



312-1035  
740


編主夷子箭

一之書叢用應小學

困難題應解補怎  
難的用的決救樣



上海  
兒童書局  
發行



編主夷子  
一之書叢用應小學

怎樣補救解決應用題的困難

上海兒童書局發行



312.1033  
741

小學應用叢書之一

# 怎樣補救解決應用題的困難

## 目 錄

### (1)

- 一 教學算術應用題的困難 .....1
- 二 怎樣指導兒童理解算術應用題的題意 .....2
- 三 兒童解答算術應用問題該使他們各個發展 .....4

### (2)

- 一 四則應用題 .....9
  - (1) 加法的應用——補充題一 .....9
  - (2) 減法的應用——補充題二 .....15
  - (3) 乘法的應用——補充題三 .....19
  - (4) 除法的應用——補充題四 .....23
  - (5) 四則應用——補充題五 .....26
- 二 約數倍數應用題——補充題六 .....35
- 三 分數四則應用題——補充題七 .....38

怎樣補救解決應用題的困難目錄(1)

44750

(1) 分數加法的應用	38
(2) 分數減法的應用	43
(3) 分數乘法的應用	47
(4) 分數除法的應用	53
(5) 分數四則的應用	56
四 百分應用題	65
(1) 求成數應用公式一——補充題八	66
(2) 求子數應用公式二——補充題九	69
(3) 求母數應用公式三——補充題十	71
(4) 求母子和應用公式四——補充題十一	73
(5) 求母子差應用公式五——補充題十二	74
(6) 百分法雜題——補充題十三	76
五 折扣問題——補充題十四	80
六 賺賠問題——補充題十五	82
七 佣錢問題——補充題十六	84
八 保險問題——補充題十七	85
九 匯兌問題——補充題十八	87
十 賦稅問題——補充題十九	87

### (3)

總覆習題——補充題二十	89
-------------	----

# 怎樣補救解決應用題的困難

(1)

## 一 教學算術應用題的困難

每逢算術課做應用題，兒童第一個要求，是請教師把題意講解一遍。有經驗的教師，決不立刻答應他們。有的反問兒童，在這題目裏有多少不明瞭，或竟是不懂的地方。有的指請某兒童講解，大家再來補充。有的用問答法討論出一個頭緒來。……這等方法，比完全由教師負責講解，當然要好得多。可是時間方面犧牲太大。照每節三、四十分鐘的上課時間，兒童實際解答的應用題，不過三、四個。較優秀的兒童，即使早做完，教師只有眼看他們把多餘的時間浪費。能力差些的兒童，教師還得幫他們演算一部分。經驗豐富些的教師，想了一個更好的辦法。他利用優秀兒童的多餘時間，去幫助能力不足的。這樣在表面上看來，似乎把「兒童要求教師講解題意」的困難，補救了好多。其實時間浪費。而且每一個應用問題，非經討論整理，大多數兒童，沒下手處，他們的實際能

無補。

當課做應用題時，兒童第二個要求，是請教師明白指示他們所決



定的解答方法，如「是否先加後乘？」「是否除了再減？」……等。有經驗的教師，大都是不回答他們的，只說：「試試看！」即使發現了錯誤時，也只有反問他們「為什麼用這個方法？」接下去大家討論，訂正，補充，然後再演算。這樣，在表面上看來，似乎把「兒童要求明示演算方法」的困難補充得很合理了。可是養成了兒童一個很不好的態度，就是不信任自己。明知這個問題，必須用這個方法解答，可是不會問過教師以前，總不敢逕自決定。

算術課做應用題時，兒童第三個要求，是請教師告訴他們所演算的結果對不對。有經驗的教師，當然決不肯直截了當的告訴他們對或不對。有的說：「還原，試試看！」有的指示他和別人的結果對照。有的反問全體，「某人的答數對不對？」共同討論，決定。這樣，在表面上看來，似乎最後的正確是得到，可是兒童自己，始終沒有一個自己的判斷。

叫兒童學習應用題，目的在養成自己解答的能力，就是要會得找出問題中的關係和演算的技能。不論理解或計算，還要達到正確和敏捷的目的。前面所舉教學算術題的困難，要講題義；要指示計算方法；要決定結果對或不對；都須依賴教師或別的同學，仍舊未曾自己獨立解答。反而像永遠在做助手。前述的補救方法，固然比老方法好得多，但只能說補救的是教師教學的困難；不曾補救兒童學習的困難。

