pages de la table I, consacrées aux termes depuis 100 à 600 inclusivement. Dans chaque section de ces pages nous ne trouvons que trois colonnes, dont les deux premières sont marquées, de même que sur les pages précédentes, par les lettres *P* et *d*, et la troisième, marquée de la lettre *c*, est nouvelle.

Les chiffres de cette dernière colonne ont une certaine affinité (§§ 6, 12) avec les nombres des termes entre 100 et 600, non indiqués dans les tables, c'est-à-dire de tous les termes impairs entre 100 et 200, et des termes entre 200 et 600 dont le chiffre ne finit point par un zéro.

En outre, sur chaque page à partir de la 57^e nous ne trouvons plus qu'une seule colonne *b* au lieu de deux.

Chaque chiffre de cette colonne, ainsi que chaque chiffre des deux colonnes *a*, se rapporte à tous les chiffres des autres colonnes placés à la même page sur la même ligne horizontale. A droite de la colonne *b* se trouve une colonne marquée par la lettre *D*. Les chiffres de cette colonne indiquent les différences entre les chiffres consécutifs de la colonne *b*.

Table II.

Par son mécanisme cette table, servant de continuation à la table I, en diffère très peu. Nous ne nous arrêterons qu'aux particularités qui la distinguent.

Les chiffres des colonnes *a*, commençant dans cette table depuis 0,90 pour les 9 premiers termes et depuis 4,5 pour tous les autres, servent de continuation aux premiers des colonnes *a* se rapportant aux mêmes termes dans la table I. En outre, dans les sections de la table II sont omises les colonnes *b*, *q* et *D*. Les colonnes *P* de la table I sont remplacées par des colonnes marquées de la lettre *p*, dont les chiffres expriment la partie des intérêts de chaque payement, destinée à l'amortissement du capital de la dette.

Table III.

Cette table est composée comme il suit :

Chacune de ces premières huit pages est marquée des lettres *a* et *b* et des chiffres des limites, mis à côté de ces lettres et imprimés en gros caractères. Ces chiffres, comme l'indique leur nom, marquent la limite *minima* et *maxima* des chiffres cherchés dans les colonnes *a* et *b* de chaque page.

Les chiffres de la colonne *P*, placée entre chaque colonne *a* et *b* des premières huit pages de la table III, se rapportent aux chiffres des colonnes *a* et *b*.

Chacune des autres pages de cette table est marquée de la lettre *n* accompagnée des chiffres des limites indiquant la limite *minima* et *maxima* pour les chiffres cherchés dans les colonnes *n* de chaque page.

Les chiffres des colonnes *n* représentent les chiffres des termes supérieurs en nombre à 600, et cela pour les transactions *a* comme pour les transactions *b*. À droite de chaque colonne *n* des pages qui nous occupent de la table III se trouve à droite une colonne marquée de la lettre *M* (Multiplicateur). Les chiffres de ces colonnes servent de *multiplicateurs réglants* des chiffres qui se trouvent à côté dans la colonne *n*.

Enfin nous devons faire observer encore que les chiffres des colonnes marquées par les lettres identiques (c'est-à-dire par *a*, *P* ou *b*) dans les tables I, II et III, ont une signification identique.

USAGE DES TABLES DANS LES TRANSACTIONS (a).

§ 4. L'emploi des tables nécessite avant tout pour chaque exemple la détermination d'une valeur auxiliaire *a*. On l'obtient de la manière suivante :

On multiplie le nombre des termes par le payement fait à chaque terme, on déduit ensuite de la valeur ainsi ob-

tenue le capital emprunté, dont il est question dans l'exemple : puis on additionne le capital emprunté et le paiement fait à chaque terme, et l'on divise par la somme obtenue, la différence qui avait été établie préalablement. On continue la division jusqu'au 3^e ou 4^e chiffre de la fraction décimale conformément au nombre des termes, dépassant ou n'arrivant point à 100. Le reste obtenu par cette division peut être supérieur ou inférieur à la moitié du diviseur. Dans le premier cas on augmente d'une unité le dernier chiffre du quotient, c'est-à-dire du résultat de la division ; dans le second on le laisse sans changement. Le nombre ainsi obtenu sera la valeur numérique de a .¹⁾

Appliquons ce que nous venons de dire aux exemples suivants :

Exemple I.

On achète pour 9000 francs une rente annuelle sur l'Etat de 1000 fr., payable pendant l'espace de 14 ans. Quel est le taux des intérêts annuels dans cette transaction ?

Pour obtenir la solution de cette question, on détermine avant tout la valeur auxiliaire a , c'est-à-dire on multiplie par 14 (nombre des termes) la somme de 1000 fr. (paiement de chaque terme) et après avoir déduit de la somme ainsi obtenue de 14,000 fr. le capital emprunté de 9000 fr., on a la différence de 5000 fr.²⁾ Ensuite on additionne le

¹⁾ Le lecteur trouvera les discussions théoriques, servant de base au calcul de la valeur a , dans le § 18 de la «Partie Théorique» de ce livre.

²⁾ Il va de soi que cette différence représente le *chiffre total* de la dépense que l'emprunteur aura à faire proprement pour la *jouissance* du capital emprunté.

Par cette raison il est très-facile de retenir dans la mémoire la règle précitée pour le calcul de la valeur de a .

Dans ce but il faut seulement prendre en considération que le *numérateur* de la fraction, qui représente la valeur de a , forme le *chiffre total payé en surplus* par l'emprunteur, et que le *dénominateur* de ladite fraction est égal à la *somme empruntée, augmentée d'un des paiements* à chaque terme.

capital de 9000 fr. avec la somme du paiement à chaque terme, c'est-à-dire avec 1000 fr., et en divisant par la somme ainsi obtenue de 10,000 fr. la différence de 5000 fr., on obtient le chiffre 0,5, qui représente la valeur numérique de a .

Voilà le type de ce calcul :

$$a = \frac{14 \times 1000 - 9000}{9000 + 1000} = \frac{5000}{10000} = 0,5. ^1)$$

Exemple II.

Un banquier prêtant une somme de 30,000 fr., conclut avec l'emprunteur une stipulation, d'après laquelle le capital emprunté doit être immédiatement escompté à 13^o%, en étant amorti concurremment avec les intérêts composés par des paiements annuels, opérés sans interruption pendant 10 ans, à raison de 13 % de la valeur nominale de la dette, c'est-à-dire de 30,000 francs.

Comme dans ce cas-là, le capital prêté est de 26,100 fr. (déduction faite du capital emprunté de 30,000 fr., de l'escompte de 3,900 fr. payé au moment de la conclusion de l'emprunt), le nombre des termes — 10, et le paiement à chaque terme — de 3900 fr., la valeur de a sera :

$$a = \frac{10 \times 3900 - 26100}{26100 + 3900} = \frac{129}{300} = 0,4300. ^2)$$

¹⁾ Le taux des intérêts *annuels* dans cet exemple sera :

$$6,525 \%, \text{ c'est-à-dire } 6^{21/40} \%,$$

comme on le verra au commencement du paragraphe suivant (page 32).

²⁾ Les intérêts cherchés dans cet exemple seront :

$$8,056 \%, \quad \bullet$$

c'est-à-dire un peu plus de 8^{1/18} % *par an*. (Voir plus bas le § 5, page 33.)

Exemple III.

Relativement au chiffre nominal de l'emprunt de l'exemple précédent, la valeur de a sera :

$$a = \frac{10 \times 3900 - 30000}{30000 + 3900} = \frac{90}{339} = 0,2655.^1)$$

Cette méthode de déterminer la valeur a peut être simplifiée dans des cas, assez fréquents, dans lesquels les stipulations de la transaction permettent de réduire le paiement de chaque terme et le capital de la dette, c'est-à-dire permettent de prendre, au lieu du capital et du paiement de chaque terme, une partie égale de l'un et de l'autre.

De cette manière, en remplaçant dans l'exemple qui précède les véritables valeurs du capital (30,000) et du paiement à chaque terme (3900) par leurs trois-centièmes parties, c'est-à-dire en prenant au lieu de 30,000 pour le chiffre du capital emprunté — le nombre 100 ($= \frac{30,000}{300}$) et au lieu de 3900 — le nombre 13 ($= \frac{3900}{300}$) pour chiffre du paiement à chaque terme, la valeur de a sera :

$$a = \frac{10 \times 13 - 100}{100 + 13} = \frac{30}{113} = 0,2655.$$

En remplaçant dans le II^e exemple les valeurs vraies de 26,100 francs (capital prêté) et de 3,900 fr. (paiement à chaque terme) par leur trois-centième partie, c'est-à-dire

¹⁾ Les intérêts *annuels* correspondant à cette valeur de a , seront :

• 5,074 %,

c'est-à-dire presque 5¹/₁₀ %. (Voir le § 5, page 33.)

par 87 fr. de capital et 13 fr. de payement annuel, nous aurons :

$$a = \frac{10 \times 13 - 87}{87 + 13} = \frac{43}{100} = 0,4300.$$

§ 5. Nous allons indiquer à présent le moyen de trouver le taux d'intérêt, au moyen de la valeur a , calculée d'après les règles du paragraphe précédent.

Nous allons nous occuper du cas dans lequel le nombre des termes donnés par l'exemple se trouve directement dans la table I, c'est-à-dire quand ce nombre *ne dépasse point 100, ou est un nombre pair renfermé entre 100 et 200, ou enfin finit par un zéro et est renfermé entre 200 et 600.*¹⁾

On cherche dans ce cas la page de la table I, ayant pour en-tête les chiffres (imprimés en gros caractères) entre lesquels se trouve le chiffre représentant le nombre donné des termes, et l'on s'arrête dans la section placée sous ce chiffre à la colonne marquée par la lettre P . On cherche après cela, dans une des colonnes de côté a de la même page, un nombre égal à la valeur numérique qui a été calculée pour a . *Le chiffre qui lui correspond en ligne horizontale de la colonne P nous donnera le taux d'intérêts cherché.*

De cette manière pour le 1^{er} exemple du paragraphe précédent, dans lequel $a = 0,5$ et le nombre des termes est $= 14$, nous trouvons le taux d'intérêt cherché par le procédé suivant :

Après avoir trouvé la page (14^e) de la table I, qui a entre les chiffres d'en-tête (14 et 15) le nombre 14, égal au nombre donné des termes, nous nous arrêterons dans la section placée sous ce nombre à la colonne P . Ensuite, nous

¹⁾ Nous ferons remarquer que les règles indiquées dans ce § se basent sur les formules établies dans le § 19 de la «Partie Théorique» de cet ouvrage.

trouverons dans l'une des colonnes de côté a de la même page le nombre 0,5, égal à la valeur numérique calculée pour a ; alors — le nombre qui lui correspond en ligne horizontale dans ladite colonne P , et qui se trouvera être **6,525**, sera l'expression du taux des intérêts annuels cherché pour l'exemple I.

Si dans la colonne a nous ne trouvons qu'un nombre composé de deux ou trois chiffres identiques aux premiers chiffres de la valeur numérique calculée pour a , on procède de la manière suivante :

On prend le nombre trouvé dans la colonne a , on inscrit le nombre qui lui correspond en ligne horizontale dans ladite colonne P , et de plus on prend le nombre correspondant de la colonne d , qui se trouve à côté de la colonne P . Ensuite, on remplace par un zéro suivi d'une virgule (c'est-à-dire par 0,) dans la valeur calculée pour a les chiffres identiques aux chiffres de la valeur a trouvée dans la table, et après avoir multiplié la différence entre les deux a ainsi obtenue par le chiffre pris dans la colonne d , on rejette dans le résultat obtenu les signes décimaux, et l'on additionne le nombre restant avec les derniers chiffres du nombre pris dans la colonne P . La somme qui en résultera sera l'expression du taux d'intérêts cherché.

Faisons maintenant l'application de ce que nous venons de dire aux exemples II et III.

Dans l'exemple II, le nombre calculé de a est 0,4300 et le nombre des termes est $= 10$. Après avoir trouvé la page (12) de la table I, qui a pour en-tête le chiffre 10, nous prendrons la section de cette page marquée par ce chiffre (10) et nous nous y arrêtons à la colonne P . Nous cherchons ensuite à la même page dans une des colonnes de côté a la valeur numérique $a = 0,4300$. Comme les nombres des colonnes a sur cette page ne se composent que de deux chiffres, nous prenons dans une des colonnes a le nombre 0,4, qui est identique avec les deux premiers chiffres de la valeur numé-

Exemple IV.

D'après le programme du 1^{er} emprunt intérieur russe à 5 % et à primes de l'année 1864, nous avons les données suivantes : Capital emprunté 98,130,000 roubles, paiement semi-annuel (en chiffres ronds) 3,320,000 rbls., nombre de termes (demi-années) — 120 ¹⁾.

Il s'agit de savoir quel est le taux des intérêts de demi-année dans cet emprunt ?

Conformément aux données fournies par cet exemple, nous calculerons avant tout la valeur numérique pour a , d'après les règles établies dans le § 4. Nous aurons alors :

$$a = \frac{120 \times 3,320,000 - 98,130,000}{98,130,000 + 3,320,000} = \frac{39840 - 9813}{10145} = \frac{30027}{10145} = 2,960$$

En trouvant ensuite la page 59 de la table I qui a pour en-tête, parmi les autres nombres, le nombre 120, égal au nombre donné des termes, nous prenons la section de cette page, qui correspond à ce nombre et nous nous arrêtons à sa colonne P . Ensuite nous cherchons dans une des colonnes de côté a , la valeur numérique 2,9 qui est identique par ses chiffres aux deux premiers chiffres de la valeur calculée a (2,960). Nous prenons alors dans ladite colonne P le nombre 3,260 correspondant au nombre pris dans la colonne a , et en outre le nombre 94 qui se trouve dans la colonne d à côté du nombre pris dans la colonne P .

En remplaçant *par un zéro suivi d'une virgule (c'est-à-dire par 0,)* les deux premiers chiffres de la valeur calculée pour a (2,960) identiques avec les chiffres de a pris dans la table (2,9), nous multiplierons la différence obtenue

¹⁾ Voir §§ 2-3 du Supplément, à la fin du livre.

0,60 des deux a par le nombre pris dans la colonne d (94), et en rejetant dans le résultat obtenu (56,40) les signes décimaux (40), nous additionnerons le nombre restant (56) aux deux derniers chiffres du nombre pris dans la colonne P (3,260).

Nous obtiendrons ainsi la somme 3,316, qui sera l'expression du taux d'intérêts de chaque demi-année de l'emprunt donné.

Voici quelle est la marche de ce calcul (Tab. I, p. 59):

Valeur calculée.... $a=2,960$		
Valeur de la table $a=2,9$;	$P=3,260$;	$d=94$
Différence..... $0,60$;		$\times 0,60$
	$+ 56$;	$56,40$
<i>Intérêts semi-annuels</i>	$3,316$ ‰.	

Ainsi le taux de l'intérêt semi-annuel du premier emprunt intérieur russe à primes sera 3,316 ‰.

Exemple V.

D'après le programme du second emprunt intérieur russe à 5 ‰ et à primes de 1866, nous avons : capital emprunté 105,000,000 roubles, paiement semi-annuel 3,320,000 rbls., nombre de termes semi-annuels 120 ¹⁾.

Nous avons donc (§ 4):

$$a = \frac{120 \times 3,320,000 - 105,000,000}{105,000,000 + 3,320,000} = \frac{39840 - 10500}{10832} = \frac{29340}{10832} = 2,709$$

Le taux d'intérêt à l'aide de cet a sera trouvé de la manière suivante (Tab. I, page 59):

¹⁾ Voir le § 2 a) et le § 3 d) du Supplément à la fin du livre.

Valeur calculée....	$a=2,709$	
Valeur de la table	$a=2,7$;	$P=3,071$; $d= 94$
Différence.....	0,09 ;	$\times 0,09$
		<u>8,46</u>
	$+ 8$;	
<i>Intérêts semi-annuels</i>	<u>3,079</u> 0/0.	

Exemple VI.

D'après le programme de l'emprunt loterie autrichien de 1864, le capital emprunté forme la somme de 38,400,000 florins, le paiement annuel (en chiffres ronds) 2,200,000 florins, le nombre des termes annuels — 55 ¹⁾.

Quel est le taux des intérêts annuels de cet emprunt?
En calculant la valeur a , nous trouverons (§ 4) :

$$a = \frac{55 \times 2,220,000 - 38,400,000}{38,400,000 + 2,220,000} = \frac{1210 - 384}{406} = \frac{826}{406} = 2,0345.$$

Les intérêts calculés à l'aide de cet a seront (Tab. I, p. 36) :

Valeur calculée....	$a=2,0345$	
Valeur de la table	$a=2,0$;	$P=5,336$; $d= 225$
Différence.....	0,345 ;	$\times 0,345$
		<u>77,823</u> ou 78 ²⁾
	$+ 78$;	
<i>Intérêts annuels de l'emprunt</i> <i>autrichien</i>	<u>5,414</u> 0/0.	

Exemple VII.

D'après le programme de l'emprunt de 37 ans à 5 0/0 de la Banque d'Etat russe (3^{me} émission) de 1869, les paiements

¹⁾ Voir : Saling. « Die Norddeutschen Börsen-Papiere » page LXXVII, et aussi le Supplément à la fin de notre livre (§ 2 a et § 3 b).

²⁾ Dans cet exemple et dans tous les suivants, *pour arrondir les résultats obtenus*, nous observons les règles suivantes : si les décimales rejetées sont moindres de $\frac{1}{2}$ de l'unité de l'ordre auquel appartient la dernière des décimales conservées, nous laissons ce chiffre sans changements, si par contre les décimales rejetées sont égales ou surpassent la $\frac{1}{2}$ de l'unité susnommée, nous augmentons d'une unité la dernière décimale conservée.

annuels (coupons et amortissement) forment 6 % de la valeur nominale de la dette, et le prix d'émission des 100 roubles nominaux est de 83 roubles.

Quel est le taux d'intérêt annuel de cet emprunt ?

Comme dans cet exemple le paiement annuel correspondant à chaque 83 rbls. du capital emprunté est de 6 rbls. et le nombre des termes = 37, nous aurons d'abord (§ 4):

$$a = \frac{37 \times 6 - 83}{83 + 6} = \frac{139}{89} = 1,5618.$$

Et ensuite (Tab. I, page 25):

Valeur calculée.... $a = 1,5618$

Valeur de la table $a = 1,5$; $P = 6,310$; $d = 361$

Différence..... 0,618 ; $\times 0,618$

+ 223 ; 223,098

Taux d'intérêts annuels..... 6,533 %.

Donc le taux d'intérêts annuels de l'emprunt de la Banque d'Etat russe de la 3^{me} émission forme 6,533 %.

Exemple VIII.

La Société du Crédit foncier mutuel de St-Petersbourg, d'après les §§ 56 — 60 de ses statuts, prête à longs termes aux conditions suivantes.

Le capital emprunté est fourni à l'emprunteur en lettres de gage de cette Société, à leur prix nominal, et l'on perçoit 1 % de prime une fois payée au profit de la Société pour le recouvrement des dépenses faites pour l'appréciation du bien engagé et la fabrication des lettres de gage.

En remplacement du capital prêté, l'emprunteur paye chaque demi-année, pour toute la valeur nominale de la dette, 2 $\frac{1}{2}$ % d'intérêt, $\frac{5}{100}$ % d'amortissement et par-dessus cela

encore environ $\frac{1}{2}$ ‰ pour les frais de la Société, le montant de cette dernière somme étant fixé par l'assemblée générale. Ces paiements se font en métal ou en billets de crédit d'après le cours du change de la monnaie métallique. En faisant ces paiements pendant 56 années consécutives, l'emprunteur amortit entièrement sa dette ainsi que toute la somme des intérêts qui lui sont inhérents.

Supposons maintenant qu'un bien N... ayant été engagé, les lettres de gage ont donné à l'emprunteur une somme de $87\frac{3}{4}$ rbls. métalliques pour chaque lettre ayant un prix nominal de 100 rbls., et que l'emprunteur doit payer à la Société, conformément à la décision de l'assemblée générale, $\frac{7}{16}$ ‰ du prix nominal chaque six mois, pour les frais d'entretien de la Société.

De cette manière pour chaque $86\frac{3}{4}$ rbls. métalliques empruntés (en déduisant du prix de Bourse, c'est-à-dire de $87\frac{3}{4}$, la prime une fois perçue de 1 rbl.), le paiement de chaque terme sera dans cet exemple de $3\frac{1}{4}$ rbls. métalliques ($= 2\frac{1}{2} + \frac{7}{16} + \frac{5}{16}$). Le nombre des termes semi-annuels est $= 112$. Donc (§ 4) :

$$a = \frac{112 \times 3\frac{1}{4} - 86\frac{3}{4}}{86\frac{3}{4} + 3\frac{1}{4}} = \frac{364 - 86\frac{3}{4}}{90} = \frac{277\frac{1}{4}}{90} = 3,081.$$

Le taux d'intérêts pour cet a sera (Tab. I, page 58) :

Valeur calculée.... $a=3,081$

Valeur de la table $a=3,0$; $P=3,600$; $d=101$

Différence..... 0,81 ;

$\times 0,81$

$+82$; 81,81 ou 82.

Intérêt semi-annuel..... 3,682 ‰.

Ainsi quand les lettres de gage de la Société du crédit foncier mutuel sont cotées à la Bourse à $87\frac{3}{4}$ rbls. métalliques pour 100 r. nominaux, et que la prime perçue

pour les dépenses de la Société est fixée à $\frac{7}{16}\%$, l'emprunteur à long terme (56 ans) paye *chaque demi-année*, pour la jouissance du capital emprunté, un intérêt de $3,682\%$, c'est-à-dire à peu près $3\frac{2}{3}\%$ *semi-annuels*.

Exemple IX.

La Caisse de prêts de la ville N... fait entre autres des prêts pour 20 ans à condition que l'emprunteur pendant ce temps payera à la caisse chaque mois 1% de la somme empruntée.

Ces paiements amortissent entièrement le capital de la dette et ses intérêts.

Dans cet exemple le nombre des termes est $20 \times 12 = 240$ et le paiement mensuel pour chaque 100 francs forme 1 franc ; donc § 4) :

$$a = \frac{240 \times 1 - 100}{100 + 1} = \frac{140}{101} = 1,386.$$

Le taux d'intérêts sera (Tab. I, page 70) :

Valeur calculée.... $a = 1,386$

Valeur de la table $a = 1,3$; $P = 0,831$; $d = 53$

Différence..... $0,86$;

$\times 0,86$

$+ 46$;

$45,58$ ou 46 .

Intérêt mensuel $0,877\%$.

Exemple X.

Une personne âgée de 67 ans, en achetant une rente viagère de 1000 rbls. à la « Société Russe d'assurance des capitaux et des rentes viagères », a dû payer à cette Société une somme de 8000 rbls. (Voir le tableau des primes de la dite Société, section C. № XIII).

Cette personne, après l'achat de la rente, a vécu encore 13 ans ¹⁾.

Il s'agit de savoir le chiffre de l'intérêt (sans compter les paiements employés à l'amortissement du capital) payé à l'assuré pour la jouissance du capital de 8000 rbls. employé à l'achat de sa rente viagère?

Comme le nombre des termes dans cet exemple est = 13, et que pour chaque 80 rbls. du capital dépensé l'assuré reçoit annuellement 10 rbls., nous aurons (§ 4):

$$a = \frac{13 \times 10 - 80}{80 + 10} = \frac{5}{9} = 0,5556.$$

Les intérêts cherchés seront (Tab. 1, page 13):

Valeur calculée....	$a = 0,5556$	
Valeur de la table	$a = 0,5$	$P = 7,051; d = 1308$
Différence.....	$0,556;$	$\times 0,556$
		$+ 727; \quad 727,248$
<i>Intérêts annuels.....</i>		$7,778 \text{ } \%$.

Donc pour le capital qu'il a payé, l'assuré a reçu de la Société, jusqu'au jour de sa mort, un intérêt de 7,778 % par an, ou à peu près $7\frac{1}{3} \%$.

Exemple XI.

D'après le compte-rendu pour 1868, le dividende de chaque action du chemin de fer de Moscou-Riazan était de 17 roubles de crédit.

En déduisant de ce dividende les intérêts garantis (5 rbls. métalliques formant à peu près 6 rbls. de crédit),

¹⁾ D'après la règle générale des assurances de ce genre, tout le capital payé par l'assuré devient depuis le moment de sa mort la propriété inaliénable de la Société.

chaque action et chaque obligation de dividende (*Genuss-schein*, voir le § 1^{er}) se trouve avoir payé 11 rbls. crédit de *dividende net* (Superdividende).

Bientôt après la publication de ce compte-rendu, le cours des actions du chemin de fer de Moscou-Riazan fut (le 27 juin 1869) de 325 rbls. crédit, quoique leur prix nominal payé au tirage n'est que de 100 roubles métalliques, c'est-à-dire, d'après le cours du change d'alors — environ 120 rbls. crédit.

Ainsi chaque acheteur, en payant ces actions au cours de 325 rbls., ajoutait 205 rbls. au prix nominal des actions dans l'espoir de recevoir sur chaque action ou sur chaque obligation de dividende qui doit la remplacer, *un dividende net* (Superdividende) à peu près égal à celui du dernier compte-rendu.

Depuis 1869 jusqu'au terme de la concession accordée pour le chemin de fer de Moscou-Riazan (1944) il restait 75 ans.

En supposant que le *dividende net* des actions restera à peu près le même, c'est-à-dire sera de 11 rbls., pendant tout le temps de la concession, il faut trouver *le taux des intérêts relativement à chaque 205 rbls. payés au-dessus de la valeur nominale des actions.*

Comme dans cet exemple pour chaque 205 rbls. de capital le revenu annuel (*Superdividende*) forme 11 rbls., et le nombre des termes annuels est 75, nous aurons (§ 4):

$$a = \frac{75 \times 11 - 205}{205 + 11} = \frac{620}{216} = 2,8704.$$

Et ensuite (Tab. I, page 44):

Valeur calculée... $a = 2,8704$

Valeur de la table $a = 2,8$; $P = 5,141$; $d = 155$

Différence.....: $0,704$; $\times 0,704$

$+ 109$; $\frac{109,120}{109,120}$

Intérêts annuels cherchés $5,250\% = 5\frac{1}{4}\%$.

Exemple XII.

Supposons que dans l'exemple précédent, entre l'achat des actions et l'expiration de la concession accordée il ne restait que 40 ans. Quel sera alors l'intérêt proprement dit formé par le dividende net (*Superdividende*) espéré de 11 roubles pour les 205 roubles, payés en surplus pour chaque action achetée au cours susnommé?

Nous aurons d'abord (§ 4):

$$a = \frac{40 \times 11 - 205}{205 + 11} = \frac{235}{216} = 1,0880.$$

Et ensuite (Tab. I, page 44):

Valeur calculée...	$a = 1,0880$		
Valeur de la table	$a = 1,0$; $P = 4,101$;	$d = 353$
Différence.....	<u>0,880</u> ;		<u>$\times 0,88$</u>
		<u>+ 311</u> ;	<u>310,64</u> ou 311
<i>Intérêts annuels</i>	$4,412\%$.		

Exemple XIII.

On emprunte à un banquier un certain capital aux conditions suivantes: En paiement de la dette contractée et de ses intérêts, on s'engage à verser, pendant 24 ans consécutifs, de deux années en deux années 24 % de la somme empruntée.

Dans cet exemple pour chaque 100 francs de la dette nous avons un paiement bi-annuel de 24 francs et le nombre de ces paiements est = 12.

Donc (§ 4):

$$a = \frac{12 \times 24 - 100}{100 + 24} = \frac{188}{124} = \frac{47}{31} = 1,5161.$$

Les intérêts cherchés seront (Tab. I, page 13) :

Valeur calculée....	$a = 1,5161$		
Valeur de la table	$a = 1,5$	$P = 21,512$;	$d = 1381$
Différence.....	$0,161$;		$\times 0,161$
		$+ 222$;	$222,341$
<i>Les intérêts bi-annuels</i>	$21,734\%$.		

Exemple XIV.

La Société Urbaine de Crédit de St-Petersbourg (en vertu des §§ 11, 13 et 19 de ses statuts) fait des prêts à long terme (pour 14 ans) aux conditions suivantes :

Les prêts se font en obligations (lettres de gage) de la Société à leur prix nominal (100 rbls.). Pour le paiement de sa dette, l'emprunteur s'engage pour toute la durée de son emprunt (14 ans) à payer, chaque six mois consécutifs, $2\frac{1}{2}\%$ d'intérêt, $2\frac{1}{2}\%$ d'amortissement et $\frac{1}{4}\%$ pour les frais d'administration de la Société et la formation d'un capital de réserve, en tout $5\frac{1}{4}\%$ de la valeur nominale de sa dette.

Il s'agit de savoir quel sera le vrai intérêt semi-annuel d'un emprunt de ce genre contracté à la fin de 1868, quand les obligations (de 100 rbls.) de la Société étaient cotées à la Bourse à $86\frac{1}{4}\%$?

En déduisant de ce prix de Bourse $\frac{1}{2}\%$ de prime, payé une fois pour toutes, (c'est-à-dire $\frac{1}{2}$ rbl. sur chaque obligation de 100 rbls.), nous trouverons que l'emprunteur doit payer relativement à chaque $85\frac{3}{4}$ roubles du capital par lui reçu, $5\frac{1}{4}$ rbls. ($5\frac{1}{4}\%$ de la valeur nominale du prêt) pour chaque demi-année.

Comme le nombre des termes semi-annuels est 28, nous aurons d'abord (§ 4) :

$$a = \frac{28 \times 5\frac{1}{4} - 85\frac{3}{4}}{85\frac{3}{4} + 5\frac{1}{4}} = \frac{61\frac{1}{4}}{91} = 0,6731.$$

Et ensuite (Tab. I, page 21 :)

Valeur calculée... $a = 0,6731$	
Valeur de la table $a = 0,6$; $P = 3,764$; $d = 559$	
Différence..... $0,731$;	$\times 0,731$
	$+ 409$; $408,629$ ou 409
<i>Intérêts semi-annuels</i>	$4,173\%$.

Exemple XV.

D'après le programme du second emprunt à 4 % de 1869 du chemin de fer (russe) Nicolas, nous avons: la valeur d'émission de chaque 100 francs nominaux = 62½ fr. ; le paiement annuel (coupons et amortissement) sur chaque 100 fr. nominaux = 4⅙ fr. ; le terme total de l'emprunt = 82 ans ¹⁾.

Il s'agit de savoir quel est le taux d'intérêts annuels de cet emprunt ?

D'après les données précitées nous aurons (§ 4) :

$$a = \frac{82 \times 4\frac{1}{6} - 62\frac{1}{2}}{62\frac{1}{2} + 4\frac{1}{6}} = \frac{82 \times 25 - 375}{66\frac{2}{3} \times 6 = 400} = 4,1875.$$

Et ensuite (Tab. I, page 48) :

Valeur calculée... $a = 4,1875$	
Valeur de la table $a = 4,1$; $P = 6,510$; $d = 140$	
Différence..... $0,875$;	$\times 0,875$
	$+ 123$; $122,500$ ou 123
<i>Les intérêts annuels</i>	$6,633\%$.

¹⁾ Dans les annonces de la souscription à cet emprunt il est dit entre autres choses:

Chaque obligation (de 500 francs) est émise au prix de 317¼ fr. avec le droit de payer cette somme en sept termes ou au prix de 313 fr. 65 cent., toute la somme payée le jour de la fixation des quote-parts des souscripteurs (environ le 27 avril 1869, c'est-à-dire presque en même temps que commence la jouissance des coupons, qui courent depuis le 1^{er} mai 1869.

De cette manière le *prix véritable* de chaque 100 francs nominaux n'est que de 62 fr. 75 cent., ou en chiffres ronds de 62½ francs. Pour l'amortissement de ces obligations, voir le «Supplément» à la fin de ce livre (§ 3, cas f).

Exemple XVI.

D'après le programme de l'emprunt de 1869 sur les obligations du chemin de fer de Moscou-Smolensk (voir III. Beilage der *Berliner Börsen-Zeitung*, № 108, 5 Mars 1869, et aussi le Supplément à la fin de ce livre), pour chaque 78 thalers du capital emprunté le paiement annuel forme $5\frac{1}{10}$ thalers (5 pour les coupons et $\frac{1}{10}$ pour l'amortissement *al pari*). Le nombre des paiements = 81.

Quel est le taux d'intérêts de cet emprunt?

Nous trouvons d'abord (§ 4) :

$$a = \frac{81 \times 5,1 - 78}{78 + 51} = \frac{335,1}{83,1} = 4,0325.$$

Et ensuite (Tab. I, page 47) :

Valeur calculée.....	$a = 4,0325$		
Valeur de la table... $a = 4,0$;	$P = 6,452$;	$d = 142$
Différence.....	$0,325$;		$\times 0,325$
		$+ 46$;	$46,150$
<i>Les intérêts annuels</i>	$6,498\%$ ou $6\frac{1}{2}\%$.		

Exemple XVII.

D'après le programme de l'emprunt Turc à 6% de 1869, pour chaque 100 francs de la valeur nominale de la dette il y a un paiement semi-annuel de $3\frac{1}{2}$ francs (3 francs de coupons et $\frac{1}{2}$ franc d'amortissement). Le prix d'émission de chaque 100 francs nominaux est de $59\frac{1}{2}$ francs, et le nombre des paiements semi-annuels = 66 ¹⁾.

¹⁾ Voir le *Berliner Börsenzeitung* du mois de décembre 1869.

Dans le programme détaillé de cet emprunt nous trouvons entre autres les données suivantes:

Nombre des obligations émises	1,111,111
Prix nominal de chaque obligation en francs	500
Paiement annuel (intérêt et amortissement) en francs	38,888,885.

Comme pour chaque 59¹/₂ francs du capital emprunté le paiement semi-annuel est de 3¹/₂ francs, nous aurons (§ 4):

$$a = \frac{66 \times 3\frac{1}{2} - 59\frac{1}{2}}{59\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2}} = \frac{171\frac{1}{2}}{63} = 2,7222.$$

Et ensuite (Tab. I, page 40):

Valeur calculée	$a = 2,7222$		
Valeur de la table	$a = 2,7$;	$P = 5,694; d = 179$
Différence	0,222;		$\times 0,222$
			$+ 40; \underline{39,738}$ ou 40
<i>Intérêts semi-annuels</i>	$5,734\%$.		

Donc le taux d'intérêts semi-annuels de l'emprunt Turc à 6% de 1869 est de 5,734%, ce qui est presque égal à 5³/₄%.

Exemple XVIII.

D'après le programme de l'emprunt Roumain à 8% de 1867, nous avons les données suivantes. Somme obtenue par la vente des obligations = 22,000,000 francs, paiement annuel (coupons et amortissement) en chiffres ronds = 3,048,000 francs, le terme de l'emprunt = 23 ans¹⁾.

Pour calculer le taux d'intérêts annuels de cet emprunt sur la base des données précitées, nous aurons d'abord (§ 4):

Donc le paiement annuel pour chaque 100 francs nominaux sera:

$$\frac{38,888,885}{1,111,111 \times 5} = 7 \text{ francs.}$$

Et comme les paiements des coupons et les tirages d'amortissement se font deux fois par an, le paiement semi-annuel pour chaque 100 francs nominaux est de 3¹/₂ francs.

Le prix de ces obligations, au moment de leur émission, fut déclaré de 305 francs, mais avec jouissance anticipée des intérêts des coupons presque pour 3 mois antérieurement à la distribution définitive des obligations entre les souscripteurs. Ce dernier droit donne sur chaque obligation à peu près 7¹/₂ francs.

$$\begin{aligned} \text{Donc } 500 \text{ francs nominaux} &= 297\frac{1}{2} \text{ d'émission} \\ 100 \text{ } &= 59\frac{1}{2} \text{ } \end{aligned}$$

¹⁾ Voir l'ouvrage déjà cité de Saling: «Die Norddeutschen Börsen-Papiere», page 108, ainsi que le «Supplément» à la fin de notre livre (§ 8, cas d).

$$a = \frac{23 \times 3,048,000 - 22,000,000}{22,000,000 + 3,048,000} = \frac{48104}{25048} = 1,9205.$$

Et ensuite (Tab. I, page 18):

Valeur calculée.....	$a = 1,9205$		
Valeur de la table... $a = 1,9$		$P = 12,900$;	$d = 611$
Différence.....	$0,205$;		$\times 0,205$
		$+ 125$;	$125,288$
<i>Intérêts annuels cherchés.....</i>	$13,025\%$.		

Exemple XIX.

D'après le programme de l'emprunt à 5% à primes de 1869, garanti par les lettres de gage de la Banque Allemande de crédit immobilier, existant dans la ville de Gotha (*Deutsche Grund-Credit-Bank zu Gotha*), nous avons les données suivantes. Le capital emprunté est de 6,000,000 thalers, le paiement annuel en chiffres ronds = 395,000 thalers, le terme de l'emprunt = 42 ans¹⁾.

Pour trouver le taux d'intérêts de cet emprunt nous aurons donc (§ 4):

$$a = \frac{42 \times 395,000 - 6,000,000}{6,000,000 + 395,000} = \frac{10590}{6395} = 1,6560.$$

Et ensuite (Tab. I, page 28):

Valeur calculée	$a = 1,6560$		
Valeur de la table. $a = 1,6$		$P = 5,843$;	$d = 311$
Différence.....	$0,560$;		$\times 0,560$
		$+ 174$;	$174,188$
<i>Intérêts annuels cherchés</i>	$6,017\%$.		

¹⁾ Voir «II. Beilage der *Berliner Börsen-Zeitung*» N° 340 pour 1869, ainsi que le «Supplément» à la fin de notre livre (§ 3, cas c).

Exemple XX.

D'après le programme de l'emprunt Bavarois à 4% et à primes de 1866, sont donnés : capital emprunté 14,600,000 thalers, paiement annuel = 908,800 thalers, terme de l'emprunt = 40 ans ¹⁾).

Il s'agit de savoir quel est le taux d'intérêts annuels de cet emprunt?

Nous aurons d'abord (§ 4):

$$a = \frac{40 \times 908,800 - 14,600,000}{14,600,000 + 908} = \frac{217,520}{155,088} = 1,4026.$$

Et ensuite (Tab. I, page 27):

Valeur calculée	$a = 1,4026$	
Valeur de la table $a = 1,4$		$P = 5,482; d = 335$
Différence	$0,026;$	$\times 0,026$
		$\underline{\hspace{1cm}} + 9; 8,718$ ou 9
<i>Intérêts annuels</i>	$5,491$	$0/0.$

Exemple XXI.

D'après le programme de l'emprunt-loterie de la ville de Milan (voir l'ouvrage déjà cité de Saling, page LX, et aussi le § 2, cas *b*, du «Supplément» susnommé), nous avons les données suivantes. Capital emprunté 7,375,000 francs, paiement annuel 260,000 francs, terme de l'emprunt 55 ans.

¹⁾ Voir l'ouvrage de Saling déjà cité, page XXI, dans la section intitulée: *Lotterie-Anleihen*. Il y est dit entre autres choses que les banquiers par l'entremise desquels a été conclu cet emprunt ont accepté les obligations à 91¹/₄% de leur valeur nominale. Comme cette dernière est de 100 thalers et le nombre des obligations émises est 160,000, nous aurons pour le capital emprunté le chiffre $160,000 \times 91\frac{1}{4} = 14,600,000$ thalers.

Pour ce qui est du paiement annuel, nous renvoyons le lecteur, comme dans les exemples précédents, au «Supplément» à la fin de notre livre (§ 3, cas *c*).

Nous aurons donc d'abord (§ 4) :

$$a = \frac{55 \times 260,000 - 7,375,000}{7,375,000 + 260,000} = \frac{14300 - 7375}{7635} = \frac{6925}{7635} = 0,9070.$$

Et ensuite (Tab. I, page 34) :

Valeur calculée $a = 0,9070$

Valeur de la table $a = 0,9$; $P = 2,701$; $d = 258$

Différence $0,070$; $\times 0,070$

$+ 18$; $\frac{18,060}{18,060}$

Intérêts annuels $2,719\%$.

Exemple XXII.

D'après le programme de l'emprunt-loterie de la ville de Venise (voir III. Beilage der *Berliner Börsenzeitung* № 538, 1869) sont donnés : Capital emprunté = 8,931,000 francs¹⁾, paiement semi-annuel = 165,000 francs ; nombre de ces paiements = 100.

Conformément à ces données, nous trouverons d'abord (§ 4) :

$$a = \frac{100 \times 165,000 - 8,931,000}{8,931,000 + 165,000} = \frac{7569}{9096} = 0,832.$$

Et ensuite (Tab. I, page 57) :

Valeur calculée $a = 0,832$

Valeur de la table $a = 0,8$; $P = 1,331$; $d = 142$

Différence $0,32$; $\times 0,32$

$+ 45$; $\frac{45,44}{45,44}$

Intérêts semi-annuels $1,376\%$.

¹⁾ Dans les annonces de la souscription pour cet emprunt, le prix d'émission de chaque obligation (à 30 francs nominaux) avait été fixé à 23¹/₂ francs, et l'on payait cette somme à des termes déterminés, ou à 22,9 francs, si le prix était payé immédiatement. En multipliant le nombre des obligations émises (390,000) par leur prix de 22,9 fr., nous aurons la somme totale de l'emprunt = 8,931,000 francs.

Exemple XXIII.

On projette un emprunt aux conditions suivantes :

Chaque obligation, dont le prix nominal est de 100 francs, est munie de coupons annuels de 5 frcs. L'amortissement de ces obligations se fait en 45 ans, au moyen de tirages annuels à un prix supérieur au prix nominal, notamment : durant les premiers cinq ans, à 110 francs ; durant les seconds — à 115 francs et ainsi de suite en augmentant chaque cinq ans le chiffre de l'amortissement de 5 francs, de sorte que dans les derniers cinq ans il sera déjà de 150 francs pour chaque obligation.

Il s'agit de savoir quel sera le taux d'intérêts de cet emprunt relativement à son capital nominal ?

Dans le § 14 de l'Appendice à la «Partie Théorique» de cet ouvrage, il est établie, sur la base des formules qui y sont citées, que le paiement annuel de cet emprunt forme à peu près 6,1% (6,09766) de son prix nominal.

Nous aurons donc (§ 4) :

$$a = \frac{45 \times 6,1 - 100}{100 + 6,1} = \frac{1745}{1061} = 1,6447.$$

Et ensuite (Tab. I, page 29) :

Valeur calculée $a = 1,6447$

Valeur de la table $a = 1,6$; $P = 5,438$; $d = 389$

Différence..... $0,447$; $\times 0,447$

$+ 129$; $129,183$

Taux d'intérêts annuels $5,567\%$.

Exemple XXIV.

Les actions du chemin de fer N... ont donné pendant l'espace de plusieurs années 25% de dividende. En dé-

duisant de ce dernier les 5% garantis à ces actions, les actionnaires ont reçu de *dividende net* (Superdividende) 20% pour chaque action et pour chaque obligation de dividende (Genussschein, voir le § 1) de ce chemin.

Le cours des obligations de dividende était de 200 francs à l'époque où la concession ne devait plus courir que 20 ans.

En supposant que le dit dividende restera approximativement identique jusqu'à l'expiration du terme de la concession, il faut déterminer quel intérêt du capital employé à l'achat des obligations au cours précité représentera ce dividende.

Comme dans le cas présent sur chaque 200 francs dépensés le dividende annuel est de 20 francs et le nombre des termes est = 20, nous aurons d'abord (§ 4):

$$a = \frac{20 \times 20 - 200}{200 + 20} = \frac{20}{22} = 0,9091.$$

Et ensuite (Tab. I, page 17):

Valeur calculée	$a = 0,9091$		
Valeur de la table $a =$	<u>0,9</u>	;	$P = 7,685$; $d = 762$
Différence	0,091 ;		<u>$\times 0,091$</u>
			<u>+ 69 ;</u> <u>69,342</u>
<i>Intérêts annuels</i>			$7,754\%$

Exemple XXV.

On vend pour 18,000 francs une rente sur l'Etat de 2000 francs, reçue annuellement et allouée pour l'espace de 15 ans.

Il s'agit de savoir quelle partie de cette rente sera employée à payer les intérêts du capital de 18,000 francs dépensé à son achat?

Nous avons d'abord (§ 4):

$$a = \frac{15 \times 2000 - 18000}{18000 + 2000} = \frac{12}{20} = 0,6000.$$

Et ensuite (Tab. I, page 14):

Valeur de la table $a = 0,6$; $P = 7,189$;

c'est-à-dire le taux d'intérêt dans cet exemple = 7,189%.

Donc les *intérêts annuels* du capital dépensé seront:

$$\frac{18000 \times 7,189}{100} = 1294 \text{ francs } 2 \text{ centimes.}$$

Exemple XXVI.

Un fonctionnaire en retraite recevant une pension mensuelle de 200 francs, cède ce revenu pour une période triennale pour une somme de 6000 francs, qui lui est payée à titre d'avance.

Quel est l'intérêt de la jouissance perçu par l'acheteur de ladite rente?

Comme le capital employé par ce dernier à l'achat de la rente est de 6000 francs, en échange de quoi il touche 36 fois la somme de 200 francs, nous aurons (§ 4):

$$a = \frac{36 \times 200 - 6000}{6000 + 200} = \frac{1200}{6200} = 0,1935.$$

Et ensuite (Table I, page 25):

Valeur calculée.... $a=0,1935$

Valeur de la table $a=0,1$; $P=0,540$; $d= 513$

Différence..... $0,935$; $\times 0,935$

$+ 480$; $479,855$ ou 480

Taux de l'intérêt mensuel $1,020\%$ = $1\frac{1}{50}\%$.

Exemple XXVII.

Les statuts de la caisse de prêts et d'épargnes N.... renferment, entre autres, les stipulations suivantes.

La caisse fait des prêts pour un terme de 2 ans. à la condition que l'emprunteur paiera pendant toute cette période *hebdomadairement* par 1 % sur le chiffre de l'emprunt, ces paiements amortissant en totalité la dette et les intérêts de l'emprunt.

A combien de % reviendra la jouissance d'un capital emprunté dans ces conditions ?

Nous aurons d'abord (§ 4) :

$$a = \frac{104 \times 1 - 100}{100 + 1} = \frac{4}{101} = 0,04 ;$$

et ensuite (Tab. I, page 57) :

Valeur calculée.... $a=0,04$

Valeur de la table $a=0,0$; $P=0,000$; $d=186$

Différence..... $0,4$; $\times 0,4$

$+ 74$; $74,4$

Taux d'intérêts hebdomadaires $0,074\%$ ou presque $1/13\%$.

Exemple XXVIII.

Un trafiquant a emprunté à un capitaliste la somme de 1000 francs, avec obligation de payer toute cette somme avec les intérêts au moyen de paiements *quotidiens* qui doivent durer *trois mois* et dont la valeur est fixée à 12 francs. Les paiements doivent courir depuis le jour suivant celui de la conclusion de l'emprunt.

Cet arrangement a été conclu le 31 janvier 1872.

Il s'agit de déterminer le taux de *l'intérêt quotidien* payé par le trafiquant pour la jouissance de la somme empruntée?

Considérant que dans le cas donné le nombre des paiements quotidiens est 90 (= 29 + 31 + 30), nous trouverons, conformément aux chiffres de chaque versement partiel et de la somme empruntée, d'abord (§ 4):

$$a = \frac{90 \times 12 - 1000}{1000 + 12} = \frac{80}{1012} = 0,0791.$$

Et ensuite (Table I, page 52):

Valeur calculée.... $a = 0,0791$

Valeur de la table $a = 0,0$; $P = 0,000$; $d = 216$

Différence..... 0,791; $\times 0,791$

+ 171; 170,858 ou 171

Les intérêts quotidiens..... 0,171 ‰,

c'est-à-dire un peu plus de 1/6 ‰ pour chaque jour.

Exemple XXIX.

On emprunte à un banquier une somme de 100,000 francs à la condition que cette somme avec les intérêts qu'elle comporte lui sera payée dans 4 périodes *quinquennales*, par versements de 50,000 francs, ces termes courant depuis le jour de la conclusion de l'emprunt.

Quel est le taux d'intérêts quinquennaux de jouissance pour le capital emprunté?

Sur la base des données précitées nous aurons d'abord (§ 4):

$$a = \frac{4 \times 50,000 - 100,000}{100,000 + 50,000} = \frac{10}{15} = 0,6667.$$

Et ensuite (Table I, page 7):

Valeur calculée.... $a=0,6667$

Valeur de la table $a=0,66$; $P=34,525$; $d=568$

Différence.....	0,67;		$\times 0,67$
		+ 381;	380,56 ou 381.

Taux des intérêts quinquennaux 34,906 %.

Exemple XXX.

Supposons que dans l'exemple précédent, au lieu de 4 paiements quinquennaux, il avait été convenu de faire 2 versements de 100,000 francs dans des périodes décennales.

Il s'agit de savoir quel est le taux d'intérêt correspondant à ces conditions de l'engagement?

Nous trouverons d'abord (§ 4):

$$a = \frac{2 \times 100,000 - 100,000}{100,000 + 100,000} = \frac{100,000}{200,000} = 0,50.$$

Et ensuite (Table I, page 5):

Valeur calculée.... $a = 0,50$

Valeur de la table $a = 0,50$; $P = 61,804$;

c'est-à-dire l'intérêt décennal est de 61,804 %.

Note 1^{re}. Quand le nombre des termes dans l'exemple donné est moindre de 20, nous pouvons, en rejetant la cinquième décimale dans le calcul de la valeur a , obtenir un résultat (pour l'intérêt cherché) avec une erreur dépassant quelquefois $\frac{1}{1,000}$ %.

Exemple XXXI.

Sont donnés: un capital emprunté de 15,000 francs; un paiement annuel de 6,000 francs et le nombre de paiements (termes) = 3.

En nous bornant à quatre décimales pour la valeur calculée a , nous aurons (§ 4):

$$a = \frac{3 \times 6000 - 15000}{15000 + 6000} = \frac{1}{7} = 0,1429.$$

Et pour les intérêts annuels cherchés (Tab. I, page 4):

Valeur calculée	$a = 0,1429$		
Valeur de la table	$a = 0,14$;	$P = 9,503$;	$d = 694$
Différence	0,29		$\times 0,29$
		+ 201 ;	201,26
<i>Intérêt annuel</i>			9,704 %.

En continuant la division pour la valeur calculée a jusqu'à la *cinquième* décimale inclusivement, c'est-à-dire en prenant

$$a = \frac{1}{7} = 0,14286,$$

nous obtiendrons pour l'intérêt cherché le nombre 9,701, moindre du nombre précédent de $\frac{3}{1000}$ %. Effectivement:

La valeur calculée	$a = 0,14286$		
La valeur de la table	$a = 0,14$;	$P = 9,503$;	$d = 694$
Différence	0,286 ;		$\times 0,286$
		+ 198 ;	198,484 .
<i>Intérêt annuel</i>			9,701 %.

L'erreur de ce genre atteint sa plus grande limite dans le cas où le nombre des termes est 2 et peut alors arriver environ à $\frac{5}{1000}$. Elle faiblit avec l'accroissement des termes et souvent devient presque entièrement inappréciable. Pour s'en convaincre et pour vérifier la précision de nos calculs précédents, nous allons calculer la valeur a jusqu'à la *cinquième* décimale inclusivement dans les exemples : III, X, XIII et XXIX, dans lesquels le nombre des termes est moindre à 20.

Pour les deux premiers exemples nous obtiendrons un résultat identique à celui que nous avons obtenu avec *quatre* décimales, dans le troisième (XIII) exemple nous aurons 21,735 % dépassant le résultat antérieurement obtenu (21,734 %) de $\frac{1}{1000}$ % seulement, et enfin pour le dernier (XXIX) exemple nous obtiendrons le résultat 34,904 %, ce qui est moindre du chiffre trouvé plus haut (34,906 %) de $\frac{2}{1000}$ %.

La valeur minimale de cette différence nous permet donc, même dans les calculs les plus exacts, de nous borner *en pratique* à quatre décimales pour la valeur a .

Note 2°. Les résultats obtenus à l'aide des procédés décrits dans ce paragraphe seront la plupart du temps exacts à concurrence de $\frac{1}{1000}$ %. Leur exactitude sera un peu moindre quand, à côté de la colonne d de la table se trouve la colonne m et quand dans cette dernière colonne, à la valeur du d trouvée correspond un chiffre quelconque au lieu du signe (—).

Les chiffres de cette colonne m , exprimés *en unités et en dixièmes d'une millièrme partie de %*, donnent la valeur *maxima* de la correction possible d'un résultat obtenu par le procédé ci-dessus décrit. Mais cette correction ne s'applique point du tout aux cas où la valeur calculée a se trouverait identique à une des valeurs a de la table, comme cela est arrivé dans le 1^{er} exemple du § 4 et dans les exemples XXV et XXX du présent paragraphe.

La correction est *positive* si ledit chiffre de la colonne m se trouve *au dessus* des tirets qu'on y voit, et *negative* si ce chiffre est placé *au dessous* des tirets.

Ainsi par exemple (page 12, au nombre des termes 10) le chiffre 3,4 de la colonne m , correspondant à $d = 1780$ (pour l'exemple II), montre que dans le résultat finale-

ment obtenu 8,056 — le *maximum* de la correction sera 3,4, c'est-à-dire *trois millièmes et quatre dix-millièmes* de $\%$. Cette correction sera, dans ce cas donné, une *correction positive*, c'est-à-dire qu'il faudra *l'ajouter* au résultat obtenu, car le chiffre 3,4 de la colonne *m* se trouve *au dessus* des *tirets* (places vides) de cette colonne.

Pour l'exemple XIII (page 13), étant donné le nombre des termes 12, nous trouverons pour *m* le nombre 1,0 correspondant à $d = 1381$. Cette valeur (1.0) indique que le résultat obtenu 21,735 $\%$ (voir la Note I *ubi supra*) peut-être corrigé à concurrence d'une millième partie de $\%$, mais cette correction est *négative*, car le nombre 1,0 se trouve *au dessous* des *tirets* de la colonne *m*.

Si au résultat obtenu correspond dans la colonne *m* un *tiret* (—), cela nous montre que ce résultat ne demande aucune correction ni positive ni négative, et cela parce qu'il se trouve être exact jusqu'à concurrence de $\frac{1}{1000} \%$, c'est-à-dire de la limite adoptée pour les calculs faits à l'aide de nos tables.

C'est par suite de tout ce que nous venons de dire relativement à la signification positive et négative de la correction, que la colonne *m* porte *au dessus* la lettre *m* sans aucun signe, et qu'elle est marquée *en dessous* de la même lettre ayant en bas le signe *minus* (—). Ce signe indique que les nombres qui se trouvent *au dessous* des places vides de la colonne (c'est-à-dire des places marquées du signe *tiret*) — sont *négatifs*, et que les nombres se trouvant *au dessus* des places vides de la colonne *m* — sont *positifs*. Aux pages où la colonne *m* finit par des *tirets*, elle est marquée simplement de la lettre *m* sans aucun signe, car les nombres de cette colonne se trouvant tous *au dessus* des *tirets* — sont tous *positifs*.

Enfin sur les pages 4 et 5 de la 1^{re} table, les colonnes *m* sont marquées en haut et en bas du signe *minus* (—), ce qui indique que tous les nombres qu'elles renferment sont des nombres ayant une *signification exclusivement négative*.

L'importance minime des corrections réalisables du résultat obtenu rend tout-à-fait possible de se passer de ces corrections dans la pratique, mais si l'on veut obtenir un résultat exact jusqu'à $\frac{1}{1000} \%$, il est facile de trouver la correction nécessaire sans faire de nouveaux calculs et en s'aidant seulement de la table auxiliaire. Cette table, comme nous l'avons déjà dit plus haut (§ 3), se trouve aux pages 2 et 3 de la Table I et porte pour en-tête les mots *Tab. a* (Tabula auxiliaria).

Pour son application à la correction (jusqu'à $\frac{1}{1000} \%$) du résultat donné, il faut connaître les valeurs numériques *m* et *N*, correspondantes dans cette table au résultat en question. La première de ces valeurs *m* — est le nombre de la colonne *m* juxtaposé au nombre de la colonne *d* faisant partie du résultat donné; quant à la seconde valeur *N* — elle est formée des deux premiers chiffres de la différence obtenue, en déduisant, dans l'exemple donné, de la valeur calculée *a* la valeur de la table *a* qui lui correspond et qui est composée de ses deux ou trois premiers chiffres.

Quand on possède ces données, on procède ensuite de la manière suivante :

On prend la page de la table auxiliaire, au haut et au bas de laquelle (entre les nombres imprimés en gros caractères) se trouve un nombre égal à la valeur donnée de *m*, et l'on s'arrête à la colonne verticale qui correspond à ce chiffre. On cherche ensuite sur la même page, dans une des colonnes (de bords) marquées de la lettre *N*, un nombre égal à la valeur donnée *N*.

Quand ce nombre est trouvé, on prend dans la colonne verticale à laquelle on s'est arrêté, le nombre correspondant en ligne horizontale au nombre trouvé *N*. Ce nombre

sera la correction cherchée du résultat donné. Si la correction est positive, on l'additionne avec ce résultat et on l'en déduit si elle est négative.

Appliquons maintenant ce que nous venons de dire à la détermination de la correction nécessaire pour l'exemple II du présent §, dans lequel (à la 12^{me} page, le nombre des termes étant 10, à côté de la valeur de la table $d = 1780$) $m = 3,4$ et $N = 30$; le nombre 30 forme les deux premiers chiffres de la différence entre la valeur calculée $a = 0,4300$ et la valeur de la table $a = 0,4$.

En ayant trouvé le nombre 3,4 (le m donné) à la 2^{me} page de la Table I, dans la série des chiffres (des en-têtes) imprimés en gros caractères, nous nous arrêterons à la colonne verticale se trouvant placée sous ce nombre. Ensuite, ayant trouvé dans la colonne de côté gauche, marquée de la lettre N , le nombre 30 égal à N donné, nous chercherons, dans la colonne verticale à laquelle nous nous sommes arrêté, le chiffre 2,9 correspondant en ligne horizontale au chiffre 30 de la colonne N .

Le nombre trouvé 2,9, c'est-à-dire presque $\frac{3}{1000}$ ‰, sera la correction cherchée pour l'exemple II.

Le m donné dans cet exemple a une valeur *positive*, comme cela a été indiqué plus haut, donc la correction doit être *ajoutée* aux derniers chiffres du résultat obtenu, qui est 8,056 ‰. Par conséquent le résultat définitif pour l'exemple II sera 8,059 ‰.

Prenons maintenant l'exemple III. Dans cet exemple la valeur donnée $m = 5,4$ (se trouvant juxtaposé à la valeur de la table $d = 1849$, le nombre des termes étant 10), la valeur donnée $N = 65$ (la valeur de la table a étant $= 0,2$, et la valeur calculée $a = 0,2655$).

Conformément à ces données, nous trouvons à la 3^{me} page des tables, pour la correction cherchée, la valeur numérique 4,9 qui se trouve dans la colonne ayant pour en-tête le chiffre 5,4 et qui correspond en ligne horizontale à la valeur 65 de la colonne droite N .

Mais la valeur donnée $m = 5,4$ se trouvant (à la page 12 dans la section ayant pour en-tête le chiffre 10) *au-dessus* des tirets de la colonne m , a une valeur *positive*; donc en ajoutant la correction trouvée (égale presque à $\frac{5}{1000}$ ‰) à la valeur calculée (5,074 ‰), nous aurons 5,079 ‰, qui sera la vraie valeur du taux d'intérêts dans le III^{me} exemple.

Pour le VII^e exemple, dans lequel $m = 0,4$, $N = 61$ (car la valeur calculée $a = 1,5618$, la valeur de la table $a = 1,5$, et le nombre des termes est 37), nous trouvons que la correction positive du résultat obtenu (6,533 ‰) est 0,4, c'est-à-dire $\frac{4}{10000}$ ‰.

Pour l'exemple X nous avons : $m = 2,8$, $N = 55$ (vu que la valeur calculée $a = 0,5556$, la valeur de la table $a = 0,5$ et le nombre des termes $= 13$), donc sa correction positive (2,8) est presque égale à 3, c'est-à-dire à $\frac{3}{1000}$ ‰. En augmentant de cette valeur les derniers chiffres du résultat calculé dans cet exemple (7,778 ‰), nous obtiendrons comme résultat final 7,781 ‰.

Pour l'exemple XII, le chiffre donné de m est $= 0,8$ et celui de N est 88 (car la valeur calculée de $a = 1,088$, la valeur de la table $a = 1,0$).

Conformément à ces données, la correction positive, trouvée à la 3^{me} page des tables, sera 0,3, c'est-à-dire $\frac{3}{10000}$ ‰.

Pour l'exemple XIII, dans lequel $m = 1,0$, $N = 16$ (vu que la valeur donnée $a = 1,5161$, la valeur de la table $a = 1,5$ et le nombre des termes est $= 12$), la correction cherchée sera 0,5. Cette correction, conformément à la valeur *négative* de m donné

(vu que ce dernier se trouve dans la colonne *m* au dessous des tirets), sera aussi *néga-*
tive; donc du résultat calculé pour l'exemple XIII il y aura à déduire $\frac{5}{10000}$ 0/0.

Pour l'exemple XIV, dans lequel $m = 1.6$, $N = 73$, nous trouverons comme correc-
tion positive le nombre 1.3, c'est-à-dire $\frac{1}{1000}$ 0/0 + $\frac{3}{10000}$ 0/0; donc le résultat définitif
dans cet exemple sera = 4,174 0/0.

Pour l'exemple XX nous avons $m = 0.4$, $N = 02$; conformément à ces données
nous trouverons dans la table auxiliaire, pour la correction positive, le nombre 0.0, ce
qui veut dire que le résultat obtenu 5,491 0/0 ne demande aucune correction.

Pour l'exemple XXI, dans lequel $m = 0.6$ et $N = 07$, nous trouverons le chiffre de
la correction = 0.2, c'est-à-dire $\frac{2}{10000}$ 0/0.

Pour l'exemple XXIV, dans lequel $m = 1.2$, $N = 09$, nous aurons une correc-
tion positive = 0.4, c'est-à-dire $\frac{4}{10000}$ 0/0.

Pour l'exemple XXVI, dans lequel $m = 3.0$ et $N = 93$, nous trouverons la correc-
tion positive 0.8, c'est-à-dire presque $\frac{1}{1000}$ 0/0. Donc, en ajoutant ce chiffre au résultat
1,020 0/0, trouvé plus haut, nous aurons comme résultat définitif 1,021 0/0.

Enfin, pour l'exemple XXVIII, dans lequel $m = 1.6$ et $N = 79$, nous aurons
comme correction positive le nombre 1.1; donc le résultat final dans cet exemple
sera = 0,172 0/0.

Pour ce qui est de tous les autres exemples de ce paragraphe, ils ne demandent
aucune correction, vu que dans les pages qui leur correspondent la colonne *m* ne se
trouve point du tout (exemples IV, V, VIII, IX, XXII, XXVII, XXIX et XXXI), ou à
côté de la valeur *d* se trouve dans cette colonne un *tiret* (exemples VI, XI, XV, XVI,
XVII, XVIII, XIX, XXIII), ou enfin que la valeur *a* de la table est identique à la va-
leur calculée de *a* (exemples I, XXV et XXX).

Comme conclusion nous ferons observer ce qui suit.

Les nombres des colonnes *m*, ci-mentionnées, se trouvent presque toujours dans
la série des chiffres imprimés en gros caractères et placés sous la lettre de l'en-tête *m*
de la table auxiliaire.

Comme exception se présentent: le premier et plusieurs derniers nombres
des colonnes *m* (juxtaposées aux colonnes *d*) pour le nombre des termes 10 et 11,
et le premier nombre de la colonne *m* pour le nombre des termes 12. Dans ces
cas les nombres de la colonne *m* dépassent la valeur 8.0, c'est-à-dire *la limite des*
chiffres de l'en-tête, imprimés en gros caractères, de la table auxiliaire.

Mais prenant en considération les intérêts obtenus dans ce cas à l'aide des tables
(c'est-à-dire les chiffres des colonnes P correspondant au *m* de ce genre), nous
verrons aisément que ces cas-là ne peuvent se présenter que dans des circon-
stances tout-à-fait exceptionnelles. Trouvant inutile d'augmenter le volume de la table
auxiliaire (qui serait devenue dans ce cas moins facile à manier), nous avons préféré
lui garder sa forme actuelle, et cela d'autant plus qu'elle peut servir même pour les cas
fort rares dont nous venons de parler.

Supposons que dans un exemple donné nous avons: le nombre des termes
= 10 et la valeur calculée $a = 0,011$; donc $N = 11$, $m = 8,8$.

Comme cette dernière valeur dépasse le nombre *maximum* imprimé en gros carac-
tères à l'en-tête de la table auxiliaire, c'est-à-dire 8,0, nous procéderons de la manière
suivante. Prenant la moitié de la valeur donnée *m*, c'est-à-dire le nombre 4,4, nous
transcrivons la correction correspondante à ce nombre et à $N = 11$ dans la table

auxiliaire. Cette correction sera 1.7. En la multipliant par 2, nous aurons 3.4, qui exprimera la correction cherchée pour l'exemple que nous avons pris.

On procède de la même manière pour tous les cas dans lesquels la valeur donnée m (dépassant 8.0) est un nombre entier pair ou un nombre entier suivi d'une décimale et se divisant sans reste par 4.

Prenons encore un exemple dans lequel le nombre des termes est $= 11$ et la valeur calculée $a = 4,021$; donc la valeur donnée $m = 8,6$ et $N = 21$.

En divisant la valeur donnée m (6.8) par 2, nous ne trouvons point, dans la série des chiffres de l'en-tête, le nombre 4.3 égal au résultat de la division opérée.

On prend alors dans cette série, au lieu du nombre 4.3, le nombre le plus rapproché, 4.2, et l'on trouve dans la colonne verticale placée au dessous de ce nombre, le nombre 2.8, correspondant en ligne horizontale à $N = 21$. En multipliant par 2 ce nombre (2.8), on obtient pour la correction négative cherchée la valeur 5.6, c'est-à-dire presque $\frac{6}{1000}$ %.

On procède de la même manière dans tous les cas quand la valeur donnée m dépassant 8.0 est un nombre impair entier ou un nombre entier suivi d'une décimale et ne se divisant point par 4.

§ 6. Nous allons montrer maintenant l'application de la Table I au calcul des transactions dans lesquelles le nombre des termes donné, étant compris entre 100 et 600, ne se trouve point directement dans la table, c'est-à-dire quand le nombre donné des termes se trouvant entre 100 et 200 est un nombre impair ou, quand se trouvant entre 200 et 600, il ne finit point par un zéro. On procède dans ce cas de la manière suivante :

On calcule d'abord la valeur a pour le nombre donné des termes, d'après les règles du § 4, mais comme ce nombre ne se trouve point directement dans la série des termes de la table, on y prend le nombre le plus rapproché, mais moindre; on détermine ensuite pour ce nombre des termes, pris dans la table, le taux des intérêts d'après le procédé déjà connu (§ 5).

Nous ferons observer que dans ce calcul, en outre des nombres P et d de la table correspondant à la valeur de la table a , on transcrit encore le nombre de la colonne c juxtaposé au nombre pris dans la colonne d . On déduit ensuite cette valeur de la colonne c des derniers chiffres du résultat obtenu préalablement pour les intérêts,

dans le cas où la différence entre le nombre donné des termes et le nombre de ces termes pris dans la table est égale à 1. Si cette différence dépasse 1, on la multiplie par le nombre transcrit de la colonne *c*, et après avoir rejeté dans le produit les signes décimaux, on déduit le nombre resté des derniers chiffres du résultat calculé antérieurement pour le taux des intérêts. La différence ainsi obtenue exprimera le taux cherché de l'intérêt. ¹⁾

Appliquons maintenant ce que nous venons de dire aux exemples suivants.

Exemple XXXII.

Une caisse de prêts fait des prêts aux conditions suivantes :

L'emprunteur s'engage à payer toute sa dette avec les intérêts dans 35 ans, en payant à cet effet chaque quatre mois 3 % du capital nominal de la dette. En outre la caisse perçoit, à la conclusion de l'emprunt, 3 % pour les dépenses imprévues.

Quel est l'intérêt payé dans ce cas par l'emprunteur pour la jouissance du capital emprunté ?

Comme sur chaque 97 francs du capital emprunté, il faut faire trois fois par an un paiement de 3 francs, et que le nombre total de ces paiements est 105, nous avons d'après le § 4 :

$$a = \frac{105 \times 3 - 97}{97 + 3} = \frac{218}{100} = 2,18.$$

Le nombre donné des termes (105) ne se trouvant pas dans la table I, nous y prenons le nombre le plus rapproché

¹⁾ Quant à la signification théorique du procédé susnommé, voir le § 20 de la «Partie Théorique» de notre livre.

mais moindre, qui sera 104, et nous calculons pour ce nombre des termes le taux des intérêts d'après le procédé du § 5.

Pour cela, en outre des nombres de la table P (2,884) et d (114) correspondant à la valeur a de la table (2,1), nous transcrivons encore le chiffre 28, qui se trouve dans la colonne c (page 57) à côté de d (114); nous avons alors:

$$\begin{array}{r}
 \text{Le nombre le plus proche mais moindre des termes} \\
 \text{dans la table} = 104 \\
 \text{Valeur calculée ... } a = 2,18 \\
 \text{Valeur de la table } a = 2,1 ; P = 2,884; d = 114; c = 28 \\
 \text{Différence } 0,8; \qquad \qquad \qquad \times 0,8; \\
 \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad + 91; \qquad 91,2; \\
 \text{Les intérêts pour quatre mois ...} 2,975 \% .
 \end{array}$$

Comme le nombre donné des termes dépasse le nombre pris dans la table (104) de 1 seulement, nous déduisons le nombre transcrit c (28) du résultat 2,975 % et nous trouvons la différence 2,947, qui exprimera le taux cherché des intérêts pour 4 mois.

Voilà quelle est la marche de tout ce calcul :

$$\begin{array}{r}
 \text{Nombre donné des termes} = 105 \\
 \text{Le nombre le plus rapproché mais moindre des} \\
 \text{'termes se trouvant dans la table} = 104 \\
 \text{Différence} = 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Valeur calculée ... } a = 2,18 \\
 \text{Valeur de la table } a = 2,1 ; P = 2,884; d = 114; c = 28 \\
 \text{Différence} 0,8; \qquad \qquad \qquad \times 0,8; \\
 \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad + 91; \qquad 91,2; \\
 \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \underline{2,975 \%} \\
 \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad - 28 \\
 \text{Le taux cherché des intérêts...} 2,947 \% .
 \end{array}$$

Exemple XXXIII.

La caisse des prêts de la ville de N... fait des prêts pour le terme de 17 ans, à la condition que l'emprunteur payera mensuellement, pendant la durée de 17 ans, 1% de la somme nominale de l'emprunt. La caisse perçoit en outre 1% de la somme empruntée à la conclusion de l'emprunt.

Quel est l'intérêt proprement dit payé par l'emprunteur?

Comme le nombre des termes de paiements est $17 \times 12 = 204$, et le paiement mensuel est de 1 franc sur 99 francs, nous aurons (§ 4):

$$a = \frac{204 \times 1 - 99}{99 + 1} = \frac{105}{100} = 1,05.$$

Pour ce nombre a et pour le nombre des termes de la table (200), qui est le plus rapproché, mais moindre du nombre donné des termes, nous trouvons (Table I, page 69):

Valeur calculée....	$a = 1,05$
Valeur de la table	$a = 1,0$; $P = 0,801$; $d = 68$; $c = 3,8$
Différence.....	$0,5$; $\times 0,5$;
	$\underline{+ 34}$; $34,0$;
Intérêts mensuels.....	$0,835\%$.

Mais comme la différence entre le nombre donné des termes (204) et le nombre pris dans la table (200) est de 4 (c'est-à-dire dépasse 1), nous la multiplions par le nombre transcrit $c = 3,8$ et après avoir rejeté dans le résultat (15,2) les décimales (2), nous déduisons le nombre entier qui reste, c'est-à-dire 15, des derniers chiffres des intérêts calculés plus haut (0,835). La différence obtenue 0,820 exprimera le taux cherché de l'intérêt mensuel.

La marche du calcul sera celle-là :

Nombre donné des termes	= 204
Nombre des termes pris dans la table (page 69)...	= 200
Différence.....	= 4
Valeur calculée ... $a = 1,05$	
Valeur de la table $\hat{a} = 1,0$;	$P = 0,801$; $d = 68$; $c = 3,8$
Différence.....	0,5 ;
	$\times 0,5$; $\times 4$
	+ 34 ; 34,8 ; 15,2
	0,835
	— 15
Intérêts mensuels cherchés...	0,820%.

Exemple XXXIV.

Une personne prête de l'argent pour 6 ans, à condition que pendant tout ce terme l'emprunteur lui payera *chaque semaine* $\frac{1}{2}\%$ de la somme empruntée, à titre d'intérêt et d'amortissement.

Quel est l'intérêt proprement dit payé par l'emprunteur ?

Dans cet exemple le nombre des termes (semaines) est 313 et le paiement hebdomadaire est de $\frac{1}{2}$ franc pour chaque 100 francs du capital emprunté; donc (§ 4):

$$a = \frac{313 \times \frac{1}{2} - 100}{100 + \frac{1}{2}} = \frac{313 - 200}{201} = 0,562.$$

Et ensuite :

Nombre donné des termes	= 313
Nombre pris dans la table (page 72).....	= 310
Différence,.....	= 3

Valeur calculée ... $a = 0,562$

Valeur de la table $a = 0,5$; $P = 0,283$; $d = 49$; $c = 0,9$

Différence.	0,62;	$\times 0,62$;	$\times 3$
		+ 30;	30,38; 2,7ou3
		0,313	
		— 3	

Intérêts hebdomadaires 0,310%.

Exemple XXXV.

Le propriétaire d'un grand hôtel pour les voyageurs avait demandé à un banquier de sa connaissance de lui prêter pour un an une somme de 135,000 francs à 8% par an.

Le banquier consentit, mais à la condition que le capital emprunté et les intérêts, formant en total la somme de 145,800 francs, lui seront payés par l'emprunteur, non en une fois à la fin de l'année, mais *par des versements correspondants quotidiens de 400 francs*, à partir du jour suivant de la conclusion de l'engagement et continuant sans interruption pendant *toute une année*.

Quel est l'intérêt quotidien de cette transaction?

Nous aurons d'abord (§ 4):

$$a = \frac{365 \times 400 - 135000}{135000 + 400} = \frac{11000}{135400} = 0,081;$$

Et ensuite (Tab. I, page 73):

Nombre donné des termes.....	365
Nombre pris dans la table	360
	Différence..... 5

Valeur calculée... $a=0,081$

Valeur de la table $a=0,0$; $P=0,000$; $d=54$; $c=0.0$

Différence..... = $0,81$; $\times 0,81$; $5c=0.0$

+ 44 ; $43,74$ ou 44

Taux de l'intérêt quotidien... = $0,044\%$, ou presque $\frac{1}{22}\%$.

§ 7. Nous allons examiner maintenant le cas dans lequel les deux premiers chiffres de la valeur calculée a sont supérieurs à la valeur *maximum* a de la table I, c'est-à-dire quand ils excèdent 0,89 pour les 9 premiers nombres des termes, ou sont plus de 4,4 pour les autres nombres des termes depuis 10 jusqu'à 600 inclusivement.

Dans ce cas il faut faire usage de la table II. Pour les calculs faits à l'aide de cette table on emploie presque les mêmes procédés que pour le calcul du taux d'intérêt fait à l'aide de la table I. Notamment ces calculs demeurent parfaitement identiques lorsque dans les nombres a de la table se trouve un nombre égal à la valeur calculée a (voir § 5) ; dans le cas contraire les procédés du calcul sont un peu autres, c'est-à-dire que le résultat de la multiplication du nombre d pris dans la table, par la différence entre la valeur calculée (§ 4) a et la valeur correspondante a de la table, ne s'additionne point avec le nombre p pris dans la table, mais en est au contraire *déduit*, vu que les nombres d de la table II ont une *valeur négative*, ce qui est indiqué par le *minus* (—) placé sous la lettre d , qui leur sert d'en-tête.

Le résultat obtenu à l'aide de ce procédé n'exprime point d'ailleurs le taux d'intérêts cherché, mais seulement la partie du paiement de chaque terme, qui est destinée à l'amortissement de la dette.

Donc, pour trouver le taux d'intérêts à l'aide de la table II, il faut *déduire* le résultat obtenu à l'aide de cette table, de la valeur *totale* du paiement de chaque terme exprimée en % du capital emprunté (voir plus bas l'exemple XXXVI) ; la différence obtenue exprimera le taux d'intérêts cherché.

Il faut encore observer que si dans la transaction donnée ne sont connus que les chiffres *absolus* de chaque paiement à terme et du capital emprunté, ou quand les intérêts du paiement sont calculés pour chaque 60, 70, 85 francs, etc. (voir l'exemple XXXVII), il faut encore déterminer les intérêts pour chaque 100 francs. Pour cela, quand par exemple le capital emprunté est de 8500 francs et le paiement de chaque terme — 2500 francs, il faut établir la proportion suivante :

$$8500 : 2500 = 100 : x,$$

$$\text{d'où l'inconnue } x \text{ (c'est-à-dire les intérêts sur cent)} = \frac{100 \times 2500}{8500} = 29,412 \%$$

• (Pour ce qui est des significations théoriques des règles, établies dans ce §, voir la «Partie Théorique» le § 21).

Expliquons ce que nous venons de dire par des exemples :

Exemple XXXVI.

On emprunte chez un banquier un certain capital pour 18 ans, à la condition de payer de deux ans en deux ans, pendant tout le terme de l'emprunt, une somme égale à 25 % du capital emprunté.

Quel est le taux des intérêts payés par l'emprunteur ?

Dans cet exemple le nombre des termes est 9, et le paiement à chaque terme de 25 francs pour 100 francs du capital emprunté, donc (§ 4) :

$$a = \frac{9 \times 25 - 100}{100 + 25} = \frac{125}{125} = 1,00.$$

Comme dans cet exemple la valeur calculée $a = 1,00$, étant plus grande que 0,89, ne se trouve pas dans la table I, nous avons recours à la table II.

Nous y trouvons, dans une des colonnes a sur la page 83, le nombre 1,00, égal à la valeur calculée a , et auquel correspond le nombre 4,758 de la colonne voisine marquée par p . Ce dernier nombre exprime, en % du capital emprunté, la partie du paiement bi-annuel, qui est destinée à l'amortissement de la dette. Donc, en déduisant le p trouvé (4,758 %) du paiement bi-annuel (25 %), nous obtiendrons 20,242 % pour le taux d'intérêts cherché.

Le calcul se fait comme suit :

Valeur calculée $a = 1,00$, valeur de la table $a = 1,00$;

Pour l'amortissement	$p = 4,758 \%$
Paiement de deux ans en deux ans	$= 25,000 \%$
Taux d'intérêts bi-annuels	$= 20,242 \%$

Exemple XXXVII.

Supposons que dans l'exemple précédent le capital emprunté a été escompté à 15 %.

Dans ce cas pour chaque 85 francs de la dette il faudra payer à chaque terme 25 francs, ce qui fait 29,412 % de la somme empruntée, donc (§ 4) :

$$a = \frac{9 \times 25 - 85}{85 + 25} = \frac{140}{110} = 1,2727.$$

Comme dans cet exemple : la valeur de la table $a = 1,27$, les nombres correspondants $p = 3,779$, $d = 33$, la différence entre la valeur calculée et celle de la table $= 0,27$ et le produit de cette différence (0,27) multiplié par le nombre d qui lui correspond (33) est presque égal à 9 (8,91), nous obtiendrons en déduisant ce produit (9) des derniers chiffres de p pris dans la table (3,779) — le nombre 3,770, c'est-à-dire l'amortissement bi-annuel en intérêt sur cent de la somme empruntée.

Enfin, en déduisant ce nombre 3,770 % du paiement bi-annuel (29,412 %), exprimé aussi en intérêts sur 100 du capital emprunté, nous aurons une différence de 25,642 %, qui sera l'expression du taux d'intérêts pour cette transaction.

Marche du calcul (Table II, page 89):

Valeur calculée	$a = 1,2727$
Valeur de la table	$a = 1,27$; $p = 3,779$; $d = 33$
Différence	0,27 ; $\times 0,27$
	$- 9$; 8,91 presque 9.
Amortissement bi-annuel	3,770%
Paiement bi-annuel	29,412%
<i>Intérêts pour deux ans</i>	<i>25,642%</i>

Exemple XXXVIII.

Un usurier a prêté 1000 francs à un certain N..., à la condition que ce dernier lui payera, comme amortissement et intérêts, 500 francs par an, pendant une période de 6 ans.

Quel est proprement dit l'intérêt d'usure payé par l'emprunteur ?

D'après les règles du § 4, nous trouverons d'abord :

$$a = \frac{6 \times 500 - 1000}{1000 + 500} = \frac{2000}{1500} = 1,3333.$$

Et ensuite, au moyen de la Table II (page 86):

Valeur calculée	$a = 1,3333$
Valeur de la table	$a = 1,33$; $p = 5,507$; $d = 49$
Différence	0,33 ; $\times 0,33$
	$- 16$; 16,17
Amortissement annuel	5,491%
Paiement annuel	50,000%
<i>Intérêt annuel</i>	<i>44,509%</i>

Prenons un exemple dans lequel le nombre des termes soit supérieur à 9.

Remarquons préalablement que pour calculer le taux d'intérêts dans des exemples de ce genre à l'aide de la table II (c'est-à-dire quand les deux premiers chiffres de la valeur calculée a sont supérieurs à 4,4), on peut se borner aux deux premières décimales de la valeur calculée a .

Exemple XXXIX.

Sont donnés : nombre des termes 50, paiement de chaque terme 15 %.

Comme dans cet exemple le paiement à chaque terme forme 15 francs pour chaque 100 francs empruntés, nous aurons d'après les règles du § 4 :

$$a = \frac{50 \times 15 - 100}{100 + 15} = \frac{650}{115} = 5,65;$$

Et ensuite (Table II, page 69) :

La valeur calculée $a = 5,65$		
Valeur de la table $a = 5,6$;	$p = 0,015$;	$d = 2$
Différence	0,5 ;	$\times 0,5$
	— 1 ;	1,0.

Amortissement	0,014 %	
Paiement	15,000 %	
Intérêt	14,986 %.	

Passons maintenant au cas, dans lequel le nombre des termes de la transaction donnée étant compris entre 100 et 600, ne se trouve point dans la table II.

Dans ce cas on calcule les intérêts cherchés pour le nombre le plus rapproché, mais moindre des termes se trouvant dans la table II, sans recourir ensuite à aucune correction du résultat numérique obtenu, comme cela se voit dans l'exemple suivant :

Exemple XXXX.

Le nombre donné des termes est 105, le paiement — 7 % du capital emprunté.

Nous aurons donc (§ 4) :

$$a = \frac{105 \times 7 - 100}{100 + 7} = \frac{635}{107} = 5,93.$$

Et ensuite (Table II, page 103) :

Le nombre moindre le plus rapproché qui se trouve dans la table = 104.

Valeur calculée . .	$a = 5,93$	
Valeur de la table $a = 5,9$;	$p = 0,006$ % ;	$d = 0$
Différence . . =	0,3	
Paiement	7,000 %	
Intérêt	6,994 %.	

Pour en finir avec l'emploi de la table II, nous ferons observer ce qui suit :

Si au lieu d'un nombre dans la colonne p , nous y trouvons, pour la valeur a de la table, un *tiret* (—), cela veut dire que la partie du paiement de chaque terme formant l'amortissement est *moindre* de $\frac{1}{2000}\%$ et que par conséquent la différence entre le taux d'intérêts et le paiement total de chaque terme est moindre de $\frac{1}{2000}\%$. La même différence presque insensible (moins de $\frac{1}{2000}\%$) entre le taux d'intérêts et le paiement total de chaque terme sera obtenue dans le cas, où la valeur calculée a est supérieure à la valeur *maximum* a de la table, se rapportant au nombre donné des termes.

Sont donnés par exemple: le nombre des termes 180, le paiement à chaque terme = 5,4% du capital emprunté, et par conséquent (§ 4) :

$$a = \frac{180 \times 5,4 - 100}{100 + 5,4} = \frac{8720}{1054} = 8,27.$$

Aux deux premiers chiffres (8,2) de la valeur calculée a que nous trouvons dans la colonne a pour le nombre donné des termes (180), sur la page 105, correspond, dans la colonne p , le signe *tiret* (—). Cela indique que dans notre exemple la quotité de l'amortissement à chaque terme est moindre de $\frac{1}{2000}\%$ et que par conséquent le taux d'intérêts diffère de la valeur totale de chaque paiement $5\frac{4}{10}\%$ de moins de $\frac{1}{2000}\%$.

Prenons encore un exemple dans lequel le nombre des termes est 200, le paiement à chaque terme forme 5% de la somme empruntée, et par conséquent (§ 4) :

$$a = \frac{200 \times 5 - 100}{100 + 5} = \frac{900}{105} = 8,57.$$

Comme la valeur calculée a (8,57) dépasse la valeur *maximum* a (7,9) de la table correspondante au nombre donné des termes (200), sur la page 106, il n'est donc pas besoin de faire aucun calcul ultérieur pour obtenir le taux d'intérêts, vu que le paiement à chaque terme (5%), donné dans cet exemple, diffère du taux d'intérêt de moins de $\frac{1}{2000}\%$.

§ 8. Arrivons enfin à ce cas, fort rare, dans lequel le nombre des termes donné surpasserait 600, et par conséquent ne se trouverait point dans les tables I et II.

Il faut recourir alors à la table III, dressée exclusivement à cet effet.

Le calcul se fait de la manière suivante (voir le § 22 de la «Partie Théorique») :

On calcule préalablement la valeur a d'après le procédé exposé dans le § 4, et l'on prend celle des *huit* premières pages de la table III, dans l'en-tête de laquelle se trouve la lettre a avec des chiffres limites imprimés en gros caractères entre lesquels peut être renfermée la valeur calculée a . Si dans les colonnes a de cette page on trouve un nombre égal à la valeur calculée a , on emploie ce nombre dans les calculs ultérieurs. Dans le cas contraire on prend dans les mêmes colonnes a le nombre moindre le plus rapproché de la valeur calculée a . Après avoir trouvé de cette manière la valeur de la table a , on prend le nombre qui lui correspond dans la colonne P .

On cherche ensuite parmi les pages restantes de la table III, celle qui porte pour en-tête la lettre n avec des chiffres limites entre lesquels peut se trouver le nombre donné des termes. Si dans les colonnes n de cette page on trouve un nombre égal au

nombre donné des termes, on l'emploie dans les calculs ultérieurs; dans le cas contraire on y prend le nombre moindre le plus rapproché. Ayant trouvé par ce procédé le nombre n , on prend le nombre qui lui correspond dans la colonne M .

En multipliant enfin cette valeur de M par le nombre P , antérieurement trouvé, on obtient un *produit* qui sera le taux d'intérêts cherché pour la transaction donnée. (On ne retient dans ce produit que les 3 premières décimales, en rejetant les autres, conformément à la règle donnée dans la 2^e note de la page 36.)

Nous allons faire maintenant l'application de ces règles aux exemples suivants.

Exemple XXXI.

La caisse des prêts de la ville N fait, entre autres opérations, des prêts à longs termes pour 20 ans, à la condition que la dette grossie des intérêts composés sera couverte au moyen de paiements hebdomadaires de $\frac{1}{6}\%$ du capital emprunté.

Le nombre des termes sera ici de 1043; supposant que le capital emprunté soit de 500 francs, le paiement hebdomadaire sera alors de 1 franc.

Après avoir calculé préalablement la valeur a (§ 4), nous aurons :

$$a = \frac{1043 \times 1 - 500}{500 + 1} = \frac{543}{501} = 1,084.$$

En ayant trouvé, parmi les premières 8 pages de la table III, la page 113 ayant pour en-tête *la lettre a suivie des chiffres limites* 0,633 — 1,434, entre lesquels se trouve la valeur calculée $a = 1,084$, nous prenons dans une des colonnes a le nombre 1,083 (le nombre moindre le plus rapproché de la valeur calculée a) et nous transcrivons le nombre 0,285 qui lui correspond dans la colonne P . Ensuite, après avoir choisi des pages restantes de la table III celle (la 121^e), qui a pour en-tête *la lettre n avec les chiffres* 830 — 1203, c'est-à-dire les nombres limites entre lesquels se trouve le nombre des termes donné = 1043, nous trouvons dans une des colonnes marquées n ce dernier nombre et nous transcrivons le nombre 0,575, qui lui correspond dans la colonne M .

En multipliant ensuite cet M (0,575) par le P que nous avons transcrit (0,285), nous obtiendrons le produit 0,163875, dont nous rejetterons les trois dernières décimales (875), ce qui nous donnera 0,163 ou 0,164 (v. la 2^e note de la page 36).

Ce dernier nombre exprimera *le taux d'intérêt* dans l'exemple qui nous occupe.

La marche de ce calcul sera la suivante (Table III, pages 113 et 121) :

Valeur calculée	$a = 1,084$;	valeur de la table	$a = 1,083$;	$P = 0,285$
n donné (nombre des termes) = 1043;	n de la table . . . = 1043;	$M =$	$\times 0,575$	
				0,163875, ou 0,164

De cette manière le taux des *intérêts hebdomadaires* sera 0,164, c'est-à-dire environ $\frac{16}{100}$ ou $\frac{1}{6}\%$.

Exemple XXXII.

Supposons que dans l'exemple précédent le terme de l'emprunt n'est pas de 20, mais de 25 ans, le nombre des termes de paiement sera alors de 1304, et par conséquent la valeur calculée a sera (§ 4) :

$$a = \frac{1304 \times 1 - 500}{500 + 1} = \frac{804}{501} = 1,605.$$

Après avoir pris, parmi les 8 premières pages de la table III, la page 114, qui a pour en-tête: la lettre a suivi des chiffres 1,435 — 2,357 imprimés en gros caractères et renfermant entre eux la valeur calculée $a = 1,605$, — on s'arrête à la colonne a dans laquelle se trouve le nombre 1,602 (le nombre moindre le plus rapproché de la valeur calculée a), et l'on transcrit le nombre 0,394 de la colonne P , correspondant au nombre précité. Ensuite, après avoir trouvé parmi les pages restantes de la table III, la page 122, qui a pour en-tête: la lettre n accompagnée des chiffres 1204 — 1883 entre lesquels se trouve le nombre des termes donnés = 1304, on prend dans une de ses colonnes n le nombre 1303 (nombre moindre le plus rapproché du nombre donné des termes), et l'on transcrit le nombre 0,460 de la colonne M qui lui correspond.

En multipliant notre P (0,394) par notre M (0,460), nous rejetons dans le produit qui sera = 0,181240, les trois dernières décimales (240); le résultat obtenu = 0,181 sera l'expression du taux cherché des intérêts hebdomadaires dans cet exemple.

La marche du calcul sera la suivante (Table III, pages 114 et 122) :

$$\begin{array}{l} \text{Valeur calculée . . } a = 1,605; \text{ valeur de la table } a = 1,602; \quad P = 0,394 \\ \text{Nombre des termes } n = 1304; n \text{ de la table . . . } = 1303; \quad M = \times 0,460 \\ \hline 0,181240. \end{array}$$

De sorte que les intérêts hebdomadaires seront 0,181, c'est-à-dire environ $\frac{181}{1000}$ ou $\frac{211}{1000}$ %.

Exemple XXXIII.

Sont donnés : nombre des termes — 660, paiement à chaque terme $\frac{1}{3}$ % de la somme empruntée.

Nous aurons pour cet exemple d'abord (§ 4) :

$$a = \frac{660 \times \frac{1}{3} - 100}{100 + \frac{1}{3}} = 1,196$$

Et ensuite (Table III, pages 113 et 120) :

$$\begin{array}{l} \text{Valeur calculée . . . } a = 1,196; \text{ valeur de la table } a = 1,194; \quad P = 0,309 \\ \text{Nombre des termes . } n = 660; n \text{ de la table . . . } = 660; \quad M = \times 909 \\ \hline 0,280881 \text{ ou } 0,281 \end{array}$$

Donc, le taux d'intérêts sera 0,281 %.

Enfin, nous ferons observer que dans le cas où la valeur calculée a dépasse la valeur *maxima a* de la table III (7,525), on peut, sans procéder à des calculs ultérieurs, prendre le chiffre des paiements à chaque terme pour le taux d'intérêts parce que dans ce cas la différence entre eux sera moindre de $\frac{1}{2000}\%$.

Supposons que dans l'exemple précité le paiement à chaque terme forme $\frac{4}{3}\%$ de la somme empruntée. Dans ce cas (§ 4) :

$$a = \frac{660 \times \frac{4}{3} - 100}{100 + \frac{4}{3}} = \frac{780}{101\frac{4}{3}} = \frac{2340}{304} = 7,697.$$

Comme ce nombre a dépasse la valeur *maxima a* (7,525) de la table (page 119) on peut, sans recourir à des calculs ultérieurs, prendre le chiffre du paiement à chaque terme, c'est-à-dire $\frac{4}{3}\%$, pour le chiffre du taux d'intérêts cherchés, vu que le premier de ces chiffres ne dépasse le second que de moins de $\frac{1}{2000}\%$.