## 二 怎樣指導兒童理解算術應用題的題意

算術應用問題，兒童所以感覺困難，不外三點。1. 是文字太深，不  
是兒童的字彙不夠，便是兒童閱讀能力不夠。這問題現在可說已經解決

了。所有算術教科書的編輯者，竭力在避免術語，在行文淺顯上用功夫。

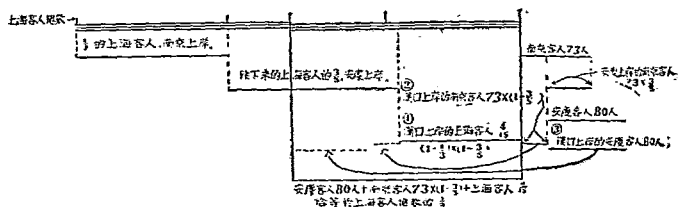
2. 是兒童對於數的經驗或常識不夠。這問題要分兩方面解決。編輯者正在採用故事式，用兒童經驗中環境中的事物來作算術應用問題的材。一方面教室裏多設備可以補充兒童經驗，增加兒童常識的貨物，像設備了尺，升，秤及有關數方面的遊戲器具……等，讓兒童們自己去實驗；設備了各種幾何形體的模型，以及各種圖解等，讓兒童自己去認識。
3. 是兒童不能了解問題中的關係。這全靠教師的啓發。啓發不是告訴兒童什麼道理，怎樣計算；要引導兒童從舊事物中獲得新線索。

譬如某兒童不會計算的應用題是：「周圍18·8496丈的荷花池，面積多少？」他請問教師：「這問題有沒有錯？怎會只有一個數目。」「只有一個數目，怎樣算法呢？」那位教師真會指導。他先問：「求圓面積怎樣算法？」「半徑平方乘圓周率。」某兒童很快的回答。教師再問：「只有直徑，能不能求圓面積？」某兒童答：「將直徑變成半徑再求。」教師說：「現在有了圓周，能不能求直徑？」某兒童想了一想說：「忘記了。」教師說：「那容易！現在有三尺直徑的水缸口，你先算牠的圓周。」一會兒某兒童把水缸口的圓周算出了，是9·4248尺。教師說：「先有圓周9·4248尺，要求直徑，用什麼方法算？」某兒童回到座位上，又立刻站起來，得意忘形的說：「我都懂了！那個題目，確是沒有錯。」上面的例子，處處在復習，處處要兒童思考。結果使兒童用已知的來解答未知。

繪圖是可以幫助兒童思考題目中關係的一個方法，我們應使兒童學會這個技術。譬如某校的假期補充題裏，有過這樣一個應用題，是：「某輪從上海出發，到南京時，上海客人下去了三分之一；上來了七十三



個南京客人。到安慶時，照當時船裏的客人數，又下去了五分之三，再上來了八十個安慶客人。船到漢口為止，統統都上了岸。一點人數，恰是上海客人總數的二分之一。求上海客人數。」這問題果然太曲折了。不要說兒童不會理解，就是成人一時也不容易算清楚。但是繪了圖來幫助，卻也可以使兒童領悟。在比較簡單些的問題，用了圖，一定更加清楚。上例的圖解如下：



所以我們計算的方法，是  $\{73 \times (1 - \frac{3}{5}) + 80\} \div \{\frac{1}{2} - (1 - \frac{1}{2}) \times (1 - \frac{3}{5})\} = 468$  上海客人總數。

### 三 兒童解答應用問題該使他們各個發展

前面說過，兒童解答算術應用問題，應讓他們自己思考。教師只要指導他們復習舊經驗，引導他們思考的路綫。可是一級裏的兒童，智力，經驗決不相等。同一問題，有的一索即得，有的要再三思索，試演，證驗，有的必須用繪圖，實驗等方法來幫助。因此解答的遲速，相差甚遠。照第一節所說辦法，叫優秀兒童幫助低能兒童，這只能算教師在維持教室的秩序，沒有補救到兒童的實際。照此辦法，優秀兒童的時間，畢竟是浪費

的。優秀兒童幫助低能兒童所用的方法，總不免越俎代謀，那裏會像教師注意到教學的原則。我們應該把討論的時間減少，一開始便叫兒童們各自思考解答。教師不息的在桌間巡視，舉行各個指導。教科書上題數少，我們可以用兩種方法來補救：

1. 每次上課前，教師預備若干補充題。照题目的難易，排列好先後的次序，容易的排在前面，比較繁複而曲折多的排列在後面。題目總數，以解答最快的兒童，剛夠做完了為度。對低能的兒童，規定一個最低限度，至少要做完幾分之幾，纔算及格。對中等的兒童（大多數的兒童），也規定要做到幾分之幾纔算及格。對優秀兒童應鼓勵他們，要完全解答正確，才算是最好的成績。這方法是攔齊了學習的進程，用補充題來補救進行的遲速。這方法比較穩健，不易發生意外問題，所以大家可用，尤其在起初改革研究時用最合宜。

2. 兒童解答問題的速度各人不同，何時算完一課，即趕算下課。算完第一冊即趕算第二冊。這樣最成問題的，是教師批評卷簿的困難。我們不妨以每課為單位，做成答案片，由兒童交換核對或自己核對。有錯的該重做。做不出請問教師。教師除照前面的方法指導外，於必不得已時可以示範。同時應有同樣的補救題若干個，交給他解答。這種補充題，也應製成片子，分類編目，需要時即檢出應用。凡是全對的，必須由教師復核。這樣教師批改卷簿的時間精力，都可省去不少。而兒童學習的效率，一定可以增加不少。此時教師應有兩種統計表。一是揭示在教室內的進程表，用來顯示各人進展到如何程度。就是分別用綫條記錄各人已經及格的課數。表式如下：

進程表一

24						
23						
22						
21						
20						
19						
18						
17						
16						
15						
14						
13						
12						
11						
10						
9						
8						
7						
6						
5						
4						
3						
2						
1						
課次 姓名	趙	錢	孫	李	周	
	甲	乙	丙	丁	戊	

一是裝訂在練習簿的前面，由兒童自己記載的進程表，用來顯示各人進展速度，使他們自己可以前後比較。就是分別記錄各課及格的月日，可以看出每課學習的時間，現在比從前有沒有進步。表式如右：

下面是某校七年半來實際使用過的補充題，供高年級用。當時都寫在紙片上，經過一度整理，纔如下面的分類。題前有與坊間各教科書的對照表。

這一批補充題使用時，最好仍要根據所用教科書，編成紙片。用這等題目，可以照上述第一種補救辦法，調劑兒童進行的遲速，

進程表二

月	日	課次	備註
8	25	1	50分
	30	2	95分
9	1	3	60分
		4	
		5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	

和適應兒童不同的能力。也可以照上述補救辦法第二種，用來供給解答錯誤的兒童，自己練習。最後的總復習，或者隨時給先做完的兒童學習，或者給先學完教科書的兒童學習，也可以作為畢業時升學補習用。

譬如有一班六年級算術課，用前節第一種辦法，用世界書局算術課本第三冊，學過第五節練習十二。優秀的先做完。查對照表，用補充題六，例三以下第十三題到第十九題寫成紙片，叫他們做。後來中等兒童也做完了，同樣拿補充題六，例三以下第十三題到第十九題，叫他們做。

這時優秀兒童做在前，中等兒童做在後。等次等兒童做完教科書中練習十二時，停止補充題，大家同時做教科書中次節練習測驗五。

又如另一班六年級，用前節第二種辦法，甲兒童做世界書局算術課本第四冊，第三節 3. 體積和容量，練習測驗三，沒有錯誤。便進行學下面第三節 4. 重量。這時乙兒童纔做第一節 2. 練習二。而且將第18題做錯了。查對照表拿補充題五，例七下面從第31題到35題，寫成紙片，叫他再做。等補充題做來不錯，再做第二節。

每一種應用問題前面的例，完全是供給兒童各個進行時幫助理解的。做紙片時，最好一面是例題，一面是問題。答數片另外做。

教材分類	補充第次	商務印書館 冊 節	中華書局 冊 節	世界書局 冊 節	開明書局 冊 節	大東新書局 冊 節
四則加法	1	1 6	1 3	1 2	1 2	1
			2 2		1 7	
四則減法	2	1 6	1 3	1 2	1 3	1
			2 2		1 7	
四則乘法	3	1 6	1 3		1 4	1
			2 2		1 7	
四則除法	4	1 6	1 3	1 2	1 5	1
			2 2		1 7	
四則混合	5	1 6	1 3	1 2	1 7	1
			2 6	2 2	2 5	
				4 1		
約數和倍數	6	2 9	3 4	2 8		2