USAGE DES TABLES DANS LES TRANSACTIONS (b).

§ 9. En faisant usage des tables dans les transactions b , on calcule d'abord pour chaque exemple la valeur auxiliaire b . La signification de b est parfaitement identique à la valeur de a dans la transaction a et, par suite de cela, les procédés de calcul, pour ces deux valeurs, sont *presque identiques*. Toute la différence consiste dans ce que pour calculer b on ne déduit point le capital du produit du nombre des termes multiplié par le chiffre du paiement à chaque terme (comme dans le calcul de la valeur a dans le § 4), mais, au contraire, on déduit ce produit du capital ¹⁾.

¹⁾ Cela tient à ce que dans le cas actuel le capital susnommé représente la somme totale des paiements avec leurs intérêts pour toute la durée de la transaction, tandis que dans le cas a), au contraire, le capital emprunté est *moindre* du chiffre total de tous les paiements qui sont destinés à couvrir simultanément ce capital ainsi que les intérêts qui lui sont inhérents.

Par là on voit aussi que la différence entre le capital et la somme totale des paiements a la même signification pour les transactions b) que pour les transactions a), parce qu'elle forme dans chacun de ces cas le chiffre final de la dépense que l'emprunteur aura à faire pour la *jouissance* des sommes empruntées. Donc, les valeurs *caractéristiques* de, a et de b , sont *identiques* entre elles, comme nous l'avons dit plus haut dans le texte.

Quant à la signification théorique du nombre b , voir le § 23 de la «Partie Théorique» de cet ouvrage.

De cette manière, pour déterminer la valeur b on additionne à part le capital avec le chiffre du paiement à chaque terme, et l'on divise par cette somme la différence entre le capital et le produit du nombre des termes multiplié par le chiffre du paiement à chaque terme. On poursuit la division jusqu'à la 3^{me} ou 4^{me} décimale inclusivement, conformément au nombre des termes dépassant ou n'arrivant point à 200.

Le reste obtenu, par cette division, peut être plus grand ou moindre que la moitié du diviseur; dans le premier cas on augmente d'une unité le dernier chiffre du quotient, et dans le second on le laisse tel quel. Le résultat ainsi obtenu sera la valeur cherchée b ¹⁾.

Ce procédé de calcul de la valeur b amène la même simplification, dont il a été parlé dans le § 4 pour le calcul de la valeur a , c'est-à-dire que cette simplification est aussi applicable ici, quand les conditions de la transaction permettent de remplacer le capital accumulé et le paiement de chaque terme par leurs parties égales.

Exemple I.

Sont donnés: nombre de termes = 9, paiement annuel = 760 francs, capital accumulé au bout de 9 ans = 9240 francs.

En multipliant 9 (nombre des termes) par 760 fr. (paiement annuel) et en déduisant le produit 6840 fr. du capital accumulé 9240 fr., on aura une différence de 2400 fr. On additionne ensuite le capital 9240 fr. avec le paiement annuel

¹⁾ Pour mieux retenir cette règle dans la mémoire, on peut, d'après la note précédente, appliquer ici presque verbalement ce que nous avons dit dans la 2^{me} note sur la page 28, à l'occasion du calcul de la valeur a . Notamment:

La fraction qui représente la valeur numérique de b , a pour *numérateur* — le chiffre total payé *en surplus* par l'emprunteur, et pour *dénominateur* — le capital en question, augmenté d'un des paiements à chaque terme.

760 fr., et l'on divise par cette somme de 10,000 francs la différence de 2400 francs obtenue plus haut. Le résultat de cette division 0,2400, sera la valeur cherchée b .

Voilà le type de ce calcul :

$$b = \frac{9240 - 9 \times 760}{9240 + 760} = \frac{9240 - 6840}{10000} \\ = 0,2400 \text{)}.$$

Exemple II.

Un homme, âgé de 31 ans, désirant posséder après 35 ans un certain capital, paye annuellement à la Compagnie Russe d'assurance des capitaux et des rentes viagères, conformément aux statuts de cette Compagnie (Table XXI, section A, édition de 1868), une somme équivalente à 1 % du capital qu'il s'assure.

A combien se monte dans ce cas l'intérêt qu'a payé la Compagnie pour la jouissance des primes annuelles de l'assureur, en lui remettant au terme fixé le capital assuré ?

En calculant la valeur auxiliaire b , nous prenons en considération que dans cet exemple, sur chaque 100 roubles du capital accumulé, le paiement annuel est de 1 rbl., et le nombre des termes — 35. Donc :

$$b = \frac{100 - 35 \times 1}{100 + 1} = \frac{65}{101} = 0,6436 \text{)}.$$

1) Le taux des intérêts annuels, correspondant à cette valeur de b , sera :

$$5 \frac{964}{1000} \text{ } \text{‰},$$

comme on le verra au commencement du § suivant.

2) Les intérêts annuels pour ce b seront :

$$5 \frac{247}{1000} \text{ } \text{‰}.$$

(Voir plus loin la page 78.)

Les deux exemples que nous venons de donner montrent que la valeur numérique calculée de b aura toujours la forme d'une *fraction régulière*, qui, après être transformée en fraction décimale, donnera toujours un *zéro* pour la quantité entière.

Mais si nous nous rappelons que (§ 3) le zéro précédant les décimales dans la valeur numérique b est omis dans les valeurs numériques de la colonne b de nos tables, nous devons, en y cherchant la valeur b , *prendre les seules décimales de la valeur calculée b , en les considérant comme des quantités entières*. Ainsi pour le I^{er} exemple nous cherchons dans la colonne b de nos tables le nombre 2400, au lieu de 0,2400, pour le II^e exemple — le nombre 6436 au lieu de 0,6436.

§ 10. Nous allons indiquer à présent le moyen de trouver le taux d'intérêts à l'aide de la valeur calculée b . Nous commencerons par le cas *dans lequel le nombre des termes est moindre de 100* ¹⁾.

Dans ce cas on procède d'une manière analogue à celle qui est employée dans le calcul des transactions a . On cherche dans la table I la page à laquelle, dans la première ligne horizontale, se trouve *un chiffre imprimé en gros caractères égal au nombre donné des termes*; on s'arrête alors à la section de cette page ayant le chiffre trouvé pour en-tête et aux deux colonnes de cette section marquées par les lettres b et P . Ensuite on cherche dans la colonne b la valeur numérique (le zéro précédant les décimales ayant été rejeté) du b calculée d'après les règles du § précédent. Si cette valeur b se trouve directement dans la colonne b , — le nombre qui lui correspond en ligne horizontale dans la colonne P représentera le taux cherché des intérêts.

¹⁾ Les règles que nous allons donner pour ce cas sont basées sur les formules établies dans le 24^{me} § de la «Partie Théorique».

De cette manière pour l'exemple I^{er}, cité dans le § précédent, dans lequel $b = 0,2400$ et le nombre des termes est de 9, on cherche avant tout dans la table I la page sur laquelle le chiffre 9 se trouve imprimé en gros caractères dans la première ligne horizontale. Quand cette page est trouvée — et ce sera la page 10 ¹⁾, on prend sa section ayant pour en-tête le chiffre 9, et l'on s'y arrête aux colonnes marquées par les lettres b et P . Après avoir ensuite trouvé dans la colonne b la valeur calculée b (le zéro rejeté), c'est-à-dire 2400, on transcrit le nombre 5,964 qui lui correspond en ligne horizontale dans la colonne P , à laquelle on s'est arrêté. Ce nombre

$$5,964, \text{ c'est-à-dire } 5 \frac{964}{1000},$$

représentera le taux d'intérêt de l'exemple qui nous occupe.

Si la valeur calculée de b ne se trouve point dans la colonne b , à laquelle on s'est arrêté, — on y prend le nombre moindre le plus rapproché d'elle, et l'on transcrit le nombre qui lui correspond dans la colonne voisine marquée par la lettre q , ainsi que le nombre qui se trouve à gauche, sur la même ligne horizontale, dans la colonne P de la même section. On multiplie ensuite la différence entre le b calculé et le b de la table, par le chiffre transcrit de la colonne q et, après avoir rejeté dans le produit obtenu les décimales, on additionne le nombre entier qui restera, aux derniers chiffres du P de la table; la somme ainsi obtenue donnera le chiffre du taux des intérêts cherchés.

Supposons qu'il s'agisse de trouver le taux des intérêts pour l'exemple II du § précédent, dans lequel le nombre des termes = 35, et le b calculé = 0,6436.

Après avoir trouvé pour cela la page (24^{me}), à laquelle, dans la première ligne horizontale, se trouve imprimé en

¹⁾ On prend cette page parce que, le zéro caractéristique rejeté, la valeur donnée b (2400) se trouve précisément dans la colonne b de cette page. Si la valeur calculée b était plus grande que 3484, il aurait fallu prendre la page suivante, c'est-à-dire la 11^{me}.

gros caractères le chiffre 35, égal au nombre des termes donné, on prend la section de ladite page portant comme en-tête ce chiffre et l'on s'arrête dans cette section aux colonnes marquées par les lettres *b* et *P*. On prend ensuite dans la colonne *b* le nombre 6334 (le nombre moindre le plus rapproché du *b* calculé), et l'on transcrit : le nombre juxtaposé 1,314 de la colonne *q*, et le nombre 5,113, qui se trouve sur la même ligne horizontale dans la colonne *P*, à laquelle on s'est arrêté. Puis, en déduisant le *b* de la table (0,6334) du *b* donné (0,6436), on multiplie la différence obtenue, 102, par le nombre *q* transcrit de la table, c'est-à-dire par 1,314, et en rejetant dans le produit de cette multiplication 134,028, les décimales qui s'y trouvent (028), on additionne le nombre entier qui reste, 134, aux derniers chiffres du *P* transcrit de la table, c'est-à-dire à 5,113. La somme obtenue, 5,247, représentera le taux de l'intérêt cherché.

La marche du calcul est la suivante (Table I, page 24) :

Valeur calculée....	$b = 0,6436$		
Valeur de la table <i>b</i> ==	6334 ;	$q = 1,314 ;$	$P = 5,113$
Différence.....	102 ;	$\times 102$	
		134,028 :	$+ 134$
Taux d'intérêts annuels.....			$5,247 \%$

Nous allons calculer à l'aide du *b* auxiliaire le taux d'intérêts pour les exemples suivants.

Exemple III.

Une personne, âgée de 19 ans, a assuré sa vie dans la Compagnie d'assurance des rentes viagères et des capitaux de St-Pétersbourg (dans la section de l'assurance des capitaux avec une augmentation progressive du capital assuré), et payait chaque année 40 roubles de prime d'assurance

(Table IV, section A). Cette personne est morte au bout de 31 ans, après s'être assurée et la Compagnie a dû payer à ses successeurs un capital de 3000 roubles.

Quel intérêt payait la Compagnie pour la jouissance des primes versées annuellement par l'assuré ?

Comme dans cet exemple le capital accumulé est de 3000 rbls., le paiement de chaque terme — 40 rbls. et le nombre des termes — 31, nous aurons avant tout (§ 9) :

$$b = \frac{3000 - 31 \times 40}{3000 + 40} = \frac{1760}{3040} = 0,5789.$$

Après avoir trouvé ensuite la page 22 (de la table I), à laquelle, dans la première ligne horizontale, se trouve imprimé en gros caractères le chiffre 31, égal au nombre donné des termes, on s'arrête dans sa section ayant ce chiffre pour en-tête, aux colonnes marquées des lettres b et P . En prenant après cela dans la colonne b le nombre 5642 (le nombre moindre le plus proche de 0,5789), on transcrit les valeurs $q = 1,286$ et $P = 4,864$ qui lui correspondent.

En multipliant 147 (la différence entre le b de la table et le b donné) par 1,286 (le q de la table), on retient dans le produit obtenu (189,042) le nombre entier seulement, c'est-à-dire 189, et on l'additionne aux derniers chiffres de $P = 4,864$; la somme obtenue 5,053 exprimera les intérêts annuels cherchés.

Marche de ce calcul (Table I, page 22) :

Valeur calculée... $b = 0,5789$

Valeur de la table $b = \underline{5642}$; $q = 1,286$; $P = 4,864$

Différence..... 147; $\times 147$

189,042; $+ 189$

Intérêts annuels cherchés..... 5,053‰.

Exemple IV.

Un individu doit toucher à titre de legs une somme de 16,000 francs, à l'époque où il aura atteint l'âge de 25 ans.

A son entrée à l'université, à l'âge de 20 ans, cette personne s'est vue contrainte, pour couvrir les frais de son séjour dans cet établissement, de céder *la moitié* de la somme léguée à une autre personne, à la condition que celle-ci lui fera une *avance mensuelle* de 100 francs pendant la durée de 5 ans.

Il s'agit de savoir quel a été dans ce cas le taux des intérêts payés par l'emprunteur pour la jouissance anticipée de ces paiements annuels?

Comme dans ce cas le paiement mensuel est de 100 fr., le nombre de ces paiements — 60, et le capital accru par les intérêts payé en compensation de ces paiements, à la fin de la 5^{me} année, forme 8000 francs, nous aurons d'abord, en vertu du § 9 :

$$b = \frac{8000 - 60 \times 100}{8000 + 100} = \frac{2000}{8100} = 0,2469.$$

Et ensuite (Table I, page 37) :

Valeur calculée... $b = 0,2469$

Valeur tabulaire $b = \underline{1768}$; $q = 0,397$; $P = 0,630$

Différence..... = 701;

$\times 701$

$\underline{278,297}$;

$\underline{+ 278}$

L'intérêt mensuel..... 0,908^o/o.

Exemple V.

Un père de famille a assuré à sa fille, âgée de 2 ans, un capital de 10,000 francs dans la Compagnie d'assurance Parisienne «L'Impériale», à la condition que cette somme

sera payée à la destinatrice à l'époque où elle aura atteint l'âge de 21 ans.

D'après les statuts de ladite Compagnie (édition de 1868, page 7), l'assureur a dû payer une prime annuelle de 310 francs, pendant 19 ans.

Il s'agit de déterminer l'intérêt annuel que la Compagnie a payé à l'assureur pour la jouissance des versements annuels faits par ce dernier dans le but de toucher les 10,000 francs assurés ?

Conformément à ces données, nous trouverons d'abord (§ 9) :

$$b = \frac{10,000 - 19 \times 310}{10,000 + 310} = \frac{4110}{10310} = 0,3986.$$

Et ensuite (Table I, page 16) :

Valeur calculée $b = 0,3986$

Valeur tabulaire $b = \frac{3791}{10000}$; $q = 1,590$; $P = 4,752$

Différence... = 195 ; $\frac{\times 195}{310,050}$; $\frac{+ 310}{10000}$

Le taux des intérêts annuels... .. 5,062%

c'est-à-dire presque $5\frac{1}{16}$ %.

Exemple VI.

Une personne, âgée de 40 ans, désirant garantir, en cas de sa mort prématurée, le sort de sa femme âgée de 30 ans, s'est engagée par contrat bilatéral envers la Compagnie d'assurance Parisienne « Le Phénix » à payer annuellement, jusqu'à sa mort, à cette Société une prime de 290 francs, à la condition que cette dernière payera à sa femme une somme de 10,000 francs, si elle lui survit (Tarif N° 3, édition de 1868).

L'assureur est mort à sa 59^{me} année et la Compagnie a payé à sa femme la somme de 10,000 francs qu'il lui a léguée.

Quel est le taux des intérêts de jouissance dans cette transaction ?

En conséquence des données numériques dans cet exemple, nous avons d'abord (§ 9) :

$$b = \frac{10,000 - 19 \times 290}{10,000 + 290} = \frac{4,490}{10,290} = 0,4363.$$

Et ensuite (Table I, page 16) :

Valeur calculée	$b = 0,4363$		
Valeur tabulaire	$b = 4335$;	$q = 1,718$;	$P = 5,617$
Différence =	28 ;	$\times 28$	
		<u>48,104 ;</u>	<u>+ 48</u>
		<i>Les intérêts annuels..... 5,665^o/o.</i>	

Exemple VII.

Une personne, âgée de 60 ans, a assuré sa vie pour une somme de 50,000 francs dans la Compagnie d'assurance anglaise « The Gresham » sans participation aux bénéfices de la Compagnie.

Dans ce genre d'assurance, conformément aux statuts ¹⁾ de la Compagnie, la prime annuelle payée par l'assureur a formé une somme de 3,400 francs.

L'assureur est mort 10 ans après avoir conclu cette transaction, et la Compagnie a payé à ses héritiers les 50,000 francs assurés.

Quel est l'intérêt payé par la Compagnie pour la jouissance des primes de l'assureur ?

¹⁾ Voir le Tarif N° 1, A) dans la brochure, publiée en 1868 à Paris par la succursale française de cette Compagnie.

Nous aurons d'abord (§ 9) :

$$b = \frac{50,000 - 10 \times 3,400}{50,000 + 3,400} = \frac{16,000}{53,400} = 0,2996.$$

Et ensuite (Table I, page 12) :

Valeur calculée $b = 0,2996$;

Valeur tabulaire $b = \frac{2541}{455}$; $q = 2,661$; $P = 5,712$

Différence = $\frac{455}{\times 455}$

1210,755 ou 1211 ; +1211

Les intérêts annuels..... 6,923°/o.

Exemple VIII.

Dans la préface aux tables des primes de la Compagnie d'assurance parisienne « L'Union » (Paris, édition 1868, page 7), on cite, entre autres, *l'exemple suivant* pour démontrer les avantages que présente l'assurance de la vie dans cette Compagnie, quand la dimension des primes payées donne droit à l'assureur à une participation proportionnée aux bénéfices de la Compagnie, et quand, sur le désir de l'assureur, sa quote-part aux bénéfices est employée à l'accroissement de la somme assurée.

« Un jeune homme a contracté en 1829

« une assurance sur sa vie de 10,000 francs.

« Les additions qui ont été faites à sa

« police (eu égard à la participation de l'as-

« suré dans les bénéfices de la Compagnie) s'é-

« lèvent à. 9,582 »

« L'assurance totale est aujourd'hui (1868) de 19,582 francs.

En supposant que le jeune homme en question avait, à l'époque de l'assurance, 24 ans, ce qui implique, d'après les statuts de la Compagnie (page 11, Table N° 1), une prime annuelle de 201 francs ; et qu'il est

mort en 1868, de sorte que le nombre des primes qu'il a payées a été de 40; nous allons déterminer, conformément à cette supposition, le taux des intérêts annuels rapportés par les paiements anticipés de l'assureur.

Nous aurons d'abord (§ 9):

$$b = \frac{19,582 - 40 \times 201}{19,582 + 201} = \frac{11,542}{19,783} = 0,5834.$$

Et ensuite (Table I, page 27):

Valeur calculée $b = 0,5834$

Valeur tabulaire $b = 5628$; $q = 0,989$; $P = 3,741$

Différence = 206; $\times 206$

$203,734$ ou 204 ; $+ 204$

Le taux des intérêts annuels..... 3,945%.

Exemple IX.

D'après le programme de la Société d'assurance des rentes viagères et des capitaux de St-Pétersbourg (Table XXII, Classe D), en assurant un nouveau-né pour 1000 roubles à la condition que cette somme lui sera remise à l'âge de 24 ans révolus, la prime à payer à la Société sera de 24 rbls. par an.

Quel est le taux d'intérêts payé par la Société pour la jouissance annuelle des primes susdites dans l'espace de 24 ans?

Nous aurons d'abord (§ 9):

$$b = \frac{1000 - 24 \times 24}{1000 + 24} = \frac{424}{1024} = 0,4141.$$

Et ensuite (Table I, page 19):

Valeur calculée....	$b = 0,4141$	
Valeur de la table	$b = \frac{3781}{360}$	$q = 1,245; P = 3,737$
Différence.....	360	$\times 360$
		448,200;
		+ 448
<i>Intérêts annuels cherchés.....</i>		<u>4,185 %.</u>

Exemple X.

Une personne, âgée de 45 ans, a assuré un capital dans la Société susdite, en le léguant à sa femme si elle lui survit.

Comme sa femme avait à cette époque 30 ans, l'assureur, d'après les statuts de la Société (Table X, Classe A), s'engagea à payer annuellement 3 % de primes d'assurance.

L'assureur est mort à 60 ans, à la fin de la 15^e année d'assurance.

Il s'agit de définir l'intérêt qui a été payé par la Société pour la jouissance des primes annuellement versées par l'assureur.

Comme le nombre des versements est de 15 et que pour chaque 100 rbls. assurés, la prime annuelle est de 3 rbls., nous aurons (§ 9):

$$b = \frac{100 - 15 \times 3}{100 + 3} = \frac{55}{103} = 0,5340.$$

Et ensuite (Table I, page 14):

Valeur calculée....	$b = 0,5340$	
Valeur de la table	$b = \frac{5301}{39}$	$q = 2,592; P = 9,367$
Différence.....	39;	$\times 39$
		101,088;
		+ 101
<i>Intérêts annuels.....</i>		<u>9,468 %.</u>

Exemple XI.

Une personne, âgée de 50 ans, a assuré en 1847 sa vie dans la Société anglaise d'assurance «*Royal Insurance Company, London and Liverpool*» avec le droit de participation dans les revenus de la Société.

D'après les statuts de la Société (Tab. III) ¹⁾, l'assuré, en payant jusqu'à sa mort, qui a eu lieu en 1865, une prime annuelle de 5% de la somme pour laquelle il s'était assuré, a laissé à ses successeurs cette somme accrue de 36% pris sur les revenus nets de la Société, vu que ces derniers formaient, d'après le compte rendu de 1864, 2% annuels sur toutes les sommes assurées dans la Société.

Quel est l'intérêt payé dans ce cas pour la jouissance des primes versées par l'assuré, si la Société paye à ses héritiers la somme assurée accrue des revenus qui lui incombent?

Dans cet exemple, pour chaque 136 francs, payés par la Société, il correspondait un versement annuel de 5 francs et, comme le nombre de ces paiements était de 18, nous aurons (§ 9):

$$b = \frac{136 - 18 \times 5}{136 + 5} = \frac{46}{141} = 0,3262.$$

A l'aide de ce *b* nous trouvons le taux d'intérêts cherché par le calcul suivant (Table I, page 16):

Valeur calculée.. <i>b</i> = 0,3262			
Valeur tabulaire <i>b</i> = $\frac{3191}{71}$;	<i>q</i> = 1,557;	<i>P</i> = 4,086	
Différence..... $\frac{71}{71}$;	$\frac{\times 71}{71}$;		
	110,847 ou 111;	+ 111	
	<i>Intérêts annuels</i>	4,197 ⁰ o.	

¹⁾ Edition 1868, de M. Guisé, représentant de cette Société en Russie.

Exemple XII.

Dans la préface à la table des primes de la Société d'assurance des capitaux et des rentes viagères de Londres, connue sous le nom « *Briton Medical and General Life Association* » ¹⁾, il est dit entre autres :

« D'après les comptes de la Société pour 1860, son revenu net montait à 71,697 livres sterling 3 shillings et 9 pence, c'est-à-dire à 1,990,000 francs.

« Les calculs des célèbres mathématiciens anglais, Skrotchley et Walker, établis sur cette base, démontrent qu'une personne âgée de 30 ans, en assurant sa vie pour 4000 francs, avec participation aux revenus de la Société (Table I), peut toucher personnellement toute la somme assurée à l'âge de 54 ans. »

Pour arriver à un pareil résultat, l'assuré devrait payer une prime annuelle de $103^{5/16}$ francs ²⁾.

Tâchons de définir maintenant quel sera l'avantage d'une assurance de ce genre pour l'assuré lui-même, c'est-à-dire quel intérêt annuel rapporteront les primes versées pendant 24 ans, si, étant encore en vie à la fin de ce terme, il reçoit de la Société toute la somme assurée ?

Nous avons dans ce cas : le capital accumulé 4000 francs, un paiement annuel de $103^{5/6}$ francs, et le nombre des termes — 24 ; donc (§ 9) :

$$b = \frac{4000 - 24 \times 103^{5/6}}{4000 + 103^{5/6}} = \frac{1508}{4103^{5/6}} = \frac{9048}{24623} = 0,3675.$$

¹⁾ Edition de MM. Poll & C^o, principaux agents de la Société en Allemagne, Suède, Danemark et Russie, page 5.

²⁾ D'après le tarif de cette Société (Table I), l'assuré paye chaque année 2 liv. 11 sh. 11 p. de chaque 100 liv. assurées. Comme 100 liv. st. = 24,000 pence, et 2 liv. 11 sh. 11 p. = 632 p., la prime annuelle forme $\frac{623}{24000}$ parties de la somme assurée. Donc, dans le cas qui nous occupe, et dans lequel la somme assurée est de 4000 francs, la prime annuelle sera :

$$\frac{623}{24000} \times 4000 = \frac{623}{6} = 103^{5/6} \text{ fr.}$$

Et ensuite (Table I, page 19) :

Valeur calculée.. $b = 0,3675$

Valeur tabulaire $b = \frac{3182}{493}$; $q = 1,158$; $P = 3,043$

Différence..... $\frac{493}{570,894 \text{ ou } 571}$; $\frac{+571}{+571}$

Le taux d'intérêt annuel cherché..... 3,614^oo.

Nous ferons observer que dans certains cas, d'ailleurs fort rares, le nombre des chiffres du b pris dans la table dépasse le nombre des chiffres du b calculé, c'est-à-dire que le b de la table a cinq chiffres, tandis que le b calculé ne se compose que de quatre chiffres.

Dans ce cas-là, en calculant le b cherché, il faut continuer la division à concurrence de la 5^{me} décimale.

Supposons qu'il s'agisse de calculer le taux d'intérêts pour l'exemple suivant :

Exemple XIII.

Une personne, âgée de 27 ans, a assuré sa vie pour 1000 roubles dans la Compagnie d'assurance des capitaux de St-Petersbourg. D'après le programme de cette Compagnie (Table I, Classe A), l'assuré s'engagea à payer 20 rbls. de prime annuelle. Il est mort 10 ans après s'être assuré.

Nous avons donc (§ 9) :

$$b = \frac{1000 - 20 \times 10}{1000 + 20} = \frac{800}{1020} = 0,7843.$$

En prenant la page respective (p. 12^{me}) de la table, nous y trouvons pour cet exemple dans la colonne b le nombre (moindre le plus proche) composé de 5 chiffres, notamment 76436. Par conséquent, il faudra calculer pour b une dé-

cimale de plus, c'est-à-dire la *cinquième*, ce qui donnera :
 $b = 0,78431$.

Le reste du calcul se fera comme ci-dessus :

Valeur calculée..	$b = 0,78431$		
Valeur de la table	$b = 76436$;	$q = 0,791$;	$P = 26,640$
Différence.....	1995;	<u>× 1995</u>	
		1578,045;	<u>+ 1578</u>
<i>Intérêts annuels de cet exemple.....</i>			<u>28,218°/o.</u>

On calcule aussi le b jusqu'à la 5^{me} décimale inclusivement, dans les cas où le nombre des termes ne dépasse pas *cing*, car les valeurs des colonnes b pour ces termes-là sont toujours composées de *cing* chiffres.

Exemple XIV.

Sont donnés : un capital accumulé de 3000 francs, un paiement annuel de 500 francs, et le nombre des termes—5.

Nous aurons (§ 9) :

$$b = \frac{3000 - 5 \times 500}{3000 + 500} = \frac{500}{3500} = \frac{1}{7} = 0,14286.$$

Et ensuite (Table I, page 6) :

Valeur calculée	$b = 0,14286$		
Valeur tabulaire	$b = 13887$;	$q = 0,463$;	$P = 5,956$
Différence.....	399	<u>× 399</u>	
		184,737 ou 185;	<u>+ 185</u>
<i>Intérêts annuels.....</i>			<u>6,141°/o.</u>

Voici encore deux exemples, où il faudra déterminer la valeur b jusqu'à sa 5^{me} décimale inclusivement.

Exemple XV.

Un jeune et riche touriste, au moment d'entreprendre un voyage lointain, qui doit durer 4 ans, conclut avec un banquier la transaction suivante.

Le banquier lui paye immédiatement une somme de 40,000 francs en s'engageant en surplus de lui faire parvenir annuellement 40,000 francs, pendant les 3 années suivantes.

Il prend encore sur lui les frais d'assurance de la vie du touriste pour une somme de 200,000 francs dans la Compagnie d'assurance parisienne « L'Union », d'après les statuts de laquelle (Table N° 3), conformément à l'âge du touriste — qui a actuellement 23 ans — ces frais forment 2,600 francs par an.

En retour, le touriste s'engage à payer au banquier 200,000 francs après 4 ans, en lui garantissant cette somme par de bonnes hypothèques sur un riche héritage qui doit lui revenir et par la police d'assurance de 200,000 francs.

Quel est l'intérêt annuel de jouissance de cette transaction au cas où les engagements pris par le touriste sont remplis par lui-même ?

On trouvera d'abord (§ 9) :

$$b = \frac{200,000 - 4 \times 42,600}{200,000 + 42,600} = \frac{29,600}{242,600} = 0,12201.$$

Et ensuite (Table I, page 6) :

Valeur calculée $b = 0,12201$

Valeur tabulaire $b = \frac{11320}{881}$; $q = 0,568$; $P = 6,010$

Différence.... = 881;

× 881

500,408;

+ 500

Les intérêts annuels cherchés..... 6,510%.

Exemple XVI.

Supposons que, dans l'exemple précédent, le touriste soit mort pendant la 3^{me} année de son voyage, de sorte que le banquier n'a eu ni à lui envoyer les derniers 40,000 francs, ni à payer à la Compagnie la prime de la 4^{me} année, au commencement de laquelle ce banquier a déjà touché de la Compagnie les 200,000 francs assurés.

Quel est l'intérêt de jouissance reçu dans ce cas par le banquier pour les versements préalables qu'il a effectué?

On aura d'abord (§ 9):

$$b = \frac{200,000 - 3 \times 42,600}{200,000 + 42,600} = \frac{72,200}{242,600} = 0,29761.$$

Et ensuite (Table I, page 4):

Valeur calculée $b = 0,29761$

Valeur tabulaire $b = \underline{29503}$; $q = 1,002$; $P = 23,873$

Différence = 258; $\times 258$

$\underline{258,518}$ ou 259; $+ 259$

Les intérêts annuels..... 24,132^o/o.

Note 1^{re}. En envisageant les exemples que nous venons de citer au point de vue purement mathématique, il faudra, en cherchant leur solution, prêter une attention toute particulière au temps dans lequel s'opère le paiement du capital accumulé, à savoir si le capital est payé *un terme plus tard* que le dernier versement ou *immédiatement après lui*.

Dans le premier cas le nombre des termes sera évidemment égal au nombre des versements.

Pour ce qui est du second cas, le nombre des termes sera *d'une unité* moindre que le nombre des versements, et en remplacement de cela, *il ne faudra pas considérer comme capital accumulé toute la somme reçue au terme fixé ou après la mort de l'assureur, mais la différence entre cette somme et le dernier versement.*

De cette manière, si dans l'exemple III la mort de l'assuré a suivi immédiatement le 31^e versement, le nombre des termes sera de 30, et il faudra considérer comme capital accumulé, non pas toute la somme de 3000 roubles (payée aux héritiers de l'assuré), mais la différence entre cette somme et le dernier versement de 40 rbls., c'est-à-dire 2960 rbls.

Ainsi donc, dans l'exemple III, le versement annuel étant de 40 rbls., le nombre des termes — 30, et le capital accumulé 2960 rbls., nous aurons d'abord (§ 9):

$$b = \frac{2960 - 30 \times 40}{2960 + 40} = \frac{1760}{3000} = 0,5867.$$

Et ensuite (Table I, page 22):

Valeur calculée . . .	b = 0,5867		
Valeur de la table . . .	b = 5644;	q = 1,332;	P = 5,032
Différence	223;	× 223	
		297,036;	+ 297
Intérêts annuels	5,329 %.		

Donc le taux d'intérêts annuels cherché sera alors de 5,329 %, tandis que ces intérêts forment 5,053 %, dans le cas où l'assuré est mort environ un an après la dernière prime versée.

Dans le second cas, pour l'exemple X, c'est-à-dire quand la mort de l'assuré a suivi de près le dernier versement, nous aurons le nombre des termes = 14, paiement annuel = 3 rbls. seulement pas pour chaque 100 rbls., mais pour chaque 97 rbls. (100-3) du capital assuré. Donc (§ 9)

$$b = \frac{97 - 14 \times 3}{97 + 3} = \frac{55}{100} = 0,5500.$$

Et ensuite (Table I, page 14):

Valeur calculée . . .	b = 0,5500		
Valeur de la table . . .	b = 5310;	q = 2,799;	P = 10,083
Différence	190;	× 190	
		531,810 ou 532;	+ 532
Intérêts annuels	10,615 %.		

Ainsi le taux cherché des intérêts annuels sera alors de 10,615 %, tandis que ce taux des intérêts est seulement de 9,468 %, lorsque la mort de l'assuré est arrivée à la fin de l'année échue après la dernière prime versée.

En général il faut faire l'application du 2° cas quand le temps écoulé entre le dernier versement et le paiement du capital accumulé est moindre de la moitié du terme fixé par les stipulations entre chaque deux versements consécutifs, par exemple quand le paiement du capital assuré a eu lieu avant six mois depuis le dernier versement de l'assuré, et que les versements ont été faits chaque année.

Note 2. Au commencement de ce livre (§ 3), en parlant du mécanisme des tables, nous avons observé que les nombres des colonnes *m*, juxtaposées aux colonnes *q* (aux pages 4 et 5 et puis de la 12° à la 56° inclusivement), indiquent la limite de l'exactitude des résultats obtenus à l'aide des tables pour les transactions *b*.

Nous allons montrer à présent la véritable signification des nombres de ces colonnes *m*, et la manière de les employer pour obtenir des résultats plus exacts dans le calcul des transactions *b*.

Les nombres de ces colonnes m , exprimés *en unités de la millièmiè partie d'un pour cent*, montrent, pareillement aux nombres des colonnes m pour les transactions a , le *maximum* de la correction possible des résultats obtenus pour les transactions b , avec cette différence que la correction dans ce dernier cas *est toujours négative*. Conformément à cette signification exclusivement négative, les lettres m des en-têtes de ces colonnes ont en haut comme en bas le signe *minus* ($-$) placé au dessous de la lettre. Pour ce qui est de la détermination de la véritable valeur des corrections dans les transactions b , elle se fait à l'aide de la même table auxiliaire (pages 2 et 3 des tables), et d'après les mêmes règles que pour les transactions a . Dans le cas actuel tout le changement consiste dans ce qui suit.

Pour les transactions a , le nombre N est égal aux deux premières décimales de la différence entre la valeur calculée a et la valeur a de la table. Pour les transactions b , le nombre N s'obtient de la manière suivante :

On transcrit de la section de la page à laquelle on s'est arrêté, le nombre de la colonne d , juxtaposé au P de la table transcrit pour l'exemple donné. Ensuite on divise par ce d le produit obtenu par la multiplication du q de la table par la différence entre le b de la table et le b calculé. On continue la division jusqu'à la seconde décimale inclusivement. Puis, on rejette dans le résultat de la division le zéro du nombre entier, et l'on obtient un nombre composé de deux chiffres, *qui sera la valeur cherchée de N* .

Pour obtenir ensuite la correction du résultat pour la transaction b , on procède de la même manière que pour le calcul des corrections dans les transactions a . On prend dans la table I, dans la colonne m qui sert aux transactions b , le nombre juxtaposé à la valeur transcrite q , et l'on cherche (comme pour les transactions a) à l'une des deux pages de la table auxiliaire (pages 2 et 3 des tables), dans la série des chiffres de l'en-tête, imprimés en gros caractères, un chiffre égal à m pris dans la table. On s'y arrête à la colonne verticale qui se trouve sous ce chiffre, et l'on cherche dans une des colonnes de côté N un nombre égal à N calculé. Quand il est trouvé, on prend dans la colonne verticale, à laquelle on s'est arrêté, le nombre qui lui correspond en ligne horizontale; ce chiffre donnera la correction cherchée qu'il faudra *déduire* du résultat en question.

Cherchons maintenant la correction pour l'exemple II, dans lequel (nombre des termes = 35, valeur de la table $b = 6334$) le nombre de la colonne m correspondant à la valeur précédemment transcrite q (1,314), est 4.

Pour obtenir N nous prendrons le produit déjà obtenu (dans le présent § 10) par la multiplication de la différence (102) entre le b calculé et le b de la table, par la valeur de la table q (1,314), c'est-à-dire: le nombre 134, et nous le diviserons par la valeur de la table d (401) juxtaposé au P transcrit de la table (5,113). En nous bornant dans cette division :

$$134 : 401 = 0,33$$

aux deux premières décimales du quotient, et en rejetant de ce dernier (0,33) son zéro, nous obtiendrons le nombre 33, qui sera la valeur cherchée de N .

Puis, ayant trouvé à la page 2, dans la série des chiffres de l'en-tête imprimés en gros caractères, le nombre 4.0 égal à m transcrit de la table (4), on s'arrête à la colonne verticale qui se trouve sous ce nombre. On cherche ensuite à la même page, dans la colonne de côté gauche N , le nombre 33 égal à N calculé plus haut, et l'on prend, dans la colonne à laquelle on s'est arrêté, le nombre 3.5, qui correspond en ligne

horizontale au nombre 33 de la colonne N . Ce nombre 3.5, qui représente les millièmes parties d'un pour cent, c'est-à-dire à peu près $\frac{4}{1000}$ ‰, sera la *correction négative cherchée* pour le résultat (5,247 ‰) obtenu préalablement dans cet exemple.

Donc, en déduisant de ce résultat la correction $\frac{4}{1000}$ ‰, nous aurons un résultat correct — 5,243 ‰.

Pour l'exemple III, nous avons :

Nombre des termes	31
Le b de la table	5642
Le nombre m juxtaposé au q (1,286) pris dans la table	4
Le d , se trouvant vis-à-vis de P transcrit (4,864)	472
Le produit déjà obtenu en multipliant le q tabulaire (1,286) par la différence (147) entre le b donné et le b tabulaire	189
Le quotient de la division de ce dernier nombre (189) par le précédent (472)	0,40
Ce quotient, le zéro caractéristique rejeté (= N)	40.

Donc :

$$N = 40, \text{ et } m = 4.$$

Ayant ces deux valeurs, nous trouverons, à l'aide de la table auxiliaire, la correction cherchée pour l'exemple cité.

Cette correction sera :

$$3,8 \text{ ou presque } \frac{4}{1000} \text{ ‰,}$$

c'est-à-dire le chiffre (3.8) qui se trouve, sur la 2^{me} page des tables, à l'intersection de la colonne ayant pour en-tête le nombre 4.0, égal à m donné, avec la ligne horizontale, sur laquelle dans la colonne N (à droite) est placé le nombre 40, équivalent à N donné.

En retranchant la correction $\frac{4}{1000}$ ‰ du résultat préalablement calculé, 5,053 ‰, on aura 5,049 ‰ comme résultat final pour l'exemple III.

Pour le même exemple (III), quand l'assuré est mort bientôt après la dernière prime versée (voir plus haut, Note I^{re}), nous avons : (nombre des termes 30, valeur de la table $b = 5644$) le m de la table juxtaposé au q transcrit (1,332) = 5; le d de la table juxtaposé au P transcrit (5,032) = 489; le produit de la multiplication de la différence (223) entre le b de la table et le b calculé, par le q (1,332) de la table = 297; le quotient de la division du produit susnommé par le d tabulaire = $\frac{297}{489} = 0,61$; alors $N = 61$.

A cette signification de N et à m pris dans la table (5) correspond dans la table auxiliaire, sur la 3^{me} page, le nombre 4.8, qui, se trouvant dans la colonne ayant pour en-tête le chiffre 5.0 (le m donné), correspond en ligne horizontale à la valeur 61 de la colonne droite, marquée de N . Par conséquent la correction négative sera 4.8, c'est-à-dire presque $\frac{5}{1000}$ ‰.

En déduisant cette correction du résultat calculé plus haut pour cet exemple (5,329 ‰), nous aurons le résultat véritable = 5,324 ‰.

Pour l'exemple IV nous avons : (nombre des termes = 60, la valeur tabulaire $b = 1768$) le nombre m juxtaposé au q transcrit (0,397) = 3, le d juxtaposé au P tabulaire (0,630) = 293, le produit ci-mentionné faisant partie du résultat en question

= 278, le quotient de ce produit par le d précité = $\frac{278}{293} = 0,94$, et par suite de cela :
 $N = 94$.

En vertu des valeurs données

$$m = 3 \text{ et } N = 94,$$

on trouvera ensuite dans la table auxiliaire (page 2) que la correction correspondante sera 0,7, c'est-à-dire presque $\frac{1}{1000}$ ‰.

Comme le résultat calculé plus haut est de 0,908 ‰; donc, en *soustrayant* de ce nombre la correction trouvée, on aura pour le résultat définitif — 0,907 ‰.

Pour l'exemple V on a : (nombre des termes = 19, le b de la table = 3791) le m juxtaposé au q de la table (1,590) = 8, le d correspondant au P transcrit (4,752) = 865, le *produit* connu faisant partie du résultat en question = 310, et le quotient $\frac{310}{865} = 0,35$, d'où $N = 35$.

Donc :

$$m = 8 \text{ et } N = 35,$$

auxquelles valeurs correspond dans la table auxiliaire (page 3) la correction (négative) 7,3, c'est-à-dire un peu plus de $\frac{7}{1000}$ ‰. Par là, en déduisant cette correction du résultat en question 5,062 ‰, on obtiendra comme résultat final — 5,055 ‰.

Pour le VI^e exemple, dans lequel : (le nombre des termes = 19, le b pris dans la table = 4335) le m juxtaposé au q transcrit (1,718) = 8, le d juxtaposé au P transcrit (5,617) = 847, le *produit* connu = 48, le quotient $\frac{48}{847} = 0,05$, on a

$$m = 8 \text{ et } N = 05.$$

La correction nécessaire (négative) correspondante à ces deux valeurs dans la table auxiliaire (page 3), est 1,5, c'est-à-dire presque $\frac{2}{1000}$ ‰.

Ainsi, en soustrayant ce nombre du résultat trouvé plus haut 5,665 ‰, on aura 5,663 ‰ pour le résultat définitif.

Pour l'exemple VIII, nous avons : (nombre des termes = 40, le b de la table = 5628), le m juxtaposé au q transcrit (0,989) = 3, le d correspondant au P transcrit (3,741) = 360, le *produit* précité = 204, le quotient $\frac{204}{360} = 0,56$, d'où $N = 56$.

Donc :

$$m = 3 \text{ et } N = 56,$$

et la correction correspondante dans la table auxiliaire (page 2) sera 3,0, c'est-à-dire $\frac{3}{1000}$ ‰.

En retranchant ce nombre du résultat 3,945 ‰, trouvé préalablement pour le taux des intérêts, on obtiendra comme résultat définitif — 3,942 ‰.

Pour l'exemple IX, nous avons : (nombre des termes = 24, valeur de la table b = 3781) la valeur de la table m , juxtaposée au q transcrit (1,245) = 6; le d de la table

correspondant au P transcrit (3,737) = 674; le produit connu = 448, le résultat de la division $\frac{448}{674} = 0,66$, et par conséquent $N = 66$.

Conformément à ces données ($m = 6$, et $N = 66$), nous trouvons dans la table auxiliaire le nombre 5,4, donc la correction cherchée est égale à 5,4 millièmes d'un pour cent. Et comme le résultat calculé est 4,185 %, le résultat véritable pour l'exemple IX sera 4,180 %.

Pour l'exemple XII, nous avons: (nombre des termes = 24, valeur de la table $b = 3182$) le m de la table correspondant au q transcrit (1,158) = 6, valeur de la table $d = 694$; le produit connu = 571; le quotient $\frac{571}{694} = 0,82$; donc $N = 82$.

De cette manière $m = 6$, et $N = 82$; donc la correction négative cherchée est égale à 3,5 (à peu près $\frac{4}{1000}$ %), et le résultat définitif, après la déduction nécessaire du résultat calculé (3,614 %), sera 3,610 %.

Pour l'exemple XVI, dans lequel: (nombre des termes = 3, le b de la table = 29503) le m juxtaposé au q transcrit (1,002) = 1, le d juxtaposé au P transcrit (23,873) = 750, le produit connu = 259, le quotient $\frac{259}{750} = 0,34$, d'où $N = 34$, — on a

$$m = 1, \quad N = 54.$$

Donc, la correction négative cherchée sera 0,9, c'est-à-dire presque $\frac{1}{1000}$ %, et par là on aura 24,131 % comme résultat final pour l'exemple cité.

Il faut remarquer maintenant que le mécanisme de la table auxiliaire ne permet de trouver dans ses colofnes que les valeurs numériques m ne dépassant point le nombre 8. S'il arrive que m de la table soit plus grand que 8, il est nécessaire de prendre pour nombres entiers les chiffres de l'en-tête et les chiffres des colonnes verticales de la table auxiliaire (composés d'un nombre entier suivi d'une décimale).

Ainsi pour l'exemple X (voir plus haut, Note I^{re}) dans le cas de la mort de l'assuré bientôt après le dernier versement (le nombre des termes = 14; le b de la table = 5310; $m = 12$; d de la table = 1156; le produit connu = 532; le quotient $\frac{532}{1156} = 0,46$ et par conséquent $N = 46$), la correction cherchée s'obtiendra de la manière suivante:

On trouve le chiffre de l'en-tête 1.2 dans la table auxiliaire, on le prend pour le nombre entier 12; ensuite ayant trouvé dans la colonne qui lui correspond le même nombre 1.2 correspondant au nombre 46 de la colonne N , et prenant ce nombre pour le nombre entier 12, nous aurons la correction négative $\frac{12}{1000}$ %. En la déduisant du résultat déjà calculé pour l'exemple donné (10,615 %), nous aurons comme résultat définitif 10,603 %.

On agit de même pour le calcul de la correction négative dans l'exemple XIII du présent §, dans lequel $m = 22$, et $N = 89$ (vu que dans cet exemple le quotient connu $\frac{1578}{1774} = 0,89$).

Le nombre 0.9, ou le nombre entier 9, qui correspond, dans la colonne ayant pour-en-tête le chiffre 2.2 (22), au nombre 89 de la colonne N , sera la correction cherchée. En déduisant par suite de cela $\frac{9}{1000}$ % du résultat déjà obtenu 28,218 %, nous aurons pour résultat définitif 28,209 %.

Si le m de la table supérieur à 8 est un nombre impair, on cherche dans la table auxiliaire un nombre de l'en-tête qui, étant pris pour un nombre entier, se trouvera le plus proche (tout en restant moindre), de la valeur de la table m .

Ainsi, pour l'exemple VII, dans lequel : $m = 19$ et $N = 66$ (vu que $\frac{181}{1211} = 0,66$), on s'arrêtera dans la table auxiliaire (page 2) au nombre de l'en-tête 1.8, qui étant considéré comme nombre entier 18, est le nombre moindre le plus proche de m donné. La correction correspondant à ce chiffre de l'en-tête et à N donné (66), est 1.6 qui, étant prise aussi comme nombre entier, devient 16, c'est-à-dire $\frac{16}{1000}$ %. En vertu de cela, ayant retranché cette correction du résultat en question (6,922 %), on aura comme résultat définitif — 6,906 %.

Pareillement pour l'exemple X, cité dans le texte du présent § (quand la mort de l'assuré est arrivée à la fin de l'année échue après le dernier versement), dans lequel $m = 11$ et $N = 09$ ($\frac{101}{1068}$ étant = 0,09), on trouve dans la table auxiliaire le nombre de l'en-tête 1.0, qui, étant pris pour le nombre entier 10, est le nombre moindre le plus proche de m donné (11). A ce chiffre de l'en-tête et à N donné (09) correspond dans la colonne respective le nombre 0.3. Donc, en prenant ce dernier aussi pour un nombre entier, la correction négative cherchée pour cet exemple sera 3, c'est-à-dire $\frac{3}{1000}$ %, et le résultat définitif, après avoir déduit la correction trouvée ($\frac{3}{1000}$ %) du résultat déjà obtenu (9,468 %), se trouvera être 9,465 %.

De même pour l'exemple XI, dans lequel $m = 9$ et $N = 12$ ($\frac{111}{939} = 0,12$), nous prenons dans la table auxiliaire le chiffre de l'en-tête 0.8, en l'acceptant pour le nombre entier 8, nombre moindre le plus proche de m de la table, c'est-à-dire de 9. A ce nombre, par suite de la valeur de N (12), correspond la correction 0.3 que nous acceptons pour 3, c'est-à-dire $\frac{3}{1000}$ %. En déduisant cette correction du résultat calculé (4,197 %), nous aurons pour résultat définitif 4,194 %.

Nous ferons remarquer encore que l'exactitude des résultats du calcul, atteinte à l'aide desdites corrections, arrive généralement à $\frac{1}{1000}$ %, en outre de la moitié de la valeur de la table q , en prenant les chiffres entiers de ce dernier pour les unités de l'ordre $\frac{1}{1000}$ %.

De cette manière la limite de l'exactitude du résultat définitif (5,964 %) de l'exemple I, atteint $\frac{24}{10000}$ %; comme dans cet exemple la moitié de q est

$$\frac{1}{2} \times 2,8 = 1,4$$

et par conséquent, en considérant ce nombre comme exprimé en unités de l'ordre

$\frac{1}{1000}$ %, et en y ajoutant encore $\frac{1}{1000}$ %, nous trouverons que la limite de l'exactitude

arrive dans cet exemple à $\frac{2,4}{1000}$ %.

Quant aux résultats définitifs pour tous les autres exemples de ce §, nous obtiendrons la limite de leur exactitude comme il suit :

Pour le II^e exemple cette limite sera :

$$\frac{1 + \frac{1}{2} \times 1,3}{1000} = \frac{1,7}{1000} \text{ ‰.}$$

Pour l'exemple III, au cas où l'assuré est mort environ un an après le dernier versement, la limite de l'exactitude du résultat définitif 5,049 ‰, sera :

$$\frac{1 + \frac{1}{2} \times 1,2}{1000} = \frac{1,6}{1000} \text{ ‰.}$$

Pour le même exemple III, quand l'assuré est mort bientôt après le dernier versement, la limite de l'exactitude du résultat final 5,324 ‰, se trouvera être de

$$\frac{1 + \frac{1}{2} \times 1,3}{1000} = \frac{1,7}{1000} \text{ ‰.}$$

Pour l'exemple IV, la limite en question sera :

$$\frac{1 + \frac{1}{2} \times 0,4}{1000} = \frac{1,2}{1000} \text{ ‰.}$$

Pour l'exemple V, la limite de l'exactitude sera :

$$\frac{1 + \frac{1}{2} \times 1,6}{1000} = \frac{1,8}{1000} \text{ ‰.}$$

Pour l'exemple VI, la limite précitée sera :

$$\frac{1 + \frac{1}{2} \times 1,7}{1000} = \frac{1,9}{1000} \text{ ‰.}$$

Pour l'exemple VII, cette limite sera :

$$\frac{1 + \frac{1}{2} \times 2,6}{1000} = \frac{2,3}{1000} \text{ ‰.}$$

Pour l'exemple VIII, la limite de l'exactitude sera :

$$\frac{1 + \frac{1}{2} \times 0,98}{1000} = \frac{1,5}{1000} \text{ ‰.}$$

Pour l'exemple IX, la limite susnommée sera :

$$\frac{1 + \frac{1}{2} \times 1,2}{1000} = \frac{1,6}{1000} \text{ ‰.}$$

Pour l'exemple X (cas 1) la limite de l'exactitude sera :

$$\frac{1 + \frac{1}{2} \times 2,6}{1000} = \frac{2,3}{1000} \text{ ‰.}$$

Pour l'exemple X (cas 2) la limite de l'exactitude sera :

$$\frac{1 + \frac{1}{2} \times 2,8}{1000} = \frac{2,4}{1000} \text{ ‰.}$$

Pour l'exemple XI, cette limite sera :

$$\frac{1 + \frac{1}{2} \times 1,6}{1000} = \frac{1,8}{1000} \text{ ‰.}$$

Pour l'exemple XII, la limite ci-mentionnée sera :

$$\frac{1 + \frac{1}{2} \times 1,2}{1000} = \frac{1,6}{1000} \text{ ‰.}$$

Pour l'exemple XIII, ladite limite sera :

$$\frac{1 + \frac{1}{2} \times 0,8}{1000} = \frac{1,4}{1000} \text{ ‰.}$$

Pour l'exemple XIV, la limite précitée sera :

$$\frac{1 + \frac{1}{2} \times 0,4}{1000} = \frac{1,2}{1000} \text{ ‰.}$$

Pour l'exemple XV, la limite en question sera :

$$\frac{1 + \frac{1}{2} \times 0,6}{1000} = \frac{1,3}{1000} \text{ ‰.}$$

Enfin pour le dernier exemple (XVI) du présent §, cette limite sera :

$$\frac{1 + \frac{1}{2} \times 1,0}{1000} = \frac{1,5}{1000} \text{ ‰.}$$

§ 11. Occupons-nous maintenant du cas *quand le nombre donné des termes, étant compris entre 100 et 200 inclusivement, représente un nombre pair, ou quand ce nombre se trouvant entre 200 et 600 inclusivement, finit par un zéro.*

Nous ferons observer d'abord que pour ces nombres des termes, on ne trouve sur chaque page de la table I qu'une seule colonne marquée par *b*, vu que les nombres de cette colonne se rapportent à *tous* les termes se trouvant sur la même page.

Le calcul des transactions *b* pour tous les termes sus-nommés, diffère du calcul décrit dans le § précédent seulement en ce que pour chacun de ces termes le nombre *q* est remplacé par le résultat de la division du nombre *d*, correspondant au *P* transcrit, par le nombre de la colonne *D* se trouvant à la gauche du *b* pris dans la table.

Par suite de cela, dans le calcul des transactions de cette espèce, toutes les fois que le *b* calculé ne se trouve

point dans la colonne b , on procède de la manière suivante :

En prenant dans cette colonne b le nombre moindre le plus proche du b calculé, nous transcrivons, en outre des nombres qui lui correspondent dans les colonnes P et d , le nombre de la colonne D juxtaposé au b pris dans la table. Nous multiplions ensuite la différence entre le b donné et le b de la table, par le nombre transcrit de la colonne d , et en divisant le produit obtenu par le nombre transcrit de la colonne D , nous additionnons le résultat de la division aux derniers chiffres du nombre transcrit P . La somme qui en résultera exprimera le taux d'intérêts de la transaction donnée ¹⁾.

Nous allons faire maintenant l'application de ces règles aux exemples suivants.

Exemple XVII.

D'après les règlements d'une caisse d'épargne, pour recevoir un certain capital après 30 ans, il faut verser dans cette caisse chaque trimestre, pendant 30 ans sans interruption, par $\frac{1}{2}$ % du capital qu'on désire recevoir.

Quel est l'intérêt payé dans ce cas par trimestre pour la jouissance des versements opérés pendant 30 ans ?

Dans cet exemple le nombre des termes est $30 \times 4 = 120$, et le versement trimestriel $\frac{1}{2}$ franc sur chaque 100 francs du capital reçu après 30 ans.

Donc nous avons d'abord (§ 9) :

$$b = \frac{100 - 120 \times \frac{1}{2}}{100 + \frac{1}{2}} = \frac{80}{201} = 0,3980.$$

Nous obtiendrons ensuite le taux d'intérêts par le procédé suivant.

¹⁾ La règle précitée a pour base les formules du § 25 de la «Partie Théorique».

Après avoir trouvé la page 59^{me} qui a pour en-tête, entre autres nombres de termes (imprimés en gros caractères), le chiffre 120 égal au nombre des termes donnés, on s'arrête dans sa section correspondante à ce chiffre, à la colonne marquée de la lettre *P*. On prend ensuite, dans l'unique colonne *b* de cette page, le nombre 3750 (nombre moindre le plus proche du *b* calculé = 8,3980), et l'on transcrit, — en outre des chiffres qui lui correspondent: 0,732 (dans la colonne *P*) et 129 (dans la colonne *d*), — le nombre 532 (colonne *D*) juxtaposé au *b* pris dans la table (3750). Puis, on déduit le *b* de la table (3750) du *b* donné (8,3980), et l'on multiplie la différence obtenue 230 par 129 (*d* transcrit). Enfin, on divise le produit qui en résultera 29670 par 532, nombre transcrit de la colonne *D*, et l'on additionne le résultat de la division, c'est-à-dire 56, aux derniers chiffres du *P* de la table (0,732). La somme qui en résultera, 0,788, sera l'expression du taux des intérêts trimestriels.

La marche du calcul sera la suivante (Table I, page 59):

Valeur calculée... $b = 8,3980$

Valeur de la table $b = \underline{3750}$; $P = 0,732$; $d = 129$; $D = 532$

Différence 230

Addition $\frac{230 \times 129}{532} = + 56$

Intérêts cherchés 0,788%, ou presque $\frac{4}{5}\%$.

Exemple XVIII.

Un des règlements de la société de crédit de la ville *N* porte ce qui suit:

En faisant pendant 25 ans sans interruption des versements mensuels d'une égale valeur, on reçoit après ce temps un capital excédant 500 fois chaque versement.

Quel est le taux des intérêts mensuels dans cette transaction?

Comme le nombre des versements mensuels est de 300 ($= 25 \times 12$), et pour chaque 500 francs du capital accumulé nous avons un paiement mensuel de 1 franc, nous aurons d'abord (§ 9):

$$b = \frac{500 - 300 \times 1}{500 + 1} = \frac{200}{501} = 0,399.$$

En prenant ensuite la page 72, dans l'en-tête de laquelle se trouve le nombre 300 (en gros caractères), on s'arrête dans la section marquée par ce chiffre à la colonne *P*. Puis, on trouve dans la colonne *b* de cette page le nombre 375 (nombre moindre le plus proche du *b* donné), et l'on transcrit les nombres qui lui correspondent:

$$P = 0,292; d = 51; D = 53.$$

Puis, en multipliant 24 (différence entre le *b* donné et le *b* de la table) par 51 (nombre de la colonne *d*), et en divisant le produit ($24 \times 51 = 1224$) par 53 (*D* de la table), on additionne 23, qui est le résultat de cette division, aux derniers chiffres du *P* transcrit (0,292). La somme 0,315 qui en résultera, exprimera le taux d'intérêts cherché.

Marche du calcul (Table I, page 72):

Valeur calculée. .	$b = 0,399$
Valeur de la table	$b = 375; P = 0,292; d = 51; D = 53$
Différence.....	24;
Addition....	$\frac{24 \times 51}{53} = + 23$
Taux d'intérêts mensuels.....	<u>0,315 %.</u>

Exemple XIX.

Une personne, âgée de 42 ans, qui a assuré sa vie dans la Compagnie de Trieste «Assicurazioni Generali», s'est obligée à verser mensuellement dans la caisse de cette Société $\frac{3}{10}$ de florin pour chaque 100 florins de la somme assurée ¹). Cette personne a vécu 15 ans après s'être assurée.

Donc (§ 9):

$$b = \frac{100 - 180 \times 0,3}{100 + 0,3} = \frac{460}{1003} = 0,4586.$$

Et ensuite (Table I, page 67):

Valeur calculée .. $b = 0,4586$

Valeur de la table $b = \frac{4278}{480}$; $P = 0,573$; $d = 83$; $D = 480$

Différence..... 308;

Addition $\frac{308 \times 83}{480} = + 53$

Taux d'intérêts mensuels cherché 0,626 %.

Nous ferons observer que dans le calcul du b pour les nombres des termes de 200 à 600 inclusivement, il peut se rencontrer la nécessité de continuer la division pour le b calculé jusqu'à la 4^{me} décimale inclusivement, ce qui a lieu précisément dans les cas où le b de la table correspondant au b calculé, se compose de 4 chiffres.

¹) D'après les statuts de cette Compagnie (Kategorie A, page 21, Erläuternde Anmerkungen No. 8), on peut remplacer les primes annuelles par des primes *mensuelles*, en augmentant $\frac{1}{12}$ partie de la première de 5%. Comme la prime annuelle fixée par les statuts (Tab. I sous la lettre A) est de 3,42%, la prime mensuelle sera :

$$\frac{3,42}{12} \times \frac{105}{100} = 0,29925\%, \text{ ou } 0,3\%.$$

Exemple XX.

Sont donnés : nombre des termes 200, versement à chaque terme 1 franc, capital accumulé 1999, et par conséquent (§ 9) :

$$b = \frac{1999 - 200 \times 1}{1999 + 1} = \frac{1799}{2000} = 0,900.$$

Le nombre moindre le plus rapproché de ce b , dans la colonne correspondante b de la table (page 69), se compose de 4 chiffres (8921); il faut donc continuer la division pour le b calculé jusqu'à la 4^{me} décimale inclusivement. Nous aurons alors $b = 0,8995$.

La marche ultérieure du calcul sera comme par le passé :

Valeur calculée .. $b = 0,8995$

Valeur de la table $b = \frac{8921}{10000}$; $P = 1,769$; $d = 56$; $D = 85$

Différence 74;

Addition $\frac{74 \times 56}{85} = + 49$

Taux d'intérêts cherché 1,818 %.

§ 12. Examinons maintenant le cas dans lequel le nombre des termes, étant compris entre 100 et 600, ne se trouve point directement dans la table I, c'est-à-dire *quand le nombre des termes dépassant 100 et n'arrivant point à 200, est impair ou quand, étant enfermé entre 200 et 600, il ne finit point par un zéro, mais par un autre chiffre quelconque.*

Dans tous ces cas on agit d'une manière pareille à celle qui est adoptée dans les calculs des transactions a de ce genre (§ 6).

On calcule d'abord la valeur b , d'après les règles exposées dans le § 9. Ensuite, comme le nombre donné des termes ne se trouve point directement dans la Table I,

(dans la série des chiffres des en-têtes, imprimés en gros caractères), on y prend le nombre moindre le plus proche du nombre donné, et pour ce nombre des termes pris dans la table, on calcule les intérêts d'après les règles du § précédent.

Dans ce calcul, on transcrit de la table, en outre des nombres correspondants : P , d et D , le nombre de la colonne c , juxtaposé au d ci-mentionné. Puis, ayant trouvé le taux des intérêts pour le nombre des termes pris dans la table, on déduit le nombre transcrit c des derniers chiffres desdits intérêts si la différence entre le nombre des termes donné, et celui pris dans la table est $= 1$; si elle est plus grande, on multiplie par cette différence le nombre transcrit c et, en rejetant dans le produit les décimales, on déduit le nombre entier qui reste des derniers chiffres précités, c'est-à-dire du résultat calculé pour le nombre des termes pris dans la table. La différence ainsi obtenue exprimera le taux d'intérêts cherché. ¹⁾

Appliquons ces règles aux exemples suivants.

Exemple XXI.

D'après les statuts de la Compagnie d'assurance des capitaux de St-Pétersbourg (Tab. I), une personne âgée de 15 ans, en assurant sa vie pour 10,000 rbls., paye trois fois par an à la Compagnie une somme de 53 roubles. Cette personne est morte à l'âge de 50 ans.

Quel est l'intérêt que la Compagnie a payé pour les primes qu'elle a reçues ?

Le nombre des termes est ici $= 105$ (35×3), donc, nous aurons (§ 9):

$$b = \frac{10000 - 53 \times 105}{10000 + 53} = \frac{4435}{10053} = 0,4412.$$

¹⁾ Les procédés que nous venons d'exposer ont pour base les discussions théoriques du § 26 de la « Partie Théorique » de notre ouvrage.

Ne trouvant point dans les en-têtes de nos tables (dans la série des chiffres imprimés en gros caractères) un nombre égal au nombre donné des termes, nous prendrons dans la table le nombre des termes moindre le plus rapproché, c'est-à-dire 104. Nous prendrons encore le b de la table (4283) le plus rapproché du b calculé (0,4412), comme il ne se trouve point dans la colonne b de nombre qui soit égal à ce dernier.

En calculant alors le taux des intérêts, d'après les règles données dans le paragraphe précédent, nous trouverons (Table I, page 57) :

Valeur calculée $b=0,4412$	
Valeur de la table $b= 4283$; $P=0,995$; $d=144$; $D=481$; $c=10$	
Différence.....	129
Addition.....	$\frac{129 \times 144}{481} = + 39$
<i>Taux d'intérêts.....</i>	<i>1,034 %.</i>

Mais la différence entre le nombre donné des termes (105) et celui pris dans la table (104) est = 1; donc, en déduisant le nombre 10 (c transcrit) des derniers chiffres (034) du taux des intérêts antérieurement calculés, nous aurons comme reste le nombre 1,024, qui exprimera le taux des intérêts cherché, c'est-à-dire les intérêts pour quatre mois de cet exemple.

La marche de tout ce calcul sera la suivante :

Nombre donné des termes.....	= 105
Nombre des termes pris dans la table...	= 104
Différence.....	= 1.

Valeur calculée... $b=0,4412$

Valeur de la table $b= \frac{4283}{481}$; $P=0,995$; $d=144$; $D=481$; $c=10$

Différence..... 129

Addition..... $\frac{129 \times 144}{481} = + 39$

1,034

— 10

Taux d'intérêts cherché..... $1,024\%$

Exemple XXII.

D'après les Statuts de la Compagnie d'assurance « *Assicurazioni Generali* » de Trieste (Tab. 8. B), on peut assurer à un nouveau-né un capital de 1000 florins, à la condition qu'il lui sera payé quand il aura atteint l'âge de 17 ans. Pour cela l'assureur doit verser annuellement dans la caisse de la Compagnie 34 florins 20 kreuzers; mais s'il n'est pas en état de payer cette somme en une seule fois, la Compagnie consent à recevoir 3 florins par mois (voir la note de la page 103).

Il s'agit de savoir quel est l'intérêt que la Compagnie a payé pour la jouissance de ces primes pendant 17 ans?

Le nombre des termes est ici $17 \times 12 = 204$, le paiement mensuel = 3 florins, et le capital accumulé = 1000 florins. Donc (§ 9):

$$b = \frac{1000 - 204 \times 3}{1000 + 3} = \frac{388}{1003} = 0,387.$$

A cette valeur b , et au nombre moindre le plus proche des termes tabulaires 200 correspondent les intérêts mensuels: 0,455, comme on le voit par ce qui suit (Table I, page 69):

Valeur calculée.. $b = 0,387$
 Valeur de la table $b = 375$; $P = 0,438$; $d = 77$; $D = 53$; $c = 2.0$
 Différence..... 12.
 Addition $\frac{12 \times 77}{53} = + 17$
Intérêts mensuels..... 0,455 %.

Comme la différence entre le nombre donné des termes (204) et celui pris dans la table (200) est égale à 4 (plus de 1), nous multiplierons cette différence par le nombre transcrit $c = 2.0$, et nous déduirons le produit (8 entiers) des derniers chiffres des intérêts déjà calculés (0,455). La différence obtenue, 0,447, exprimera le taux cherché de l'intérêt mensuel dans notre exemple.

Marche du calcul (Table I, page 69):

Nombre des termes donné = 204
 Nombre des termes pris dans la table = 200
 Différence = 4.

Valeur calculée... $b = 0,387$;
 Valeur de la table $b = 375$; $P = 0,438$; $d = 77$; $D = 53$; $c = 2.0$
 Différence..... 12 $\times 4$
 Addition..... $\frac{12 \times 77}{53} = + 17$ $\frac{8.0}{8.0}$
0,455
— 8
Intérêts mensuels cherchés..... 0,447 %.

Exemple XXIII.

Une Compagnie d'assurance admet des versements hebdomadaires, en exigeant pour cela une certaine augmentation correspondante de la prime à payer.

D'après les statuts de cette Compagnie, une personne de cinquante ans, en assurant sa vie pour 1000 francs, doit payer chaque semaine 1 franc.

Cette personne est morte au commencement de la 11^{me} année de l'assurance, de sorte que le nombre des primes a été de 522 (= 10 × 52 + 2).

Quel est l'intérêt payé par la Compagnie pour les primes hebdomadaires qu'elle a reçues ?

Comme le nombre des termes est de 522, nous aurons d'abord (§ 9) :

$$b = \frac{1000 - 522 \times 1}{1000 + 1} = \frac{478}{1001} = 0,478.$$

Et ensuite (Table I, page 77) :

Nombre donné des termes.....	= 522
Nombre des termes pris dans la table.....	= 520
Différence.....	= 2

Valeur calculée.. $b=0,478$

Valeur de la table $b = \frac{475}{1000}$; $P=0,226$; $d=28$; $D=44$; $c=0.4$

Différence.....	$\frac{3}{44}$	$\times 2$
Addition.....	$\frac{3 \times 28}{44} = \frac{+ 2}{0,228}$	$\frac{0.8}{=}$
	$\frac{- 1}{\text{-----}}$	presque 1.

Intérêts hebdomadaires cherchés 0,227 %.

Note. Montrons maintenant la manière de déterminer l'exactitude des résultats obtenus selon les règles du § présent et du § précédent.

Si le d pris dans la table est divisé par le D , pris aussi dans la table, et le double résultat de cette division est augmenté de 1, la somme ainsi obtenue exprimera en millièmes parties d'un pour cent la limite de l'exactitude du résultat trouvé pour l'exemple donné.

Ainsi pour l'exemple XVII du paragraphe précédent (11^{me}), nous aurons :

$$d = 129; D = 532; \frac{2d}{D} = \frac{258}{532} \text{ ou presque } \frac{1}{2}.$$

Donc, la limite de l'exactitude du résultat trouvé pour cet exemple (0,778%) atteindra

$$\frac{\frac{1}{2}}{1000} = \frac{15}{10000} \text{ \%}.$$

Pour l'exemple XVIII cette limite sera

$$1 + \frac{2 \times 51}{53} = \text{presque } 3\frac{1}{1000} \text{ ‰.}$$

Pour l'exemple XIX elle sera

$$1 + \frac{2 \times 83}{480}, \text{ c'est-à-dire presque } \frac{1\frac{1}{3}}{1000} \text{ ‰.}$$

Nous trouverons de même que la limite d'exactitude pour les exemples XX, XXI, XXII et XXIII sera respectivement

$$\frac{2\frac{1}{3}}{1000} \text{ ‰; } \frac{1\frac{1}{2}}{1000} \text{ ‰; } \frac{4}{1000} \text{ ‰ et } \frac{2\frac{1}{4}}{1000} \text{ ‰.}$$

§ 13. Examinons maintenant le cas fort rare quand le nombre des termes est supérieur à 600.

Les calculs pour ce cas sont parfaitement identiques à ceux employés déjà dans le § 8 pour le calcul des transactions *a* du même genre. (Voir le § 27 de la « Partie Théorique. »)

Après avoir calculé (par le procédé exposé dans le § 9) la valeur *b*, on cherche avant tout, parmi les huit premières pages de la table III, la page ayant dans l'en-tête la lettre *b* avec deux chiffres de limite imprimés en gros caractères entre lesquels peut se trouver la valeur calculée *b* (en l'acceptant comme par le passé pour un nombre entier, malgré son zéro caractéristique). Quand cette page est trouvée, nous prenons dans une de ses colonnes *b* un nombre égal au *b* antérieurement calculé ou le nombre moindre le plus proche, si le nombre identique ne se trouve point dans ces colonnes. Nous transcrivons ensuite le nombre de la colonne *P* juxtaposé au *b* pris dans la table.

Puis, en prenant dans la table III la page qui a dans l'en-tête la lettre *n* avec deux nombres limites, entre lesquels peut se trouver le nombre donné des termes, nous cherchons (comme dans le § 8) dans ses colonnes *n* un nombre égal au nombre des termes, ou, s'il ne s'y trouve pas, le nombre moindre le plus rapproché. Après avoir trouvé *n*, nous transcrivons de la colonne droite *M* le nombre qui lui correspond.

En multipliant ensuite entre eux les nombres *P* et *M*, et en ne retenant dans le produit que les trois premières décimales, nous trouvons (en nous guidant par les règles énoncées dans la 2^{me} note à la 36^{me} page) le nombre qui exprime le taux d'intérêts cherché.

Faisons maintenant l'application de cette règle aux exemples suivants.

Exemple XXIV.

Une Compagnie d'assurance admet des primes hebdomadaires en exigeant pour cela une augmentation de la prime annuelle établie par les statuts. D'après ces statuts une personne âgée de 30 ans, en assurant sa vie pour 10,000 francs, paye chaque semaine une prime de 5 francs. Elle a vécu 20 ans depuis le jour de la première assurance.

Il s'agit de savoir quel intérêt a payé la Compagnie pour les primes qu'elle a reçues ?

Le nombre des versements hebdomadaires est de 1043 ($20 \times 52 + 5$); donc (§ 9):

$$b = \frac{10000 - 5 \times 1043}{10000 + 5} = \frac{4785}{10005} = 0,478.$$

Ayant pris (parmi les 8 premières pages de la table III) la page 113^{me}, dans l'en-tête de laquelle la lettre b est accompagnée des chiffres en gros caractères: 444—717, entre lesquels se trouve le b calculé = 478 (signification selon le § 9 pour la recherche de ce dernier dans nos tables), — on trouve dans une des colonnes b de cette page (113^{me}) le nombre 478 égal à la valeur calculée b , et l'on transcrit le nombre 0,198 de la colonne P correspondant au b de la table.

Ensuite, après avoir trouvé la page 121, dans l'en-tête de laquelle la lettre n est suivie des chiffres: 830—1203 entre lesquels se trouve le nombre donné des termes (1043), et en cherchant dans une de ses colonnes n le nombre 1043, égal au nombre donné des termes, nous transcrivons le nombre 0,575, qui lui correspond dans la colonne M , se trouvant à la droite de la colonne n .

Enfin en multipliant l'un par l'autre les nombres transcrits 0,198 (colonne P) et 0,575 (colonne M), et en ne retenant dans le produit 0,113850 que les trois premières décimales (113), nous aurons trouvé le nombre 0,113 ou 0,114 (voir la 2^{me} note à la page 36), qui exprimera le taux d'intérêt cherché pour l'exemple donné.

La marche du calcul est celle-ci (Table III, pages 113 et 121):

$$\begin{array}{l} \text{Valeur calculée } b \dots\dots = 0,478; \text{ } b \text{ de la table} = 478; \text{ } P = 0,198 \\ n \text{ donné (nombre de termes)} = 1043; \text{ } n \text{ de la table} = 1043; \text{ } M = \times 0,575 \\ \hline 0,113850 \text{ ou } 0,114 \end{array}$$

Intérêts hebdomadaires cherchés 0,114 % ou environ $\frac{1}{8}$ %.

Exemple XXV.

Les statuts de la Caisse d'emprunts de la ville $N...$ portent, entre autres stipulations, ce qui suit:

Chaque personne, versant dans la caisse hebdomadairement une somme fixe sans interruption pendant 35 ans, reçoit à l'écoulement de ce terme de la Caisse un capital double de la somme de tous ses versements.

Quel est l'intérêt payé par la Caisse pour les versements effectués?

Comme le nombre des termes (versements) est de $52 \times 35 + 6 = 1826$, pour chaque franc de paiement il y a donc (1826×2) 3652 francs du capital accumulé.

Donc (§ 9):

$$b = \frac{3652 - 1826 \times 1}{3652 + 1} = \frac{1826}{3653} = \frac{1}{2 + \frac{1}{1826}} = 0,500.$$

En trouvant dans la colonne respective b (page 113 de la table III) un nombre égal à la valeur calculée b , c'est-à-dire à 500, nous transcrivons de la colonne P à gauche le nombre 0,210, qui lui correspond. Ensuite nous prenons dans une des colonnes n de la page 122^{me} le nombre 1821 (nombre moindre le plus proche du nombre donné des termes = 1826), et nous transcrivons de la colonne M le nombre 0,329 qui lui correspond. En multipliant l'un par l'autre ces deux nombres que nous avons transcrits, c'est-à-dire 0,210 (colonne P) et 0,329 (colonne M) et en ne retenant dans le produit 0,069090, que

les trois premières décimales, nous obtiendrons le nombre 0,069, qui sera l'intérêt hebdomadaire.

La marche du calcul est celle-ci (Table III, pages 113 et 122):

$$\begin{array}{l} \text{Valeur calculée } b \dots\dots = 0,500; \quad b \text{ de la table} = 500; \quad P = 0,210 \\ n \text{ donné (nombre de termes)} = 1826; \quad n \text{ de la table} = 1821; \quad M = \times 0,329 \\ \hline 0,069090\% \end{array}$$

Intérêts hebdomadaires 0,069 %/o, c'est-à-dire environ 1/15 %/o.

Exemple XXVI.

Supposons que dans l'exemple précédent, au lieu de versements hebdomadaires il ait été convenu de faire des versements quotidiens. Dans ce cas le nombre de ces derniers versements ($365 \times 35 + 9$) sera 12784, et sur chaque franc du versement il y aura 25568 francs de capital accumulé. Nous avons donc d'abord (§ 9):

$$b = \frac{25568 - 12784 \times 1}{25568 + 1} = \frac{12784}{25869} = \frac{1}{2 + \frac{1}{12784}} = 0,500.$$

Et ensuite (Table III, pages 113 et 124):

$$\begin{array}{l} \text{Valeur calculée } b \dots\dots = 0,500; \quad b \text{ de la table} = 500; \quad P = 0,210 \\ n \text{ donné (nombre de termes)} = 12784; \quad n \text{ de la table} = 12632; \quad M = \times 0,047 \\ \hline 0,009870\% \end{array}$$

Donc, *l'intérêt quotidien sera environ 0,010 %/o = 1/100 %/o.*

Exemple XXVII.

D'après les statuts d'une Compagnie d'assurance, qui admet des primes quotidiennes, un individu, âgé de 40 ans, en assurant sa vie pour la somme de 10,000 francs, doit payer *chaque jour* une prime de 1 franc.

Cet homme est mort 20 ans après s'être assuré, et la Compagnie a versé à ses héritiers la somme assurée de 10,000 francs.

Quel est *l'intérêt quotidien* payé par la Compagnie pour la jouissance anticipée des primes de l'assuré?

Comme dans cet exemple le nombre des termes (primes) est $20 \times 365 + 5 = 7305$, nous aurons d'abord en vertu du § 9:

$$b = \frac{10,000 - 7,305 \times 1}{10,000 + 1} = \frac{2,695}{10,001} = 0,269.$$

Et ensuite (Table III, pages 112 et 124):

$$\begin{array}{l} \text{Valeur calculée } \dots\dots b = 0,269; \quad b \text{ tabulaire} = 269; \quad P = 0,100 \\ n \text{ donné (nombre des termes)} = 7305; \quad n \text{ tabulaire} = 7273; \quad M = \times 0,082 \\ \hline 0,008200 \end{array}$$

Par conséquent, *l'intérêt quotidien* cherché est de 0,008 %/o, c'est-à-dire 1/125 %/o.

Remarquons (comme nous l'avons fait à la fin du § 11) que pour le nombre des termes dépassant 600, il devient aussi nécessaire quelquefois (cas d'ailleurs fort rare) de continuer la division pour le b calculé, jusqu'à la quatrième décimale inclusivement. Cela a lieu dans les cas où le b de la table correspondant au b calculé se compose de 4 chiffres.

Exemple XXVIII.

Sont donnés: nombre des termes = 1000, versement à chaque terme = 1 franc, capital accumulé = 9999 francs; et par conséquent (§ 9):

$$b = \frac{9999 - 1000 \times 1}{9999 + 1} = \frac{8999}{10000} = 0,900.$$

En trouvant la page respective (page 115), nous aurons pour cet exemple le b de la table (moindre le plus proche du b calculé) composé de 4 chiffres, notamment le nombre 8999. Nous continuons donc pour le b calculé la division jusqu'à la 4^{me} décimale inclusivement.

Ayant trouvé de cette manière $b = 0,8999$, nous procédons comme auparavant à la suite du calcul et nous aurons (Table III, pages 115 et 121):

$$\begin{array}{l} \text{Valeur calculée } b = 0,8999; \quad b \text{ de la table} = 8999; \quad P = \quad 0,604 \\ n \text{ donné (nombre de termes)} = 1000; \quad n \text{ de la table} = 1000; \quad M = \frac{\times 0,600}{0,362400} \end{array}$$

Donc, *l'intérêt sera* = 0,362 ‰.

Pour conclure nous dirons quelques mots de la manière dont se détermine l'exactitude des résultats calculés d'après les règles du présent paragraphe.

Cette exactitude atteint pour la plupart du temps $\frac{1}{1000}$ ‰, notamment dans le cas où le b pris dans la table pour l'exemple donné est suivi dans la même colonne par une autre valeur numérique, et non par un tiret (—), comme cela est arrivé dans tous les exemples du paragraphe présent.

Quand le b de la table correspondant à l'exemple donné est suivi dans sa colonne par un ou plusieurs tirets (—), l'exactitude des résultats obtenus peut être un peu moindre.

La limite de cette exactitude peut arriver à $\frac{2}{1000}$ ‰, si après le b pris dans la table il y a un seul tiret (—); — à $\frac{3}{1000}$ ‰, s'il y en a deux; — à $\frac{4}{1000}$ ‰, s'il y en a trois; — à $\frac{5}{1000}$ ‰, s'il y en a quatre et ainsi de suite.

Exemple XXIX.

Sont donnés: capital accumulé = 10999 francs, versement à chaque terme = 1 franc et le nombre des versements (termes) = 1999.

Nous aurons (§ 9):

$$b = \frac{10999 - 1999 \times 1}{10999 + 1} = \frac{9000}{11000} = 0,818.$$

Et ensuite (Table III, pages 114 et 123):

Valeur calculée $\delta = 0,818$; b de la table = 818; $P = 0,466$
 n donné (nombre des termes) = 1999; n de la table = 1997; $M = 0,300$

0,139800

Intérêts de chaque terme = 0,140 ‰.

Dans cet exemple, après le b pris dans la table (à la page 114) suit un *seul* tiret.
Donc la limite de l'exactitude du résultat calculé, 0,140 ‰, est de $\frac{2}{1000}$ ‰.

SUPPLÉMENT.

Calcul des éléments effectifs des emprunts contractés par l'Etat et par les Sociétés particulières par actions d'après leurs programmes.

§ 1. Les emprunts à terme contractés par l'Etat ou par les compagnies particulières d'actionnaires, qu'ils soient simplement à intérêts, à intérêts avec primes ou simplement à primes (loteries), sont, à de fort rares ¹⁾ exceptions, presque identiques avec les transactions connues sous le nom d'« annuités » ou de « rentes », que nous avons rangées au commencement de ce livre dans la catégorie *a*.

Les conditions dans lesquelles se font ces emprunts se composent des mêmes éléments que les transactions *a*; ces éléments sont ²⁾:

¹⁾ On peut citer comme exceptions les emprunts faits dans les conditions suivantes :

a) Quand le programme ne dit rien de l'amortissement, par exemple l'emprunt national Autrichien à 5 %/o conclu en 1854 (voir «Die Norddeutschen Börsen-Papieren von A. Saling, édition de 1868, page 103).

b) Quand l'amortissement de l'emprunt se fait en une seule fois à l'expiration du terme pour lequel il a été conclu, comme par exemple les « 6 %/o ⁵/₁₀ Bonds per 1882 des Etats-Unis » qui seront amortis en une fois en 1882 (voir l'ouvrage cité plus haut de Saling, page 86).

c) Quand l'amortissement commence vers la fin du terme, comme par exemple dans le dernier emprunt Italien à 5 %/o de 1869, de 130,000,000 de francs, dont l'amortissement annuel, montant à ¹/₆ du capital emprunté, commencera à partir de 1876 et sera achevé en 1881.

²⁾ Tout ce qui vient d'être dit dans le présent § est un résumé sommaire de l'analyse détaillée des emprunts dans les premiers §§ (1—4) de l'« Appendice » à la « Partie Théorique » de notre ouvrage.

1) *Le capital emprunté*, c'est-à-dire le capital obtenu au moyen de la vente des obligations de l'emprunt.

2) *Les versements normaux parfaitement ou approximativement identiques*, c'est-à-dire le total demi-annuel ou annuel des paiements effectués sur coupons et pour l'amortissement dans les emprunts à intérêts ordinaires; sur coupons, pour l'amortissement et pour les primes dans les emprunts à intérêts et à primes, et pour l'amortissement et les primes dans les emprunts-loteries ¹⁾).

3) *Le nombre de ces versements normaux*, c'est-à-dire le nombre des périodes semi-annuelles ou annuelles dont se compose le terme fixé pour l'amortissement de l'emprunt.

4) *Les intérêts de jouissance* pour le capital emprunté, qui se composent de l'*excédant* du total de tous les versements effectués pendant le terme de l'emprunt, sur le capital emprunté.

Toute la différence entre les emprunts et les transactions particulières de la catégorie *a*, consiste dans ce qui suit:

A) Dans les transactions particulières susnommées, le capital emprunté s'obtient *en une seule fois*, tandis que dans les emprunts la vente des obligations émises ne se fait point d'un seul coup, mais bien dans deux ou plusieurs termes fixés à la souscription de l'emprunt pour les versements consécutifs du prix d'émission de chaque obligation ²⁾).

¹⁾ Dans l'analyse détaillée des emprunts qu'on trouvera dans ledit « Appendice » (§§ 1—4), il est démontré que les totaux des versements en question, ou se trouvent être parfaitement identiques, ou bien diffèrent entre eux d'une manière insignifiante, ou bien encore se trouvent enfermés dans des limites peu éloignées l'une de l'autre en comparaison de leur chiffre véritable.

²⁾ Ainsi, par exemple, à la souscription pour les obligations à 6 % de l'emprunt Turc de 1869, il avait été établi 5 terme pour le paiement complet des obligations à leur prix d'émission (305 fr.), nommément:

25 francs	à la souscription	15—17 décembre 1869.
50	» du 23 au 28 décembre.	
75	» » 21 » 31 janvier 1870.	
75	» » 21 » 28 février »	
80	» » 21 mars au 1 ^{er} avril »	

305 francs.

(Voir le § 6 de l'« Appendice » à la « Partie Théorique ».)

B) Dans les transactions susnommées, l'intervalle du temps qui se passe entre la réception par l'emprunteur de la somme empruntée et le *premier versement normal* est parfaitement égal aux autres intervalles dans lesquels doivent se suivre les paiements aux termes ultérieurs. Pour ce qui est des emprunts, il arrive très-souvent que la période de temps séparant la réalisation du capital emprunté du premier paiement sur l'emprunt est bien plus courte que les intervalles qui séparent les paiements ultérieurs ¹⁾.

C) Dans les transactions *a* on fixe *un seul et même chiffre de versement pour tous les termes* et ces versements doivent se faire *en entier en une seule fois*. Dans les emprunts les versements normaux, c'est-à-dire les totaux semi-annuels ou annuels des différents paiements, *diffèrent* très-souvent entre eux et se divisent en outre quelquefois en deux ou plusieurs parties inégales payées dans des termes différents ²⁾.

D) Les conditions mêmes auxquelles se contractent les transactions *a*, renferment les *véritables* chiffres du capital emprunté et du versement normal. Dans les emprunts, au contraire, on trouve très-rarement ces chiffres dans les programmes publiés, qui ne renferment la plupart que les éléments qui composent lesdits chiffres, comme par exemple le nombre des obligations émises, leur prix d'émission, la norme des intérêts sur coupons, le plan de l'amortissement, etc.

¹⁾ Dans l'emprunt Turc précité la souscription à l'emprunt *n'a précédé le premier paiement sur coupons*, (1^{er} avril 1870) que de 4¹/₂ mois, tandis que pour les paiements sur coupons suivants et les tirages d'amortissement le terme fut *d'une demi-année*.

²⁾ Dans les deux emprunts russes à 5 % à primes des années 1864 et 1866, le versement normal semi-annuel (sur coupons, pour l'amortissement et pour les primes) flotte entre 3,308,000 et 3,335,000 roubles, mais ce versement ne se fait point en une seule fois, vu que la remise des primes et le paiement des obligations amorties n'ont lieu que 3 mois après le paiement sur coupons de la même demi-année.

(Voir Saling : « *Die Norddeutschen Börsen-Papiere* » 1868, pages LXXXIV—XC, ainsi que la table à la fin du § 16 de l'« Appendice » à la Partie Théorique.)

De cette manière nos tables sont aussi applicables aux emprunts comme aux transactions particulières *a*, avec cette seule différence que quand il s'agit des emprunts, il devient nécessaire de déterminer préalablement à l'emploi de nos tables les éléments principaux qui les composent sur la base des données renfermées dans leurs programmes, et cela au moyen de règles particulières, qui découlent des particularités susnommées des emprunts.

Nous allons indiquer dans les §§ suivants les procédés qui servent à déterminer ces éléments.

§ 2. Commençons par la détermination du chiffre du capital emprunté ¹⁾.

a) Si le prix d'émission des obligations est uniforme, il suffit de le multiplier par le nombre de ces obligations.

Prenons par exemple les deux emprunts russes à 5 % et à primes, et l'emprunt-loterie autrichien de 1864.

Pour le premier de ces emprunts nous trouvons que le capital emprunté est de 98,130,000 roubles, vu que le prix d'émission de chaque obligation a été de 98 r. 13 cop. et le nombre des obligations — de 1,000,000.

Le chiffre effectif du capital emprunté pour le second emprunt russe est de 105,000,000 roubles, vu que le prix d'émission des obligations a été de 105 roubles et le nombre des obligations — de 1,000,000.

Enfin pour l'emprunt Autrichien que nous avons cité, le chiffre effectif du capital emprunté est de 98,400,000 florins, vu que le nombre des obligations émises a été de 400,000 et le prix d'émission de chaque obligation (100 florins nominaux) — de 96 florins (voir l'ouvrage cité plus haut de Saling, page LXXVII).

¹⁾ Il faut observer que pour le calcul du taux d'intérêts relativement au capital nominal, il n'y a presque jamais lieu de calculer ce dernier, vu qu'il est presque toujours indiqué dans le programme de l'emprunt.

b) *Quand le prix des papiers émis est différent, par exemple quand la souscription pour l'emprunt se fait dans plusieurs localités, à des prix non identiques.*

Dans ce cas, pour déterminer le chiffre effectif du capital emprunté, il faut multiplier chaque partie des papiers émise pour une localité définie par son prix d'émission respectif et additionner ensuite entre eux ces produits. Leur somme exprimera le chiffre cherché du capital emprunté.

Prenons pour exemple l'emprunt-loterie de 1866 émis par la ville de Milan. Le nombre des obligations de cet emprunt a été de 750,000 à 10 francs nominaux. De ce nombre 650,000 obligations ont été vendues *au pair* (10 francs) et 100,000 — à $8\frac{3}{4}$ francs (voir Norddeutschen Börsen-Papiere von Saling, p. LX). Donc la vente des obligations a donné :

$$\begin{aligned} & 650,000 \times 10 + 100,000 \times 8\frac{3}{4} \text{ fr.} \\ & = 6,500,000 + 875,000 \text{ fr.} \\ & = 7,375,000 \text{ fr.} \end{aligned}$$

c) *Quand le prix de souscription (d'émission) des obligations d'un emprunt donné est versé par parties à des termes fixes, et la jouissance des coupons commence ou depuis la souscription à l'emprunt ou bien encore depuis un terme antérieur.*

Dans ce cas il est nécessaire de déterminer avant tout le véritable prix d'émission de l'obligation, qui est évidemment inférieur au prix de souscription indiqué dans le programme de l'emprunt.

Il faut déduire pour cela du prix de souscription le montant de l'escompte portant sur tous les différents termes, et dans le cas d'une jouissance de coupons courant d'un terme antérieur à la souscription, il faut, en outre de cet escompte, déduire encore du prix de souscription *au moins* les intérêts sur coupons accumulés jusqu'au jour de la souscription ¹⁾.

¹⁾ Pour obtenir dans ce cas un chiffre plus exact du véritable prix d'émission, voyez le § 6 de « l'Appendice » à la Partie Théorique de cet ouvrage.

La différence ainsi obtenue exprimera ou le *chiffre absolu* du prix d'émission effectif ou son *chiffre relatif*, c'est-à-dire exprimé en % de la valeur nominale de l'obligation.

Dans le premier cas nous multiplions le prix d'émission effectif par *le nombre total des obligations émises*; dans le second cas nous le multiplions par *la centième partie* du capital nominal de l'emprunt. Le produit obtenu exprimera le chiffre effectif du capital emprunté.

Prenons par exemple l'emprunt russe de 1869 sur les obligations du chemin de fer de Moscou-Smolensk. Le prix de ces obligations lors de leur émission, à la moitié du mois de mars 1869, a été fixé à 80 % de leur valeur nominale, mais avec jouissance des coupons (5 % du prix nominal des obligations) depuis le 1^{er} novembre 1868, soit pour 4½ mois précédant la souscription. De ces 80 % il fallait payer à la souscription 50 %, et les autres 30 % le 7 avril 1869. En outre, pour le versement anticipé de ces 30 % au 23 mars 1869, il fut alloué après la souscription un escompte de 5 %. (Voir III^e *Beilage der Berliner Börsen-Zeitung* N^o 108, 1869.)

Dans cet exemple, les intérêts accumulés sur coupons pour les 4½ mois antérieurs à la souscription se calculent à l'aide de la proportion connue :

$$12 \text{ mois} : 4\frac{1}{2} \text{ mois} \text{ --- } 5 \% : x,$$

d'où nous avons x , c'est-à-dire les intérêts cherchés

$$\frac{5 \times 4\frac{1}{2}}{12} = \frac{45}{24} = \frac{15}{8} \%$$

du prix nominal des obligations.

L'escompte courant depuis le 23 mars jusqu'au 7 avril 1869, c'est-à-dire pendant 14 jours, sur le dernier versement de 30 %, formera

$$\frac{14}{360} \times 5 \times \frac{30}{100} = \frac{21}{360} = \frac{7}{120} \text{‰}.$$

En additionnant ce résultat avec les intérêts accumulés ci-dessus, nous aurons :

$$\frac{15}{8} + \frac{7}{120} = \frac{232}{120} = \frac{58}{30} \text{‰}, \text{ soit presque } 2 \text{‰}.$$

En déduisant ces 2 ‰ du prix de souscription, qui est de 80 ‰, nous aurons comme prix véritable d'émission 78 ‰ de la valeur nominale des obligations. Comme le capital nominal de cet emprunt est de 17,263,402 thalers, le chiffre effectif du capital emprunté sera :

$$\frac{17,263,402 \times 78}{100} = 13,465,453 \frac{56}{100} \text{ thalers. } ^1)$$

Remarquons encore que les résultats obtenus à l'aide de ces procédés ne donnent point encore le chiffre effectif de la somme empruntée.

¹⁾ Il est bien entendu que les règles que nous venons d'établir doivent être appliquées *séparément* à chaque prix d'émission, quand la souscription de l'emprunt s'ouvre dans des endroits et à des prix différents. Autrement dit, dans ce cas, après avoir calculé sur la base de nos règles les prix effectifs d'émission et en multipliant chaque prix par la partie correspondante, soit d'obligations émises, soit du capital de l'emprunt, on accepte la somme des produits obtenus pour le chiffre cherché effectif du capital emprunté.

Supposons que dans l'emprunt qui nous occupe, en outre des conditions déjà connues, il existe encore deux stipulations, notamment qu'à Paris le prix de souscription n'est fixé qu'à 79 ‰, et à Londres à 78 ‰, et que pour chacun de ces prix il a été émis un nombre égal d'obligations. Il est facile de voir que les 2 ‰ d'escompte et des intérêts accumulés, trouvés plus haut, s'appliqueront d'une manière identique à tous les prix d'émission. Donc *un tiers* des obligations aura été vendu à 78 ‰, *l'autre* — à 77 ‰, et le troisième — à 76 ‰. Le chiffre véritable du capital emprunté sera par conséquent :

$$\begin{aligned} & 17,263,402 \times \frac{1}{3} \times \frac{78}{100} + 17,263,402 \times \frac{1}{3} \times \frac{77}{100} + 17,263,402 \times \frac{1}{3} \times \frac{76}{100} \\ & = 17,263,402 \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{100} (78 + 77 + 76) = \frac{17,263,402 \times 77}{100} \\ & = 13,292,819 \frac{56}{100} \text{ thalers.} \end{aligned}$$

Pour obtenir un chiffre rigoureusement exact il faut encore prendre en considération des dépenses de tout genre inévitables dans la conclusion d'un emprunt, comme par exemple la fabrication de billets, la commission payée aux banquiers, etc.

Supposons que ces dépenses de l'emprunt ci-mentionné forment 2 % de son capital nominal. Il faudra alors, au lieu des 78 % que nous avons trouvé, prendre seulement 76 % pour le chiffre exact du prix d'émission des obligations. Par conséquent le chiffre effectif du capital emprunté serait alors :

$$\frac{17,263,402}{100} \times 76 = 13,120,185 \frac{52}{100} \text{ thalers.}$$

Mais comme ces circonstances sont rarement connues du public, il faut nécessairement se borner aux données publiées dans le programme de l'emprunt.

Prenant cependant en considération cette circonstance et surtout le chiffre énorme des sommes empruntées dans les cas qui nous occupent, on peut, pour la facilité du calcul ultérieur (du taux d'intérêts de l'emprunt), se borner aux chiffres ronds du capital effectif de l'emprunt, en remplaçant, par exemple, par des zéros les derniers chiffres de sa valeur, en déduisant du prix d'émission les intérêts accumulés sur coupons jusqu'à la souscription en chiffres ronds, etc. On peut encore pour la simplification du calcul ne pas du tout prendre en considération l'escompte ci-dessus mentionné dans les cas où son chiffre effectif n'est pas indiqué par le programme. A la suite de cela nous n'avons pas eu égard à l'escompte en question en évaluant le capital emprunté dans tous les exemples d'emprunts cités dans le § 5, à l'exception des exemples XV, XVI, XVII et XXII, pour lesquels le chiffre de l'escompte était donné dans leurs programmes.

§ 3. Arrivons maintenant à la détermination du *versement normal* à chaque terme, dans les emprunts qui nous occupent.

Il faut cependant dire au préalable quelques mots de la manière de *définir* l'unité de temps pour ledit versement normal de l'emprunt ¹⁾).

¹⁾ Toutes les règles du § présent ont été déduites par voie théorique dans les §§ 7—9 de l'« Appendice » à la « Partie Théorique » de cet ouvrage.

Nous ne donnerons ici qu'un abrégé des considérations principales, sur lesquelles sont basées ces règles. Elles consistent dans ce qui suit :

1) Dans les emprunts ordinaires à intérêts on destine aux amortissements consécutifs des nombres *constamment croissants* d'obligations, c'est-à-dire que dans chaque nouveau tirage d'amortissement le nombre des obligations à amortir est supérieur à celui du tirage précédent et cela d'autant qu'il vient possible d'amortir d'obligations au moyen de l'économie effectuée *sur les paiements sur coupons de la période qui sépare le nouveau tirage de celui qui le précède, comparativement à une période précédente identique*, c'est-à-dire comparativement à l'année précédente si les tirages sont *annuels* ou comparativement à la demi-année précédente, si les tirages sont *semi-annuels*.

Ainsi par exemple dans l'emprunt à 4 % garanti par les obligations du chemin de fer russe Nicolas, de la seconde émission (1869), dans lequel les tirages d'amortissement sont annuels, tandis que les paiements sur coupons se font par demi-années, il est fixé pour l'amortissement :

Au tirage de 1870	929 obligations.
» » 1871	966 »
» » 1872	1004 »
» » 1873	1044 »

Dans ce cas il a été amorti dans le second tirage 37 obligations de plus que dans le premier, et d'un autre côté, par suite du tirage précédent, le paiement sur coupons en 1871 a diminué comparativement à 1870, du prix de 1858 (= 929 × 2) coupons semi-annuels. Par suite de cela, en prenant en considération le prix de rachat des obligations (500 francs) sorties au tirage, ainsi que le prix du coupon semi-annuel (10 francs), nous trouverons :

<i>L'augmentation</i> du fonds d'amortissement comparativement à l'année précédente est de (37 × 500 francs)	18,500 fr.
<i>La diminution</i> des intérêts sur coupons pour l'année 1871 comparativement à 1870 est de (929 × 2 × 10 francs)	18,580 fr.

c'est-à-dire que ces chiffres sont presque égaux entre eux (la petite différence de 80 fr. provient de ce que pour 80 francs on ne pouvait racheter qu'une *fraction* d'une obligation — (⁸⁰/₅₀₀) — ce qui est impossible en pratique).

Pareillement à cela si nous comparons l'augmentation du fonds d'amortissement avec l'épargne des paiements sur coupons des années suivantes, nous aurons :

Dans les emprunts à intérêts et à intérêts avec primes, il faut prendre pour unité de temps pour les paiements l'intervalle de temps qui sépare deux tirages d'amortissement consécutifs. Ainsi dans les emprunts russes de 5 % à primes il faut prendre pour point de départ des calculs le versement normal semi-annuel, c'est-à-dire l'ensemble des paiements : sur coupons, d'amortissement et de primes pour chaque demi-année, vu que c'est à cet intervalle qu'ont lieu les tirages d'amortissement.

Dans les emprunts où les coupons se payent chaque six mois, mais où les tirages d'amortissement se font *une fois l'an*, il faut prendre pour point de départ des calculs le versement normal annuel, c'est-à-dire le total des paiements sur coupons, d'amortissement et de primes pour chaque année.

On peut citer comme exemples : les trois emprunts de 37 ans de la Banque d'État russe, l'emprunt Roumain à 8 % de 1866, et en général tous les emprunts sur obligations des chemins de fer, tels que : chemins de fer russes Nicolas, Moscou-Smolensk, etc.

	Le fonds d'amortissement augmente comparative- ment à l'année précé- dente de :	Le paiement sur coupons <i>diminué</i> comparativement à l'année précédente de :
En 1872	$38 \times 500 = 19,000$ fr.	$966 \times 2 \times 10 = 19,320$ fr.
> 1873	$40 \times 500 = 20,000$ fr.	$1,004 \times 2 \times 10 = 20,080$ fr.

2) Dans la composition d'un plan de paiements des emprunts à intérêts et à primes on se tient aux mêmes règles que pour les emprunts à intérêts ordinaires, c'est-à-dire qu'on fixe ces paiements de manière à ce que leurs totaux revenant à chaque période de temps se passant entre deux tirages d'amortissement consécutifs soient égaux entre eux ou renfermé dans des limites qui, comparées avec leurs chiffres véritables, ne diffèrent que peu entre elles.

Comme exemples de ceci peuvent servir les emprunts cités plus bas dans les règles : c et d.

3) Dans les emprunts loteries il est aussi adopté pour règle immuable de fixer les paiements de manière à ce que leurs totaux annuels ou semi-annuels soient égaux entre eux ou ne diffèrent que par des chiffres peu considérables en comparaison du chiffre de chaque total. Voir plus loin les exemples cités dans les règles a et b.

4) Dans les cas où par suite de certaines causes (voir le § 2 de l'Appendice) les totaux des paiements en question diffèrent entre eux par des chiffres inconditionnellement considérables, nous trouverons un chiffre plus exact du taux des intérêts de l'emprunt en prenant comme versement normal le quotient obtenu par la division de 2 ou 4 premiers totaux de paiements (annuels ou semi-annuels) par leur nombre.

Pour ce qui est des emprunts-loteries (ne portant point d'intérêts), dans lesquels pour la plupart du temps les termes des paiements (amortissement et primes) sont fixés à des intervalles irréguliers, il faut prendre pour unité de temps des paiements *le terme annuel*, c'est-à-dire faire une seule somme de tous les paiements échéant dans l'espace d'une année ¹⁾.

Ainsi, dans l'emprunt-loterie autrichien de 1864, il faut prendre pour point de départ du calcul le *versement normal de l'année*, vu que les paiements de cet emprunt sont fixés comme suit: 5 fois par an, pendant les 10 premières années; 4 fois par an pendant la seconde période décennale; 3 fois par an pendant les 11 années suivantes, et enfin durant les dernières 24 années—deux fois seulement par an.

Mais quand dans le programme d'un emprunt-loterie *tous les paiements se font de six mois à six mois et quand en outre tous ces paiements ou leur majeure partie sont égaux entre eux*, il faut prendre le versement normal *semi-annuel* pour point de départ du calcul du taux d'intérêts.

Par exemple, d'après le programme de l'emprunt-loterie de 1869 de Venise (voir III^e *Beilage der «Berliner Börsen-Zeitung»*, N^o 538, 1869), depuis 1872 et jusqu'à 1919 (dernier terme de l'emprunt) les paiements de demi-année se trouvent être parfaitement identiques et sont chacun de 165,000 francs. Dans la première période triennale les paiements semi-annuels n'étaient point d'une grandeur égale, mais chaque couple de ces paiements (ou le paiement annuel) formait une somme de 330,000 francs, de sorte que la moyenne du paiement de demi-année était aussi égale à 165,000 francs.

Il est donc plus rationnel de prendre comme point de départ dans le calcul du taux d'intérêts pour cet emprunt le versement normal *de demi-année* et non celui *d'une année*.

¹⁾ Si l'on veut obtenir un résultat plus exact dans le calcul du taux d'intérêts, pour ce dernier cas, il faut se guider par les règles établies au commencement du § 10 de l'« Appendice » à la Partie Théorique de notre ouvrage.

Il faut aussi prendre le versement normal *de demi-année* dans le cas où le terme pour lequel a été conclu l'emprunt ne se compose point *d'un nombre rond* d'années, comme par exemple pour l'emprunt-loterie de 1869 de la ville de Bucharest (voir II. *Beilage der « Berliner Börsen-Zeitung »*, N° 481, 1869), dont le terme est de 22 $\frac{1}{2}$ ans.

Revenons maintenant à la question posée au commencement de ce paragraphe, c'est-à-dire au moyen de déterminer le chiffre du versement normal à chaque terme dans les emprunts qui nous occupent. Pour éviter les redites, nous ferons observer que sous le nom de *versement normal à chaque terme*, nous entendrons désormais *le total, défini d'avance, des paiements de tout genre effectués pendant la période qui doit être prise pour unité du temps d'après les règles que nous venons d'exposer.*

La solution de cette question comporte l'examen des cas différents que voici :

a) *Les versements normaux à chaque terme, donnés par le programme de l'emprunt, sont parfaitement identiques entre eux.*

Dans ce cas il est évidemment inutile de faire la détermination préalable du versement normal à chaque terme. L'emprunt-loterie de 1866 de la ville de Milan, dont il a été parlé plus haut (page 119), peut servir d'exemple pour ce cas, car dans son programme nous trouvons une stipulation d'après laquelle *tous les paiements complets de chaque année* sont parfaitement identiques entre eux et sont notamment de 260,000 francs.

b) *Les versements normaux à chaque terme, donnés par le programme de l'emprunt, diffèrent légèrement entre eux.*

Dans ce cas, en divisant la somme de tous ces versements par leur nombre, nous obtiendrons un chiffre qui

exprimera le versement normal cherché. En faisant cette division, on peut en général arrondir le résultat obtenu en l'exprimant en nombre rond de mille.

Ainsi, par exemple, dans le programme de l'emprunt-loterie autrichien de 1864, dont il a été déjà parlé, nous trouvons que le paiement annuel complet (versement normal par an) flotte dans les limites de

$$2,180,000 — 2,210,000 \text{ florins}$$

et que leur total est de

$$120,983,000 \text{ florins.}$$

En divisant ce dernier nombre par 55 (nombre de paiements annuels complets), nous aurons

$$\begin{aligned} & 120,983,000 : 55 \\ & = 2,199,690 \text{ florins,} \end{aligned}$$

qui en nombres ronds les plus rapprochés se transforment en

$$2,200,000 \text{ florins.}$$

C'est ce nombre qu'il nous faudra prendre pour le chiffre du versement normal annuel dans cet emprunt.

c) Le programme d'un emprunt à intérêts et à primes donne le chiffre des paiements pour l'amortissement et les primes, et le chiffre normal des intérêts payés sur les coupons.

Il peut se présenter ici deux cas différents :

PREMIER CAS. *La somme employée à l'amortissement et aux primes s'accroît à chaque terme du même chiffre que décroît la somme employée au paiement des coupons pour ce terme, par suite du tirage effectué au terme précédent.*

On procède dans ce cas de la manière suivante :

D'après le chiffre normal du paiement des intérêts sur coupons, on calcule le total de ces paiements effectués pendant la première unité de temps. En additionnant ce paiement aux autres paiements (d'amortissement et de primes) de l'emprunt effectués pendant la même période, on a une somme qui exprimera pour ce cas le versement normal à chaque terme de l'emprunt donné.

Prenons par exemple l'emprunt Bavarois à 4 % et à primes de 1866.

Dans le programme détaillé de cet emprunt (voir l'ouvrage de Saling déjà cité, page XXI) nous trouvons entre autres les paiements d'amortissement et de primes pour chaque année.

Comme il est facile de conclure du plan d'amortissement pour cet emprunt que lesdits paiements augmentent annuellement de la même somme dont se trouvent diminués les paiements annuels sur coupons, par suite du tirage annuel d'un certain nombre d'obligations ¹⁾, cet exemple peut se rapporter au *premier cas*.

En multipliant le chiffre normal des intérêts annuels sur coupons (4 %), par le nombre de toutes les obligations émises, c'est-à-dire par 160,000, nous aurons le total du paiement sur coupons pour la première année : soit 640,000

¹⁾ Plan de l'amortissement :

	Nombre des obligations à amortir.	Paiement de l'amortissement et des primes.
1 ^{re} année	1350	268,800 thalers.
2 ^{me} >	2050	274,200 >
3 ^{me} >	1500	282,400 >
4 ^{me} >	2200	288,400 >

et ainsi de suite.

Donc :

	Le nombre des obligations se trouvant en circulation a diminué de :	Et le paiement sur coupons a diminué de la somme :
Le paiement de l'amortissement et des primes s'est augmenté de la somme :		
2 ^{me} année	1350	5400 th. = 1350 × 4 thalers.
3 ^{me} >	2050	8200 > = 2050 × 4 >
4 ^{me} >	1500	6000 > = 1500 × 4 >

thalers ($160,000 \times 4$). En additionnant ce résultat avec le paiement de l'amortissement et des primes pour la première année, soit 268,800 thalers, nous aurons la somme de 908,800 thalers, qui exprimera le versement normal annuel de l'emprunt donné.

SECOND CAS. Quand on voit d'après le programme de l'emprunt que les totaux donnés des paiements d'amortissement et de primes pour chaque terme ne remplissent point les conditions essentielles *du premier cas*, on procède comme suit pour trouver la valeur *moyenne* du versement normal.

On calcule d'abord cette valeur pour les 2 ou 4 premières unités de temps (années ou demi-années). En additionnant ensuite les résultats obtenus, on divise cette somme par le nombre des résultats précités (2 ou 4) et l'on obtient ainsi le versement normal cherché.

Il faut observer que dans ce cas on peut aussi arrondir le résultat final en le remplaçant par le chiffre rond le plus rapproché.

Prenons par exemple l'emprunt à 5 % avec primes de 1869 sur les lettres de gage de la Banque Allemande immobilière de Gotha (*5-procentige Prämien-Pfandbriefe der Deutschen Grund-Credit-Bank zu Gotha*).

Dans le programme détaillé de cet emprunt (voir II. *Beilage der «Berliner Börsen-Zeitung»* N° 340, 24 juin 1869) nous trouvons entre autres les stipulations suivantes :

	Nombre d'obligations à amortir.	Paiement de l'amortissement et des primes.
1 ^{re} année.....	500	122,600 thalers.
2 ^{me} »	500	94,900 »
3 ^{me} »	500	89,900 »
4 ^{me} »	500	89,900 »
5 ^{me} »	500	122,600 »
6 ^{me} »	540	98,900 »

et ainsi de suite.

Nous voyons d'après cela que les totaux des paiements annuels destinés à couvrir les frais d'amortissement et des primes n'obéissent point aux règles établies pour le premier cas.

Effectivement dans la première année ont été amorties 500 obligations (à 100 thalers) avec leurs coupons.

Par suite de cela le paiement sur coupons a diminué pour la 2^{me} année d'une somme de 2500 thalers (deux coupons de demi-année à 2 1/2 thal., c'est-à-dire 5 thal. par obligation amortie).

Malgré cela le total des paiements de l'amortissement et des primes pour la seconde année n'a pas augmenté de la somme formant épargne sur le paiement des coupons, mais il est encore diminué (pour 27,700 thalers).

Les autres paiements se suivent d'une manière aussi irrégulière. Par suite de cette particularité, le calcul du versement normal annuel ne peut plus se borner à la première année, mais il faudra procéder de la manière suivante, spécialement adaptée à ces particularités :

On calcule d'abord séparément les quatre premiers versements annuels :

Payement des coupons pour la première année (60,000 obligations à 5 thalers)..... 300,000 thal.

Amortissement et primes pour cette année 122,600 »

Premier versement annuel 422,600 th.

Payement des coupons pour la seconde année (59,500 obligations à 5 thalers)..... 297,500 thal.

Amortissement et primes pour cette année..... 94,900 »

Second versement annuel..... 392,400 th.

Payement des coupons pour la troisième année (59,000 obligations à 5 thalers)..... 295,000 thal.

Amortissement et primes pour cette année 89,900 »

Troisième versement annuel 384,900 th.

Payement des coupons pour la quatrième année (58,500 obligations à 5 thalers)..... 292,500 thal.

Amortissement et primes pour cette année..... 89,900 »

Quatrième versement annuel 382,400 th.

En additionnant ensuite les résultats obtenus (les quatre premiers paiements annuels) on divise leur somme, soit. 1,582,300 th. par 4 (nombre des paiements) et l'on obtient

$$\begin{aligned} & 1,582,300 : 4 \\ & = 395,575 \text{ thalers,} \end{aligned}$$

qui, remplacé par le nombre rond moindre le plus rapproché — 395,000 thal., exprimera le versement normal annuel cherché pour cet emprunt.

d) Le programme d'un emprunt à intérêt donne : le chiffre normal des intérêts sur coupons et le nombre des obligations destinées aux tirages consécutifs; et dans le programme d'un emprunt à intérêts et à primes sont donnés encore les chiffres des primes.

Il faut distinguer ici deux cas, quand les obligations sont amorties d'après leur numéro ou quand l'amortissement se fait par séries entières. Le premier cas se rencontre pour la plupart dans les emprunts à intérêts, le second — dans les emprunts à intérêts et à primes.

Dans le premier cas (amortissement au numéro) le calcul se fait de la manière suivante :

On détermine d'abord séparément le capital servant à amortir les obligations sorties dans le *premier* tirage, et celui qui sert à payer les coupons échus dans la *première unité de temps*, par exemple dans la première demi-année si les tirages se font chaque demi-année, ou dans la première année si les tirages sont annuels (si même dans ce dernier cas l'échéance des coupons est d'une demi-année). En additionnant les deux résultats trouvés, nous aurons une somme que nous considérerons comme le versement normal cherché. On peut aussi dans ce cas arrondir ladite somme d'après le même procédé que nous avons indiqué plus haut.

Prenons par exemple l'emprunt Roumain de 1867.

D'après le programme de cet emprunt, les intérêts sur coupons forment 8 % par an de la valeur nominale des obligations, et l'amortissement se fait par tirages annuels. Le premier tirage est de 2076 obligations à 10 livres sterling = 250 francs (v. l'ouvrage déjà cité de Saling, page 106). D'après ces données le paiement annuel s'obtiendra de la manière suivante :

Rachat des obligations du premier tirage (2076 oblig. à 10 liv. st. = 250 fr.).....	519,000 fr.
Paiement des coupons de la 1 ^{re} année (8% de 31,610,500 fr. de capital nominal)	2,528,840 »
	<hr/> 3,047,840 fr.

Cette somme, arrondie d'après le procédé indiqué en 3,048,000 fr., représente le *versement normal annuel* de cet emprunt.

Dans le second cas (amortissement par séries), on peut aussi, se contentant d'un résultat approximatif, suivre une règle pareille à la précédente, c'est-à-dire prendre pour le versement normal de chaque terme la somme de tous les paiements

de l'emprunt effectués pendant la première unité de temps. Pour obtenir un résultat plus exact (ce qui d'ailleurs n'est pas toujours possible) on s'y prend de la manière suivante.

En outre du versement normal du premier terme, on calcule d'après le même procédé celui du second terme. On prend ensuite leur valeur moyenne, c'est-à-dire qu'on divise leur somme par le nombre 2, en considérant le résultat de la division comme le versement normal cherché ¹⁾.

Il faut faire observer qu'on admet dans ce cas le même arrondissement des chiffres que dans le premier cas, c'est-à-dire qu'on peut aussi remplacer dans ces emprunts le chiffre du versement normal trouvé par le chiffre rond le plus proche en zéros de mille.

Prenons par exemple le premier ou le second emprunt à primes russe de 1864 et 1866.

Il est facile de trouver d'après son programme ce qui suit. (Voir l'ouvrage déjà cité de Saling, section *Lotterie-Anleihen*, pages LXXXIV—XCI.)

Pour le rachat des obligations sorties au premier tirage d'amortissement (1800 obligations à 120 r.) il a fallu employer une somme

de 216,000 r.

Primes de la 1^{re} demi-année 600,000 »

Payement des coupons à la même échéance ²⁾..... 2,500,000 »

Payement total pour la 1^{re} demi-année... 3,316,000 r.

¹⁾ Pour une détermination encore plus exacte du versement normal, voir le § 10, sous la lettre B, de l'« Appendice » à la « Partie Théorique » de notre ouvrage.

²⁾ Une particularité de cet emprunt a été que le premier coupon était annuel et les autres d'une demi-année, et qu'en outre le premier coupon se trouvait valable même pour les obligations amorties dans le premier tirage. De cette manière le paiement des coupons pour la première année a monté à la somme de 5,000,000. Le paiement a été effectué à la fin de l'année; mais il est évident qu'une moitié de la somme payée tombait sur la première demi-année. On peut donc diviser cette somme en deux parties égales et rapporter une de ces parties à la première demi-année et l'autre à la seconde, comme nous l'avons fait dans notre calcul.

Rachat de 1900 obligations sorties au second tirage (1900 × 120 r. arg.).....	228,000 r.
Primes de la 2 ^{me} demi-année	600,000 »
Payement des coupons à la même échéance	2,500,000 »

Payement total pour la 2^{me} demi-année... 3,328,000 r.

En additionnant les deux résultats obtenus et en divisant la somme 6,644,000 r. par 2 (nombre des chiffres additionnés), nous aurons :

$$6,644,000 : 2$$

$$= 3,322,000 \text{ roubles,}$$

qui nous représentera le versement normal de demi-année ¹⁾).

Calculons encore le versement normal à chaque terme de l'emprunt Autrichien de 5 % à primes de 1860.

Dans le plan de l'amortissement de cet emprunt publié dans l'ouvrage de Saling, page LXXIV, nous trouvons ce qui suit :

Il a été émis 400,000 obligations à 500 florins nominaux.

Les tirages des primes et de l'amortissement se font deux fois l'an.

Les obligations ayant gagné des primes sont amorties par ce gain.

¹⁾ En calculant le taux d'intérêts pour ces emprunts (§ 5, exemples IV et V) nous avons cependant remplacé ce résultat par le chiffre plus rond de 3,320,000 r., très-rapproché du résultat 3,321,419, plus exact que celui qui vient d'être trouvé (voir le § 10, sous la lettre B, de l'Appendice à la «Partie Théorique» de ce livre).

L'énormité du chiffre de cet emprunt donne la pleine possibilité de ne pas prendre en considération une somme de 1419 r., quand il s'agit de simplifier le calcul desdits intérêts.

Les deux premiers tirages (de demi-année) ont amorti, par 800 obligations chacun, ce qui est revenu avec les primes à 950,000 florins.

A la suite de ces données nous aurons :

Paiement des coupons pour
la 1^{re} demi-année (c'est-à-dire
 $400,000 \times 12\frac{1}{2}$)..... 5,000,000 fl.

Amortissement et primes... 950,000 »

Premier paiement de demi-année.... . 5,950,000 fl.

Paiement des coupons pour
la 2^{me} demi-année (c'est-à-dire
 $399,200 \times 12\frac{1}{2}$ fl.)..... 4,990,000 fl.

Amortissement et primes.... 950,000 »

Second paiement de demi-année..... 5,940,000 fl.

Total des deux premiers paiements de
demi-année..... 11,890,000 fl.

En divisant ce total par 2 (nombre de
chiffres additionnés), nous aurons

$$11,890,000 : 2 = 5,945,000 \text{ florins,}$$

qui nous représentera le versement normal semi-annuel de cet emprunt ¹⁾.

e) *Le programme d'un emprunt donne : le chiffre normal des intérêts sur coupons, et le chiffre normal d'amortissement en % du capital nominal de l'emprunt.*

Dans ce cas, pour trouver le montant du versement normal à chaque terme, il suffit de multiplier le total des %

¹⁾ Dans le § 10 de l'« Appendice » à la « Partie Théorique » de cet ouvrage, qui traite de la définition plus exacte du chiffre du versement normal, il est constaté que le dernier pour l'emprunt qui nous occupe est de 6,008,860 fl. La différence très-considérable entre ce chiffre et le chiffre que nous venons de trouver (5,945,000) provient de la manière défectueuse dont est composé le plan d'amortissement de cet emprunt, ce qui entraînera, comme nous le prouvons à la fin du § 16 de l'Appendice précité, un surcroît de dépenses d'amortissement montant à 1,380,000 florins.

de deux genres (coupons et amortissement) payé dans la première unité de temps, par la centième partie du capital nominal de l'emprunt. De cette manière, le versement normal annuel pour l'emprunt à 5 % de 1869 de la Banque de l'Etat russe est de

$$\frac{15,000,000 \times (5 + 1)}{100} = 900,000 \text{ roubles,}$$

vu que le capital nominal de cet emprunt est de 15,000,000 roubles, les intérêts sur coupons payés pendant la 1^{re} année — de 5 %, et le chiffre d'amortissement pour la même année — de 1 % du capital nominal ci-mentionné.

D'ailleurs dans ce cas on peut, pour simplifier le calcul ultérieur du taux des intérêts de l'emprunt, se passer tout-à-fait de déterminer la somme complète du versement normal à chaque terme et du chiffre du capital emprunté. Pour cela il suffit de prendre, au lieu du dernier chiffre, la valeur d'émission de chaque cent francs (*thalers, roubles, etc.*) nominaux, et au lieu du chiffre complet du versement normal à chaque terme — le total précité des % sur coupons et d'amortissement (*pour la première unité de temps*).

Ainsi pour l'emprunt susnommé de la Banque de l'Etat russe, on peut, dans le calcul du taux d'intérêts, remplacer le capital emprunté de 12,450,000 roubles ($\frac{15,000,000 \times 83}{100}$) par

83 roubles

qui forment la valeur d'émission de chaque 100 roubles nominaux, et le versement normal annuel qui est de 900,000 r. — par le chiffre

6

qui représente le total des % sur coupons (5 %) et d'amortissement (1 %) payé dans la première année.

Pareillement, pour l'emprunt déjà cité de 1869 sur les obligations du chemin de fer Moscou-Smolensk, on peut

prendre au lieu du capital emprunté, — 78 roubles, thalers, etc., qui est la valeur d'émission de chaque cent roubles, thalers, etc., nominaux, et au lieu du paiement annuel complet — le nombre $5\frac{1}{10}$, qui représente le total des intérêts annuels (5% de coupons et $\frac{1}{10}\%$ d'amortissement) sur chaque 100 roubles, thalers, etc., nominaux.

f) Quand, d'après le programme, les obligations sont amorties par numéros (ne formant point série) à leur prix nominal, et le nombre des obligations destinées au premier tirage forme d'une manière très-approximative une certaine partie ronde (entière ou fractionnaire) d'un pour cent de toutes les obligations émises.

En prenant dans ce cas la partie susdite d'un pour cent pour le chiffre normal d'amortissement du capital nominal de l'emprunt, nous transformerons ce dernier en un emprunt du cas précédent, dont le programme nous donne effectivement le chiffre normal des $\%$ de l'amortissement.

Prenons par exemple l'emprunt à 4% de 1869 sur le chemin de fer Nicolas. D'après son programme, l'amortissement se fait par obligations tirées au numéro et payées à leur prix nominal de 500 francs; les tirages d'amortissement se font une fois l'an; le premier tirage amortit 929 obligations et leur nombre total est de 555,000.

Dans cet exemple, le nombre des obligations destinées au premier tirage d'amortissement forme un peu plus de $\frac{1}{6}\%$ du nombre total des obligations émises ¹⁾. En ajou-

¹⁾ Dans ce cas $\frac{1}{6}\%$ du nombre en question forme 925 obligations, c'est-à-dire qu'il est de $3\frac{3}{8}\%$ obligations moindre que le nombre des obligations destinées au premier tirage.

Cette différence n'est que d'un peu plus de 1500 fr., c'est-à-dire d'une somme qui, si on la compare au premier paiement annuel complet 11,574,500 fr. («Partie Théorique, Appendice, § 13, exemple 1^{er}»), est si minime qu'on peut la dédaigner pour la facilité du calcul ultérieur (pour le taux des intérêts), et admettre que l'amortissement pour la première année est de $\frac{1}{6}\%$ du capital nominal de l'emprunt.

tant — d'après le cas précédent — cet amortissement ($1\frac{1}{6}\%$) aux intérêts annuels sur coupons (4%), nous trouverons que le paiement annuel total (sur coupons et pour l'amortissement) sera $4\frac{1}{6}\%$ du capital nominal de l'emprunt.

g) *Le programme d'un emprunt à intérêts et à primes donne, en outre du chiffre normal des intérêts sur coupons et du chiffre des primes, le nombre des obligations à amortir non pas à chaque tirage séparé, mais dans certains intervalles de temps consécutifs.*

Dans ce cas, en divisant le nombre des obligations à amortir dans le *premier* intervalle de temps, par le nombre des années qu'il contient, nous aurons (approximativement) le nombre des obligations amortissables dans la *première* année. En calculant ensuite le chiffre du paiement employé au rachat de ces obligations, nous l'additionnons avec les paiements sur coupons et de primes qui tombent sur la même année.

La somme ainsi obtenue, ou le nombre moindre le plus proche en chiffres ronds, exprimera le versement normal annuel de cet emprunt ¹⁾.

Prenons comme exemple l'emprunt à 3% de 1869, de la ville de Madrid.

D'après le programme de cet emprunt (voir III. *Beilage der «Berliner Börsen-Zeitung»* № 16 pour 1869), nous avons les données suivantes :

Nombre d'obligations émises = 425,000.

Prix nominal et de rachat (au tirage d'amortissement) de chaque obligation..... 100 francs.

Tirages d'amortissements — annuels.

Paiement des primes de chacune des cinq premières années montant à 322,400 francs.

¹⁾ Pour obtenir dans ce cas une valeur plus exacte du versement normal annuel, voir le § 10 de l'«Appendice» à la «Partie Théorique» de ce livre.

Le total des obligations à amortir pendant les cinq premières années..... 218

En divisant ce total par 5 — nombre de tirages d'amortissement pour l'intervalle de temps donné — nous trouverons qu'au premier tirage annuel d'amortissement il sortira 43 obligations (environ).

Sur la base de ces données nous obtiendrons le chiffre du paiement annuel complet à l'aide du calcul suivant :

Rachat des obligations amorties la 1 ^{re} année (43×100)	4,300 fr.
Paiement sur coupons pour la même année ($425,000 \times 3$ fr.).....	1,275,000 »
Somme destinée aux primes de la 1 ^{re} année	322,000 »
Total.. ..	1,601,700 fr.

Ce total ou le nombre moindre le plus proche en zéros de mille, c'est-à-dire 1,601,000 fr., représentera le versement normal annuel pour l'emprunt en question.

§ 4. Nous allons dire enfin quelques mots de la *détermination du nombre des versements normaux à chaque terme d'un emprunt donné.*

A l'aide de l'unité de temps définie d'après les règles du paragraphe précédent, nous trouverons sans difficulté le nombre de ces versements pour chaque emprunt.

Il suffit évidemment pour cela de diviser par l'unité de temps précitée le terme total de l'emprunt; le résultat de cette division donnera le nombre cherché des versements (termes).

Par exemple, pour l'emprunt Turc à 6 % de 1869, dont le terme total est de 33 ans et dont les tirages d'amortissement se font deux fois l'an, le nombre des versements normaux sera de 66, vu que l'unité de temps dans cet exemple est une demi-année.

Dans les emprunts de chemins de fer et autres du même genre, dont les tirages d'amortissement sont annuels, le

nombre de versements (termes) est égal au nombre d'années de la durée totale de l'emprunt.

Signalons une particularité qui se rencontre généralement dans les emprunts de chemins de fer.

Leur amortissement commence, comme on le sait, depuis la première année de l'exploitation de la ligne, c'est-à-dire à la fin de la première année de son inauguration, tandis que les intérêts sur coupons courent même pendant la construction de la ligne.

On ne peut donc pas comprendre dans le terme total de l'emprunt le temps qui a précédé l'inauguration de la ligne, c'est-à-dire le temps mis à sa construction, et qu'aucune partie des paiements effectués pendant cette période n'est affectée à l'amortissement de la dette, mais leur totalité ne représente que les intérêts payés sur coupons jusqu'à l'époque de l'inauguration de la ligne.

Il sera donc plus rationnel de compter le commencement des emprunts de ce genre depuis l'inauguration, c'est-à-dire de supposer que l'emprunt n'a été contracté qu'à cette époque-là. (Voir le § 11 de l'« Appendice » à la « Partie Théorique » de cet ouvrage.)

Par exemple, pour l'emprunt déjà cité du chemin de fer de Moscou-Smolensk, sont donnés: le terme de la concession — 81 ans, à partir du mois d'août 1871, le premier tirage annuel d'amortissement au 1^{er} août 1872, et l'époque depuis laquelle courent les intérêts sur coupons — 1^{er} novembre 1868.

Dans cet emprunt, pour trouver le taux d'intérêts annuels d'après le versement normal annuel (à partir du 1^{er} tirage d'amortissement) de $5\frac{1}{10}\%$ de tout le capital nominal, il faut compter que le terme de l'emprunt est de 81 ans, quoique les intérêts sur coupons ont couru depuis une époque antérieure à peu près de trois ans.

TABLE I.

N	m																N				
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2		3.4	3.6	3.8	4.0
01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	99
02	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	98
03	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	97
04	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	96
05	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	95
06	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	94
07	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	93
08	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2	92
09	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	91
10	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4	1.4	90
11	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.6	89
12	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7	88
13	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	87
14	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	86
15	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	85
16	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.2	84
17	0.1	0.2	0.3	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.3	83
18	0.1	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.4	82
19	0.1	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.2	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2	2.3	2.5	81
20	0.1	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	2.0	2.2	2.3	2.4	2.6	80
21	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.7	79
22	0.1	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	1.0	1.1	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	2.5	2.6	2.7	78
23	0.1	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8	77
24	0.1	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8	1.9	2.0	2.2	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	76
25	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	0.9	1.1	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.9	3.0	75
26	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	0.9	1.1	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	74
27	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	0.9	1.1	1.3	1.4	1.6	1.7	1.9	2.0	2.2	2.4	2.5	2.7	2.8	3.0	3.2	73
28	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.5	1.6	1.8	1.9	2.1	2.3	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1	3.2	72
29	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8	1.0	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8	2.0	2.1	2.3	2.5	2.6	2.8	3.0	3.1	3.3	71
30	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8	1.0	1.2	1.3	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	2.3	2.5	2.7	2.9	3.0	3.2	3.4	70
31	0.2	0.3	0.5	0.7	0.9	1.0	1.2	1.4	1.5	1.7	1.9	2.1	2.2	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1	3.3	3.4	69
32	0.2	0.3	0.5	0.7	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.7	1.9	2.1	2.3	2.4	2.6	2.8	2.9	3.1	3.3	3.5	68
33	0.2	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.2	1.4	1.6	1.8	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.8	3.0	3.2	3.4	3.5	67
34	0.2	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	3.2	3.4	3.6	66
35	0.2	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.5	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.6	65
36	0.2	0.4	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	64
37	0.2	0.4	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.5	3.7	63
38	0.2	0.4	0.6	0.8	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	62
39	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	61
40	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.6	3.8	60
41	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	59
42	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	58
43	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.5	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	3.9	57
44	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.5	3.7	3.9	56
45	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	55
46	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	54
47	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	53
48	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	52
49	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	51
50	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	50
N	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	N

N	m																				N
	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	
01	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	99
02	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	98
03	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	97
04	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	96
05	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	95
06	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	94
07	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	93
08	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	92
09	1.4	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	2.4	2.5	2.6	2.6	91
10	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	2.4	2.5	2.6	2.7	2.7	2.8	2.9	90
11	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.1	89
12	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	88
13	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.3	3.4	3.5	3.6	87
14	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	86
15	2.1	2.2	2.3	2.4	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	85
16	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	84
17	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	83
18	2.5	2.6	2.7	2.8	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	82
19	2.6	2.7	2.8	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.2	4.3	4.4	4.6	4.7	4.8	4.9	81
20	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.5	3.6	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2	4.4	4.5	4.6	4.7	4.9	5.0	5.1	80
21	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.5	3.6	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2	4.4	4.5	4.6	4.8	5.0	5.0	5.2	5.3	79
22	2.9	3.0	3.2	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3	4.4	4.5	4.7	4.8	4.9	5.1	5.2	5.4	5.4	78
23	3.0	3.1	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3	4.4	4.5	4.7	4.8	5.0	5.1	5.2	5.4	5.5	5.7	77
24	3.1	3.2	3.4	3.5	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2	4.4	4.5	4.7	4.8	5.0	5.1	5.3	5.4	5.5	5.7	5.8	76
25	3.2	3.3	3.5	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2	4.4	4.5	4.7	4.8	5.0	5.1	5.3	5.4	5.6	5.7	5.9	6.0	75
26	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.2	4.3	4.5	4.6	4.8	4.9	5.1	5.2	5.4	5.5	5.7	5.8	6.0	6.2	74
27	3.3	3.5	3.6	3.8	3.9	4.1	4.3	4.4	4.6	4.7	4.9	5.0	5.2	5.4	5.5	5.7	5.8	6.0	6.1	6.3	73
28	3.4	3.5	3.7	3.9	4.0	4.2	4.4	4.5	4.7	4.8	5.0	5.2	5.3	5.5	5.6	5.8	6.0	6.1	6.3	6.5	72
29	3.5	3.6	3.8	4.0	4.1	4.3	4.4	4.6	4.8	4.9	5.1	5.3	5.4	5.6	5.8	5.9	6.1	6.3	6.4	6.6	71
30	3.5	3.7	3.9	4.0	4.2	4.4	4.5	4.7	4.9	5.0	5.2	5.4	5.5	5.7	5.9	6.0	6.2	6.4	6.6	6.7	70
31	3.6	3.8	3.9	4.1	4.3	4.4	4.6	4.8	5.0	5.1	5.3	5.5	5.6	5.8	6.0	6.2	6.3	6.5	6.7	6.8	69
32	3.7	3.8	4.0	4.2	4.4	4.5	4.7	4.9	5.0	5.2	5.4	5.6	5.7	5.9	6.1	6.3	6.4	6.6	6.8	7.0	68
33	3.7	3.9	4.1	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.1	5.3	5.5	5.7	5.8	6.0	6.2	6.4	6.5	6.7	6.9	7.1	67
34	3.8	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.7	5.9	6.1	6.3	6.5	6.6	6.8	7.0	7.2	66
35	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.7	6.9	7.1	7.3	65
36	3.9	4.1	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.3	5.5	5.7	5.9	6.1	6.3	6.5	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	64
37	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.3	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	63
38	4.0	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.5	62
39	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	7.1	7.2	7.4	7.6	61
40	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.7	60
41	4.1	4.3	4.5	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.5	7.7	59
42	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	58
43	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.6	7.8	57
44	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.7	7.9	56
45	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.7	7.9	55
46	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	7.9	54
47	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	53
48	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	52
49	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	51
50	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	50
N	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	N

a	2.						3.					a
	P	d	m	b	q	m	P	d	b	q	m	
0,00	0,000	1003	1.0	00000	1.006	2	0,000	667	00000	0.670	1	0,00
0,01	1,003	1011	0.8	00997	1.021	2	0,667	669	00995	0.677	1	0,01
0,02	2,014	1017	0.9	01987	1.034	2	1,336	671	01982	0.686	1	0,02
0,03	3,031	1024	0.9	02970	1.048	2	2,007	672	02960	0.692	1	0,03
0,04	4,055	1031	1.0	03947	1.061	2	2,679	674	03930	0.701	1	0,04
0,05	5,086	1039	0.9	04918	1.077	2	3,353	676	04891	0.709	1	0,05
0,06	6,125	1046	1.0	05882	1.091	2	4,029	677	05844	0.716	1	0,06
0,07	7,171	1054	1.0	06840	1.107	2	4,706	679	06789	0.725	1	0,07
0,08	8,225	1062	1.0	07792	1.122	2	5,385	682	07725	0.734	1	0,08
0,09	9,287	1070	0.9	08738	1.139	2	6,067	683	08653	0.741	1	0,09
0,10	10,357	1077	1.1	09677	1.154	2	6,750	685	09574	0.750	1	0,10
0,11	11,434	1086	1.1	10610	1.170	2	7,435	687	10487	0.759	1	0,11
0,12	12,520	1095	1.0	11538	1.188	2	8,122	689	11392	0.768	1	0,12
0,13	13,615	1103	1.0	12459	1.204	2	8,811	692	12289	0.777	1	0,13
0,14	14,718	1111	1.3	13375	1.222	2	9,503	694	13179	0.786	1	0,14
0,15	15,829	1121	1.1	14284	1.240	2	10,197	696	14061	0.795	1	0,15
0,16	16,950	1130	1.1	15188	1.258	2	10,893	698	14936	0.805	1	0,16
0,17	18,080	1139	1.1	16086	1.276	2	11,591	701	15803	0.815	1	0,17
0,18	19,219	1148	1.3	16978	1.295	2	12,292	703	16663	0.824	1	0,18
0,19	20,367	1158	1.3	17864	1.314	2	12,995	706	17516	0.833	1	0,19
0,20	21,525	1168	1.3	18745	1.334	2	13,701	708	18363	0.843	1	0,20
0,21	22,693	1178	1.3	19620	1.353	2	14,409	711	19202	0.854	1	0,21
0,22	23,871	1188	1.3	20490	1.375	2	15,120	714	20034	0.865	1	0,22
0,23	25,059	1198	1.4	21354	1.396	2	15,834	716	20859	0.874	1	0,23
0,24	26,257	1209	1.4	22212	1.417	2	16,550	719	21678	0.886	1	0,24
0,25	27,466	1220	1.3	23065	1.438	2	17,269	722	22489	0.896	1	0,25
0,26	28,686	1230	1.5	23913	1.460	2	17,991	724	23294	0.907	1	0,26
0,27	29,916	1242	1.5	24755	1.483	2	18,715	728	24092	0.919	1	0,27
0,28	31,158	1254	1.4	25592	1.507	3	19,443	730	24884	0.928	1	0,28
0,29	32,412	1265	1.4	26424	1.531	2	20,173	734	25670	0.942	1	0,29
0,30	33,677	1276	1.6	27250	1.554	3	20,907	737	26449	0.953	1	0,30
0,31	34,953	1289	1.5	28071	1.581	2	21,644	740	27222	0.966	1	0,31
0,32	36,242	1301	1.6	28886	1.604	3	22,384	743	27988	0.976	1	0,32
0,33	37,543	1314	1.5	29697	1.632	3	23,127	746	28749	0.989	1	0,33
0,34	38,857	1326	1.8	30502	1.657	3	23,873	750	29503	1.002	1	0,34
0,35	40,183	1340	1.6	31302	1.683	3	24,623	753	30251	1.014	1	0,35
0,36	41,523	1353	1.6	32098	1.712	3	25,376	756	30993	1.027	1	0,36
0,37	42,876	1366	1.9	32888	1.742	3	26,132	761	31729	1.041	1	0,37
0,38	44,242	1381	1.6	33672	1.770	3	26,893	763	32459	1.053	1	0,38
0,39	45,623	1394	1.9	34452	1.798	3	27,656	767	33183	1.068	1	0,39
0,40	47,017	1409	1.8	35227	1.829	3	28,423	771	33901	1.082	1	0,40
0,41	48,426	1423	1.9	35997	1.860	3	29,194	775	34613	1.096	1	0,41
0,42	49,849	1438	2.1	36762	1.892	3	29,969	779	35320	1.111	1	0,42
0,43	51,287	1455	1.8	37522	1.927	3	30,748	782	36021	1.123	1	0,43
0,44	52,742	1469	2.0	38277	1.958	3	31,530	786	36717	1.139	1	0,44
a	P	d	m	b	q	m	P	d	b	q	m	a

a	2.						3.						a
	P	d	<u>m</u>	b	q	<u>m</u>	P	d	<u>m</u>	b	q	<u>m</u>	
0,45	54,211	1485	2.1	39033	2.015	3	32,316	791	0.4	37407	1.156	1	0,45
0,46	55,696	1502	2.0	39772	2.026	3	33,107	794	0.6	38091	1.169	1	0,46
0,47	57,198	1518	2.1	40513	2.065	3	33,901	799	0.5	38770	1.187	1	0,47
0,48	58,716	1535	2.3	41248	2.099	3	34,700	803	0.5	39443	1.202	1	0,48
0,49	60,251	1553	2.0	41979	2.139	3	35,503	807	0.5	40111	1.217	1	0,49
0,50	61,804	1569	2.4	42705	2.176	3	36,310	811	0.6	40774	1.234	1	0,50
0,51	63,373	1588	2.4	43426	2.214	4	37,121	816	0.5	41431	1.251	1	0,51
0,52	64,961	1607	2.3	44143	2.257	4	37,937	820	0.6	42083	1.267	1	0,52
0,53	66,568	1625	2.4	44855	2.298	4	38,757	825	0.6	42730	1.285	2	0,53
0,54	68,193	1644	2.5	45562	2.341	4	39,582	830	0.5	43372	1.305	1	0,54
0,55	69,837	1664	2.5	46264	2.383	4	40,412	834	0.6	44008	1.319	2	0,55
0,56	71,501	1684	2.5	46962	2.430	4	41,246	839	0.6	44640	1.340	1	0,56
0,57	73,185	1704	2.8	47655	2.476	4	42,085	844	0.5	45266	1.359	1	0,57
0,58	74,889	1726	2.5	48343	2.523	4	42,929	848	0.8	45887	1.374	2	0,58
0,59	76,615	1746	2.9	49027	2.571	4	43,777	854	0.6	46504	1.397	1	0,59
0,60	78,361	1769	2.6	49706	2.624	4	44,631	859	0.6	47115	1.417	2	0,60
0,61	80,130	1790	3.0	50380	2.671	5	45,490	864	0.6	47721	1.437	1	0,61
0,62	81,920	1814	2.9	51050	2.727	4	46,354	869	0.8	48322	1.455	2	0,62
0,63	83,734	1837	2.9	51715	2.778	5	47,223	875	0.6	48919	1.478	2	0,63
0,64	85,571	1860	3.1	52376	2.835	5	48,098	880	0.6	49511	1.499	2	0,64
0,65	87,431	1885	3.1	53032	2.891	5	48,978	885	0.8	50098	1.520	2	0,65
0,66	89,316	1910	3.3	53684	2.952	5	49,863	891	0.8	50680	1.544	2	0,66
0,67	91,226	1936	3.3	54331	3.010	5	50,754	897	0.6	51257	1.565	1	0,67
0,68	93,162	1962	3.3	54974	3.075	5	51,651	902	0.9	51830	1.585	2	0,68
0,69	95,124	1988	3.5	55612	3.140	5	52,553	909	0.6	52399	1.614	1	0,69
0,70	97,112	2016	3.4	56245	3.200	5	53,462	914	0.8	52962	1.635	2	0,70
0,71	99,128	2043	3.8	56875	3.268	6	54,376	920	0.9	53521	1.660	2	0,71
0,72	101,171	2073	3.5	57500	3.348	5	55,296	927	0.6	54075	1.685	2	0,72
0,73	103,244	2101	3.9	58119	3.410	6	56,223	932	0.9	54625	1.710	2	0,73
0,74	105,345	2132	3.9	58735	3.483	6	57,155	939	0.8	55170	1.735	2	0,74
0,75	107,477	2163	3.9	59347	3.569	5	58,094	945	0.9	55711	1.759	2	0,75
0,76	109,640	2194	4.1	59953	3.638	6	59,039	952	0.8	56248	1.789	2	0,76
0,77	111,834	2227	4.0	60556	3.724	6	59,991	958	0.9	56780	1.817	2	0,77
0,78	114,061	2259	4.4	61154	3.803	7	60,949	965	0.9	57307	1.841	2	0,78
0,79	116,320	2294	4.4	61748	3.894	6	61,914	972	0.9	57831	1.872	2	0,79
0,80	118,614	2329	4.4	62337	3.981	7	62,886	979	0.9	58350	1.904	2	0,80
0,81	120,943	2364	4.6	62922	4.075	7	63,865	986	0.9	58864	1.933	2	0,81
0,82	123,307	2401	4.8	63502	4.168	7	64,851	993	0.9	59374	1.962	2	0,82
0,83	125,708	2439	4.8	64078	4.263	7	65,844	1000	0.9	59880	1.992	2	0,83
0,84	128,147	2477	5.0	64650	4.368	7	66,844	1007	1.0	60382	2.022	2	0,84
0,85	130,624	2517	5.0	65217	4.470	7	67,851	1015	1.0	60880	2.054	2	0,85
0,86	133,141	2557	5.3	65780	4.574	8	68,866	1023	0.9	61374	2.092	2	0,86
0,87	135,698	2599	5.5	66339	4.691	8	69,889	1030	1.0	61863	2.123	2	0,87
0,88	138,297	2643	5.4	66893	4.805	8	70,919	1038	1.0	62348	2.158	2	0,88
0,89	140,940	2686	5.6	67443	4.919	9	71,957	1046	1.0	62829	2.192	2	0,89
a	P	d	<u>m</u>	b	q	<u>m</u>	P	d	<u>m</u>	b	q	<u>m</u>	a

a	4.				5.				a
	P	d	b	q	P	d	b	q	
0,00	0,000	500	00000	0.502	0,000	400	00000	0.402	0,00
0,01	0,500	500	00995	0.507	0,400	399	00995	0.405	0,01
0,02	1,000	500	01980	0.512	0,799	399	01979	0.409	0,02
0,03	1,500	500	02956	0.517	1,198	398	02953	0.412	0,03
0,04	2,000	501	03922	0.524	1,596	398	03917	0.417	0,04
0,05	2,501	500	04878	0.527	1,994	398	04870	0.421	0,05
0,06	3,001	501	05825	0.534	2,392	397	05814	0.425	0,06
0,07	3,502	501	06763	0.539	2,789	397	06748	0.429	0,07
0,08	4,003	501	07692	0.544	3,186	396	07673	0.432	0,08
0,09	4,504	502	08612	0.550	3,582	396	08588	0.437	0,09
0,10	5,006	502	09524	0.556	3,978	396	09493	0.441	0,10
0,11	5,508	502	10426	0.561	4,374	396	10390	0.440	0,11
0,12	6,010	503	11320	0.568	4,770	396	11278	0.451	0,12
0,13	6,513	503	12205	0.572	5,166	395	12156	0.454	0,13
0,14	7,016	504	13083	0.579	5,561	395	13026	0.458	0,14
0,15	7,520	504	13952	0.585	5,956	395	13887	0.463	0,15
0,16	8,024	505	14813	0.592	6,351	395	14740	0.467	0,16
0,17	8,529	505	15666	0.597	6,746	395	15585	0.472	0,17
0,18	9,034	506	16511	0.604	7,141	395	16421	0.477	0,18
0,19	9,540	507	17348	0.611	7,536	395	17248	0.481	0,19
0,20	10,047	507	18177	0.616	7,931	395	18068	0.486	0,20
0,21	10,554	508	18999	0.624	8,326	394	18880	0.490	0,21
0,22	11,062	508	19813	0.629	8,720	395	19684	0.496	0,22
0,23	11,570	510	20620	0.637	9,115	395	20480	0.501	0,23
0,24	12,080	510	21420	0.643	9,510	395	21268	0.505	0,24
0,25	12,590	511	22212	0.650	9,905	395	22049	0.510	0,25
0,26	13,101	512	22997	0.658	10,300	395	22822	0.515	0,26
0,27	13,613	512	23775	0.664	10,695	396	23588	0.521	0,27
0,28	14,125	514	24546	0.672	11,091	395	24347	0.525	0,28
0,29	14,639	514	25310	0.678	11,486	396	25099	0.532	0,29
0,30	15,153	516	26067	0.688	11,882	395	25843	0.535	0,30
0,31	15,669	516	26817	0.693	12,277	396	26580	0.541	0,31
0,32	16,185	517	27561	0.701	12,673	396	27311	0.547	0,32
0,33	16,702	519	28298	0.709	13,069	397	28034	0.553	0,33
0,34	17,221	519	29029	0.717	13,466	397	28751	0.559	0,34
0,35	17,740	521	29752	0.725	13,863	397	29461	0.563	0,35
0,36	18,261	522	30470	0.734	14,260	397	30165	0.569	0,36
0,37	18,783	523	31181	0.741	14,657	398	30862	0.576	0,37
0,38	19,306	524	31886	0.749	15,055	398	31552	0.581	0,38
0,39	19,830	525	32585	0.758	15,453	398	32236	0.587	0,39
0,40	20,355	526	33277	0.765	15,851	399	32914	0.593	0,40
0,41	20,881	528	33964	0.776	16,250	399	33586	0.600	0,41
0,42	21,409	529	34644	0.784	16,649	399	34251	0.605	0,42
0,43	21,938	530	35318	0.792	17,048	400	34910	0.612	0,43
0,44	22,468	532	35987	0.802	17,448	401	35563	0.618	0,44
a	P	d	b	q	P	d	b	q	a

a	4.				5.				a
	P	d	b	q	P	d	b	q	
0,45	23,000	533	36650	0.811	17,849	400	36211	0.624	0,45
0,46	23,533	534	37307	0.820	18,249	402	36852	0.632	0,46
0,47	24,067	536	37958	0.831	18,651	402	37488	0.639	0,47
0,48	24,603	538	38603	0.840	19,053	402	38117	0.644	0,48
0,49	25,141	538	39243	0.847	19,455	403	38741	0.651	0,49
0,50	25,679	541	39878	0.860	19,858	403	39360	0.657	0,50
0,51	26,220	541	40507	0.868	20,261	404	39973	0.665	0,51
0,52	26,761	544	41130	0.880	20,665	405	40580	0.673	0,52
0,53	27,305	545	41748	0.889	21,070	405	41181	0.679	0,53
0,54	27,850	547	42361	0.901	21,475	406	41777	0.687	0,54
0,55	28,397	548	42968	0.910	21,881	406	42368	0.692	0,55
0,56	28,945	550	43570	0.921	22,287	407	42954	0.700	0,56
0,57	29,495	551	44167	0.930	22,694	408	43535	0.709	0,57
0,58	30,046	554	44759	0.945	23,102	408	44110	0.715	0,58
0,59	30,600	555	45345	0.953	23,510	409	44680	0.723	0,59
0,60	31,155	557	45927	0.965	23,919	410	45245	0.732	0,60
0,61	31,712	559	46504	0.978	24,329	411	45805	0.740	0,61
0,62	32,271	560	47075	0.987	24,740	411	46360	0.748	0,62
0,63	32,831	563	47642	1.003	25,151	411	46909	0.752	0,63
0,64	33,394	564	48203	1.012	25,562	414	47454	0.765	0,64
0,65	33,958	567	48760	1.025	25,976	413	47995	0.771	0,65
0,66	34,525	568	49313	1.038	26,389	415	48530	0.783	0,66
0,67	35,093	571	49860	1.051	26,804	415	49060	0.789	0,67
0,68	35,664	572	50403	1.063	27,219	416	49586	0.796	0,68
0,69	36,236	574	50941	1.076	27,635	417	50108	0.808	0,69
0,70	36,810	577	51474	1.090	28,052	418	50624	0.816	0,70
0,71	37,387	579	52003	1.104	28,470	419	51136	0.824	0,71
0,72	37,966	580	52527	1.115	28,889	419	51644	0.834	0,72
0,73	38,546	583	53047	1.132	29,308	421	52146	0.843	0,73
0,74	39,129	586	53562	1.146	29,729	421	52645	0.852	0,74
0,75	39,715	587	54073	1.160	30,150	423	53139	0.863	0,75
0,76	40,302	590	54579	1.175	30,573	423	53629	0.872	0,76
0,77	40,892	592	55081	1.188	30,996	425	54114	0.883	0,77
0,78	41,484	595	55579	1.206	31,421	425	54595	0.890	0,78
0,79	42,079	596	56072	1.216	31,846	427	55072	0.902	0,79
0,80	42,675	600	56562	1.239	32,273	427	55545	0.912	0,80
0,81	43,275	601	57046	1.249	32,700	429	56013	0.924	0,81
0,82	43,876	605	57527	1.268	33,129	430	56477	0.934	0,82
0,83	44,481	606	58004	1.283	33,559	430	56937	0.940	0,83
0,84	45,087	610	58476	1.303	33,989	432	57394	0.955	0,84
0,85	45,697	611	58944	1.313	34,421	433	57846	0.966	0,85
0,86	46,308	615	59409	1.336	34,854	434	58294	0.977	0,86
0,87	46,923	617	59869	1.353	35,288	435	58738	0.988	0,87
0,88	47,540	620	60325	1.371	35,723	436	59178	1.000	0,88
0,89	48,160	622	60777	1.388	36,159	438	59614	1.011	0,89
a	P	d	b	q	P	d	b	q	a

a	6.				7.				a
	P	d	b	q	P	d	b	q	
0,00	0,000	333	0000	3.363	0,000	285	0000	2.878	0,00
0,01	0,333	332	0099	3.353	0,285	285	0099	2.878	0,01
0,02	0,665	332	0198	3.422	0,570	284	0198	2.927	0,02
0,03	0,997	331	0295	3.447	0,854	283	0295	2.947	0,03
0,04	1,328	330	0391	3.473	1,137	282	0391	2.968	0,04
0,05	1,658	330	0486	3.473	1,419	281	0486	2.989	0,05
0,06	1,988	329	0581	3.537	1,700	281	0580	3.021	0,06
0,07	2,317	328	0674	3.565	1,981	281	0673	3.054	0,07
0,08	2,645	328	0766	3.604	2,262	279	0765	3.065	0,08
0,09	2,973	328	0857	3.644	2,541	279	0856	3.100	0,09
0,10	3,301	326	0947	3.622	2,820	279	0946	3.134	0,10
0,11	3,627	327	1037	3.715	3,099	277	1035	3.147	0,11
0,12	3,954	326	1125	3.747	3,376	278	1123	3.195	0,12
0,13	4,280	325	1212	3.735	3,654	276	1210	3.209	0,13
0,14	4,605	326	1299	3.835	3,930	276	1296	3.247	0,14
0,15	4,931	324	1384	3.811	4,206	276	1381	3.247	0,15
0,16	5,255	325	1469	3.869	4,482	275	1466	3.313	0,16
0,17	5,580	324	1553	3.903	4,757	275	1549	3.313	0,17
0,18	5,904	324	1636	3.951	5,032	274	1632	3.341	0,18
0,19	6,228	323	1718	3.939	5,306	274	1714	3.425	0,19
0,20	6,551	323	1800	4.037	5,580	273	1794	3.370	0,20
0,21	6,874	323	1880	4.037	5,853	273	1875	3.455	0,21
0,22	7,197	322	1960	4.075	6,126	273	1954	3.500	0,22
0,23	7,519	323	2039	4.141	6,399	272	2032	3.487	0,23
0,24	7,842	322	2117	4.181	6,671	272	2110	3.532	0,24
0,25	8,164	322	2194	4.181	6,943	272	2187	3.578	0,25
0,26	8,486	321	2271	4.223	7,215	271	2263	3.613	0,26
0,27	8,807	322	2347	4.293	7,486	271	2338	3.662	0,27
0,28	9,129	321	2422	4.337	7,757	270	2412	3.648	0,28
0,29	9,450	321	2496	4.337	8,027	270	2486	3.698	0,29
0,30	9,771	321	2570	4.458	8,297	270	2559	3.750	0,30
0,31	10,092	321	2642	4.397	8,567	270	2631	3.750	0,31
0,32	10,413	321	2715	4.521	8,837	269	2703	3.788	0,32
0,33	10,734	321	2786	4.521	9,106	270	2774	3.857	0,33
0,34	11,055	320	2857	4.571	9,376	269	2844	3.842	0,34
0,35	11,375	321	2927	4.652	9,645	268	2914	3.941	0,35
0,36	11,696	321	2996	4.652	9,913	269	2982	3.898	0,36
0,37	12,017	320	3065	4.705	10,182	268	3051	4.000	0,37
0,38	12,337	321	3133	4.720	10,450	268	3118	4.000	0,38
0,39	12,658	320	3201	4.776	10,718	268	3185	4.060	0,39
0,40	12,978	321	3268	4.863	10,986	268	3251	4.123	0,40
0,41	13,299	320	3334	4.923	11,254	268	3316	4.123	0,41
0,42	13,619	321	3399	4.938	11,522	267	3381	4.107	0,42
0,43	13,940	320	3464	4.923	11,789	268	3446	4.253	0,43
0,44	14,260	321	3529	5.095	12,057	267	3509	4.238	0,44
a	P	a	b	q	P	d	b	q	a

a	6.				7.				a
	P	d	b	q	P	d	b	q	
0,45	14,581	321	3592	5.015	12,324	267	3572	4.238	0,45
0,46	14,902	321	3656	5.177	12,591	267	3635	4.306	0,46
0,47	15,223	321	3718	5.177	12,858	267	3697	4.377	0,47
0,48	15,544	321	3780	5.262	13,125	267	3758	4.450	0,48
0,49	15,865	321	3841	5.262	13,392	267	3818	4.450	0,49
0,50	16,186	321	3902	5.350	13,659	267	3878	4.450	0,50
0,51	16,507	322	3962	5.366	13,926	267	3938	4.525	0,51
0,52	16,829	321	4022	5.440	14,193	267	3997	4.603	0,52
0,53	17,150	322	4081	5.457	14,460	266	4055	4.586	0,53
0,54	17,472	322	4140	5.551	14,726	267	4113	4.603	0,54
0,55	17,794	323	4198	5.666	14,993	267	4171	4.767	0,55
0,56	18,117	322	4255	5.649	15,260	266	4227	4.666	0,56
0,57	18,439	323	4312	5.666	15,526	267	4284	4.854	0,57
0,58	18,762	323	4369	5.767	15,793	267	4339	4.854	0,58
0,59	19,085	323	4425	5.872	16,060	267	4394	4.854	0,59
0,60	19,408	323	4480	5.872	16,327	267	4449	4.944	0,60
0,61	19,731	324	4535	5.890	16,594	266	4503	4.925	0,61
0,62	20,055	324	4590	6.113	16,860	267	4557	5.037	0,62
0,63	20,379	324	4643	6.000	17,127	267	4610	5.037	0,63
0,64	20,703	325	4697	6.132	17,394	267	4663	5.134	0,64
0,65	21,028	325	4750	6.250	17,661	268	4715	5.153	0,65
0,66	21,353	325	4802	6.250	17,929	267	4767	5.235	0,66
0,67	21,678	325	4854	6.250	18,196	267	4818	5.235	0,67
0,68	22,003	326	4906	6.392	18,463	268	4869	5.360	0,68
0,69	22,329	326	4957	6.520	18,731	267	4919	5.340	0,69
0,70	22,655	327	5007	6.411	18,998	268	4969	5.469	0,70
0,71	22,982	327	5058	6.673	19,266	268	5018	5.469	0,71
0,72	23,309	327	5107	6.673	19,534	268	5067	5.469	0,72
0,73	23,636	328	5156	6.693	19,802	268	5116	5.583	0,73
0,74	23,964	328	5205	6.693	20,070	268	5164	5.702	0,74
0,75	24,292	329	5254	7.000	20,338	269	5211	5.723	0,75
0,76	24,621	329	5301	6.854	20,607	268	5258	5.702	0,76
0,77	24,950	330	5349	7.021	20,875	269	5305	5.723	0,77
0,78	25,280	330	5396	7.021	21,144	269	5352	5.977	0,78
0,79	25,610	330	5443	7.173	21,413	269	5397	5.847	0,79
0,80	25,940	331	5489	7.195	21,682	270	5443	6.000	0,80
0,81	26,271	331	5535	7.355	21,952	269	5488	5.977	0,81
0,82	26,602	332	5580	7.377	22,221	270	5533	6.136	0,82
0,83	26,934	333	5625	7.400	22,491	270	5577	6.136	0,83
0,84	27,267	333	5670	7.568	22,761	270	5621	6.279	0,84
0,85	27,600	333	5714	7.568	23,031	271	5664	6.302	0,85
0,86	27,933	334	5758	7.767	23,302	271	5707	6.302	0,86
0,87	28,267	334	5801	7.767	23,573	271	5750	6.452	0,87
0,88	28,601	336	5844	7.813	23,844	271	5792	6.452	0,88
0,89	28,937	335	5887	7.976	24,115	272	5834	6.476	0,89
a	P	d	b	q	P	d	b	q	a

a	8.				9.				a
	P	d	b	q	P	d	b	q	
0,00	0,000	250	0000	2.525	0,000	222	0000	2.242	0,00
0,01	0,250	248	0099	2.505	0,222	221	0099	2.232	0,01
0,02	0,498	248	0198	2.556	0,443	220	0198	2.268	0,02
0,03	0,746	248	0295	2.583	0,663	220	0295	2.291	0,03
0,04	0,994	246	0391	2.589	0,883	218	0391	2.294	0,04
0,05	1,240	246	0486	2.617	1,101	218	0486	2.344	0,05
0,06	1,486	245	0580	2.663	1,319	218	0579	2.344	0,06
0,07	1,731	244	0672	2.652	1,537	216	0672	2.347	0,07
0,08	1,975	244	0764	2.681	1,753	216	0764	2.400	0,08
0,09	2,219	243	0855	2.700	1,969	215	0854	2.388	0,09
0,10	2,462	242	0945	2.719	2,184	215	0944	2.415	0,10
0,11	2,704	242	1034	2.781	2,399	214	1033	2.459	0,11
0,12	2,946	241	1121	2.770	2,613	213	1120	2.448	0,12
0,13	3,187	241	1208	2.802	2,826	213	1207	2.476	0,13
0,14	3,428	240	1294	2.823	3,039	212	1293	2.523	0,14
0,15	3,668	239	1379	2.845	3,251	212	1377	2.523	0,15
0,16	3,907	239	1463	2.879	3,463	211	1461	2.542	0,16
0,17	4,146	238	1546	2.867	3,674	211	1544	2.573	0,17
0,18	4,384	238	1629	2.938	3,885	210	1626	2.592	0,18
0,19	4,622	238	1710	2.938	4,095	209	1707	2.580	0,19
0,20	4,860	237	1791	3.000	4,304	209	1788	2.645	0,20
0,21	5,097	236	1870	2.987	4,513	209	1867	2.645	0,21
0,22	5,333	236	1949	3.025	4,722	208	1946	2.701	0,22
0,23	5,569	236	2027	3.064	4,930	207	2023	2.688	0,23
0,24	5,805	235	2104	3.052	5,137	208	2100	2.701	0,24
0,25	6,040	235	2181	3.133	5,345	206	2177	2.746	0,25
0,26	6,275	234	2256	3.120	5,551	207	2252	2.797	0,26
0,27	6,509	234	2331	3.162	5,758	206	2326	2.783	0,27
0,28	6,743	234	2405	3.162	5,964	205	2400	2.808	0,28
0,29	6,977	233	2479	3.236	6,169	205	2473	2.847	0,29
0,30	7,210	232	2551	3.222	6,374	205	2545	2.847	0,30
0,31	7,442	233	2623	3.281	6,579	204	2617	2.873	0,31
0,32	7,675	232	2694	3.267	6,783	204	2688	2.914	0,32
0,33	7,907	232	2765	3.314	6,987	204	2758	2.956	0,33
0,34	8,139	232	2835	3.362	7,191	203	2827	2.942	0,34
0,35	8,371	231	2904	3.397	7,394	203	2896	2.985	0,35
0,36	8,602	231	2972	3.397	7,597	203	2964	3.029	0,36
0,37	8,833	231	3040	3.447	7,800	202	3031	3.014	0,37
0,38	9,064	230	3107	3.484	8,002	202	3098	3.060	0,38
0,39	9,294	230	3173	3.538	8,204	202	3164	3.107	0,39
0,40	9,524	230	3238	3.538	8,406	201	3229	3.092	0,40
0,41	9,754	230	3303	3.538,	8,607	201	3294	3.140	0,41
0,42	9,984	230	3368	3.593	8,808	201	3358	3.190	0,42
0,43	10,214	229	3432	3.634	9,009	201	3421	3.190	0,43
0,44	10,443	229	3495	3.693	9,210	200	3484	3.225	0,44
a	P	d	b	q	P	d	b	q	a

a	8.				9.				a
	P	d	b	q	P	d	b	q	
0,45	10,672	229	3557	3.693	9,410	200	3546	3.278	0,45
0,46	10,901	228	3619	3.737	9,610	200	3607	3.278	0,46
0,47	11,129	229	3680	3.754	9,810	200	3668	3.333	0,47
0,48	11,358	228	3741	3.800	10,010	199	3728	3.316	0,48
0,49	11,586	228	3801	3.800	10,209	199	3788	3.372	0,49
0,50	11,814	228	3861	3.864	10,408	200	3847	3.389	0,50
0,51	12,042	228	3920	3.931	10,608	198	3906	3.413	0,51
0,52	12,270	228	3978	3.931	10,806	199	3964	3.491	0,52
0,53	12,498	228	4036	4.000	11,005	199	4021	3.491	0,53
0,54	12,726	227	4093	3.982	11,204	198	4078	3.473	0,54
0,55	12,953	228	4150	4.071	11,402	198	4135	3.600	0,55
0,56	13,181	227	4206	4.053	11,600	198	4190	3.535	0,56
0,57	13,408	227	4262	4.127	11,798	198	4246	3.666	0,57
0,58	13,635	227	4317	4.127	11,996	197	4300	3.581	0,58
0,59	13,862	227	4372	4.203	12,193	198	4355	3.735	0,59
0,60	14,089	227	4426	4.203	12,391	197	4408	3.648	0,60
0,61	14,316	227	4480	4.283	12,588	198	4462	3.807	0,61
0,62	14,543	227	4533	4.365	12,786	197	4514	3.788	0,62
0,63	14,770	227	4585	4.283	12,983	197	4566	3.788	0,63
0,64	14,997	226	4638	4.431	13,180	197	4618	3.862	0,64
0,65	15,223	227	4689	4.450	13,377	196	4669	3.843	0,65
0,66	15,450	227	4740	4.450	13,573	197	4720	3.940	0,66
0,67	15,677	226	4791	4.520	13,770	197	4770	3.940	0,67
0,68	15,903	227	4841	4.540	13,967	196	4820	3.920	0,68
0,69	16,130	227	4891	4.634	14,163	197	4870	4.104	0,69
0,70	16,357	226	4940	4.612	14,360	196	4918	4.000	0,70
0,71	16,583	227	4989	4.632	14,556	196	4967	4.083	0,71
0,72	16,810	226	5038	4.808	14,752	196	5015	4.170	0,72
0,73	17,036	227	5085	4.729	14,948	197	5062	4.191	0,73
0,74	17,263	227	5133	4.829	15,145	196	5109	4.170	0,74
0,75	17,490	227	5180	4.829	15,341	196	5156	4.260	0,75
0,76	17,717	226	5227	4.913	15,537	196	5202	4.260	0,76
0,77	17,943	227	5273	4.934	15,733	196	5248	4.260	0,77
0,78	18,170	227	5319	5.044	15,929	196	5294	4.454	0,78
0,79	18,397	227	5364	5.044	16,125	196	5338	4.355	0,79
0,80	18,624	227	5409	5.044	16,321	196	5383	4.454	0,80
0,81	18,851	227	5454	5.159	16,517	196	5427	4.454	0,81
0,82	19,078	227	5498	5.279	16,713	196	5471	4.558	0,82
0,83	19,305	227	5541	5.159	16,909	195	5514	4.534	0,83
0,84	19,532	227	5585	5.279	17,104	196	5557	4.558	0,84
0,85	19,759	227	5628	5.404	17,300	196	5600	4.666	0,85
0,86	19,986	228	5670	5.428	17,496	196	5642	4.666	0,86
0,87	20,214	227	5712	5.404	17,692	196	5684	4.780	0,87
0,88	20,441	228	5754	5.428	17,888	196	5725	4.780	0,88
0,89	20,669	228	5796	5.560	18,084	196	5766	4.780	0,89
a	P	d	b	q	P	d	b	q	a

a	10.						11.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	1963	8.8	0000	2.081	19	0,000	1782	8.4	0000	1.890	17	0,0
0,1	1,963	1900	7.0	0943	2.256	19	1,782	1721	6.6	0943	2.048	17	0,1
0,2	3,863	1849	5.4	1785	2.445	19	3,503	1672	5.4	1783	2.218	17	0,2
0,3	5,712	1810	4.2	2541	2.661	19	5,175	1632	4.4	2537	2.407	17	0,3
0,4	7,522	1780	3.4	3221	2.889	19	6,807	1600	3.4	3215	2.610	16	0,4
0,5	9,302	1756	2.4	3837	3.152	19	8,407	1576	2.4	3828	2.840	16	0,5
0,6	11,058	1739	1.8	4394	3.429	19	9,983	1558	2.0	4383	3.091	16	0,6
0,7	12,797	1727	1.0	4901	3.746	19	11,541	1543	1.4	4887	3.362	16	0,7
0,8	14,524	1721	0.6	5362	4.087	19	13,084	1533	0.8	5346	3.667	17	0,8
0,9	16,245	1718	—	5783	4.474	20	14,617	1528	0.4	5764	4.010	17	0,9
1,0	17,963	1719	0.4	6167	4.911	20	16,145	1525	—	6145	4.382	17	1,0
1,1	19,682	1725	0.8	6517	5.373	21	17,670	1526	—	6493	4.783	17	1,1
1,2	21,407	1732	1.2	6838	5.911	21	19,196	1529	0.6	6812	5.254	18	1,2
1,3	23,139	1743	1.6	7131	6.503	21	20,725	1535	0.8	7103	5.770	18	1,3
1,4	24,882	1758	2.0	7399	7.175	21	22,260	1543	1.2	7369	6.323	18	1,4
1,5	26,640	1774	2.2	76436	0.791	22	23,803	1554	1.4	7613	6.968	19	1,5
1,6	28,414	1794	2.6	78677	0.875	23	25,357	1567	1.8	7836	7.719	19	1,6
1,7	30,208	1816	3.0	80725	0.970	24	26,924	1582	2.0	8039	8.459	19	1,7
1,8	32,024	1841	3.2	82597	1.077	24	28,506	1599	2.4	8226	9.405	20	1,8
1,9	33,865	1868	3.6	84306	1.197	25	30,105	1619	2.6	8396	10.38	21	1,9
2,0	35,733	1899	3.8	85866	1.334	26	31,724	1640	2.8	85519	1.154	21	2,0
2,1	37,632	1930	4.2	87289	1.489	27	33,364	1663	3.0	86940	1.282	22	2,1
2,2	39,562	1966	4.6	88585	1.666	28	35,027	1688	3.2	88237	1.428	23	2,2
2,3	41,528	2003	4.8	89765	1.868	29	36,715	1715	3.4	89419	1.593	23	2,3
2,4	43,531	2044	5.2	90837	2.096	30	38,430	1743	3.8	90495	1.780	24	2,4
2,5	45,575	2087	5.6	91812	2.363	31	40,173	1775	4.0	91474	1.994	25	2,5
2,6	47,662	2132	5.8	92695	2.665	33	41,948	1808	4.2	92364	2.240	26	2,6
2,7	49,794	2181	6.2	93495	3.016	34	43,756	1842	4.4	93171	2.516	27	2,7
2,8	51,975	2232	6.6	94218	3.418	35	45,598	1879	4.8	93903	2.834	28	2,8
2,9	54,207	2287	7.0	94871	3.882	37	47,477	1918	5.0	94566	3.196	30	2,9
3,0	56,494	2345	7.4	95460	4.432	39	49,395	1960	5.2	95166	3.622	31	3,0
3,1	58,839	2406	7.8	95989	5.054	40	51,355	2003	5.6	95707	4.112	32	3,1
3,2	61,245	2470	8.2	96465	5.798	42	53,358	2049	5.8	96194	4.678	33	3,2
3,3	63,715	2538	8.8	96891	6.643	44	55,407	2096	6.2	96632	5.319	34	3,3
3,4	66,253	2610	9.2	97273	7.676	46	57,503	2148	6.4	97026	6.067	36	3,4
3,5	68,863	2686	9.8	97613	8.864	50	59,651	2200	6.8	97380	6.962	37	3,5
3,6	71,549	2766	10	97916	10.24	52	61,851	2256	7.0	97696	8.000	39	3,6
3,7	74,315	2850	11	98186	11.97	55	64,107	2314	7.4	97978	9.182	40	3,7
3,8	77,165	2939	11	98424	13.86	57	66,421	2375	7.8	98230	10.604	41	3,8
3,9	80,104	3033	12	98636	16.30	59	68,796	2440	8.2	98454	12.26	44	3,9
4,0	83,137	3132	13	98822	19.09	63	71,236	2507	8.6	98653	14.24	47	4,0
4,1	86,269	3236	13	98986	22.62	67	73,743	2578	9.0	98829	16.63	49	4,1
4,2	89,505	3347	14	99129	26.56	70	76,321	2652	9.4	98984	19.21	50	4,2
4,3	92,852	3463	15	99255	31.48	74	78,973	2730	10	99122	22.75	53	4,3
4,4	96,315	3587	16	99365	37.75	77	81,703	2812	10	99242	26.52	57	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	12.						13.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	1632	8.2	0000	1.732	16	0,000	1505	7.8	0000	1.597	14	0,0
0,1	1,632	1573	6.6	0942	1.872	15	1,505	1448	6.2	0942	1.727	14	0,1
0,2	3,205	1525	5.4	1782	2.027	15	2,953	1402	5.0	1780	1.866	14	0,2
0,3	4,730	1485	4.4	2534	2.197	15	4,355	1364	4.2	2531	2.020	13	0,3
0,4	6,215	1455	3.4	3210	2.381	15	5,719	1332	3.4	3206	2.190	13	0,4
0,5	7,670	1429	2.8	3821	2.588	15	7,051	1308	2.8	3814	2.373	13	0,5
0,6	9,099	1410	2.2	4373	2.808	15	8,359	1288	2.4	4365	2.576	13	0,6
0,7	10,509	1394	1.6	4875	3.050	15	9,647	1271	1.8	4865	2.793	13	0,7
0,8	11,903	1383	1.2	5332	3.324	15	10,918	1259	1.4	5320	3.041	13	0,8
0,9	13,286	1375	0.8	5748	3.628	15	12,177	1249	1.0	5734	3.304	13	0,9
1,0	14,661	1370	0.4	6127	3.948	15	13,426	1243	0.6	6112	3.602	13	1,0
1,1	16,031	1367	—	6474	4.325	15	14,669	1239	—	6457	3.933	14	1,1
1,2	17,398	1368	—	6790	4.717	15	15,908	1238	—	6772	4.298	14	1,2
1,3	18,766	1371	0.4	7080	5.173	15	17,146	1237	—	7060	4.685	14	1,3
1,4	20,137	1375	0.8	7345	5.682	16	18,383	1239	0.4	7324	5.119	14	1,4
1,5	21,512	1381	1.0	7587	6.221	16	19,622	1243	0.6	7566	5.624	14	1,5
1,6	22,893	1391	1.2	7809	6.852	17	20,865	1249	0.8	7787	6.183	15	1,6
1,7	24,284	1400	1.4	8012	7.526	17	22,114	1256	1.0	7989	6.789	15	1,7
1,8	25,684	1413	1.6	8198	8.311	17	23,370	1264	1.0	8174	7.435	15	1,8
1,9	27,097	1426	1.8	8368	9.200	17	24,634	1274	1.2	8344	8.219	15	1,9
2,0	28,523	1442	2.0	85231	1.015	18	25,908	1285	1.4	84988	0.905	16	2,0
2,1	29,965	1458	2.2	86651	1.125	19	27,193	1298	1.6	86407	1.001	16	2,1
2,2	31,423	1477	2.4	87947	1.248	19	28,491	1311	1.8	87703	1.107	17	2,2
2,3	32,900	1497	2.6	89130	1.387	20	29,802	1327	2.0	88887	1.227	17	2,3
2,4	34,397	1518	2.8	90209	1.544	20	31,129	1343	2.0	89968	1.362	17	2,4
2,5	35,915	1541	3.0	91192	1.721	21	32,472	1360	2.2	90954	1.514	18	2,5
2,6	37,456	1566	3.2	92087	1.923	22	33,832	1379	2.4	91852	1.683	19	2,6
2,7	39,022	1591	3.4	92901	2.152	23	35,211	1398	2.6	92671	1.879	19	2,7
2,8	40,613	1619	3.6	93640	2.416	23	36,609	1420	2.8	93415	2.097	20	2,8
2,9	42,232	1648	3.8	94310	2.710	24	38,029	1442	2.8	94092	2.348	20	2,9
3,0	43,880	1678	4.0	94918	3.050	25	39,471	1465	3.0	94706	2.630	21	3,0
3,1	45,558	1711	4.0	95468	3.449	26	40,936	1489	3.0	95263	2.954	21	3,1
3,2	47,269	1744	4.2	95964	3.884	27	42,425	1515	3.2	95767	3.315	22	3,2
3,3	49,013	1780	4.4	96413	4.405	28	43,940	1543	3.4	96224	3.745	23	3,3
3,4	50,793	1816	4.8	96817	5.002	29	45,483	1570	3.6	96636	4.231	24	3,4
3,5	52,609	1856	5.0	97180	5.675	30	47,053	1600	3.8	97007	4.776	24	3,5
3,6	54,465	1896	5.2	97507	6.493	31	48,653	1631	4.0	97342	5.400	25	3,6
3,7	56,361	1939	5.4	97799	7.372	32	50,284	1663	4.0	97644	6.159	26	3,7
3,8	58,300	1983	5.6	98062	8.474	34	51,947	1697	4.2	97914	6.983	27	3,8
3,9	60,283	2030	5.8	98296	9.712	35	53,644	1731	4.4	98157	7.976	28	3,9
4,0	62,313	2078	6.2	98505	10.68	36	55,375	1767	4.6	98374	9.108	29	4,0
4,1	64,391	2129	6.4	98691	12.90	38	57,142	1806	4.8	98568	10.37	30	4,1
4,2	66,520	2182	6.8	98856	14.84	40	58,948	1845	5.0	98742	11.98	31	4,2
4,3	68,702	2236	7.0	99003	17.33	42	60,793	1885	5.2	98896	13.65	33	4,3
4,4	70,938	2295	7.2	99132	19.95	43	62,678	1928	5.4	99034	15.80	34	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	14.						15.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	1397	7.6	0000	1.483	13	0,000	1303	7.2	0000	1.384	12	0,0
0,1	1,397	1342	6.0	0942	1.603	13	1,303	1250	5.8	0941	1.493	12	0,1
0,2	2,739	1296	5.0	1779	1.728	12	2,553	1207	4.8	1778	1.611	11	0,2
0,3	4,035	1260	4.2	2529	1.872	12	3,760	1171	4.0	2527	1.742	11	0,3
0,4	5,295	1230	3.4	3202	2.026	12	4,931	1141	3.2	3199	1.882	11	0,4
0,5	6,525	1205	2.8	3809	2.190	12	6,072	1117	2.8	3805	2.038	11	0,5
0,6	7,730	1185	2.2	4359	2.379	12	7,189	1097	2.2	4353	2.207	11	0,6
0,7	8,915	1168	1.8	4857	2.578	12	8,286	1081	1.8	4850	2.396	11	0,7
0,8	10,083	1156	1.4	5310	2.799	12	9,367	1068	1.6	5301	2.592	11	0,8
0,9	11,239	1145	1.2	5723	3.045	12	10,435	1056	1.2	5713	2.816	11	0,9
1,0	12,384	1137	0.8	6099	3.305	12	11,491	1048	0.8	6088	3.064	11	1,0
1,1	13,521	1133	0.4	6443	3.608	12	12,539	1043	0.6	6430	3.332	11	1,1
1,2	14,654	1129	—	6757	3.933	12	13,582	1038	0.4	6743	3.616	11	1,2
1,3	15,783	1127	—	7044	4.285	12	14,620	1036	—	7030	3.954	11	1,3
1,4	16,910	1128	—	7307	4.700	12	15,656	1034	—	7292	4.326	11	1,4
1,5	18,038	1129	—	7547	5.108	13	16,690	1035	—	7531	4.704	11	1,5
1,6	19,167	1133	0.4	7768	5.636	13	17,725	1036	0.4	7751	5.154	12	1,6
1,7	20,300	1138	0.6	7969	6.151	13	18,761	1039	0.6	7952	5.616	12	1,7
1,8	21,438	1143	0.8	8154	6.763	14	19,800	1044	0.6	8137	6.177	12	1,8
1,9	22,581	1151	1.0	8323	7.425	14	20,844	1048	0.8	8306	6.805	12	1,9
2,0	23,732	1159	1.0	84781	0.817	14	21,892	1055	0.8	84602	0.745	12	2,0
2,1	24,891	1168	1.2	86198	0.901	14	22,947	1062	1.0	86017	0.819	12	2,1
2,2	26,059	1178	1.4	87494	0.994	15	24,009	1070	1.0	87313	0.902	13	2,2
2,3	27,237	1191	1.4	88678	1.099	15	25,079	1078	1.2	88498	0.994	13	2,3
2,4	28,428	1202	1.6	89761	1.216	15	26,157	1089	1.2	89582	1.100	13	2,4
2,5	29,630	1216	1.8	90749	1.349	16	27,246	1099	1.4	90572	1.215	14	2,5
2,6	30,846	1231	1.8	91650	1.495	16	28,345	1111	1.6	91476	1.345	14	2,6
2,7	32,077	1246	2.0	92473	1.663	16	29,456	1122	1.6	92302	1.492	14	2,7
2,8	33,323	1263	2.0	93222	1.851	17	30,578	1136	1.8	93054	1.655	15	2,8
2,9	34,586	1280	2.2	93904	2.067	18	31,714	1150	1.8	93740	1.842	15	2,9
3,0	35,866	1298	2.4	94523	2.305	18	32,864	1164	1.8	94364	2.049	15	3,0
3,1	37,164	1317	2.4	95086	2.577	19	34,028	1179	2.0	94932	2.289	16	3,1
3,2	38,481	1338	2.6	95597	2.896	19	35,207	1196	2.0	95447	2.550	16	3,2
3,3	39,819	1358	2.6	96059	3.233	20	36,403	1213	2.0	95916	2.854	17	3,3
3,4	41,177	1381	2.8	96479	3.653	20	37,616	1230	2.2	96341	3.203	17	3,4
3,5	42,558	1403	3.0	96857	4.102	21	38,846	1248	2.2	96725	3.586	18	3,5
3,6	43,961	1428	3.0	97199	4.636	22	40,094	1268	2.4	97073	4.038	18	3,6
3,7	45,389	1453	3.2	97507	5.226	22	41,362	1287	2.4	97387	4.531	19	3,7
3,8	46,842	1478	3.2	97785	5.912	23	42,649	1308	2.6	97671	5.109	19	3,8
3,9	48,320	1506	3.4	98035	6.723	24	43,957	1330	2.6	97927	5.782	20	3,9
4,0	49,826	1534	3.6	98259	7.631	25	45,287	1352	2.8	98157	6.531	21	4,0
4,1	51,360	1562	3.6	98460	8.677	25	46,639	1375	2.8	98364	7.392	21	4,1
4,2	52,922	1594	3.8	98640	9.900	26	48,014	1399	3.0	98550	8.427	22	4,2
4,3	54,516	1624	4.0	98801	11.27	27	49,413	1424	3.0	98716	9.557	23	4,3
4,4	56,140	1657	4.2	98945	12.94	28	50,837	1449	3.2	98865	10.81	24	4,4

a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

a	16.						17.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	1221	7.0	0000	1.297	11	0,000	1149	6.8	0000	1.221	10	0,0
0,1	1,221	1170	5.8	0941	1.399	11	1,149	1099	5.6	0941	1.314	10	0,1
0,2	2,391	1128	4.6	1777	1.508	11	2,248	1059	4.4	1777	1.419	10	0,2
0,3	3,519	1094	3.8	2525	1.630	10	3,307	1026	3.6	2523	1.531	10	0,3
0,4	4,613	1065	3.2	3196	1.760	10	4,333	999	3.2	3193	1.653	9	0,4
0,5	5,678	1041	2.6	3801	1.903	10	5,332	975	2.8	3797	1.785	9	0,5
0,6	6,719	1022	2.2	4348	2.064	10	6,307	955	2.2	4343	1.929	9	0,6
0,7	7,741	1005	1.8	4843	2.228	10	7,262	940	1.8	4838	2.093	9	0,7
0,8	8,746	992	1.6	5294	2.419	10	8,202	926	1.4	5287	2.258	9	0,8
0,9	9,738	981	1.2	5704	2.623	10	9,128	915	1.2	5697	2.459	9	0,9
1,0	10,719	972	1.0	6078	2.842	10	10,043	907	1.0	6069	2.659	9	1,0
1,1	11,691	966	0.8	6420	3.096	10	10,950	899	0.8	6410	2.881	9	1,1
1,2	12,657	960	0.4	6732	3.368	10	11,849	893	0.6	6722	3.144	9	1,2
1,3	13,617	957	—	7017	3.666	10	12,742	890	0.4	7006	3.409	9	1,3
1,4	14,574	955	—	7278	3.979	10	13,632	888	—	7267	3.715	9	1,4
1,5	15,529	955	—	7518	4.360	10	14,520	885	—	7506	4.059	10	1,5
1,6	16,484	955	—	7737	4.751	11	15,405	885	—	7724	4.402	10	1,6
1,7	17,439	957	—	7938	5.201	11	16,290	886	—	7925	4.841	10	1,7
1,8	18,396	959	0.4	8122	5.708	11	17,176	888	—	8108	5.254	10	1,8
1,9	19,355	963	0.4	8290	6.212	11	18,064	890	—	8277	5.779	10	1,9
2,0	20,318	967	0.6	84445	0.683	11	18,954	893	0.4	8431	6.333	10	2,0
2,1	21,285	973	0.8	85860	0.751	11	19,847	897	0.4	8572	6.900	10	2,1
2,2	22,258	979	0.8	87155	0.826	12	20,744	902	0.6	8702	7.644	10	2,2
2,3	23,237	985	1.0	88340	0.907	12	21,646	908	0.6	8820	8.330	11	2,3
2,4	24,222	994	1.0	89425	1.002	12	22,554	914	0.8	8929	9.232	11	2,4
2,5	25,216	1002	1.0	90417	1.105	12	23,468	920	0.8	90280	1.013	11	2,5
2,6	26,218	1012	1.2	91323	1.222	13	24,388	928	0.8	91188	1.118	11	2,6
2,7	27,230	1021	1.4	92151	1.350	13	25,316	936	1.0	92018	1.234	11	2,7
2,8	28,251	1031	1.4	92907	1.496	13	26,252	944	1.0	92776	1.362	12	2,8
2,9	29,282	1043	1.4	93596	1.660	14	27,196	954	1.2	93469	1.511	12	2,9
3,0	30,325	1055	1.6	94224	1.844	14	28,150	963	1.2	94100	1.671	12	3,0
3,1	31,380	1067	1.6	94796	2.051	14	29,113	974	1.2	94676	1.862	12	3,1
3,2	32,447	1080	1.6	95316	2.283	15	30,087	984	1.4	95199	2.062	13	3,2
3,3	33,527	1094	1.8	95789	2.550	15	31,071	996	1.4	95676	2.294	13	3,3
3,4	34,621	1108	1.8	96218	2.841	15	32,067	1007	1.4	96110	2.555	13	3,4
3,5	35,729	1123	1.8	96608	3.181	16	33,074	1020	1.6	96504	2.857	14	3,5
3,6	36,852	1138	2.0	96961	3.567	16	34,094	1033	1.6	96861	3.188	14	3,6
3,7	37,990	1155	2.0	97280	3.996	17	35,127	1046	1.6	97185	3.569	14	3,7
3,8	39,145	1172	2.2	97569	4.490	17	36,173	1059	1.8	97478	3.981	15	3,8
3,9	40,317	1188	2.2	97830	5.055	17	37,232	1074	1.8	97744	4.475	15	3,9
4,0	41,505	1207	2.2	98065	5.693	18	38,306	1089	1.8	97984	5.041	16	4,0
4,1	42,712	1226	2.4	98277	6.418	18	39,395	1105	1.8	98200	5.666	16	4,1
4,2	43,938	1245	2.4	98468	7.239	19	40,500	1120	2.0	98395	6.363	17	4,2
4,3	45,183	1265	2.6	98640	8.214	20	41,620	1136	2.0	98571	7.189	17	4,3
4,4	46,448	1285	2.6	98794	9.311	21	42,756	1154	2.0	98729	8.126	17	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	18.						19.						a
	P	d	m	b	q	<u>m</u>	P	d	m	b	q	<u>m</u>	
0,0	0,000	1084	6.4	0000	1.151	10	0,000	1027	6.2	0000	1.091	9	0,0
0,1	1,084	1037	5.2	0941	1.241	10	1,027	981	5.0	0941	1.164	9	0,1
0,2	2,121	999	4.4	1776	1.339	9	2,008	944	4.2	1775	1.265	9	0,2
0,3	3,120	966	3.6	2522	1.444	9	2,952	913	3.4	2521	1.366	8	0,3
0,4	4,086	939	3.0	3191	1.557	9	3,865	887	3.0	3189	1.473	8	0,4
0,5	5,025	917	2.6	3794	1.682	9	4,752	865	2.4	3791	1.590	8	0,5
0,6	5,942	898	2.2	4339	1.817	9	5,617	847	2.2	4335	1.718	8	0,6
0,7	6,840	882	1.8	4833	1.968	9	6,464	831	1.8	4828	1.854	8	0,7
0,8	7,722	869	1.4	5281	2.124	9	7,295	818	1.6	5276	2.004	8	0,8
0,9	8,591	857	1.2	5690	2.304	9	8,113	807	1.2	5684	2.175	8	0,9
1,0	9,448	849	1.0	6062	2.497	8	8,920	798	1.0	6055	2.354	8	1,0
1,1	10,297	841	0.8	6402	2.704	8	9,718	790	0.8	6394	2.548	8	1,1
1,2	11,138	836	0.6	6713	2.943	8	10,508	785	0.6	6704	2.764	8	1,2
1,3	11,974	831	0.4	6997	3.196	9	11,293	779	0.6	6988	3.008	8	1,3
1,4	12,805	828	—	7257	3.479	9	12,072	777	0.4	7247	3.265	8	1,4
1,5	13,633	826	—	7495	3.788	9	12,849	773	—	7485	3.545	8	1,5
1,6	14,459	825	—	7713	4.125	9	13,622	773	—	7703	3.865	8	1,6
1,7	15,284	825	—	7913	4.508	9	14,395	771	—	7903	4.213	8	1,7
1,8	16,109	825	—	8096	4.881	9	15,166	771	—	8086	4.589	8	1,8
1,9	16,934	828	—	8265	5.376	9	15,937	773	—	8254	5.019	8	1,9
2,0	17,762	829	—	8419	5.879	10	16,710	774	—	8408	5.489	8	2,0
2,1	18,591	833	0.4	8560	6.457	10	17,484	777	—	8549	6.023	8	2,1
2,2	19,424	836	0.6	8689	7.025	10	18,261	779	0.4	8678	6.546	9	2,2
2,3	20,260	840	0.6	8808	7.777	10	19,040	783	0.4	8797	7.241	9	2,3
2,4	21,100	846	0.8	8916	8.460	10	19,823	786	0.4	8905	7.860	9	2,4
2,5	21,946	851	0.8	90158	0.935	10	20,609	791	0.6	90049	0.868	9	2,5
2,6	22,797	856	0.8	91068	1.028	11	21,400	796	0.6	90960	0.954	9	2,6
2,7	23,653	864	0.8	91900	1.135	11	22,196	801	0.6	91794	1.049	9	2,7
2,8	24,517	871	1.0	92661	1.255	11	22,997	808	0.6	92557	1.159	10	2,8
2,9	25,388	878	1.0	93355	1.382	11	23,805	813	0.8	93254	1.276	10	2,9
3,0	26,266	886	1.0	93990	1.532	11	24,618	820	0.8	93891	1.411	10	3,0
3,1	27,152	895	1.0	94568	1.698	11	25,438	828	0.8	94472	1.562	10	3,1
3,2	28,047	904	1.2	95095	1.879	12	26,266	835	0.8	95002	1.728	10	3,2
3,3	28,951	913	1.2	95576	2.089	12	27,101	843	1.0	95485	1.911	11	3,3
3,4	29,864	923	1.2	96013	2.325	12	27,944	851	1.0	95926	2.127	11	3,4
3,5	30,787	933	1.4	96410	2.584	12	28,795	860	1.0	96326	2.356	11	3,5
3,6	31,720	944	1.4	96771	2.878	13	29,655	869	1.0	96691	2.625	11	3,6
3,7	32,664	955	1.4	97099	3.215	13	30,524	879	1.2	97022	2.930	12	3,7
3,8	33,619	967	1.4	97396	3.581	13	31,403	888	1.2	97322	3.252	12	3,8
3,9	34,586	979	1.6	97666	4.028	14	32,291	898	1.2	97595	3.635	12	3,9
4,0	35,565	991	1.6	97909	4.504	14	33,189	909	1.2	97842	4.058	13	4,0
4,1	36,556	1004	1.6	98129	5.045	15	34,098	920	1.4	98066	4.554	13	4,1
4,2	37,560	1017	1.6	98328	5.650	15	35,018	931	1.4	98268	5.087	13	4,2
4,3	38,577	1031	1.8	98508	6.364	15	35,949	942	1.4	98451	5.709	13	4,3
4,4	39,608	1045	1.8	98670	7.206	15	36,891	955	1.4	98616	6.452	14	4,4
a	P	d	<u>m</u>	b	q	<u>m</u>	P	d	<u>m</u>	b	q	<u>m</u>	a

a	20.						21.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	975	6.0	0000	1.030	8	0,000	928	5.6	0000	0.987	8	0,0
0,1	0,975	931	4.8	0940	1.114	8	0,928	886	4.6	0940	1.062	8	0,1
0,2	1,906	896	4.0	1775	1.204	8	1,814	852	4.0	1774	1.143	8	0,2
0,3	2,802	865	3.4	2519	1.294	8	2,666	822	3.2	2519	1.232	8	0,3
0,4	3,667	840	2.8	3187	1.395	8	3,488	798	2.8	3186	1.327	8	0,4
0,5	4,507	819	2.4	3789	1.508	8	4,286	777	2.2	3787	1.433	7	0,5
0,6	5,326	801	2.0	4332	1.628	8	5,063	760	2.0	4329	1.544	7	0,6
0,7	6,127	785	1.8	4824	1.756	8	5,823	745	1.8	4821	1.670	7	0,7
0,8	6,912	773	1.4	5271	1.899	8	6,568	732	1.4	5267	1.798	7	0,8
0,9	7,685	762	1.2	5678	2.054	8	7,300	722	1.2	5674	1.951	7	0,9
1,0	8,447	753	1.0	6049	2.221	8	8,022	713	1.0	6044	2.109	7	1,0
1,1	9,200	745	0.8	6388	2.411	8	8,735	705	0.8	6382	2.281	7	1,1
1,2	9,945	740	0.6	6697	2.614	7	9,440	699	0.8	6691	2.478	7	1,2
1,3	10,685	734	0.6	6980	2.834	7	10,139	694	0.6	6973	2.679	7	1,3
1,4	11,419	731	0.4	7239	3.071	7	10,833	690	0.4	7232	2.911	7	1,4
1,5	12,150	727	—	7477	3.350	7	11,523	686	—	7469	3.161	7	1,5
1,6	12,877	726	—	7694	3.630	7	12,209	685	—	7686	3.442	7	1,6
1,7	13,603	725	—	7894	3.961	8	12,894	683	—	7885	3.732	7	1,7
1,8	14,328	724	—	8077	4.335	8	13,577	682	—	8068	4.083	7	1,8
1,9	15,052	725	—	8244	4.707	8	14,259	683	—	8235	4.435	7	1,9
2,0	15,777	725	—	8398	5.141	8	14,942	682	—	8389	4.836	7	2,0
2,1	16,502	727	—	8539	5.635	8	15,624	684	—	8530	5.302	8	2,1
2,2	17,229	730	—	8668	6.134	9	16,308	686	—	8659	5.764	8	2,2
2,3	17,959	732	—	8787	6.715	9	16,994	687	—	8778	6.302	8	2,3
2,4	18,691	735	0.4	8896	7.424	9	17,681	690	—	8887	6.969	8	2,4
2,5	19,426	739	0.4	89951	0.809	9	18,371	693	—	89863	0.759	8	2,5
2,6	20,165	742	0.4	90864	0.888	9	19,064	696	0.4	90776	0.832	8	2,6
2,7	20,907	748	0.6	91699	0.978	9	19,760	700	0.4	91612	0.913	8	2,7
2,8	21,655	752	0.6	92463	1.075	9	20,460	705	0.4	92378	1.005	8	2,8
2,9	22,407	758	0.6	93162	1.186	9	21,165	708	0.4	93079	1.104	9	2,9
3,0	23,165	763	0.8	93801	1.306	10	21,873	714	0.6	93720	1.218	9	3,0
3,1	23,928	769	0.8	94385	1.445	10	22,587	719	0.6	94306	1.343	9	3,1
3,2	24,697	776	0.8	94917	1.596	10	23,306	724	0.6	94841	1.483	9	3,2
3,3	25,473	783	0.8	95403	1.767	10	24,030	730	0.6	95329	1.636	9	3,3
3,4	26,256	790	0.8	95846	1.955	10	24,760	736	0.6	95775	1.812	9	3,4
3,5	27,046	797	1.0	96250	2.171	10	25,496	743	0.8	96181	2.008	9	3,5
3,6	27,843	804	1.0	96617	2.400	11	26,239	749	0.8	96551	2.229	10	3,6
3,7	28,647	813	1.0	96952	2.683	11	26,988	756	0.8	96887	2.470	10	3,7
3,8	29,460	821	1.0	97255	2.974	11	27,744	763	0.8	97193	2.734	10	3,8
3,9	30,281	830	1.0	97531	3.320	11	28,507	771	0.8	97472	3.047	10	3,9
4,0	31,111	839	1.2	97781	3.696	11	29,278	778	1.0	97725	3.396	10	4,0
4,1	31,950	848	1.2	98008	4.136	12	30,056	787	1.0	97954	3.783	10	4,1
4,2	32,798	858	1.2	98213	4.613	12	30,843	795	1.0	98162	4.206	11	4,2
4,3	33,656	868	1.2	98399	5.197	12	31,638	803	1.0	98351	4.723	11	4,3
4,4	34,524	877	1.2	98566	5.769	12	32,441	812	1.0	98521	5.272	11	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	22.						23.						a
	P	d	m	b	q	<u>m</u>	P	d	m	b	q	<u>m</u>	
0,0	0,000	886	5.4	0000	0.942	8	0,000	847	5.2	0000	0.901	8	0,0
0,1	0,886	845	4.4	0940	1.013	8	0,847	808	4.4	0940	0.969	7	0,1
0,2	1,731	812	3.8	1774	1.091	7	1,655	775	3.6	1773	1.041	7	0,2
0,3	2,543	783	3.2	2518	1.175	7	2,430	748	3.2	2517	1.123	7	0,3
0,4	3,326	760	2.8	3184	1.264	7	3,178	725	2.6	3183	1.208	7	0,4
0,5	4,086	739	2.2	3785	1.363	7	3,903	706	2.2	3783	1.305	7	0,5
0,6	4,825	723	2.0	4327	1.472	7	4,609	689	1.8	4324	1.403	6	0,6
0,7	5,548	708	1.8	4818	1.591	7	5,298	675	1.6	4815	1.517	6	0,7
0,8	6,256	696	1.4	5263	1.714	7	5,973	663	1.4	5260	1.637	6	0,8
0,9	6,952	686	1.2	5669	1.854	7	6,636	652	1.2	5665	1.767	6	0,9
1,0	7,638	676	1.0	6039	2.006	6	7,288	644	1.0	6034	1.911	6	1,0
1,1	8,314	669	0.8	6376	2.164	7	7,932	636	0.8	6371	2.064	6	1,1
1,2	8,983	663	0.8	6685	2.351	7	8,568	631	0.8	6679	2.237	6	1,2
1,3	9,646	657	0.6	6967	2.546	7	9,199	625	0.6	6961	2.422	6	1,3
1,4	10,303	654	0.4	7225	2.759	6	9,824	620	0.4	7219	2.627	6	1,4
1,5	10,957	650	—	7462	2.995	6	10,444	618	0.4	7455	2.848	6	1,5
1,6	11,607	648	—	7679	3.256	7	11,062	614	—	7672	3.085	6	1,6
1,7	12,255	646	—	7878	3.549	7	11,676	613	—	7871	3.368	6	1,7
1,8	12,901	645	—	8060	3.862	6	12,289	611	—	8053	3.658	6	1,8
1,9	13,546	644	—	8227	4.181	7	12,900	611	—	8220	3.967	6	1,9
2,0	14,190	645	—	8381	4.574	7	13,511	611	—	8374	4.333	7	2,0
2,1	14,835	645	—	8522	5.000	7	14,122	611	—	8515	4.736	7	2,1
2,2	15,480	647	—	8651	5.437	7	14,733	611	—	8644	5.177	7	2,2
2,3	16,127	648	—	8770	5.945	7	15,344	613	—	8762	5.623	7	2,3
2,4	16,775	650	—	8879	6.566	7	15,957	614	—	8871	6.140	7	2,4
2,5	17,425	652	—	8978	7.087	8	16,571	616	—	8971	6.769	7	2,5
2,6	18,077	655	—	9070	7.891	8	17,187	619	—	9062	7.369	7	2,6
2,7	18,732	659	0.4	9153	8.558	8	17,806	621	—	9146	8.064	7	2,7
2,8	19,391	661	0.4	9230	9.442	8	18,427	624	—	9223	8.914	7	2,8
2,9	20,052	666	0.4	9300	10.24	8	19,051	628	—	9293	9.661	7	2,9
3,0	20,718	670	0.4	93646	1.139	8	19,679	631	—	93578	1.069	7	3,0
3,1	21,388	674	0.4	94234	1.255	8	20,310	635	0.4	94168	1.178	8	3,1
3,2	22,062	679	0.6	94771	1.385	8	20,945	639	0.4	94707	1.298	8	3,2
3,3	22,741	684	0.6	95261	1.526	8	21,584	643	0.4	95199	1.428	8	3,3
3,4	23,425	689	0.8	95709	1.684	9	22,227	648	0.6	95649	1.576	8	3,4
3,5	24,114	695	0.8	96118	1.868	9	22,875	653	0.6	96060	1.746	8	3,5
3,6	24,809	701	0.8	96490	2.067	9	23,528	657	0.6	96434	1.926	8	3,6
3,7	25,510	706	0.8	96829	2.284	9	24,185	663	0.6	96775	2.131	8	3,7
3,8	26,216	713	0.8	97138	2.537	9	24,848	669	0.6	97086	2.355	9	3,8
3,9	26,929	719	0.8	97419	2.819	9	25,517	674	0.8	97370	2.622	9	3,9
4,0	27,648	727	0.8	97674	3.133	10	26,191	680	0.8	97627	2.906	9	4,0
4,1	28,375	733	0.8	97906	3.490	10	26,871	686	0.8	97861	3.235	9	4,1
4,2	29,108	740	0.8	98116	3.874	10	27,557	692	0.8	98073	3.585	9	4,2
4,3	29,848	747	1.0	98307	4.317	10	28,249	699	0.8	98266	3.994	9	4,3
4,4	30,595	756	1.0	98480	4.846	11	28,948	706	0.8	98441	4.440	9	4,4
a	P	d	<u>m</u>	b	q	<u>m</u>	P	d	<u>m</u>	b	d	<u>m</u>	a

a	24.						25.						a
	P	d	m	b	q	<u>m</u>	P	d	m	b	q	<u>m</u>	
0,0	0,000	812	5.2	0000	0.863	7	0,000	779	5.0	0000	0.828	7	0,0
0,1	0,812	773	4.2	0940	0.928	7	0,779	742	4.2	0940	0.890	7	0,1
0,2	1,585	742	3.4	1773	0.999	7	1,521	712	3.4	1773	0.959	6	0,2
0,3	2,327	716	2.8	2516	1.075	7	2,233	686	2.8	2515	1.030	6	0,3
0,4	3,043	694	2.6	3182	1.158	6	2,919	664	2.4	3181	1.110	6	0,4
0,5	3,737	674	2.2	3781	1.245	6	3,583	647	2.2	3779	1.195	6	0,5
0,6	4,411	658	1.8	4322	1.342	6	4,230	630	1.8	4320	1.288	6	0,6
0,7	5,069	645	1.6	4812	1.449	6	4,860	617	1.6	4809	1.386	6	0,7
0,8	5,714	633	1.4	5257	1.566	6	5,477	605	1.4	5254	1.497	6	0,8
0,9	6,347	623	1.2	5661	1.688	6	6,082	596	1.2	5658	1.619	6	0,9
1,0	6,970	614	1.0	6030	1.821	6	6,678	587	1.0	6026	1.741	6	1,0
1,1	7,584	607	1.0	6367	1.977	6	7,265	580	0.8	6363	1.889	6	1,1
1,2	8,191	600	0.8	6674	2.127	6	7,845	573	0.8	6670	2.039	6	1,2
1,3	8,791	595	0.6	6956	2.315	6	8,418	568	0.6	6951	2.210	6	1,3
1,4	9,386	591	0.4	7213	2.504	6	8,986	565	0.4	7208	2.394	6	1,4
1,5	9,977	588	0.4	7449	2.709	6	9,551	560	0.4	7444	2.592	6	1,5
1,6	10,565	585	—	7666	2.954	6	10,111	558	—	7660	2.804	6	1,6
1,7	11,150	583	—	7864	3.185	6	10,669	555	—	7859	3.066	6	1,7
1,8	11,733	581	—	8047	3.479	6	11,224	554	—	8040	3.317	6	1,8
1,9	12,314	580	—	8214	3.790	6	11,778	553	—	8207	3.590	6	1,9
2,0	12,894	580	—	8367	4.113	6	12,331	552	—	8361	3.942	6	2,0
2,1	13,474	580	—	8508	4.496	6	12,883	552	—	8501	4.246	6	2,1
2,2	14,054	580	—	8637	4.915	6	13,435	551	—	8631	4.669	6	2,2
2,3	14,634	581	—	8755	5.330	7	13,986	553	—	8749	5.073	6	2,3
2,4	15,215	582	—	8864	5.864	7	14,539	553	—	8858	5.530	6	2,4
2,5	15,797	584	—	8964	6.348	7	15,092	555	—	8958	6.032	6	2,5
2,6	16,381	586	—	9056	6.976	7	15,647	557	—	9050	6.630	6	2,6
2,7	16,967	588	—	9140	7.636	7	16,204	558	—	9134	7.246	6	2,7
2,8	17,555	591	—	9217	8.442	7	16,762	560	—	9211	8.000	6	2,8
2,9	18,146	593	—	9287	9.123	7	17,322	563	—	9281	8.661	6	2,9
3,0	18,739	596	—	93516	1.008	7	17,885	565	—	93459	0.952	7	3,0
3,1	19,335	600	—	94107	1.109	7	18,450	568	0.4	94052	1.047	7	3,1
3,2	19,935	603	0.4	94648	1.220	7	19,018	571	0.4	94594	1.153	7	3,2
3,3	20,538	607	0.4	95142	1.345	7	19,589	575	0.4	95089	1.266	7	3,3
3,4	21,145	611	0.4	95593	1.479	8	20,164	578	0.4	95543	1.396	7	3,4
3,5	21,756	616	0.4	96006	1.638	8	20,742	582	0.4	95957	1.539	7	3,5
3,6	22,372	619	0.6	96382	1.799	8	21,324	586	0.4	96335	1.698	7	3,6
3,7	22,991	625	0.6	96726	1.996	8	21,910	590	0.4	96680	1.873	7	3,7
3,8	23,616	629	0.6	97039	2.207	8	22,500	594	0.6	96995	2.069	8	3,8
3,9	24,245	634	0.6	97324	2.448	8	23,094	599	0.6	97282	2.295	8	3,9
4,0	24,879	639	0.6	97583	2.707	8	23,693	603	0.6	97543	2.533	8	4,0
4,1	25,518	645	0.6	97819	3.000	8	24,296	608	0.6	97781	2.814	8	4,1
4,2	26,163	651	0.6	98034	3.338	8	24,904	613	0.6	97997	3.111	8	4,2
4,3	26,814	656	0.6	98229	3.727	8	25,517	618	0.6	98194	3.471	8	4,3
4,4	27,470	662	0.6	98405	4.111	9	26,135	623	0.6	98372	3.845	8	4,4

a	26.						27.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	749	4.8	0000	0.796	6	0,000	721	4.6	0000	0.767	6	0,0
0,1	0,749	713	4.0	0940	0.857	6	0,721	686	3.8	0940	0.824	6	0,1
0,2	1,462	684	3.4	1772	0.920	6	1,407	658	3.2	1772	0.886	5	0,2
0,3	2,146	659	3.0	2515	0.990	5	2,065	634	2.8	2514	0.953	5	0,3
0,4	2,805	637	2.4	3180	1.065	5	2,699	613	2.4	3179	1.025	5	0,4
0,5	3,442	620	2.0	3778	1.148	5	3,312	596	2.0	3777	1.105	5	0,5
0,6	4,062	605	1.8	4318	1.239	5	3,908	581	1.8	4316	1.188	5	0,6
0,7	4,667	591	1.6	4807	1.331	5	4,489	568	1.6	4805	1.279	5	0,7
0,8	5,258	581	1.4	5251	1.438	5	5,057	557	1.4	5249	1.382	5	0,8
0,9	5,839	570	1.2	5655	1.549	5	5,614	547	1.2	5652	1.486	5	0,9
1,0	6,409	562	1.0	6023	1.672	5	6,161	540	1.0	6020	1.611	5	1,0
1,1	6,971	555	0.8	6359	1.808	5	6,701	532	0.8	6355	1.732	5	1,1
1,2	7,526	549	0.6	6666	1.960	5	7,233	527	0.6	6662	1.882	5	1,2
1,3	8,075	544	0.6	6946	2.109	5	7,760	521	0.4	6942	2.027	5	1,3
1,4	8,619	540	0.4	7204	2.298	5	8,281	517	0.4	7199	2.200	5	1,4
1,5	9,159	536	0.4	7439	2.481	5	8,798	513	0.4	7434	2.375	5	1,5
1,6	9,695	533	—	7655	2.692	5	9,311	510	—	7650	2.575	5	1,6
1,7	10,228	530	—	7853	2.912	5	9,821	508	—	7848	2.791	5	1,7
1,8	10,758	529	—	8035	3.168	5	10,329	506	—	8030	3.029	5	1,8
1,9	11,287	528	—	8202	3.450	5	10,835	505	—	8197	3.300	5	1,9
2,0	11,815	526	—	8355	3.730	5	11,340	503	—	8350	3.592	5	2,0
2,1	12,341	526	—	8496	4.077	5	11,843	504	—	8490	3.876	5	2,1
2,2	12,867	527	—	8625	4.428	5	12,347	502	—	8620	4.254	5	2,2
2,3	13,394	526	—	8744	4.870	5	12,849	503	—	8738	4.614	5	2,3
2,4	13,920	528	—	8852	5.280	6	13,352	504	—	8847	5.040	5	2,4
2,5	14,448	528	—	8952	5.739	6	13,856	504	—	8947	5.478	5	2,5
2,6	14,976	530	—	9044	6.309	6	14,360	505	—	9039	6.012	5	2,6
2,7	15,506	531	—	9128	6.896	6	14,865	507	—	9123	6.584	5	2,7
2,8	16,037	533	—	9205	7.507	6	15,372	508	—	9200	7.154	5	2,8
2,9	16,570	535	—	9276	8.230	6	15,880	510	—	9271	7.846	5	2,9
3,0	17,105	537	—	93406	0.904	6	16,390	512	—	93357	0.860	5	3,0
3,1	17,642	540	—	94000	0.994	6	16,902	514	—	93952	0.943	6	3,1
3,2	18,182	542	—	94543	1.090	6	17,416	516	—	94497	1.036	6	3,2
3,3	18,724	546	—	95040	1.200	6	17,932	519	—	94995	1.138	6	3,3
3,4	19,270	548	—	95495	1.317	7	18,451	522	—	95451	1.248	6	3,4
3,5	19,818	552	—	95911	1.452	7	18,973	525	—	95869	1.377	6	3,5
3,6	20,370	555	0.4	96291	1.599	7	19,498	528	—	96250	1.517	6	3,6
3,7	20,925	559	0.4	96638	1.768	7	20,026	531	—	96598	1.669	7	3,7
3,8	21,484	563	0.4	96954	1.948	7	20,557	534	—	96916	1.835	7	3,8
3,9	22,047	567	0.4	97243	2.155	7	21,091	538	0.4	97207	2.037	7	3,9
4,0	22,614	571	0.4	97506	2.389	7	21,629	542	0.4	97471	2.248	7	4,0
4,1	23,185	575	0.4	97745	2.637	7	22,171	545	0.4	97712	2.477	7	4,1
4,2	23,760	579	0.6	97963	2.909	7	22,716	550	0.4	97932	2.763	7	4,2
4,3	24,339	584	0.6	98162	3.244	7	23,266	553	0.4	98131	3.038	7	4,3
4,4	24,923	589	0.6	98342	3.613	8	23,819	558	0.4	98313	3.381	7	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	28.						29.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	695	4.6	0000	0.739	6	0,000	671	4.2	0000	0.714	6	0,0
0,1	0,695	662	3.8	0940	0.795	6	0,671	639	3.6	0939	0.768	6	0,1
0,2	1,357	633	3.0	1772	0.853	6	1,310	611	3.0	1771	0.823	5	0,2
0,3	1,990	611	2.6	2514	0.920	6	1,921	588	2.6	2513	0.885	5	0,3
0,4	2,601	590	2.2	3178	0.988	6	2,509	570	2.2	3177	0.954	5	0,4
0,5	3,191	573	1.8	3775	1.061	5	3,079	552	1.8	3774	1.024	5	0,5
0,6	3,764	559	1.6	4315	1.145	5	3,631	539	1.6	4313	1.104	5	0,6
0,7	4,323	547	1.4	4803	1.234	5	4,170	527	1.4	4801	1.189	5	0,7
0,8	4,870	536	1.2	5246	1.330	5	4,697	515	1.2	5244	1.281	5	0,8
0,9	5,406	526	1.0	5649	1.429	5	5,212	507	1.0	5646	1.377	5	0,9
1,0	5,932	518	0.8	6017	1.546	5	5,719	499	1.0	6014	1.489	5	1,0
1,1	6,450	512	0.8	6352	1.673	5	6,218	492	0.8	6349	1.608	5	1,1
1,2	6,962	506	0.8	6658	1.807	5	6,710	487	0.8	6655	1.739	5	1,2
1,3	7,468	500	0.6	6938	1.945	5	7,197	481	0.6	6935	1.878	5	1,3
1,4	7,968	496	0.4	7195	2.110	5	7,678	477	0.4	7191	2.029	5	1,4
1,5	8,464	493	0.4	7430	2.282	5	8,155	473	0.4	7426	2.189	5	1,5
1,6	8,957	489	—	7646	2.469	5	8,628	471	—	7642	2.390	5	1,6
1,7	9,446	487	—	7844	2.690	5	9,099	467	—	7839	2.565	5	1,7
1,8	9,933	485	—	8025	2.904	5	9,566	466	—	8021	2.807	5	1,8
1,9	10,418	484	—	8192	3.163	5	10,032	464	—	8187	3.032	5	1,9
2,0	10,902	482	—	8345	3.443	5	10,496	463	—	8340	3.283	5	2,0
2,1	11,384	482	—	8485	3.707	5	10,959	463	—	8481	3.589	5	2,1
2,2	11,866	482	—	8615	4.084	5	11,422	461	—	8610	3.906	5	2,2
2,3	12,348	481	—	8733	4.412	5	11,883	462	—	8728	4.238	5	2,3
2,4	12,829	482	—	8842	4.820	5	12,345	462	—	8837	4.620	5	2,4
2,5	13,311	482	—	8942	5.239	5	12,807	462	—	8937	5.021	5	2,5
2,6	13,793	483	—	9034	5.750	5	13,269	462	—	9029	5.435	5	2,6
2,7	14,276	484	—	9118	6.285	5	13,731	464	—	9114	6.026	5	2,7
2,8	14,760	485	—	9195	6.830	5	14,195	465	—	9191	6.549	5	2,8
2,9	15,245	487	—	9266	7.492	5	14,660	466	—	9262	7.169	5	2,9
3,0	15,732	489	—	93312	0.821	5	15,126	467	—	93269	0.782	5	3,0
3,1	16,221	491	—	93907	0.899	6	15,593	470	—	93866	0.859	5	3,1
3,2	16,712	493	—	94453	0.986	6	1,6063	471	—	94413	0.940	5	3,2
3,3	17,205	495	—	94953	1.080	6	1,6534	473	—	94914	1.030	6	3,3
3,4	17,700	497	—	95411	1.188	6	17,007	475	—	95373	1.133	6	3,4
3,5	18,197	500	—	95829	1.305	6	17,482	478	—	95792	1.244	6	3,5
3,6	18,697	503	—	96212	1.437	6	17,960	480	—	96176	1.367	6	3,6
3,7	19,200	506	—	96562	1.586	6	18,440	483	—	96527	1.504	6	3,7
3,8	19,706	509	—	96881	1.743	6	18,923	485	—	96848	1.655	6	3,8
3,9	20,215	512	—	97173	1.932	6	19,408	488	—	97141	1.828	6	3,9
4,0	20,727	515	—	97438	2.119	6	19,896	492	—	97408	2.016	6	4,0
4,1	21,242	519	0.4	97681	2.348	7	20,388	494	—	97652	2.225	6	4,1
4,2	21,761	522	0.4	97902	2.597	7	20,882	498	0.4	97874	2.453	6	4,2
4,3	22,283	526	0.4	98103	2.874	7	21,380	501	0.4	98077	2.722	6	4,3
4,4	22,809	529	0.4	98286	3.167	7	21,881	504	0.4	98261	3.000	6	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	30.						31.						a
	P	d	m	b	q	<u>m</u>	P	d	m	b	q	<u>m</u>	
0,0	0,000	649	4.2	0000	0.691	6	0,000	628	4.2	0000	0.668	6	0,0
0,1	0,649	617	3.6	0939	0.741	6	0,628	596	3.4	0939	0.716	5	0,1
0,2	1,266	590	3.0	1771	0.796	5	1,224	571	2.8	1771	0.770	5	0,2
0,3	1,856	568	2.6	2512	0.855	5	1,795	550	2.4	2512	0.829	5	0,3
0,4	2,424	550	2.2	3176	0.921	5	2,345	531	2.2	3175	0.889	5	0,4
0,5	2,974	533	1.8	3773	0.988	5	2,876	515	1.8	3772	0.957	5	0,5
0,6	3,507	520	1.6	4312	1.067	5	3,391	503	1.6	4310	1.030	5	0,6
0,7	4,027	508	1.4	4799	1.146	5	3,894	490	1.4	4798	1.108	5	0,7
0,8	4,535	497	1.2	5242	1.236	5	4,384	480	1.2	5240	1.194	4	0,8
0,9	5,032	489	1.0	5644	1.332	5	4,864	472	1.0	5642	1.286	4	0,9
1,0	5,521	481	1.0	6011	1.436	5	5,336	464	0.8	6009	1.389	4	1,0
1,1	6,002	474	0.8	6346	1.549	5	5,800	458	0.8	6343	1.496	4	1,1
1,2	6,476	469	0.6	6652	1.681	5	6,258	452	0.6	6649	1.620	4	1,2
1,3	6,945	463	0.6	6931	1.801	5	6,710	447	0.6	6928	1.739	4	1,3
1,4	7,408	460	0.4	7188	1.965	5	7,157	443	0.4	7185	1.893	4	1,4
1,5	7,868	455	0.4	7422	2.106	5	7,600	439	0.4	7419	2.041	4	1,5
1,6	8,323	453	—	7638	2.299	5	8,039	436	—	7634	2.202	4	1,6
1,7	8,776	450	—	7835	2.472	5	8,475	433	—	7832	2.392	4	1,7
1,8	9,226	448	—	8017	2.698	5	8,908	432	—	8013	2.602	4	1,8
1,9	9,674	446	—	8183	2.915	5	9,340	430	—	8179	2.810	4	1,9
2,0	10,120	445	—	8336	3.156	5	9,770	428	—	8332	3.035	4	2,0
2,1	10,565	444	—	8477	3.441	5	10,198	428	—	8473	3.318	4	2,1
2,2	11,009	444	—	8606	3.762	5	10,626	426	—	8602	3.610	4	2,2
2,3	11,453	443	—	8724	4.064	5	11,052	427	—	8720	3.917	4	2,3
2,4	11,896	443	—	8833	4.430	5	11,479	426	—	8829	4.260	4	2,4
2,5	12,339	444	—	8933	4.826	5	11,905	426	—	8929	4.630	4	2,5
2,6	12,783	444	—	9025	5.285	5	12,331	427	—	9021	5.083	4	2,6
2,7	13,227	445	—	9109	5.705	5	12,758	427	—	9105	5.474	4	2,7
2,8	13,672	445	—	9187	6.267	5	13,185	428	—	9183	6.028	5	2,8
2,9	14,117	447	—	9258	6.876	5	13,613	429	—	9254	6.600	5	2,9
3,0	14,564	448	—	93230	0.750	5	14,042	431	—	9319	7.183	5	3,0
3,1	15,012	450	—	93827	0.821	5	14,473	431	—	9379	7.836	5	3,1
3,2	15,462	451	—	94375	0.898	5	14,904	433	—	9434	8.660	5	3,2
3,3	15,913	453	—	94877	0.984	5	15,337	435	—	9484	9.456	5	3,3
3,4	16,366	455	—	95337	1.080	5	15,772	436	—	9530	10.14	5	3,4
3,5	16,821	457	—	95758	1.187	5	16,208	438	—	95726	1.134	5	3,5
3,6	17,278	460	—	96143	1.306	5	16,646	440	—	96112	1.246	5	3,6
3,7	17,738	461	—	96495	1.431	5	17,086	443	—	96465	1.371	5	3,7
3,8	18,199	464	—	96817	1.578	6	17,529	444	—	96788	1.505	5	3,8
3,9	18,663	467	—	97111	1.736	6	17,973	447	—	97083	1.655	5	3,9
4,0	19,130	469	—	97380	1.914	6	18,420	450	—	97353	1.829	5	4,0
4,1	19,599	473	—	97625	2.121	6	18,870	452	—	97599	2.008	6	4,1
4,2	20,072	475	—	97848	2.328	6	19,322	454	—	97824	2.214	6	4,2
4,3	20,547	478	0.4	98052	2.583	6	19,776	457	—	98029	2.457	6	4,3
4,4	21,025	481	0.4	98237	2.846	6	20,233	461	—	98215	2.711	6	4,4
a	P	d	<u>m</u>	b	q	<u>m</u>	P	d	m	b	q	<u>m</u>	a

a	32.						33.						a
	P	d	m	b	q	<u>m</u>	P	d	m	b	q	<u>m</u>	
0,0	0,000	608	4.0	0000	0.647	5	0,000	589	3.8	0000	0.627	5	0,0
0,1	0,608	578	3.4	0939	0.694	5	0,589	561	3.2	0939	0.674	5	0,1
0,2	1,186	553	2.8	1771	0.746	5	1,150	535	2.6	1771	0.723	5	0,2
0,3	1,739	531	2.2	2512	0.800	5	1,685	516	2.2	2511	0.778	5	0,3
0,4	2,270	514	2.0	3175	0.862	5	2,201	498	2.0	3174	0.835	5	0,4
0,5	2,784	499	1.8	3771	0.927	5	2,699	483	1.6	3770	0.897	4	0,5
0,6	3,283	486	1.6	4309	0.998	4	3,182	470	1.4	4308	0.965	4	0,6
0,7	3,769	474	1.4	4796	1.072	4	3,652	459	1.2	4795	1.038	4	0,7
0,8	4,243	464	1.2	5238	1.154	4	4,111	449	1.0	5237	1.119	4	0,8
0,9	4,707	456	1.0	5640	1.246	4	4,560	441	0.8	5638	1.205	4	0,9
1,0	5,163	449	0.8	6006	1.340	4	5,001	434	0.8	6004	1.299	4	1,0
1,1	5,612	442	0.8	6341	1.449	4	5,435	428	0.8	6338	1.403	4	1,1
1,2	6,054	436	0.6	6646	1.562	4	5,863	422	0.6	6643	1.507	4	1,2
1,3	6,490	432	0.6	6925	1.687	4	6,285	417	0.4	6923	1.635	4	1,3
1,4	6,922	428	0.4	7181	1.821	4	6,702	413	0.4	7178	1.757	4	1,4
1,5	7,350	423	0.4	7416	1.967	4	7,115	410	0.4	7413	1.907	4	1,5
1,6	7,773	421	—	7631	2.137	4	7,525	406	—	7628	2.071	4	1,6
1,7	8,194	418	—	7828	2.309	4	7,931	404	—	7824	2.219	4	1,7
1,8	8,612	417	—	8009	2.497	4	8,335	402	—	8006	2.421	4	1,8
1,9	9,029	414	—	8176	2.723	4	8,737	400	—	8172	2.614	4	1,9
2,0	9,443	413	—	8328	2.929	4	9,137	399	—	8325	2.850	4	2,0
2,1	9,856	412	—	8469	3.193	4	9,536	397	—	8465	3.078	4	2,1
2,2	10,268	411	—	8598	3.483	4	9,933	397	—	8594	3.336	4	2,2
2,3	10,679	411	—	8716	3.770	4	10,330	396	—	8713	3.633	4	2,3
2,4	11,090	410	—	8825	4.100	4	10,726	396	—	8822	3.960	4	2,4
2,5	11,500	411	—	8925	4.467	4	11,122	396	—	8922	4.304	4	2,5
2,6	11,911	411	—	9017	4.835	4	11,518	396	—	9014	4.714	4	2,6
2,7	12,322	411	—	9102	5.338	4	11,914	396	—	9098	5.077	4	2,7
2,8	12,733	411	—	9179	5.788	4	12,310	397	—	9176	5.591	4	2,8
2,9	13,144	413	—	9250	6.257	4	12,707	397	—	9247	6.015	4	2,9
3,0	13,557	414	—	9316	6.900	4	13,104	398	—	9313	6.745	4	3,0
3,1	13,971	415	—	9376	7.545	5	13,502	400	—	9372	7.143	4	3,1
3,2	14,386	416	—	9431	8.320	5	13,902	400	—	9428	8.000	5	3,2
3,3	14,802	417	—	9481	9.065	5	14,302	402	—	9478	8.739	5	3,3
3,4	15,219	419	—	9527	9.976	5	14,704	404	—	9524	9.619	5	3,4
3,5	15,638	421	—	95695	1.087	5	15,108	404	—	95667	1.041	5	3,5
3,6	16,059	423	—	96082	1.191	5	15,512	406	—	96055	1.143	5	3,6
3,7	16,482	424	—	96437	1.308	5	15,918	408	—	96410	1.255	5	3,7
3,8	16,906	427	—	96761	1.442	5	16,326	410	—	96735	1.380	5	3,8
3,9	17,333	429	—	97057	1.583	5	16,736	412	—	97032	1.514	5	3,9
4,0	17,762	431	—	97328	1.744	5	17,148	414	—	97304	1.669	5	4,0
4,1	18,193	433	—	97575	1.915	5	17,562	416	—	97552	1.832	5	4,1
4,2	18,626	436	—	97801	2.116	5	17,978	419	—	97779	2.024	5	4,2
4,3	19,062	438	—	98007	2.342	5	18,397	420	—	97986	2.222	5	4,3
4,4	19,500	440	—	98194	2.573	5	18,817	423	—	98175	2.459	5	4,4

a	34.						35.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	572	3.8	0000	0.609	5	0,000	556	3.8	0000	0.592	5	0,0
0,1	0,572	543	3.2	0939	0.653	5	0,556	527	3.0	0939	0.634	5	0,1
0,2	1,115	520	2.6	1770	0.701	5	1,083	505	2.6	1770	0.682	5	0,2
0,3	1,635	500	2.2	2511	0.754	5	1,588	485	2.2	2510	0.731	4	0,3
0,4	2,135	483	2.0	3174	0.811	4	2,073	469	2.0	3173	0.786	4	0,4
0,5	2,618	468	1.8	3769	0.869	4	2,542	454	1.6	3769	0.845	4	0,5
0,6	3,086	456	1.4	4307	0.936	4	2,996	442	1.4	4306	0.909	4	0,6
0,7	3,542	444	1.2	4794	1.006	4	3,438	432	1.4	4792	0.977	4	0,7
0,8	3,986	436	1.0	5235	1.087	4	3,870	422	1.2	5234	1.052	4	0,8
0,9	4,422	427	0.8	5636	1.166	4	4,292	414	1.0	5635	1.131	4	0,9
1,0	4,849	420	0.8	6002	1.258	4	4,706	407	0.8	6001	1.222	4	1,0
1,1	5,269	414	0.6	6336	1.357	4	5,113	401	0.6	6334	1.314	4	1,1
1,2	5,683	409	0.6	6641	1.465	4	5,514	396	0.6	6639	1.419	4	1,2
1,3	6,092	404	0.4	6920	1.577	4	5,910	391	0.4	6918	1.533	4	1,3
1,4	6,496	399	0.4	7176	1.705	4	6,301	388	0.4	7173	1.658	4	1,4
1,5	6,895	397	0.4	7410	1.846	4	6,689	383	0.4	7407	1.781	4	1,5
1,6	7,292	393	—	7625	1.995	4	7,072	381	—	7622	1.943	4	1,6
1,7	7,685	390	—	7822	2.154	4	7,453	378	—	7818	2.076	4	1,7
1,8	8,075	389	—	8003	2.343	4	7,831	376	—	8000	2.265	4	1,8
1,9	8,464	387	—	8169	2.529	4	8,207	375	—	8166	2.450	4	1,9
2,0	8,851	385	—	8322	2.750	4	8,582	372	—	8319	2.657	4	2,0
2,1	9,236	384	—	8462	2.976	4	8,954	372	—	8459	2.883	4	2,1
2,2	9,620	383	—	8591	3.218	4	9,326	370	—	8588	3.135	4	2,2
2,3	10,003	382	—	8710	3.537	4	9,696	370	—	8706	3.394	4	2,3
2,4	10,385	383	—	8818	3.792	4	10,066	369	—	8815	3.690	4	2,4
2,5	10,768	382	—	8919	4.152	4	10,435	370	—	8915	4.021	4	2,5
2,6	11,150	382	—	9011	4.547	4	10,805	369	—	9007	4.341	4	2,6
2,7	11,532	382	—	9095	4.897	4	11,174	369	—	9092	4.730	4	2,7
2,8	11,914	383	—	9173	5.394	4	11,543	370	—	9170	5.211	4	2,8
2,9	12,297	384	—	9244	5.818	4	11,913	370	—	9241	5.606	4	2,9
3,0	12,681	383	—	9310	6.491	4	12,283	371	—	9307	6.183	4	3,0
3,1	13,064	386	—	9369	6.893	4	12,654	372	—	9367	6.763	4	3,1
3,2	13,450	386	—	9425	7.720	4	13,026	372	—	9422	7.440	4	3,2
3,3	13,836	387	—	9475	8.413	4	13,398	374	—	9472	7.979	4	3,3
3,4	14,223	388	—	9521	9.023	4	13,772	374	—	9519	8.904	4	3,4
3,5	14,611	390	—	95640	1.002	4	14,146	376	—	95614	0.964	4	3,5
3,6	15,001	391	—	96029	1.098	4	14,522	378	—	96004	1.058	4	3,6
3,7	15,392	393	—	96385	1.205	5	14,900	379	—	96361	1.159	4	3,7
3,8	15,785	395	—	96711	1.325	5	15,279	380	—	96688	1.270	4	3,8
3,9	16,180	396	—	97009	1.450	5	15,659	382	—	96987	1.394	4	3,9
4,0	16,576	398	—	97282	1.598	5	16,041	383	—	97261	1.532	4	4,0
4,1	16,974	401	—	97531	1.758	5	16,424	386	—	97511	1.692	4	4,1
4,2	17,375	402	—	97759	1.932	5	16,810	387	—	97739	1.851	5	4,2
4,3	17,777	404	—	97967	2.137	5	17,197	389	—	97948	2.047	5	4,3
4,4	18,181	406	—	98156	2.346	5	17,586	391	—	98138	2.247	5	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	36.						37.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	540	3.6	0000	0.575	5	0,000	525	3.4	0000	0.559	5	0,0
0,1	0,540	513	3 0	0939	0.617	4	0,525	499	3.0	0939	0.600	4	0,1
0,2	1,053	490	2.6	1770	0.662	4	1,024	477	2.6	1770	0.644	4	0,2
0,3	1,543	472	2.2	2510	0.711	4	1,501	459	2.2	2510	0.693	4	0,3
0,4	2,015	455	1.8	3173	0.764	4	1,960	442	1.8	3172	0.743	4	0,4
0,5	2,470	441	1.6	3768	0.821	4	2,402	429	1.6	3767	0.798	4	0,5
0,6	2,911	429	1.4	4305	0.882	4	2,831	417	1.4	4304	0.858	4	0,6
0,7	3,340	419	1.2	4791	0.950	4	3,248	407	1.2	4790	0.922	4	0,7
0,8	3,759	410	1.0	5232	1.0	2 4	3,655	398	1.0	5231	0.992	4	0,8
0,9	4,169	402	0.8	5633	1.101	4	4,053	391	0.8	5632	1.071	4	0,9
1,0	4,571	395	0.8	5998	1.182	4	4,444	383	0.8	5997	1.150	4	1,0
1,1	4,966	389	0.6	6332	1.279	4	4,827	378	0.6	6330	1.243	4	1,1
1,2	5,355	384	0.6	6636	1.376	4	5,205	373	0.6	6634	1.336	3	1,2
1,3	5,739	379	0.4	6915	1.486	4	5,578	368	0.4	6913	1.443	3	1,3
1,4	6,118	376	0.4	7170	1.606	4	5,946	364	0.4	7168	1.555	3	1,4
1,5	6,494	372	0.4	7404	1.730	4	6,310	361	0.4	7402	1.679	3	1,5
1,6	6,866	369	—	7619	1.873	4	6,671	358	—	7617	1.826	3	1,6
1,7	7,235	366	—	7816	2.022	4	7,029	356	—	7813	1.966	3	1,7
1,8	7,601	365	—	7997	2.198	4	7,385	353	—	7994	2.126	3	1,8
1,9	7,966	362	—	8163	2.366	4	7,738	351	—	8160	2.294	3	1,9
2,0	8,328	361	—	8316	2.579	4	8,089	350	—	8313	2.500	3	2,0
2,1	8,689	360	—	8456	2.790	4	8,439	349	—	8453	2.705	3	2,1
2,2	9,049	358	—	8585	3 033	4	8,788	348	—	8582	2.924	3	2,2
2,3	9,407	358	—	8703	3 284	4	9,136	347	—	8701	3.183	3	2,3
2,4	9,765	358	—	8812	3.580	4	9,483	346	—	8810	3.460	3	2,4
2,5	10,123	357	—	8912	3.880	4	9,829	346	—	8910	3.760	3	2,5
2,6	10,480	358	—	9004	4.211	4	10,175	346	—	9002	4.119	3	2,6
2,7	10,838	357	—	9089	4.577	4	10,521	346	—	9086	4.436	3	2,7
2,8	11,195	357	—	9167	5.028	4	10,867	346	—	9164	4.805	3	2,8
2,9	11,552	358	—	9238	5.424	4	11,213	346	—	9236	5.242	4	2,9
3,0	11,910	357	—	9304	5.950	4	11,559	347	—	9302	5.881	4	3,0
3,1	12,267	361	—	9364	6.563	4	11,906	347	—	9361	6.196	4	3,1
3,2	12,628	360	—	9419	7.058	4	12,253	349	—	9417	6.980	4	3,2
3,3	12,988	360	—	9470	7.826	4	12,602	349	—	9467	7.425	4	3,3
3,4	13,348	362	—	9516	8.418	4	12,951	350	—	9514	8.139	4	3,4
3,5	13,710	363	—	95590	0.928	4	13,301	350	—	95567	0.892	4	3,5
3,6	14,073	365	—	95981	1.019	4	13,651	352	—	95959	0.983	4	3,6
3,7	14,438	365	—	96339	1.116	4	14,003	354	—	96317	1.075	4	3,7
3,8	14,803	367	—	96666	1.223	4	14,357	354	—	96646	1.176	4	3,8
3,9	15,170	369	—	96966	1.341	4	14,711	356	—	96947	1.294	4	3,9
4,0	15,539	370	—	97241	1.474	4	15,067	358	—	97222	1.426	4	4,0
4,1	15,909	372	—	97492	1.624	4	15,425	358	—	97473	1.556	4	4,1
4,2	16,281	373	—	97721	1.784	4	15,783	361	—	97703	1.719	4	4,2
4,3	16,654	375	—	97930	1.963	4	16,144	362	—	97913	1.885	4	4,3
4,4	17,029	377	—	98121	2.154	5	16,506	364	—	98105	2.069	4	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	38.						39.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	512	3.4	0000	0.545	5	0,000	499	3.4	0000	0.531	4	0,0
0,1	0,512	486	2.8	0939	0.584	4	0,499	473	2.8	0939	0.569	4	0,1
0,2	0,998	463	2.4	1770	0.625	4	0,972	452	2.4	1770	0.611	4	0,2
0,3	1,461	446	2.0	2510	0.673	4	1,424	434	2.0	2509	0.655	4	0,3
0,4	1,907	431	1.8	3172	0.724	4	1,858	419	1.8	3171	0.704	4	0,4
0,5	2,338	417	1.6	3767	0.778	4	2,277	406	1.6	3766	0.757	4	0,5
0,6	2,755	406	1.4	4303	0.835	4	2,683	395	1.4	4302	0.812	3	0,6
0,7	3,161	395	1.2	4789	0.895	4	3,078	385	1.2	4788	0.875	3	0,7
0,8	3,556	387	1.0	5230	0.967	4	3,463	377	1.0	5228	0.940	3	0,8
0,9	3,943	380	0.8	5630	1.041	4	3,840	369	0.8	5629	1.010	3	0,9
1,0	4,323	373	0.8	5995	1.120	4	4,209	363	0.8	5994	1.090	3	1,0
1,1	4,696	367	0.6	6328	1.203	4	4,572	357	0.6	6327	1.174	3	1,1
1,2	5,063	362	0.6	6633	1.302	4	4,929	352	0.6	6631	1.266	3	1,2
1,3	5,425	358	0.4	6911	1.404	4	5,281	348	0.4	6909	1.364	3	1,3
1,4	5,783	354	0.4	7166	1.512	4	5,629	344	0.4	7164	1.470	3	1,4
1,5	6,137	350	0.4	7400	1.635	4	5,973	340	0.4	7398	1.589	3	1,5
1,6	6,487	348	—	7614	1.766	3	6,313	338	—	7612	1.716	3	1,6
1,7	6,835	345	—	7811	1.906	3	6,651	335	—	7809	1.861	3	1,7
1,8	7,180	343	—	7992	2.066	3	6,986	333	—	7989	2.006	3	1,8
1,9	7,523	341	—	8158	2.243	3	7,319	332	—	8155	2.169	3	1,9
2,0	7,864	339	—	8310	2.421	3	7,651	329	—	8308	2.350	3	2,0
2,1	8,203	339	—	8450	2.627	3	7,980	329	—	8448	2.550	3	2,1
2,2	8,542	337	—	8579	2.832	3	8,309	327	—	8577	2.771	3	2,2
2,3	8,879	336	—	8698	3.082	3	8,636	327	—	8695	3.000	3	2,3
2,4	9,215	336	—	8807	3.360	3	8,963	326	—	8804	3.227	3	2,4
2,5	9,551	336	—	8907	3.652	3	9,289	325	—	8905	3.532	3	2,5
2,6	9,887	335	—	8999	3.941	3	9,614	326	—	8997	3.880	3	2,6
2,7	10,222	335	—	9084	4.295	3	9,940	325	—	9081	4.166	3	2,7
2,8	10,557	336	—	9162	4.732	3	10,265	325	—	9159	4.513	3	2,8
2,9	10,893	335	—	9233	5.075	4	10,590	326	—	9231	4.939	3	2,9
3,0	11,228	336	—	9299	5.600	4	10,916	325	—	9297	5.416	4	3,0
3,1	11,564	337	—	9359	6.127	4	11,241	327	—	9357	5.945	4	3,1
3,2	11,901	337	—	9414	6.608	4	11,568	326	—	9412	6.392	4	3,2
3,3	12,238	338	—	9465	7.191	4	11,894	328	—	9463	6.978	4	3,3
3,4	12,576	338	—	9512	7.860	4	12,222	328	—	9510	7.627	4	3,4
3,5	12,914	340	—	95546	0.867	4	12,550	329	—	95525	0.837	4	3,5
3,6	13,254	341	—	95938	0.949	4	12,879	330	—	95918	0.916	4	3,6
3,7	13,595	341	—	96297	1.036	4	13,209	331	—	96278	1.003	4	3,7
3,8	13,936	343	—	96626	1.135	4	13,540	332	—	96608	1.099	4	3,8
3,9	14,279	345	—	96928	1.250	4	13,872	333	—	96910	1.202	4	3,9
4,0	14,624	345	—	97204	1.369	4	14,205	335	—	97187	1.324	4	4,0
4,1	14,969	347	—	97456	1.502	4	14,540	336	—	97440	1.454	4	4,1
4,2	15,316	349	—	97687	1.654	4	14,876	337	—	97671	1.589	4	4,2
4,3	15,665	350	—	97898	1.813	4	15,213	338	—	97883	1.751	4	4,3
4,4	16,015	351	—	98091	2.005	4	15,551	340	—	98076	1.920	4	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	40.						41.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	486	3.4	0000	0.517	4	0,000	474	3.2	0000	0.504	4	0,0
0,1	0,486	461	2.8	0939	0.554	4	0,474	450	2.8	0939	0.542	4	0,1
0,2	0,947	441	2.4	1770	0.596	4	0,924	430	2.4	1769	0.581	4	0,2
0,3	1,388	423	2.0	2509	0.639	4	1,354	412	2.0	2509	0.623	4	0,3
0,4	1,811	408	1.8	3171	0.687	4	1,766	398	1.6	3170	0.668	4	0,4
0,5	2,219	396	1.4	3765	0.737	4	2,164	386	1.4	3765	0.720	3	0,5
0,6	2,615	384	1.2	4302	0.791	3	2,550	375	1.2	4301	0.773	3	0,6
0,7	2,999	375	1.0	4787	0.852	3	2,925	365	1.0	4786	0.829	3	0,7
0,8	3,374	367	1.0	5227	0.915	3	3,290	357	1.0	5226	0.892	3	0,8
0,9	3,741	360	0.8	5628	0.989	3	3,647	351	0.8	5626	0.961	3	0,9
1,0	4,101	353	0.8	5992	1.060	3	3,998	344	0.8	5991	1.036	3	1,0
1,1	4,454	347	0.6	6325	1.141	3	4,342	338	0.6	6323	1.111	3	1,1
1,2	4,801	343	0.6	6629	1.233	3	4,680	334	0.6	6627	1.201	3	1,2
1,3	5,144	338	0.4	6907	1.325	3	5,014	329	0.4	6905	1.290	3	1,3
1,4	5,482	335	0.4	7162	1.431	3	5,343	326	0.4	7160	1.393	3	1,4
1,5	5,817	331	0.4	7396	1.546	3	5,609	323	0.4	7394	1.509	3	1,5
1,6	6,148	329	—	7610	1.679	3	5,992	320	—	7608	1.632	3	1,6
1,7	6,477	326	—	7806	1.801	3	6,312	317	—	7804	1.751	3	1,7
1,8	6,803	324	—	7987	1.952	3	6,629	315	—	7985	1.897	3	1,8
1,9	7,127	322	—	8153	2.118	3	6,944	313	—	8151	2.059	3	1,9
2,0	7,449	320	—	8305	2.269	3	7,257	312	—	8303	2.228	3	2,0
2,1	7,769	319	—	8446	2.492	3	7,569	310	—	8443	2.403	3	2,1
2,2	8,088	319	—	8574	2.680	3	7,879	310	—	8572	2.605	3	2,2
2,3	8,407	317	—	8693	2.908	3	8,189	308	—	8691	2.825	3	2,3
2,4	8,724	317	—	8802	3.170	3	8,497	308	—	8800	3.080	3	2,4
2,5	9,041	316	—	8902	3.434	3	8,805	308	—	8900	3.348	3	2,5
2,6	9,357	316	—	8994	3.717	3	9,113	307	—	8992	3.611	3	2,6
2,7	9,673	315	—	9079	4.037	3	9,420	307	—	9077	3.936	3	2,7
2,8	9,988	316	—	9157	4.450	3	9,727	306	—	9155	4.309	3	2,8
2,9	10,304	316	—	9228	4.787	3	10,033	307	—	9226	4.651	3	2,9
3,0	10,620	316	—	9294	5.180	4	10,340	307	—	9292	5.032	4	3,0
3,1	10,936	317	—	9355	5.763	4	10,647	308	—	9353	5.600	3	3,1
3,2	11,253	317	—	9410	6.215	4	10,955	307	—	9408	6.019	4	3,2
3,3	11,570	317	—	9461	6.744	4	11,262	309	—	9459	6.574	4	3,3
3,4	11,887	319	—	9508	7.418	4	11,571	309	—	9506	7.186	4	3,4
3,5	12,206	319	—	95506	0.811	4	11,880	309	—	95487	0.782	4	3,5
3,6	12,525	320	—	95899	0.886	4	12,189	311	—	95882	0.861	4	3,6
3,7	12,845	320	—	96260	0.966	4	12,500	311	—	96243	0.939	4	3,7
3,8	13,165	322	—	96591	1.066	4	12,811	313	—	96574	1.033	4	3,8
3,9	13,487	323	—	96893	1.162	4	13,124	312	—	96877	1.122	4	3,9
4,0	13,810	324	—	97171	1.280	4	13,436	315	—	97155	1.240	4	4,0
4,1	14,134	326	—	97424	1.405	4	13,751	315	—	97409	1.351	4	4,1
4,2	14,460	326	—	97656	1.530	4	14,066	317	—	97642	1.488	4	4,2
4,3	14,786	328	—	97869	1.699	4	14,383	318	—	97855	1.639	4	4,3
4,4	15,114	329	—	98062	1.848	4	14,701	319	—	98049	1.792	4	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	42.						43.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	463	3.2	0000	0.493	4	0,000	452	3.2	0000	0.481	4	0,0
0,1	0,463	439	2.6	0939	0.528	4	0,452	428	2.6	0939	0.515	4	0,1
0,2	0,902	419	2.2	1769	0.566	4	0,880	410	2.2	1769	0.554	4	0,2
0,3	1,321	403	2.0	2509	0.609	4	1,290	393	1.8	2508	0.593	3	0,3
0,4	1,724	388	1.6	3170	0.653	3	1,683	379	1.6	3170	0.638	3	0,4
0,5	2,112	376	1.4	3764	0.701	3	2,062	367	1.4	3764	0.684	3	0,5
0,6	2,488	366	1.2	4300	0.754	3	2,429	357	1.2	4300	0.737	3	0,6
0,7	2,854	356	1.0	4785	0.809	3	2,786	348	1.0	4784	0.790	3	0,7
0,8	3,210	348	1.0	5225	0.870	3	3,134	340	1.0	5224	0.850	3	0,8
0,9	3,558	342	0.8	5625	0.936	3	3,474	333	0.8	5624	0.914	3	0,9
1,0	3,900	335	0.6	5990	1.009	3	3,807	327	0.6	5988	0.981	3	1,0
1,1	4,235	330	0.6	6322	1.085	3	4,134	322	0.6	6321	1.062	3	1,1
1,2	4,565	325	0.6	6626	1.169	3	4,456	317	0.6	6624	1.140	3	1,2
1,3	4,890	321	0.4	6904	1.263	3	4,773	313	0.4	6902	1.227	3	1,3
1,4	5,211	318	0.4	7158	1.358	3	5,086	309	0.4	7157	1.326	3	1,4
1,5	5,529	314	0.4	7392	1.466	3	5,395	306	0.4	7390	1.429	3	1,5
1,6	5,843	311	—	7606	1.587	3	5,701	304	—	7604	1.551	3	1,6
1,7	6,154	309	—	7802	1.707	3	6,005	301	—	7800	1.662	3	1,7
1,8	6,463	307	—	7983	1.849	3	6,306	299	—	7981	1.801	3	1,8
1,9	6,770	305	—	8149	2.006	3	6,605	297	—	8147	1.953	3	1,9
2,0	7,075	304	—	8301	2.171	3	6,902	296	—	8299	2.114	3	2,0
2,1	7,379	302	—	8441	2.341	3	7,198	294	—	8439	2.279	3	2,1
2,2	7,681	301	—	8570	2.529	3	7,492	293	—	8568	2.483	3	2,2
2,3	7,982	300	—	8689	2.752	3	7,785	293	—	8686	2.688	3	2,3
2,4	8,282	300	—	8798	3.000	3	8,078	291	—	8795	2.910	3	2,4
2,5	8,582	299	—	8898	3.250	3	8,369	291	—	8895	3.129	3	2,5
2,6	8,881	298	—	8990	3.505	3	8,660	291	—	8988	3.423	3	2,6
2,7	9,179	299	—	9075	3.833	3	8,951	291	—	9073	3.730	3	2,7
2,8	9,478	298	—	9153	4.139	3	9,242	290	—	9151	4.027	3	2,8
2,9	9,776	298	—	9225	4.584	3	9,532	290	—	9223	4.461	3	2,9
3,0	10,074	299	—	9290	4.901	3	9,822	290	—	9288	4.754	3	3,0
3,1	10,373	299	—	9351	5.436	3	10,112	291	—	9349	5.290	3	3,1
3,2	10,672	299	—	9406	5.862	4	10,403	291	—	9404	5.705	3	3,2
3,3	10,971	299	—	9457	6.361	4	10,694	291	—	9455	6.191	3	3,3
3,4	11,270	301	—	9504	7.000	4	10,985	292	—	9502	6.790	3	3,4
3,5	11,571	300	—	95469	0.759	4	11,277	293	—	9545	7.325	3	3,5
3,6	11,871	302	—	95864	0.834	4	11,570	293	—	9585	8.139	3	3,6
3,7	12,173	302	—	96226	0.909	4	11,863	294	—	9621	8.909	3	3,7
3,8	12,475	303	—	96558	0.996	4	12,157	294	—	9654	9.484	3	3,8
3,9	12,778	305	—	96862	1.097	4	12,451	296	—	9685	10.57	3	3,9
4,0	13,083	305	—	97140	1.196	4	12,747	296	—	97126	1.160	3	4,0
4,1	13,388	306	—	97395	1.313	4	13,043	298	—	97381	1.273	3	4,1
4,2	13,694	307	—	97628	1.434	4	13,341	297	—	97615	1.387	4	4,2
4,3	14,001	309	—	97842	1.584	4	13,638	300	—	97829	1.530	4	4,3
4,4	14,310	309	—	98037	1.736	4	13,938	301	—	98025	1.681	4	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	44.						45.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	442	3.0	0000	0.470	4	0,000	432	3.0	0000	0.460	4	0,0
0,1	0,442	419	2.6	0939	0.504	4	0,432	409	2.6	0939	0.492	4	0,1
0,2	0,861	399	2.2	1769	0.539	4	0,841	391	2.2	1769	0.529	3	0,2
0,3	1,260	384	1.8	2508	0.580	3	1,232	375	1.8	2508	0.567	3	0,3
0,4	1,644	371	1.6	3169	0.624	3	1,607	362	1.6	3169	0.609	3	0,4
0,5	2,015	358	1.4	3763	0.667	3	1,969	350	1.4	3763	0.654	3	0,5
0,6	2,373	348	1.2	4299	0.717	3	2,319	341	1.2	4298	0.703	3	0,6
0,7	2,721	340	1.0	4784	0.774	3	2,660	331	1.0	4783	0.753	3	0,7
0,8	3,061	332	1.0	5223	0.830	3	2,991	325	0.8	5222	0.812	3	0,8
0,9	3,393	325	0.8	5623	0.892	3	3,316	317	0.6	5622	0.870	3	0,9
1,0	3,718	319	0.6	5987	0.960	3	3,633	312	0.6	5986	0.939	3	1,0
1,1	4,037	314	0.6	6319	1.032	3	3,945	307	0.6	6318	1.009	3	1,1
1,2	4,351	310	0.6	6623	1.115	3	4,252	302	0.4	6622	1.090	3	1,2
1,3	4,661	305	0.4	6901	1.200	3	4,554	298	0.4	6899	1.168	3	1,3
1,4	4,966	302	0.4	7155	1.296	3	4,852	294	0.4	7154	1.261	3	1,4
1,5	5,268	299	0.4	7388	1.397	3	5,146	292	0.4	7387	1.364	3	1,5
1,6	5,567	295	—	7602	1.497	3	5,438	289	—	7601	1.474	3	1,6
1,7	5,862	294	—	7799	1.633	3	5,727	286	—	7797	1.588	3	1,7
1,8	6,156	292	—	7979	1.759	3	6,013	285	—	7977	1.716	3	1,8
1,9	6,448	289	—	8145	1.901	3	6,298	282	—	8143	1.855	3	1,9
2,0	6,737	289	—	8297	2.064	3	6,580	281	—	8295	2.007	3	2,0
2,1	7,026	286	—	8437	2.217	3	6,861	280	—	8435	2.170	3	2,1
2,2	7,312	286	—	8566	2.423	3	7,141	279	—	8564	2.344	3	2,2
2,3	7,598	285	—	8684	2.614	3	7,420	278	—	8683	2.550	3	2,3
2,4	7,883	284	—	8793	2.811	3	7,698	277	—	8792	2.770	3	2,4
2,5	8,167	284	—	8894	3.086	3	7,975	276	—	8892	3.000	3	2,5
2,6	8,451	283	—	8986	3.329	3	8,251	276	—	8984	3.247	3	2,6
2,7	8,734	282	—	9071	3.615	3	8,527	275	—	9069	3.525	3	2,7
2,8	9,016	283	—	9149	3.985	3	8,802	276	—	9147	3.833	3	2,8
2,9	9,299	283	—	9220	4.287	3	9,078	275	—	9219	4.166	3	2,9
3,0	9,582	283	—	9286	4.639	3	9,353	276	—	9285	4.600	3	3,0
3,1	9,865	283	—	9347	5.053	3	9,629	276	—	9345	4.928	3	3,1
3,2	10,148	283	—	9403	5.549	3	9,905	275	—	9401	5.392	3	3,2
3,3	10,431	284	—	9454	6.042	3	10,180	276	—	9452	5.872	3	3,3
3,4	10,715	283	—	9501	6.738	3	10,456	277	—	9499	6.441	3	3,4
3,5	10,998	285	—	9543	7.125	3	10,733	277	—	9542	6.925	3	3,5
3,6	11,283	285	—	9583	7.702	3	10,010	278	—	9582	7.722	3	3,6
3,7	11,568	286	—	9620	8.666	3	11,288	278	—	9618	8.424	3	3,7
3,8	11,854	286	—	9653	9.533	3	11,566	279	—	9651	9.000	3	3,8
3,9	12,140	288	—	9683	10.28	3	11,845	279	—	9682	9.964	3	3,9
4,0	12,428	288	—	97112	1.125	3	12,124	281	—	97099	1.093	3	4,0
4,1	12,716	289	—	97368	1.235	3	12,405	281	—	97356	1.195	3	4,1
4,2	13,005	290	—	97602	1.348	3	12,686	282	—	97591	1.311	3	4,2
4,3	13,295	291	—	97817	1.484	3	12,968	283	—	97806	1.443	3	4,3
4,4	13,586	292	—	98013	1.622	3	13,251	284	—	98002	1.577	3	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	46.						47.						a
	P	d	m	b	q	<u>m</u>	P	d	m	b	q	<u>m</u>	
0,0	0,000	422	2.8	0000	0.449	4	0,000	413	2.8	0000	0.439	4	0,0
0,1	0,422	401	2.4	0939	0.483	3	0,413	392	2.4	0939	0.472	3	0,1
0,2	0,823	382	2.0	1769	0.516	3	0,805	374	2.0	1769	0.506	3	0,2
0,3	1,205	367	1.8	2508	0.555	3	1,179	359	1.8	2507	0.543	3	0,3
0,4	1,572	354	1.6	3169	0.596	3	1,538	346	1.6	3168	0.582	3	0,4
0,5	1,926	342	1.4	3762	0.638	3	1,884	335	1.4	3762	0.626	3	0,5
0,6	2,268	333	1.2	4298	0.688	3	2,219	325	1.2	4297	0.671	3	0,6
0,7	2,601	324	1.0	4782	0.738	3	2,544	318	1.0	4781	0.722	3	0,7
0,8	2,925	317	0.8	5221	0.792	3	2,862	309	0.8	5221	0.774	3	0,8
0,9	3,242	310	0.6	5621	0.851	3	3,171	304	0.8	5620	0.835	3	0,9
1,0	3,552	305	0.6	5985	0.918	3	3,475	298	0.6	5984	0.897	3	1,0
1,1	3,857	299	0.6	6317	0.986	3	3,773	292	0.6	6316	0.963	3	1,1
1,2	4,156	295	0.4	6620	1.061	3	4,065	289	0.4	6619	1.047	3	1,2
1,3	4,451	292	0.4	6898	1.149	3	4,354	284	0.4	6896	1.113	3	1,3
1,4	4,743	287	0.4	7152	1.231	3	4,638	282	0.4	7151	1.210	3	1,4
1,5	5,030	285	—	7385	1.331	3	4,920	278	—	7384	1.305	3	1,5
1,6	5,315	282	—	7599	1.438	3	5,198	275	—	7597	1.396	3	1,6
1,7	5,597	280	—	7795	1.547	3	5,473	273	—	7794	1.516	3	1,7
1,8	5,877	278	—	7976	1.684	3	5,746	272	—	7974	1.638	3	1,8
1,9	6,155	275	—	8141	1.797	3	6,018	269	—	8140	1.769	3	1,9
2,0	6,430	275	—	8294	1.964	3	6,287	268	—	8292	1.914	3	2,0
2,1	6,705	273	—	8434	2.132	3	6,555	267	—	8432	2.069	3	2,1
2,2	6,978	272	—	8562	2.285	3	6,822	265	—	8561	2.245	3	2,2
2,3	7,250	271	—	8681	2.486	3	7,087	265	—	8679	2.431	3	2,3
2,4	7,521	270	—	8790	2.700	3	7,352	263	—	8788	2.650	3	2,4
2,5	7,791	269	—	8890	2.923	3	7,615	263	—	8888	2.880	3	2,5
2,6	8,060	270	—	8982	3.176	3	7,878	263	—	8980	3.058	3	2,6
2,7	8,330	268	—	9067	3.435	3	8,141	262	—	9066	3.402	3	2,7
2,8	8,598	269	—	9145	3.736	3	8,403	263	—	9143	3.652	3	2,8
2,9	8,867	269	—	9217	4.075	3	8,666	262	—	9215	3.969	3	2,9
3,0	9,136	268	—	9283	4.393	3	8,928	262	—	9281	4.295	3	3,0
3,1	9,404	269	—	9344	4.890	3	9,190	262	—	9342	4.678	3	3,1
3,2	9,673	269	—	9399	5.274	3	9,452	262	—	9398	5.137	3	3,2
3,3	9,942	269	—	9450	5.723	3	9,714	262	—	9449	5.574	3	3,3
3,4	10,211	269	—	9497	6.113	3	9,976	263	—	9496	6.116	3	3,4
3,5	10,480	270	—	9541	6.923	3	10,239	263	—	9539	6.575	3	3,5
3,6	10,750	271	—	9580	7.324	3	10,502	264	—	9579	7.333	3	3,6
3,7	11,021	270	—	9617	8.181	3	10,766	264	—	9615	7.764	3	3,7
3,8	11,291	272	—	9650	8.774	3	11,030	264	—	9649	8.800	3	3,8
3,9	11,563	272	—	9681	9.714	3	11,294	266	—	9679	9.172	3	3,9
4,0	11,835	273	—	97087	1.062	3	11,560	266	—	97075	1.035	3	4,0
4,1	12,108	274	—	97344	1.165	3	11,826	266	—	97332	1.127	3	4,1
4,2	12,382	275	—	97579	1.273	3	12,092	268	—	97568	1.240	3	4,2
4,3	12,657	275	—	97795	1.396	3	12,360	269	—	97784	1.358	3	4,3
4,4	12,932	277	—	97992	1.538	3	12,629	269	—	97982	1.486	3	4,4
a	P	d	m	b	q	<u>m</u>	P	d	m	b	q	<u>m</u>	a

a	48.						49.						a
	P	d	m	b	q	<u>m</u>	P	d	m	b	q	<u>m</u>	
0,0	0,000	405	2.8	0000	0.431	4	0,000	397	2.8	0000	0.422	3	0,0
0,1	0,405	384	2.4	0939	0.462	3	0,397	376	2.2	0939	0.453	3	0,1
0,2	0,789	366	2.0	1769	0.495	3	0,773	358	1.8	1769	0.485	3	0,2
0,3	1,155	351	1.6	2507	0.531	3	1,131	344	1.6	2507	0.520	3	0,3
0,4	1,506	339	1.4	3168	0.571	3	1,475	331	1.4	3168	0.558	3	0,4
0,5	1,845	327	1.2	3761	0.610	3	1,806	321	1.2	3761	0.600	3	0,5
0,6	2,172	319	1.0	4297	0.659	3	2,127	312	1.0	4296	0.644	3	0,6
0,7	2,491	310	1.0	4781	0.706	3	2,439	304	1.0	4780	0.692	3	0,7
0,8	2,801	303	0.8	5220	0.759	3	2,743	296	0.8	5219	0.741	3	0,8
0,9	3,104	297	0.6	5619	0.815	3	3,039	291	0.6	5618	0.799	3	0,9
1,0	3,401	291	0.6	5983	0.876	3	3,330	285	0.6	5982	0.858	3	1,0
1,1	3,692	286	0.6	6315	0.943	3	3,615	280	0.4	6314	0.924	3	1,1
1,2	3,978	282	0.4	6618	1.018	3	3,895	276	0.4	6617	0.996	3	1,2
1,3	4,260	278	0.4	6895	1.094	3	4,171	272	0.4	6894	1.070	3	1,3
1,4	4,538	275	0.4	7149	1.180	3	4,443	269	0.4	7148	1.154	3	1,4
1,5	4,813	272	—	7382	1.271	3	4,712	266	—	7381	1.248	3	1,5
1,6	5,085	270	—	7596	1.377	3	4,978	263	—	7594	1.335	3	1,6
1,7	5,355	267	—	7792	1.483	3	5,241	261	—	7791	1.450	3	1,7
1,8	5,622	265	—	7972	1.595	3	5,502	259	—	7971	1.569	3	1,8
1,9	5,887	263	—	8138	1.730	3	5,761	258	—	8136	1.686	3	1,9
2,0	6,150	262	—	8290	1.871	3	6,019	256	—	8289	1.828	3	2,0
2,1	6,412	260	—	8430	2.015	3	6,275	254	—	8429	1.984	3	2,1
2,2	6,672	260	—	8559	2.203	3	6,529	254	—	8557	2.134	3	2,2
2,3	6,932	258	—	8677	2.366	3	6,783	252	—	8676	2.311	3	2,3
2,4	7,190	258	—	8786	2.554	3	7,035	252	—	8785	2.520	3	2,4
2,5	7,448	257	—	8887	2.793	3	7,287	251	—	8885	2.728	3	2,5
2,6	7,705	256	—	8979	3.011	3	7,538	251	—	8977	2.952	3	2,6
2,7	7,961	256	—	9064	3.282	3	7,789	250	—	9062	3.205	3	2,7
2,8	8,217	256	—	9142	3.555	3	8,039	250	—	9140	3.472	3	2,8
2,9	8,473	256	—	9214	3.878	3	8,289	250	—	9212	3.787	3	2,9
3,0	8,729	256	—	9280	4.266	3	8,539	249	—	9278	4.081	3	3,0
3,1	8,985	255	—	9340	4.553	3	8,788	250	—	9339	4.464	3	3,1
3,2	9,240	256	—	9396	4.923	3	9,038	250	—	9395	4.901	3	3,2
3,3	9,496	256	—	9448	5.446	3	9,288	250	—	9446	5.319	3	3,3
3,4	9,752	257	—	9495	5.976	3	9,538	250	—	9493	5.680	3	3,4
3,5	10,009	256	—	9538	6.400	3	9,788	251	—	9537	6.435	3	3,5
3,6	10,265	257	—	9578	7.138	3	10,039	251	—	9576	6.783	3	3,6
3,7	10,522	258	—	9614	7.588	3	10,290	251	—	9613	7.606	3	3,7
3,8	10,780	258	—	9648	8.600	3	10,541	251	—	9646	8.129	3	3,8
3,9	11,038	259	—	9678	9.250	3	10,793	253	—	9677	9.035	3	3,9
4,0	11,297	259	—	97064	1.007	3	11,046	253	—	97053	0.980	3	4,0
4,1	11,556	260	—	97321	1.097	3	11,299	253	—	97311	1.067	3	4,1
4,2	11,816	261	—	97558	1.208	3	11,552	255	—	97548	1.175	3	4,2
4,3	12,077	262	—	97774	1.323	3	11,807	255	—	97765	1.287	3	4,3
4,4	12,339	262	—	97972	1.439	3	12,062	256	—	97963	1.406	3	4,4
a	P	d	m	b	q	<u>m</u>	P	d	m	b	q	<u>m</u>	a

a	50.						51.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	389	2.8	0000	0.414	3	0,000	381	2.6	0000	0.405	3	0,0
0,1	0,389	368	2.2	0939	0.443	3	0,381	361	2.2	0939	0.434	3	0,1
0,2	0,757	351	1.8	1769	0.475	3	0,742	344	1.8	1769	0.466	3	0,2
0,3	1,108	337	1.6	2507	0.510	3	1,086	330	1.6	2507	0.500	3	0,3
0,4	1,445	325	1.4	3167	0.547	3	1,416	319	1.4	3167	0.537	3	0,4
0,5	1,770	314	1.2	3761	0.586	3	1,735	308	1.2	3760	0.575	3	0,5
0,6	2,084	305	1.0	4296	0.630	3	2,043	299	1.0	4295	0.617	3	0,6
0,7	2,389	298	1.0	4780	0.680	3	2,342	291	0.8	4779	0.662	3	0,7
0,8	2,687	290	0.8	5218	0.726	3	2,633	285	0.8	5218	0.714	2	0,8
0,9	2,977	284	0.6	5617	0.780	3	2,918	278	0.6	5617	0.765	2	0,9
1,0	3,261	279	0.6	5981	0.840	3	3,196	273	0.6	5980	0.822	2	1,0
1,1	3,540	275	0.6	6313	0.907	3	3,469	269	0.4	6312	0.890	2	1,1
1,2	3,815	270	0.4	6616	0.974	3	3,738	264	0.4	6614	0.949	2	1,2
1,3	4,085	266	0.4	6893	1.047	3	4,002	261	0.4	6892	1.027	2	1,3
1,4	4,351	264	0.4	7147	1.133	3	4,263	258	0.4	7146	1.112	2	1,4
1,5	4,615	260	—	7380	1.220	3	4,521	255	—	7378	1.191	2	1,5
1,6	4,875	257	—	7593	1.311	3	4,776	252	—	7592	1.285	2	1,6
1,7	5,132	256	—	7789	1.422	2	5,028	250	—	7788	1.388	2	1,7
1,8	5,388	253	—	7969	1.524	2	5,278	248	—	7968	1.503	2	1,8
1,9	5,641	252	—	8135	1.657	2	5,526	247	—	8133	1.614	2	1,9
2,0	5,893	250	—	8287	1.785	2	5,773	245	—	8286	1.750	2	2,0
2,1	6,143	249	—	8427	1.930	2	6,018	243	—	8426	1.898	2	2,1
2,2	6,392	248	—	8556	2.101	2	6,261	243	—	8554	2.042	2	2,2
2,3	6,640	247	—	8674	2.266	2	6,504	241	—	8673	2.211	2	2,3
2,4	6,887	246	—	8783	2.435	2	6,745	241	—	8782	2.410	2	2,4
2,5	7,133	246	—	8884	2.673	2	6,986	240	—	8882	2.608	2	2,5
2,6	7,379	245	—	8976	2.882	2	7,226	240	—	8974	2.823	2	2,6
2,7	7,624	244	—	9061	3.128	2	7,466	239	—	9059	3.064	2	2,7
2,8	7,868	245	—	9139	3.402	2	7,705	238	—	9137	3.305	2	2,8
2,9	8,113	244	—	9211	3.696	3	7,943	239	—	9209	3.621	3	2,9
3,0	8,357	244	—	9277	4.000	3	8,182	239	—	9275	3.918	3	3,0
3,1	8,601	244	—	9338	4.436	3	8,421	238	—	9336	4.250	3	3,1
3,2	8,845	244	—	9393	4.692	3	8,659	239	—	9392	4.596	3	3,2
3,3	9,089	244	—	9445	5.191	3	8,898	239	—	9444	5.085	3	3,3
3,4	9,333	245	—	9492	5.697	3	9,137	239	—	9491	5.558	3	3,4
3,5	9,578	244	—	9535	6.100	3	9,376	239	—	9534	5.975	3	3,5
3,6	9,822	245	—	9575	6.621	3	9,615	239	—	9574	6.459	3	3,6
3,7	10,067	246	—	9612	7.454	3	9,854	240	—	9611	7.272	3	3,7
3,8	10,313	246	—	9645	7.935	3	10,094	240	—	9644	7.742	3	3,8
3,9	10,559	246	—	9676	8.785	3	10,334	241	—	9675	8.607	3	3,9
4,0	10,805	247	—	97042	0.911	3	10,575	241	—	97032	0.930	3	4,0
4,1	11,052	248	—	97301	1.046	3	10,816	242	—	97291	1.017	3	4,1
4,2	11,300	248	—	97538	1.142	3	11,058	243	—	97529	1.114	3	4,2
4,3	11,548	249	—	97755	1.251	3	11,301	243	—	97747	1.221	3	4,3
4,4	11,797	250	—	97954	1.373	3	11,544	244	—	97946	1.340	3	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	52.						53.						a
	P	d	m	b	q	<u>m</u>	P	d	m	b	q	<u>m</u>	
0,0	0,000	374	2.6	0000	0.398	3	0,000	367	2.6	0000	0.390	3	0,0
0,1	0,374	354	2.2	0939	0.427	3	0,367	347	2.2	0939	0.418	3	0,1
0,2	0,728	337	1.8	1768	0.456	3	0,714	331	1.8	1768	0.448	3	0,2
0,3	1,065	324	1.6	2507	0.490	3	1,045	318	1.6	2506	0.481	3	0,3
0,4	1,389	312	1.4	3167	0.526	3	1,363	306	1.2	3167	0.516	3	0,4
0,5	1,701	302	1.2	3760	0.564	3	1,669	296	1.2	3760	0.554	3	0,5
0,6	2,003	293	1.0	4295	0.606	3	1,965	287	1.0	4294	0.593	3	0,6
0,7	2,296	285	0.8	4778	0.649	3	2,252	280	0.8	4778	0.639	2	0,7
0,8	2,581	279	0.8	5217	0.699	3	2,532	273	0.8	5216	0.684	2	0,8
0,9	2,860	273	0.6	5616	0.752	3	2,805	268	0.6	5615	0.738	2	0,9
1,0	3,133	268	0.6	5979	0.807	2	3,073	262	0.6	5978	0.791	2	1,0
1,1	3,401	263	0.4	6311	0.870	2	3,335	258	0.4	6309	0.848	2	1,1
1,2	3,664	259	0.4	6613	0.931	2	3,593	254	0.4	6613	0.916	2	1,2
1,3	3,923	256	0.4	6891	1.011	2	3,847	250	0.4	6890	0.988	2	1,3
1,4	4,179	252	0.4	7144	1.081	2	4,097	248	—	7143	1.064	2	1,4
1,5	4,431	250	—	7377	1.168	2	4,345	244	—	7376	1.145	2	1,5
1,6	4,681	247	—	7591	1.260	2	4,589	242	—	7589	1.234	2	1,6
1,7	4,928	245	—	7787	1.361	2	4,831	240	—	7785	1.333	2	1,7
1,8	5,173	243	—	7967	1.472	2	5,071	238	—	7965	1.433	2	1,8
1,9	5,416	241	—	8132	1.585	2	5,309	237	—	8131	1.559	2	1,9
2,0	5,657	240	—	8284	1.714	2	5,546	235	—	8283	1.678	2	2,0
2,1	5,897	238	—	8424	1.844	2	5,781	233	—	8423	1.806	2	2,1
2,2	6,135	237	—	8553	2.008	2	6,014	233	—	8552	1.974	2	2,2
2,3	6,372	237	—	8671	2.174	2	6,247	231	—	8670	2.119	2	2,3
2,4	6,609	236	—	8780	2.336	2	6,478	231	—	8779	2.310	2	2,4
2,5	6,845	235	—	8881	2.554	2	6,709	230	—	8879	2.473	2	2,5
2,6	7,080	234	—	8973	2.752	2	6,939	229	—	8972	2.694	2	2,6
2,7	7,314	234	—	9058	3.000	2	7,168	229	—	9057	2.935	2	2,7
2,8	7,548	234	—	9136	3.250	2	7,397	229	—	9135	3.180	2	2,8
2,9	7,782	233	—	9208	3.530	2	7,626	229	—	9207	3.469	2	2,9
3,0	8,015	233	—	9274	3.819	3	7,855	228	—	9273	3.737	2	3,0
3,1	8,248	234	—	9335	4.178	3	8,083	228	—	9334	4.071	2	3,1
3,2	8,482	233	—	9391	4.568	3	8,311	229	—	9390	4.490	2	3,2
3,3	8,715	234	—	9442	4.875	3	8,540	228	—	9441	4.851	3	3,3
3,4	8,949	233	—	9490	5.418	3	8,768	228	—	9488	5.181	3	3,4
3,5	9,182	234	—	9533	5.850	3	8,996	229	—	9532	5.725	3	3,5
3,6	9,416	234	—	9573	6.500	3	9,225	229	—	9572	6.361	3	3,6
3,7	9,650	234	—	9609	6.881	3	9,454	229	—	9608	6.735	3	3,7
3,8	9,884	235	—	9643	7.580	3	9,683	230	—	9642	7.419	3	3,8
3,9	10,119	235	—	9674	8.395	3	9,913	230	—	9673	8.214	3	3,9
4,0	10,354	236	—	97022	0.907	3	10,143	231	—	97013	0.888	3	4,0
4,1	10,590	237	—	97282	0.995	3	10,374	231	—	97273	0.970	3	4,1
4,2	10,827	237	—	97520	1.087	3	10,605	231	—	97511	1.059	3	4,2
4,3	11,064	237	—	97738	1.190	3	10,836	233	—	97729	1.165	3	4,3
4,4	11,301	238	—	97937	1.300	3	11,069	232	—	97929	1.267	3	4,4

a	54.						55.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	360	2.6	0000	0.383	3	0,000	353	2.4	0000	0.375	3	0,0
0,1	0,360	340	2.2	0939	0.410	3	0,353	335	2.0	0939	0.404	3	0,1
0,2	0,700	325	1.6	1768	0.440	3	0,688	319	1.6	1768	0.432	3	0,2
0,3	1,025	312	1.4	2506	0.472	3	1,007	306	1.4	2506	0.463	3	0,3
0,4	1,337	300	1.2	3166	0.505	3	1,313	294	1.2	3166	0.495	3	0,4
0,5	1,637	291	1.2	3759	0.543	3	1,607	285	1.2	3759	0.533	3	0,5
0,6	1,928	282	1.0	4294	0.583	2	1,892	277	1.0	4293	0.572	2	0,6
0,7	2,210	274	0.8	4777	0.624	2	2,169	269	0.8	4777	0.614	2	0,7
0,8	2,484	268	0.8	5216	0.671	2	2,438	263	0.8	5215	0.659	2	0,8
0,9	2,752	263	0.6	5615	0.724	2	2,701	258	0.6	5614	0.710	2	0,9
1,0	3,015	257	0.6	5978	0.776	2	2,959	252	0.4	5977	0.761	2	1,0
1,1	3,272	253	0.4	6309	0.834	2	3,211	248	0.4	6308	0.818	2	1,1
1,2	3,525	249	0.4	6612	0.898	2	3,459	245	0.4	6611	0.885	2	1,2
1,3	3,774	245	0.4	6889	0.968	2	3,704	240	0.4	6888	0.948	2	1,3
1,4	4,019	243	—	7142	1.042	2	3,944	238	—	7141	1.021	2	1,4
1,5	4,262	240	—	7375	1.126	2	4,182	235	—	7374	1.103	2	1,5
1,6	4,502	237	—	7588	1.209	2	4,417	233	—	7587	1.189	2	1,6
1,7	4,739	235	—	7784	1.305	2	4,650	230	—	7783	1.277	2	1,7
1,8	4,974	233	—	7964	1.403	2	4,880	229	—	7963	1.387	2	1,8
1,9	5,207	232	—	8130	1.526	2	5,109	227	—	8128	1.483	2	1,9
2,0	5,439	230	—	8282	1.642	2	5,336	225	—	8281	1.618	2	2,0
2,1	5,669	229	—	8422	1.789	2	5,561	225	—	8420	1.744	2	2,1
2,2	5,898	228	—	8550	1.915	2	5,786	223	—	8549	1.873	2	2,2
2,3	6,126	226	—	8669	2.073	2	6,009	222	—	8668	2.036	2	2,3
2,4	6,352	226	—	8778	2.260	2	6,231	222	—	8777	2.220	2	2,4
2,5	6,578	226	—	8878	2.456	2	6,453	220	—	8877	2.391	2	2,5
2,6	6,804	224	—	8970	2.635	2	6,673	221	—	8969	2.600	2	2,6
2,7	7,028	225	—	9055	2.848	2	6,894	219	—	9054	2.807	9	2,7
2,8	7,253	224	—	9134	3.154	2	7,113	219	—	9132	3.041	2	2,8
2,9	7,477	223	—	9205	3.328	2	7,332	220	—	9204	3.283	2	2,9
3,0	7,700	224	—	9272	3.672	2	7,552	219	—	9271	3.650	2	3,0
3,1	7,924	223	—	9333	3.982	2	7,771	219	—	9331	3.910	2	3,1
3,2	8,147	224	—	9389	4.392	2	7,990	219	—	9387	4.211	2	3,2
3,3	8,371	223	—	9440	4.744	2	8,209	219	—	9439	4.659	2	3,3
3,4	8,594	224	—	9487	5.090	2	8,428	219	—	9486	4.977	2	3,4
3,5	8,818	224	—	9531	5.600	2	8,647	220	—	9530	5.500	2	3,5
3,6	9,042	224	—	9571	6.222	2	8,867	218	—	9570	6.055	2	3,6
3,7	9,266	224	—	9607	6.588	2	9,085	220	—	9606	6.470	2	3,7
3,8	9,490	225	—	9641	7.258	2	9,305	220	—	9640	7.096	2	3,8
3,9	9,715	225	—	9672	8.035	2	9,525	220	—	9671	7.586	2	3,9
4,0	9,940	226	—	97004	0.869	2	9,745	221	—	96995	0.846	2	4,0
4,1	10,166	226	—	97264	0.945	2	9,966	221	—	97256	0.924	2	4,1
4,2	10,392	226	—	97503	1.036	3	10,187	221	—	97495	1.009	3	4,2
4,3	10,618	227	—	97721	1.129	3	10,408	223	—	97714	1.115	3	4,3
4,4	10,845	228	—	97922	1.245	3	10,631	222	—	97914	1.206	3	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	56.						57.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	347	2.4	0000	0.369	3	0,000	341	2.4	0000	0.363	3	0,0
0,1	0,347	328	2.0	0939	0.395	3	0,341	322	2.0	0939	0.388	3	0,1
0,2	0,675	314	1.6	1768	0.425	3	0,663	308	1.6	1768	0.417	3	0,2
0,3	0,989	300	1.4	2506	0.454	3	0,971	295	1.4	2506	0.447	3	0,3
0,4	1,289	289	1.2	3166	0.487	3	1,266	284	1.2	3166	0.479	3	0,4
0,5	1,578	280	1.0	3759	0.524	2	1,550	275	1.0	3758	0.514	2	0,5
0,6	1,858	271	1.0	4293	0.561	2	1,825	267	1.0	4293	0.552	2	0,6
0,7	2,129	265	0.8	4776	0.603	2	2,092	259	0.8	4776	0.591	2	0,7
0,8	2,394	258	0.8	5215	0.648	2	2,351	254	0.8	5214	0.638	2	0,8
0,9	2,652	253	0.6	5613	0.696	2	2,605	248	0.6	5612	0.683	2	0,9
1,0	2,905	248	0.6	5976	0.749	2	2,853	243	0.6	5975	0.734	2	1,0
1,1	3,153	243	0.4	6307	0.802	2	3,096	239	0.4	6306	0.788	2	1,1
1,2	3,396	240	0.4	6610	0.866	2	3,335	235	0.4	6609	0.848	2	1,2
1,3	3,636	236	0.4	6887	0.932	2	3,570	232	0.4	6886	0.916	2	1,3
1,4	3,872	233	—	7140	1.000	2	3,802	229	—	7139	0.982	2	1,4
1,5	4,105	231	—	7373	1.084	2	4,031	226	—	7372	1.061	2	1,5
1,6	4,336	228	—	7586	1.163	2	4,257	224	—	7585	1.142	2	1,6
1,7	4,564	226	—	7782	1.255	2	4,481	222	—	7781	1.233	2	1,7
1,8	4,790	224	—	7962	1.357	2	4,703	220	—	7961	1.333	2	1,8
1,9	5,014	223	—	8127	1.467	2	4,923	219	—	8126	1.440	2	1,9
2,0	5,237	221	—	8279	1.578	2	5,142	216	—	8278	1.542	2	2,0
2,1	5,458	220	—	8419	1.705	2	5,358	216	—	8418	1.674	2	2,1
2,2	5,678	219	—	8548	1.855	2	5,574	215	—	8547	1.822	2	2,2
2,3	5,897	218	—	8666	2.000	2	5,789	214	—	8665	1.963	2	2,3
2,4	6,115	217	—	8775	2.148	2	6,003	212	—	8774	2.120	2	2,4
2,5	6,332	216	—	8876	2.347	2	6,215	213	—	8874	2.290	2	2,5
2,6	6,548	216	—	8968	2.541	2	6,428	212	—	8967	2.494	2	2,6
2,7	6,764	216	—	9053	2.769	2	6,640	211	—	9052	2.705	2	2,7
2,8	6,980	215	—	9131	2.986	2	6,851	210	—	9130	2.916	2	2,8
2,9	7,195	214	—	9203	3.242	2	7,061	211	—	9202	3.196	2	2,9
3,0	7,409	215	—	9269	3.524	2	7,272	210	—	9268	3.442	2	3,0
3,1	7,624	214	—	9330	3.821	2	7,482	210	—	9329	3.750	2	3,1
3,2	7,838	215	—	9386	4.134	2	7,692	211	—	9385	4.057	2	3,2
3,3	8,053	214	—	9438	4.553	2	7,903	210	—	9437	4.468	2	3,3
3,4	8,267	215	—	9485	4.886	2	8,113	210	—	9484	4.772	2	3,4
3,5	8,482	214	—	9529	5.350	2	8,323	210	—	9528	5.250	2	3,5
3,6	8,696	215	—	9569	5.972	2	8,533	211	—	9568	5.702	2	3,6
3,7	8,911	215	—	9605	6.323	2	8,744	211	—	9605	6.393	2	3,7
3,8	9,126	216	—	9639	6.967	2	8,955	211	—	9638	6.806	2	3,8
3,9	9,342	216	—	9670	7.448	2	9,166	211	—	9669	7.275	2	3,9
4,0	9,558	216	—	96987	0.830	2	9,377	212	—	96979	0.812	2	4,0
4,1	9,774	216	—	97247	0.900	2	9,589	212	—	97240	0.887	2	4,1
4,2	9,990	217	—	97487	0.990	2	9,801	212	—	97479	0.968	2	4,2
4,3	10,207	218	—	97706	1.084	2	10,013	213	—	97698	1.054	2	4,3
4,4	10,425	218	—	97907	1.184	2	10,226	214	—	97900	1.156	2	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	58.						59.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	335	2.4	0000	0.356	3	0,000	329	2.4	0000	0.350	3	0,0
0,1	0,335	317	2.0	0939	0.382	3	0,329	312	2.0	0939	0.376	3	0,1
0,2	0,652	302	1.6	1768	0.409	3	0,641	297	1.6	1768	0.402	3	0,2
0,3	0,954	290	1.4	2506	0.439	3	0,938	285	1.4	2506	0.432	3	0,3
0,4	1,244	279	1.2	3166	0.471	3	1,223	274	1.2	3165	0.462	2	0,4
0,5	1,523	270	1.0	3758	0.505	2	1,497	265	1.0	3758	0.496	2	0,5
0,6	1,793	262	1.0	4292	0.542	2	1,762	258	1.0	4292	0.534	2	0,6
0,7	2,055	255	0.8	4775	0.580	2	2,020	250	0.8	4775	0.570	2	0,7
0,8	2,310	249	0.8	5214	0.625	2	2,270	245	0.8	5213	0.615	2	0,8
0,9	2,559	244	0.6	5612	0.672	2	2,515	239	0.6	5611	0.658	2	0,9
1,0	2,803	238	0.6	5975	0.719	2	2,754	235	0.6	5974	0.709	2	1,0
1,1	3,041	235	0.4	6306	0.778	2	2,989	230	0.4	6305	0.761	2	1,1
1,2	3,276	231	0.4	6608	0.833	2	3,219	227	0.4	6607	0.819	2	1,2
1,3	3,507	228	0.4	6885	0.901	2	3,446	224	0.4	6884	0.885	2	1,3
1,4	3,735	224	—	7138	0.961	2	3,670	220	—	7137	0.948	2	1,4
1,5	3,959	223	—	7371	1.046	2	3,890	219	—	7369	1.023	2	1,5
1,6	4,182	219	—	7584	1.117	2	4,109	215	—	7583	1.096	2	1,6
1,7	4,401	218	—	7780	1.211	2	4,324	214	—	7779	1.188	2	1,7
1,8	4,619	216	—	7960	1.309	2	4,538	212	—	7959	1.284	2	1,8
1,9	4,835	215	—	8125	1.414	2	4,750	211	—	8124	1.388	2	1,9
2,0	5,050	212	—	8277	1.514	2	4,961	209	—	8276	1.492	2	2,0
2,1	5,262	212	—	8417	1.643	2	5,170	208	—	8416	1.612	2	2,1
2,2	5,474	211	—	8546	1.788	2	5,378	206	—	8545	1.745	2	2,2
2,3	5,685	209	—	8664	1.917	2	5,584	206	—	8663	1.889	2	2,3
2,4	5,894	209	—	8773	2.090	2	5,790	205	—	8772	2.050	2	2,4
2,5	6,103	209	—	8873	2.247	2	5,995	204	—	8872	2.193	2	2,5
2,6	6,312	208	—	8966	2.447	2	6,199	204	—	8965	2.400	2	2,6
2,7	6,520	206	—	9051	2.641	2	6,403	203	—	9050	2.602	2	2,7
2,8	6,726	207	—	9129	2.875	2	6,606	203	—	9128	2.819	2	2,8
2,9	6,933	207	—	9201	3.136	2	6,809	203	—	9200	3.075	2	2,9
3,0	7,140	206	—	9267	3.377	2	7,012	202	—	9266	3.311	2	3,0
3,1	7,346	206	—	9328	3.678	2	7,214	202	—	9327	3.607	2	3,1
3,2	7,552	206	—	9384	3.961	2	7,416	203	—	9383	3.903	2	3,2
3,3	7,758	206	—	9436	4.382	2	7,619	202	—	9435	4.297	2	3,3
3,4	7,964	206	—	9483	4.681	2	7,821	202	—	9482	4.590	2	3,4
3,5	8,170	206	—	9527	5.150	2	8,023	202	—	9526	5.050	2	3,5
3,6	8,376	207	—	9567	5.594	2	8,225	202	—	9566	5.459	2	3,6
3,7	8,583	206	—	9604	6.058	2	8,427	203	—	9603	5.970	2	3,7
3,8	8,789	207	—	9638	6.677	2	8,630	203	—	9637	6.548	2	3,8
3,9	8,996	207	—	9669	7.392	2	8,833	203	—	9668	7.250	2	3,9
4,0	9,203	208	—	96971	0.796	2	9,036	203	—	96963	0.774	2	4,0
4,1	9,411	207	—	97232	0.862	2	9,239	204	—	97225	0.850	2	4,1
4,2	9,618	209	—	97472	0.950	2	9,443	204	—	97465	0.927	2	4,2
4,3	9,827	208	—	97692	1.034	2	9,647	204	—	97685	1.009	2	4,3
4,4	10,035	209	—	97893	1.129	2	9,851	205	—	97887	1.108	2	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	d	m	a

a	60.						61.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	324	2.4	0000	0.345	3	0,000	318	2.2	0000	0.339	3	0,0
0,1	0,324	306	2.0	0938	0.368	3	0,318	302	1.8	0938	0.363	3	0,1
0,2	0,630	293	1.6	1768	0.397	3	0,620	287	1.6	1768	0.389	3	0,2
0,3	0,923	279	1.4	2506	0.423	3	0,907	275	1.4	2505	0.416	3	0,3
0,4	1,202	270	1.2	3165	0.455	2	1,182	266	1.2	3165	0.449	2	0,4
0,5	1,472	261	1.0	3758	0.488	2	1,448	256	1.0	3757	0.479	2	0,5
0,6	1,733	253	0.8	4292	0.523	2	1,704	249	0.8	4291	0.515	2	0,6
0,7	1,986	246	0.8	4775	0.561	2	1,953	242	0.8	4774	0.552	2	0,7
0,8	2,232	240	0.6	5213	0.603	2	2,195	236	0.6	5212	0.592	2	0,8
0,9	2,472	235	0.6	5611	0.649	2	2,431	231	0.6	5610	0.636	2	0,9
1,0	2,707	231	0.6	5973	0.697	2	2,662	227	0.6	5973	0.685	2	1,0
1,1	2,938	226	0.4	6304	0.745	2	2,889	222	0.4	6304	0.735	2	1,1
1,2	3,164	223	0.4	6607	0.807	2	3,111	219	0.4	6606	0.793	2	1,2
1,3	3,387	220	0.4	6883	0.866	2	3,330	216	0.4	6882	0.850	2	1,3
1,4	3,607	217	—	7137	0.935	2	3,546	213	—	7136	0.918	2	1,4
1,5	3,824	214	—	7369	1.004	2	3,759	211	—	7368	0.990	2	1,5
1,6	4,038	212	—	7582	1.081	2	3,970	208	—	7581	1.061	2	1,6
1,7	4,250	210	—	7778	1.166	2	4,178	207	—	7777	1.150	2	1,7
1,8	4,460	208	—	7958	1.260	2	4,385	204	—	7957	1.236	2	1,8
1,9	4,668	207	—	8123	1.361	2	4,589	203	—	8122	1.335	2	1,9
2,0	4,875	205	—	8275	1.464	2	4,792	202	—	8274	1.442	2	2,0
2,1	5,080	205	—	8415	1.601	2	4,994	200	—	8414	1.562	2	2,1
2,2	5,285	202	—	8543	1.697	2	5,194	200	—	8542	1.680	2	2,2
2,3	5,487	203	—	8662	1.862	2	5,394	198	—	8661	1.816	2	2,3
2,4	5,690	201	—	8771	2.010	2	5,592	197	—	8770	1.970	2	2,4
2,5	5,891	200	—	8871	2.150	2	5,789	198	—	8870	2.129	2	2,5
2,6	6,091	200	—	8964	2.352	2	5,987	196	—	8963	2.305	2	2,6
2,7	6,291	200	—	9049	2.564	2	6,183	196	—	9048	2.512	2	2,7
2,8	6,491	198	—	9127	2.750	2	6,379	196	—	9126	2.722	2	2,8
2,9	6,689	200	—	9199	3.030	2	6,575	195	—	9198	2.954	2	2,9
3,0	6,889	198	—	9265	3.245	2	6,770	195	—	9264	3.196	2	3,0
3,1	7,087	199	—	9326	3.553	2	6,965	194	—	9325	3.464	2	3,1
3,2	7,286	198	—	9382	3.807	2	7,159	195	—	9381	3.750	2	3,2
3,3	7,484	198	—	9434	4.212	2	7,354	195	—	9433	4.062	2	3,3
3,4	7,682	199	—	9481	4.520	2	7,549	194	—	9481	4.511	2	3,4
3,5	7,881	198	—	9525	4.950	2	7,743	195	—	9524	4.875	2	3,5
3,6	8,079	198	—	9565	5.351	2	7,938	195	—	9564	5.270	2	3,6
3,7	8,277	199	—	9602	5.852	2	8,133	195	—	9601	5.735	2	3,7
3,8	8,476	199	—	9636	6.419	2	8,328	195	—	9635	6.290	2	3,8
3,9	8,675	199	—	9667	6.862	2	8,523	195	—	9666	6.724	2	3,9
4,0	8,874	200	—	9696	7.692	2	8,718	196	—	9695	7.538	3	4,0
4,1	9,074	200	—	9722	8.333	2	8,914	196	—	9721	8.167	2	4,1
4,2	9,274	200	—	9746	9.090	2	9,110	196	—	9745	8.909	2	4,2
4,3	9,474	200	—	9768	10.00	2	9,306	197	—	9767	9.850	2	4,3
4,4	9,674	201	—	9788	10.57	2	9,503	197	—	9787	10.36	2	4,4

a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

a	62.						63.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	313	2.2	0000	0.333	3	0,000	308	2.2	0000	0.328	3	0,0
0,1	0,313	297	1.8	0938	0.357	3	0,308	292	1.8	0938	0.351	3	0,1
0,2	0,610	282	1.6	1768	0.382	3	0,600	278	1.6	1768	0.377	3	0,2
0,3	0,892	271	1.4	2505	0.410	2	0,878	267	1.4	2505	0.404	2	0,3
0,4	1,163	261	1.2	3165	0.440	2	1,145	256	1.2	3165	0.432	2	0,4
0,5	1,424	252	1.0	3757	0.471	2	1,401	248	1.0	3757	0.464	2	0,5
0,6	1,676	245	0.8	4291	0.507	2	1,649	241	0.8	4291	0.500	2	0,6
0,7	1,921	238	0.8	4774	0.543	2	1,890	234	0.8	4773	0.534	2	0,7
0,8	2,159	232	0.6	5212	0.583	2	2,124	228	0.6	5211	0.572	2	0,8
0,9	2,391	227	0.6	5610	0.627	2	2,352	224	0.6	5609	0.617	2	0,9
1,0	2,618	223	0.4	5972	0.673	2	2,576	219	0.4	5972	0.663	2	1,0
1,1	2,841	219	0.4	6303	0.725	2	2,795	215	0.4	6302	0.711	2	1,1
1,2	3,060	215	0.4	6605	0.776	2	3,010	212	0.4	6604	0.765	2	1,2
1,3	3,275	213	0.4	6882	0.841	2	3,222	209	0.4	6881	0.826	2	1,3
1,4	3,488	209	—	7135	0.900	2	3,431	206	—	7134	0.887	2	1,4
1,5	3,697	207	—	7367	0.971	2	3,637	203	—	7366	0.953	2	1,5
1,6	3,904	205	—	7580	1.046	2	3,840	202	—	7579	1.030	2	1,6
1,7	4,109	203	—	7776	1.127	2	4,042	199	—	7775	1.105	2	1,7
1,8	4,312	201	—	7956	1.218	2	4,241	198	—	7955	1.200	2	1,8
1,9	4,513	199	—	8121	1.309	2	4,439	196	—	8120	1.289	2	1,9
2,0	4,712	198	—	8273	1.414	2	4,635	195	—	8272	1.392	2	2,0
2,1	4,910	197	—	8413	1.539	2	4,830	193	—	8412	1.495	2	2,1
2,2	5,107	196	—	8541	1.647	2	5,023	193	—	8541	1.635	2	2,2
2,3	5,303	195	—	8660	1.788	2	5,216	191	—	8659	1.752	2	2,3
2,4	5,498	194	—	8769	1.940	2	5,407	191	—	8768	1.910	2	2,4
2,5	5,692	194	—	8869	2.086	2	5,598	191	—	8868	2.053	2	2,5
2,6	5,886	192	—	8962	2.258	2	5,789	189	—	8961	2.223	2	2,6
2,7	6,078	193	—	9047	2.474	2	5,978	189	—	9046	2.423	2	2,7
2,8	6,271	192	—	9125	2.666	2	6,167	188	—	9124	2.611	2	2,8
2,9	6,463	192	—	9197	2.909	2	6,355	189	—	9196	2.863	2	2,9
3,0	6,655	191	—	9263	3.131	2	6,544	188	—	9262	3.032	2	3,0
3,1	6,846	192	—	9324	3.368	2	6,732	188	—	9324	3.357	2	3,1
3,2	7,038	191	—	9381	3.745	2	6,920	187	—	9380	3.666	2	3,2
3,3	7,229	191	—	9432	3.979	2	7,107	188	—	9431	3.916	2	3,3
3,4	7,420	191	—	9480	4.441	2	7,295	188	—	9479	4.272	2	3,4
3,5	7,611	191	—	9523	4.658	2	7,483	188	—	9523	4.700	2	3,5
3,6	7,802	191	—	9564	5.162	2	7,671	187	—	9563	5.054	2	3,6
3,7	7,993	192	—	9601	5.818	2	7,858	188	—	9600	5.529	2	3,7
3,8	8,185	191	—	9634	5.968	2	8,046	188	—	9634	6.064	2	3,8
3,9	8,376	192	—	9666	6.857	2	8,234	189	—	9665	6.517	2	3,9
4,0	8,568	192	—	9694	7.384	2	8,423	188	—	9694	7.230	2	4,0
4,1	8,760	192	—	9720	7.680	2	8,611	189	—	9720	7.875	2	4,1
4,2	8,952	193	—	9745	8.772	2	8,800	189	—	9744	8.590	2	4,2
4,3	9,145	193	—	9767	9.650	2	8,989	189	—	9766	9.000	2	4,3
4,4	9,338	193	—	9787	10.72	2	9,178	190	—	9787	10.55	2	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	64.						65.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	303	2.2	0000	0.323	3	0,000	299	2.2	0000	0.318	3	0,0
0,1	0,303	288	1.8	0938	0.346	3	0,299	282	1.8	0938	0.339	3	0,1
0,2	0,591	273	1.6	1768	0.370	2	0,581	270	1.6	1768	0.366	2	0,2
0,3	0,864	262	1.4	2505	0.397	2	0,851	258	1.2	2505	0.391	2	0,3
0,4	1,126	253	1.2	3164	0.426	2	1,109	249	1.2	3164	0.420	2	0,4
0,5	1,379	244	1.0	3757	0.457	2	1,358	240	1.0	3756	0.447	2	0,5
0,6	1,623	237	0.8	4290	0.490	2	1,598	233	0.8	4290	0.482	2	0,6
0,7	1,860	230	0.6	4773	0.525	2	1,831	227	0.6	4773	0.519	2	0,7
0,8	2,090	225	0.6	5211	0.565	2	2,058	221	0.6	5210	0.555	2	0,8
0,9	2,315	220	0.6	5609	0.607	2	2,279	216	0.4	5608	0.595	2	0,9
1,0	2,535	216	0.4	5971	0.652	2	2,495	213	0.4	5971	0.645	2	1,0
1,1	2,751	211	0.4	6302	0.698	2	2,708	208	0.4	6301	0.688	2	1,1
1,2	2,962	209	0.4	6604	0.757	2	2,916	205	0.4	6603	0.740	2	1,2
1,3	3,171	205	0.4	6880	0.810	2	3,121	202	0.4	6880	0.798	2	1,3
1,4	3,376	203	—	7133	0.871	2	3,323	199	—	7133	0.857	2	1,4
1,5	3,579	200	—	7366	0.938	2	3,522	197	—	7365	0.924	2	1,5
1,6	3,779	198	—	7579	1.015	2	3,719	195	—	7578	1.000	2	1,6
1,7	3,977	196	—	7774	1.089	2	3,914	193	—	7773	1.072	2	1,7
1,8	4,173	194	—	7954	1.175	2	4,107	191	—	7953	1.157	2	1,8
1,9	4,367	193	—	8119	1.269	2	4,298	189	—	8118	1.243	2	1,9
2,0	4,560	191	—	8271	1.364	2	4,487	189	—	8270	1.350	2	2,0
2,1	4,751	191	—	8411	1.480	2	4,676	187	—	8410	1.449	2	2,1
2,2	4,942	189	—	8540	1.601	2	4,863	186	—	8539	1.576	2	2,2
2,3	5,131	188	—	8658	1.724	2	5,049	185	—	8657	1.697	2	2,3
2,4	5,319	188	—	8767	1.880	2	5,234	185	—	8766	1.850	2	2,4
2,5	5,507	187	—	8867	2.010	2	5,419	183	—	8866	1.967	2	2,5
2,6	5,694	186	—	8960	2.189	2	5,602	184	—	8959	2.164	2	2,6
2,7	5,880	186	—	9045	2.384	2	5,786	182	—	9044	2.333	2	2,7
2,8	6,066	185	—	9123	2.569	2	5,968	182	—	9122	2.527	2	2,8
2,9	6,251	185	—	9195	2.761	2	6,150	182	—	9194	2.716	2	2,9
3,0	6,436	185	—	9262	3.032	2	6,332	182	—	9261	2.983	2	3,0
3,1	6,621	185	—	9323	3.303	2	6,514	182	—	9322	3.250	2	3,1
3,2	6,806	184	—	9379	3.538	2	6,696	181	—	9378	3.480	2	3,2
3,3	6,990	185	—	9431	3.936	2	6,877	181	—	9430	3.851	2	3,3
3,4	7,175	184	—	9478	4.181	2	7,058	180	—	9477	4.090	2	3,4
3,5	7,359	184	—	9522	4.600	2	7,238	182	—	9521	4.550	2	3,5
3,6	7,543	185	—	9562	5.000	2	7,420	182	—	9561	4.919	2	3,6
3,7	7,728	185	—	9599	5.441	2	7,602	181	—	9598	5.323	2	3,7
3,8	7,913	184	—	9633	5.935	2	7,783	182	—	9632	5.687	2	3,8
3,9	8,097	185	—	9664	6.379	2	7,965	181	—	9664	6.464	2	3,9
4,0	8,282	185	—	9693	7.115	2	8,146	182	—	9692	6.740	2	4,0
4,1	8,467	186	—	9719	7.750	2	8,328	182	—	9719	7.583	2	4,1
4,2	8,653	185	—	9743	8.409	2	8,510	183	—	9743	8.318	2	4,2
4,3	8,838	186	—	9765	8.857	2	8,693	182	—	9765	9.100	2	4,3
4,4	9,024	187	—	9786	10.39	2	8,875	184	—	9785	9.684	2	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	66.						67.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	294	2.0	0000	0.313	3	0,000	290	2.0	0000	0.309	3	0,0
0,1	0,294	279	1.8	0938	0.336	2	0,290	274	1.8	0938	0.330	2	0,1
0,2	0,573	265	1.4	1768	0.359	2	0,564	261	1.4	1768	0.354	2	0,2
0,3	0,838	254	1.2	2505	0.385	2	0,825	251	1.2	2505	0.380	2	0,3
0,4	1,092	245	1.2	3164	0.413	2	1,076	241	1.0	3164	0.407	2	0,4
0,5	1,337	236	1.0	3756	0.441	2	1,317	233	1.0	3756	0.436	2	0,5
0,6	1,573	230	0.8	4290	0.477	2	1,550	226	0.8	4290	0.473	2	0,6
0,7	1,803	223	0.6	4772	0.509	2	1,776	219	0.6	4772	0.500	2	0,7
0,8	2,026	218	0.6	5210	0.545	2	1,995	215	0.6	5210	0.541	2	0,8
0,9	2,244	213	0.4	5608	0.588	2	2,210	210	0.4	5607	0.580	2	0,9
1,0	2,457	209	0.4	5970	0.631	2	2,420	205	0.4	5969	0.619	2	1,0
1,1	2,666	205	0.4	6301	0.678	2	2,625	202	0.4	6300	0.668	2	1,1
1,2	2,871	201	0.4	6603	0.728	2	2,827	199	0.4	6602	0.721	2	1,2
1,3	3,072	199	—	6879	0.786	2	3,026	195	—	6878	0.770	2	1,3
1,4	3,271	196	—	7132	0.844	2	3,221	193	—	7131	0.831	2	1,4
1,5	3,467	194	—	7364	0.910	2	3,414	191	—	7363	0.896	2	1,5
1,6	3,661	192	—	7577	0.979	2	3,605	189	—	7576	0.964	2	1,6
1,7	3,853	189	—	7773	1.055	2	3,794	186	—	7772	1.039	2	1,7
1,8	4,042	188	—	7952	1.139	2	3,980	185	—	7951	1.114	2	1,8
1,9	4,230	187	—	8117	1.230	2	4,165	184	—	8117	1.210	2	1,9
2,0	4,417	185	—	8269	1.321	2	4,349	182	—	8269	1.308	2	2,0
2,1	4,602	185	—	8409	1.434	2	4,531	182	—	8408	1.410	2	2,1
2,2	4,787	183	—	8538	1.550	2	4,713	180	—	8537	1.525	2	2,2
2,3	4,970	182	—	8656	1.669	2	4,893	179	—	8655	1.642	2	2,3
2,4	5,152	181	—	8765	1.792	2	5,072	178	—	8764	1.762	2	2,4
2,5	5,333	181	—	8866	1.967	2	5,250	178	—	8865	1.934	2	2,5
2,6	5,514	180	—	8958	2.117	2	5,428	177	—	8957	2.082	2	2,6
2,7	5,694	179	—	9043	2.294	2	5,605	177	—	9042	2.240	2	2,7
2,8	5,873	180	—	9121	2.465	2	5,782	176	—	9121	2.444	2	2,8
2,9	6,053	179	—	9194	2.712	2	5,958	176	—	9193	2.666	2	2,9
3,0	6,232	178	—	9260	2.918	2	6,134	176	—	9259	2.885	2	3,0
3,1	6,410	179	—	9321	3.198	2	6,310	175	—	9320	3.070	2	3,1
3,2	6,589	178	—	9377	3.423	2	6,485	176	—	9377	3.450	2	3,2
3,3	6,767	177	—	9429	3.685	2	6,661	175	—	9428	3.645	2	3,3
3,4	6,944	179	—	9477	4.162	2	6,836	175	—	9476	3.979	2	3,4
3,5	7,123	178	—	9520	4.450	2	7,011	175	—	9520	4.375	2	3,5
3,6	7,301	178	—	9560	4.684	2	7,186	175	—	9560	4.729	2	3,6
3,7	7,479	178	—	9598	5.235	2	7,361	176	—	9597	5.176	2	3,7
3,8	7,657	179	—	9632	5.774	2	7,537	175	—	9631	5.645	2	3,8
3,9	7,836	179	—	9663	6.172	2	7,712	175	—	9662	6.034	2	3,9
4,0	8,015	179	—	9692	6.884	2	7,887	176	—	9691	6.769	2	4,0
4,1	8,194	178	—	9718	7.416	2	8,063	176	—	9717	7.333	2	4,1
4,2	8,372	180	—	9742	8.181	2	8,239	176	—	9741	8.000	2	4,2
4,3	8,552	179	—	9764	8.523	2	8,415	177	—	9763	8.428	2	4,3
4,4	8,731	180	—	9785	10.00	2	8,592	176	—	9784	9.777	2	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	68.						69.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	286	2.0	0000	0.304	2	0,000	281	2.0	0000	0.299	2	0,0
0,1	0,286	270	1.8	0938	0.325	2	0,281	267	1.8	0938	0.322	2	0,1
0,2	0,556	257	1.4	1767	0.348	2	0,548	253	1.4	1767	0.342	2	0,2
0,3	0,813	247	1.2	2505	0.374	2	0,801	243	1.2	2505	0.369	2	0,3
0,4	1,060	237	1.0	3164	0.400	2	1,044	234	1.0	3164	0.395	2	0,4
0,5	1,297	230	1.0	3756	0.431	2	1,278	226	1.0	3756	0.424	2	0,5
0,6	1,527	222	0.8	4289	0.459	2	1,504	219	0.8	4289	0.454	2	0,6
0,7	1,749	217	0.6	4772	0.496	2	1,723	214	0.6	4771	0.488	2	0,7
0,8	1,966	211	0.6	5209	0.530	2	1,937	208	0.6	5209	0.523	2	0,8
0,9	2,177	206	0.6	5607	0.568	2	2,145	203	0.4	5606	0.559	2	0,9
1,0	2,383	203	0.4	5969	0.615	2	2,348	200	0.4	5969	0.606	2	1,0
1,1	2,586	199	0.4	6299	0.658	2	2,548	196	0.4	6299	0.649	2	1,1
1,2	2,785	195	0.4	6601	0.704	2	2,744	192	0.4	6601	0.692	2	1,2
1,3	2,980	193	0.4	6878	0.762	2	2,936	190	—	6877	0.750	2	1,3
1,4	3,173	190	—	7131	0.818	2	3,126	187	—	7130	0.806	2	1,4
1,5	3,363	187	—	7363	0.882	2	3,313	185	—	7362	0.868	2	1,5
1,6	3,550	186	—	7575	0.949	2	3,498	183	—	7575	0.939	2	1,6
1,7	3,736	184	—	7771	1.021	2	3,681	181	—	7770	1.005	2	1,7
1,8	3,920	182	—	7951	1.096	2	3,862	179	—	7950	1.084	2	1,8
1,9	4,102	181	—	8117	1.198	2	4,041	178	—	8115	1.171	2	1,9
2,0	4,283	179	—	8268	1.278	2	4,219	177	—	8267	1.264	2	2,0
2,1	4,462	179	—	8408	1.398	2	4,396	175	—	8407	1.367	2	2,1
2,2	4,641	177	—	8536	1.487	2	4,571	175	—	8535	1.470	2	2,2
2,3	4,818	177	—	8655	1.623	2	4,746	173	—	8654	1.587	2	2,3
2,4	4,995	175	—	8764	1.750	2	4,919	173	—	8763	1.730	2	2,4
2,5	5,170	175	—	8864	1.902	2	5,092	172	—	8863	1.869	2	2,5
2,6	5,345	174	—	8956	2.047	2	5,264	172	—	8955	2.000	2	2,6
2,7	5,519	174	—	9041	2.202	2	5,436	171	—	9041	2.192	2	2,7
2,8	5,693	174	—	9120	2.416	2	5,607	171	—	9119	2.374	2	2,8
2,9	5,867	173	—	9192	2.621	2	5,778	170	—	9191	2.537	2	2,9
3,0	6,040	173	—	9258	2.790	2	5,948	170	—	9258	2.786	2	3,0
3,1	6,213	172	—	9320	3.071	2	6,118	170	—	9319	3.035	2	3,1
3,2	6,385	173	—	9376	3.326	2	6,288	170	—	9375	3.269	2	3,2
3,3	6,558	172	—	9428	3.659	2	6,458	169	—	9427	3.520	2	3,3
3,4	6,730	172	—	9475	3.909	2	6,627	170	—	9475	3.953	2	3,4
3,5	6,902	172	—	9519	4.300	2	6,797	169	—	9518	4.225	2	3,5
3,6	7,074	173	—	9559	4.675	2	6,966	170	—	9558	4.473	2	3,6
3,7	7,247	172	—	9596	5.058	2	7,136	169	—	9596	4.970	2	3,7
3,8	7,419	173	—	9630	5.406	2	7,305	170	—	9630	5.483	2	3,8
3,9	7,592	172	—	9662	6.142	2	7,475	170	—	9661	5.862	2	3,9
4,0	7,764	172	—	9690	6.370	2	7,645	169	—	9690	6.500	2	4,0
4,1	7,936	174	—	9717	7.250	2	7,814	171	—	9716	6.840	2	4,1
4,2	8,110	173	—	9741	7.863	2	7,985	170	—	9741	7.727	2	4,2
4,3	8,283	174	—	9763	8.289	2	8,155	171	—	9763	8.550	2	4,3
4,4	8,457	173	—	9784	9.611	2	8,326	170	—	9783	8.947	2	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	70.						71.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	277	2.0	0000	0.295	2	0,000	273	2.0	0000	0.291	2	0,0
0,1	0,277	263	1.6	0938	0.317	2	0,273	259	1.6	0938	0.312	2	0,1
0,2	0,540	250	1.4	1767	0.338	2	0,532	247	1.4	1767	0.334	2	0,2
0,3	0,790	239	1.2	2505	0.362	2	0,779	236	1.2	2505	0.358	2	0,3
0,4	1,029	231	1.0	3164	0.390	2	1,015	227	1.0	3163	0.383	2	0,4
0,5	1,260	223	0.8	3755	0.417	2	1,242	219	0.8	3755	0.410	2	0,5
0,6	1,483	216	0.8	4289	0.448	2	1,461	213	0.8	4289	0.441	2	0,6
0,7	1,699	210	0.6	4771	0.479	2	1,674	207	0.6	4771	0.473	2	0,7
0,8	1,909	205	0.6	5209	0.517	2	1,881	203	0.6	5208	0.510	2	0,8
0,9	2,114	200	0.4	5606	0.552	2	2,084	197	0.4	5606	0.544	2	0,9
1,0	2,314	197	0.4	5968	0.596	2	2,281	194	0.4	5968	0.589	2	1,0
1,1	2,511	193	0.4	6298	0.639	2	2,475	190	0.4	6298	0.629	2	1,1
1,2	2,704	189	0.4	6600	0.684	2	2,665	187	0.4	6600	0.677	2	1,2
1,3	2,893	187	—	6876	0.739	2	2,852	184	—	6876	0.727	2	1,3
1,4	3,080	184	—	7129	0.793	2	3,036	181	—	7129	0.780	2	1,4
1,5	3,264	183	—	7361	0.859	2	3,217	180	—	7361	0.849	2	1,5
1,6	3,447	180	—	7574	0.918	2	3,397	177	—	7573	0.903	2	1,6
1,7	3,627	178	—	7770	0.994	2	3,574	176	—	7769	0.977	2	1,7
1,8	3,805	177	—	7949	1.072	2	3,750	174	—	7949	1.054	2	1,8
1,9	3,982	175	—	8114	1.151	2	3,924	172	—	8114	1.131	2	1,9
2,0	4,157	174	—	8266	1.242	2	4,096	172	—	8266	1.237	2	2,0
2,1	4,331	173	—	8406	1.341	2	4,268	170	—	8405	1.317	2	2,1
2,2	4,504	172	—	8535	1.457	2	4,438	169	—	8534	1.432	2	2,2
2,3	4,676	171	—	8653	1.568	2	4,607	169	—	8652	1.550	2	2,3
2,4	4,847	170	—	8762	1.700	2	4,776	167	—	8761	1.653	2	2,4
2,5	5,017	169	—	8862	1.817	2	4,943	167	—	8862	1.815	2	2,5
2,6	5,186	169	—	8955	1.989	2	5,110	167	—	8954	1.964	2	2,6
2,7	5,355	169	—	9040	2.166	2	5,277	165	—	9039	2.115	2	2,7
2,8	5,524	168	—	9118	2.333	2	5,442	166	—	9117	2.273	2	2,8
2,9	5,692	167	—	9190	2.492	2	5,608	165	—	9190	2.500	2	2,9
3,0	5,859	168	—	9257	2.753	2	5,773	165	—	9256	2.704	2	3,0
3,1	6,027	167	—	9318	2.982	2	5,938	164	—	9317	2.877	2	3,1
3,2	6,194	167	—	9374	3.211	2	6,102	165	—	9374	3.173	2	3,2
3,3	6,361	167	—	9426	3.479	2	6,267	164	—	9426	3.488	2	3,3
3,4	6,528	166	—	9474	3.772	2	6,431	164	—	9473	3.727	2	3,4
3,5	6,694	167	—	9518	4.175	2	6,595	164	—	9517	4.100	2	3,5
3,6	6,861	167	—	9558	4.513	2	6,759	165	—	9557	4.342	2	3,6
3,7	7,028	167	—	9595	4.911	2	6,924	164	—	9595	4.823	2	3,7
3,8	7,195	167	—	9629	5.215	2	7,088	164	—	9629	5.290	2	3,8
3,9	7,362	167	—	9661	5.964	2	7,252	164	—	9660	5.655	2	3,9
4,0	7,529	167	—	9689	6.185	2	7,416	165	—	9689	6.346	2	4,0
4,1	7,696	167	—	9716	6.958	2	7,581	165	—	9715	6.600	2	4,1
4,2	7,863	168	—	9740	7.636	2	7,746	164	—	9740	7.454	2	4,2
4,3	8,031	168	—	9762	8.000	2	7,910	165	—	9762	8.250	2	4,3
4,4	8,199	168	—	9783	8.842	2	8,075	166	—	9782	8.736	2	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	72.						73.						a
	P	d	m	b	q	<u>m</u>	P	d	m	b	q	<u>m</u>	
0,0	0,000	270	2.0	0000	0.287	2	0,000	266	1.8	0000	0.283	2	0,0
0,1	0,270	255	1.6	0938	0.307	2	0,266	252	1.6	0938	0.303	2	0,1
0,2	0,525	243	1.4	1767	0.328	2	0,518	239	1.4	1767	0.324	2	0,2
0,3	0,768	233	1.2	2504	0.353	2	0,757	230	1.2	2504	0.349	2	0,3
0,4	1,001	224	1.0	3163	0.378	2	0,987	221	1.0	3163	0.373	2	0,4
0,5	1,225	216	0.8	3755	0.405	2	1,208	213	0.8	3755	0.399	2	0,5
0,6	1,441	210	0.8	4288	0.434	2	1,421	207	0.8	4288	0.429	2	0,6
0,7	1,651	204	0.6	4771	0.466	2	1,628	201	0.6	4770	0.459	2	0,7
0,8	1,855	199	0.6	5208	0.501	2	1,829	197	0.6	5207	0.494	2	0,8
0,9	2,054	195	0.4	5605	0.538	2	2,026	192	0.4	5605	0.530	2	0,9
1,0	2,249	191	0.4	5967	0.578	2	2,218	188	0.4	5967	0.569	2	1,0
1,1	2,440	187	0.4	6297	0.622	2	2,406	184	0.4	6297	0.609	2	1,1
1,2	2,627	184	0.4	6599	0.666	2	2,590	182	0.4	6599	0.659	2	1,2
1,3	2,811	182	—	6875	0.713	2	2,772	179	—	6875	0.707	2	1,3
1,4	2,993	179	—	7128	0.772	2	2,951	176	—	7128	0.761	2	1,4
1,5	3,172	176	—	7360	0.826	2	3,127	174	—	7359	0.816	2	1,5
1,6	3,348	175	—	7573	0.897	2	3,301	173	—	7572	0.882	2	1,6
1,7	3,523	173	—	7768	0.961	2	3,474	170	—	7768	0.949	2	1,7
1,8	3,696	172	—	7948	1.042	2	3,644	169	—	7947	1.024	2	1,8
1,9	3,868	170	—	8113	1.118	2	3,813	168	—	8112	1.105	2	1,9
2,0	4,038	169	—	8265	1.207	2	3,981	166	—	8264	1.185	2	2,0
2,1	4,207	167	—	8405	1.304	2	4,147	165	—	8404	1.289	2	2,1
2,2	4,374	167	—	8533	1.403	2	4,312	165	—	8532	1.386	2	2,2
2,3	4,541	166	—	8652	1.522	2	4,477	163	—	8651	1.495	2	2,3
2,4	4,707	165	—	8761	1.650	2	4,640	163	—	8760	1.630	2	2,4
2,5	4,872	164	—	8861	1.782	2	4,803	162	—	8860	1.741	2	2,5
2,6	5,036	164	—	8953	1.929	2	4,965	161	—	8953	1.892	2	2,6
2,7	5,200	164	—	9038	2.075	2	5,126	161	—	9038	2.061	2	2,7
2,8	5,364	163	—	9117	2.263	2	5,287	161	—	9116	2.236	2	2,8
2,9	5,527	162	—	9189	2.417	2	5,448	160	—	9188	2.388	2	2,9
3,0	5,689	163	—	9256	2.672	2	5,608	160	—	9255	2.622	2	3,0
3,1	5,852	162	—	9317	2.891	2	5,768	159	—	9316	2.839	2	3,1
3,2	6,014	162	—	9373	3.115	2	5,927	160	—	9372	3.076	2	3,2
3,3	6,176	161	—	9425	3.354	2	6,087	159	—	9424	3.312	2	3,3
3,4	6,337	162	—	9473	3.681	2	6,246	159	—	9472	3.613	2	3,4
3,5	6,499	161	—	9517	4.025	2	6,405	159	—	9516	3.975	2	3,5
3,6	6,660	162	—	9557	4.376	2	6,564	160	—	9556	4.210	2	3,6
3,7	6,822	162	—	9594	4.759	2	6,724	159	—	9594	4.676	2	3,7
3,8	6,984	161	—	9628	5.193	2	6,883	159	—	9628	5.129	2	3,8
3,9	7,145	162	—	9659	5.586	2	7,042	159	—	9659	5.482	2	3,9
4,0	7,307	162	—	9688	6.000	2	7,201	160	—	9688	6.153	2	4,0
4,1	7,469	162	—	9715	6.750	2	7,361	159	—	9714	6.360	2	4,1
4,2	7,631	162	—	9739	7.363	2	7,520	160	—	9739	7.272	2	4,2
4,3	7,793	163	—	9761	7.761	2	7,680	160	—	9761	8.000	2	4,3
4,4	7,956	163	—	9782	8.579	2	7,840	160	—	9781	8.421	2	4,4
a	P	d	m	b	q	<u>m</u>	P	d	m	b	q	<u>m</u>	a

a	74.						75.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	262	1.8	0000	0.279	2	0,000	259	1.8	0000	0.276	2	0,0
0,1	0,262	249	1.6	0938	0.300	2	0,259	245	1.6	0938	0.295	2	0,1
0,2	0,511	236	1.4	1767	0.320	2	0,504	233	1.4	1767	0.316	2	0,2
0,3	0,747	226	1.2	2504	0.342	2	0,737	223	1.2	2504	0.338	2	0,3
0,4	0,973	218	1.0	3163	0.368	2	0,960	215	1.0	3163	0.363	2	0,4
0,5	1,191	211	0.8	3755	0.395	2	1,175	208	0.8	3755	0.390	2	0,5
0,6	1,402	204	0.8	4288	0.423	2	1,383	201	0.8	4288	0.417	2	0,6
0,7	1,606	198	0.6	4770	0.453	2	1,584	196	0.6	4770	0.448	2	0,7
0,8	1,804	194	0.6	5207	0.489	2	1,780	191	0.6	5207	0.481	2	0,8
0,9	1,998	189	0.4	5604	0.522	2	1,971	187	0.4	5604	0.516	2	0,9
1,0	2,187	186	0.4	5966	0.561	2	2,158	182	0.4	5966	0.551	2	1,0
1,1	2,373	182	0.4	6297	0.604	2	2,340	180	0.4	6296	0.596	2	1,1
1,2	2,555	179	0.4	6598	0.649	2	2,520	177	0.4	6598	0.641	2	1,2
1,3	2,734	176	—	6874	0.695	2	2,697	173	—	6874	0.686	2	1,3
1,4	2,910	174	—	7127	0.750	2	2,870	172	—	7126	0.741	2	1,4
1,5	3,084	172	—	7359	0.807	2	3,042	169	—	7358	0.793	2	1,5
1,6	3,256	170	—	7572	0.871	2	3,211	168	—	7571	0.861	2	1,6
1,7	3,426	168	—	7767	0.930	2	3,379	166	—	7766	0.922	2	1,7
1,8	3,594	166	—	7947	1.006	2	3,545	164	—	7946	0.993	2	1,8
1,9	3,760	166	—	8112	1.099	2	3,709	163	—	8111	1.072	2	1,9
2,0	3,926	163	—	8263	1.164	2	3,872	161	—	8263	1.158	2	2,0
2,1	4,089	163	—	8403	1.263	2	4,033	161	—	8402	1.249	2	2,1
2,2	4,252	162	—	8532	1.372	2	4,194	159	—	8531	1.347	2	2,2
2,3	4,414	161	—	8650	1.477	2	4,353	159	—	8649	1.458	2	2,3
2,4	4,575	161	—	8759	1.594	2	4,512	158	—	8758	1.564	2	2,4
2,5	4,736	159	—	8860	1.728	2	4,670	157	—	8859	1.706	2	2,5
2,6	4,895	159	—	8952	1.870	2	4,827	157	—	8951	1.847	2	2,6
2,7	5,054	159	—	9037	2.012	2	4,984	157	—	9036	1.987	2	2,7
2,8	5,213	158	—	9116	2.194	2	5,141	155	—	9115	2.152	2	2,8
2,9	5,371	158	—	9188	2.393	2	5,296	156	—	9187	2.328	2	2,9
3,0	5,529	157	—	9254	2.573	2	5,452	155	—	9254	2.540	2	3,0
3,1	5,686	158	—	9315	2.771	2	5,607	155	—	9315	2.767	2	3,1
3,2	5,844	157	—	9372	3.019	2	5,762	155	—	9371	2.980	2	3,2
3,3	6,001	156	—	9424	3.319	2	5,917	154	—	9423	3.208	2	3,3
3,4	6,157	157	—	9471	3.568	2	6,071	155	—	9471	3.525	2	3,4
3,5	6,314	157	—	9515	3.829	2	6,226	154	—	9515	3.850	2	3,5
3,6	6,471	157	—	9556	4.243	2	6,380	155	—	9555	4.189	2	3,6
3,7	6,628	156	—	9593	4.589	2	6,535	154	—	9592	4.400	2	3,7
3,8	6,784	157	—	9627	5.064	2	6,689	155	—	9627	5.000	2	3,8
3,9	6,941	157	—	9658	5.413	2	6,844	154	—	9658	5.310	2	3,9
4,0	7,098	157	—	9687	5.814	2	6,998	155	—	9687	5.961	2	4,0
4,1	7,255	157	—	9714	6.541	2	7,153	155	—	9713	6.200	2	4,1
4,2	7,412	158	—	9738	6.869	2	7,308	155	—	9738	7.045	2	4,2
4,3	7,570	157	—	9761	7.850	2	7,463	155	—	9760	7.380	2	4,3
4,4	7,727	158	—	9781	8.315	2	7,618	155	—	9781	8.157	2	4,4

a	76.						77.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	255	1.8	0000	0.271	2	0,000	252	1.8	0000	0.268	2	0,0
0,1	0,255	242	1.6	0938	0.291	2	0,252	239	1.6	0938	0.288	2	0,1
0,2	0,497	230	1.4	1767	0.312	2	0,491	227	1.4	1767	0.308	2	0,2
0,3	0,727	220	1.2	2504	0.333	2	0,718	217	1.2	2504	0.329	2	0,3
0,4	0,947	213	1.0	3163	0.360	2	0,935	209	1.0	3163	0.353	2	0,4
0,5	1,160	204	0.8	3754	0.382	2	1,144	202	0.8	3754	0.379	2	0,5
0,6	1,364	199	0.8	4287	0.412	2	1,346	196	0.8	4287	0.406	2	0,6
0,7	1,563	193	0.6	4769	0.440	2	1,542	191	0.6	4769	0.437	2	0,7
0,8	1,756	189	0.6	5207	0.479	2	1,733	186	0.6	5206	0.469	2	0,8
0,9	1,945	184	0.4	5604	0.508	2	1,919	182	0.4	5603	0.502	2	0,9
1,0	2,129	180	0.4	5966	0.545	2	2,101	178	0.4	5965	0.539	2	1,0
1,1	2,309	177	0.4	6296	0.588	2	2,279	174	0.4	6295	0.576	2	1,1
1,2	2,486	174	0.4	6597	0.630	2	2,453	172	0.4	6597	0.623	2	1,2
1,3	2,660	172	—	6873	0.679	2	2,625	169	—	6873	0.670	2	1,3
1,4	2,832	169	—	7126	0.728	2	2,794	167	—	7125	0.719	2	1,4
1,5	3,001	167	—	7358	0.787	2	2,961	165	—	7357	0.774	2	1,5
1,6	3,168	165	—	7570	0.841	2	3,126	163	—	7570	0.835	2	1,6
1,7	3,333	164	—	7766	0.916	2	3,289	161	—	7765	0.894	2	1,7
1,8	3,497	162	—	7945	0.981	2	3,450	160	—	7945	0.969	2	1,8
1,9	3,659	160	—	8110	1.052	2	3,610	158	—	8110	1.046	2	1,9
2,0	3,819	160	—	8262	1.142	2	3,768	157	—	8261	1.121	2	2,0
2,1	3,979	158	—	8402	1.234	2	3,925	157	—	8401	1.217	2	2,1
2,2	4,137	157	—	8530	1.319	2	4,082	155	—	8530	1.313	2	2,2
2,3	4,294	157	—	8649	1.440	2	4,237	154	—	8648	1.413	2	2,3
2,4	4,451	156	—	8758	1.560	2	4,391	154	—	8757	1.524	2	2,4
2,5	4,607	155	—	8858	1.666	2	4,545	153	—	8858	1.663	2	2,5
2,6	4,762	154	—	8951	1.811	2	4,698	152	—	8950	1.788	2	2,6
2,7	4,916	154	—	9036	1.977	2	4,850	152	—	9035	1.924	2	2,7
2,8	5,070	154	—	9114	2.109	2	5,002	151	—	9114	2.097	2	2,8
2,9	5,224	153	—	9187	2.318	2	5,153	151	—	9186	2.288	2	2,9
3,0	5,377	153	—	9253	2.508	2	5,304	151	—	9252	2.435	2	3,0
3,1	5,530	153	—	9314	2.684	2	5,455	151	—	9314	2.698	2	3,1
3,2	5,683	152	—	9371	2.923	2	5,606	150	—	9370	2.884	2	3,2
3,3	5,835	153	—	9423	3.255	2	5,756	150	—	9422	3.125	2	3,3
3,4	5,988	152	—	9470	3.454	2	5,906	150	—	9470	3.409	2	3,4
3,5	6,140	152	—	9514	3.707	2	6,056	150	—	9514	3.750	2	3,5
3,6	6,292	152	—	9555	4.108	2	6,206	150	—	9554	4.054	2	3,6
3,7	6,444	152	—	9592	4.470	2	6,356	150	—	9591	4.285	2	3,7
3,8	6,596	153	—	9626	4.935	2	6,506	150	—	9626	4.838	2	3,8
3,9	6,749	152	—	9657	5.241	2	6,656	150	—	9657	5.172	2	3,9
4,0	6,901	152	—	9686	5.629	2	6,806	150	—	9686	5.769	2	4,0
4,1	7,053	153	—	9713	6.375	2	6,956	151	—	9712	6.040	2	4,1
4,2	7,206	152	—	9737	6.608	2	7,107	150	—	9737	6.818	2	4,2
4,3	7,358	153	—	9760	7.650	2	7,257	151	—	9759	7.190	2	4,3
4,4	7,511	153	—	9780	8.052	2	7,408	150	—	9780	7.894	2	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	78.						79.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	249	1.8	0000	0.265	2	0,000	246	1.8	0000	0.262	2	0,0
0,1	0,249	235	1.6	0938	0.283	2	0,246	232	1.6	0938	0.279	2	0,1
0,2	0,484	224	1.2	1767	0.303	2	0,478	221	1.2	1767	0.299	2	0,2
0,3	0,708	215	1.0	2504	0.326	2	0,699	212	1.0	2504	0.321	2	0,3
0,4	0,923	207	0.8	3163	0.350	2	0,911	204	0.8	3163	0.345	2	0,4
0,5	1,130	199	0.8	3754	0.373	2	1,115	197	0.8	3754	0.369	2	0,5
0,6	1,329	194	0.8	4287	0.402	2	1,312	191	0.6	4287	0.396	2	0,6
0,7	1,523	188	0.6	4769	0.430	2	1,503	186	0.6	4769	0.425	2	0,7
0,8	1,711	183	0.6	5206	0.460	2	1,689	181	0.6	5206	0.455	2	0,8
0,9	1,894	179	0.4	5603	0.491	2	1,870	177	0.4	5603	0.490	2	0,9
1,0	2,073	176	0.4	5965	0.533	2	2,047	173	0.4	5964	0.524	2	1,0
1,1	2,249	172	0.4	6295	0.571	2	2,220	170	0.4	6294	0.562	2	1,1
1,2	2,421	170	0.4	6596	0.615	2	2,390	168	0.4	6596	0.608	2	1,2
1,3	2,591	167	—	6872	0.660	2	2,558	164	—	6872	0.650	2	1,3
1,4	2,758	164	—	7125	0.706	2	2,722	163	—	7124	0.702	2	1,4
1,5	2,922	163	—	7357	0.768	2	2,885	160	—	7356	0.751	2	1,5
1,6	3,085	161	—	7569	0.821	2	3,045	158	—	7569	0.810	2	1,6
1,7	3,246	159	—	7765	0.888	2	3,203	158	—	7764	0.877	2	1,7
1,8	3,405	157	—	7944	0.951	2	3,361	155	—	7944	0.939	2	1,8
1,9	3,562	157	—	8109	1.032	2	3,516	154	—	8109	1.019	2	1,9
2,0	3,719	155	—	8261	1.107	2	3,670	153	—	8260	1.092	2	2,0
2,1	3,874	154	—	8401	1.203	2	3,823	152	—	8400	1.179	2	2,1
2,2	4,028	153	—	8529	1.285	2	3,975	151	—	8529	1.279	2	2,2
2,3	4,181	152	—	8648	1.394	2	4,126	150	—	8647	1.376	2	2,3
2,4	4,333	151	—	8757	1.510	2	4,276	150	—	8756	1.500	2	2,4
2,5	4,484	151	—	8857	1.641	2	4,426	148	—	8856	1.591	2	2,5
2,6	4,635	151	—	8949	1.755	2	4,574	149	—	8949	1.752	2	2,6
2,7	4,786	149	—	9035	1.910	2	4,723	147	—	9034	1.884	2	2,7
2,8	4,935	150	—	9113	2.083	2	4,870	148	—	9112	2.027	2	2,8
2,9	5,085	149	—	9185	2.223	2	5,018	147	—	9185	2.227	2	2,9
3,0	5,234	148	—	9252	2.426	2	5,165	146	—	9251	2.354	2	3,0
3,1	5,382	149	—	9313	2.614	2	5,311	147	—	9313	2.624	2	3,1
3,2	5,531	148	—	9370	2.901	2	5,458	146	—	9369	2.807	2	3,2
3,3	5,679	148	—	9421	3.083	2	5,604	146	—	9421	3.041	2	3,3
3,4	5,827	148	—	9469	3.363	2	5,750	146	—	9469	3.318	2	3,4
3,5	5,975	148	—	9513	3.609	2	5,896	146	—	9513	3.650	2	3,5
3,6	6,123	148	—	9554	4.000	2	6,042	145	—	9553	3.919	2	3,6
3,7	6,271	147	—	9591	4.323	2	6,187	146	—	9590	4.171	2	3,7
3,8	6,418	148	—	9625	4.625	2	6,333	146	—	9625	4.709	2	3,8
3,9	6,566	148	—	9657	5.285	2	6,479	146	—	9656	5.034	2	3,9
4,0	6,714	148	—	9685	5.481	2	6,625	146	—	9685	5.407	2	4,0
4,1	6,862	148	—	9712	6.166	2	6,771	146	—	9712	6.083	2	4,1
4,2	7,010	149	—	9736	6.478	2	6,917	146	—	9736	6.636	2	4,2
4,3	7,159	148	—	9759	7.400	2	7,063	146	—	9758	6.952	2	4,3
4,4	7,307	149	—	9779	7.842	2	7,209	146	—	9779	7.684	2	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	80.						81.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	243	1.8	0000	0.259	2	0,000	240	1.8	0000	0.255	2	0,0
0,1	0,243	229	1.4	0938	0.276	2	0,240	226	1.4	0938	0.272	2	0,1
0,2	0,472	219	1.2	1767	0.297	2	0,466	216	1.2	1767	0.293	2	0,2
0,3	0,691	209	1.0	2504	0.317	2	0,682	207	1.0	2504	0.314	2	0,3
0,4	0,900	201	0.8	3162	0.339	2	0,889	198	0.8	3162	0.334	2	0,4
0,5	1,101	195	0.8	3754	0.365	2	1,087	192	0.8	3754	0.360	2	0,5
0,6	1,296	188	0.6	4287	0.390	2	1,279	187	0.6	4287	0.388	2	0,6
0,7	1,484	183	0.6	4769	0.419	2	1,466	181	0.6	4768	0.414	2	0,7
0,8	1,667	179	0.6	5205	0.450	2	1,647	176	0.6	5205	0.443	2	0,8
0,9	1,846	175	0.4	5602	0.483	2	1,823	173	0.4	5602	0.478	2	0,9
1,0	2,021	171	0.4	5964	0.518	2	1,996	168	0.4	5964	0.519	2	1,0
1,1	2,192	168	0.4	6294	0.558	2	2,164	166	0.4	6294	0.551	2	1,1
1,2	2,360	165	—	6595	0.597	2	2,330	163	—	6595	0.590	2	1,2
1,3	2,525	163	—	6871	0.644	2	2,493	161	—	6871	0.638	2	1,3
1,4	2,688	160	—	7124	0.689	2	2,654	158	—	7123	0.681	2	1,4
1,5	2,848	158	—	7356	0.745	2	2,812	156	—	7355	0.732	2	1,5
1,6	3,006	157	—	7568	0.801	2	2,968	155	—	7568	0.794	2	1,6
1,7	3,163	155	—	7764	0.865	2	3,123	153	—	7763	0.854	2	1,7
1,8	3,318	153	—	7943	0.927	2	3,276	151	—	7942	0.915	2	1,8
1,9	3,471	152	—	8108	1.000	2	3,427	150	—	8107	0.986	2	1,9
2,0	3,623	151	—	8260	1.078	2	3,577	149	—	8259	1.064	2	2,0
2,1	3,774	150	—	8399	1.162	2	3,726	148	—	8399	1.156	2	2,1
2,2	3,924	149	—	8528	1.262	2	3,874	147	—	8527	1.235	2	2,2
2,3	4,073	148	—	8646	1.357	2	4,021	146	—	8646	1.339	2	2,3
2,4	4,221	147	—	8755	1.455	2	4,167	146	—	8755	1.460	2	2,4
2,5	4,368	147	—	8856	1.597	2	4,313	145	—	8855	1.559	2	2,5
2,6	4,515	147	—	8948	1.729	2	4,458	144	—	8948	1.694	2	2,6
2,7	4,662	145	—	9033	1.835	2	4,602	144	—	9033	1.846	2	2,7
2,8	4,807	146	—	9112	2.027	2	4,746	144	—	9111	1.972	2	2,8
2,9	4,953	144	—	9184	2.149	2	4,890	142	—	9184	2.151	2	2,9
3,0	5,097	145	—	9251	2.377	2	5,032	143	—	9250	2.344	2	3,0
3,1	5,242	145	—	9312	2.589	2	5,175	142	—	9311	2.491	2	3,1
3,2	5,387	144	—	9368	2.769	2	5,317	142	—	9368	2.730	2	3,2
3,3	5,531	144	—	9420	3.000	2	5,459	143	—	9420	2.979	2	3,3
3,4	5,675	144	—	9468	3.272	2	5,602	141	—	9468	3.204	2	3,4
3,5	5,819	143	—	9512	3.487	2	5,743	142	—	9512	3.550	2	3,5
3,6	5,962	144	—	9553	3.891	2	5,885	142	—	9552	3.837	2	3,6
3,7	6,106	144	—	9590	4.235	2	6,027	142	—	9589	4.176	2	3,7
3,8	6,250	144	—	9624	4.500	2	6,169	142	—	9623	4.437	2	3,8
3,9	6,394	143	—	9656	4.931	2	6,311	141	—	9655	4.862	2	3,9
4,0	6,537	144	—	9685	5.538	2	6,452	142	—	9684	5.259	2	4,0
4,1	6,681	144	—	9711	5.760	2	6,594	142	—	9711	5.916	2	4,1
4,2	6,825	144	—	9736	6.545	2	6,736	142	—	9735	6.173	2	4,2
4,3	6,969	145	—	9758	6.904	2	6,878	143	—	9758	7.150	2	4,3
4,4	7,114	144	—	9779	7.579	2	7,021	142	—	9778	7.473	2	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	82.						83.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	237	1.8	0000	0.252	2	0,000	234	1.8	0000	0.249	2	0,0
0,1	0,237	224	1.4	0938	0.270	2	0,234	221	1.4	0938	0.266	2	0,1
0,2	0,461	213	1.2	1767	0.289	2	0,455	211	1.2	1767	0.286	2	0,2
0,3	0,674	204	1.0	2504	0.310	2	0,666	201	1.0	2504	0.305	2	0,3
0,4	0,878	196	0.8	3162	0.331	2	0,867	194	0.8	3162	0.328	2	0,4
0,5	1,074	190	0.8	3753	0.356	2	1,061	187	0.8	3753	0.350	2	0,5
0,6	1,264	183	0.6	4286	0.379	2	1,248	182	0.6	4286	0.378	2	0,6
0,7	1,447	179	0.6	4768	0.409	2	1,430	176	0.6	4768	0.402	2	0,7
0,8	1,626	174	0.6	5205	0.439	2	1,606	173	0.6	5205	0.435	1	0,8
0,9	1,800	171	0.4	5602	0.473	1	1,779	168	0.4	5602	0.465	1	0,9
1,0	1,971	167	0.4	5963	0.506	1	1,947	164	0.4	5963	0.497	1	1,0
1,1	2,138	163	0.4	6293	0.539	1	2,111	162	0.4	6293	0.538	1	1,1
1,2	2,301	161	—	6595	0.585	1	2,273	159	—	6594	0.576	1	1,2
1,3	2,462	159	—	6870	0.628	1	2,432	157	—	6870	0.620	1	1,3
1,4	2,621	156	—	7123	0.672	1	2,589	154	—	7123	0.666	1	1,4
1,5	2,777	154	—	7355	0.726	1	2,743	152	—	7354	0.713	1	1,5
1,6	2,931	153	—	7567	0.784	1	2,895	151	—	7567	0.774	1	1,6
1,7	3,084	151	—	7762	0.838	1	3,046	149	—	7762	0.832	1	1,7
1,8	3,235	149	—	7942	0.903	1	3,195	147	—	7941	0.890	1	1,8
1,9	3,384	148	—	8107	0.973	1	3,342	147	—	8106	0.967	1	1,9
2,0	3,532	147	—	8259	1.058	1	3,489	145	—	8258	1.035	1	2,0
2,1	3,679	146	—	8398	1.131	1	3,634	144	—	8398	1.125	1	2,1
2,2	3,825	146	—	8527	1.237	1	3,778	143	—	8526	1.201	1	2,2
2,3	3,971	144	—	8645	1.321	1	3,921	143	—	8645	1.311	1	2,3
2,4	4,115	142	—	8754	1.405	1	4,064	141	—	8754	1.410	1	2,4
2,5	4,257	145	—	8855	1.576	1	4,205	142	—	8854	1.526	1	2,5
2,6	4,402	142	—	8947	1.671	1	4,347	140	—	8947	1.647	1	2,6
2,7	4,544	141	—	9032	1.807	1	4,487	140	—	9032	1.794	1	2,7
2,8	4,685	142	—	9110	1.945	1	4,627	140	—	9110	1.917	1	2,8
2,9	4,827	141	—	9183	2.104	1	4,767	139	—	9183	2.106	1	2,9
3,0	4,968	141	—	9250	2.311	1	4,906	139	—	9249	2.278	1	3,0
3,1	5,109	141	—	9311	2.517	1	5,045	139	—	9310	2.438	1	3,1
3,2	5,250	140	—	9367	2.692	1	5,184	138	—	9367	2.653	1	3,2
3,3	5,390	140	—	9419	2.917	1	5,322	139	—	9419	2.895	1	3,3
3,4	5,530	140	—	9467	3.181	1	5,461	138	—	9467	3.136	1	3,4
3,5	5,670	140	—	9511	3.414	1	5,599	138	—	9511	3.450	1	3,5
3,6	5,810	140	—	9552	3.783	1	5,737	138	—	9551	3.631	1	3,6
3,7	5,950	140	—	9589	4.117	1	5,875	138	—	9589	4.058	1	3,7
3,8	6,090	140	—	9623	4.375	1	6,013	138	—	9623	4.451	1	3,8
3,9	6,230	140	—	9655	4.827	1	6,151	138	—	9654	4.758	1	3,9
4,0	6,370	140	—	9684	5.384	2	6,289	139	—	9683	5.148	1	4,0
4,1	6,510	140	—	9710	5.600	2	6,428	137	—	9710	5.480	2	4,1
4,2	6,650	140	—	9735	6.363	2	6,565	139	—	9735	6.318	2	4,2
4,3	6,790	140	—	9757	6.666	2	6,704	138	—	9757	6.571	2	4,3
4,4	6,930	141	—	9778	7.421	2	6,842	139	—	9778	7.315	2	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	d	m	a

a	84.						85.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	231	1.6	0000	0.246	2	0,000	228	1.6	0000	0.243	2	0,0
0,1	0,231	219	1.4	0938	0.264	2	0,228	216	1.4	0938	0.260	2	0,1
0,2	0,450	208	1.2	1767	0.282	2	0,444	206	1.2	1767	0.279	2	0,2
0,3	0,658	199	1.0	2504	0.302	2	0,650	197	1.0	2504	0.299	2	0,3
0,4	0,857	191	0.8	3162	0.323	2	0,847	189	0.8	3162	0.319	2	0,4
0,5	1,048	185	0.8	3753	0.347	2	1,036	183	0.8	3753	0.343	2	0,5
0,6	1,233	180	0.6	4286	0.373	2	1,219	177	0.6	4286	0.368	2	0,6
0,7	1,413	174	0.6	4768	0.399	2	1,396	172	0.6	4767	0.393	2	0,7
0,8	1,587	170	0.6	5204	0.428	2	1,568	168	0.4	5204	0.423	1	0,8
0,9	1,757	166	0.4	5601	0.458	1	1,736	164	0.4	5601	0.454	1	0,9
1,0	1,923	163	0.4	5963	0.493	1	1,900	161	0.4	5962	0.487	1	1,0
1,1	2,086	160	0.4	6293	0.531	1	2,061	158	0.4	6292	0.524	1	1,1
1,2	2,246	157	—	6594	0.568	1	2,219	155	—	6593	0.561	1	1,2
1,3	2,403	154	—	6870	0.611	1	2,374	153	—	6869	0.604	1	1,3
1,4	2,557	153	—	7122	0.659	1	2,527	150	—	7122	0.649	1	1,4
1,5	2,710	150	—	7354	0.707	1	2,677	149	—	7353	0.699	1	1,5
1,6	2,860	149	—	7566	0.764	1	2,826	147	—	7566	0.753	1	1,6
1,7	3,009	147	—	7761	0.816	1	2,973	145	—	7761	0.810	1	1,7
1,8	3,156	146	—	7941	0.884	1	3,118	144	—	7940	0.872	1	1,8
1,9	3,302	144	—	8106	0.946	1	3,262	142	—	8105	0.934	1	1,9
2,0	3,446	143	—	8258	1.028	1	3,404	142	—	8257	1.014	1	2,0
2,1	3,589	143	—	8397	1.108	1	3,546	141	—	8397	1.101	1	2,1
2,2	3,732	141	—	8526	1.194	1	3,687	139	—	8525	1.168	1	2,2
2,3	3,873	141	—	8644	1.293	1	3,826	139	—	8644	1.275	1	2,3
2,4	4,014	140	—	8753	1.386	1	3,965	138	—	8753	1.380	1	2,4
2,5	4,154	139	—	8854	1.510	1	4,103	138	—	8853	1.483	1	2,5
2,6	4,293	139	—	8946	1.635	1	4,241	137	—	8946	1.611	1	2,6
2,7	4,432	138	—	9031	1.746	1	4,378	136	—	9031	1.743	1	2,7
2,8	4,570	138	—	9110	1.916	1	4,514	137	—	9109	1.876	1	2,8
2,9	4,708	138	—	9182	2.059	1	4,651	135	—	9182	2.045	1	2,9
3,0	4,846	137	—	9249	2.245	1	4,786	136	—	9248	2.229	1	3,0
3,1	4,983	137	—	9310	2.446	1	4,922	135	—	9309	2.368	1	3,1
3,2	5,120	136	—	9366	2.615	1	5,057	135	—	9366	2.596	1	3,2
3,3	5,256	137	—	9418	2.854	1	5,192	135	—	9418	2.812	1	3,3
3,4	5,393	136	—	9466	3.090	1	5,327	134	—	9466	3.045	1	3,4
3,5	5,529	137	—	9510	3.341	1	5,461	135	—	9510	3.375	1	3,5
3,6	5,666	136	—	9551	3.675	1	5,596	134	—	9550	3.526	1	3,6
3,7	5,802	136	—	9588	3.885	1	5,730	135	—	9588	3.970	1	3,7
3,8	5,938	136	—	9623	4.387	1	5,865	134	—	9622	4.187	1	3,8
3,9	6,074	136	—	9654	4.689	1	5,999	135	—	9654	4.655	1	3,9
4,0	6,210	137	—	9683	5.074	1	6,134	134	—	9683	5.153	1	4,0
4,1	6,347	136	—	9710	5.666	1	6,268	135	—	9709	5.400	1	4,1
4,2	6,483	136	—	9734	5.913	1	6,403	134	—	9734	6.090	1	4,2
4,3	6,619	137	—	9757	6.850	1	6,537	135	—	9756	6.428	1	4,3
4,4	6,756	137	—	9777	7.210	1	6,672	135	—	9777	7.105	1	4,4

a	86.						87.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	226	1.6	0000	0.240	2	0,000	223	1.6	0000	0.237	2	0,0
0,1	0,226	213	1.4	0938	0.256	2	0,223	211	1.4	0938	0.254	2	0,1
0,2	0,439	203	1.2	1767	0.275	2	0,434	201	1.2	1767	0.273	2	0,2
0,3	0,642	195	1.0	2503	0.295	2	0,635	192	1.0	2503	0.291	2	0,3
0,4	0,837	187	0.8	3162	0.316	2	0,827	185	0.8	3162	0.313	2	0,4
0,5	1,024	180	0.8	3753	0.337	2	1,012	178	0.8	3753	0.334	2	0,5
0,6	1,204	175	0.6	4286	0.363	2	1,190	173	0.6	4285	0.358	2	0,6
0,7	1,379	171	0.6	4767	0.391	1	1,363	169	0.6	4767	0.386	1	0,7
0,8	1,550	166	0.4	5204	0.418	1	1,532	164	0.4	5204	0.414	1	0,8
0,9	1,716	162	0.4	5601	0.448	1	1,696	160	0.4	5600	0.441	1	0,9
1,0	1,878	159	0.4	5962	0.481	1	1,856	157	0.4	5962	0.475	1	1,0
1,1	2,037	156	0.4	6292	0.518	1	2,013	154	—	6292	0.511	1	1,1
1,2	2,193	153	—	6593	0.554	1	2,167	151	—	6593	0.549	1	1,2
1,3	2,346	151	—	6869	0.599	1	2,318	149	—	6868	0.588	1	1,3
1,4	2,497	148	—	7121	0.637	1	2,467	147	—	7121	0.636	1	1,4
1,5	2,645	147	—	7353	0.693	1	2,614	145	—	7352	0.680	1	1,5
1,6	2,792	145	—	7565	0.739	1	2,759	144	—	7565	0.738	1	1,6
1,7	2,937	144	—	7761	0.804	1	2,903	142	—	7760	0.793	1	1,7
1,8	3,081	142	—	7940	0.860	1	3,045	140	—	7939	0.848	1	1,8
1,9	3,223	141	—	8105	0.927	1	3,185	139	—	8104	0.914	1	1,9
2,0	3,364	140	—	8257	1.008	1	3,324	138	—	8256	0.985	1	2,0
2,1	3,504	139	—	8396	1.077	1	3,462	138	—	8396	1.078	1	2,1
2,2	3,643	138	—	8525	1.169	1	3,600	136	—	8524	1.142	1	2,2
2,3	3,781	137	—	8643	1.256	1	3,736	135	—	8643	1.238	1	2,3
2,4	3,918	136	—	8752	1.346	1	3,871	135	—	8752	1.350	1	2,4
2,5	4,054	136	—	8853	1.478	1	4,006	134	—	8852	1.440	1	2,5
2,6	4,190	135	—	8945	1.588	1	4,140	134	—	8945	1.576	1	2,6
2,7	4,325	135	—	9030	1.708	1	4,274	133	—	9030	1.705	1	2,7
2,8	4,460	135	—	9109	1.875	1	4,407	133	—	9108	1.821	1	2,8
2,9	4,595	134	—	9181	2.000	1	4,540	132	—	9181	2.000	1	2,9
3,0	4,729	133	—	9248	2.180	1	4,672	132	—	9247	2.128	1	3,0
3,1	4,862	134	—	9309	2.350	1	4,804	132	—	9309	2.315	1	3,1
3,2	4,996	133	—	9366	2.557	1	4,936	132	—	9366	2.588	1	3,2
3,3	5,129	133	—	9418	2.829	1	5,068	131	—	9417	2.729	1	3,3
3,4	5,262	133	—	9465	3.202	1	5,199	131	—	9465	2.978	1	3,4
3,5	5,395	133	—	9509	3.243	1	5,330	132	—	9509	3.219	1	3,5
3,6	5,528	133	—	9550	3.594	1	5,462	131	—	9550	3.540	1	3,6
3,7	5,661	132	—	9587	3.771	1	5,593	131	—	9587	3.852	1	3,7
3,8	5,793	133	—	9622	4.291	1	5,724	131	—	9621	4.093	1	3,8
3,9	5,926	133	—	9653	4.586	1	5,855	131	—	9653	4.517	1	3,9
4,0	6,059	133	—	9682	4.926	1	5,986	131	—	9682	5.038	1	4,0
4,1	6,192	132	—	9709	5.280	1	6,117	131	—	9708	5.240	1	4,1
4,2	6,324	133	—	9734	6.045	1	6,248	131	—	9733	5.695	1	4,2
4,3	6,457	133	—	9756	6.333	1	6,379	132	—	9756	6.285	1	4,3
4,4	6,590	133	—	9777	7.000	1	6,511	131	—	9777	6.894	1	4,4

a P d m b q m P d m b q m a

a	88.						89.						a
	P	d	m	b	q	<u>m</u>	P	d	m	b	q	<u>m</u>	
0,0	0,000	220	1.6	0000	0.234	2	0,000	218	1.6	0000	0.232	2	0,0
0,1	0,220	209	1.4	0938	0.252	2	0,218	206	1.4	0938	0.248	2	0,1
0,2	0,429	199	1.2	1767	0.270	2	0,424	196	1.2	1767	0.266	2	0,2
0,3	0,628	190	1.0	2503	0.283	2	0,620	188	1.0	2503	0.285	2	0,3
0,4	0,818	182	0.8	3162	0.307	2	0,808	181	0.8	3162	0.306	2	0,4
0,5	1,000	177	0.8	3753	0.332	2	0,989	175	0.8	3753	0.328	2	0,5
0,6	1,177	171	0.6	4285	0.354	1	1,164	169	0.6	4285	0.351	1	0,6
0,7	1,348	166	0.6	4767	0.380	1	1,333	164	0.4	4766	0.375	1	0,7
0,8	1,514	162	0.4	5203	0.408	1	1,497	160	0.4	5203	0.403	1	0,8
0,9	1,676	159	0.4	5600	0.439	1	1,657	157	0.4	5600	0.434	1	0,9
1,0	1,835	155	0.4	5962	0.471	1	1,814	153	0.4	5961	0.463	1	1,0
1,1	1,990	152	—	6291	0.504	1	1,967	151	—	6291	0.501	1	1,1
1,2	2,142	150	—	6592	0.543	1	2,118	147	—	6592	0.532	1	1,2
1,3	2,292	147	—	6868	0.581	1	2,265	146	—	6868	0.579	1	1,3
1,4	2,439	145	—	7121	0.627	1	2,411	144	—	7120	0.620	1	1,4
1,5	2,584	143	—	7352	0.674	1	2,555	141	—	7352	0.665	1	1,5
1,6	2,727	142	—	7564	0.724	1	2,696	140	—	7564	0.717	1	1,6
1,7	2,869	140	—	7760	0.782	1	2,836	139	—	7759	0.772	1	1,7
1,8	3,009	139	—	7939	0.842	1	2,975	137	—	7939	0.835	1	1,8
1,9	3,148	138	—	8104	0.907	1	3,112	136	—	8103	0.894	1	1,9
2,0	3,286	136	—	8256	0.978	1	3,248	135	—	8255	0.964	1	2,0
2,1	3,422	136	—	8395	1.054	1	3,383	133	—	8395	1.039	1	2,1
2,2	3,558	134	—	8524	1.135	1	3,516	134	—	8523	1.126	1	2,2
2,3	3,692	134	—	8642	1.229	1	3,650	132	—	8642	1.211	1	2,3
2,4	3,826	133	—	8751	1.316	1	3,782	132	—	8751	1.320	1	2,4
2,5	3,959	132	—	8852	1.434	1	3,914	131	—	8851	1.408	1	2,5
2,6	4,091	133	—	8944	1.564	1	4,045	130	—	8944	1.529	1	2,6
2,7	4,224	131	—	9029	1.658	1	4,175	130	—	9029	1.666	1	2,7
2,8	4,355	131	—	9108	1.819	1	4,305	129	—	9107	1.767	1	2,8
2,9	4,486	131	—	9180	1.955	1	4,434	130	—	9180	1.969	1	2,9
3,0	4,617	131	—	9247	2.147	1	4,564	128	—	9246	2.064	1	3,0
3,1	4,748	130	—	9308	2.280	1	4,692	129	—	9308	2.303	1	3,1
3,2	4,878	130	—	9365	2.500	1	4,821	128	—	9364	2.461	1	3,2
3,3	5,008	130	—	9417	2.708	1	4,949	129	—	9416	2.687	1	3,3
3,4	5,138	130	—	9465	2.954	1	5,078	128	—	9464	2.909	1	3,4
3,5	5,268	129	—	9509	3.225	1	5,206	128	—	9508	3.121	1	3,5
3,6	5,397	129	—	9549	3.394	1	5,334	127	—	9549	3.432	1	3,6
3,7	5,526	130	—	9587	3.823	1	5,461	128	—	9586	3.656	1	3,7
3,8	5,656	129	—	9621	4.031	1	5,589	128	—	9621	4.129	1	3,8
3,9	5,785	129	—	9653	4.448	1	5,717	128	—	9652	4.413	1	3,9
4,0	5,914	130	—	9682	5.000	1	5,845	128	—	9681	4.740	1	4,0
4,1	6,044	129	—	9708	5.160	1	5,973	128	—	9708	5.120	1	4,1
4,2	6,173	130	—	9733	5.909	1	6,101	127	—	9733	5.772	1	4,2
4,3	6,303	130	—	9755	6.190	1	6,228	129	—	9755	6.142	1	4,3
4,4	6,433	129	—	9776	6.789	1	6,357	128	—	9776	6.736	1	4,4

a	90.						91.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	216	1.6	0000	0.230	2	0,000	213	1.4	0000	0.227	2	0,0
0,1	0,216	203	1.2	0938	0.244	2	0,213	202	1.2	0938	0.243	2	0,1
0,2	0,419	195	1.0	1767	0.264	2	0,415	192	1.0	1767	0.260	2	0,2
0,3	0,614	185	1.0	2503	0.281	2	0,607	183	1.0	2503	0.278	2	0,3
0,4	0,799	179	0.8	3161	0.302	2	0,790	177	0.8	3161	0.299	2	0,4
0,5	0,978	172	0.8	3752	0.322	2	0,967	171	0.8	3752	0.320	1	0,5
0,6	1,150	168	0.6	4285	0.349	1	1,138	165	0.6	4285	0.343	1	0,6
0,7	1,318	162	0.6	4766	0.370	1	1,303	161	0.4	4766	0.368	1	0,7
0,8	1,480	159	0.4	5203	0.400	1	1,464	156	0.4	5203	0.393	1	0,8
0,9	1,639	154	0.4	5600	0.426	1	1,620	153	0.4	5599	0.422	1	0,9
1,0	1,793	152	0.4	5961	0.460	1	1,773	150	0.4	5961	0.455	1	1,0
1,1	1,945	149	—	6291	0.495	1	1,923	147	—	6290	0.488	1	1,1
1,2	2,094	146	—	6592	0.530	1	2,070	145	—	6591	0.525	1	1,2
1,3	2,240	144	—	6867	0.569	1	2,215	142	—	6867	0.563	1	1,3
1,4	2,384	142	—	7120	0.614	1	2,357	140	—	7119	0.603	1	1,4
1,5	2,526	140	—	7351	0.657	1	2,497	139	—	7351	0.655	1	1,5
1,6	2,666	138	—	7564	0.707	1	2,636	136	—	7563	0.697	1	1,6
1,7	2,804	137	—	7759	0.765	1	2,772	136	—	7758	0.755	1	1,7
1,8	2,941	135	—	7938	0.818	1	2,908	134	—	7938	0.812	1	1,8
1,9	3,076	135	—	8103	0.888	1	3,042	133	—	8103	0.880	1	1,9
2,0	3,211	133	—	8255	0.956	1	3,175	131	—	8254	0.935	1	2,0
2,1	3,344	132	—	8394	1.023	1	3,306	131	—	8394	1.023	1	2,1
2,2	3,476	132	—	8523	1.118	1	3,437	130	—	8522	1.092	1	2,2
2,3	3,608	131	—	8641	1.201	1	3,567	129	—	8641	1.183	1	2,3
2,4	3,739	130	—	8750	1.287	1	3,696	129	—	8750	1.290	1	2,4
2,5	3,869	129	—	8851	1.402	1	3,825	128	—	8850	1.376	1	2,5
2,6	3,998	129	—	8943	1.517	1	3,953	127	—	8943	1.494	1	2,6
2,7	4,127	128	—	9028	1.620	1	4,080	127	—	9028	1.628	1	2,7
2,8	4,255	128	—	9107	1.777	1	4,207	127	—	9106	1.739	1	2,8
2,9	4,383	128	—	9179	1.910	1	4,334	126	—	9179	1.909	1	2,9
3,0	4,511	127	—	9246	2.081	1	4,460	126	—	9245	2.032	1	3,0
3,1	4,638	127	—	9307	2.228	1	4,586	125	—	9307	2.232	1	3,1
3,2	4,765	127	—	9364	2.442	1	4,711	125	—	9363	2.358	1	3,2
3,3	4,892	127	—	9416	2.645	1	4,836	126	—	9416	2.680	1	3,3
3,4	5,019	126	—	9464	2.863	1	4,962	125	—	9463	2.840	1	3,4
3,5	5,145	127	—	9508	3.175	1	5,087	124	—	9507	3.024	1	3,5
3,6	5,272	126	—	9548	3.315	1	5,211	125	—	9548	3.289	1	3,6
3,7	5,398	126	—	9586	3.705	1	5,336	125	—	9586	3.676	1	3,7
3,8	5,524	127	—	9620	3.968	1	5,461	125	—	9620	3.906	1	3,8
3,9	5,651	126	—	9652	4.344	1	5,586	124	—	9652	4.276	1	3,9
4,0	5,777	126	—	9681	4.666	1	5,710	125	—	9681	4.808	1	4,0
4,1	5,903	126	—	9708	5.250	1	5,835	125	—	9707	5.000	1	4,1
4,2	6,029	127	—	9732	5.521	1	5,960	124	—	9732	5.391	1	4,2
4,3	6,156	126	—	9755	6.000	1	6,084	126	—	9755	6.300	1	4,3
4,4	6,282	127	—	9776	6.684	1	6,210	125	—	9775	6.578	1	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	92.						93.						a
	P	d	m	b	q	<u>m</u>	P	d	m	b	q	<u>m</u>	
0,0	0,000	211	1.4	0000	0.224	2	0,000	209	1.4	0000	0.222	2	0,0
0,1	0,211	199	1.2	0938	0.240	2	0,209	197	1.2	0938	0.237	2	0,1
0,2	0,410	190	1.0	1767	0.258	2	0,406	188	1.0	1767	0.255	2	0,2
0,3	0,600	182	0.8	2503	0.276	2	0,594	179	0.8	2503	0.272	2	0,3
0,4	0,782	175	0.8	3161	0.296	2	0,773	173	0.8	3161	0.292	2	0,4
0,5	0,957	168	0.6	3752	0.315	1	0,946	168	0.6	3752	0.315	1	0,5
0,6	1,125	164	0.6	4285	0.340	1	1,114	161	0.6	4285	0.334	1	0,6
0,7	1,289	159	0.4	4766	0.363	1	1,275	157	0.4	4766	0.360	1	0,7
0,8	1,448	155	0.4	5203	0.391	1	1,432	153	0.4	5202	0.385	1	0,8
0,9	1,603	151	0.4	5599	0.418	1	1,585	150	0.4	5599	0.415	1	0,9
1,0	1,754	148	0.4	5960	0.448	1	1,735	146	0.4	5960	0.442	1	1,0
1,1	1,902	145	—	6290	0.481	1	1,881	144	—	6290	0.478	1	1,1
1,2	2,047	143	—	6591	0.518	1	2,025	141	—	6591	0.512	1	1,2
1,3	2,190	141	—	6867	0.559	1	2,166	140	—	6866	0.553	1	1,3
1,4	2,331	139	—	7119	0.601	1	2,306	137	—	7119	0.593	1	1,4
1,5	2,470	137	—	7350	0.643	1	2,443	135	—	7350	0.636	1	1,5
1,6	2,607	135	—	7563	0.692	1	2,578	134	—	7562	0.683	1	1,6
1,7	2,742	134	—	7758	0.748	1	2,712	132	—	7758	0.737	1	1,7
1,8	2,876	132	—	7937	0.800	1	2,844	131	—	7937	0.793	1	1,8
1,9	3,008	131	—	8102	0.861	1	2,975	130	—	8102	0.860	1	1,9
2,0	3,139	131	—	8254	0.942	1	3,105	129	—	8253	0.921	1	2,0
2,1	3,270	129	—	8393	1.000	1	3,234	127	—	8393	0.992	1	2,1
2,2	3,399	128	—	8522	1.084	1	3,361	127	—	8521	1.067	1	2,2
2,3	3,527	128	—	8640	1.174	1	3,488	127	—	8640	1.165	1	2,3
2,4	3,655	127	—	8749	1.237	1	3,615	125	—	8749	1.250	1	2,4
2,5	3,782	127	—	8850	1.380	1	3,740	125	—	8849	1.344	1	2,5
2,6	3,909	125	—	8942	1.470	1	3,865	125	—	8942	1.470	1	2,6
2,7	4,034	126	—	9027	1.594	1	3,990	124	—	9027	1.569	1	2,7
2,8	4,160	125	—	9106	1.736	1	4,114	123	—	9106	1.708	1	2,8
2,9	4,285	125	—	9178	1.865	1	4,237	124	—	9178	1.850	1	2,9
3,0	4,410	124	—	9245	2.032	1	4,361	122	—	9245	2.000	1	3,0
3,1	4,534	124	—	9306	2.175	1	4,483	123	—	9306	2.157	1	3,1
3,2	4,658	124	—	9363	2.384	1	4,606	123	—	9363	2.365	1	3,2
3,3	4,782	124	—	9415	2.583	1	4,729	122	—	9415	2.541	1	3,3
3,4	4,906	123	—	9463	2.795	1	4,851	122	—	9463	2.772	1	3,4
3,5	5,029	123	—	9507	3.000	1	4,973	122	—	9507	3.050	1	3,5
3,6	5,152	124	—	9548	3.351	1	5,095	122	—	9547	3.210	1	3,6
3,7	5,276	123	—	9585	3.514	1	5,217	121	—	9585	3.559	1	3,7
3,8	5,399	123	—	9620	3.967	1	5,338	122	—	9619	3.812	1	3,8
3,9	5,522	123	—	9651	4.241	1	5,460	122	—	9651	4.206	1	3,9
4,0	5,645	123	—	9680	4.555	1	5,582	122	—	9680	4.518	1	4,0
4,1	5,768	124	—	9707	4.960	1	5,704	122	—	9707	5.083	1	4,1
4,2	5,892	123	—	9732	5.590	1	5,826	121	—	9731	5.260	1	4,2
4,3	6,015	124	—	9754	5.904	1	5,947	122	—	9754	5.809	1	4,3
4,4	6,139	123	—	9775	6.473	1	6,069	122	—	9775	6.421	1	4,4
a	P	d	m	b	q	<u>m</u>	P	d	m	b	q	<u>m</u>	a

a	94.						95.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	206	1.4	0000	0.219	2	0,000	204	1.4	0000	0.217	2	0,0
0,1	0,206	195	1.2	0938	0.235	2	0,204	193	1.2	0938	0.232	2	0,1
0,2	0,401	186	1.0	1767	0.252	2	0,397	184	1.0	1767	0.250	2	0,2
0,3	0,587	178	0.8	2503	0.270	2	0,581	176	0.8	2503	0.267	2	0,3
0,4	0,765	171	0.8	3161	0.287	2	0,757	169	0.8	3161	0.285	2	0,4
0,5	0,936	165	0.6	3752	0.310	1	0,926	163	0.6	3752	0.306	1	0,5
0,6	1,101	160	0.6	4284	0.331	1	1,089	159	0.6	4284	0.329	1	0,6
0,7	1,261	156	0.4	4766	0.357	1	1,248	153	0.4	4766	0.350	1	0,7
0,8	1,417	151	0.4	5202	0.380	1	1,401	150	0.4	5202	0.377	1	0,8
0,9	1,568	148	0.4	5599	0.409	1	1,551	147	0.4	5599	0.407	1	0,9
1,0	1,716	145	0.4	5960	0.440	1	1,698	143	0.4	5960	0.434	1	1,0
1,1	1,861	142	—	6289	0.470	1	1,841	141	—	6289	0.468	1	1,1
1,2	2,003	140	—	6591	0.509	1	1,982	138	—	6590	0.500	1	1,2
1,3	2,143	138	—	6866	0.547	1	2,120	136	—	6866	0.539	1	1,3
1,4	2,281	135	—	7118	0.581	1	2,256	134	—	7118	0.588	1	1,4
1,5	2,416	134	—	7350	0.632	1	2,390	133	—	7349	0.624	1	1,5
1,6	2,550	132	—	7562	0.677	1	2,523	130	—	7562	0.666	1	1,6
1,7	2,682	131	—	7757	0.731	1	2,653	130	—	7757	0.726	1	1,7
1,8	2,813	130	—	7936	0.788	1	2,783	128	—	7936	0.775	1	1,8
1,9	2,943	128	—	8101	0.842	1	2,911	127	—	8101	0.835	1	1,9
2,0	3,071	127	—	8253	0.907	1	3,038	126	—	8253	0.906	1	2,0
2,1	3,198	127	—	8393	0.992	1	3,164	125	—	8392	0.969	1	2,1
2,2	3,325	125	—	8521	1.059	1	3,289	124	—	8521	1.050	1	2,2
2,3	3,450	125	—	8639	1.146	1	3,413	123	—	8639	1.128	1	2,3
2,4	3,575	124	—	8748	1.227	1	3,536	123	—	8748	1.230	1	2,4
2,5	3,699	124	—	8849	1.347	1	3,659	122	—	8848	1.311	1	2,5
2,6	3,823	123	—	8941	1.430	1	3,781	122	—	8941	1.435	1	2,6
2,7	3,946	123	—	9027	1.576	1	3,903	121	—	9026	1.531	1	2,7
2,8	4,069	122	—	9105	1.671	1	4,024	121	—	9105	1.680	1	2,8
2,9	4,191	122	—	9178	1.848	1	4,145	121	—	9177	1.805	1	2,9
3,0	4,313	121	—	9244	1.951	1	4,266	120	—	9244	1.967	1	3,0
3,1	4,434	121	—	9306	2.160	1	4,386	120	—	9305	2.105	1	3,1
3,2	4,555	121	—	9362	2.326	1	4,506	119	—	9362	2.288	1	3,2
3,3	4,676	121	—	9414	2.520	1	4,625	120	—	9414	2.500	1	3,3
3,4	4,797	120	—	9462	2.727	1	4,745	119	—	9462	2.704	1	3,4
3,5	4,917	121	—	9506	2.951	1	4,864	119	—	9506	2.902	1	3,5
3,6	5,038	121	—	9547	3.270	1	4,983	119	—	9547	3.216	1	3,6
3,7	5,159	120	—	9584	3.428	1	5,102	119	—	9584	3.400	1	3,7
3,8	5,279	121	—	9619	3.781	1	5,221	119	—	9619	3.838	1	3,8
3,9	5,400	120	—	9651	4.138	1	5,340	119	—	9650	4.103	1	3,9
4,0	5,520	120	—	9680	4.615	1	5,459	119	—	9679	4.407	1	4,0
4,1	5,640	121	—	9706	4.840	1	5,578	119	—	9706	4.760	1	4,1
4,2	5,761	120	—	9731	5.217	1	5,697	119	—	9731	5.173	1	4,2
4,3	5,881	121	—	9754	5.761	1	5,816	119	—	9754	5.950	1	4,3
4,4	6,002	120	—	9775	6.315	1	5,935	119	—	9774	6.263	1	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	96.						97.						a
	P	d	m	b	q	<u>m</u>	P	d	m	b	q	<u>m</u>	
0,0	0,000	202	1.4	0000	0.215	2	0,000	200	1.4	0000	0.213	2	0,0
0,1	0,202	191	1.2	0938	0.230	2	0,200	189	1.2	0938	0.227	2	0,1
0,2	0,393	182	1.0	1767	0.247	2	0,389	180	1.0	1767	0.244	2	0,2
0,3	0,575	174	0.8	2503	0.264	2	0,569	172	0.8	2503	0.261	2	0,3
0,4	0,749	167	0.8	3161	0.282	1	0,741	166	0.8	3161	0.280	1	0,4
0,5	0,916	162	0.6	3752	0.304	1	0,907	160	0.6	3752	0.300	1	0,5
0,6	1,078	157	0.6	4284	0.326	1	1,067	155	0.6	4284	0.322	1	0,6
0,7	1,235	152	0.4	4765	0.347	1	1,222	150	0.4	4765	0.343	1	0,7
0,8	1,387	148	0.4	5202	0.373	1	1,372	147	0.4	5202	0.371	1	0,8
0,9	1,535	145	0.4	5598	0.401	1	1,519	143	0.4	5598	0.396	1	0,9
1,0	1,680	142	0.4	5959	0.430	1	1,662	141	0.4	5959	0.427	1	1,0
1,1	1,822	139	—	6289	0.461	1	1,803	138	—	6289	0.458	1	1,1
1,2	1,961	137	—	6590	0.494	1	1,941	135	—	6590	0.490	1	1,2
1,3	2,098	134	—	6865	0.529	1	2,076	133	—	6865	0.527	1	1,3
1,4	2,232	133	—	7118	0.575	1	2,209	131	—	7117	0.564	1	1,4
1,5	2,365	131	—	7349	0.617	1	2,340	130	—	7349	0.613	1	1,5
1,6	2,496	129	—	7561	0.661	1	2,470	128	—	7561	0.656	1	1,6
1,7	2,625	128	—	7756	0.711	1	2,598	126	—	7756	0.703	1	1,7
1,8	2,753	127	—	7936	0.769	1	2,724	126	—	7935	0.763	1	1,8
1,9	2,880	126	—	8101	0.834	1	2,850	124	—	8100	0.815	1	1,9
2,0	3,006	124	—	8252	0.885	1	2,974	123	—	8252	0.884	1	2,0
2,1	3,130	124	—	8392	0.965	1	3,097	122	—	8391	0.945	1	2,1
2,2	3,254	123	—	8520	1.033	1	3,219	122	—	8520	1.033	1	2,2
2,3	3,377	122	—	8639	1.119	1	3,341	121	—	8638	1.110	1	2,3
2,4	3,499	121	—	8748	1.210	1	3,462	120	—	8747	1.188	1	2,4
2,5	3,620	121	—	8848	1.301	1	3,582	119	—	8848	1.293	1	2,5
2,6	3,741	120	—	8941	1.411	1	3,701	119	—	8940	1.400	1	2,6
2,7	3,861	120	—	9026	1.538	1	3,820	119	—	9025	1.506	1	2,7
2,8	3,981	120	—	9104	1.643	1	3,939	118	—	9104	1.639	1	2,8
2,9	4,101	119	—	9177	1.803	1	4,057	118	—	9176	1.761	1	2,9
3,0	4,220	119	—	9243	1.919	1	4,175	117	—	9243	1.887	1	3,0
3,1	4,339	118	—	9305	2.107	1	4,292	118	—	9305	2.107	1	3,1
3,2	4,457	118	—	9361	2.226	1	4,410	116	—	9361	2.230	1	3,2
3,3	4,575	118	—	9414	2.458	1	4,526	117	—	9413	2.437	1	3,3
3,4	4,693	118	—	9462	2.681	1	4,643	117	—	9461	2.659	1	3,4
3,5	4,811	118	—	9506	2.950	1	4,760	116	—	9505	2.829	1	3,5
3,6	4,929	118	—	9546	3.105	1	4,876	117	—	9546	3.079	1	3,6
3,7	5,047	118	—	9584	3.470	1	4,993	116	—	9584	3.411	1	3,7
3,8	5,165	117	—	9618	3.656	1	5,109	117	—	9618	3.656	1	3,8
3,9	5,282	118	—	9650	4.068	1	5,226	116	—	9650	4.000	1	3,9
4,0	5,400	118	—	9679	4.370	1	5,342	116	—	9679	4.296	1	4,0
4,1	5,518	117	—	9706	4.680	1	5,458	116	—	9706	4.833	1	4,1
4,2	5,635	118	—	9731	5.363	1	5,574	117	—	9730	5.086	1	4,2
4,3	5,753	118	—	9753	5.619	1	5,691	116	—	9753	5.523	1	4,3
4,4	5,871	117	—	9774	6.157	1	5,807	117	—	9774	6.157	1	4,4

a	98.						99.						a
	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	
0,0	0,000	198	1.4	0000	0.211	2	0,000	196	1.4	0000	0.208	2	0,0
0,1	0,198	187	1.2	0938	0.225	2	0,196	185	1.2	0938	0.223	2	0,1
0,2	0,385	178	1.0	1767	0.241	2	0,381	176	1.0	1767	0.239	2	0,2
0,3	0,563	171	0.8	2503	0.259	1	0,557	169	0.8	2503	0.256	1	0,3
0,4	0,734	164	0.8	3161	0.277	1	0,726	163	0.8	3161	0.275	1	0,4
0,5	0,898	158	0.6	3752	0.296	1	0,889	156	0.6	3752	0.293	1	0,5
0,6	1,056	153	0.6	4284	0.318	1	1,045	152	0.6	4284	0.316	1	0,6
0,7	1,209	149	0.4	4765	0.341	1	1,197	147	0.4	4765	0.337	1	0,7
0,8	1,358	145	0.4	5201	0.365	1	1,344	144	0.4	5201	0.362	1	0,8
0,9	1,503	142	0.4	5598	0.393	1	1,488	140	0.4	5598	0.388	1	0,9
1,0	1,645	139	0.4	5959	0.422	1	1,628	138	0.4	5958	0.412	1	1,0
1,1	1,784	136	—	6288	0.451	1	1,766	135	—	6288	0.448	1	1,1
1,2	1,920	134	—	6589	0.485	1	1,901	132	—	6589	0.480	1	1,2
1,3	2,054	132	—	6865	0.523	1	2,033	131	—	6864	0.517	1	1,3
1,4	2,186	130	—	7117	0.562	1	2,164	128	—	7117	0.554	1	1,4
1,5	2,316	128	—	7348	0.600	1	2,292	127	—	7348	0.599	1	1,5
1,6	2,444	128	—	7561	0.656	1	2,419	125	—	7560	0.641	1	1,6
1,7	2,572	124	—	7756	0.692	1	2,544	124	—	7755	0.688	1	1,7
1,8	2,696	125	—	7935	0.757	1	2,668	123	—	7935	0.750	1	1,8
1,9	2,821	122	—	8100	0.807	1	2,791	121	—	8099	0.796	1	1,9
2,0	2,943	122	—	8251	0.871	1	2,912	121	—	8251	0.864	1	2,0
2,1	3,065	121	—	8391	0.945	1	3,033	120	—	8391	0.937	1	2,1
2,2	3,186	120	—	8519	1.008	1	3,153	119	—	8519	1.008	1	2,2
2,3	3,306	119	—	8638	1.091	1	3,272	118	—	8637	1.082	1	2,3
2,4	3,425	119	—	8747	1.190	1	3,390	118	—	8746	1.168	1	2,4
2,5	3,544	118	—	8847	1.268	1	3,508	116	—	8847	1.260	1	2,5
2,6	3,662	118	—	8940	1.388	1	3,624	117	—	8929	1.360	1	2,6
2,7	3,780	117	—	9025	1.481	1	3,741	117	—	9025	1.500	1	2,7
2,8	3,897	117	—	9104	1.625	1	3,858	115	—	9103	1.575	1	2,8
2,9	4,014	117	—	9176	1.746	1	3,973	115	—	9176	1.742	1	2,9
3,0	4,131	116	—	9243	1.901	1	4,088	115	—	9242	1.854	1	3,0
3,1	4,247	116	—	9304	2.035	1	4,203	114	—	9304	2.035	1	3,1
3,2	4,363	116	—	9361	2.230	1	4,317	115	—	9360	2.211	1	3,2
3,3	4,479	115	—	9413	2.395	1	4,432	114	—	9412	2.375	1	3,3
3,4	4,594	116	—	9461	2.635	1	4,546	114	—	9460	2.533	1	3,4
3,5	4,710	115	—	9505	2.804	1	4,660	114	—	9505	2.850	1	3,5
3,6	4,825	115	—	9546	3.108	1	4,774	114	—	9545	3.000	1	3,6
3,7	4,940	115	—	9583	3.285	1	4,888	114	—	9583	3.352	1	3,7
3,8	5,055	115	—	9618	3.709	1	5,002	114	—	9617	3.562	1	3,8
3,9	5,170	114	—	9649	3.931	1	5,116	113	—	9649	3.896	1	3,9
4,0	5,284	116	—	9678	4.296	1	5,229	114	—	9678	4.222	1	4,0
4,1	5,400	115	—	9705	4.600	1	5,343	114	—	9705	4.560	1	4,1
4,2	5,515	115	—	9730	5.000	1	5,457	114	—	9730	4.956	1	4,2
4,3	5,630	115	—	9753	5.476	1	5,571	113	—	9753	5.650	1	4,3
4,4	5,745	115	—	9774	6.052	1	5,684	114	—	9773	6.000	1	4,4
a	P	d	m	b	q	m	P	d	m	b	q	m	a

a	100.			102.			104.			106.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	194	2	0,000	190	2	0,000	186	2	0,000	183	2	0000	938	0,0
0,1	0,194	183	3	0,190	180	2	0,186	177	2	0,183	173	2	0938	828	0,1
0,2	0,377	175	4	0,370	171	4	0,363	168	4	0,356	165	4	1766	737	0,2
0,3	0,552	167	6	0,541	164	6	0,531	160	6	0,521	157	6	2503	657	0,3
0,4	0,719	161	8	0,705	157	8	0,691	154	7	0,678	152	7	3160	591	0,4
0,5	0,880	155	10	0,862	152	9	0,845	150	8	0,830	146	9	3751	532	0,5
0,6	1,035	150	11	1,014	147	10	0,995	144	10	0,976	141	10	4283	481	0,6
0,7	1,185	146	13	1,161	143	12	1,139	140	12	1,117	138	11	4764	436	0,7
0,8	1,331	142	14	1,304	140	13	1,279	137	13	1,255	134	13	5200	397	0,8
0,9	1,473	139	15	1,444	136	15	1,416	133	14	1,389	131	14	5597	361	0,9
1,0	1,612	136	17	1,580	133	16	1,549	131	15	1,520	128	15	5958	329	1,0
1,1	1,748	133	18	1,713	131	17	1,680	128	17	1,648	126	16	6287	301	1,1
1,2	1,881	132	19	1,844	129	19	1,808	126	18	1,774	123	18	6588	275	1,2
1,3	2,013	129	21	1,973	126	20	1,934	124	19	1,897	122	18	6863	252	1,3
1,4	2,142	127	22	2,099	125	21	2,058	122	20	2,019	119	20	7115	231	1,4
1,5	2,269	125	23	2,224	123	23	2,180	120	22	2,138	119	21	7346	212	1,5
1,6	2,394	124	24	2,347	121	24	2,300	120	22	2,257	116	22	7558	195	1,6
1,7	2,518	123	26	2,468	120	25	2,420	117	24	2,373	116	23	7753	179	1,7
1,8	2,641	121	27	2,588	120	26	2,537	117	25	2,489	114	24	7932	165	1,8
1,9	2,762	121	28	2,708	117	28	2,654	116	26	2,603	113	25	8097	152	1,9
2,0	2,883	119	30	2,825	117	28	2,770	114	28	2,716	113	26	8249	139	2,0
2,1	3,002	119	31	2,942	116	30	2,884	114	28	2,829	111	28	8388	129	2,1
2,2	3,121	117	32	3,058	115	31	2,998	113	30	2,940	111	29	8517	118	2,2
2,3	3,238	117	33	3,173	114	32	3,111	112	31	3,051	110	30	8635	109	2,3
2,4	3,355	116	35	3,287	115	33	3,223	112	32	3,161	109	31	8744	100	2,4
2,5	3,471	116	35	3,402	113	34	3,335	111	33	3,270	109	32	8844	93	2,5
2,6	3,587	115	37	3,515	113	35	3,446	110	34	3,379	108	33	8937	85	2,6
2,7	3,702	115	38	3,628	112	37	3,556	110	35	3,487	108	34	9022	79	2,7
2,8	3,817	115	39	3,740	112	38	3,666	109	36	3,595	108	35	9101	72	2,8
2,9	3,932	113	41	3,852	112	39	3,775	110	37	3,703	107	36	9173	67	2,9
3,0	4,045	114	41	3,964	111	40	3,885	109	38	3,810	107	37	9240	62	3,0
3,1	4,159	114	43	4,075	111	41	3,994	109	39	3,917	106	38	9302	56	3,1
3,2	4,273	113	44	4,186	111	42	4,103	109	41	4,023	107	39	9358	53	3,2
3,3	4,386	113	45	4,297	111	43	4,212	108	42	4,130	106	40	9411	48	3,3
3,4	4,499	113	46	4,408	110	45	4,320	108	43	4,236	106	41	9459	44	3,4
3,5	4,612	113	47	4,518	111	46	4,428	108	44	4,342	106	42	9503	41	3,5
3,6	4,725	112	49	4,629	110	47	4,536	108	45	4,448	105	44	9544	37	3,6
3,7	4,837	113	50	4,739	110	48	4,644	108	46	4,553	106	44	9581	35	3,7
3,8	4,950	112	51	4,849	110	49	4,752	108	47	4,659	106	45	9616	32	3,8
3,9	5,062	113	52	4,959	110	50	4,860	107	48	4,765	105	47	9648	29	3,9
4,0	5,175	112	54	5,069	110	52	4,967	108	49	4,870	106	47	9677	27	4,0
4,1	5,287	113	55	5,179	110	53	5,075	108	50	4,976	105	49	9704	25	4,1
4,2	5,400	112	56	5,289	110	54	5,183	108	52	5,081	106	50	9729	22	4,2
4,3	5,512	113	57	5,399	111	55	5,291	108	53	5,187	105	51	9751	21	4,3
4,4	5,625	112	58	5,510	110	56	5,399	108	54	5,292	106	52	9772	20	4,4
a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a

a	108.			110.			112.			114.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	180	2	0,000	176	2	0,000	173	2	0,000	170	2	0000	938	0,0
0,1	0,180	169	3	0,176	167	2	0,173	164	2	0,170	161	2	0938	828	0,1
0,2	0,349	162	4	0,343	159	4	0,337	156	4	0,331	153	4	1766	736	0,2
0,3	0,511	155	5	0,502	151	5	0,493	149	5	0,484	146	5	2502	658	0,3
0,4	0,666	148	7	0,653	146	6	0,642	143	7	0,630	141	6	3160	590	0,4
0,5	0,814	144	8	0,799	141	8	0,785	138	8	0,771	136	7	3750	532	0,5
0,6	0,958	138	10	0,940	136	9	0,923	134	9	0,907	131	9	4282	481	0,6
0,7	1,096	135	11	1,076	133	10	1,057	130	10	1,038	128	10	4763	436	0,7
0,8	1,231	132	12	1,209	129	12	1,187	127	11	1,166	124	11	5199	396	0,8
0,9	1,363	128	13	1,338	126	13	1,314	124	13	1,290	122	12	5595	361	0,9
1,0	1,491	126	14	1,464	123	14	1,438	121	14	1,412	119	13	5956	329	1,0
1,1	1,617	123	16	1,587	121	15	1,559	118	15	1,531	117	14	6285	301	1,1
1,2	1,740	122	17	1,708	119	16	1,677	117	15	1,648	114	15	6586	275	1,2
1,3	1,862	119	18	1,827	117	17	1,794	115	17	1,762	113	16	6861	252	1,3
1,4	1,981	117	19	1,944	115	18	1,909	113	18	1,875	111	17	7113	231	1,4
1,5	2,098	116	20	2,059	114	19	2,022	112	19	1,986	110	18	7344	212	1,5
1,6	2,214	115	21	2,173	112	20	2,134	110	20	2,096	108	19	7556	195	1,6
1,7	2,329	113	23	2,285	112	21	2,244	109	21	2,204	107	20	7751	179	1,7
1,8	2,442	112	23	2,397	110	23	2,353	108	22	2,311	106	21	7930	165	1,8
1,9	2,554	111	24	2,507	108	24	2,461	107	23	2,417	105	22	8095	152	1,9
2,0	2,665	110	26	2,615	109	24	2,568	106	24	2,522	104	23	8247	139	2,0
2,1	2,775	109	26	2,724	107	26	2,674	105	25	2,626	103	24	8386	129	2,1
2,2	2,884	109	27	2,831	106	27	2,779	105	26	2,729	103	25	8515	118	2,2
2,3	2,993	108	29	2,937	106	27	2,884	103	27	2,832	102	26	8633	109	2,3
2,4	3,101	107	30	3,043	105	29	2,987	104	27	2,934	101	27	8742	100	2,4
2,5	3,208	107	31	3,148	105	29	3,091	102	29	3,035	101	27	8842	93	2,5
2,6	3,315	106	32	3,253	104	31	3,193	102	29	3,136	100	28	8935	85	2,6
2,7	3,421	106	33	3,357	104	32	3,295	102	30	3,236	100	29	9020	79	2,7
2,8	3,527	105	34	3,461	103	33	3,397	102	31	3,336	100	30	9099	72	2,8
2,9	3,632	105	35	3,564	103	33	3,499	101	32	3,436	99	31	9171	67	2,9
3,0	3,737	105	36	3,667	103	34	3,600	101	33	3,535	99	32	9238	62	3,0
3,1	3,842	104	37	3,770	102	35	3,701	100	34	3,634	98	33	9300	56	3,1
3,2	3,946	105	38	3,872	103	36	3,801	101	35	3,732	99	34	9356	53	3,2
3,3	4,051	104	39	3,975	102	37	3,902	100	36	3,831	98	35	9409	48	3,3
3,4	4,155	104	40	4,077	102	38	4,002	100	37	3,929	98	36	9457	44	3,4
3,5	4,259	103	41	4,179	101	39	4,102	99	38	4,027	98	36	9501	41	3,5
3,6	4,362	104	42	4,280	102	40	4,201	100	39	4,125	98	37	9542	37	3,6
3,7	4,466	104	43	4,382	101	41	4,301	100	40	4,223	98	38	9579	35	3,7
3,8	4,570	103	44	4,483	102	42	4,401	99	41	4,321	97	39	9614	32	3,8
3,9	4,673	104	45	4,585	101	43	4,500	99	42	4,418	98	40	9646	29	3,9
4,0	4,777	103	46	4,686	102	44	4,599	100	42	4,516	97	41	9675	27	4,0
4,1	4,880	103	47	4,788	101	45	4,699	99	44	4,613	98	42	9702	25	4,1
4,2	4,983	104	48	4,889	102	46	4,798	100	44	4,711	97	43	9727	23	4,2
4,3	5,087	103	49	4,991	101	47	4,898	99	46	4,808	98	44	9750	21	4,3
4,4	5,190	104	50	5,092	101	48	4,997	100	46	4,906	98	45	9771	19	4,4
a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a

a	116.			118.			120.			122.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	167	2	0,000	164	1	0,000	162	1	0,000	159	1	0000	938	0,0
0,1	0,167	158	2	0,164	156	2	0,162	152	2	0,159	150	2	0938	828	0,1
0,2	0,325	151	3	0,320	147	4	0,314	146	3	0,309	143	3	1766	736	0,2
0,3	0,476	143	5	0,467	142	4	0,460	139	5	0,452	137	4	2502	657	0,3
0,4	0,619	139	6	0,609	136	6	0,599	133	6	0,589	131	6	3159	591	0,4
0,5	0,758	133	7	0,745	131	7	0,732	129	7	0,720	127	7	3750	532	0,5
0,6	0,891	129	8	0,876	127	8	0,861	125	8	0,847	123	8	4282	480	0,6
0,7	1,020	126	9	1,003	123	9	0,986	121	9	0,970	119	9	4762	436	0,7
0,8	1,146	122	11	1,126	120	10	1,107	118	10	1,089	116	10	5198	396	0,8
0,9	1,268	119	12	1,246	118	11	1,225	116	11	1,205	114	10	5594	361	0,9
1,0	1,387	117	12	1,364	115	12	1,341	113	12	1,319	111	12	5955	329	1,0
1,1	1,504	115	13	1,479	112	13	1,454	110	13	1,430	108	13	6284	300	1,1
1,2	1,619	112	15	1,591	111	14	1,564	109	14	1,538	107	13	6584	275	1,2
1,3	1,731	111	15	1,702	109	15	1,673	107	15	1,645	105	14	6859	252	1,3
1,4	1,842	109	16	1,811	107	16	1,780	105	16	1,750	104	15	7111	231	1,4
1,5	1,951	108	17	1,918	106	17	1,885	104	16	1,854	102	16	7342	212	1,5
1,6	2,059	106	18	2,024	104	18	1,989	103	17	1,956	101	17	7554	195	1,6
1,7	2,165	106	19	2,128	103	19	2,092	102	18	2,057	100	17	7749	179	1,7
1,8	2,271	104	21	2,231	103	19	2,194	100	19	2,157	99	18	7928	165	1,8
1,9	2,375	103	21	2,334	101	21	2,294	100	20	2,256	98	19	8093	152	1,9
2,0	2,478	102	22	2,435	100	21	2,394	98	21	2,354	97	20	8245	139	2,0
2,1	2,580	101	23	2,535	100	22	2,492	98	21	2,451	96	21	8384	129	2,1
2,2	2,681	101	24	2,635	99	23	2,590	97	22	2,547	96	22	8513	118	2,2
2,3	2,782	100	25	2,734	98	24	2,687	97	23	2,643	94	23	8631	109	2,3
2,4	2,882	100	26	2,832	98	25	2,784	96	24	2,737	95	23	8740	100	2,4
2,5	2,982	99	27	2,930	97	26	2,880	96	25	2,832	94	24	8840	93	2,5
2,6	3,081	98	28	3,027	97	26	2,976	95	26	2,926	93	25	8933	85	2,6
2,7	3,179	98	28	3,124	96	27	3,071	94	27	3,019	93	26	9018	79	2,7
2,8	3,277	98	29	3,220	96	28	3,165	95	27	3,112	93	26	9097	72	2,8
2,9	3,375	97	30	3,316	96	29	3,260	94	28	3,205	92	27	9169	67	2,9
3,0	3,472	97	31	3,412	95	30	3,354	93	29	3,297	92	28	9236	62	3,0
3,1	3,569	97	32	3,507	95	31	3,447	94	30	3,389	92	29	9298	56	3,1
3,2	3,666	97	33	3,602	95	31	3,541	93	31	3,481	92	30	9354	53	3,2
3,3	3,763	96	34	3,697	95	32	3,634	93	31	3,573	91	31	9407	48	3,3
3,4	3,859	97	34	3,792	94	33	3,727	93	32	3,664	91	31	9455	44	3,4
3,5	3,956	96	36	3,886	95	34	3,820	92	33	3,755	91	32	9499	41	3,5
3,6	4,052	96	36	3,981	94	35	3,912	93	34	3,846	91	33	9540	38	3,6
3,7	4,148	96	37	4,075	94	36	4,005	92	35	3,937	91	33	9578	34	3,7
3,8	4,244	95	38	4,169	94	37	4,097	93	35	4,028	91	34	9612	32	3,8
3,9	4,339	96	39	4,263	94	37	4,190	92	36	4,119	91	35	9644	30	3,9
4,0	4,435	96	40	4,357	94	38	4,282	93	37	4,210	90	36	9674	27	4,0
4,1	4,531	96	41	4,451	94	39	4,375	92	38	4,300	91	36	9701	24	4,1
4,2	4,627	95	42	4,545	94	40	4,467	92	39	4,391	91	37	9725	23	4,2
4,3	4,722	96	42	4,639	94	41	4,559	92	39	4,482	90	38	9748	21	4,3
4,4	4,818	96	43	4,733	92	42	4,651	93	40	4,572	91	39	9769	19	4,4

a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

a	124.			126.			128.			130.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	156	1	0,000	154	1	0,000	152	1	0,000	149	1	0000	938	0,0
0,1	0,156	148	2	0,154	145	2	0,152	143	2	0,149	141	2	0938	828	0,1
0,2	0,304	141	3	0,299	139	3	0,295	136	3	0,290	134	3	1766	736	0,2
0,3	0,445	134	4	0,438	132	4	0,431	130	4	0,424	128	4	2502	657	0,3
0,4	0,579	129	5	0,570	127	5	0,561	125	5	0,552	124	5	3159	590	0,4
0,5	0,708	125	6	0,697	123	6	0,686	121	6	0,676	119	6	3749	532	0,5
0,6	0,833	121	7	0,820	119	7	0,807	117	7	0,795	115	7	4281	480	0,6
0,7	0,954	117	8	0,939	115	8	0,924	114	8	0,910	111	8	4761	436	0,7
0,8	1,071	115	9	1,054	113	9	1,038	110	9	1,021	109	8	5197	396	0,8
0,9	1,186	111	10	1,167	109	10	1,148	108	10	1,130	107	9	5593	361	0,9
1,0	1,297	109	11	1,276	108	11	1,256	106	10	1,237	104	10	5954	328	1,0
1,1	1,406	107	12	1,384	105	12	1,362	104	11	1,341	102	11	6282	301	1,1
1,2	1,513	105	13	1,489	103	12	1,466	101	12	1,443	100	12	6583	275	1,2
1,3	1,618	104	14	1,592	102	13	1,567	100	13	1,543	98	13	6858	252	1,3
1,4	1,722	102	15	1,694	100	14	1,667	99	14	1,641	98	13	7110	231	1,4
1,5	1,824	100	16	1,794	99	15	1,766	97	14	1,739	95	14	7341	212	1,5
1,6	1,924	100	16	1,893	98	16	1,863	96	15	1,834	95	15	7553	195	1,6
1,7	2,024	98	17	1,991	97	17	1,959	95	16	1,929	93	16	7748	179	1,7
1,8	2,122	97	18	2,088	95	18	2,054	94	17	2,022	93	16	7927	164	1,8
1,9	2,219	96	19	2,183	95	18	2,148	94	17	2,115	92	17	8091	152	1,9
2,0	2,315	95	19	2,278	94	19	2,242	92	18	2,207	90	18	8243	139	2,0
2,1	2,410	95	20	2,372	93	20	2,334	91	19	2,297	90	18	8382	129	2,1
2,2	2,505	94	21	2,465	92	21	2,425	91	20	2,387	90	19	8511	118	2,2
2,3	2,599	93	22	2,557	92	21	2,516	91	20	2,477	89	20	8629	109	2,3
2,4	2,692	93	22	2,649	91	22	2,607	89	21	2,566	88	21	8738	100	2,4
2,5	2,785	92	23	2,740	91	23	2,696	90	22	2,654	88	21	8838	93	2,5
2,6	2,877	92	24	2,831	90	23	2,786	88	23	2,742	87	22	8931	85	2,6
2,7	2,969	92	25	2,921	90	24	2,874	89	23	2,829	87	23	9016	79	2,7
2,8	3,061	91	26	3,011	90	25	2,963	88	24	2,916	87	23	9095	72	2,8
2,9	3,152	91	26	3,101	89	26	3,051	88	25	3,003	86	24	9167	67	2,9
3,0	3,243	90	27	3,190	89	26	3,139	87	26	3,089	86	25	9234	62	3,0
3,1	3,333	90	28	3,279	89	27	3,226	87	26	3,175	86	25	9296	57	3,1
3,2	3,423	90	28	3,368	88	28	3,313	88	27	3,261	86	26	9353	52	3,2
3,3	3,513	90	29	3,456	88	28	3,401	86	28	3,347	85	27	9405	48	3,3
3,4	3,603	90	30	3,544	88	29	3,487	87	28	3,432	86	27	9453	45	3,4
3,5	3,693	89	31	3,632	88	30	3,574	87	29	3,518	85	28	9498	40	3,5
3,6	3,782	90	32	3,720	88	30	3,661	86	30	3,603	85	29	9538	38	3,6
3,7	3,872	89	33	3,808	88	31	3,747	86	30	3,688	85	30	9576	35	3,7
3,8	3,961	90	33	3,896	88	32	3,833	87	31	3,773	84	30	9611	32	3,8
3,9	4,051	88	34	3,984	88	33	3,920	86	32	3,857	85	31	9643	29	3,9
4,0	4,139	90	34	4,072	87	34	4,006	86	33	3,942	85	31	9672	27	4,0
4,1	4,229	89	36	4,159	88	34	4,092	86	33	4,027	85	32	9699	25	4,1
4,2	4,318	89	36	4,247	87	35	4,178	86	34	4,112	84	33	9724	23	4,2
4,3	4,407	89	37	4,334	88	36	4,264	86	35	4,196	85	33	9747	21	4,3
4,4	4,496	89	38	4,422	87	37	4,350	86	35	4,281	84	34	9768	19	4,4
a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a

a	132.			134.			136.			138.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	147	1	0,000	145	1	0,000	143	1	0,000	141	1	0000	938	0,0
0,1	0,147	139	2	0,145	137	2	0,143	134	2	0,141	132	2	0938	828	0,1
0,2	0,286	132	3	0,282	130	3	0,277	128	3	0,273	127	3	1766	735	0,2
0,3	0,418	126	4	0,412	124	4	0,405	123	3	0,400	120	4	2501	658	0,3
0,4	0,544	121	5	0,536	119	5	0,528	118	5	0,520	116	4	3159	590	0,4
0,5	0,665	117	6	0,655	116	5	0,646	113	6	0,636	112	5	3749	531	0,5
0,6	0,782	114	6	0,771	111	7	0,759	110	6	0,748	109	6	4280	481	0,6
0,7	0,896	110	8	0,882	109	7	0,869	107	7	0,857	105	7	4761	435	0,7
0,8	1,006	107	8	0,991	105	8	0,976	104	8	0,962	103	8	5196	396	0,8
0,9	1,113	105	9	1,096	103	9	1,080	101	8	1,065	99	9	5592	361	0,9
1,0	1,218	102	10	1,199	101	10	1,181	100	9	1,164	98	9	5953	328	1,0
1,1	1,320	101	11	1,300	99	10	1,281	97	10	1,262	97	10	6281	301	1,1
1,2	1,421	98	12	1,399	97	11	1,378	96	10	1,359	94	11	6582	275	1,2
1,3	1,519	97	12	1,496	96	12	1,474	94	11	1,453	92	11	6857	251	1,3
1,4	1,616	96	13	1,592	94	13	1,568	93	12	1,545	92	12	7108	231	1,4
1,5	1,712	94	14	1,686	93	13	1,661	91	13	1,637	90	13	7339	212	1,5
1,6	1,806	93	14	1,779	91	14	1,752	91	13	1,727	88	13	7551	195	1,6
1,7	1,899	92	15	1,870	91	14	1,843	89	15	1,815	88	14	7746	179	1,7
1,8	1,991	91	16	1,961	90	15	1,932	88	15	1,903	87	14	7925	165	1,8
1,9	2,082	90	16	2,051	88	16	2,020	88	16	1,990	87	15	8090	151	1,9
2,0	2,172	90	17	2,139	89	16	2,108	86	16	2,077	85	16	8241	139	2,0
2,1	2,262	89	18	2,228	87	18	2,194	86	17	2,162	85	16	8380	129	2,1
2,2	2,351	88	19	2,315	86	18	2,280	86	17	2,247	84	17	8509	118	2,2
2,3	2,439	87	20	2,401	87	18	2,366	84	18	2,331	83	18	8627	109	2,3
2,4	2,526	87	20	2,488	85	20	2,450	85	19	2,414	83	18	8736	101	2,4
2,5	2,613	86	21	2,573	85	20	2,535	83	20	2,497	83	19	8837	92	2,5
2,6	2,699	86	21	2,658	85	21	2,618	84	20	2,580	82	20	8929	86	2,6
2,7	2,785	86	22	2,743	84	21	2,702	83	21	2,662	82	20	9015	78	2,7
2,8	2,871	85	23	2,827	84	22	2,785	82	21	2,744	81	21	9093	73	2,8
2,9	2,956	85	23	2,911	84	23	2,867	83	22	2,825	81	21	9166	67	2,9
3,0	3,041	85	24	2,995	83	23	2,950	82	23	2,906	81	22	9233	61	3,0
3,1	3,126	85	25	3,078	83	24	3,032	82	23	2,987	81	23	9294	57	3,1
3,2	3,211	84	26	3,161	83	24	3,114	81	24	3,068	80	23	9351	52	3,2
3,3	3,295	84	26	3,244	83	25	3,195	82	24	3,148	80	24	9403	49	3,3
3,4	3,379	84	27	3,327	83	26	3,277	81	25	3,228	80	24	9452	44	3,4
3,5	3,463	84	27	3,410	82	27	3,358	81	26	3,308	80	25	9496	41	3,5
3,6	3,547	83	28	3,492	82	27	3,439	81	26	3,388	80	26	9537	38	3,6
3,7	3,630	84	29	3,574	83	28	3,520	81	27	3,468	80	26	9575	35	3,7
3,8	3,714	83	29	3,657	82	29	3,601	81	27	3,548	79	27	9610	32	3,8
3,9	3,797	84	30	3,739	82	29	3,682	81	28	3,627	80	27	9642	29	3,9
4,0	3,881	83	31	3,821	82	30	3,763	81	29	3,707	79	28	9671	27	4,0
4,1	3,964	83	31	3,903	82	30	3,844	80	30	3,786	80	28	9698	25	4,1
4,2	4,047	84	32	3,985	82	31	3,924	81	30	3,866	79	29	9723	23	4,2
4,3	4,131	83	33	4,067	82	32	4,005	81	31	3,945	80	30	9746	21	4,3
4,4	4,214	83	33	4,149	82	32	4,086	80	31	4,025	79	31	9767	19	4,4
a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a

a	140.			142.			144.			146.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	139	1	0,000	137	1	0,000	135	1	0,000	133	1	0000	938	0,0
0,1	0,139	130	1	0,137	129	1	0,135	127	1	0,133	125	1	0938	828	0,1
0,2	0,269	125	2	0,266	122	3	0,262	121	3	0,258	120	2	1766	735	0,2
0,3	0,394	119	4	0,388	118	3	0,383	116	3	0,378	114	4	2501	658	0,3
0,4	0,513	114	4	0,506	112	4	0,499	111	4	0,492	109	4	3159	589	0,4
0,5	0,627	110	5	0,618	109	5	0,610	107	5	0,601	106	5	3748	532	0,5
0,6	0,737	107	6	0,727	105	6	0,717	104	6	0,707	102	6	4280	480	0,6
0,7	0,844	104	7	0,832	103	6	0,821	101	7	0,809	100	6	4760	435	0,7
0,8	0,948	101	7	0,935	99	7	0,922	98	7	0,909	97	7	5195	396	0,8
0,9	1,049	99	8	1,034	97	8	1,020	95	8	1,006	94	8	5591	361	0,9
1,0	1,148	96	9	1,131	95	9	1,115	94	8	1,100	93	8	5952	328	1,0
1,1	1,244	95	10	1,226	94	9	1,209	92	9	1,193	90	9	6280	301	1,1
1,2	1,339	93	10	1,320	91	10	1,301	90	10	1,283	89	9	6581	274	1,2
1,3	1,432	91	11	1,411	90	11	1,391	89	10	1,372	88	10	6855	252	1,3
1,4	1,523	90	12	1,501	89	11	1,480	88	11	1,460	86	11	7107	231	1,4
1,5	1,613	89	12	1,590	87	12	1,568	86	12	1,546	85	11	7338	212	1,5
1,6	1,702	87	13	1,677	87	12	1,654	85	12	1,631	84	12	7550	195	1,6
1,7	1,789	87	13	1,764	85	13	1,739	84	13	1,715	83	13	7745	179	1,7
1,8	1,876	86	14	1,849	84	14	1,823	83	13	1,798	82	13	7924	164	1,8
1,9	1,962	84	15	1,933	84	14	1,906	83	14	1,880	81	14	8088	152	1,9
2,0	2,046	85	15	2,017	83	15	1,989	81	15	1,961	81	14	8240	139	2,0
2,1	2,131	83	16	2,100	82	16	2,070	81	15	2,042	80	15	8379	128	2,1
2,2	2,214	83	17	2,182	82	16	2,151	81	15	2,122	79	16	8507	119	2,2
2,3	2,297	82	17	2,264	81	17	2,232	80	16	2,201	79	16	8626	109	2,3
2,4	2,379	82	18	2,345	80	17	2,312	79	17	2,280	78	17	8735	100	2,4
2,5	2,461	81	19	2,425	81	18	2,391	79	17	2,358	78	17	8835	93	2,5
2,6	2,542	81	19	2,506	79	19	2,470	79	18	2,436	77	18	8928	85	2,6
2,7	2,623	80	20	2,585	80	19	2,549	78	19	2,513	77	18	9013	79	2,7
2,8	2,703	81	20	2,665	79	20	2,627	78	19	2,590	77	18	9092	72	2,8
2,9	2,784	80	21	2,744	79	20	2,705	77	20	2,667	77	19	9164	67	2,9
3,0	2,864	79	21	2,823	78	21	2,782	78	20	2,744	76	20	9231	62	3,0
3,1	2,943	80	22	2,901	78	21	2,860	77	21	2,820	76	20	9293	57	3,1
3,2	3,023	79	23	2,979	78	22	2,937	77	21	2,896	75	21	9350	52	3,2
3,3	3,102	79	23	3,057	78	22	3,014	76	22	2,971	76	21	9402	48	3,3
3,4	3,181	79	24	3,135	78	23	3,090	77	22	3,047	76	22	9450	45	3,4
3,5	3,260	78	24	3,213	77	24	3,167	76	23	3,123	75	23	9495	41	3,5
3,6	3,338	79	25	3,290	78	24	3,243	76	23	3,198	75	23	9536	38	3,6
3,7	3,417	79	25	3,368	77	25	3,319	77	24	3,273	75	23	9574	34	3,7
3,8	3,496	78	26	3,445	77	25	3,396	76	25	3,348	75	24	9608	32	3,8
3,9	3,574	78	27	3,522	77	26	3,472	76	25	3,423	75	24	9640	30	3,9
4,0	3,652	79	27	3,599	77	26	3,548	76	26	3,498	75	25	9670	27	4,0
4,1	3,731	78	28	3,676	77	27	3,624	76	26	3,573	75	26	9697	25	4,1
4,2	3,809	78	29	3,753	77	27	3,700	76	27	3,648	74	26	9722	23	4,2
4,3	3,887	78	29	3,830	77	28	3,776	76	28	3,722	75	27	9745	21	4,3
4,4	3,965	78	30	3,907	77	28	3,852	75	28	3,797	75	27	9766	19	4,4
a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a

a	148.			150.			152.			154.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	131	1	0,000	129	1	0,000	128	1	0,000	126	1	0000	938	0,0
0,1	0,131	124	1	0,129	122	1	0,128	120	1	0,126	119	1	0938	828	0,1
0,2	0,255	117	3	0,251	116	2	0,248	115	2	0,245	113	2	1766	735	0,2
0,3	0,372	113	3	0,367	112	3	0,363	109	3	0,358	108	3	2501	657	0,3
0,4	0,485	108	4	0,479	106	4	0,472	106	4	0,466	104	4	3158	590	0,4
0,5	0,593	104	5	0,585	103	4	0,578	101	5	0,570	100	4	3748	532	0,5
0,6	0,697	101	5	0,688	100	5	0,679	98	5	0,670	97	5	4280	480	0,6
0,7	0,798	99	6	0,788	96	6	0,777	96	6	0,767	94	6	4760	435	0,7
0,8	0,897	95	7	0,884	95	6	0,873	93	7	0,861	92	6	5195	396	0,8
0,9	0,992	93	7	0,979	92	7	0,966	90	7	0,953	90	7	5591	360	0,9.
1,0	1,085	91	8	1,071	90	8	1,056	89	7	1,043	87	8	5951	328	1,0
1,1	1,176	90	8	1,161	88	9	1,145	87	8	1,130	86	8	6279	300	1,1
1,2	1,266	88	9	1,249	86	9	1,232	86	9	1,216	84	9	6579	275	1,2
1,3	1,354	86	10	1,335	85	9	1,318	83	10	1,300	83	9	6854	252	1,3
1,4	1,440	85	11	1,420	84	10	1,401	83	10	1,383	82	10	7106	231	1,4
1,5	1,525	84	11	1,504	83	11	1,484	82	10	1,465	80	10	7337	212	1,5
1,6	1,609	82	12	1,587	82	11	1,566	80	11	1,545	80	11	7549	194	1,6
1,7	1,691	82	12	1,669	80	12	1,646	80	11	1,625	78	11	7743	179	1,7
1,8	1,773	81	13	1,749	80	12	1,726	79	12	1,703	78	12	7922	165	1,8
1,9	1,854	80	13	1,829	79	13	1,805	78	13	1,781	77	12	8087	151	1,9
2,0	1,934	80	14	1,908	78	13	1,883	77	13	1,858	76	13	8238	140	2,0
2,1	2,014	78	15	1,986	78	14	1,960	76	14	1,934	76	13	8378	128	2,1
2,2	2,092	79	15	2,064	77	15	2,036	77	14	2,010	75	14	8506	118	2,2
2,3	2,171	77	16	2,141	77	15	2,113	75	15	2,085	74	14	8624	109	2,3
2,4	2,248	77	16	2,218	76	16	2,188	75	15	2,159	74	15	8733	101	2,4
2,5	2,325	77	16	2,294	76	16	2,263	75	16	2,233	74	15	8834	92	2,5
2,6	2,402	77	17	2,370	75	17	2,338	74	16	2,307	73	16	8926	86	2,6
2,7	2,479	76	18	2,445	75	17	2,412	74	17	2,380	73	16	9012	79	2,7
2,8	2,555	75	18	2,520	74	18	2,486	74	17	2,453	73	17	9091	72	2,8
2,9	2,630	76	19	2,594	75	18	2,560	73	18	2,526	72	17	9163	67	2,9
3,0	2,706	75	19	2,669	74	19	2,633	72	18	2,598	72	18	9230	62	3,0
3,1	2,781	75	20	2,743	74	20	2,705	74	18	2,670	72	18	9292	57	3,1
3,2	2,856	74	20	2,817	73	20	2,779	72	19	2,742	72	19	9349	52	3,2
3,3	2,930	75	21	2,890	73	20	2,851	73	19	2,814	71	19	9401	48	3,3
3,4	3,005	74	22	2,963	74	20	2,924	71	20	2,885	71	20	9449	45	3,4
3,5	3,079	74	22	3,037	73	22	2,995	73	20	2,956	72	20	9494	41	3,5
3,6	3,153	75	22	3,110	73	22	3,068	72	21	3,028	71	21	9535	38	3,6
3,7	3,228	74	23	3,183	74	22	3,140	72	21	3,099	71	21	9573	34	3,7
3,8	3,302	74	23	3,257	72	23	3,212	72	22	3,170	70	22	9607	32	3,8
3,9	3,376	73	24	3,329	73	23	3,284	72	23	3,240	71	22	9639	30	3,9
4,0	3,449	74	24	3,402	73	24	3,356	72	23	3,311	71	22	9669	27	4,0
4,1	3,523	74	25	3,475	73	24	3,428	71	24	3,382	71	23	9696	25	4,1
4,2	3,597	73	25	3,548	72	25	3,499	72	24	3,453	70	24	9721	23	4,2
4,3	3,670	74	26	3,620	73	25	3,571	72	25	3,523	71	24	9744	21	4,3
4,4	3,744	74	26	3,693	72	26	3,643	71	25	3,594	71	24	9765	20	4,4

a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

a	156.			158.			160.			162.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	124	1	0,000	123	1	0,000	121	1	0,000	120	1	0000	938	0,0
0,1	0,124	118	1	0,123	116	1	0,121	115	1	0,120	113	1	0938	828	0,1
0,2	0,242	111	2	0,239	110	2	0,236	108	2	0,233	107	2	1766	735	0,2
0,3	0,353	107	3	0,349	105	3	0,344	104	3	0,340	103	3	2501	657	0,3
0,4	0,460	103	4	0,454	101	4	0,448	100	3	0,443	98	3	3158	590	0,4
0,5	0,563	99	5	0,555	98	4	0,548	97	4	0,541	96	4	3748	531	0,5
0,6	0,662	95	5	0,653	95	5	0,645	93	5	0,637	92	5	4279	480	0,6
0,7	0,757	93	5	0,748	91	6	0,738	91	5	0,729	90	5	4759	435	0,7
0,8	0,850	91	6	0,839	90	6	0,829	88	6	0,819	87	6	5194	396	0,8
0,9	0,941	88	7	0,929	87	7	0,917	86	6	0,906	85	6	5590	360	0,9
1,0	1,029	87	7	1,016	85	7	1,003	84	7	0,991	83	7	5950	329	1,0
1,1	1,116	84	8	1,101	84	8	1,087	83	7	1,074	81	7	6279	299	1,1
1,2	1,200	83	8	1,185	82	8	1,170	81	8	1,155	81	8	6578	275	1,2
1,3	1,283	82	9	1,267	81	9	1,251	80	8	1,236	78	9	6853	252	1,3
1,4	1,365	81	9	1,348	79	9	1,331	78	9	1,314	78	9	7105	231	1,4
1,5	1,446	79	10	1,427	79	10	1,409	78	9	1,392	76	9	7336	212	1,5
1,6	1,525	79	10	1,506	77	10	1,487	76	10	1,468	76	10	7548	194	1,6
1,7	1,604	77	11	1,583	77	11	1,563	75	10	1,544	74	11	7742	179	1,7
1,8	1,681	77	11	1,660	75	12	1,638	75	11	1,618	74	11	7921	165	1,8
1,9	1,758	76	12	1,735	75	12	1,713	74	11	1,692	73	11	8086	151	1,9
2,0	1,834	75	13	1,810	74	12	1,787	73	12	1,765	72	12	8237	139	2,0
2,1	1,909	74	13	1,884	74	13	1,860	73	12	1,837	72	12	8376	129	2,1
2,2	1,983	75	13	1,958	73	13	1,933	72	13	1,909	71	13	8505	118	2,2
2,3	2,058	73	14	2,031	73	14	2,005	72	13	1,980	71	13	8623	109	2,3
2,4	2,131	73	14	2,104	72	14	2,077	71	14	2,051	70	14	8732	101	2,4
2,5	2,204	73	15	2,176	72	15	2,148	71	14	2,121	70	14	8833	92	2,5
2,6	2,277	72	15	2,248	71	15	2,219	70	15	2,191	70	14	8925	86	2,6
2,7	2,349	72	16	2,319	71	16	2,289	70	15	2,261	69	15	9011	78	2,7
2,8	2,421	72	16	2,390	71	16	2,359	70	15	2,330	69	15	9089	73	2,8
2,9	2,493	70	17	2,461	70	17	2,429	70	16	2,399	68	16	9162	67	2,9
3,0	2,563	72	17	2,531	70	17	2,499	69	17	2,467	69	16	9229	61	3,0
3,1	2,635	71	18	2,601	70	17	2,568	69	17	2,536	68	17	9290	57	3,1
3,2	2,706	71	18	2,671	70	18	2,637	69	17	2,604	68	17	9347	53	3,2
3,3	2,777	70	19	2,741	69	18	2,706	68	18	2,672	68	18	9400	48	3,3
3,4	2,847	70	19	2,810	70	19	2,774	69	18	2,740	67	18	9448	45	3,4
3,5	2,917	71	19	2,880	69	19	2,843	68	19	2,807	68	18	9493	41	3,5
3,6	2,988	70	20	2,949	69	20	2,911	69	19	2,875	67	19	9534	38	3,6
3,7	3,058	70	21	3,018	69	20	2,980	68	20	2,942	67	19	9572	35	3,7
3,8	3,128	70	21	3,087	69	20	3,048	68	20	3,009	68	19	9607	31	3,8
3,9	3,198	70	22	3,156	69	21	3,116	68	20	3,077	67	20	9638	30	3,9
4,0	3,268	69	22	3,225	69	21	3,184	68	21	3,144	67	21	9668	27	4,0
4,1	3,337	70	22	3,294	69	22	3,252	67	21	3,211	67	21	9695	25	4,1
4,2	3,407	70	23	3,363	68	23	3,319	68	21	3,278	67	21	9720	23	4,2
4,3	3,477	70	24	3,431	69	23	3,387	68	22	3,345	66	22	9743	21	4,3
4,4	3,547	69	24	3,500	69	23	3,455	68	23	3,411	67	22	9764	20	4,4
a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a

a	164.			166.			168.			170.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	118	1	0,000	117	1	0,000	115	1	0,000	114	1	0000	938	0,0
0,1	0,118	112	1	0,117	111	2	0,115	109	1	0,114	108	1	0938	828	0,1
0,2	0,230	106	2	0,228	104	3	0,224	104	2	0,222	102	2	1766	735	0,2
0,3	0,336	102	3	0,332	100	3	0,328	99	3	0,324	98	3	2501	657	0,3
0,4	0,438	97	4	0,432	97	3	0,427	95	3	0,422	94	3	3158	590	0,4
0,5	0,535	94	4	0,529	92	4	0,522	92	4	0,516	91	4	3748	531	0,5
0,6	0,629	91	5	0,621	90	4	0,614	89	4	0,607	88	4	4279	480	0,6
0,7	0,720	88	5	0,711	88	5	0,703	86	5	0,695	85	5	4759	435	0,7
0,8	0,808	87	5	0,799	85	6	0,789	84	5	0,780	83	5	5194	395	0,8
0,9	0,895	84	6	0,884	83	6	0,873	82	6	0,863	81	6	5589	360	0,9
1,0	0,979	82	7	0,967	81	7	0,955	80	6	0,944	79	6	5949	329	1,0
1,1	1,061	80	7	1,048	79	7	1,035	79	7	1,023	78	7	6278	300	1,1
1,2	1,141	79	8	1,127	78	7	1,114	77	7	1,101	76	7	6578	274	1,2
1,3	1,220	78	8	1,205	77	8	1,191	76	8	1,177	75	8	6852	252	1,3
1,4	1,298	77	9	1,282	76	8	1,267	75	8	1,252	74	8	7104	231	1,4
1,5	1,375	75	9	1,358	74	9	1,342	73	9	1,326	72	9	7335	212	1,5
1,6	1,450	74	10	1,432	74	9	1,415	73	9	1,398	72	9	7547	194	1,6
1,7	1,524	74	10	1,506	73	10	1,488	72	10	1,470	71	9	7741	179	1,7
1,8	1,598	73	10	1,579	72	10	1,560	71	10	1,541	70	10	7920	165	1,8
1,9	1,671	72	11	1,651	71	11	1,631	70	11	1,611	70	10	8085	151	1,9
2,0	1,743	71	11	1,722	70	11	1,701	70	11	1,681	69	11	8236	139	2,0
2,1	1,814	71	12	1,792	70	11	1,771	69	11	1,750	68	11	8375	129	2,1
2,2	1,885	70	12	1,862	70	12	1,840	68	12	1,818	68	11	8504	118	2,2
2,3	1,955	70	12	1,932	69	13	1,908	69	12	1,886	67	12	8622	109	2,3
2,4	2,025	70	13	2,001	68	13	1,977	67	13	1,953	67	12	8731	101	2,4
2,5	2,095	69	13	2,069	68	13	2,044	68	13	2,020	66	13	8832	92	2,5
2,6	2,164	69	14	2,137	68	13	2,112	67	14	2,086	66	13	8924	86	2,6
2,7	2,233	68	15	2,205	68	14	2,179	66	14	2,152	66	13	9010	78	2,7
2,8	2,301	68	15	2,273	67	15	2,245	66	14	2,218	66	14	9088	73	2,8
2,9	2,369	68	15	2,340	67	15	2,311	67	14	2,284	65	15	9161	67	2,9
3,0	2,437	67	16	2,407	66	15	2,378	66	15	2,349	65	15	9228	61	3,0
3,1	2,504	67	16	2,473	67	15	2,444	65	16	2,414	64	15	9289	57	3,1
3,2	2,571	67	16	2,540	66	16	2,509	65	16	2,478	65	15	9346	53	3,2
3,3	2,638	67	17	2,606	66	17	2,574	66	16	2,543	65	16	9399	48	3,3
3,4	2,705	67	17	2,672	66	17	2,640	65	17	2,608	64	17	9447	45	3,4
3,5	2,772	67	18	2,738	66	17	2,705	65	17	2,672	64	17	9492	41	3,5
3,6	2,839	66	18	2,804	65	18	2,770	65	18	2,736	64	17	9533	38	3,6
3,7	2,905	67	19	2,869	66	18	2,835	64	18	2,800	64	17	9571	35	3,7
3,8	2,972	66	19	2,935	65	19	2,899	65	18	2,864	64	18	9606	31	3,8
3,9	3,038	66	20	3,000	65	19	2,964	65	19	2,928	64	18	9637	30	3,9
4,0	3,104	66	20	3,065	66	19	3,029	64	19	2,992	64	19	9667	27	4,0
4,1	3,170	67	20	3,131	66	20	3,093	65	19	3,056	63	19	9694	26	4,1
4,2	3,237	66	21	3,197	65	20	3,158	63	20	3,119	64	19	9720	23	4,2
4,3	3,303	66	21	3,262	65	21	3,221	65	20	3,183	64	19	9743	21	4,3
4,4	3,369	66	22	3,327	65	21	3,286	65	20	3,247	63	20	9764	19	4,4
a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a

a	172.			174.			176.			178.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	113	1	0,000	111	1	0,000	110	1	0,000	109	1	0000	938	0,0
0,1	0,113	106	2	0,111	106	1	0,110	104	1	0,109	103	1	0938	828	0,1
0,2	0,219	101	2	0,217	100	2	0,214	99	2	0,212	98	2	1766	735	0,2
0,3	0,320	97	2	0,317	95	3	0,313	95	2	0,310	93	3	2501	657	0,3
0,4	0,417	93	3	0,412	92	3	0,408	90	3	0,403	90	3	3158	589	0,4
0,5	0,510	90	4	0,504	89	4	0,498	88	3	0,493	86	4	3747	531	0,5
0,6	0,600	87	4	0,593	86	4	0,586	85	4	0,579	84	4	4278	480	0,6
0,7	0,687	84	5	0,679	83	5	0,671	82	5	0,663	82	4	4758	435	0,7
0,8	0,771	82	5	0,762	81	5	0,753	80	5	0,745	79	5	5193	396	0,8
0,9	0,853	80	6	0,843	79	6	0,833	78	5	0,824	77	5	5589	360	0,9
1,0	0,933	78	6	0,922	77	6	0,911	77	6	0,901	76	6	5949	328	1,0
1,1	1,011	77	7	0,999	76	6	0,988	75	6	0,977	74	6	6277	300	1,1
1,2	1,088	75	7	1,075	75	7	1,063	73	7	1,051	72	7	6577	274	1,2
1,3	1,163	74	7	1,150	73	8	1,136	73	7	1,123	72	7	6851	252	1,3
1,4	1,237	73	8	1,223	72	8	1,209	71	8	1,195	70	7	7103	231	1,4
1,5	1,310	72	8	1,295	71	8	1,280	70	8	1,265	70	8	7334	212	1,5
1,6	1,382	71	9	1,366	70	9	1,350	69	8	1,335	68	8	7546	194	1,6
1,7	1,453	70	9	1,436	69	9	1,419	69	9	1,403	68	8	7740	179	1,7
1,8	1,523	69	10	1,505	69	9	1,488	68	9	1,471	68	9	7919	165	1,8
1,9	1,592	69	10	1,574	68	10	1,556	67	9	1,539	65	10	8084	151	1,9
2,0	1,661	68	10	1,642	67	10	1,623	66	10	1,604	66	10	8235	139	2,0
2,1	1,729	68	11	1,709	66	11	1,689	66	10	1,670	65	10	8374	129	2,1
2,2	1,797	66	12	1,775	67	11	1,755	65	11	1,735	65	10	8503	118	2,2
2,3	1,863	67	12	1,842	65	12	1,820	65	11	1,800	64	11	8621	109	2,3
2,4	1,930	66	12	1,907	66	12	1,885	65	11	1,864	64	11	8730	100	2,4
2,5	1,996	66	12	1,973	65	12	1,950	64	12	1,928	63	12	8830	93	2,5
2,6	2,062	65	13	2,038	64	13	2,014	64	12	1,991	63	12	8923	86	2,6
2,7	2,127	65	13	2,102	64	13	2,078	63	13	2,054	63	12	9009	78	2,7
2,8	2,192	64	14	2,166	64	13	2,141	63	13	2,117	62	13	9087	73	2,8
2,9	2,256	65	14	2,230	64	14	2,204	63	13	2,179	63	13	9160	67	2,9
3,0	2,321	64	14	2,294	64	14	2,267	63	13	2,242	62	14	9227	62	3,0
3,1	2,385	64	14	2,358	63	15	2,330	63	14	2,304	61	14	9289	56	3,1
3,2	2,449	63	15	2,421	63	15	2,393	62	15	2,365	62	14	9345	53	3,2
3,3	2,512	64	15	2,484	63	15	2,455	62	15	2,427	61	15	9398	48	3,3
3,4	2,576	64	15	2,547	63	16	2,517	62	15	2,488	62	15	9446	45	3,4
3,5	2,640	64	16	2,610	62	16	2,579	62	15	2,550	61	15	9491	41	3,5
3,6	2,704	64	17	2,672	63	16	2,641	62	16	2,611	61	16	9532	38	3,6
3,7	2,768	62	17	2,735	62	17	2,703	62	16	2,672	60	16	9570	35	3,7
3,8	2,830	63	17	2,797	62	17	2,765	61	17	2,732	62	16	9605	32	3,8
3,9	2,893	63	18	2,859	63	17	2,826	62	17	2,794	60	17	9637	29	3,9
4,0	2,956	63	18	2,922	62	18	2,888	61	18	2,854	61	17	9666	28	4,0
4,1	3,019	63	18	2,984	62	18	2,949	61	18	2,915	61	17	9694	25	4,1
4,2	3,082	64	19	3,046	62	19	3,010	62	18	2,976	60	18	9719	23	4,2
4,3	3,146	62	20	3,108	62	19	3,072	61	19	3,036	62	18	9742	21	4,3
4,4	3,208	62	20	3,170	62	19	3,133	61	19	3,098	60	19	9763	19	4,4

a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

a	180.			182.			184.			186.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	108	1	0,000	107	1	0,000	105	1	0,000	104	1	0000	938	0,0
0,1	0,108	101	1	0,107	100	2	0,105	100	1	0,104	99	1	0938	827	0,1
0,2	0,209	96	2	0,207	96	2	0,205	94	2	0,203	93	2	1765	736	0,2
0,3	0,305	94	2	0,303	91	3	0,299	91	2	0,296	90	2	2501	657	0,3
0,4	0,399	88	3	0,394	88	3	0,390	87	3	0,386	86	3	3158	589	0,4
0,5	0,487	86	3	0,482	85	3	0,477	83	3	0,472	82	3	3747	531	0,5
0,6	0,573	83	4	0,567	81	4	0,560	81	4	0,554	81	4	4278	480	0,6
0,7	0,656	80	5	0,648	80	4	0,641	79	4	0,635	77	4	4758	435	0,7
0,8	0,736	79	5	0,728	78	5	0,720	77	5	0,712	76	4	5193	395	0,8
0,9	0,815	76	5	0,806	76	5	0,797	75	5	0,788	74	5	5588	360	0,9
1,0	0,891	75	5	0,882	74	6	0,872	73	6	0,862	72	5	5948	329	1,0
1,1	0,966	73	6	0,956	72	6	0,945	71	6	0,934	71	6	6277	300	1,1
1,2	1,039	72	6	1,028	71	7	1,016	71	6	1,005	70	6	6577	274	1,2
1,3	1,111	71	7	1,099	69	7	1,087	69	7	1,075	68	7	6851	251	1,3
1,4	1,182	69	8	1,168	69	7	1,156	68	7	1,143	67	7	7102	231	1,4
1,5	1,251	69	8	1,237	68	7	1,224	67	8	1,210	67	7	7333	212	1,5
1,6	1,320	68	8	1,305	67	8	1,291	66	8	1,277	65	8	7545	194	1,6
1,7	1,388	67	9	1,372	66	8	1,357	66	8	1,342	65	8	7739	179	1,7
1,8	1,455	66	9	1,438	66	8	1,423	64	9	1,407	64	8	7918	165	1,8
1,9	1,521	65	9	1,504	65	9	1,487	64	9	1,471	64	9	8083	151	1,9
2,0	1,586	65	9	1,569	64	9	1,551	64	9	1,535	62	9	8234	139	2,0
2,1	1,651	65	10	1,633	63	9	1,615	63	10	1,597	63	9	8373	129	2,1
2,2	1,716	63	11	1,696	63	10	1,678	62	10	1,660	61	10	8502	118	2,2
2,3	1,779	64	11	1,759	63	10	1,740	62	10	1,721	62	10	8620	109	2,3
2,4	1,843	63	11	1,822	63	11	1,802	61	10	1,783	61	11	8729	101	2,4
2,5	1,906	63	11	1,885	62	12	1,863	62	10	1,844	60	11	8830	92	2,5
2,6	1,969	62	12	1,947	61	12	1,925	61	11	1,904	60	11	8922	86	2,6
2,7	2,031	62	12	2,008	61	12	1,986	61	12	1,964	60	11	9008	78	2,7
2,8	2,093	61	12	2,069	62	12	2,047	60	12	2,024	60	11	9086	73	2,8
2,9	2,154	62	12	2,131	60	13	2,107	60	12	2,084	59	12	9159	67	2,9
3,0	2,216	62	13	2,191	61	13	2,167	60	13	2,143	60	12	9226	62	3,0
3,1	2,278	61	13	2,252	61	13	2,227	60	13	2,203	59	13	9288	57	3,1
3,2	2,339	60	13	2,313	60	14	2,287	59	13	2,262	59	13	9345	52	3,2
3,3	2,399	61	14	2,373	60	14	2,346	60	13	2,321	58	13	9397	48	3,3
3,4	2,460	61	14	2,433	59	14	2,406	59	14	2,379	59	13	9445	45	3,4
3,5	2,521	60	15	2,492	60	14	2,465	59	14	2,438	58	14	9490	41	3,5
3,6	2,581	60	15	2,552	59	15	2,524	59	15	2,496	59	14	9531	38	3,6
3,7	2,641	61	16	2,611	60	15	2,583	59	15	2,555	58	15	9569	35	3,7
3,8	2,702	59	16	2,671	60	15	2,642	58	15	2,613	58	15	9604	32	3,8
3,9	2,761	61	16	2,731	59	16	2,700	59	15	2,671	58	15	9636	29	3,9
4,0	2,822	60	16	2,790	60	16	2,759	59	16	2,729	58	16	9665	28	4,0
4,1	2,882	60	17	2,850	59	17	2,818	58	16	2,787	58	16	9693	25	4,1
4,2	2,942	60	17	2,909	59	17	2,876	59	16	2,845	58	16	9718	23	4,2
4,3	3,002	60	18	2,968	59	17	2,935	58	17	2,903	57	17	9741	21	4,3
4,4	3,062	59	18	3,027	60	18	2,993	58	17	2,960	58	17	9762	20	4,4

a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

a	188.			190.			192.			194.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	103	1	0,000	102	1	0,000	101	1	0,000	100	1	0000	938	0,0
0,1	0,103	98	1	0,102	96	1	0,101	95	1	0,100	94	1	0938	827	0,1
0,2	0,201	92	2	0,198	92	2	0,196	91	2	0,194	90	2	1765	736	0,2
0,3	0,293	89	2	0,290	88	2	0,287	87	2	0,284	86	2	2501	656	0,3
0,4	0,382	85	3	0,378	84	3	0,374	83	3	0,370	82	3	3157	590	0,4
0,5	0,467	81	3	0,462	81	3	0,457	80	3	0,452	79	3	3747	531	0,5
0,6	0,548	80	3	0,543	78	4	0,537	77	4	0,531	77	3	4278	480	0,6
0,7	0,628	77	4	0,621	76	4	0,614	76	4	0,608	75	4	4758	435	0,7
0,8	0,705	75	5	0,697	74	4	0,690	73	4	0,683	72	4	5193	395	0,8
0,9	0,780	73	5	0,771	73	5	0,763	72	5	0,755	71	4	5588	360	0,9
1,0	0,853	71	5	0,844	71	5	0,835	70	5	0,826	70	5	5948	328	1,0
1,1	0,924	70	5	0,915	69	6	0,905	68	5	0,896	67	5	6276	300	1,1
1,2	0,994	69	6	0,984	68	6	0,973	68	6	0,963	67	5	6576	274	1,2
1,3	1,063	68	6	1,052	67	6	1,041	66	6	1,030	66	6	6850	252	1,3
1,4	1,131	67	7	1,119	66	6	1,107	65	6	1,096	64	7	7102	230	1,4
1,5	1,198	65	7	1,185	65	7	1,172	65	7	1,160	64	7	7332	212	1,5
1,6	1,263	65	7	1,250	64	7	1,237	63	7	1,224	62	7	7544	194	1,6
1,7	1,328	64	8	1,314	63	7	1,300	63	8	1,286	62	7	7738	179	1,7
1,8	1,392	63	8	1,377	63	8	1,363	62	8	1,348	62	8	7917	165	1,8
1,9	1,455	63	8	1,440	62	8	1,425	61	8	1,410	60	8	8082	151	1,9
2,0	1,518	62	9	1,502	61	8	1,486	61	9	1,470	61	8	8233	140	2,0
2,1	1,580	62	9	1,563	61	9	1,547	60	9	1,531	59	9	8373	128	2,1
2,2	1,642	61	10	1,624	61	9	1,607	60	9	1,590	59	9	8501	118	2,2
2,3	1,703	60	10	1,685	60	10	1,667	59	10	1,649	59	9	8619	109	2,3
2,4	1,763	61	10	1,745	59	10	1,726	59	10	1,708	59	10	8728	101	2,4
2,5	1,824	60	11	1,804	60	10	1,785	59	10	1,767	57	10	8829	92	2,5
2,6	1,884	59	11	1,864	58	11	1,844	58	11	1,824	58	10	8921	86	2,6
2,7	1,943	60	11	1,922	59	11	1,902	58	11	1,882	58	10	9007	79	2,7
2,8	2,003	58	12	1,981	58	11	1,960	58	11	1,940	57	11	9086	72	2,8
2,9	2,061	59	12	2,039	59	11	2,018	57	11	1,997	57	11	9158	67	2,9
3,0	2,120	59	12	2,098	58	12	2,075	58	11	2,054	56	12	9225	62	3,0
3,1	2,179	59	12	2,156	57	12	2,133	57	12	2,110	57	12	9287	57	3,1
3,2	2,238	58	13	2,213	58	12	2,190	57	12	2,167	56	12	9344	52	3,2
3,3	2,296	58	13	2,271	58	13	2,247	57	13	2,223	56	12	9396	49	3,3
3,4	2,354	57	13	2,329	57	13	2,304	56	13	2,279	56	12	9445	44	3,4
3,5	2,411	58	13	2,386	57	13	2,360	57	13	2,335	56	13	9489	41	3,5
3,6	2,469	57	14	2,443	57	13	2,417	56	14	2,391	56	13	9530	38	3,6
3,7	2,526	58	14	2,500	57	14	2,473	56	14	2,447	56	14	9568	35	3,7
3,8	2,584	58	14	2,557	56	14	2,529	57	14	2,503	55	14	9603	32	3,8
3,9	2,642	57	15	2,613	57	14	2,586	56	15	2,558	56	14	9635	30	3,9
4,0	2,699	58	15	2,670	57	15	2,642	55	15	2,614	55	14	9665	27	4,0
4,1	2,757	57	16	2,727	57	15	2,697	57	15	2,669	56	14	9692	26	4,1
4,2	2,814	57	16	2,784	56	16	2,754	56	15	2,725	55	15	9718	23	4,2
4,3	2,871	57	16	2,840	57	16	2,810	55	15	2,780	56	15	9741	21	4,3
4,4	2,928	57	16	2,897	56	16	2,865	57	15	2,836	55	16	9762	19	4,4
a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a

a	196.			198.			200.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	99	1	0,000	98	1	0,000	97	0.0	000	94	0,0
0,1	0,099	93	1	0,098	92	1	0,097	92	0.5	094	83	0,1
0,2	0,192	89	2	0,190	88	1	0,189	87	0.9	177	73	0,2
0,3	0,281	85	2	0,278	84	2	0,276	83	1.4	250	66	0,3
0,4	0,366	81	3	0,362	81	2	0,359	79	1.8	316	59	0,4
0,5	0,447	79	3	0,443	78	3	0,438	77	2.0	375	53	0,5
0,6	0,526	76	3	0,521	75	3	0,515	75	2.4	428	48	0,6
0,7	0,602	74	4	0,596	73	4	0,590	72	2.8	476	43	0,7
0,8	0,676	72	4	0,669	71	4	0,662	71	3.1	519	40	0,8
0,9	0,748	70	5	0,740	70	4	0,733	68	3.5	559	36	0,9
1,0	0,818	69	5	0,810	67	5	0,801	68	3.8	595	33	1,0
1,1	0,887	67	6	0,877	67	5	0,869	65	4.2	628	30	1,1
1,2	0,954	66	6	0,944	65	6	0,934	65	4.4	658	27	1,2
1,3	1,020	64	6	1,009	64	6	0,999	64	4.8	685	25	1,3
1,4	1,084	64	6	1,073	64	6	1,063	62	5.1	710	23	1,4
1,5	1,148	63	6	1,137	62	7	1,125	62	5.4	733	21	1,5
1,6	1,211	62	7	1,199	62	7	1,187	61	5.7	754	20	1,6
1,7	1,273	61	7	1,261	60	7	1,248	60	6.0	774	18	1,7
1,8	1,334	61	7	1,321	60	7	1,308	59	6.3	792	16	1,8
1,9	1,395	60	8	1,381	59	8	1,367	59	6.6	808	15	1,9
2,0	1,455	59	8	1,440	59	8	1,426	58	6.9	823	14	2,0
2,1	1,514	60	8	1,499	59	8	1,484	58	7.1	837	13	2,1
2,2	1,574	58	9	1,558	58	9	1,542	57	7.4	850	12	2,2
2,3	1,632	58	9	1,616	57	9	1,599	57	7.7	862	11	2,3
2,4	1,690	58	9	1,673	57	9	1,656	57	8.0	873	10	2,4
2,5	1,748	58	10	1,730	57	9	1,713	56	8.3	8828	93	2,5
2,6	1,806	57	10	1,787	57	10	1,769	56	8.5	8921	85	2,6
2,7	1,863	57	10	1,844	56	10	1,825	56	8.8	9006	79	2,7
2,8	1,920	56	11	1,900	56	10	1,881	55	9.1	9085	72	2,8
2,9	1,976	56	11	1,956	56	11	1,936	55	9.4	9157	67	2,9
3,0	2,032	56	11	2,012	55	11	1,991	55	9.6	9224	62	3,0
3,1	2,088	56	11	2,067	55	11	2,046	55	9.9	9286	57	3,1
3,2	2,144	56	12	2,122	55	11	2,101	54	10.2	9343	53	3,2
3,3	2,200	56	12	2,177	56	12	2,155	55	10.4	9396	48	3,3
3,4	2,256	55	12	2,233	54	12	2,210	54	10.7	9444	45	3,4
3,5	2,311	55	13	2,287	55	12	2,264	54	11.0	9489	41	3,5
3,6	2,366	55	13	2,342	55	13	2,318	54	11.2	9530	38	3,6
3,7	2,421	56	13	2,397	54	13	2,372	54	11.5	9568	35	3,7
3,8	2,477	55	14	2,451	55	13	2,426	54	11.7	9603	32	3,8
3,9	2,532	55	14	2,506	54	14	2,480	54	12.0	9635	30	3,9
4,0	2,587	55	14	2,560	54	14	2,534	54	12.3	9665	27	4,0
4,1	2,642	54	14	2,614	55	14	2,588	53	12.6	9692	25	4,1
4,2	2,696	55	14	2,669	54	15	2,641	54	12.8	9717	23	4,2
4,3	2,751	55	15	2,723	54	15	2,695	54	13.1	9740	21	4,3
4,4	2,806	55	15	2,777	54	15	2,749	53	13.4	9761	20	4,4
a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a

a	210.			220.			230.			240.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	92	0,0	0,000	88	0,0	0,000	84	0,0	0,000	81	0,0	000	94	0,0
0,1	0,092	88	0,4	0,088	83	0,4	0,084	80	0,3	0,081	76	0,3	094	83	0,1
0,2	0,180	82	0,9	0,171	79	0,7	0,164	75	0,7	0,157	73	0,6	177	73	0,2
0,3	0,262	79	1,2	0,250	76	1,1	0,239	73	0,9	0,230	69	1,0	250	66	0,3
0,4	0,341	77	1,5	0,326	73	1,4	0,312	69	1,3	0,299	66	1,2	316	59	0,4
0,5	0,418	73	1,9	0,399	70	1,8	0,381	67	1,6	0,365	64	1,8	375	53	0,5
0,6	0,491	71	2,2	0,469	67	2,1	0,448	65	1,9	0,429	62	1,7	428	48	0,6
0,7	0,562	69	2,6	0,536	66	2,3	0,513	63	2,2	0,491	60	1,9	476	43	0,7
0,8	0,631	67	2,9	0,602	64	2,6	0,576	61	2,5	0,551	59	2,2	519	40	0,8
0,9	0,698	65	3,2	0,666	62	2,9	0,637	59	2,7	0,610	57	2,4	559	36	0,9
1,0	0,763	64	3,5	0,728	61	3,2	0,696	59	2,9	0,667	56	2,7	595	32	1,0
1,1	0,827	63	3,8	0,789	60	3,4	0,755	57	3,2	0,723	55	2,9	627	30	1,1
1,2	0,890	61	4,1	0,849	59	3,7	0,812	56	3,4	0,778	53	3,1	657	28	1,2
1,3	0,951	61	4,3	0,908	57	4,0	0,868	55	3,7	0,831	53	3,3	685	25	1,3
1,4	1,012	59	4,7	0,965	57	4,2	0,923	54	3,9	0,884	52	3,5	710	23	1,4
1,5	1,071	59	4,9	1,022	56	4,5	0,977	54	4,1	0,936	51	3,7	733	21	1,5
1,6	1,130	58	5,2	1,078	55	4,7	1,031	52	4,4	0,987	51	3,9	754	20	1,6
1,7	1,188	57	5,5	1,133	55	5,0	1,083	53	4,5	1,038	50	4,2	774	17	1,7
1,8	1,245	56	5,7	1,188	54	5,2	1,136	51	4,8	1,088	49	4,4	791	17	1,8
1,9	1,301	56	5,9	1,242	53	5,5	1,187	51	5,0	1,137	49	4,6	808	15	1,9
2,0	1,357	56	6,2	1,295	53	5,7	1,238	51	5,2	1,186	48	4,8	823	14	2,0
2,1	1,413	55	6,5	1,348	52	5,9	1,289	50	5,5	1,234	48	4,9	837	13	2,1
2,2	1,468	54	6,8	1,400	52	6,1	1,339	50	5,7	1,282	48	5,1	850	12	2,2
2,3	1,522	54	7,0	1,452	52	6,3	1,389	49	5,9	1,330	47	5,4	862	11	2,3
2,4	1,576	54	7,2	1,504	51	6,6	1,438	49	6,1	1,377	47	5,5	873	10	2,4
2,5	1,630	54	7,5	1,555	51	6,8	1,487	49	6,3	1,424	47	5,7	8825	93	2,5
2,6	1,684	53	7,8	1,606	51	7,0	1,536	48	6,5	1,471	46	6,0	8918	85	2,6
2,7	1,737	53	8,0	1,657	51	7,3	1,584	48	6,7	1,517	46	6,1	9003	79	2,7
2,8	1,790	52	8,2	1,708	50	7,6	1,632	48	6,9	1,563	46	6,3	9082	73	2,8
2,9	1,842	53	8,4	1,758	50	7,8	1,680	48	7,1	1,609	46	6,5	9155	67	2,9
3,0	1,895	52	8,7	1,808	50	8,0	1,728	47	7,3	1,655	45	6,7	9222	62	3,0
3,1	1,947	52	8,9	1,858	49	8,3	1,775	48	7,5	1,700	46	6,8	9284	57	3,1
3,2	1,999	52	9,2	1,907	49	8,4	1,823	47	7,7	1,746	45	7,1	9341	52	3,2
3,3	2,051	52	9,5	1,956	50	8,6	1,870	47	7,9	1,791	45	7,3	9393	49	3,3
3,4	2,103	51	9,7	2,006	49	8,9	1,917	47	8,1	1,836	45	7,4	9442	45	3,4
3,5	2,154	52	9,9	2,055	49	9,1	1,964	47	8,3	1,881	45	7,6	9487	41	3,5
3,6	2,206	51	10,2	2,104	49	9,3	2,011	47	8,5	1,926	45	7,8	9528	38	3,6
3,7	2,257	52	10,4	2,153	49	9,5	2,058	46	8,7	1,971	44	8,0	9566	35	3,7
3,8	2,309	51	10,7	2,202	49	9,8	2,104	47	8,9	2,015	45	8,2	9601	32	3,8
3,9	2,360	51	10,9	2,251	48	10,0	2,151	47	9,1	2,060	44	8,4	9633	30	3,9
4,0	2,411	51	11,2	2,299	49	10,1	2,198	46	9,4	2,104	45	8,5	9663	27	4,0
4,1	2,462	51	11,4	2,348	49	10,4	2,244	46	9,5	2,149	44	8,8	9690	25	4,1
4,2	2,513	51	11,6	2,397	48	10,7	2,290	47	9,7	2,193	45	8,9	9715	24	4,2
4,3	2,564	51	11,9	2,445	49	10,8	2,337	46	9,9	2,238	44	9,2	9739	21	4,3
4,4	2,615	51	12,1	2,494	48	11,1	2,383	46	10,	2,282	44	9,3	9760	19	4,4

a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

a	250.			260.			270.			280.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	78	0.0	0,000	75	0.0	0,000	72	0.0	0,000	69	0.0	000	94	0,0
0,1	0,078	73	0.3	0,075	70	0.3	0,072	68	0.3	0,069	66	0.2	094	83	0,1
0,2	0,151	69	0.6	0,145	67	0.5	0,140	64	0.5	0,135	62	0.5	177	73	0,2
0,3	0,220	67	0.8	0,212	64	0.8	0,204	61	0.7	0,197	59	0.7	250	66	0,3
0,4	0,287	64	1.1	0,276	61	1.1	0,265	59	0.9	0,256	57	0.9	316	59	0,4
0,5	0,351	61	1.4	0,337	59	1.2	0,324	57	1.2	0,313	55	1.1	375	53	0,5
0,6	0,412	60	1.6	0,396	57	1.5	0,381	56	1.3	0,368	53	1.3	428	48	0,6
0,7	0,472	57	1.9	0,453	56	1.6	0,437	53	1.6	0,421	51	1.5	476	43	0,7
0,8	0,529	57	2.0	0,509	54	1.9	0,490	52	1.8	0,472	51	1.6	519	40	0,8
0,9	0,586	54	2.3	0,563	53	2.1	0,542	51	1.9	0,523	49	1.8	559	35	0,9
1,0	0,640	54	2.4	0,616	51	2.3	0,593	49	2.1	0,572	47	2.0	594	33	1,0
1,1	0,694	53	2.7	0,667	51	2.5	0,642	49	2.3	0,619	47	2.1	627	30	1,1
1,2	0,747	51	2.9	0,718	49	2.7	0,691	48	2.5	0,666	46	2.3	657	28	1,2
1,3	0,798	51	3.1	0,767	49	2.8	0,739	46	2.7	0,712	45	2.4	685	25	1,3
1,4	0,849	50	3.3	0,816	48	3.1	0,785	47	2.8	0,757	45	2.6	710	23	1,4
1,5	0,899	49	3.5	0,864	47	3.2	0,832	45	3.0	0,802	44	2.8	733	21	1,5
1,6	0,948	48	3.7	0,911	47	3.4	0,877	45	3.1	0,846	43	3.0	754	19	1,6
1,7	0,996	48	3.8	0,958	46	3.6	0,922	44	3.3	0,889	42	3.1	773	18	1,7
1,8	1,044	47	4.0	1,004	45	3.8	0,966	44	3.5	0,931	43	3.2	791	17	1,8
1,9	1,091	47	4.2	1,049	45	3.9	1,010	43	3.6	0,974	41	3.4	808	15	1,9
2,0	1,138	47	4.4	1,094	45	4.1	1,053	43	3.8	1,015	42	3.5	823	14	2,0
2,1	1,185	46	4.6	1,139	44	4.3	1,096	43	3.9	1,057	41	3.7	837	12	2,1
2,2	1,231	45	4.8	1,183	44	4.4	1,139	42	4.1	1,098	40	3.8	849	12	2,2
2,3	1,276	46	4.9	1,227	43	4.6	1,181	42	4.3	1,138	41	3.9	861	11	2,3
2,4	1,322	45	5.2	1,270	44	4.7	1,223	42	4.4	1,179	40	4.1	872	10	2,4
2,5	1,367	44	5.3	1,314	43	4.9	1,265	41	4.6	1,219	40	4.2	8823	93	2,5
2,6	1,411	45	5.4	1,357	42	5.1	1,306	41	4.7	1,259	39	4.4	8916	85	2,6
2,7	1,456	44	5.7	1,399	43	5.2	1,347	41	4.9	1,298	40	4.5	9001	79	2,7
2,8	1,500	44	5.8	1,442	42	5.4	1,388	40	5.0	1,338	39	4.7	9080	73	2,8
2,9	1,544	44	6.0	1,484	42	5.6	1,428	41	5.1	1,377	39	4.8	9153	67	2,9
3,0	1,588	44	6.2	1,526	42	5.7	1,469	40	5.3	1,416	39	4.9	9220	62	3,0
3,1	1,632	43	6.4	1,568	42	5.9	1,509	41	5.4	1,455	38	5.1	9282	57	3,1
3,2	1,675	43	6.5	1,610	41	6.0	1,550	39	5.7	1,493	39	5.2	9339	52	3,2
3,3	1,718	44	6.7	1,651	42	6.2	1,589	40	5.7	1,532	38	5.3	9391	49	3,3
3,4	1,762	43	6.9	1,693	41	6.4	1,629	40	5.9	1,570	39	5.4	9440	45	3,4
3,5	1,805	43	7.1	1,734	42	6.5	1,669	40	6.0	1,609	38	5.6	9485	41	3,5
3,6	1,848	43	7.2	1,776	41	6.7	1,709	40	6.2	1,647	38	5.7	9526	38	3,6
3,7	1,891	42	7.4	1,817	41	6.8	1,749	39	6.4	1,685	38	5.9	9564	35	3,7
3,8	1,933	43	7.5	1,858	41	7.0	1,788	40	6.5	1,723	38	6.0	9599	32	3,8
3,9	1,976	43	7.7	1,899	41	7.1	1,828	39	6.7	1,761	38	6.1	9631	30	3,9
4,0	2,019	42	7.9	1,940	41	7.3	1,867	40	6.8	1,799	38	6.2	9661	28	4,0
4,1	2,061	43	8.0	1,981	41	7.4	1,907	39	7.0	1,837	38	6.4	9689	25	4,1
4,2	2,104	42	8.2	2,022	40	7.6	1,946	39	7.1	1,875	38	6.5	9714	23	4,2
4,3	2,146	43	8.4	2,062	41	7.7	1,985	39	7.2	1,913	38	6.7	9737	21	4,3
4,4	2,189	42	8.6	2,103	41	7.9	2,024	39	7.3	1,951	37	6.9	9758	19	4,4
a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a

a	290.			300.			310.			320.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	67	0.0	0,000	65	0.0	0,000	63	0.0	0,000	61	0.0	000	94	0,0
0,1	0,067	63	0.2	0,065	61	0.2	0,063	59	0.2	0,061	57	0.2	094	83	0,1
0,2	0,130	60	0.4	0,126	58	0.4	0,122	56	0.4	0,118	54	0.4	177	73	0,2
0,3	0,190	57	0.6	0,184	55	0.6	0,178	53	0.6	0,172	52	0.5	250	66	0,3
0,4	0,247	55	0.8	0,239	53	0.8	0,231	52	0.7	0,224	50	0.7	316	59	0,4
0,5	0,302	53	1.0	0,292	51	0.9	0,283	49	0.9	0,274	48	0.9	375	53	0,5
0,6	0,355	51	1.2	0,343	50	1.1	0,332	48	1.0	0,322	46	1.0	428	47	0,6
0,7	0,406	50	1.3	0,393	48	1.3	0,380	47	1.2	0,368	45	1.1	475	44	0,7
0,8	0,456	49	1.5	0,441	47	1.4	0,427	45	1.4	0,413	44	1.2	519	39	0,8
0,9	0,505	47	1.7	0,488	45	1.6	0,472	44	1.5	0,457	43	1.4	558	36	0,9
1,0	0,552	46	1.9	0,533	45	1.7	0,516	43	1.6	0,500	42	1.5	594	33	1,0
1,1	0,598	45	2.0	0,578	44	1.9	0,559	42	1.7	0,542	41	1.7	627	30	1,1
1,2	0,643	45	2.1	0,622	42	2.1	0,601	42	1.8	0,583	40	1.8	657	27	1,2
1,3	0,688	43	2.4	0,664	42	2.1	0,643	41	2.0	0,623	39	1.9	684	26	1,3
1,4	0,731	43	2.5	0,706	42	2.2	0,684	40	2.2	0,662	39	2.0	710	23	1,4
1,5	0,774	42	2.6	0,748	41	2.4	0,724	39	2.3	0,701	38	2.1	733	21	1,5
1,6	0,816	42	2.7	0,789	40	2.6	0,763	39	2.4	0,739	38	2.2	754	19	1,6
1,7	0,858	41	2.9	0,829	40	2.7	0,802	39	2.5	0,777	37	2.4	773	18	1,7
1,8	0,899	41	3.0	0,869	39	2.8	0,841	38	2.7	0,814	37	2.5	791	16	1,8
1,9	0,940	40	3.2	0,908	39	2.9	0,879	37	2.8	0,851	37	2.6	807	16	1,9
2,0	0,980	40	3.3	0,947	39	3.1	0,916	38	2.8	0,888	36	2.8	823	13	2,0
2,1	1,020	40	3.4	0,986	38	3.2	0,954	37	3.0	0,924	35	2.8	836	13	2,1
2,2	1,060	39	3.6	1,024	38	3.3	0,991	36	3.2	0,959	36	2.9	849	12	2,2
2,3	1,099	39	3.7	1,062	37	3.5	1,027	37	3.2	0,995	35	3.0	861	11	2,3
2,4	1,138	39	3.9	1,099	38	3.5	1,064	36	3.4	1,030	35	3.1	872	10	2,4
2,5	1,177	38	4.0	1,137	37	3.7	1,100	36	3.5	1,065	35	3.2	8821	93	2,5
2,6	1,215	38	4.1	1,174	37	3.8	1,136	35	3.6	1,100	35	3.4	8914	86	2,6
2,7	1,253	38	4.2	1,211	37	4.0	1,171	36	3.6	1,135	34	3.5	9000	78	2,7
2,8	1,291	38	4.3	1,248	36	4.1	1,207	35	3.8	1,169	34	3.6	9078	73	2,8
2,9	1,329	38	4.5	1,284	36	4.2	1,242	36	3.9	1,203	34	3.7	9151	67	2,9
3,0	1,367	37	4.7	1,320	37	4.2	1,278	34	4.1	1,237	34	3.8	9218	62	3,0
3,1	1,404	37	4.7	1,357	36	4.5	1,312	35	4.1	1,271	34	3.9	9280	57	3,1
3,2	1,441	38	4.8	1,393	36	4.6	1,347	35	4.2	1,305	33	4.0	9337	53	3,2
3,3	1,479	37	5.0	1,429	36	4.7	1,382	35	4.4	1,338	34	4.0	9390	48	3,3
3,4	1,516	37	5.1	1,465	35	4.8	1,417	34	4.5	1,372	33	4.2	9438	45	3,4
3,5	1,553	37	5.3	1,500	36	4.9	1,451	35	4.6	1,405	34	4.3	9483	41	3,5
3,6	1,590	36	5.4	1,536	35	5.0	1,486	34	4.7	1,439	33	4.4	9524	38	3,6
3,7	1,626	37	5.5	1,571	36	5.1	1,520	34	4.8	1,472	33	4.5	9562	36	3,7
3,8	1,663	37	5.6	1,607	35	5.3	1,554	35	4.9	1,505	33	4.6	9598	32	3,8
3,9	1,700	37	5.8	1,642	36	5.3	1,589	34	5.1	1,538	34	4.7	9630	30	3,9
4,0	1,737	36	5.9	1,678	35	5.5	1,623	34	5.1	1,572	33	4.9	9660	27	4,0
4,1	1,773	37	6.0	1,713	35	5.6	1,657	34	5.2	1,605	33	5.0	9687	26	4,1
4,2	1,810	36	6.2	1,748	35	5.7	1,691	34	5.3	1,638	32	5.1	9713	23	4,2
4,3	1,846	36	6.3	1,783	36	5.8	1,725	34	5.5	1,670	33	5.1	9736	21	4,3
4,4	1,882	37	6.3	1,819	35	6.0	1,759	34	5.6	1,703	33	5.2	9757	19	4,4
a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a

a	330.			340.			350.			360.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	59	0.0	0,000	57	0.0	0,000	55	0.0	0,000	54	0.0	000	94	0,0
0,1	0,059	55	0.2	0,057	54	0.2	0,055	53	0.1	0,054	51	0.2	094	83	0,1
0,2	0,114	53	0.3	0,111	51	0.3	0,108	49	0.3	0,105	48	0.3	177	73	0,2
0,3	0,167	50	0.5	0,162	49	0.5	0,157	48	0.4	0,153	46	0.4	250	66	0,3
0,4	0,217	48	0.6	0,211	47	0.6	0,205	45	0.6	0,199	44	0.5	316	58	0,4
0,5	0,265	47	0.7	0,258	45	0.8	0,250	44	0.7	0,243	43	0.6	374	53	0,5
0,6	0,312	45	0.9	0,303	43	0.9	0,294	43	0.8	0,286	41	0.8	427	48	0,6
0,7	0,357	44	1.1	0,346	43	0.9	0,337	41	1.0	0,327	40	0.9	475	44	0,7
0,8	0,401	42	1.2	0,389	41	1.1	0,378	40	1.1	0,367	39	1.0	519	39	0,8
0,9	0,443	42	1.3	0,430	40	1.2	0,418	39	1.2	0,406	38	1.1	558	36	0,9
1,0	0,485	40	1.5	0,470	40	1.3	0,457	38	1.3	0,444	37	1.2	594	33	1,0
1,1	0,525	40	1.5	0,510	38	1.5	0,495	37	1.4	0,481	37	1.3	627	30	1,1
1,2	0,565	39	1.7	0,548	38	1.6	0,532	37	1.4	0,518	35	1.4	657	27	1,2
1,3	0,604	38	1.8	0,586	37	1.7	0,569	36	1.6	0,553	35	1.5	684	26	1,3
1,4	0,642	38	1.9	0,623	37	1.8	0,605	35	1.7	0,588	35	1.6	710	23	1,4
1,5	0,680	37	2.0	0,660	36	2.0	0,640	36	1.7	0,623	34	1.7	733	21	1,5
1,6	0,717	36	2.1	0,696	35	2.0	0,676	34	1.9	0,657	33	1.8	754	19	1,6
1,7	0,753	36	2.2	0,731	35	2.1	0,710	34	2.0	0,690	33	1.9	773	18	1,7
1,8	0,789	36	2.3	0,766	35	2.2	0,744	33	2.1	0,723	33	1.9	791	16	1,8
1,9	0,825	35	2.4	0,801	34	2.4	0,777	34	2.1	0,756	32	2.1	807	15	1,9
2,0	0,860	36	2.5	0,835	34	2.4	0,811	33	2.3	0,788	32	2.1	822	14	2,0
2,1	0,896	34	2.7	0,869	33	2.5	0,844	33	2.4	0,820	32	2.2	836	13	2,1
2,2	0,930	35	2.8	0,902	34	2.5	0,877	32	2.5	0,852	32	2.3	849	12	2,2
2,3	0,965	34	2.9	0,936	33	2.7	0,909	32	2.5	0,884	31	2.4	861	11	2,3
2,4	0,999	34	3.0	0,969	33	2.8	0,941	32	2.6	0,915	31	2.5	872	10	2,4
2,5	1,033	33	3.1	1,002	33	2.9	0,973	32	2.7	0,946	31	2.6	8820	93	2,5
2,6	1,066	34	3.1	1,035	32	3.0	1,005	32	2.8	0,977	31	2.7	8913	85	2,6
2,7	1,100	33	3.3	1,067	33	3.0	1,037	31	2.9	1,008	30	2.8	8998	79	2,7
2,8	1,133	33	3.3	1,100	32	3.2	1,068	31	3.0	1,038	30	2.8	9077	73	2,8
2,9	1,166	33	3.4	1,132	32	3.3	1,099	31	3.1	1,068	30	2.9	9150	67	2,9
3,0	1,199	33	3.5	1,164	32	3.4	1,130	31	3.2	1,098	31	2.9	9217	62	3,0
3,1	1,232	33	3.6	1,196	31	3.5	1,161	31	3.2	1,129	29	3.1	9279	57	3,1
3,2	1,265	33	3.8	1,227	32	3.5	1,192	31	3.4	1,158	30	3.1	9336	53	3,2
3,3	1,298	32	3.9	1,259	31	3.6	1,223	30	3.5	1,188	30	3.2	9389	48	3,3
3,4	1,330	32	4.0	1,290	32	3.7	1,253	31	3.5	1,218	30	3.3	9437	45	3,4
3,5	1,362	33	4.0	1,322	31	3.8	1,284	30	3.6	1,248	30	3.4	9482	41	3,5
3,6	1,395	32	4.2	1,353	32	3.9	1,314	31	3.6	1,278	29	3.6	9523	38	3,6
3,7	1,427	32	4.2	1,385	31	4.0	1,345	30	3.8	1,307	29	3.6	9561	36	3,7
3,8	1,459	32	4.3	1,416	31	4.1	1,375	30	3.9	1,336	30	3.6	9597	32	3,8
3,9	1,491	32	4.4	1,447	31	4.2	1,405	30	3.9	1,366	29	3.8	9629	30	3,9
4,0	1,523	32	4.5	1,478	31	4.3	1,435	30	4.0	1,395	29	3.8	9659	27	4,0
4,1	1,555	32	4.6	1,509	31	4.4	1,465	30	4.1	1,424	29	3.9	9686	26	4,1
4,2	1,587	32	4.7	1,540	31	4.5	1,495	30	4.2	1,453	30	3.9	9712	23	4,2
4,3	1,619	32	4.8	1,571	31	4.6	1,525	30	4.2	1,483	29	4.1	9735	22	4,3
4,4	1,651	32	4.9	1,602	31	4.7	1,555	30	4.3	1,512	29	4.2	9757	19	4,4

a	370.			380.			390.			400.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	52	0.0	0,000	51	0.0	0,000	50	0.0	0,000	48	0.0	000	94	0,0
0,1	0,052	50	0.1	0,051	48	0.1	0,050	47	0.2	0,048	46	0.1	094	83	0,1
0,2	0,102	47	0.3	0,099	46	0.2	0,097	44	0.3	0,094	44	0.2	177	73	0,2
0,3	0,149	45	0.4	0,145	43	0.4	0,141	43	0.3	0,138	41	0.4	250	66	0,3
0,4	0,194	43	0.6	0,188	42	0.4	0,184	40	0.5	0,179	40	0.4	316	58	0,4
0,5	0,237	41	0.7	0,230	41	0.6	0,224	40	0.5	0,219	38	0.5	374	53	0,5
0,6	0,278	40	0.7	0,271	39	0.7	0,264	38	0.7	0,257	37	0.6	427	48	0,6
0,7	0,318	39	0.8	0,310	38	0.8	0,302	37	0.8	0,294	36	0.7	475	44	0,7
0,8	0,357	38	0.9	0,348	37	0.9	0,339	36	0.9	0,330	35	0.8	519	39	0,8
0,9	0,395	37	1.0	0,385	36	1.0	0,375	35	1.0	0,365	35	0.9	558	36	0,9
1,0	0,432	36	1.1	0,421	35	1.1	0,410	34	1.0	0,400	33	1.0	594	33	1,0
1,1	0,468	36	1.2	0,456	34	1.2	0,444	34	1.1	0,433	33	1.1	627	30	1,1
1,2	0,504	34	1.4	0,490	34	1.2	0,478	32	1.2	0,466	32	1.2	657	27	1,2
1,3	0,538	34	1.4	0,524	33	1.4	0,510	33	1.2	0,498	31	1.2	684	25	1,3
1,4	0,572	34	1.5	0,557	33	1.4	0,543	32	1.4	0,529	31	1.3	709	23	1,4
1,5	0,606	33	1.6	0,590	32	1.5	0,575	31	1.5	0,560	31	1.4	732	22	1,5
1,6	0,639	32	1.7	0,622	32	1.6	0,606	31	1.5	0,591	30	1.5	754	19	1,6
1,7	0,671	33	1.7	0,654	31	1.7	0,637	30	1.6	0,621	30	1.5	773	18	1,7
1,8	0,704	31	1.9	0,685	31	1.8	0,667	31	1.6	0,651	29	1.6	791	16	1,8
1,9	0,735	32	1.9	0,716	31	1.8	0,698	29	1.8	0,680	29	1.7	807	15	1,9
2,0	0,767	31	2.0	0,747	30	2.0	0,727	30	1.8	0,709	29	1.7	822	14	2,0
2,1	0,798	31	2.1	0,777	30	2.0	0,757	29	1.9	0,738	28	1.8	836	13	2,1
2,2	0,829	31	2.2	0,807	30	2.1	0,786	29	2.0	0,766	29	1.8	849	12	2,2
2,3	0,860	30	2.3	0,837	30	2.2	0,815	29	2.0	0,795	28	2.0	861	11	2,3
2,4	0,890	30	2.3	0,867	29	2.3	0,844	29	2.1	0,823	28	2.0	872	10	2,4
2,5	0,920	30	2.4	0,896	29	2.3	0,873	28	2.2	0,851	27	2.1	8819	93	2,5
2,6	0,950	30	2.5	0,925	29	2.4	0,901	28	2.3	0,878	28	2.2	8912	85	2,6
2,7	0,980	30	2.6	0,954	29	2.5	0,929	29	2.3	0,906	27	2.2	8997	79	2,7
2,8	1,010	29	2.7	0,983	29	2.5	0,958	28	2.5	0,933	28	2.2	9076	73	2,8
2,9	1,039	30	2.7	1,012	28	2.6	0,986	27	2.5	0,961	27	2.4	9149	67	2,9
3,0	1,069	29	2.9	1,040	29	2.7	1,013	28	2.5	0,988	27	2.4	9216	62	3,0
3,1	1,098	29	2.9	1,069	28	2.8	1,041	28	2.6	1,015	27	2.5	9278	57	3,1
3,2	1,127	29	3.0	1,097	28	2.8	1,069	27	2.7	1,042	26	2.6	9335	53	3,2
3,3	1,156	29	3.1	1,125	28	2.9	1,096	28	2.8	1,068	27	2.6	9388	48	3,3
3,4	1,185	29	3.2	1,153	28	2.9	1,124	27	2.9	1,095	27	2.7	9436	45	3,4
3,5	1,214	28	3.3	1,181	28	3.0	1,151	27	2.9	1,122	26	2.8	9481	41	3,5
3,6	1,242	29	3.3	1,209	28	3.1	1,178	27	3.0	1,148	27	2.8	9522	38	3,6
3,7	1,271	29	3.4	1,237	28	3.2	1,205	27	3.0	1,175	26	2.9	9560	36	3,7
3,8	1,300	28	3.5	1,265	28	3.3	1,232	27	3.1	1,201	27	2.9	9596	32	3,8
3,9	1,328	29	3.5	1,293	28	3.4	1,259	28	3.1	1,228	26	3.1	9628	30	3,9
4,0	1,357	28	3.6	1,321	27	3.4	1,287	26	3.3	1,254	26	3.1	9658	28	4,0
4,1	1,385	29	3.7	1,348	28	3.5	1,313	27	3.3	1,280	26	3.1	9686	25	4,1
4,2	1,414	28	3.8	1,376	28	3.6	1,340	27	3.4	1,306	27	3.2	9711	23	4,2
4,3	1,442	28	3.8	1,404	27	3.7	1,367	27	3.4	1,333	26	3.3	9734	22	4,3
4,4	1,470	29	3.9	1,431	28	3.7	1,394	27	3.5	1,359	26	3.4	9756	20	4,4

a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

a	410.			420.			430.			440.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	47	0.0	0,000	46	0.0	0,000	45	0.0	0,000	44	0.0	000	94	0,0
0,1	0,047	45	0.1	0,046	44	0.1	0,045	43	0.1	0,044	42	0.1	094	83	0,1
0,2	0,092	42	0.2	0,090	41	0.2	0,088	40	0.2	0,086	39	0.2	177	73	0,2
0,3	0,134	41	0.3	0,131	40	0.3	0,128	39	0.3	0,125	38	0.3	250	66	0,3
0,4	0,175	39	0.4	0,171	38	0.4	0,167	37	0.4	0,163	36	0.4	316	58	0,4
0,5	0,214	37	0.5	0,209	36	0.5	0,204	35	0.5	0,199	35	0.4	374	53	0,5
0,6	0,251	36	0.6	0,245	35	0.6	0,239	35	0.5	0,234	34	0.5	427	48	0,6
0,7	0,287	35	0.7	0,280	35	0.6	0,274	33	0.6	0,268	32	0.6	475	44	0,7
0,8	0,322	34	0.7	0,315	33	0.8	0,307	33	0.7	0,300	32	0.6	519	39	0,8
0,9	0,356	34	0.8	0,348	32	0.8	0,340	31	0.8	0,332	31	0.7	558	36	0,9
1,0	0,390	32	1.0	0,380	32	0.9	0,371	32	0.8	0,363	30	0.8	594	33	1,0
1,1	0,422	32	1.0	0,412	31	0.9	0,403	30	1.0	0,393	30	0.8	627	30	1,1
1,2	0,454	32	1.1	0,443	31	1.0	0,433	30	1.0	0,423	29	0.9	657	27	1,2
1,3	0,486	30	1.2	0,474	30	1.1	0,463	29	1.1	0,452	29	1.0	684	25	1,3
1,4	0,516	30	1.2	0,504	29	1.2	0,492	29	1.1	0,481	28	1.1	709	23	1,4
1,5	0,546	30	1.3	0,533	29	1.2	0,521	28	1.2	0,509	28	1.1	732	21	1,5
1,6	0,576	30	1.4	0,562	29	1.3	0,549	29	1.2	0,537	27	1.2	753	20	1,6
1,7	0,606	29	1.5	0,591	29	1.3	0,578	27	1.4	0,564	27	1.2	773	18	1,7
1,8	0,635	28	1.5	0,620	28	1.5	0,605	27	1.4	0,591	27	1.3	791	16	1,8
1,9	0,663	29	1.5	0,648	27	1,6	0,632	28	1.4	0,618	26	1.4	807	15	1,9
2,0	0,692	28	1.7	0,675	28	1.5	0,660	26	1.6	0,644	27	1.4	822	14	2,0
2,1	0,720	28	1.7	0,703	27	1.7	0,686	27	1.5	0,671	25	1.5	836	13	2,1
2,2	0,748	27	1.8	0,730	27	1.7	0,713	26	1.7	0,696	26	1.5	849	12	2,2
2,3	0,775	28	1.8	0,757	26	1.8	0,739	26	1.7	0,722	26	1.6	861	11	2,3
2,4	0,803	27	2.0	0,783	27	1.8	0,765	26	1.7	0,748	25	1.7	872	10	2,4
2,5	0,830	26	2.0	0,810	26	1.9	0,791	26	1.8	0,773	25	1.7	8818	93	2,5
2,6	0,856	28	2.0	0,836	27	1.9	0,817	25	1.9	0,798	25	1.8	8911	85	2,6
2,7	0,884	27	2.1	0,863	26	2.1	0,842	26	1.9	0,823	25	1.8	8996	79	2,7
2,8	0,911	26	2.2	0,889	26	2.1	0,868	25	2.0	0,848	25	1.9	9075	73	2,8
2,9	0,937	27	2.2	0,915	25	2.2	0,893	25	2.0	0,873	24	2.0	9148	67	2,9
3,0	0,964	26	2.4	0,940	26	2.2	0,918	25	2.1	0,897	25	2.0	9215	62	3,0
3,1	0,990	26	2.4	0,966	26	2.3	0,943	25	2.1	0,922	24	2.1	9277	57	3,1
3,2	1,016	26	2.4	0,992	25	2.4	0,968	25	2.2	0,946	25	2.1	9334	53	3,2
3,3	1,042	26	2.5	1,017	26	2.4	0,993	25	2.2	0,971	24	2.2	9387	48	3,3
3,4	1,068	26	2.5	1,043	25	2.5	1,018	25	2.3	0,995	24	2.2	9435	45	3,4
3,5	1,094	26	2.6	1,068	25	2.5	1,043	25	2.4	1,019	24	2.3	9480	42	3,5
3,6	1,120	26	2.7	1,093	25	2.5	1,068	24	2.5	1,043	24	2.3	9522	38	3,6
3,7	1,146	26	2.8	1,118	26	2.6	1,092	25	2.5	1,067	24	2.4	9560	35	3,7
3,8	1,172	25	2.8	1,144	25	2.7	1,117	24	2.6	1,091	24	2.4	9595	32	3,8
3,9	1,197	26	2.8	1,169	25	2.8	1,141	25	2.6	1,115	24	2.5	9627	30	3,9
4,0	1,223	26	2.9	1,194	25	2.8	1,166	24	2.7	1,139	24	2.6	9657	28	4,0
4,1	1,249	25	3.0	1,219	25	2.9	1,190	24	2.7	1,163	24	2.6	9685	25	4,1
4,2	1,274	26	3.0	1,244	25	3.0	1,214	25	2.7	1,187	23	2.7	9710	24	4,2
4,3	1,300	25	3.1	1,269	24	3.0	1,239	24	2.9	1,210	24	2.7	9734	21	4,3
4,4	1,325	26	3.2	1,293	25	3.0	1,263	24	2.9	1,234	24	2.8	9755	20	4,4
a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a

a	450.			460.			470.			480.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	43	0,0	0,000	42	0,0	0,000	41	0,0	0,000	40	0,0	000	94	0,0
0,1	0,043	41	0,1	0,042	40	0,1	0,041	39	0,1	0,040	38	0,1	094	83	0,1
0,2	0,084	38	0,2	0,082	38	0,2	0,080	37	0,2	0,078	37	0,1	177	73	0,2
0,3	0,122	37	0,2	0,120	36	0,3	0,117	35	0,2	0,115	34	0,3	250	66	0,3
0,4	0,159	36	0,3	0,156	34	0,4	0,152	34	0,3	0,149	33	0,3	316	58	0,4
0,5	0,195	34	0,5	0,190	34	0,4	0,186	33	0,4	0,182	32	0,3	374	53	0,5
0,6	0,229	33	0,5	0,224	32	0,5	0,219	31	0,5	0,214	31	0,4	427	48	0,6
0,7	0,262	32	0,6	0,256	31	0,6	0,250	31	0,5	0,245	30	0,4	475	44	0,7
0,8	0,294	31	0,7	0,287	31	0,6	0,281	30	0,6	0,275	29	0,5	519	39	0,8
0,9	0,325	30	0,7	0,318	29	0,7	0,311	29	0,7	0,304	29	0,6	558	36	0,9
1,0	0,355	30	0,8	0,347	29	0,7	0,340	28	0,7	0,333	28	0,7	594	33	1,0
1,1	0,385	29	0,9	0,376	29	0,8	0,368	28	0,7	0,361	27	0,8	627	30	1,1
1,2	0,414	28	0,9	0,405	28	0,9	0,396	27	0,8	0,388	26	0,8	657	27	1,2
1,3	0,442	28	0,9	0,433	27	1,0	0,423	27	0,9	0,414	27	0,8	684	25	1,3
1,4	0,470	28	1,0	0,460	27	1,0	0,450	26	0,9	0,441	26	0,9	709	23	1,4
1,5	0,498	27	1,1	0,487	26	1,1	0,476	26	0,9	0,467	25	1,0	732	21	1,5
1,6	0,525	27	1,2	0,513	27	1,1	0,502	26	1,0	0,492	25	1,0	753	20	1,6
1,7	0,552	26	1,2	0,540	25	1,2	0,528	25	1,1	0,517	25	1,1	773	18	1,7
1,8	0,578	26	1,3	0,565	26	1,2	0,553	25	1,1	0,542	24	1,1	791	16	1,8
1,9	0,604	26	1,3	0,591	25	1,3	0,578	25	1,2	0,566	24	1,1	807	15	1,9
2,0	0,630	26	1,4	0,616	25	1,3	0,603	25	1,3	0,590	24	1,2	822	14	2,0
2,1	0,656	25	1,5	0,641	25	1,3	0,628	24	1,4	0,614	24	1,2	836	13	2,1
2,2	0,681	25	1,5	0,666	25	1,4	0,652	24	1,4	0,638	24	1,3	849	12	2,2
2,3	0,706	25	1,5	0,691	24	1,5	0,676	24	1,4	0,662	23	1,4	861	11	2,3
2,4	0,731	25	1,6	0,715	24	1,5	0,700	23	1,5	0,685	23	1,4	872	10	2,4
2,5	0,756	24	1,7	0,739	24	1,6	0,723	24	1,5	0,708	23	1,4	8817	93	2,5
2,6	0,780	25	1,7	0,763	24	1,6	0,747	23	1,6	0,731	23	1,5	8910	85	2,6
2,7	0,805	24	1,8	0,787	24	1,7	0,770	24	1,6	0,754	23	1,5	8995	79	2,7
2,8	0,829	24	1,8	0,811	24	1,7	0,794	23	1,7	0,777	23	1,6	9074	73	2,8
2,9	0,853	24	1,8	0,835	23	1,8	0,817	23	1,7	0,800	22	1,7	9147	67	2,9
3,0	0,877	24	1,9	0,858	24	1,8	0,840	23	1,8	0,822	22	1,7	9214	62	3,0
3,1	0,901	24	1,9	0,882	23	1,9	0,863	22	1,9	0,844	23	1,7	9276	57	3,1
3,2	0,925	24	2,0	0,905	23	2,0	0,885	23	1,8	0,867	22	1,8	9333	53	3,2
3,3	0,949	24	2,1	0,928	23	2,0	0,908	23	1,9	0,889	22	1,8	9386	49	3,3
3,4	0,973	23	2,2	0,951	23	2,0	0,931	22	2,0	0,911	22	1,8	9435	45	3,4
3,5	0,996	24	2,2	0,974	23	2,1	0,953	23	2,0	0,933	23	1,9	9480	41	3,5
3,6	1,020	23	2,3	0,997	23	2,1	0,976	22	2,0	0,956	22	2,0	9521	38	3,6
3,7	1,043	24	2,3	1,020	23	2,2	0,998	23	2,0	0,978	21	2,1	9559	35	3,7
3,8	1,067	23	2,4	1,043	23	2,2	1,021	22	2,2	0,999	22	2,0	9594	33	3,8
3,9	1,090	23	2,4	1,066	23	2,3	1,043	23	2,2	1,021	22	2,1	9627	30	3,9
4,0	1,113	24	2,4	1,089	23	2,3	1,066	22	2,3	1,043	22	2,1	9657	27	4,0
4,1	1,137	24	2,5	1,112	23	2,4	1,088	22	2,3	1,065	22	2,2	9684	26	4,1
4,2	1,160	23	2,5	1,135	22	2,5	1,110	22	2,3	1,087	22	2,3	9710	23	4,2
4,3	1,183	23	2,6	1,157	23	2,5	1,132	23	2,3	1,109	21	2,3	9733	22	4,3
4,4	1,206	23	2,6	1,180	23	2,5	1,155	22	2,5	1,130	22	2,3	9755	20	4,4
a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a

a	490.			500.			510.			520.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	40	0.0	0,000	39	0.0	0,000	38	0.0	0,000	37	0.0	000	94	0,0
0,1	0,040	37	0.1	0,039	36	0.1	0,038	36	0.1	0,037	35	0.0	094	83	0,1
0,2	0,077	35	0.2	0,075	35	0.1	0,074	34	0.2	0,072	34	0.1	177	73	0,2
0,3	0,112	34	0.2	0,110	33	0.2	0,108	32	0.2	0,106	32	0.2	250	66	0,3
0,4	0,146	33	0.3	0,143	32	0.3	0,140	32	0.2	0,138	30	0.3	316	58	0,4
0,5	0,179	31	0.4	0,175	31	0.3	0,172	30	0.4	0,168	30	0.3	374	53	0,5
0,6	0,210	31	0.4	0,206	29	0.4	0,202	29	0.4	0,198	28	0.4	427	48	0,6
0,7	0,241	29	0.6	0,235	29	0.4	0,231	28	0.5	0,226	28	0.4	475	44	0,7
0,8	0,270	28	0.6	0,264	28	0.5	0,259	27	0.5	0,254	27	0.5	519	39	0,8
0,9	0,298	28	0.6	0,292	28	0.6	0,286	27	0.5	0,281	26	0.5	558	36	0,9
1,0	0,326	27	0.6	0,320	26	0.7	0,313	26	0.6	0,307	26	0.6	594	33	1,0
1,1	0,353	27	0.7	0,346	26	0.7	0,339	26	0.6	0,333	25	0.7	627	30	1,1
1,2	0,380	26	0.8	0,372	26	0.7	0,365	25	0.7	0,358	25	0.7	657	27	1,2
1,3	0,406	26	0.8	0,398	25	0.8	0,390	25	0.7	0,383	24	0.8	684	25	1,3
1,4	0,432	25	0.9	0,423	25	0.8	0,415	24	0.8	0,407	24	0.8	709	23	1,4
1,5	0,457	25	0.9	0,448	24	0.9	0,439	24	0.8	0,431	23	0.9	732	21	1,5
1,6	0,482	24	1.0	0,472	24	0.9	0,463	23	0.9	0,454	23	0.9	753	20	1,6
1,7	0,506	25	1.0	0,496	24	1.0	0,486	24	0.9	0,477	23	0.9	773	18	1,7
1,8	0,531	24	1.1	0,520	24	1.0	0,510	23	1.0	0,500	22	1.0	791	16	1,8
1,9	0,555	23	1.1	0,544	23	1.1	0,533	23	1.1	0,522	23	0.9	807	15	1,9
2,0	0,578	24	1.1	0,567	23	1.1	0,556	22	1.1	0,545	22	1.0	822	14	2,0
2,1	0,602	23	1.2	0,590	23	1.2	0,578	22	1.1	0,567	22	1.1	836	13	2,1
2,2	0,625	23	1.2	0,613	22	1.3	0,600	23	1.1	0,589	22	1.1	849	12	2,2
2,3	0,648	23	1.3	0,635	23	1.2	0,623	22	1.2	0,611	21	1.2	861	11	2,3
2,4	0,671	23	1.3	0,658	22	1.3	0,645	21	1.3	0,632	21	1.2	872	10	2,4
2,5	0,694	22	1.4	0,680	22	1.4	0,666	22	1.3	0,653	22	1.2	8817	92	2,5
2,6	0,716	23	1.4	0,702	22	1.4	0,688	22	1.3	0,675	21	1.3	8909	86	2,6
2,7	0,739	22	1.5	0,724	22	1.4	0,710	21	1.4	0,696	21	1.3	8995	79	2,7
2,8	0,761	22	1.5	0,746	21	1.5	0,731	21	1.4	0,717	21	1.4	9074	73	2,8
2,9	0,783	22	1.6	0,767	22	1.5	0,752	21	1.4	0,738	20	1.4	9147	67	2,9
3,0	0,805	22	1.6	0,789	22	1.6	0,773	22	1.5	0,758	21	1.4	9214	62	3,0
3,1	0,827	22	1.6	0,811	21	1.6	0,795	21	1.6	0,779	21	1.4	9276	57	3,1
3,2	0,849	22	1.7	0,832	21	1.6	0,816	21	1.6	0,800	20	1,5	9333	53	3,2
3,3	0,871	22	1.8	0,853	22	1.6	0,837	20	1.7	0,820	20	1,5	9386	48	3,3
3,4	0,893	21	1.8	0,875	21	1.8	0,857	21	1.7	0,840	21	1,5	9434	45	3,4
3,5	0,914	22	1.8	0,896	21	1.8	0,878	21	1.7	0,861	20	1,6	9479	42	3,5
3,6	0,936	21	1.9	0,917	21	1.8	0,899	21	1.8	0,881	21	1,6	9521	38	3,6
3,7	0,957	22	1.9	0,938	21	1.8	0,920	20	1.8	0,902	20	1,7	9559	35	3,7
3,8	0,979	21	2.0	0,959	21	1.9	0,940	21	1.8	0,922	20	1,8	9594	32	3,8
3,9	1,000	22	2.0	0,980	21	1.9	0,961	20	1.9	0,942	20	1,8	9626	30	3,9
4,0	1,022	21	2,1	1,001	21	2,0	0,981	21	1,9	0,962	20	1,8	9656	28	4,0
4,1	1,043	21	2,1	1,022	21	2,0	1,002	20	2,0	0,982	21	1,8	9684	25	4,1
4,2	1,064	22	2,1	1,043	21	2,1	1,022	21	1,9	1,003	20	2,0	9709	24	4,2
4,3	1,086	21	2,2	1,064	21	2,1	1,043	20	2,0	1,023	20	2,0	9733	21	4,3
4,4	1,107	21	2,2	1,085	20	2,2	1,063	20	2,0	1,043	19	2,0	9754	20	4,4
a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a

a	530.			540.			550.			560.			b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c			
0,0	0,000	37	0,0	0,000	36	0,0	0,000	35	0,0	0,000	35	0,0	000	94	0,0
0,1	0,037	34	0,1	0,036	34	0,1	0,035	33	0,0	0,035	32	0,1	094	83	0,1
0,2	0,071	33	0,1	0,070	32	0,2	0,068	32	0,1	0,067	31	0,1	177	73	0,2
0,3	0,104	31	0,2	0,102	31	0,2	0,100	30	0,2	0,098	30	0,1	250	66	0,3
0,4	0,135	30	0,2	0,133	29	0,3	0,130	29	0,2	0,128	28	0,2	316	58	0,4
0,5	0,165	29	0,3	0,162	28	0,3	0,159	28	0,3	0,156	28	0,2	374	53	0,5
0,6	0,194	28	0,4	0,190	28	0,3	0,187	28	0,3	0,184	26	0,4	427	48	0,6
0,7	0,222	27	0,4	0,218	27	0,3	0,215	25	0,5	0,210	26	0,4	475	44	0,7
0,8	0,249	27	0,4	0,245	25	0,5	0,240	25	0,4	0,236	25	0,4	519	39	0,8
0,9	0,276	25	0,6	0,270	26	0,5	0,265	25	0,4	0,261	24	0,5	558	36	0,9
1,0	0,301	25	0,5	0,296	24	0,6	0,290	25	0,5	0,285	24	0,5	594	33	1,0
1,1	0,326	25	0,6	0,320	25	0,5	0,315	23	0,6	0,309	23	0,5	627	30	1,1
1,2	0,351	24	0,6	0,345	23	0,7	0,338	24	0,6	0,332	23	0,6	657	27	1,2
1,3	0,375	24	0,7	0,368	24	0,6	0,362	22	0,7	0,355	23	0,6	684	25	1,3
1,4	0,399	23	0,7	0,392	23	0,8	0,384	23	0,6	0,378	22	0,7	709	23	1,4
1,5	0,422	23	0,7	0,415	22	0,8	0,407	22	0,7	0,400	21	0,7	732	21	1,5
1,6	0,445	23	0,8	0,437	22	0,8	0,429	22	0,8	0,421	22	0,7	753	20	1,6
1,7	0,468	22	0,9	0,459	22	0,8	0,451	22	0,8	0,443	21	0,8	773	18	1,7
1,8	0,490	23	0,9	0,481	22	0,8	0,473	21	0,9	0,464	21	0,8	791	16	1,8
1,9	0,513	22	1,0	0,503	22	0,9	0,494	21	0,9	0,485	21	0,9	807	15	1,9
2,0	0,535	21	1,0	0,525	21	1,0	0,515	21	0,9	0,506	20	0,9	822	14	2,0
2,1	0,556	22	1,0	0,546	21	1,0	0,536	21	1,0	0,526	21	0,9	836	13	2,1
2,2	0,578	21	1,1	0,567	21	1,0	0,557	20	1,0	0,547	20	1,0	849	12	2,2
2,3	0,599	21	1,1	0,588	21	1,1	0,577	20	1,0	0,567	20	1,0	861	11	2,3
2,4	0,620	21	1,1	0,609	20	1,2	0,597	21	1,0	0,587	20	1,1	872	10	2,4
2,5	0,641	21	1,2	0,629	21	1,1	0,618	20	1,1	0,607	19	1,1	8816	93	2,5
2,6	0,662	21	1,2	0,650	20	1,2	0,638	20	1,2	0,626	20	1,1	8909	85	2,6
2,7	0,683	20	1,3	0,670	20	1,2	0,658	20	1,2	0,646	19	1,1	8994	79	2,7
2,8	0,703	21	1,3	0,690	20	1,2	0,678	19	1,3	0,665	20	1,1	9073	73	2,8
2,9	0,724	20	1,4	0,710	20	1,3	0,697	20	1,2	0,685	19	1,2	9146	67	2,9
3,0	0,744	21	1,4	0,730	20	1,3	0,717	19	1,3	0,704	19	1,2	9213	62	3,0
3,1	0,765	20	1,5	0,750	20	1,4	0,736	20	1,3	0,723	19	1,3	9275	57	3,1
3,2	0,785	20	1,5	0,770	20	1,4	0,756	19	1,4	0,742	19	1,3	9332	53	3,2
3,3	0,805	20	1,5	0,790	19	1,5	0,775	20	1,4	0,761	19	1,3	9385	49	3,3
3,4	0,825	20	1,6	0,809	20	1,4	0,795	19	1,5	0,780	19	1,3	9434	45	3,4
3,5	0,845	20	1,6	0,829	20	1,5	0,814	19	1,5	0,799	19	1,4	9479	41	3,5
3,6	0,865	20	1,6	0,849	19	1,6	0,833	19	1,5	0,818	19	1,4	9520	38	3,6
3,7	0,885	19	1,7	0,868	20	1,6	0,852	19	1,5	0,837	19	1,5	9558	36	3,7
3,8	0,904	20	1,6	0,888	19	1,7	0,871	19	1,5	0,856	18	1,5	9594	32	3,8
3,9	0,924	20	1,7	0,907	19	1,7	0,890	19	1,6	0,874	19	1,5	9626	30	3,9
4,0	0,944	20	1,8	0,926	20	1,7	0,909	19	1,6	0,893	19	1,6	9656	28	4,0
4,1	0,964	19	1,8	0,946	20	1,8	0,928	19	1,6	0,912	18	1,6	9684	25	4,1
4,2	0,983	20	1,7	0,966	18	1,9	0,947	19	1,7	0,930	19	1,6	9709	24	4,2
4,3	1,003	20	1,9	0,984	20	1,8	0,966	19	1,7	0,949	18	1,7	9733	21	4,3
4,4	1,023	19	1,9	1,004	19	1,9	0,985	19	1,8	0,967	19	1,7	9754	20	4,4

a	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d	c	b	D	a
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

a	570.			580.			590.			600.		b	D	a
	P	d	c	P	d	c	P	d	c	P	d			
0,0	0,000	34	0,0	0,000	33	0,0	0,000	33	0,0	0,000	32	000	94	0,0
0,1	0,034	32	0,1	0,033	32	0,0	0,033	31	0,1	0,032	31	094	83	0,1
0,2	0,066	31	0,1	0,065	30	0,1	0,064	29	0,1	0,063	29	177	73	0,2
0,3	0,097	29	0,2	0,095	28	0,2	0,093	28	0,1	0,092	27	250	66	0,3
0,4	0,126	28	0,3	0,123	28	0,2	0,121	27	0,2	0,119	27	316	58	0,4
0,5	0,154	26	0,3	0,151	26	0,3	0,148	26	0,2	0,146	25	374	53	0,5
0,6	0,180	26	0,3	0,177	26	0,3	0,174	25	0,3	0,171	25	427	48	0,6
0,7	0,206	26	0,3	0,203	25	0,4	0,199	25	0,3	0,196	24	475	44	0,7
0,8	0,232	24	0,4	0,228	24	0,4	0,224	23	0,4	0,220	23	519	39	0,8
0,9	0,256	24	0,4	0,252	23	0,5	0,247	24	0,4	0,243	23	558	36	0,9
1,0	0,280	24	0,5	0,275	23	0,4	0,271	22	0,5	0,266	22	594	33	1,0
1,1	0,304	22	0,6	0,298	23	0,5	0,293	22	0,5	0,288	22	627	30	1,1
1,2	0,326	23	0,5	0,321	22	0,6	0,315	22	0,5	0,310	21	657	27	1,2
1,3	0,349	22	0,6	0,343	21	0,6	0,337	21	0,6	0,331	21	684	25	1,3
1,4	0,371	22	0,7	0,364	22	0,6	0,358	21	0,6	0,352	21	709	23	1,4
1,5	0,393	21	0,7	0,386	21	0,7	0,379	21	0,6	0,373	20	732	21	1,5
1,6	0,414	21	0,7	0,407	21	0,7	0,400	20	0,7	0,393	20	753	20	1,6
1,7	0,435	21	0,7	0,428	20	0,8	0,420	20	0,7	0,413	20	773	18	1,7
1,8	0,456	20	0,8	0,448	20	0,8	0,440	20	0,7	0,433	20	791	16	1,8
1,9	0,476	21	0,8	0,468	20	0,8	0,460	20	0,7	0,453	19	807	15	1,9
2,0	0,497	20	0,9	0,488	20	0,8	0,480	19	0,8	0,472	19	822	14	2,0
2,1	0,517	20	0,9	0,508	20	0,9	0,499	20	0,8	0,491	19	836	13	2,1
2,2	0,537	20	0,9	0,528	19	0,9	0,519	19	0,9	0,510	19	849	12	2,2
2,3	0,557	19	1,0	0,547	19	0,9	0,538	19	0,9	0,529	18	861	11	2,3
2,4	0,576	20	1,0	0,566	20	0,9	0,557	19	1,0	0,547	19	872	10	2,4
2,5	0,596	19	1,0	0,586	19	1,0	0,576	18	1,0	0,566	18	8816	92	2,5
2,6	0,615	20	1,0	0,605	19	1,1	0,594	19	1,0	0,584	19	8908	86	2,6
2,7	0,635	19	1,1	0,624	18	1,1	0,613	18	1,0	0,603	18	8994	79	2,7
2,8	0,654	19	1,2	0,642	19	1,1	0,631	19	1,0	0,621	18	9073	73	2,8
2,9	0,673	19	1,2	0,661	19	1,1	0,650	18	1,1	0,639	18	9146	67	2,9
3,0	0,692	18	1,2	0,680	18	1,2	0,668	18	1,1	0,657	18	9213	62	3,0
3,1	0,710	19	1,2	0,698	19	1,2	0,686	18	1,1	0,675	18	9275	57	3,1
3,2	0,729	19	1,2	0,717	18	1,3	0,704	18	1,1	0,693	17	9332	53	3,2
3,3	0,748	19	1,3	0,735	18	1,3	0,722	18	1,2	0,710	18	9385	48	3,3
3,4	0,767	18	1,4	0,753	19	1,3	0,740	18	1,2	0,728	18	9433	45	3,4
3,5	0,785	19	1,3	0,772	18	1,4	0,758	18	1,2	0,746	17	9478	42	3,5
3,6	0,804	18	1,4	0,790	18	1,4	0,776	18	1,3	0,763	18	9520	38	3,6
3,7	0,822	19	1,4	0,808	18	1,4	0,794	18	1,3	0,781	17	9558	35	3,7
3,8	0,841	18	1,5	0,826	18	1,4	0,812	18	1,4	0,798	18	9593	33	3,8
3,9	0,859	18	1,5	0,844	18	1,4	0,830	18	1,4	0,816	17	9626	30	3,9
4,0	0,877	19	1,5	0,862	18	1,4	0,848	17	1,5	0,833	18	9656	27	4,0
4,1	0,896	18	1,6	0,880	18	1,5	0,865	18	1,4	0,851	17	9683	26	4,1
4,2	0,914	18	1,6	0,898	18	1,5	0,883	17	1,5	0,868	17	9709	23	4,2
4,3	0,932	18	1,6	0,916	18	1,6	0,900	18	1,5	0,885	18	9732	22	4,3
4,4	0,950	18	1,6	0,934	18	1,6	0,918	17	1,5	0,903	17	9754	20	4,4

TABLE II.

2.								
<u>a</u>	<u>p</u>	<u>d</u>	<u>a</u>	<u>p</u>	<u>d</u>	<u>a</u>	<u>p</u>	<u>d</u>
0,90	29,101	229	1,35	18,412	250	1,80	6,275	298
0,91	28,872	230	1,36	18,162	250	1,81	5,977	298
0,92	28,642	230	1,37	17,912	251	1,82	5,679	301
0,93	28,412	230	1,38	17,661	251	1,83	5,378	302
0,94	28,182	230	1,39	17,410	253	1,84	5,076	303
0,95	27,952	231	1,40	17,157	253	1,85	4,773	305
0,96	27,721	231	1,41	16,904	254	1,86	4,468	307
0,97	27,490	232	1,42	16,650	254	1,87	4,161	309
0,98	27,258	231	1,43	16,396	256	1,88	3,852	311
0,99	27,027	232	1,44	16,140	256	1,89	3,541	312
1,00	26,795	232	1,45	15,884	257	1,90	3,229	314
1,01	26,563	233	1,46	15,627	258	1,91	2,915	316
1,02	26,330	233	1,47	15,369	259	1,92	2,599	318
1,03	26,097	233	1,48	15,110	260	1,93	2,281	319
1,04	25,864	233	1,49	14,850	260	1,94	1,962	322
1,05	25,631	234	1,50	14,590	262	1,95	1,640	324
1,06	25,397	235	1,51	14,328	262	1,96	1,316	326
1,07	25,162	234	1,52	14,066	263	1,97	0,990	328
1,08	24,928	235	1,53	13,803	264	1,98	0,662	330
1,09	24,693	236	1,54	13,539	266	1,99	0,332	332
1,10	24,457	235	1,55	13,273	266			
1,11	24,222	237	1,56	13,007	267			
1,12	23,985	236	1,57	12,740	268			
1,13	23,749	238	1,58	12,472	269			
1,14	23,511	237	1,59	12,203	271			
1,15	23,274	238	1,60	11,932	271			
1,16	23,036	239	1,61	11,661	273			
1,17	22,797	239	1,62	11,388	273			
1,18	22,558	239	1,63	11,115	275			
1,19	22,319	240	1,64	10,840	276			
1,20	22,079	241	1,65	10,564	277			
1,21	21,838	241	1,66	10,287	278			
1,22	21,597	241	1,67	10,009	279			
1,23	21,356	242	1,68	9,730	280			
1,24	21,114	243	1,69	9,450	283			
1,25	20,871	243	1,70	9,167	283			
1,26	20,628	244	1,71	8,884	284			
1,27	20,384	244	1,72	8,600	286			
1,28	20,140	245	1,73	8,314	287			
1,29	19,895	246	1,74	8,027	289			
1,30	19,649	246	1,75	7,738	289			
1,31	19,403	247	1,76	7,449	292			
1,32	19,156	247	1,77	7,157	293			
1,33	18,909	248	1,78	6,864	294			
1,34	18,661	249	1,79	6,570	295			
<u>a</u>	<u>p</u>	<u>d</u>	<u>a</u>	<u>p</u>	<u>d</u>	<u>a</u>	<u>p</u>	<u>d</u>

3.

a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d
0,90	17,473	142	1,35	11,577	119	1,80	6,695	96	2,25	2,904	70	2,70	0,521	33
0,91	17,331	142	1,36	11,458	119	1,81	6,599	97	2,26	2,834	70	2,71	0,488	32
0,92	17,189	142	1,37	11,339	118	1,82	6,502	95	2,27	2,764	68	2,72	0,456	31
0,93	17,047	141	1,38	11,221	118	1,83	6,407	96	2,28	2,696	68	2,73	0,425	30
0,94	16,906	140	1,39	11,103	117	1,84	6,311	94	2,29	2,628	67	2,74	0,395	28
0,95	16,766	140	1,40	10,986	117	1,85	6,217	94	2,30	2,561	67	2,75	0,367	28
0,96	16,626	140	1,41	10,869	117	1,86	6,123	94	2,31	2,494	65	2,76	0,339	27
0,97	16,486	139	1,42	10,752	116	1,87	6,029	93	2,32	2,429	65	2,77	0,312	26
0,98	16,347	138	1,43	10,636	115	1,88	5,936	93	2,33	2,364	65	2,78	0,286	25
0,99	16,209	138	1,44	10,521	115	1,89	5,843	92	2,34	2,299	63	2,79	0,261	23
1,00	16,071	137	1,45	10,406	115	1,90	5,751	91	2,35	2,236	63	2,80	0,238	23
1,01	15,934	137	1,46	10,291	114	1,91	5,660	91	2,36	2,173	62	2,81	0,215	22
1,02	15,797	136	1,47	10,177	113	1,92	5,569	90	2,37	2,111	61	2,82	0,193	20
1,03	15,661	135	1,48	10,064	113	1,93	5,479	90	2,38	2,050	61	2,83	0,173	19
1,04	15,526	135	1,49	9,951	113	1,94	5,389	89	2,39	1,989	60	2,84	0,154	19
1,05	15,391	135	1,50	9,838	112	1,95	5,300	89	2,40	1,929	59	2,85	0,135	17
1,06	15,256	134	1,51	9,726	111	1,96	5,211	88	2,41	1,870	58	2,86	0,118	16
1,07	15,122	133	1,52	9,615	111	1,97	5,123	87	2,42	1,812	57	2,87	0,102	15
1,08	14,989	133	1,53	9,504	111	1,98	5,036	87	2,43	1,755	57	2,88	0,087	13
1,09	14,856	133	1,54	9,393	110	1,99	4,949	86	2,44	1,698	56	2,89	0,074	13
1,10	14,723	132	1,55	9,283	109	2,00	4,863	86	2,45	1,642	55	2,90	0,061	12
1,11	14,591	131	1,56	9,174	109	2,01	4,777	85	2,46	1,587	54	2,91	0,049	10
1,12	14,460	131	1,57	9,065	109	2,02	4,692	85	2,47	1,533	54	2,92	0,039	9
1,13	14,329	130	1,58	8,956	108	2,03	4,607	84	2,48	1,479	53	2,93	0,030	8
1,14	14,199	130	1,59	8,848	108	2,04	4,523	83	2,49	1,426	52	2,94	0,022	7
1,15	14,069	129	1,60	8,740	107	2,05	4,440	83	2,50	1,374	51	2,95	0,015	5
1,16	13,940	129	1,61	8,633	106	2,06	4,357	82	2,51	1,323	50	2,96	0,010	4
1,17	13,811	129	1,62	8,527	106	2,07	4,275	82	2,52	1,273	49	2,97	0,006	3
1,18	13,682	127	1,63	8,421	106	2,08	4,193	80	2,53	1,224	49	2,98	0,003	2
1,19	13,555	128	1,64	8,315	105	2,09	4,113	81	2,54	1,175	47	2,99	0,001	1
1,20	13,427	127	1,65	8,210	105	2,10	4,032	79	2,55	1,128	47			
1,21	13,300	126	1,66	8,105	104	2,11	3,953	80	2,56	1,081	46			
1,22	13,174	126	1,67	8,001	103	2,12	3,873	78	2,57	1,035	45			
1,23	13,048	125	1,68	7,898	103	2,13	3,795	78	2,58	0,990	44			
1,24	12,923	124	1,69	7,795	103	2,14	3,717	77	2,59	0,946	44			
1,25	12,799	125	1,70	7,692	102	2,15	3,640	77	2,60	0,902	42			
1,26	12,674	124	1,71	7,590	101	2,16	3,563	76	2,61	0,860	41			
1,27	12,550	123	1,72	7,489	101	2,17	3,487	75	2,62	0,819	41			
1,28	12,427	123	1,73	7,388	101	2,18	3,412	74	2,63	0,778	39			
1,29	12,304	122	1,74	7,287	100	2,19	3,338	74	2,64	0,739	39			
1,30	12,182	122	1,75	7,187	99	2,20	3,264	74	2,65	0,700	37			
1,31	12,060	121	1,76	7,088	99	2,21	3,190	72	2,66	0,663	37			
1,32	11,939	121	1,77	6,989	98	2,22	3,118	72	2,67	0,626	36			
1,33	11,818	121	1,78	6,891	98	2,23	3,046	72	2,68	0,590	35			
1,34	11,697	120	1,79	6,793	98	2,24	2,974	70	2,69	0,555	34			
a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d

4.															
a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	m
0,90	12,508	103	1,35	8,394	80	1,80	5,237	61	2,25	2,903	43	2,7	1,319	258	4.2
0,91	12,405	103	1,36	8,314	79	1,81	5,176	60	2,26	2,860	43	2,8	1,061	224	4.0
0,92	12,302	102	1,37	8,235	79	1,82	5,116	60	2,27	2,817	42	2,9	0,837	194	3.8
0,93	12,200	102	1,38	8,156	79	1,83	5,056	59	2,28	2,775	42	3,0	0,643	163	3.6
0,94	12,098	101	1,39	8,077	78	1,84	4,997	59	2,29	2,733	42	3,1	0,480	135	3.4
0,95	11,997	100	1,40	7,999	77	1,85	4,938	58	2,30	2,691	41	3,2	0,345	109	3.2
0,96	11,897	100	1,41	7,922	77	1,86	4,880	58	2,31	2,650	41	3,3	0,236	84	2.9
0,97	11,797	99	1,42	7,845	77	1,87	4,822	58	2,32	2,609	40	3,4	0,152	62	2.6
0,98	11,698	99	1,43	7,768	76	1,88	4,764	57	2,33	2,569	41	3,5	0,090	43	2.2
0,99	11,599	98	1,44	7,692	76	1,89	4,707	57	2,34	2,528	39	3,6	0,047	27	1.8
1,00	11,501	98	1,45	7,616	75	1,90	4,650	57	2,35	2,489	40	3,7	0,020	14	1.4
1,01	11,403	97	1,46	7,541	75	1,91	4,593	56	2,36	2,449	39	3,8	0,006	5	0.9
1,02	11,306	97	1,47	7,466	75	1,92	4,537	55	2,37	2,410	39	3,9	0,001	1	0.3
1,03	11,209	96	1,48	7,391	74	1,93	4,482	56	2,38	2,371	38				
1,04	11,113	95	1,49	7,317	73	1,94	4,426	55	2,39	2,333	38				
1,05	11,018	95	1,50	7,244	73	1,95	4,371	54	2,40	2,295	38				
1,06	10,923	94	1,51	7,171	73	1,96	4,317	54	2,41	2,257	37				
1,07	10,829	94	1,52	7,098	72	1,97	4,263	54	2,42	2,220	37				
1,08	10,735	93	1,53	7,026	72	1,98	4,209	53	2,43	2,183	37				
1,09	10,642	93	1,54	6,954	71	1,99	4,156	53	2,44	2,146	36				
1,10	10,549	92	1,55	6,883	71	2,00	4,103	53	2,45	2,110	36				
1,11	10,457	92	1,56	6,812	71	2,01	4,050	52	2,46	2,074	35				
1,12	10,365	91	1,57	6,741	70	2,02	3,998	52	2,47	2,039	35				
1,13	10,274	91	1,58	6,671	69	2,03	3,946	51	2,48	2,004	35				
1,14	10,183	90	1,59	6,602	70	2,04	3,895	51	2,49	1,969	34				
1,15	10,093	89	1,60	6,532	68	2,05	3,844	51	2,50	1,935	35				
1,16	10,004	90	1,61	6,464	69	2,06	3,793	50	2,51	1,900	33				
1,17	9,914	88	1,62	6,395	68	2,07	3,743	50	2,52	1,867	34				
1,18	9,826	88	1,63	6,327	67	2,08	3,693	49	2,53	1,833	33				
1,19	9,738	88	1,64	6,260	67	2,09	3,644	49	2,54	1,800	32				
1,20	9,650	87	1,65	6,193	67	2,10	3,595	49	2,55	1,768	33				
1,21	9,563	87	1,66	6,126	66	2,11	3,546	49	2,56	1,735	32				
1,22	9,476	86	1,67	6,060	66	2,12	3,497	47	2,57	1,703	31				
1,23	9,390	86	1,68	5,994	65	2,13	3,450	48	2,58	1,672	32				
1,24	9,304	85	1,69	5,929	65	2,14	3,402	47	2,59	1,640	31				
1,25	9,219	84	1,70	5,864	65	2,15	3,355	47	2,60	1,609	30				
1,26	9,135	85	1,71	5,799	64	2,16	3,308	47	2,61	1,579	30				
1,27	9,050	83	1,72	5,735	64	2,17	3,261	46	2,62	1,549	30				
1,28	8,967	83	1,73	5,671	63	2,18	3,215	45	2,63	1,519	30				
1,29	8,884	83	1,74	5,608	63	2,19	3,170	46	2,64	1,489	29				
1,30	8,801	82	1,75	5,545	63	2,20	3,124	45	2,65	1,460	29				
1,31	8,719	82	1,76	5,482	62	2,21	3,079	44	2,66	1,431	29				
1,32	8,637	82	1,77	5,420	61	2,22	3,035	45	2,67	1,402	28				
1,33	8,555	80	1,78	5,359	62	2,23	2,990	43	2,68	1,374	28				
1,34	8,475	81	1,79	5,297	60	2,24	2,947	44	2,69	1,346	27				
a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	m

5.

a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	m
0,90	9,745	81	1,35	6,579	60	1,80	4,232	44	2,25	2,534	31	2,7	1,367	197	2.6
0,91	9,664	81	1,36	6,519	60	1,81	4,188	44	2,26	2,503	31	2,8	1,170	177	2.4
0,92	9,583	79	1,37	6,459	59	1,82	4,144	44	2,27	2,472	31	2,9	0,993	158	2.3
0,93	9,504	80	1,38	6,400	59	1,83	4,100	43	2,28	2,441	31	3,0	0,835	140	2.2
0,94	9,424	79	1,39	6,341	59	1,84	4,057	43	2,29	2,410	30	3,1	0,695	123	2.0
0,95	9,345	78	1,40	6,282	58	1,85	4,014	43	2,30	2,380	30	3,2	0,572	107	1.9
0,96	9,267	78	1,41	6,224	58	1,86	3,971	42	2,31	2,350	30	3,3	0,465	92	1.7
0,97	9,189	77	1,42	6,166	58	1,87	3,929	42	2,32	2,320	29	3,4	0,373	79	1.6
0,98	9,112	77	1,43	6,108	57	1,88	3,887	42	2,33	2,291	29	3,5	0,294	66	1.5
0,99	9,035	76	1,44	6,051	57	1,89	3,845	41	2,34	2,262	30	3,6	0,228	55	1.3
1,00	8,959	76	1,45	5,994	56	1,90	3,804	42	2,35	2,232	28	3,7	0,173	45	1.2
1,01	8,883	75	1,46	5,938	56	1,91	3,762	41	2,36	2,204	29	3,8	0,128	36	1.1
1,02	8,808	75	1,47	5,882	56	1,92	3,721	40	2,37	2,175	28	3,9	0,092	28	0.9
1,03	8,733	75	1,48	5,826	55	1,93	3,681	41	2,38	2,147	28	4,0	0,064	21	0.8
1,04	8,658	73	1,49	5,771	55	1,94	3,640	40	2,39	2,119	28	4,1	0,043	16	0.6
1,05	8,585	74	1,50	5,716	54	1,95	3,600	39	2,40	2,091	27	4,2	0,027	11	0.5
1,06	8,511	73	1,51	5,662	55	1,96	3,561	40	2,41	2,064	28	4,3	0,016	7	0.4
1,07	8,438	72	1,52	5,607	53	1,97	3,521	39	2,42	2,036	27	4,4	0,009	5	0.3
1,08	8,366	72	1,53	5,554	54	1,98	3,482	38	2,43	2,009	26	4,5	0,004	2	0.2
1,09	8,294	72	1,54	5,500	53	1,99	3,444	39	2,44	1,983	27	4,6	0,002	1	0.1
1,10	8,222	71	1,55	5,447	53	2,00	3,405	38	2,45	1,956	26	4,7	0,001	1	
1,11	8,151	70	1,56	5,394	52	2,01	3,367	38	2,46	1,930	26				
1,12	8,081	70	1,57	5,342	52	2,02	3,329	38	2,47	1,904	26				
1,13	8,011	70	1,58	5,290	52	2,03	3,291	37	2,48	1,878	26				
1,14	7,941	69	1,59	5,238	51	2,04	3,254	37	2,49	1,852	25				
1,15	7,872	69	1,60	5,187	51	2,05	3,217	37	2,50	1,827	25				
1,16	7,803	68	1,61	5,136	50	2,06	3,180	36	2,51	1,802	25				
1,17	7,735	68	1,62	5,086	51	2,07	3,144	36	2,52	1,777	25				
1,18	7,667	67	1,63	5,035	50	2,08	3,108	36	2,53	1,752	24				
1,19	7,600	67	1,64	4,985	49	2,09	3,072	36	2,54	1,728	25				
1,20	7,533	67	1,65	4,936	50	2,10	3,036	35	2,55	1,703	24				
1,21	7,466	66	1,66	4,886	48	2,11	3,001	35	2,56	1,679	23				
1,22	7,400	66	1,67	4,838	49	2,12	2,966	35	2,57	1,656	24				
1,23	7,334	65	1,68	4,789	47	2,13	2,931	35	2,58	1,632	23				
1,24	7,269	65	1,69	4,742	49	2,14	2,896	34	2,59	1,609	23				
1,25	7,204	64	1,70	4,693	48	2,15	2,862	34	2,60	1,586	23				
1,26	7,140	64	1,71	4,645	47	2,16	2,828	34	2,61	1,563	23				
1,27	7,076	63	1,72	4,598	47	2,17	2,794	33	2,62	1,540	22				
1,28	7,013	64	1,73	4,551	46	2,18	2,761	34	2,63	1,518	22				
1,29	6,949	62	1,74	4,505	47	2,19	2,727	32	2,64	1,496	22				
1,30	6,887	63	1,75	4,458	45	2,20	2,695	33	2,65	1,474	22				
1,31	6,824	61	1,76	4,413	46	2,21	2,662	32	2,66	1,452	22				
1,32	6,763	62	1,77	4,367	45	2,22	2,630	33	2,67	1,430	21				
1,33	6,701	61	1,78	4,322	45	2,23	2,597	31	2,68	1,409	21				
1,34	6,640	61	1,79	4,277	45	2,24	2,566	32	2,69	1,388	21				
a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	m

6.															
a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	m
0,90	7,983	67	1,35	5,409	49	1,80	3,538	35	2,25	2,200	25	2,7	1,276	158	1.9
0,91	7,916	66	1,36	5,360	48	1,81	3,503	35	2,26	2,175	24	2,8	1,118	144	1.8
0,92	7,850	65	1,37	5,312	48	1,82	3,468	35	2,27	2,151	25	2,9	0,974	130	1.7
0,93	7,785	66	1,38	5,264	47	1,83	3,433	34	2,28	2,126	24	3,0	0,844	116	1.6
0,94	7,719	64	1,39	5,217	47	1,84	3,399	34	2,29	2,102	23	3,1	0,728	104	1.5
0,95	7,655	64	1,40	5,170	47	1,85	3,365	34	2,30	2,079	24	3,2	0,624	98	1.4
0,96	7,591	64	1,41	5,123	46	1,86	3,331	33	2,31	2,055	24	3,3	0,531	82	1.3
0,97	7,527	64	1,42	5,077	47	1,87	3,298	33	2,32	2,031	23	3,4	0,449	72	1.2
0,98	7,463	62	1,43	5,030	45	1,88	3,265	33	2,33	2,008	23	3,5	0,377	64	1.1
0,99	7,401	63	1,44	4,985	46	1,89	3,232	33	2,34	1,985	23	3,6	0,313	55	1.0
1,00	7,338	62	1,45	4,939	45	1,90	3,199	32	2,35	1,962	22	3,7	0,258	47	0.9
1,01	7,276	61	1,46	4,894	44	1,91	3,167	33	2,36	1,940	23	3,8	0,211	40	0.8
1,02	7,215	62	1,47	4,850	45	1,92	3,134	32	2,37	1,917	22	3,9	0,171	35	0.7
1,03	7,153	60	1,48	4,805	45	1,93	3,102	31	2,38	1,895	22	4,0	0,136	28	0.6
1,04	7,093	60	1,49	4,760	43	1,94	3,071	32	2,39	1,873	22	4,1	0,108	24	0.6
1,05	7,033	60	1,50	4,717	44	1,95	3,039	31	2,40	1,851	22	4,2	0,084	20	0.5
1,06	6,973	60	1,51	4,673	43	1,96	3,008	31	2,41	1,829	21	4,3	0,064	16	0.4
1,07	6,913	59	1,52	4,630	43	1,97	2,977	31	2,42	1,808	22	4,4	0,048	12	0.4
1,08	6,854	58	1,53	4,587	43	1,98	2,946	31	2,43	1,786	21	4,5	0,036	10	0.3
1,09	6,796	58	1,54	4,544	42	1,99	2,915	30	2,44	1,765	21	4,6	0,026	8	0.3
1,10	6,738	58	1,55	4,502	42	2,00	2,885	30	2,45	1,744	21	4,7	0,018	6	0.2
1,11	6,680	58	1,56	4,460	42	2,01	2,855	30	2,46	1,723	20	4,8	0,012	4	0.1
1,12	6,622	57	1,57	4,418	41	2,02	2,825	29	2,47	1,703	21	4,9	0,008	3	0.1
1,13	6,565	56	1,58	4,377	41	2,03	2,796	30	2,48	1,682	20	5,0	0,005	2	0.1
1,14	6,509	56	1,59	4,336	41	2,04	2,766	29	2,49	1,662	20	5,1	0,003	1	0.1
1,15	6,453	56	1,60	4,295	41	2,05	2,737	29	2,50	1,642	20	5,2	0,002	1	
1,16	6,397	55	1,61	4,254	40	2,06	2,708	29	2,51	1,622	20	5,3	0,001	0	
1,17	6,342	55	1,62	4,214	40	2,07	2,679	28	2,52	1,602	19	5,4	0,001	1	
1,18	6,287	55	1,63	4,174	39	2,08	2,651	29	2,53	1,583	20				
1,19	6,232	54	1,64	4,135	40	2,09	2,622	28	2,54	1,563	19				
1,20	6,178	54	1,65	4,095	39	2,10	2,594	27	2,55	1,544	19				
1,21	6,124	53	1,66	4,056	39	2,11	2,567	28	2,56	1,525	19				
1,22	6,071	54	1,67	4,017	38	2,12	2,539	27	2,57	1,506	19				
1,23	6,017	52	1,68	3,979	38	2,13	2,512	28	2,58	1,487	18				
1,24	5,965	53	1,69	3,941	38	2,14	2,484	27	2,59	1,469	18				
1,25	5,912	52	1,70	3,903	38	2,15	2,457	26	2,60	1,451	19				
1,26	5,860	51	1,71	3,865	38	2,16	2,431	27	2,61	1,432	18				
1,27	5,809	51	1,72	3,827	37	2,17	2,404	26	2,62	1,414	17				
1,28	5,758	51	1,73	3,790	37	2,18	2,378	26	2,63	1,397	18				
1,29	5,707	51	1,74	3,753	36	2,19	2,352	26	2,64	1,379	18				
1,30	5,656	50	1,75	3,717	37	2,20	2,326	26	2,65	1,361	17				
1,31	5,606	50	1,76	3,680	36	2,21	2,300	25	2,66	1,344	17				
1,32	5,556	49	1,77	3,644	36	2,22	2,275	26	2,67	1,327	17				
1,33	5,507	49	1,78	3,608	35	2,23	2,249	25	2,68	1,310	17				
1,34	5,458	49	1,79	3,573	35	2,24	2,224	24	2,69	1,293	17				
a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	m

7.

a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	m
0,90	6,761	57	1,35	4,591	40	1,80	3,035	29	2,25	1,930	21	2,7	1,165	132	1.5
0,91	6,704	56	1,36	4,551	40	1,81	3,006	29	2,26	1,909	20	2,8	1,033	120	1.4
0,92	6,648	55	1,37	4,511	40	1,82	2,977	29	2,27	1,889	20	2,9	0,913	109	1.3
0,93	6,593	55	1,38	4,471	40	1,83	2,948	28	2,28	1,869	20	3,0	0,804	99	1.2
0,94	6,538	55	1,39	4,431	39	1,84	2,920	28	2,29	1,849	19	3,1	0,705	89	1.2
0,95	6,483	55	1,40	4,392	39	1,85	2,892	28	2,30	1,830	20	3,2	0,616	81	1.1
0,96	6,428	54	1,41	4,353	39	1,86	2,864	28	2,31	1,810	19	3,3	0,535	72	1.0
0,97	6,374	53	1,42	4,314	39	1,87	2,836	27	2,32	1,791	20	3,4	0,463	64	0.9
0,98	6,321	54	1,43	4,275	38	1,88	2,809	27	2,33	1,771	19	3,5	0,399	57	0.8
0,99	6,267	52	1,44	4,237	38	1,89	2,782	27	2,34	1,752	18	3,6	0,342	50	0.8
1,00	6,215	53	1,45	4,199	37	1,90	2,755	27	2,35	1,734	19	3,7	0,292	44	0.7
1,01	6,162	52	1,46	4,162	38	1,91	2,728	27	2,36	1,715	19	3,8	0,248	39	0.7
1,02	6,110	52	1,47	4,124	37	1,92	2,701	26	2,37	1,696	18	3,9	0,209	34	0.6
1,03	6,058	51	1,48	4,087	36	1,93	2,675	27	2,38	1,678	18	4,0	0,175	30	0.5
1,04	6,007	51	1,49	4,051	37	1,94	2,648	26	2,39	1,660	18	4,1	0,145	25	0.5
1,05	5,956	50	1,50	4,014	36	1,95	2,622	25	2,40	1,642	18	4,2	0,120	22	0.4
1,06	5,906	50	1,51	3,978	36	1,96	2,597	26	2,41	1,624	18	4,3	0,098	18	0.4
1,07	5,856	50	1,52	3,942	36	1,97	2,571	26	2,42	1,606	18	4,4	0,080	16	0.3
1,08	5,806	50	1,53	3,906	36	1,98	2,545	25	2,43	1,588	17	4,5	0,064	13	0.3
1,09	5,756	49	1,54	3,870	35	1,99	2,520	25	2,44	1,571	18	4,6	0,051	11	0.2
1,10	5,707	48	1,55	3,835	35	2,00	2,495	25	2,45	1,553	17	4,7	0,040	9	0.2
1,11	5,659	49	1,56	3,800	35	2,01	2,470	24	2,46	1,536	17	4,8	0,031	7	0.2
1,12	5,610	48	1,57	3,765	34	2,02	2,446	25	2,47	1,519	17	4,9	0,024	6	0.2
1,13	5,562	47	1,58	3,731	34	2,03	2,421	24	2,48	1,502	17	5,0	0,018	4	0.1
1,14	5,515	48	1,59	3,697	34	2,04	2,397	24	2,49	1,485	16	5,1	0,014	4	0.1
1,15	5,467	46	1,60	3,663	34	2,05	2,373	24	2,50	1,469	17	5,2	0,010	3	
1,16	5,421	47	1,61	3,629	33	2,06	2,349	24	2,51	1,452	16	5,3	0,007	2	
1,17	5,374	46	1,62	3,596	33	2,07	2,325	23	2,52	1,436	16	5,4	0,005	1	
1,18	5,328	46	1,63	3,563	33	2,08	2,302	24	2,53	1,420	16	5,5	0,004	2	
1,19	5,282	46	1,64	3,530	33	2,09	2,278	23	2,54	1,404	16	5,6	0,002	0	
1,20	5,236	45	1,65	3,497	33	2,10	2,255	23	2,55	1,388	16	5,7	0,002	1	
1,21	5,191	45	1,66	3,464	32	2,11	2,232	23	2,56	1,372	16	5,8	0,001	0	
1,22	5,146	44	1,67	3,432	32	2,12	2,209	22	2,57	1,356	15	5,9	0,001	1	
1,23	5,102	45	1,68	3,400	31	2,13	2,187	23	2,58	1,341	15				
1,24	5,057	44	1,69	3,369	32	2,14	2,164	22	2,59	1,326	16				
1,25	5,013	43	1,70	3,337	31	2,15	2,142	22	2,60	1,310	15				
1,26	4,970	43	1,71	3,306	31	2,16	2,120	22	2,61	1,295	15				
1,27	4,927	43	1,72	3,275	31	2,17	2,098	22	2,62	1,280	15				
1,28	4,884	43	1,73	3,244	31	2,18	2,076	21	2,63	1,265	14				
1,29	4,841	42	1,74	3,213	30	2,19	2,055	21	2,64	1,251	15				
1,30	4,799	42	1,75	3,183	30	2,20	2,034	22	2,65	1,236	14				
1,31	4,757	42	1,76	3,153	30	2,21	2,012	21	2,66	1,222	14				
1,32	4,715	42	1,77	3,123	30	2,22	1,991	20	2,67	1,208	15				
1,33	4,673	41	1,78	3,093	29	2,23	1,971	21	2,68	1,193	14				
1,34	4,632	41	1,79	3,064	29	2,24	1,950	20	2,69	1,179	14				
a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	m

8.															
a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	m
0,90	5,864	49	1,35	3,989	35	1,80	2,655	24	2,25	1,713	17	2,7	1,062	114	1.3
0,91	5,815	49	1,36	3,954	35	1,81	2,631	25	2,26	1,696	17	2,8	0,948	103	1.2
0,92	5,766	48	1,37	3,919	34	1,82	2,606	24	2,27	1,679	17	2,9	0,845	94	1.1
0,93	5,718	48	1,38	3,885	34	1,83	2,582	25	2,28	1,662	17	3,0	0,751	86	1.0
0,94	5,670	48	1,39	3,851	34	1,84	2,557	24	2,29	1,645	17	3,1	0,665	78	0.9
0,95	5,622	47	1,40	3,817	34	1,85	2,533	23	2,30	1,628	16	3,2	0,587	70	0.9
0,96	5,575	47	1,41	3,783	33	1,86	2,510	24	2,31	1,612	17	3,3	0,517	63	0.8
0,97	5,528	46	1,42	3,750	33	1,87	2,486	23	2,32	1,595	16	3,4	0,454	57	0.8
0,98	5,482	47	1,43	3,717	33	1,88	2,463	24	2,33	1,579	16	3,5	0,397	51	0.7
0,99	5,435	45	1,44	3,684	32	1,89	2,439	23	2,34	1,563	16	3,6	0,346	46	0.7
1,00	5,390	46	1,45	3,652	33	1,90	2,416	23	2,35	1,547	16	3,7	0,300	40	0.6
1,01	5,344	45	1,46	3,619	32	1,91	2,393	22	2,36	1,531	16	3,8	0,260	36	0.5
1,02	5,299	45	1,47	3,587	31	1,92	2,371	23	2,37	1,515	16	3,9	0,224	32	0.5
1,03	5,254	44	1,48	3,556	32	1,93	2,348	22	2,38	1,499	15	4,0	0,192	28	0.4
1,04	5,210	44	1,49	3,524	31	1,94	2,326	23	2,39	1,484	16	4,1	0,164	25	0.4
1,05	5,166	44	1,50	3,493	31	1,95	2,303	22	2,40	1,468	15	4,2	0,139	22	0.4
1,06	5,122	43	1,51	3,462	31	1,96	2,281	21	2,41	1,453	15	4,3	0,117	18	0.3
1,07	5,079	43	1,52	3,431	31	1,97	2,260	22	2,42	1,438	15	4,4	0,099	17	0.3
1,08	5,036	43	1,53	3,400	30	1,98	2,238	22	2,43	1,423	15	4,5	0,082	13	0.3
1,09	4,993	42	1,54	3,370	31	1,99	2,216	21	2,44	1,408	15	4,6	0,069	12	0.2
1,10	4,951	42	1,55	3,339	29	2,00	2,195	21	2,45	1,393	15	4,7	0,057	11	0.2
1,11	4,909	42	1,56	3,310	30	2,01	2,174	21	2,46	1,378	14	4,8	0,046	8	0.2
1,12	4,867	42	1,57	3,280	30	2,02	2,153	21	2,47	1,364	15	4,9	0,038	7	0.2
1,13	4,825	41	1,58	3,250	29	2,03	2,132	21	2,48	1,349	14	5,0	0,031	6	0.1
1,14	4,784	41	1,59	3,221	29	2,04	2,111	20	2,49	1,335	14	5,1	0,025	6	0.1
1,15	4,743	40	1,60	3,192	29	2,05	2,091	21	2,50	1,321	14	5,2	0,019	4	
1,16	4,703	40	1,61	3,163	28	2,06	2,070	20	2,51	1,307	14	5,3	0,015	3	
1,17	4,663	40	1,62	3,135	29	2,07	2,050	20	2,52	1,293	14	5,4	0,012	3	
1,18	4,623	40	1,63	3,106	28	2,08	2,030	20	2,53	1,279	14	5,5	0,009	2	
1,19	4,583	39	1,64	3,078	28	2,09	2,010	19	2,54	1,265	13	5,6	0,007	2	
1,20	4,544	39	1,65	3,050	28	2,10	1,991	20	2,55	1,252	14	5,7	0,005	1	
1,21	4,505	39	1,66	3,022	27	2,11	1,971	19	2,56	1,238	13	5,8	0,004	1	
1,22	4,466	38	1,67	2,995	28	2,12	1,952	20	2,57	1,225	13	5,9	0,003	1	
1,23	4,428	38	1,68	2,967	27	2,13	1,932	19	2,58	1,212	13	6,0	0,002	0	
1,24	4,390	38	1,69	2,940	27	2,14	1,913	19	2,59	1,199	13	6,1	0,002	1	
1,25	4,352	38	1,70	2,913	26	2,15	1,894	18	2,60	1,186	13	6,2	0,001	0	
1,26	4,314	37	1,71	2,887	27	2,16	1,876	19	2,61	1,173	13	6,3	0,001	0	
1,27	4,277	37	1,72	2,860	26	2,17	1,857	18	2,62	1,160	13	6,4	0,001	1	
1,28	4,240	37	1,73	2,834	26	2,18	1,839	19	2,63	1,147	12				
1,29	4,203	36	1,74	2,808	26	2,19	1,820	18	2,64	1,135	13				
1,30	4,167	36	1,75	2,782	26	2,20	1,802	18	2,65	1,122	12				
1,31	4,131	36	1,76	2,756	25	2,21	1,784	18	2,66	1,110	12				
1,32	4,095	36	1,77	2,731	26	2,22	1,766	18	2,67	1,098	12				
1,33	4,059	35	1,78	2,705	25	2,23	1,748	17	2,68	1,086	12				
1,34	4,024	35	1,79	2,680	25	2,24	1,731	18	2,69	1,074	12				
a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	m

9.															
a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	m
0,90	5,177	43	1,35	3,525	30	1,80	2,359	21	2,25	1,539	16	2,7	0,970	99	1.1
0,91	5,134	43	1,36	3,495	30	1,81	2,338	22	2,26	1,523	15	2,8	0,871	90	1.0
0,92	5,091	43	1,37	3,465	30	1,82	2,316	21	2,27	1,508	14	2,9	0,781	83	1.0
0,93	5,048	42	1,38	3,435	30	1,83	2,295	21	2,28	1,494	15	3,0	0,698	76	0.9
0,94	5,006	42	1,39	3,405	30	1,84	2,274	21	2,29	1,479	15	3,1	0,622	68	0.8
0,95	4,964	42	1,40	3,375	29	1,85	2,253	21	2,30	1,464	14	3,2	0,554	62	0.7
0,96	4,922	42	1,41	3,346	29	1,86	2,232	20	2,31	1,450	14	3,3	0,492	57	0.7
0,97	4,880	41	1,42	3,317	29	1,87	2,212	21	2,32	1,436	15	3,4	0,435	51	0.7
0,98	4,839	40	1,43	3,288	29	1,88	2,191	20	2,33	1,421	14	3,5	0,384	46	0.6
0,99	4,799	41	1,44	3,259	29	1,89	2,171	20	2,34	1,407	14	3,6	0,338	41	0.6
1,00	4,758	40	1,45	3,230	28	1,90	2,151	20	2,35	1,393	14	3,7	0,297	37	0.5
1,01	4,718	40	1,46	3,202	28	1,91	2,131	20	2,36	1,379	14	3,8	0,260	33	0.5
1,02	4,678	39	1,47	3,174	28	1,92	2,111	20	2,37	1,365	13	3,9	0,227	30	0.4
1,03	4,639	39	1,48	3,146	27	1,93	2,091	19	2,38	1,352	14	4,0	0,197	26	0.4
1,04	4,600	39	1,49	3,119	28	1,94	2,072	19	2,39	1,338	13	4,1	0,171	23	0.3
1,05	4,561	39	1,50	3,091	27	1,95	2,053	20	2,40	1,325	14	4,2	0,148	21	0.3
1,06	4,522	38	1,51	3,064	27	1,96	2,033	19	2,41	1,311	13	4,3	0,127	18	0.3
1,07	4,484	38	1,52	3,037	27	1,97	2,014	18	2,42	1,298	13	4,4	0,109	16	0.3
1,08	4,446	38	1,53	3,010	26	1,98	1,996	19	2,43	1,285	13	4,5	0,093	14	0.2
1,09	4,408	37	1,54	2,984	27	1,99	1,977	19	2,44	1,272	13	4,6	0,079	12	0.2
1,10	4,371	37	1,55	2,957	26	2,00	1,958	18	2,45	1,259	12	4,7	0,067	11	0.2
1,11	4,334	37	1,56	2,931	26	2,01	1,940	18	2,46	1,247	13	4,8	0,056	9	0.2
1,12	4,297	36	1,57	2,905	26	2,02	1,922	19	2,47	1,234	13	4,9	0,047	8	0.1
1,13	4,261	36	1,58	2,879	25	2,03	1,903	18	2,48	1,221	12	5,0	0,039	6	
1,14	4,225	36	1,59	2,854	26	2,04	1,885	18	2,49	1,209	13	5,1	0,033	6	
1,15	4,189	36	1,60	2,828	25	2,05	1,867	17	2,50	1,196	12	5,2	0,027	5	
1,16	4,153	35	1,61	2,803	25	2,06	1,850	18	2,51	1,184	12	5,3	0,022	4	
1,17	4,118	35	1,62	2,778	25	2,07	1,832	17	2,52	1,172	12	5,4	0,018	3	
1,18	4,083	35	1,63	2,753	25	2,08	1,815	18	2,53	1,160	12	5,5	0,015	3	
1,19	4,048	35	1,64	2,728	24	2,09	1,797	17	2,54	1,148	12	5,6	0,012	3	
1,20	4,013	34	1,65	2,704	24	2,10	1,780	17	2,55	1,136	11	5,7	0,009	2	
1,21	3,979	34	1,66	2,680	24	2,11	1,763	17	2,56	1,125	12	5,8	0,007	1	
1,22	3,945	34	1,67	2,656	24	2,12	1,746	16	2,57	1,113	12	5,9	0,006	1	
1,23	3,911	33	1,68	2,632	24	2,13	1,730	17	2,58	1,101	11	6,0	0,005	1	
1,24	3,878	34	1,69	2,608	23	2,14	1,713	17	2,59	1,090	11	6,1	0,004	1	
1,25	3,844	33	1,70	2,585	24	2,15	1,696	16	2,60	1,079	12	6,2	0,003	1	
1,26	3,811	32	1,71	2,561	23	2,16	1,680	16	2,61	1,067	11	6,3	0,002	0	
1,27	3,779	33	1,72	2,538	23	2,17	1,664	16	2,62	1,056	11	6,4	0,002	1	
1,28	3,746	32	1,73	2,515	23	2,18	1,648	16	2,63	1,045	11	6,5	0,001	0	
1,29	3,714	32	1,74	2,492	22	2,19	1,632	16	2,64	1,034	11	6,6	0,001	0	
1,30	3,682	32	1,75	2,470	23	2,20	1,616	16	2,65	1,023	10	6,7	0,001	1	
1,31	3,650	31	1,76	2,447	22	2,21	1,600	15	2,66	1,013	11				
1,32	3,619	32	1,77	2,425	22	2,22	1,585	16	2,67	1,002	11				
1,33	3,587	31	1,78	2,403	22	2,23	1,569	16	2,68	0,991	10				
1,34	3,556	31	1,79	2,381	22	2,24	1,553	14	2,69	0,981	11				
a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	a	p	d	m

a	10.		11.		12.		13.		14.		15.		a
	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	
4,5	0,098	13	0,100	13	0,100	12	0,099	11	0,098	12	0,095	10	4,5
4,6	0,085	12	0,087	11	0,088	11	0,088	11	0,086	9	0,085	10	4,6
4,7	0,073	11	0,076	10	0,077	10	0,077	9	0,077	9	0,075	8	4,7
4,8	0,062	9	0,066	9	0,067	8	0,068	8	0,068	8	0,067	8	4,8
4,9	0,053	8	0,057	8	0,059	8	0,060	8	0,060	8	0,059	7	4,9
5,0	0,045	7	0,049	7	0,051	7	0,052	6	0,052	6	0,052	6	5,0
5,1	0,038	6	0,042	6	0,044	6	0,046	6	0,046	6	0,046	5	5,1
5,2	0,032	5	0,036	5	0,038	5	0,040	5	0,040	5	0,041	5	5,2
5,3	0,027	4	0,031	5	0,033	5	0,035	5	0,035	4	0,036	5	5,3
5,4	0,023	4	0,026	4	0,028	4	0,030	4	0,031	4	0,031	3	5,4
5,5	0,019	3	0,022	3	0,024	3	0,026	4	0,027	4	0,028	4	5,5
5,6	0,016	3	0,019	3	0,021	3	0,022	3	0,023	3	0,024	3	5,6
5,7	0,013	2	0,016	3	0,018	3	0,019	2	0,020	2	0,021	3	5,7
5,8	0,011	2	0,013	2	0,015	2	0,017	3	0,018	3	0,018	2	5,8
5,9	0,009	2	0,011	2	0,013	2	0,014	2	0,015	2	0,016	2	5,9
6,0	0,007	1	0,009	1	0,011	2	0,012	2	0,013	2	0,014	2	6,0
6,1	0,006	1	0,008	2	0,009	1	0,010	1	0,011	1	0,012	2	6,1
6,2	0,005	1	0,006	1	0,008	2	0,009	1	0,010	2	0,010	1	6,2
6,3	0,004	1	0,005	1	0,006	1	0,008	2	0,008	1	0,009	1	6,3
6,4	0,003	1	0,004	1	0,005	1	0,006	1	0,007	1	0,008	1	6,4
6,5	0,002	0	0,003	0	0,004	0	0,005	0	0,006	1	0,007	1	6,5
6,6	0,002	1	0,003	1	0,004	1	0,005	1	0,005	1	0,006	1	6,6
6,7	0,001	0	0,002	0	0,003	0	0,004	1	0,004	0	0,005	1	6,7
6,8	0,001	0	0,002	1	0,003	1	0,003	0	0,004	1	0,004	0	6,8
6,9	0,001	0	0,001	0	0,002	0	0,003	1	0,003	0	0,004	1	6,9
7,0	0,001	1	0,001	0	0,002	1	0,002	0	0,003	1	0,003	0	7,0
7,1	—	—	0,001	0	0,001	0	0,002	1	0,002	0	0,003	1	7,1
7,2	—	—	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,002	0	0,002	0	7,2
7,3	—	—	0,001	1	0,001	0	0,001	0	0,002	1	0,002	0	7,3
7,4	—	—	—	—	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,002	1	7,4
7,5	—	—	—	—	0,001	1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,5
7,6	—	—	—	—	—	—	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,6
7,7	—	—	—	—	—	—	0,001	1	0,001	0	0,001	0	7,7
7,8	—	—	—	—	—	—	—	—	0,001	1	0,001	0	7,8
7,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,001	0	7,9
8,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,001	1	8,0
a	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	a

a	16.		17.		18.		19.		20.		21.		a
	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	
4,5	0,093	10	0,090	9	0,088	9	0,085	9	0,083	9	0,080	8	4,5
4,6	0,083	9	0,081	9	0,079	9	0,076	7	0,074	7	0,072	7	4,6
4,7	0,074	8	0,072	8	0,070	7	0,069	8	0,067	7	0,065	7	4,7
4,8	0,066	8	0,064	7	0,063	7	0,061	6	0,060	6	0,058	6	4,8
4,9	0,058	6	0,057	6	0,056	6	0,055	6	0,054	6	0,052	5	4,9
5,0	0,052	6	0,051	6	0,050	5	0,049	5	0,048	5	0,047	5	5,0
5,1	0,046	5	0,045	5	0,045	5	0,044	5	0,043	5	0,042	4	5,1
5,2	0,041	5	0,040	4	0,040	5	0,039	4	0,038	4	0,038	4	5,2
5,3	0,036	4	0,036	4	0,035	4	0,035	4	0,034	3	0,034	4	5,3
5,4	0,032	4	0,032	4	0,031	3	0,031	3	0,031	4	0,030	3	5,4
5,5	0,028	4	0,028	3	0,028	3	0,028	3	0,027	3	0,027	3	5,5
5,6	0,024	3	0,025	3	0,025	3	0,025	3	0,024	2	0,024	3	5,6
5,7	0,021	2	0,022	3	0,022	3	0,022	3	0,022	3	0,021	2	5,7
5,8	0,019	3	0,019	2	0,019	2	0,019	2	0,019	2	0,019	2	5,8
5,9	0,016	2	0,017	2	0,017	2	0,017	2	0,017	2	0,017	2	5,9
6,0	0,014	1	0,015	2	0,015	2	0,015	2	0,015	2	0,015	2	6,0
6,1	0,013	2	0,013	2	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	1	6,1
6,2	0,011	1	0,011	1	0,012	2	0,012	2	0,012	2	0,012	2	6,2
6,3	0,010	2	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	6,3
6,4	0,008	1	0,009	2	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	6,4
6,5	0,007	1	0,007	0	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	6,5
6,6	0,006	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	6,6
6,7	0,005	0	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	0	6,7
6,8	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	0	0,005	0	0,006	1	6,8
6,9	0,004	1	0,004	0	0,004	0	0,005	1	0,005	1	0,005	0	6,9
7,0	0,003	0	0,004	1	0,004	1	0,004	0	0,004	0	0,005	1	7,0
7,1	0,003	1	0,003	0	0,003	0	0,004	1	0,004	1	0,004	0	7,1
7,2	0,002	0	0,003	1	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,004	1	7,2
7,3	0,002	0	0,002	0	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	0	7,3
7,4	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,003	1	7,4
7,5	0,002	1	0,002	1	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,5
7,6	0,001	0	0,001	0	0,002	1	0,002	1	0,002	0	0,002	0	7,6
7,7	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,002	1	0,002	0	7,7
7,8	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,002	1	7,8
7,9	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,9
8,0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,0
8,1	0,001	1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,1
8,2	—	—	0,001	1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,2
8,3	—	—	—	—	0,001	1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,3
8,4	—	—	—	—	—	—	0,001	1	0,001	0	0,001	0	8,4
8,5	—	—	—	—	—	—	—	—	0,001	1	0,001	0	8,5
8,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,001	1	8,6
a	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	a

a	22.		23.		24.		25.		26.		27.		a
	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	
4,5	0,078	8	0,076	8	0,074	8	0,071	6	0,070	7	0,068	7	4,5
4,6	0,070	7	0,068	6	0,066	6	0,065	7	0,063	6	0,061	6	4,6
4,7	0,063	6	0,062	7	0,060	6	0,058	5	0,057	6	0,055	5	4,7
4,8	0,057	6	0,055	5	0,054	5	0,053	5	0,051	5	0,050	5	4,8
4,9	0,051	5	0,050	5	0,049	5	0,048	5	0,046	4	0,045	4	4,9
5,0	0,046	5	0,045	5	0,044	5	0,043	4	0,042	4	0,041	4	5,0
5,1	0,041	4	0,040	4	0,039	4	0,039	4	0,038	4	0,037	4	5,1
5,2	0,037	4	0,036	3	0,035	3	0,035	4	0,034	3	0,033	3	5,2
5,3	0,033	3	0,033	4	0,032	3	0,031	3	0,031	3	0,030	3	5,3
5,4	0,030	3	0,029	3	0,029	3	0,028	3	0,028	3	0,027	3	5,4
5,5	0,027	3	0,026	3	0,026	3	0,025	2	0,025	3	0,024	2	5,5
5,6	0,024	3	0,023	2	0,023	2	0,023	3	0,022	2	0,022	2	5,6
5,7	0,021	2	0,021	2	0,021	3	0,020	2	0,020	2	0,020	2	5,7
5,8	0,019	2	0,019	2	0,018	2	0,018	2	0,018	2	0,018	2	5,8
5,9	0,017	2	0,017	2	0,016	1	0,016	1	0,016	2	0,016	2	5,9
6,0	0,015	2	0,015	2	0,015	2	0,015	2	0,014	1	0,014	1	6,0
6,1	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	2	0,013	2	6,1
6,2	0,012	2	0,012	2	0,012	2	0,012	2	0,011	1	0,011	1	6,2
6,3	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	6,3
6,4	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	6,4
6,5	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	6,5
6,6	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	6,6
6,7	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	0	6,7
6,8	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	6,8
6,9	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	0	0,005	0	0,005	0	6,9
7,0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,005	1	0,005	1	0,005	1	7,0
7,1	0,004	1	0,004	1	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	7,1
7,2	0,003	0	0,003	0	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	7,2
7,3	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	7,3
7,4	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	0	0,003	0	7,4
7,5	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,003	1	0,003	1	7,5
7,6	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,6
7,7	0,002	1	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,7
7,8	0,001	0	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	0	0,002	0	7,8
7,9	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,002	1	0,002	1	7,9
8,0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,0
8,1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,1
8,2	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,2
8,3	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,3
8,4	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,4
8,5	0,001	1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,5
8,6	—	—	0,001	1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,6
8,7	—	—	—	—	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	8,7

a	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	a
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

a	28.		29.		30.		31.		32.		33.		34.		a
	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	
4,5	0,066	6	0,064	6	0,062	5	0,061	6	0,059	5	0,058	5	0,057	6	4,5
4,6	0,060	6	0,058	5	0,057	6	0,055	5	0,054	5	0,053	5	0,051	4	4,6
4,7	0,054	5	0,053	5	0,051	4	0,050	5	0,049	5	0,048	5	0,047	5	4,7
4,8	0,049	5	0,048	5	0,047	5	0,045	4	0,044	4	0,043	4	0,042	3	4,8
4,9	0,044	4	0,043	4	0,042	4	0,041	4	0,040	4	0,039	3	0,039	4	4,9
5,0	0,040	4	0,039	4	0,038	3	0,037	3	0,036	3	0,036	4	0,035	3	5,0
5,1	0,036	3	0,035	3	0,035	4	0,034	3	0,033	3	0,032	3	0,032	3	5,1
5,2	0,033	4	0,032	3	0,031	3	0,031	3	0,030	3	0,029	3	0,029	3	5,2
5,3	0,029	3	0,029	3	0,028	3	0,028	3	0,027	3	0,026	2	0,026	3	5,3
5,4	0,026	2	0,026	3	0,025	2	0,025	3	0,024	2	0,024	2	0,023	2	5,4
5,5	0,024	3	0,023	2	0,023	2	0,022	2	0,022	2	0,022	2	0,021	2	5,5
5,6	0,021	2	0,021	2	0,021	2	0,020	2	0,020	2	0,020	2	0,019	2	5,6
5,7	0,019	2	0,019	2	0,019	2	0,018	2	0,018	2	0,018	2	0,017	1	5,7
5,8	0,017	1	0,017	2	0,017	2	0,016	1	0,016	1	0,016	2	0,016	2	5,8
5,9	0,016	2	0,015	1	0,015	1	0,015	2	0,015	2	0,014	1	0,014	1	5,9
6,0	0,014	2	0,014	2	0,014	2	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	2	6,0
6,1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	2	0,011	1	6,1
6,2	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,010	1	0,010	1	6,2
6,3	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,009	1	0,009	1	6,3
6,4	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,008	0	0,008	0	6,4
6,5	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	6,5
6,6	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	6,6
6,7	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	1	0,006	1	6,7
6,8	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,005	0	0,005	0	6,8
6,9	0,005	0	0,005	0	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	6,9
7,0	0,005	1	0,005	1	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	7,0
7,1	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	1	7,1
7,2	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,003	0	7,2
7,3	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	7,3
7,4	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	1	7,4
7,5	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,002	0	7,5
7,6	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,6
7,7	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,7
7,8	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,8
7,9	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	7,9
8,0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,0
8,1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,1
8,2	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,2
8,3	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,3
8,4	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,4
8,5	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,5
8,6	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,6
8,7	0,001	1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,7
8,8	—	—	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	8,8

a	35.		36.		37.		38.		39.		40.		41.		a
	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	
4,5	0,055	5	0,054	5	0,053	5	0,052	5	0,051	5	0,050	5	0,049	5	4,5
4,6	0,050	4	0,049	4	0,048	4	0,047	4	0,046	4	0,045	4	0,044	4	4,6
4,7	0,046	4	0,045	4	0,044	4	0,043	4	0,042	4	0,041	4	0,040	3	4,7
4,8	0,042	4	0,041	4	0,040	4	0,039	4	0,038	3	0,037	3	0,037	4	4,8
4,9	0,038	4	0,037	4	0,036	3	0,035	3	0,035	3	0,034	3	0,033	3	4,9
5,0	0,034	3	0,033	3	0,033	3	0,032	3	0,032	3	0,031	3	0,030	2	5,0
5,1	0,031	3	0,030	2	0,030	3	0,029	3	0,029	3	0,028	3	0,028	3	5,1
5,2	0,028	3	0,028	3	0,027	3	0,026	2	0,026	2	0,025	2	0,025	2	5,2
5,3	0,025	2	0,025	2	0,024	2	0,024	2	0,024	3	0,023	2	0,023	2	5,3
5,4	0,023	2	0,023	3	0,022	2	0,022	2	0,021	2	0,021	2	0,021	2	5,4
5,5	0,021	2	0,020	1	0,020	2	0,020	2	0,019	1	0,019	2	0,019	2	5,5
5,6	0,019	2	0,019	2	0,018	2	0,018	2	0,018	2	0,017	1	0,017	2	5,6
5,7	0,017	2	0,017	2	0,016	1	0,016	1	0,016	2	0,016	2	0,015	1	5,7
5,8	0,015	1	0,015	1	0,015	2	0,015	2	0,014	1	0,014	1	0,014	1	5,8
5,9	0,014	1	0,014	2	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	2	5,9
6,0	0,013	2	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	2	0,011	1	6,0
6,1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,010	1	0,010	1	6,1
6,2	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,009	0	0,009	1	6,2
6,3	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,008	0	6,3
6,4	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	6,4
6,5	0,007	0	0,007	0	0,007	0	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	6,5
6,6	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	0	6,6
6,7	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	6,7
6,8	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	6,8
6,9	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	6,9
7,0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	7,0
7,1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	7,1
7,2	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	7,2
7,3	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	7,3
7,4	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	7,4
7,5	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,5
7,6	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,6
7,7	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,7
7,8	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,8
7,9	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	7,9
8,0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,0
8,1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,1
8,2	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,2
8,3	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,3
8,4	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,4
8,5	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,5
8,6	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,6
8,7	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,7
8,8	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	8,8

a	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	a
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

a	42.		43.		44.		45.		46.		47.		48.		a
	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	
4,5	0,048	5	0,047	4	0,046	4	0,045	4	0,044	4	0,043	4	0,042	3	4,5
4,6	0,043	4	0,043	4	0,042	4	0,041	4	0,040	3	0,039	3	0,039	4	4,6
4,7	0,039	3	0,039	4	0,038	3	0,037	3	0,037	4	0,036	3	0,035	3	4,7
4,8	0,036	3	0,035	3	0,035	3	0,034	3	0,033	3	0,033	3	0,032	3	4,8
4,9	0,033	3	0,032	3	0,032	3	0,031	3	0,030	2	0,030	3	0,029	2	4,9
5,0	0,030	3	0,029	2	0,029	3	0,028	2	0,028	3	0,027	2	0,027	3	5,0
5,1	0,027	2	0,027	3	0,026	2	0,026	3	0,025	2	0,025	3	0,024	2	5,1
5,2	0,025	3	0,024	2	0,024	2	0,023	2	0,023	2	0,022	1	0,022	2	5,2
5,3	0,022	2	0,022	2	0,022	2	0,021	2	0,021	2	0,021	2	0,020	2	5,3
5,4	0,020	2	0,020	2	0,020	2	0,019	2	0,019	2	0,019	2	0,018	1	5,4
5,5	0,018	1	0,018	2	0,018	2	0,017	1	0,017	1	0,017	2	0,017	2	5,5
5,6	0,017	2	0,016	1	0,016	1	0,016	2	0,016	2	0,015	1	0,015	1	5,6
5,7	0,015	1	0,015	2	0,015	2	0,014	1	0,014	1	0,014	1	0,014	2	5,7
5,8	0,014	2	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	2	0,012	1	5,8
5,9	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,011	1	0,011	1	5,9
6,0	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,010	1	0,010	1	6,0
6,1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,009	0	0,009	1	6,1
6,2	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,008	0	6,2
6,3	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	6,3
6,4	0,007	0	0,007	0	0,007	0	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	6,4
6,5	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	0	6,5
6,6	0,006	0	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	6,6
6,7	0,006	1	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	6,7
6,8	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	6,8
6,9	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	6,9
7,0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	1	0,004	1	0,004	1	7,0
7,1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,003	0	0,003	0	0,003	0	7,1
7,2	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	7,2
7,3	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	1	7,3
7,4	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,002	0	7,4
7,5	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,5
7,6	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,6
7,7	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,7
7,8	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,8
7,9	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	7,9
8,0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,0
8,1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,1
8,2	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,2
8,3	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,3
8,4	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,4
8,5	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,5
8,6	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,6
8,7	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,7
8,8	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	0	0,001	1	0,001	1	0,001	1	8,8
8,9	—	—	—	—	—	—	0,001	1	—	—	—	—	—	—	8,9
a	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	a

a	49.		50.		51.		52.		53.		54.		55.		a
	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	
4,5	0,042	4	0,041	4	0,040	3	0,040	4	0,039	3	0,038	3	0,038	4	4,5
4,6	0,038	3	0,037	3	0,037	3	0,036	3	0,036	4	0,035	3	0,034	3	4,6
4,7	0,035	3	0,034	3	0,034	3	0,033	3	0,032	2	0,032	3	0,031	2	4,7
4,8	0,032	3	0,031	3	0,031	3	0,030	3	0,030	3	0,029	2	0,029	3	4,8
4,9	0,029	3	0,028	2	0,028	3	0,027	2	0,027	2	0,027	3	0,026	2	4,9
5,0	0,026	2	0,026	2	0,025	2	0,025	2	0,025	3	0,024	2	0,024	2	5,0
5,1	0,024	2	0,024	3	0,023	2	0,023	2	0,022	2	0,022	2	0,022	2	5,1
5,2	0,022	2	0,021	2	0,021	2	0,021	2	0,020	1	0,020	2	0,020	2	5,2
5,3	0,020	2	0,019	1	0,019	2	0,019	2	0,019	2	0,018	1	0,018	2	5,3
5,4	0,018	2	0,018	2	0,017	1	0,017	1	0,017	2	0,017	2	0,016	1	5,4
5,5	0,016	1	0,016	1	0,016	2	0,016	2	0,015	1	0,015	1	0,015	1	5,5
5,6	0,015	1	0,015	2	0,014	1	0,014	1	0,014	1	0,014	1	0,014	2	5,6
5,7	0,014	2	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	2	0,012	1	5,7
5,8	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,011	1	0,011	1	5,8
5,9	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,010	1	0,010	1	5,9
6,0	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,009	0	0,009	1	6,0
6,1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,008	0	6,1
6,2	0,008	0	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	6,2
6,3	0,008	1	0,007	0	0,007	0	0,007	0	0,007	1	0,007	1	0,007	1	6,3
6,4	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,006	0	0,006	0	0,006	0	6,4
6,5	0,006	0	0,006	0	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	6,5
6,6	0,006	1	0,006	1	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	6,6
6,7	0,005	0	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	6,7
6,8	0,005	1	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	6,8
6,9	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	1	6,9
7,0	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,003	0	7,0
7,1	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	7,1
7,2	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	7,2
7,3	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	7,3
7,4	0,003	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,4
7,5	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,5
7,6	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,6
7,7	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,7
7,8	0,002	0	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	7,8
7,9	0,002	1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,9
8,0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,0
8,1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,1
8,2	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,2
8,3	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,3
8,4	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,4
8,5	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,5
8,6	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,6
8,7	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,7
8,8	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	8,8
a	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	a

a	56.		57.		58.		59.		60.		61.		62.		a
	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	
4,5	0,037	3	0,036	3	0,036	3	0,035	3	0,035	3	0,034	3	0,034	3	4,5
4,6	0,034	3	0,033	3	0,033	3	0,032	2	0,032	3	0,031	2	0,031	3	4,6
4,7	0,031	3	0,030	2	0,030	3	0,030	3	0,029	2	0,029	3	0,028	2	4,7
4,8	0,028	2	0,028	3	0,027	2	0,027	2	0,027	3	0,026	2	0,026	2	4,8
4,9	0,026	3	0,025	2	0,025	2	0,025	3	0,024	2	0,024	2	0,024	2	4,9
5,0	0,023	2	0,023	2	0,023	2	0,022	2	0,022	2	0,022	2	0,022	2	5,0
5,1	0,021	1	0,021	2	0,021	2	0,020	1	0,020	2	0,020	2	0,020	2	5,1
5,2	0,020	2	0,019	1	0,019	2	0,019	2	0,018	1	0,018	1	0,018	2	5,2
5,3	0,018	2	0,018	2	0,017	1	0,017	1	0,017	2	0,017	2	0,016	1	5,3
5,4	0,016	1	0,016	1	0,016	2	0,016	2	0,015	1	0,015	1	0,015	1	5,4
5,5	0,015	2	0,015	2	0,014	1	0,014	1	0,014	1	0,014	1	0,014	2	5,5
5,6	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	2	0,012	1	5,6
5,7	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,011	1	0,011	1	5,7
5,8	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,010	1	0,010	1	5,8
5,9	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,009	0	0,009	1	5,9
6,0	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,008	0	6,0
6,1	0,008	0	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	6,1
6,2	0,008	1	0,007	0	0,007	0	0,007	0	0,007	0	0,007	1	0,007	1	6,2
6,3	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,006	0	0,006	0	6,3
6,4	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	6,4
6,5	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	6,5
6,6	0,005	0	0,005	0	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	6,6
6,7	0,005	1	0,005	1	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	6,7
6,8	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	6,8
6,9	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	6,9
7,0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	7,0
7,1	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	7,1
7,2	0,003	0	0,003	0	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	7,2
7,3	0,003	1	0,003	1	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,3
7,4	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,4
7,5	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,5
7,6	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,6
7,7	0,002	0	0,002	0	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	7,7
7,8	0,002	1	0,002	1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,8
7,9	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,9
8,0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,0
8,1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,1
8,2	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,2
8,3	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,3
8,4	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,4
8,5	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,5
8,6	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,6
8,7	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,7
8,8	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	8,8

a	63.		64.		65.		66.		67.		68.		69.		a
	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	
4,5	0,033	3	0,033	3	0,032	2	0,032	3	0,032	3	0,031	3	0,031	3	4,5
4,6	0,030	2	0,030	3	0,030	3	0,029	2	0,029	3	0,028	2	0,028	2	4,6
4,7	0,028	3	0,027	2	0,027	2	0,027	3	0,026	2	0,026	2	0,026	3	4,7
4,8	0,025	2	0,025	2	0,025	2	0,024	2	0,024	2	0,024	2	0,023	2	4,8
4,9	0,023	2	0,023	2	0,023	2	0,022	2	0,022	2	0,022	2	0,021	1	4,9
5,0	0,021	2	0,021	2	0,021	2	0,020	1	0,020	2	0,020	2	0,020	2	5,0
5,1	0,019	1	0,019	2	0,019	2	0,019	2	0,018	1	0,018	1	0,018	2	5,1
5,2	0,018	2	0,017	1	0,017	1	0,017	2	0,017	2	0,017	2	0,016	1	5,2
5,3	0,016	1	0,016	2	0,016	2	0,015	1	0,015	1	0,015	1	0,015	1	5,3
5,4	0,015	2	0,014	1	0,014	1	0,014	1	0,014	1	0,014	1	0,014	2	5,4
5,5	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	2	0,012	1	5,5
5,6	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,011	1	0,011	1	5,6
5,7	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,010	0	0,010	1	5,7
5,8	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,009	0	5,8
5,9	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	5,9
6,0	0,008	0	0,008	0	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	6,0
6,1	0,008	1	0,008	1	0,007	0	0,007	0	0,007	0	0,007	0	0,007	1	6,1
6,2	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,006	0	6,2
6,3	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	1	0,006	1	0,006	1	6,3
6,4	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,005	0	0,005	0	0,005	0	6,4
6,5	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	1	0,005	1	0,005	1	6,5
6,6	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,004	0	0,004	0	0,004	0	6,6
6,7	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	6,7
6,8	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	6,8
6,9	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	6,9
7,0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	7,0
7,1	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	1	0,003	1	7,1
7,2	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,002	0	0,002	0	7,2
7,3	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,3
7,4	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,4
7,5	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,5
7,6	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,6
7,7	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	7,7
7,8	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,8
7,9	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,9
8,0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,0
8,1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,1
8,2	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,2
8,3	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,3
8,4	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,4
8,5	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,5
8,6	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,6
8,7	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	1	8,7
8,8	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	—	—	8,8
a	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	a

a	70.		71.		72.		73.		74.		75.		76.		a
	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	
4,5	0,030	2	0,030	3	0,030	3	0,029	2	0,029	3	0,028	2	0,028	2	4,5
4,6	0,028	3	0,027	2	0,027	2	0,027	3	0,026	2	0,026	2	0,026	2	4,6
4,7	0,025	2	0,025	2	0,025	2	0,024	2	0,024	2	0,024	2	0,024	2	4,7
4,8	0,023	2	0,023	2	0,023	2	0,022	2	0,022	2	0,022	2	0,022	2	4,8
4,9	0,021	2	0,021	2	0,021	2	0,020	1	0,020	2	0,020	2	0,020	2	4,9
5,0	0,019	1	0,019	2	0,019	2	0,019	2	0,018	1	0,018	1	0,018	2	5,0
5,1	0,018	2	0,017	1	0,017	1	0,017	1	0,017	2	0,017	2	0,016	1	5,1
5,2	0,016	1	0,016	1	0,016	2	0,016	2	0,015	1	0,015	1	0,015	1	5,2
5,3	0,015	2	0,015	2	0,014	1	0,014	1	0,014	1	0,014	1	0,014	1	5,3
5,4	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	2	5,4
5,5	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,011	1	5,5
5,6	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,010	0	5,6
5,7	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	5,7
5,8	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	5,8
5,9	0,008	0	0,008	0	0,008	0	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	5,9
6,0	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,007	0	0,007	0	0,007	0	0,007	0	6,0
6,1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	6,1
6,2	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	1	0,006	1	6,2
6,3	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,005	0	0,005	0	6,3
6,4	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	1	6,4
6,5	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,004	0	6,5
6,6	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	6,6
6,7	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	6,7
6,8	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	6,8
6,9	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	6,9
7,0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	7,0
7,1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	7,1
7,2	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,2
7,3	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,3
7,4	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,4
7,5	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,5
7,6	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	7,6
7,7	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,7
7,8	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,8
7,9	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,9
8,0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,0
8,1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,1
8,2	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,2
8,3	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,3
8,4	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,4
8,5	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,5
8,6	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,6
8,7	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	8,7

a	77.		78.		79.		80.		81.		82.		83.		a
	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	
4,5	0,028	3	0,027	2	0,027	2	0,027	2	0,026	2	0,026	2	0,026	2	4,5
4,6	0,025	2	0,025	2	0,025	2	0,025	3	0,024	2	0,024	2	0,024	2	4,6
4,7	0,023	2	0,023	2	0,023	2	0,022	1	0,022	2	0,022	2	0,022	2	4,7
4,8	0,021	2	0,021	2	0,021	2	0,021	2	0,020	1	0,020	2	0,020	2	4,8
4,9	0,019	1	0,019	1	0,019	2	0,019	2	0,019	2	0,018	1	0,018	1	4,9
5,0	0,018	2	0,018	2	0,017	1	0,017	1	0,017	1	0,017	2	0,017	2	5,0
5,1	0,016	1	0,016	1	0,016	1	0,016	2	0,016	2	0,015	1	0,015	1	5,1
5,2	0,015	1	0,015	1	0,015	2	0,014	1	0,014	1	0,014	1	0,014	1	5,2
5,3	0,014	2	0,014	2	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	1	5,3
5,4	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	5,4
5,5	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	5,5
5,6	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	5,6
5,7	0,009	0	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	5,7
5,8	0,009	1	0,008	0	0,008	0	0,008	0	0,008	1	0,008	1	0,008	1	5,8
5,9	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,007	0	0,007	0	0,007	0	5,9
6,0	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	6,0
6,1	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	0	6,1
6,2	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	6,2
6,3	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	6,3
6,4	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	6,4
6,5	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	6,5
6,6	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	1	6,6
6,7	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,003	0	6,7
6,8	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	6,8
6,9	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	6,9
7,0	0,003	0	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	7,0
7,1	0,003	1	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,1
7,2	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,2
7,3	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,3
7,4	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,4
7,5	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	7,5
7,6	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,6
7,7	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,7
7,8	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,8
7,9	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,9
8,0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,0
8,1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,1
8,2	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,2
8,3	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,3
8,4	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,4
8,5	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,5
8,6	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,6
8,7	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	8,7

a	84.		85.		86.		87.		88.		89.		90.		a
	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	
4,5	0,026	3	0,025	2	0,025	2	0,025	2	0,025	3	0,024	2	0,024	2	4,5
4,6	0,023	2	0,023	2	0,023	2	0,023	2	0,022	1	0,022	2	0,022	2	4,6
4,7	0,021	1	0,021	2	0,021	2	0,021	2	0,021	2	0,020	1	0,020	2	4,7
4,8	0,020	2	0,019	1	0,019	1	0,019	2	0,019	2	0,019	2	0,018	1	4,8
4,9	0,018	2	0,018	2	0,018	2	0,017	1	0,017	1	0,017	1	0,017	2	4,9
5,0	0,016	1	0,016	1	0,016	1	0,016	1	0,016	2	0,016	2	0,015	1	5,0
5,1	0,015	1	0,015	1	0,015	2	0,015	2	0,014	1	0,014	1	0,014	1	5,1
5,2	0,014	1	0,014	2	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	1	5,2
5,3	0,013	2	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	5,3
5,4	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	5,4
5,5	0,010	0	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	5,5
5,6	0,010	1	0,009	0	0,009	0	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	5,6
5,7	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,008	0	0,008	0	0,008	0	0,008	0	5,7
5,8	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	5,8
5,9	0,007	0	0,007	0	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	5,9
6,0	0,007	1	0,007	1	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	0	6,0
6,1	0,006	0	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	6,1
6,2	0,006	1	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	6,2
6,3	0,005	0	0,005	0	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	6,3
6,4	0,005	1	0,005	1	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	6,4
6,5	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	6,5
6,6	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	6,6
6,7	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	6,7
6,8	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	6,8
6,9	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	1	0,003	1	0,003	1	6,9
7,0	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,0
7,1	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,1
7,2	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,2
7,3	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,3
7,4	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,4
7,5	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	7,5
7,6	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,6
7,7	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,7
7,8	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,8
7,9	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,9
8,0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,0
8,1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,1
8,2	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,2
8,3	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,3
8,4	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,4
8,5	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,5
8,6	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	8,6

a	91.		92.		93.		94.		95.		96.		97.		a
	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	
4,5	0,024	2	0,024	2	0,023	2	0,023	2	0,023	2	0,023	2	0,022	1	4,5
4,6	0,022	2	0,022	2	0,021	1	0,021	2	0,021	1	0,021	2	0,021	2	4,6
4,7	0,020	2	0,020	2	0,020	2	0,019	1	0,020	2	0,019	2	0,019	2	4,7
4,8	0,018	1	0,018	1	0,018	2	0,018	2	0,018	2	0,017	1	0,017	1	4,8
4,9	0,017	2	0,017	2	0,016	1	0,016	1	0,016	1	0,016	1	0,016	2	4,9
5,0	0,015	1	0,015	1	0,015	1	0,015	1	0,015	2	0,015	2	0,014	1	5,0
5,1	0,014	1	0,014	1	0,014	1	0,014	2	0,013	1	0,013	1	0,013	1	5,1
5,2	0,013	1	0,013	1	0,013	2	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	5,2
5,3	0,012	1	0,012	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	5,3
5,4	0,011	1	0,011	1	0,010	0	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	5,4
5,5	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,009	0	0,009	0	0,009	0	0,009	1	5,5
5,6	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,008	0	5,6
5,7	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	5,7
5,8	0,007	0	0,007	0	0,007	0	0,007	0	0,007	0	0,007	1	0,007	1	5,8
5,9	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,006	0	0,006	0	5,9
6,0	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	6,0
6,1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	6,1
6,2	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	1	0,005	1	6,2
6,3	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,004	0	0,004	0	6,3
6,4	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	6,4
6,5	0,004	0	0,004	0	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	6,5
6,6	0,004	1	0,004	1	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	6,6
6,7	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	6,7
6,8	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	6,8
6,9	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	6,9
7,0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,0
7,1	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,1
7,2	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,2
7,3	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,3
7,4	0,002	0	0,002	0	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	7,4
7,5	0,002	1	0,002	1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,5
7,6	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,6
7,7	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,7
7,8	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,8
7,9	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,9
8,0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,0
8,1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,1
8,2	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,2
8,3	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,3
8,4	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,4
8,5	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,5
8,6	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	8,6

a	98.		99.		100.		102.		104.		106.		108.		a
	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	
4,5	0,022	2	0,022	2	0,022	2	0,021	1	0,021	2	0,021	2	0,020	1	4,5
4,6	0,020	1	0,020	2	0,020	2	0,020	2	0,019	1	0,019	2	0,019	2	4,6
4,7	0,019	2	0,018	1	0,018	1	0,018	2	0,018	2	0,017	1	0,017	1	4,7
4,8	0,017	1	0,017	2	0,017	2	0,016	1	0,016	1	0,016	1	0,016	2	4,8
4,9	0,016	2	0,015	1	0,015	1	0,015	1	0,015	1	0,015	2	0,014	1	4,9
5,0	0,014	1	0,014	1	0,014	1	0,014	1	0,014	2	0,013	1	0,013	1	5,0
5,1	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,013	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	5,1
5,2	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	5,2
5,3	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	5,3
5,4	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,009	0	0,009	0	0,009	1	5,4
5,5	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,008	0	5,5
5,6	0,008	0	0,008	0	0,008	0	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	5,6
5,7	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,007	0	0,007	0	0,007	0	0,007	1	5,7
5,8	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,006	0	5,8
5,9	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	1	0,006	1	5,9
6,0	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,005	0	0,005	0	6,0
6,1	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	1	6,1
6,2	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,004	0	6,2
6,3	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	6,3
6,4	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	1	0,004	1	0,004	1	6,4
6,5	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,003	0	0,003	0	0,003	0	6,5
6,6	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	6,6
6,7	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	6,7
6,8	0,003	0	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	6,8
6,9	0,003	1	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	6,9
7,0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,0
7,1	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,1
7,2	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,2
7,3	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	1	0,002	1	0,002	1	7,3
7,4	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,4
7,5	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,5
7,6	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,6
7,7	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,7
7,8	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,8
7,9	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,9
8,0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,0
8,1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,1
8,2	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,2
8,3	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,3
8,4	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,4
8,5	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	8,5

a	110.		112.		114.		116.		118.		120.		a
	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	
4,5	0,020	2	0,020	2	0,019	1	0,019	2	0,019	2	0,018	1	4,5
4,6	0,018	1	0,018	2	0,018	2	0,017	1	0,017	1	0,017	2	4,6
4,7	0,017	2	0,016	1	0,016	1	0,016	1	0,016	2	0,015	1	4,7
4,8	0,015	1	0,015	1	0,015	1	0,015	2	0,014	1	0,014	1	4,8
4,9	0,014	1	0,014	1	0,014	2	0,013	1	0,013	1	0,013	1	4,9
5,0	0,013	1	0,013	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	0,012	1	5,0
5,1	0,012	1	0,012	2	0,011	1	0,011	1	0,011	1	0,011	1	5,1
5,2	0,011	1	0,010	0	0,010	0	0,010	1	0,010	1	0,010	1	5,2
5,3	0,010	1	0,010	1	0,010	1	0,009	0	0,009	1	0,009	1	5,3
5,4	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,009	1	0,008	0	0,008	0	5,4
5,5	0,008	0	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	5,5
5,6	0,008	1	0,007	0	0,007	0	0,007	0	0,007	1	0,007	1	5,6
5,7	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,007	1	0,006	0	0,006	0	5,7
5,8	0,006	0	0,006	0	0,006	0	0,006	1	0,006	1	0,006	1	5,8
5,9	0,006	1	0,006	1	0,006	1	0,005	0	0,005	0	0,005	0	5,9
6,0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	1	6,0
6,1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,004	0	6,1
6,2	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	6,2
6,3	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	1	0,004	1	0,004	1	6,3
6,4	0,004	1	0,004	1	0,004	1	0,003	0	0,003	0	0,003	0	6,4
6,5	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	6,5
6,6	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	6,6
6,7	0,003	0	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	0,003	1	6,7
6,8	0,003	1	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	6,8
6,9	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	6,9
7,0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,0
7,1	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	7,1
7,2	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	1	0,002	1	0,002	1	7,2
7,3	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,3
7,4	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,4
7,5	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,5
7,6	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,6
7,7	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,7
7,8	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,8
7,9	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,9
8,0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,0
8,1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,1
8,2	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,2
8,3	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	8,3
8,4	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	0,001	1	8,4

a	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	a
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

a	130.		140.		150.		160.		170.		180.		190.		a
	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	
4,5	0,017	1	0,016	1	0,015	1	0,014	1	0,013	1	0,012	1	0,012	1	4,5
4,6	0,016	2	0,015	2	0,014	2	0,013	1	0,012	1	0,011	1	0,011	1	4,6
4,7	0,014	1	0,013	1	0,012	1	0,012	1	0,011	1	0,010	0	0,010	0	4,7
4,8	0,013	1	0,012	1	0,011	1	0,011	0	0,010	0	0,010	0	0,010	2	4,8
4,9	0,012	1	0,011	1	0,010	0	0,011	2	0,010	1	0,010	2	0,008	0	4,9
5,0	0,011	1	0,010	1	0,010	1	0,009	1	0,009	1	0,008	1	0,008	1	5,0
5,1	0,010	1	0,009	0	0,009	1	0,008	0	0,008	1	0,007	0	0,007	1	5,1
5,2	0,009	1	0,009	1	0,008	1	0,008	1	0,007	0	0,007	1	0,006	0	5,2
5,3	0,008	0	0,008	1	0,007	0	0,007	1	0,007	1	0,006	0	0,006	1	5,3
5,4	0,008	1	0,007	0	0,007	1	0,006	0	0,006	1	0,006	1	0,005	0	5,4
5,5	0,007	1	0,007	1	0,006	0	0,006	1	0,005	0	0,005	0	0,005	0	5,5
5,6	0,006	0	0,006	0	0,006	1	0,005	0	0,005	0	0,005	1	0,005	1	5,6
5,7	0,006	1	0,006	1	0,005	0	0,005	1	0,005	1	0,004	0	0,004	0	5,7
5,8	0,005	0	0,005	0	0,005	1	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	1	5,8
5,9	0,005	0	0,005	1	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	1	0,003	0	5,9
6,0	0,005	1	0,004	0	0,004	0	0,004	1	0,004	1	0,003	0	0,003	0	6,0
6,1	0,004	0	0,004	0	0,004	1	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	6,1
6,2	0,004	1	0,004	1	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	1	6,2
6,3	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	1	0,003	1	0,002	0	6,3
6,4	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	1	0,002	0	0,002	0	0,002	0	6,4
6,5	0,003	0	0,003	1	0,003	1	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	6,5
6,6	0,003	1	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	6,6
6,7	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	6,7
6,8	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	1	0,002	1	6,8
6,9	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	1	0,001	0	0,001	0	6,9
7,0	0,002	0	0,002	0	0,002	1	0,002	1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,0
7,1	0,002	0	0,002	1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,1
7,2	0,002	1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,2
7,3	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,3
7,4	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,4
7,5	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,5
7,6	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,6
7,7	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,7
7,8	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,8
7,9	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,9
8,0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	1	8,0
8,1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	1	0,001	1	—	—	8,1
8,2	0,001	0	0,001	0	0,001	1	0,001	1	—	—	—	—	—	—	8,2
8,3	0,001	1	0,001	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,3

a	200.		210.		220.		230.		240.		250.		260.		a
	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	p	d	
4,5	0,011	1	0,011	1	0,010	1	0,010	1	0,009	0	0,009	1	0,009	1	4,5
4,6	0,010	1	0,010	1	0,009	0	0,009	1	0,009	1	0,008	0	0,008	1	4,6
4,7	0,009	0	0,009	1	0,009	1	0,008	0	0,008	1	0,008	1	0,007	0	4,7
4,8	0,009	1	0,008	0	0,008	1	0,008	1	0,007	0	0,007	1	0,007	1	4,8
4,9	0,008	1	0,008	1	0,007	0	0,007	1	0,007	1	0,006	0	0,006	0	4,9
5,0	0,007	0	0,007	1	0,007	1	0,006	0	0,006	0	0,006	1	0,006	1	5,0
5,1	0,007	1	0,006	0	0,006	0	0,006	1	0,006	1	0,005	0	0,005	0	5,1
5,2	0,006	0	0,006	1	0,006	1	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	1	5,2
5,3	0,006	1	0,005	0	0,005	0	0,005	0	0,005	1	0,005	1	0,004	0	5,3
5,4	0,005	0	0,005	1	0,005	1	0,005	1	0,004	0	0,004	0	0,004	0	5,4
5,5	0,005	1	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	1	0,004	1	5,5
5,6	0,004	0	0,004	0	0,004	0	0,004	1	0,004	1	0,003	0	0,003	0	5,6
5,7	0,004	0	0,004	1	0,004	1	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	5,7
5,8	0,004	1	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	5,8
5,9	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	1	0,003	1	5,9
6,0	0,003	0	0,003	0	0,003	0	0,003	1	0,003	1	0,002	0	0,002	0	6,0
6,1	0,003	0	0,003	1	0,003	1	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	6,1
6,2	0,003	1	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	6,2
6,3	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	6,3
6,4	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	6,4
6,5	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	0	0,002	1	0,002	1	6,5
6,6	0,002	0	0,002	0	0,002	1	0,002	1	0,002	1	0,001	0	0,001	0	6,6
6,7	0,002	1	0,002	1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	6,7
6,8	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	6,8
6,9	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	6,9
7,0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,0
7,1	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,1
7,2	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,2
7,3	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,3
7,4	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,4
7,5	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,5
7,6	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	7,6
7,7	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	1	7,7
7,8	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0,001	1	0,001	1	0,001	1	—	—	7,8
7,9	0,001	1	0,001	1	0,001	1	—	—	—	—	—	—	—	—	7,9

a	270.		280.		290.	300.	310.	320.	330.	340.	a
	p	d	p	d	p	p	p	p	p	p	
4,5	0,008	0	0,008	1	0,008	0,008	0,007	0,007	0,007	0,007	4,5
4,6	0,008	1	0,007	0	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006	0,006	4,6
4,7	0,007	1	0,007	1	0,007	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	4,7
4,8	0,006	0	0,006	0	0,006	0,006	0,006	0,005	0,005	0,005	4,8
4,9	0,006	1	0,006	1	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	4,9
5,0	0,005	0	0,005	0	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004	0,004	5,0
5,1	0,005	0	0,005	1	0,005	0,005	0,004	0,004	0,004	0,004	5,1
5,2	0,005	1	0,004	0	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	5,2
5,3	0,004	0	0,004	0	0,004	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	5,3
5,4	0,004	0	0,004	1	0,004	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	5,4
5,5	0,004	1	0,003	0	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	5,5
5,6	0,003	0	0,003	0	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	5,6
5,7	0,003	0	0,003	0	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	5,7
5,8	0,003	1	0,003	1	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	5,8
5,9	0,002	0	0,002	0	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	5,9
6,0	0,002	0	0,002	0	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	6,0
6,1	0,002	0	0,002	0	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	6,1
6,2	0,002	0	0,002	0	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	6,2
6,3	0,002	0	0,002	0	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	6,3
6,4	0,002	1	0,002	1	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,4
6,5	0,001	0	0,001	0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,5
6,6	0,001	0	0,001	0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,6
6,7	0,001	0	0,001	0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,7
6,8	0,001	0	0,001	0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,8
6,9	0,001	0	0,001	0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,9
7,0	0,001	0	0,001	0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	7,0
7,1	0,001	0	0,001	0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	7,1
7,2	0,001	0	0,001	0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	7,2
7,3	0,001	0	0,001	0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	7,3
7,4	0,001	0	0,001	0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	7,4
7,5	0,001	0	0,001	0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	—	7,5
7,6	0,001	0	0,001	1	0,001	—	—	—	—	—	7,6
7,7	0,001	1	—	—	—	—	—	—	—	—	7,7

a	350.	360.	370.	380.	390.	400.	410.	420.	430.	a
	p	p	p	p	p	p	p	p	p	
4,5	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,005	0,005	4,5
4,6	0,006	0,006	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	4,6
4,7	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004	4,7
4,8	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004	0,004	0,004	0,004	4,8
4,9	0,005	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	4,9
5,0	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,003	5,0
5,1	0,004	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	5,1
5,2	0,004	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	5,2
5,3	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	5,3
5,4	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	5,4
5,5	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	5,5
5,6	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	5,6
5,7	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	5,7
5,8	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	5,8
5,9	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	5,9
6,0	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	6,0
6,1	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,1
6,2	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,2
6,3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,3
6,4	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,4
6,5	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,5
6,6	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,6
6,7	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,7
6,8	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,8
6,9	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,9
7,0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	7,0
7,1	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	7,1
7,2	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	7,2
7,3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	—	—	—	—	7,3
7,4	0,001	0,001	—	—	—	—	—	—	—	7,4
a	p	p	p	p	p	p	p	p	p	a

a	440.	450.	460.	470.	480.	490.	500.	510.	520.	a
	p	p	p	p	p	p	p	p	p	
4,5	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004	0,004	4,5
4,6	0,005	0,005	0,005	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	4,6
4,7	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	4,7
4,8	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,003	4,8
4,9	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	4,9
5,0	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	5,0
5,1	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	5,1
5,2	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	5,2
5,3	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	5,3
5,4	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	5,4
5,5	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	5,5
5,6	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	5,6
5,7	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	5,7
5,8	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	5,8
5,9	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	5,9
6,0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,0
6,1	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,1
6,2	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,2
6,3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,3
6,4	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,4
6,5	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,5
6,6	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,6
6,7	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,7
6,8	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,8
6,9	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,9
7,0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	—	7,0
7,1	0,001	0,001	0,001	0,001	—	—	—	—	—	7,1
7,2	0,001	—	—	—	—	—	—	—	—	7,2
a	p	p	p	p	p	p	p	p	p	a

a	530.	540.	550.	560.	570.	580.	590.	600.	a
	p	p	p	p	p	p	p	p	
4,5	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	4,5
4,6	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,003	4,6
4,7	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	4,7
4,8	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	4,8
4,9	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	4,9
5,0	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	5,0
5,1	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	5,1
5,2	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	5,2
5,3	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	5,3
5,4	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	5,4
5,5	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	5,5
5,6	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	5,6
5,7	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	5,7
5,8	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	5,8
5,9	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	5,9
6,0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,0
6,1	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,1
6,2	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,2
6,3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,3
6,4	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,4
6,5	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,5
6,6	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,6
6,7	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,7
6,8	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	6,8
6,9	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	—	—	6,9
a	p	p	p	p	p	p	p	p	a

TABLE III.

a. 0,000 — 0,632						b. 000 — 443					
a	P	b	a	P	b	a	P	b	a	P	b
0,000	0,000	000	0,140	0,045	128	0,293	0,090	245	0,457	0,135	350
0,002	0,001	002	0,143	0,046	131	0,296	0,091	247	0,461	0,136	352
0,005	0,002	005	0,146	0,047	134	0,300	0,092	250	0,465	0,137	355
0,008	0,003	008	0,150	0,048	136	0,303	0,093	252	0,469	0,138	357
0,011	0,004	011	0,153	0,049	139	0,307	0,094	255	0,472	0,139	359
0,014	0,005	014	0,156	0,050	142	0,310	0,095	257	0,476	0,140	361
0,017	0,006	017	0,160	0,051	144	0,314	0,096	260	0,480	0,141	363
0,020	0,007	020	0,163	0,052	147	0,318	0,097	262	0,484	0,142	366
0,023	0,008	023	0,166	0,053	150	0,321	0,098	265	0,488	0,143	368
0,026	0,009	026	0,170	0,054	152	0,325	0,099	267	0,492	0,144	370
0,029	0,010	029	0,173	0,055	155	0,328	0,100	269	0,495	0,145	372
0,032	0,011	032	0,176	0,056	158	0,332	0,101	272	0,499	0,146	374
0,035	0,012	035	0,179	0,057	160	0,336	0,102	274	0,503	0,147	376
0,038	0,013	037	0,183	0,058	163	0,339	0,103	277	0,507	0,148	378
0,041	0,014	040	0,186	0,059	166	0,343	0,104	279	0,511	0,149	381
0,045	0,015	043	0,190	0,060	168	0,346	0,105	281	0,515	0,150	383
0,048	0,016	046	0,193	0,061	171	0,350	0,106	284	0,518	0,151	385
0,051	0,017	049	0,196	0,062	174	0,353	0,107	286	0,522	0,152	387
0,054	0,018	052	0,200	0,063	176	0,357	0,108	289	0,526	0,153	389
0,057	0,019	055	0,203	0,064	179	0,361	0,109	291	0,530	0,154	391
0,060	0,020	058	0,206	0,065	182	0,364	0,110	293	0,534	0,155	393
0,063	0,021	061	0,210	0,066	184	0,368	0,111	295	0,538	0,156	395
0,066	0,022	064	0,213	0,067	187	0,372	0,112	298	0,542	0,157	397
0,070	0,023	067	0,217	0,068	189	0,375	0,113	300	0,546	0,158	399
0,073	0,024	069	0,220	0,069	192	0,379	0,114	303	0,550	0,159	401
0,076	0,025	072	0,223	0,070	194	0,383	0,115	305	0,554	0,160	404
0,079	0,026	075	0,227	0,071	197	0,386	0,116	307	0,557	0,161	406
0,082	0,027	078	0,230	0,072	200	0,390	0,117	310	0,561	0,162	408
0,085	0,028	081	0,234	0,073	202	0,394	0,118	312	0,565	0,163	410
0,088	0,029	083	0,237	0,074	205	0,397	0,119	314	0,569	0,164	412
0,092	0,030	086	0,240	0,075	207	0,401	0,120	316	0,573	0,165	414
0,095	0,031	089	0,244	0,076	210	0,405	0,121	319	0,577	0,166	416
0,098	0,032	092	0,247	0,077	213	0,409	0,122	321	0,581	0,167	418
0,101	0,033	095	0,251	0,078	215	0,412	0,123	323	0,585	0,168	420
0,104	0,034	098	0,254	0,079	218	0,416	0,124	326	0,589	0,169	422
0,108	0,035	100	0,258	0,080	220	0,419	0,125	328	0,593	0,170	424
0,111	0,036	103	0,261	0,081	223	0,423	0,126	330	0,597	0,171	426
0,114	0,037	106	0,265	0,082	225	0,427	0,127	332	0,601	0,172	428
0,117	0,038	109	0,268	0,083	228	0,431	0,128	335	0,605	0,173	430
0,120	0,039	112	0,272	0,084	230	0,435	0,129	337	0,609	0,174	432
0,124	0,040	114	0,275	0,085	233	0,438	0,130	339	0,613	0,175	434
0,127	0,041	117	0,279	0,086	235	0,442	0,131	341	0,617	0,176	436
0,130	0,042	120	0,282	0,087	238	0,446	0,132	343	0,621	0,177	438
0,133	0,043	123	0,286	0,088	240	0,450	0,133	346	0,625	0,178	440
0,137	0,044	125	0,289	0,089	243	0,453	0,134	348	0,629	0,179	442
a	P	b	a	P	b	a	P	b	a	P	b

a. 0,633 — 1,434						b. 444 — 717					
a	P	b	a	P	b	a	P	b	a	P	b
0,633	0,180	444	0,819	0,225	527	1,016	0,270	600	1,221	0,315	663
0,637	0,181	446	0,824	0,226	529	1,020	0,271	601	1,226	0,316	664
0,641	0,182	448	0,828	0,227	530	1,025	0,272	603	1,230	0,317	666
0,645	0,183	450	0,832	0,228	532	1,029	0,273	604	1,235	0,318	667
0,649	0,184	452	0,836	0,229	534	1,034	0,274	606	1,240	0,319	668
0,653	0,185	454	0,840	0,230	535	1,038	0,275	607	1,245	0,320	670
0,657	0,186	456	0,845	0,231	537	1,042	0,276	609	1,249	0,321	671
0,661	0,187	458	0,849	0,232	539	1,047	0,277	610	1,254	0,322	672
0,665	0,188	459	0,854	0,233	541	1,051	0,278	612	1,259	0,323	673
0,669	0,189	461	0,858	0,234	542	1,056	0,279	613	1,263	0,324	675
0,674	0,190	463	0,862	0,235	544	1,061	0,280	614	1,268	0,325	676
0,678	0,191	465	0,866	0,236	546	1,065	0,281	616	1,273	0,326	677
0,682	0,192	467	0,871	0,237	547	1,070	0,282	618	1,277	0,327	678
0,686	0,193	469	0,875	0,238	549	1,074	0,283	619	1,282	0,328	680
0,690	0,194	471	0,879	0,239	551	1,079	0,284	620	1,287	0,329	681
0,694	0,195	473	0,884	0,240	552	1,083	0,285	622	1,292	0,330	682
0,698	0,196	475	0,888	0,241	554	1,088	0,286	623	1,297	0,331	683
0,702	0,197	477	0,892	0,242	555	1,092	0,287	625	1,301	0,332	685
0,706	0,198	478	0,897	0,243	557	1,097	0,288	626	1,306	0,333	686
0,710	0,199	480	0,901	0,244	559	1,101	0,289	627	1,310	0,334	687
0,714	0,200	482	0,905	0,245	560	1,106	0,290	629	1,315	0,335	688
0,719	0,201	484	0,910	0,246	562	1,110	0,291	630	1,320	0,336	690
0,723	0,202	486	0,914	0,247	564	1,115	0,292	632	1,325	0,337	691
0,727	0,203	488	0,918	0,248	565	1,120	0,293	633	1,329	0,338	692
0,731	0,204	489	0,923	0,249	567	1,124	0,294	635	1,334	0,339	693
0,735	0,205	491	0,927	0,250	568	1,129	0,295	636	1,339	0,340	694
0,739	0,206	493	0,931	0,251	570	1,133	0,296	637	1,344	0,341	696
0,744	0,207	495	0,936	0,252	572	1,138	0,297	639	1,349	0,342	697
0,748	0,208	497	0,940	0,253	573	1,142	0,298	640	1,353	0,343	698
0,752	0,209	499	0,945	0,254	575	1,147	0,299	642	1,358	0,344	699
0,756	0,210	500	0,949	0,255	577	1,152	0,300	643	1,363	0,345	700
0,760	0,211	502	0,954	0,256	578	1,156	0,301	644	1,368	0,346	702
0,764	0,212	504	0,958	0,257	580	1,161	0,302	646	1,372	0,347	703
0,768	0,213	506	0,962	0,258	581	1,166	0,303	647	1,377	0,348	704
0,773	0,214	508	0,967	0,259	583	1,170	0,304	648	1,382	0,349	705
0,777	0,215	509	0,971	0,260	584	1,175	0,305	650	1,387	0,350	706
0,781	0,216	511	0,976	0,261	586	1,179	0,306	651	1,392	0,351	707
0,786	0,217	513	0,980	0,262	587	1,184	0,307	652	1,397	0,352	709
0,790	0,218	515	0,984	0,263	589	1,189	0,308	654	1,401	0,353	710
0,794	0,219	516	0,988	0,264	590	1,194	0,309	655	1,406	0,354	711
0,798	0,220	518	0,993	0,265	592	1,198	0,310	656	1,411	0,355	712
0,802	0,221	520	0,998	0,266	594	1,202	0,311	658	1,416	0,356	713
0,807	0,222	522	1,002	0,267	595	1,207	0,312	659	1,421	0,357	714
0,811	0,223	523	1,007	0,268	597	1,212	0,313	660	1,425	0,358	715
0,815	0,224	525	1,011	0,269	598	1,216	0,314	662	1,430	0,359	717
a	P	b	a	P	b	a	P	b	a	P	b

a. 1,435 — 2,357						b. 718 — 867					
a	P	b	a	P	b	a	P	b	a	P	b
1,435	0,360	718	1,657	0,405	765	1,885	0,450	805	2,119	0,495	839
1,440	0,361	719	1,662	0,406	766	1,890	0,451	806	2,124	0,496	—
1,445	0,362	720	1,667	0,407	767	1,895	0,452	—	2,129	0,497	840
1,450	0,363	721	1,672	0,408	768	1,900	0,453	807	2,134	0,498	841
1,455	0,364	722	1,677	0,409	769	1,905	0,454	808	2,140	0,499	—
1,459	0,365	723	1,682	0,410	770	1,910	0,455	809	2,145	0,500	842
1,464	0,366	725	1,687	0,411	—	1,916	0,456	810	2,150	0,501	843
1,469	0,367	726	1,692	0,412	771	1,921	0,457	—	2,155	0,502	—
1,474	0,368	727	1,697	0,413	772	1,926	0,458	811	2,161	0,503	844
1,479	0,369	728	1,702	0,414	773	1,931	0,459	812	2,166	0,504	845
1,484	0,370	729	1,707	0,415	774	1,936	0,460	813	2,172	0,505	—
1,489	0,371	730	1,712	0,416	775	1,941	0,461	—	2,177	0,506	846
1,493	0,372	731	1,717	0,417	776	1,946	0,462	814	2,182	0,507	847
1,498	0,373	732	1,722	0,418	777	1,952	0,463	815	2,187	0,508	—
1,503	0,374	733	1,727	0,419	778	1,957	0,464	816	2,193	0,509	848
1,508	0,375	734	1,732	0,420	779	1,962	0,465	817	2,198	0,510	849
1,513	0,376	735	1,737	0,421	780	1,967	0,466	818	2,203	0,511	850
1,518	0,377	736	1,742	0,422	781	1,972	0,467	—	2,208	0,512	—
1,523	0,378	738	1,747	0,423	782	1,977	0,468	819	2,214	0,513	851
1,528	0,379	739	1,752	0,424	—	1,983	0,469	820	2,219	0,514	—
1,533	0,380	740	1,757	0,425	783	1,988	0,470	821	2,224	0,515	852
1,538	0,381	741	1,762	0,426	784	1,993	0,471	—	2,229	0,516	—
1,543	0,382	742	1,767	0,427	785	1,998	0,472	822	2,235	0,517	853
1,548	0,383	743	1,772	0,428	786	2,004	0,473	823	2,240	0,518	854
1,552	0,384	744	1,777	0,429	787	2,009	0,474	—	2,246	0,519	—
1,557	0,385	745	1,782	0,430	788	2,014	0,475	824	2,251	0,520	855
1,562	0,386	746	1,788	0,431	789	2,019	0,476	825	2,256	0,521	856
1,567	0,387	747	1,793	0,432	790	2,024	0,477	826	2,262	0,522	—
1,572	0,388	748	1,798	0,433	—	2,030	0,478	—	2,267	0,523	857
1,577	0,389	749	1,803	0,434	791	2,035	0,479	827	2,272	0,524	—
1,582	0,390	750	1,808	0,435	792	2,040	0,480	828	2,277	0,525	858
1,587	0,391	751	1,813	0,436	793	2,045	0,481	829	2,283	0,526	859
1,592	0,392	752	1,818	0,437	794	2,050	0,482	—	2,288	0,527	—
1,597	0,393	753	1,823	0,438	795	2,056	0,483	830	2,294	0,528	860
1,602	0,394	754	1,828	0,439	796	2,061	0,484	831	2,299	0,529	861
1,607	0,395	755	1,833	0,440	—	2,066	0,485	832	2,304	0,530	—
1,612	0,396	756	1,838	0,441	797	2,071	0,486	—	2,309	0,531	862
1,617	0,397	757	1,844	0,442	798	2,076	0,487	833	2,315	0,532	—
1,622	0,398	758	1,849	0,443	799	2,082	0,488	834	2,320	0,533	863
1,627	0,399	759	1,854	0,444	800	2,087	0,489	—	2,326	0,534	864
1,632	0,400	760	1,859	0,445	801	2,093	0,490	835	2,331	0,535	—
1,637	0,401	761	1,864	0,446	802	2,098	0,491	836	2,336	0,536	865
1,642	0,402	762	1,869	0,447	—	2,103	0,492	837	2,342	0,537	—
1,647	0,403	763	1,875	0,448	803	2,108	0,493	—	2,347	0,538	866
1,652	0,404	764	1,880	0,449	804	2,113	0,494	838	2,353	0,539	867
a	P	b	a	P	b	a	P	b	a	P	b

a. 2,358 — 3,351						b. 868 — 941					
a	P	b	a	P	b	a	P	b	a	P	b
2,358	0,540	—	2,601	0,585	8910	2,849	0,630	9109	3,099	0,675	9275
2,363	0,541	868	2,607	0,586	8915	2,854	0,631	9113	3,105	0,676	9278
2,368	0,542	—	2,612	0,587	8919	2,860	0,632	9117	3,110	0,677	9281
2,374	0,543	869	2,618	0,588	8924	2,866	0,633	9121	3,116	0,678	9284
2,379	0,544	—	2,623	0,589	8929	2,871	0,634	9125	3,122	0,679	9288
2,385	0,545	870	2,629	0,590	8934	2,876	0,635	9129	3,127	0,680	9291
2,390	0,546	—	2,634	0,591	8938	2,882	0,636	9133	3,133	0,681	9294
2,396	0,547	871	2,640	0,592	8943	2,887	0,637	9137	3,139	0,682	9298
2,401	0,548	872	2,645	0,593	8948	2,893	0,638	9141	3,144	0,683	9301
2,406	0,549	—	2,651	0,594	8952	2,899	0,639	9145	3,150	0,684	9304
2,412	0,550	873	2,656	0,595	8957	2,904	0,640	9149	3,156	0,685	9307
2,417	0,551	—	2,662	0,596	8962	2,910	0,641	9152	3,161	0,686	9310
2,422	0,552	874	2,667	0,597	8967	2,915	0,642	9156	3,167	0,687	9313
2,427	0,553	—	2,673	0,598	8971	2,921	0,643	9160	3,172	0,688	9317
2,433	0,554	875	2,678	0,599	8976	2,926	0,644	9164	3,177	0,689	9320
2,439	0,555	—	2,683	0,600	8980	2,932	0,645	9168	3,183	0,690	9323
2,444	0,556	876	2,689	0,601	8985	2,937	0,646	9171	3,189	0,691	9326
2,449	0,557	877	2,694	0,602	8989	2,943	0,647	9175	3,194	0,692	9329
2,455	0,558	—	2,700	0,603	8994	2,949	0,648	9179	3,200	0,693	9332
2,460	0,559	878	2,706	0,604	8999	2,954	0,649	9183	3,206	0,694	9335
2,466	0,560	—	2,711	0,605	9003	2,960	0,650	9187	3,211	0,695	9339
2,471	0,561	879	2,716	0,606	9007	2,965	0,651	9190	3,217	0,696	9342
2,476	0,562	—	2,722	0,607	9012	2,971	0,652	9194	3,223	0,697	9345
2,482	0,563	880	2,727	0,608	9016	2,976	0,653	9198	3,228	0,698	9348
2,487	0,564	—	2,733	0,609	9020	2,982	0,654	9201	3,234	0,699	9351
2,493	0,565	881	2,738	0,610	9025	2,988	0,655	9205	3,239	0,700	9354
2,498	0,566	—	2,744	0,611	9029	2,993	0,656	9209	3,245	0,701	9357
2,503	0,567	882	2,749	0,612	9034	2,999	0,657	9212	3,251	0,702	9360
2,509	0,568	—	2,755	0,613	9038	3,004	0,658	9216	3,257	0,703	9363
2,514	0,569	883	2,760	0,614	9042	3,010	0,659	9219	3,262	0,704	9365
2,520	0,570	—	2,766	0,615	9047	3,016	0,660	9223	3,268	0,705	9368
2,525	0,571	884	2,772	0,616	9051	3,021	0,661	9226	3,273	0,706	9371
2,531	0,572	—	2,777	0,617	9055	3,027	0,662	9230	3,279	0,707	9374
2,536	0,573	885	2,782	0,618	9059	3,032	0,663	9233	3,285	0,708	9377
2,541	0,574	—	2,787	0,619	9064	3,037	0,664	9237	3,290	0,709	9380
2,547	0,575	886	2,793	0,620	9068	3,043	0,665	9240	3,296	0,710	9383
2,552	0,576	—	2,799	0,621	9072	3,049	0,666	9244	3,302	0,711	9386
2,558	0,577	887	2,804	0,622	9076	3,054	0,667	9247	3,307	0,712	9389
2,563	0,578	—	2,810	0,623	9080	3,060	0,668	9251	3,313	0,713	9391
2,569	0,579	888	2,816	0,624	9085	3,066	0,669	9254	3,318	0,714	9394
2,574	0,580	—	2,821	0,625	9089	3,071	0,670	9257	3,324	0,715	9397
2,579	0,581	889	2,827	0,626	9093	3,077	0,671	9261	3,330	0,716	9400
2,585	0,582	—	2,832	0,627	9097	3,082	0,672	9264	3,335	0,717	9403
2,590	0,583	890	2,837	0,628	9101	3,088	0,673	9268	3,341	0,718	9405
2,596	0,584	—	2,843	0,629	9105	3,094	0,674	9271	3,347	0,719	9408

a. 3,352 — 4,382						b. 9,411 — 9,750					
a	P	b	a	P	b	a	P	b	a	P	b
3,352	0,720	9411	3,608	0,765	9523	3,865	0,810	9615	4,123	0,855	9690
3,358	0,721	9414	3,613	0,766	9525	3,871	0,811	9617	4,129	0,856	9691
3,364	0,722	9417	3,619	0,767	9527	3,876	0,812	9619	4,135	0,857	9693
3,370	0,723	9419	3,625	0,768	9530	3,882	0,813	9620	4,141	0,858	9694
3,375	0,724	9422	3,630	0,769	9532	3,888	0,814	9622	4,146	0,859	9696
3,381	0,725	9424	3,636	0,770	9534	3,893	0,815	9624	4,152	0,860	9697
3,386	0,726	9427	3,642	0,771	9536	3,899	0,816	9626	4,158	0,861	9699
3,392	0,727	9430	3,648	0,772	9539	3,905	0,817	9628	4,164	0,862	9700
3,398	0,728	9433	3,653	0,773	9541	3,911	0,818	9629	4,169	0,863	9702
3,403	0,729	9435	3,659	0,774	9543	3,916	0,819	9631	4,175	0,864	9703
3,409	0,730	9438	3,665	0,775	9545	3,922	0,820	9633	4,181	0,865	9705
3,415	0,731	9440	3,670	0,776	9547	3,928	0,821	9635	4,187	0,866	9706
3,420	0,732	9443	3,676	0,777	9549	3,933	0,822	9636	4,192	0,867	9707
3,426	0,733	9446	3,682	0,778	9552	3,939	0,823	9638	4,198	0,868	9709
3,432	0,734	9448	3,687	0,779	9554	3,945	0,824	9640	4,204	0,869	9710
3,437	0,735	9451	3,693	0,780	9556	3,951	0,825	9642	4,210	0,870	9712
3,443	0,736	9453	3,699	0,781	9558	3,957	0,826	9643	4,216	0,871	9713
3,449	0,737	9456	3,705	0,782	9560	3,962	0,827	9645	4,221	0,872	9714
3,454	0,738	9459	3,710	0,783	9562	3,968	0,828	9647	4,227	0,873	9716
3,460	0,739	9461	3,716	0,784	9564	3,974	0,829	9648	4,233	0,874	9717
3,466	0,740	9464	3,722	0,785	9566	3,980	0,830	9650	4,239	0,875	9718
3,471	0,741	9466	3,727	0,786	9568	3,985	0,831	9652	4,244	0,876	9720
3,477	0,742	9469	3,733	0,787	9570	3,991	0,832	9653	4,250	0,877	9721
3,483	0,743	9471	3,739	0,788	9572	3,997	0,833	9655	4,256	0,878	9722
3,488	0,744	9474	3,745	0,789	9574	4,003	0,834	9657	4,262	0,879	9724
3,494	0,745	9476	3,750	0,790	9576	4,008	0,835	9658	4,268	0,880	9725
3,500	0,746	9478	3,756	0,791	9578	4,014	0,836	9660	4,273	0,881	9727
3,505	0,747	9481	3,762	0,792	9580	4,020	0,837	9662	4,279	0,882	9728
3,511	0,748	9483	3,767	0,793	9582	4,026	0,838	9663	4,285	0,883	9729
3,517	0,749	9486	3,773	0,794	9584	4,031	0,839	9665	4,291	0,884	9730
3,522	0,750	9488	3,779	0,795	9586	4,037	0,840	9666	4,296	0,885	9732
3,528	0,751	9491	3,785	0,796	9588	4,043	0,841	9668	4,302	0,886	9733
3,534	0,752	9493	3,790	0,797	9590	4,049	0,842	9670	4,308	0,887	9734
3,539	0,753	9495	3,796	0,798	9592	4,054	0,843	9671	4,314	0,888	9736
3,545	0,754	9498	3,802	0,799	9594	4,060	0,844	9673	4,319	0,889	9737
3,551	0,755	9500	3,808	0,800	9596	4,066	0,845	9674	4,325	0,890	9738
3,556	0,756	9502	3,813	0,801	9598	4,072	0,846	9676	4,331	0,891	9740
3,562	0,757	9505	3,819	0,802	9600	4,077	0,847	9678	4,337	0,892	9741
3,568	0,758	9507	3,825	0,803	9602	4,083	0,848	9679	4,343	0,893	9742
3,574	0,759	9509	3,830	0,804	9604	4,089	0,849	9681	4,349	0,894	9743
3,579	0,760	9512	3,836	0,805	9606	4,095	0,850	9682	4,354	0,895	9745
3,585	0,761	9514	3,842	0,806	9607	4,100	0,851	9684	4,360	0,896	9746
3,591	0,762	9516	3,848	0,807	9609	4,106	0,852	9685	4,366	0,897	9747
3,596	0,763	9519	3,853	0,808	9611	4,112	0,853	9687	4,371	0,898	9748
3,602	0,764	9521	3,859	0,809	9613	4,118	0,854	9688	4,377	0,899	9750
a	P	b	a	P	b	a	P	b	a	P	b

a. 4,383 — 5,428						b. 9751 — 9897					
a	P	b	a	P	b	a	P	b	a	P	b
4,383	0,900	9751	4,644	0,945	9800	4,905	0,990	9840	5,167	1,035	9872
4,389	0,901	9752	4,649	0,946	9801	4,911	0,991	9841	5,173	1,036	9873
4,395	0,902	9753	4,655	0,947	9802	4,917	0,992	—	5,179	1,037	—
4,400	0,903	9754	4,661	0,948	9803	4,922	0,993	9842	5,185	1,038	9874
4,406	0,904	9756	4,667	0,949	9804	4,928	0,994	9843	5,190	1,039	—
4,412	0,905	9757	4,673	0,950	9805	4,934	0,995	9844	5,196	1,040	9875
4,418	0,906	9758	4,679	0,951	9806	4,940	0,996	9845	5,202	1,041	9876
4,423	0,907	9759	4,685	0,952	9807	4,946	0,997	—	5,208	1,042	—
4,429	0,908	9760	4,690	0,953	9808	4,952	0,998	9846	5,213	1,043	9877
4,435	0,909	9761	4,696	0,954	9809	4,958	0,999	9847	5,219	1,044	9878
4,441	0,910	9763	4,702	0,955	9810	4,963	1,000	9848	5,225	1,045	—
4,447	0,911	9764	4,708	0,956	9811	4,969	1,001	—	5,231	1,046	9879
4,452	0,912	9765	4,713	0,957	9812	4,975	1,002	9849	5,237	1,047	—
4,457	0,913	9766	4,719	0,958	—	4,981	1,003	9850	5,243	1,048	9880
4,463	0,914	9767	4,725	0,959	9813	4,986	1,004	9851	5,248	1,049	—
4,469	0,915	9768	4,731	0,960	9814	4,992	1,005	—	5,254	1,050	9881
4,475	0,916	9769	4,736	0,961	9815	4,998	1,006	9852	5,260	1,051	9882
4,482	0,917	9771	4,742	0,962	9816	5,004	1,007	9853	5,266	1,052	—
4,487	0,918	9772	4,748	0,963	9817	5,010	1,008	9854	5,272	1,053	9883
4,493	0,919	9773	4,754	0,964	9818	5,016	1,009	—	5,278	1,054	—
4,499	0,920	9774	4,760	0,965	9819	5,021	1,010	9855	5,283	1,055	9884
4,505	0,921	9775	4,766	0,966	9820	5,027	1,011	9856	5,289	1,056	9885
4,510	0,922	9776	4,771	0,967	9821	5,033	1,012	—	5,295	1,057	—
4,516	0,923	9777	4,777	0,968	—	5,039	1,013	9857	5,301	1,058	9886
4,522	0,924	9778	4,783	0,969	9822	5,045	1,014	9858	5,307	1,059	—
4,528	0,925	9779	4,789	0,970	9823	5,050	1,015	9859	5,312	1,060	9887
4,533	0,926	9781	4,795	0,971	9824	5,056	1,016	—	5,318	1,061	—
4,539	0,927	9782	4,800	0,972	9825	5,062	1,017	9860	5,324	1,062	9888
4,545	0,928	9783	4,806	0,973	9826	5,068	1,018	9861	5,330	1,063	9889
4,551	0,929	9784	4,812	0,974	9827	5,074	1,019	—	5,336	1,064	—
4,557	0,930	9785	4,817	0,975	—	5,080	1,020	9862	5,342	1,065	9890
4,562	0,931	9786	4,823	0,976	9828	5,085	1,021	9863	5,348	1,066	—
4,568	0,932	9787	4,829	0,977	9829	5,091	1,022	—	5,353	1,067	9891
4,574	0,933	9788	4,835	0,978	9830	5,097	1,023	9864	5,359	1,068	—
4,580	0,934	9789	4,841	0,979	9831	5,103	1,024	9865	5,365	1,069	9892
4,586	0,935	9790	4,847	0,980	9832	5,109	1,025	—	5,371	1,070	—
4,592	0,936	9791	4,853	0,981	9833	5,115	1,026	9866	5,377	1,071	9893
4,597	0,937	9792	4,859	0,982	—	5,120	1,027	9867	5,382	1,072	—
4,603	0,938	9793	4,865	0,983	9834	5,126	1,028	—	5,388	1,073	9894
4,609	0,939	9794	4,870	0,984	9835	5,132	1,029	9868	5,394	1,074	—
4,615	0,940	9795	4,876	0,985	9836	5,138	1,030	9869	5,400	1,075	9895
4,620	0,941	9796	4,881	0,986	9837	5,143	1,031	—	5,406	1,076	9896
4,626	0,942	9797	4,887	0,987	—	5,149	1,032	9870	5,412	1,077	—
4,632	0,943	9798	4,893	0,988	9838	5,155	1,033	9871	5,418	1,078	9897
4,637	0,944	9799	4,899	0,989	9839	5,161	1,034	—	5,423	1,079	—
a	P	b	a	P	b	a	P	b	a	P	b

a. 5,429 — 6,479						b. 9898 — 9959					
a	P	b	a	P	b	a	P	b	a	P	b
5,429	1,080	9898	5,692	1,125	—	5,954	1,170	—	6,217	1,215	—
5,435	1,081	—	5,698	1,126	9919	5,960	1,171	—	6,223	1,216	9949
5,441	1,082	9899	5,703	1,127	—	5,966	1,172	9936	6,229	1,217	—
5,447	1,083	—	5,709	1,128	9920	5,972	1,173	—	6,234	1,218	—
5,452	1,084	9900	5,715	1,129	—	5,978	1,174	—	6,240	1,219	—
5,458	1,085	—	5,721	1,130	—	5,984	1,175	9937	6,246	1,220	9950
5,464	1,086	9901	5,727	1,131	9921	5,989	1,176	—	6,252	1,221	—
5,470	1,087	—	5,732	1,132	—	5,995	1,177	—	6,258	1,222	—
5,476	1,088	9902	5,738	1,133	—	6,001	1,178	—	6,263	1,223	—
5,482	1,089	—	5,744	1,134	9922	6,007	1,179	9938	6,269	1,224	—
5,488	1,090	9903	5,750	1,135	—	6,013	1,180	—	6,275	1,225	9951
5,493	1,091	—	5,756	1,136	9923	6,019	1,181	—	6,281	1,226	—
5,499	1,092	9904	5,762	1,137	—	6,025	1,182	9939	6,287	1,227	—
5,505	1,093	—	5,768	1,138	—	6,030	1,183	—	6,292	1,228	—
5,511	1,094	9905	5,773	1,139	9924	6,036	1,184	—	6,299	1,229	9852
5,516	1,095	—	5,779	1,140	—	6,042	1,185	9940	6,305	1,230	—
5,522	1,096	9906	5,785	1,141	9925	6,048	1,186	—	6,311	1,231	—
5,528	1,097	—	5,791	1,142	—	6,054	1,187	—	6,316	1,232	—
5,534	1,098	—	5,797	1,143	—	6,059	1,188	9941	6,322	1,233	9953
5,540	1,099	9907	5,803	1,144	9926	6,065	1,189	—	6,328	1,234	—
5,546	1,100	—	5,808	1,145	—	6,071	1,190	—	6,334	1,235	—
5,552	1,101	9908	5,814	1,146	9927	6,077	1,191	—	6,340	1,236	—
5,558	1,102	—	5,820	1,147	—	6,083	1,192	9942	6,346	1,237	9954
5,563	1,103	9909	5,826	1,148	—	6,089	1,193	—	6,352	1,238	—
5,569	1,104	—	5,832	1,149	9928	6,095	1,194	—	6,358	1,239	—
5,575	1,105	9910	5,838	1,150	—	6,100	1,195	9943	6,363	1,240	—
5,581	1,106	—	5,843	1,151	—	6,106	1,196	—	6,369	1,241	9955
5,586	1,107	9911	5,849	1,152	9929	6,112	1,197	—	6,375	1,242	—
5,592	1,108	—	5,855	1,153	—	6,118	1,198	—	6,381	1,243	—
5,598	1,109	—	5,861	1,154	—	6,124	1,199	9944	6,387	1,244	—
5,604	1,110	9912	5,867	1,155	9930	6,130	1,200	—	6,392	1,245	9956
5,610	1,111	—	5,873	1,156	—	6,135	1,201	—	6,398	1,246	—
5,616	1,112	9913	5,878	1,157	—	6,141	1,202	9945	6,404	1,247	—
5,622	1,113	—	5,884	1,158	9931	6,147	1,203	—	6,410	1,248	—
5,628	1,114	9914	5,890	1,159	—	6,153	1,204	—	6,416	1,249	—
5,633	1,115	—	5,896	1,160	—	6,159	1,205	—	6,422	1,250	9957
5,639	1,116	9915	5,902	1,161	9932	6,165	1,206	9946	6,428	1,251	—
5,645	1,117	—	5,908	1,162	—	6,170	1,207	—	6,433	1,252	—
5,651	1,118	—	5,913	1,163	9933	6,176	1,208	—	6,439	1,253	—
5,657	1,119	9916	5,919	1,164	—	6,182	1,209	9947	6,445	1,254	—
5,662	1,120	—	5,925	1,165	—	6,188	1,210	—	6,451	1,255	9958
5,668	1,121	9917	5,931	1,166	9934	6,194	1,211	—	6,456	1,256	—
5,674	1,122	—	5,937	1,167	—	6,200	1,212	—	6,462	1,257	—
5,680	1,123	—	5,943	1,168	—	6,205	1,213	9948	6,468	1,258	—
5,686	1,124	9918	5,949	1,169	9935	6,211	1,214	—	6,474	1,259	9959
a	P	b	a	P	b	a	P	b	a	P	b

a. 6,480 — 7,525						b. 9960 — 9984					
a	P	b	a	P	b	a	P	b	a	P	b
6,480	1,260	—	6,743	1,305	—	7,006	1,350	—	7,268	1,395	—
6,486	1,261	—	6,749	1,306	—	7,011	1,351	—	7,274	1,396	—
6,492	1,262	—	6,754	1,307	—	7,017	1,352	—	7,280	1,397	9980
6,498	1,263	—	6,760	1,308	9968	7,023	1,353	—	7,286	1,398	—
6,503	1,264	9960	6,766	1,309	—	7,029	1,354	—	7,292	1,399	—
6,509	1,265	—	6,772	1,310	—	7,035	1,355	9975	7,298	1,400	—
6,515	1,266	—	6,778	1,311	—	7,041	1,356	—	7,303	1,401	—
6,521	1,267	—	6,784	1,312	—	7,046	1,357	—	7,309	1,402	—
6,527	1,268	—	6,790	1,313	—	7,052	1,358	—	7,315	1,403	—
6,533	1,269	9961	6,795	1,314	9969	7,058	1,359	—	7,321	1,404	—
6,538	1,270	—	6,801	1,315	—	7,064	1,360	—	7,327	1,405	9981
6,544	1,271	—	6,807	1,316	—	7,070	1,361	—	7,332	1,406	—
6,550	1,272	—	6,813	1,317	—	7,076	1,362	9976	7,338	1,407	—
6,556	1,273	—	6,819	1,318	—	7,082	1,363	—	7,344	1,408	—
6,562	1,274	9962	6,824	1,319	—	7,087	1,364	—	7,350	1,409	—
6,568	1,275	—	6,830	1,320	9970	7,093	1,365	—	7,356	1,410	—
6,573	1,276	—	6,836	1,321	—	7,099	1,366	—	7,362	1,411	—
6,579	1,277	—	6,842	1,322	—	7,105	1,367	—	7,368	1,412	—
6,585	1,278	—	6,848	1,323	—	7,111	1,368	—	7,373	1,413	—
6,591	1,279	—	6,854	1,324	—	7,116	1,369	—	7,379	1,414	—
6,597	1,280	9963	6,860	1,325	—	7,122	1,370	9977	7,385	1,415	—
6,603	1,281	—	6,865	1,326	9971	7,128	1,371	—	7,391	1,416	9982
6,609	1,282	—	6,871	1,327	—	7,134	1,372	—	7,397	1,417	—
6,614	1,283	—	6,877	1,328	—	7,140	1,373	—	7,402	1,418	—
6,620	1,284	9964	6,883	1,329	—	7,146	1,374	—	7,408	1,419	—
6,626	1,285	—	6,889	1,330	—	7,151	1,375	—	7,414	1,420	—
6,632	1,286	—	6,895	1,331	—	7,157	1,376	—	7,420	1,421	—
6,638	1,287	—	6,900	1,332	—	7,163	1,377	—	7,426	1,422	—
6,643	1,288	—	6,906	1,333	9972	7,169	1,378	—	7,432	1,423	—
6,649	1,289	—	6,912	1,334	—	7,175	1,379	9978	7,438	1,424	—
6,655	1,290	9965	6,918	1,335	—	7,181	1,380	—	7,443	1,425	—
6,661	1,291	—	6,924	1,336	—	7,186	1,381	—	7,449	1,426	—
6,667	1,292	—	6,930	1,337	—	7,192	1,382	—	7,455	1,427	9983
6,673	1,293	—	6,936	1,338	—	7,198	1,383	—	7,461	1,428	—
6,679	1,294	—	6,941	1,339	—	7,204	1,384	—	7,467	1,429	—
6,684	1,295	—	6,947	1,340	9973	7,210	1,385	—	7,472	1,430	—
6,690	1,296	9966	6,953	1,341	—	7,216	1,386	—	7,478	1,431	—
6,696	1,297	—	6,959	1,342	—	7,222	1,387	9979	7,484	1,432	—
6,702	1,298	—	6,965	1,343	—	7,228	1,388	—	7,490	1,433	—
6,708	1,299	—	6,971	1,344	—	7,233	1,389	—	7,496	1,434	—
6,713	1,300	—	6,976	1,345	—	7,239	1,390	—	7,502	1,435	—
6,719	1,301	9967	6,982	1,346	—	7,245	1,391	—	7,508	1,436	—
6,725	1,302	—	6,988	1,347	9974	7,251	1,392	—	7,513	1,437	—
6,731	1,303	—	6,994	1,348	—	7,256	1,393	—	7,519	1,438	9984
6,737	1,304	—	7,000	1,349	—	7,262	1,394	—	7,525	1,439	—

n. 601 — 829									
n	M	n	M	n	M	n	M	n	M
601	0,998	646	0,929	694	0,868	736	0,815	781	0,768
602	0,997	647	0,927	692	0,867	737	0,814	782	0,767
603	0,995	648	0,926	693	0,866	738	0,813	783	0,766
604	0,993	649	0,924	694	0,865	739	0,812	784	0,765
605	0,992	650	0,923	695	0,863	740	0,811	785	0,764
606	0,990	651	0,921	696	0,862	741	0,810	786	0,763
607	0,988	652	0,920	697	0,861	742	0,809	787	0,762
608	0,987	653	0,919	698	0,860	743	0,808	788	0,761
609	0,985	654	0,917	699	0,858	744	0,807	789	0,760
610	0,984	655	0,916	700	0,857	745	0,805	790	0,759
611	0,982	656	0,914	701	0,856	746	0,804	792	0,758
612	0,980	657	0,913	702	0,855	747	0,803	793	0,757
613	0,979	658	0,912	703	0,853	748	0,802	794	0,756
614	0,977	659	0,910	704	0,852	749	0,801	795	0,755
615	0,976	660	0,909	705	0,851	750	0,800	796	0,754
616	0,974	661	0,908	706	0,850	751	0,799	797	0,753
617	0,972	662	0,906	707	0,849	752	0,798	798	0,752
618	0,971	663	0,905	708	0,847	753	0,797	799	0,751
619	0,969	664	0,904	709	0,846	754	0,796	800	0,750
620	0,968	665	0,902	710	0,845	755	0,795	801	0,749
621	0,966	666	0,901	711	0,844	756	0,794	802	0,748
622	0,965	667	0,900	712	0,843	757	0,793	803	0,747
623	0,963	668	0,898	713	0,841	758	0,792	804	0,746
624	0,961	669	0,897	714	0,840	759	0,791	805	0,745
625	0,960	670	0,895	715	0,839	760	0,790	806	0,744
626	0,958	671	0,894	716	0,838	761	0,788	807	0,743
627	0,957	672	0,893	717	0,837	762	0,787	809	0,742
628	0,955	673	0,891	718	0,836	763	0,786	810	0,741
629	0,954	674	0,890	719	0,834	764	0,785	811	0,740
630	0,952	675	0,889	720	0,833	765	0,784	812	0,739
631	0,951	676	0,888	721	0,832	766	0,783	813	0,738
632	0,949	677	0,886	722	0,831	767	0,782	814	0,737
633	0,948	678	0,885	723	0,830	768	0,781	815	0,736
634	0,946	679	0,884	724	0,829	769	0,780	816	0,735
635	0,945	680	0,882	725	0,828	770	0,779	817	0,734
636	0,943	681	0,881	726	0,826	771	0,778	818	0,733
637	0,942	682	0,880	727	0,825	772	0,777	820	0,732
638	0,940	683	0,878	728	0,824	773	0,776	821	0,731
639	0,939	684	0,877	729	0,823	774	0,775	822	0,730
640	0,937	685	0,876	730	0,822	775	0,774	823	0,729
641	0,936	686	0,875	731	0,821	776	0,773	824	0,728
642	0,935	687	0,873	732	0,820	777	0,772	825	0,727
643	0,933	688	0,872	733	0,819	778	0,771	826	0,726
644	0,932	689	0,871	734	0,817	779	0,770	828	0,725
645	0,930	690	0,870	735	0,816	780	0,769	829	0,724
n	M	n	M	n	M	n	M	n	M

n. 830 — 1203

n	M	n	M	n	M	n	M	n	M
830	0,723	885	0,678	948	0,633	1020	0,588	1104	0,543
831	0,722	886	0,677	949	0,632	1022	0,587	1106	0,542
832	0,721	887	0,676	951	0,631	1024	0,586	1109	0,541
833	0,720	889	0,675	952	0,630	1025	0,585	1111	0,540
834	0,719	890	0,674	954	0,629	1027	0,584	1113	0,539
836	0,718	891	0,673	955	0,628	1029	0,583	1115	0,538
837	0,717	893	0,672	957	0,627	1031	0,582	1117	0,537
838	0,716	894	0,671	958	0,626	1032	0,581	1119	0,536
839	0,715	895	0,670	960	0,625	1034	0,580	1121	0,535
840	0,714	897	0,669	961	0,624	1036	0,579	1123	0,534
841	0,713	898	0,668	963	0,623	1038	0,578	1125	0,533
843	0,712	899	0,667	964	0,622	1039	0,577	1127	0,532
844	0,711	901	0,666	966	0,621	1041	0,576	1129	0,531
845	0,710	902	0,665	967	0,620	1043	0,575	1132	0,530
846	0,709	903	0,664	969	0,619	1045	0,574	1134	0,529
847	0,708	905	0,663	971	0,618	1047	0,573	1136	0,528
849	0,707	906	0,662	972	0,617	1049	0,572	1138	0,527
850	0,706	908	0,661	974	0,616	1050	0,571	1140	0,526
851	0,705	909	0,660	975	0,615	1052	0,570	1142	0,525
852	0,704	910	0,659	977	0,614	1054	0,569	1144	0,524
853	0,703	912	0,658	978	0,613	1056	0,568	1147	0,523
855	0,702	913	0,657	980	0,612	1058	0,567	1149	0,522
856	0,701	914	0,656	982	0,611	1060	0,566	1151	0,521
857	0,700	916	0,655	983	0,610	1062	0,565	1153	0,520
858	0,699	917	0,654	985	0,609	1063	0,564	1155	0,519
859	0,698	919	0,653	987	0,608	1065	0,563	1158	0,518
861	0,697	920	0,652	988	0,607	1067	0,562	1160	0,517
862	0,696	922	0,651	990	0,606	1069	0,561	1162	0,516
863	0,695	923	0,650	991	0,605	1071	0,560	1164	0,515
864	0,694	924	0,649	993	0,604	1073	0,559	1167	0,514
866	0,693	926	0,648	995	0,603	1075	0,558	1169	0,513
867	0,692	927	0,647	996	0,602	1077	0,557	1171	0,512
868	0,691	929	0,646	998	0,601	1079	0,556	1174	0,511
869	0,690	930	0,645	1000	0,600	1081	0,555	1176	0,510
871	0,689	931	0,644	1001	0,599	1083	0,554	1178	0,509
872	0,688	933	0,643	1003	0,598	1085	0,553	1180	0,508
873	0,687	934	0,642	1005	0,597	1087	0,552	1183	0,507
874	0,686	936	0,641	1006	0,596	1088	0,551	1185	0,506
876	0,685	937	0,640	1008	0,595	1090	0,550	1187	0,505
877	0,684	939	0,639	1010	0,594	1092	0,549	1190	0,504
878	0,683	940	0,638	1012	0,593	1094	0,548	1192	0,503
880	0,682	942	0,637	1013	0,592	1096	0,547	1195	0,502
881	0,681	943	0,636	1015	0,591	1098	0,546	1197	0,501
882	0,680	945	0,635	1017	0,590	1100	0,545	1199	0,500
884	0,679	946	0,634	1018	0,589	1102	0,544	1202	0,499
n	M	n	M	n	M	n	M	M	n

n. 1204 — 1883							
n	M	n	M	n	M	n	M
1204	0,498	1324	0,453	1469	0,408	1651	0,363
1207	0,497	1326	0,452	1473	0,407	1656	0,362
1209	0,496	1329	0,451	1477	0,406	1660	0,361
1211	0,495	1332	0,450	1480	0,405	1665	0,360
1214	0,494	1335	0,449	1484	0,404	1669	0,359
1216	0,493	1338	0,448	1487	0,403	1674	0,358
1219	0,492	1341	0,447	1491	0,402	1679	0,357
1221	0,491	1344	0,446	1495	0,401	1684	0,356
1224	0,490	1347	0,445	1499	0,400	1688	0,355
1226	0,489	1350	0,444	1502	0,399	1693	0,354
1229	0,488	1353	0,443	1506	0,398	1698	0,353
1231	0,487	1356	0,442	1510	0,397	1703	0,352
1234	0,486	1360	0,441	1514	0,396	1707	0,351
1236	0,485	1363	0,440	1518	0,395	1712	0,350
1239	0,484	1366	0,439	1521	0,394	1717	0,349
1241	0,483	1369	0,438	1525	0,393	1722	0,348
1244	0,482	1372	0,437	1529	0,392	1727	0,347
1247	0,481	1375	0,436	1533	0,391	1732	0,346
1249	0,480	1378	0,435	1537	0,390	1737	0,345
1252	0,479	1381	0,434	1541	0,389	1742	0,344
1254	0,478	1385	0,433	1545	0,388	1747	0,343
1257	0,477	1388	0,432	1549	0,387	1752	0,342
1260	0,476	1391	0,431	1553	0,386	1757	0,341
1262	0,475	1394	0,430	1557	0,385	1763	0,340
1265	0,474	1397	0,429	1561	0,384	1768	0,339
1268	0,473	1401	0,428	1565	0,383	1773	0,338
1270	0,472	1404	0,427	1569	0,382	1778	0,337
1273	0,471	1407	0,426	1573	0,381	1784	0,336
1276	0,470	1411	0,425	1577	0,380	1789	0,335
1278	0,469	1414	0,424	1582	0,379	1794	0,334
1281	0,468	1417	0,423	1586	0,378	1800	0,333
1284	0,467	1421	0,422	1590	0,377	1805	0,332
1287	0,466	1424	0,421	1594	0,376	1810	0,331
1289	0,465	1427	0,420	1598	0,375	1816	0,330
1292	0,464	1431	0,419	1603	0,374	1821	0,329
1295	0,463	1434	0,418	1607	0,373	1827	0,328
1298	0,462	1438	0,417	1611	0,372	1833	0,327
1301	0,461	1441	0,416	1616	0,371	1838	0,326
1303	0,460	1445	0,415	1620	0,370	1844	0,325
1306	0,459	1448	0,414	1624	0,369	1849	0,324
1309	0,458	1452	0,413	1629	0,368	1855	0,323
1312	0,457	1455	0,412	1633	0,367	1861	0,322
1315	0,456	1459	0,411	1638	0,366	1867	0,321
1318	0,455	1462	0,410	1642	0,365	1873	0,320
1321	0,454	1466	0,409	1647	0,364	1878	0,319
n	M	n	M	n	M	n	M

n. 1884 - 4382							
n	M	n	M	n	M	n	M
1884	0,318	2194	0,273	2626	0,228	3270	0,183
1890	0,317	2202	0,272	2638	0,227	3288	0,182
1896	0,316	2210	0,271	2650	0,226	3306	0,181
1902	0,315	2219	0,270	2661	0,225	3325	0,180
1908	0,314	2227	0,269	2673	0,224	3343	0,179
1914	0,313	2235	0,268	2685	0,223	3362	0,178
1921	0,312	2244	0,267	2697	0,222	3381	0,177
1927	0,311	2252	0,266	2710	0,221	3400	0,176
1933	0,310	2260	0,265	2722	0,220	3419	0,175
1939	0,309	2269	0,264	2734	0,219	3439	0,174
1945	0,308	2278	0,263	2746	0,218	3459	0,173
1952	0,307	2286	0,262	2759	0,217	3479	0,172
1958	0,306	2295	0,261	2772	0,216	3499	0,171
1964	0,305	2304	0,260	2785	0,215	3520	0,170
1971	0,304	2313	0,259	2798	0,214	3540	0,169
1977	0,303	2322	0,258	2811	0,213	3561	0,168
1984	0,302	2331	0,257	2824	0,212	3583	0,167
1991	0,301	2340	0,256	2837	0,211	3604	0,166
1997	0,300	2349	0,255	2851	0,210	3626	0,165
2004	0,299	2358	0,254	2864	0,209	3648	0,164
2011	0,298	2367	0,253	2878	0,208	3670	0,163
2017	0,297	2377	0,252	2892	0,207	3693	0,162
2024	0,296	2386	0,251	2906	0,206	3716	0,161
2031	0,295	2396	0,250	2920	0,205	3739	0,160
2038	0,294	2405	0,249	2934	0,204	3762	0,159
2045	0,293	2415	0,248	2949	0,203	3786	0,158
2052	0,292	2425	0,247	2963	0,202	3810	0,157
2059	0,291	2435	0,246	2978	0,201	3834	0,156
2066	0,290	2444	0,245	2993	0,200	3859	0,155
2073	0,289	2454	0,244	3008	0,199	3884	0,154
2080	0,288	2465	0,243	3023	0,198	3909	0,153
2087	0,287	2475	0,242	3038	0,197	3935	0,152
2095	0,286	2485	0,241	3054	0,196	3961	0,151
2102	0,285	2495	0,240	3070	0,195	3987	0,150
2109	0,284	2506	0,239	3085	0,194	4014	0,149
2117	0,283	2516	0,238	3101	0,193	4041	0,148
2124	0,282	2527	0,237	3117	0,192	4068	0,147
2132	0,281	2537	0,236	3134	0,191	4096	0,146
2140	0,280	2548	0,235	3150	0,190	4124	0,145
2147	0,279	2559	0,234	3167	0,189	4153	0,144
2155	0,278	2570	0,233	3184	0,188	4182	0,143
2163	0,277	2581	0,232	3201	0,187	4211	0,142
2170	0,276	2592	0,231	3218	0,186	4241	0,141
2178	0,275	2604	0,230	3235	0,185	4271	0,140
2186	0,274	2615	0,229	3253	0,184	4302	0,139
n	M	n	M	n	M	n	M

n. 4333 — 133334					
n	M	n	M	n	M
4333	0,138	6418	0,093	12372	0,048
4364	0,137	6487	0,092	12632	0,047
4396	0,136	6558	0,091	12904	0,046
4429	0,135	6630	0,090	13187	0,045
4461	0,134	6704	0,089	13484	0,044
4495	0,133	6780	0,088	13794	0,043
4529	0,132	6858	0,087	14118	0,042
4563	0,131	6937	0,086	14458	0,041
4598	0,130	7018	0,085	14815	0,040
4634	0,129	7101	0,084	15190	0,039
4670	0,128	7186	0,083	15585	0,038
4706	0,127	7273	0,082	16001	0,037
4744	0,126	7362	0,081	16439	0,036
4781	0,125	7454	0,080	16902	0,035
4820	0,124	7548	0,079	17392	0,034
4859	0,123	7644	0,078	17911	0,033
4898	0,122	7742	0,077	18462	0,032
4939	0,121	7844	0,076	19048	0,031
4980	0,120	7948	0,075	19673	0,030
5021	0,119	8054	0,074	20339	0,029
5064	0,118	8164	0,073	21053	0,028
5107	0,117	8276	0,072	21819	0,027
5151	0,116	8392	0,071	22642	0,026
5195	0,115	8511	0,070	23530	0,025
5241	0,114	8634	0,069	24490	0,024
5287	0,113	8760	0,068	25532	0,023
5334	0,112	8889	0,067	26667	0,022
5382	0,111	9023	0,066	27907	0,021
5430	0,110	9161	0,065	29269	0,020
5480	0,109	9303	0,064	30770	0,019
5530	0,108	9449	0,063	32433	0,018
5582	0,107	9601	0,062	34286	0,017
5634	0,106	9757	0,061	36364	0,016
5688	0,105	9918	0,060	38710	0,015
5742	0,104	10085	0,059	41380	0,014
5798	0,103	10257	0,058	44445	0,013
5854	0,102	10435	0,057	48001	0,012
5912	0,101	10620	0,056	52174	0,011
5971	0,100	10811	0,055	57143	0,010
6031	0,099	11010	0,054	63158	0,009
6092	0,098	11215	0,053	70589	0,008
6154	0,097	11429	0,052	80001	0,007
6218	0,096	11651	0,051	92308	0,006
6283	0,095	11882	0,050	109091	0,005
6350	0,094	12122	0,049	133334	0,004
n	M	n	M	n	M

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages
Introduction, §§ 1—2	13
Disposition des tables, § 3	24

Usage des tables dans les transactions (a) §§ 4—8.

Calcul de la valeur auxiliaire a , § 4	27
Détermination du taux d'intérêts à l'aide de a quand le nombre des termes donné pour l'exemple se trouve directement dans les tables, c'est-à-dire quand ce nombre <i>ne dépasse point 100, ou est un nombre pair renfermé entre 100 et 200, ou enfin finit par un zéro et est compris entre 200 et 600 inclusivement</i> , § 5	31
Calcul du taux d'intérêts dans les cas où le nombre donné des termes dépassant 100 et n'atteignant pas 200, est un nombre <i>impair</i> ou quand, étant renfermé entre 200 et 600, <i>il ne finit point par un zéro</i> , § 6	60
Usage de la table II (quand le taux d'intérêts est trop grand) § 7	66
Usage de la table III (quand le nombre des termes est supérieur à 600), § 8	70

Usage des tables dans les transactions (b), §§ 9—13.

	Pages
Calcul de la valeur auxiliaire <i>b</i> , § 9	73
Calcul du taux des intérêts à l'aide de <i>b</i> :	
1) Quand le nombre donné des termes n'atteint pas 100, § 10	76
2) Quand le nombre donné des termes se trouvant entre 100 et 200 inclusivement, est un nombre <i>pair</i> , ou, étant compris entre 200 et 600 inclusivement, <i>finit par un</i> <i>zéro</i> , § 11	99
3) Quand le nombre donné des termes, supérieur à 100 et inférieur à 200, est un nombre <i>impair</i> ou, se trouvant entre 200 et 600, ne finit point par un zéro, § 12.	104
4) Quand le nombre donné des termes est supérieur à 600, § 13.	110

SUPPLÉMENT.

Calcul des éléments effectifs des emprunts contractés par l'État et les Sociétés particulières par actions, d'après leurs programmes, §§ 1—4.

	Pages
§ 1. De la ressemblance des emprunts à termes contractés par l'État et les Sociétés par actions avec les transactions particulières de la catégorie <i>a</i>	115
§ 2. Détermination du chiffre effectif du capital emprunté: <i>a</i>) quand le prix d'émission des papiers est <i>identique</i> ; <i>b</i>) quand il est <i>différent</i> ; <i>c</i>) quand le prix d'émission est versé par partie à des termes différents et plus ou moins éloignés, et la jouissance des intérêts sur coupons commence depuis la souscription ou même d'une époque qui lui est <i>antérieure</i>	118

	Pages
§ 3. Définition du <i>versement normal à chaque terme</i> (annuel ou semi-annuel).....	123
Détermination du chiffre effectif des <i>versements normaux</i> de chaque terme:	
a) Quand ces versements sont parfaitement <i>identiques</i> et sont directement indiqués dans le programme de l'emprunt.....	126
b) Quand ils <i>diffèrent</i> entre eux.....	—
c) Quand, dans le programme d'un emprunt à intérêts et à primes, en outre des paiements pour l'amortissement et les primes, est donné le chiffre <i>normal</i> des intérêts sur coupons (au lieu de son chiffre <i>effectif</i>).....	127
d) Quand dans le programme d'un emprunt à intérêts est publié: le <i>chiffre normal</i> des intérêts sur coupons et le <i>nombre des obligations</i> destinées à être amorties par chaque tirage séparé, et, dans le programme d'un emprunt à intérêts et à primes, sont donnés en outre les paiements des primes.....	131
e) Quand le programme d'un emprunt à intérêts donne le chiffre normal de % sur coupons et celui pour l'amortissement.....	135
f) Quand d'après le programme de l'emprunt, les obligations <i>sont amorties par numéro</i> (ne formant point série) à leur prix nominal, et le nombre des obligations destinées au <i>premier tirage d'amortissement</i> représente approximativement une certaine partie <i>ronde</i> d'un pour cent sur tout le nombre d'obligations émises.....	137
g) Quand, dans le programme d'un emprunt à intérêts et à primes, en outre des primes et du chiffre normal des intérêts sur coupons, est donné le nombre des obligations destinées à être amorties, non pas pour chaque année, mais pour des époques plus longues.....	138
§ 4. Détermination du nombre des <i>versements normaux</i> . Une particularité des emprunts de chemin de fer.....	139

TABLES.

	Pages.
Table auxiliaire (Tab. a).....	2—3
Table I.....	4—79
Table II.....	82—110
Table III.....	112—124
Table des matières.....	125—128

ERRATUM

Page 18^m du text, ligne 17: exemple XXVI, *lisez* exemple XXXI.

140 011

653

La «PARTIE THÉORIQUE» de ces tables est **sous presse** et paraîtra à la fin de cette année. — Les traductions de cet ouvrage, en *anglais* et en *allemand*, paraîtront l'année prochaine.

(L'édition complète de cet ouvrage en langue russe — partie théorique et partie pratique — se trouve en vente à la librairie J. ISSAKOW à St-Pétersbourg, Gostinoï-Dwor, N° 24.)

OUVRAGE DU MÊME AUTEUR:

Tables de Logarithmes vulgaires à 10 décimales, construites d'après un nouveau mode, par S. PINETO. Approuvées par l'Académie Impériale des sciences de St-Pétersbourg.

Prix 4 francs.

En commission chez E. MELLIER, libraire de la Cour Impériale à **St-Pétersbourg** (Perspective Nevsky, près du pont de Police) et à **Paris** (17, rue Séguier).