分數四則混合	7	(複循環式散見各册各節)				
百分法求成數	8	3 12	3 7	4 1	3	
			4 1			
百分法求子數	9	3 12	3 7	3 20	3	
			4 1	4 1		
百分法求母數	10	3 12	3 7	3 21	3	
			4 1	4 1		
百分法求母子和	11	3 12	3 7	4 1	3	
			4 1			
百分法求母子差	12	3 12	3 7	4 1	3	
			4 1			
百分法雜題	13	3 12	3 7	4 1	3	
			3 9			
百分法折扣類	14	3 12 3 5	3 7	4 2		
百分法賺賠類	15	3 12 3 5	3 7	4 3	3	
百分法佣錢類	16	3 12 3 5	3 7	4 4	3	
百分法保險類	17	3 12 3 5	3 7	2 17	3	
				4 6		
百分法匯兌類	18	3 12 3 5	3 7		3	
百分法賦稅類	19	3 12 3 5	3 7	4 5	3	
總 復 習	20					

## (2)

### 一 四則應用題

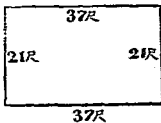
我們做應用題時應注意下面的五點：

- (1) 細細的想，問題中那二個數目的和，差，積或商，是有關係的。
- (2) 細細的看，問題中那一個數目，是另外幾個數目的和或差或積或商。
- (3) 把數的大小，用線的長短來表明。無論是里程，年齡，時間等問題，都可用線來表示題意。看了圖，容易求得解決的方法。
- (4) 如果問題中的數太大或太小時，可以用2,3,4等數來代進去。這樣想起來，容易得多。
- (5) 求出了答數後，應當把答數和問題中一切數的關係對一遍。決不要依別人的是非，來決定自己所做的錯或對。

#### 1 加法的應用 —— 補充題一

例一：一個長方形，橫21尺，闊37尺，周圍是多少？

解：長方形的兩對邊是相等的，如圖。所以周圍是：



$$37\text{尺} + 21\text{尺} + 37\text{尺} + 21\text{尺} = 116\text{尺}(\text{答})$$

$$\text{或} 21\text{尺} \times 2 + 37\text{尺} \times 2 = 116\text{尺}$$

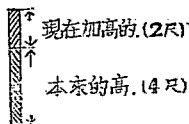
$$\text{或} (37\text{尺} + 21\text{尺}) \times 2 = 116\text{尺}$$

1. 三角形的三條邊,是1丈2尺,1丈6尺,8尺,這一個三角形的周圍,一共多少長?(答3丈6尺)
2. 五角形的邊,是5尺,8尺,1丈2尺,9尺,7尺,這一個五角形的周圍是多少?(答4丈1尺)
3. 一個正方形每邊長4寸,周圍多少!(答1尺6寸)
4. 一個長方形闊6寸,長8寸,周圍多少?(答2尺8寸)
5. 一個等邊三角形,每邊的長是5寸,周圍多少?(答1尺5寸)
6. 一個等邊的五角形,每邊的長是4寸,周圍多少?(答2尺)

例二：圍牆的高是4尺,加高2尺,一共多少高?

解：看了圖,就可知道一共的高是：

$$4\text{尺} + 2\text{尺} = 6\text{尺}(\text{答})$$

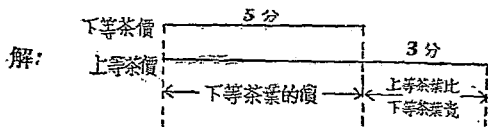


附註：一個數要增加或延長,求這一個數最後的結果,只要把增加或延長的數目,加在原數的上面。

7. 木頭一根長5尺,接長1尺,一共多少長?(答6尺)
8. 王和生去年儲蓄了2·5元,今年又儲蓄了3·1元,一共儲蓄了多少?  
(答5·6元)
9. 姓王的一個小朋友,去年高3·2尺,今年增高3·2寸,現在是多少高?  
(答3·52尺)

10. 錢自新前年高2·85尺,去年增高1·9寸,今年又增高1·8寸,現在是  
多少高(答3·22尺)

例三: 下等的茶葉,每兩5分,上等的茶葉,比下等的茶葉,每兩貴3  
分,上等的茶葉,每兩多少?

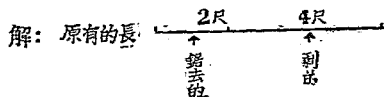


$$5分 + 3分 = 8分(\text{答})$$

附註: 甲數比乙數大或長或重,……,只知道乙數,要求甲數,只要把這差數加在乙數上,  
就是甲數。

11. 小西瓜每個銅元25枚,大西瓜比小西瓜每個貴7枚,大西瓜每個多少銅元?(答32枚)
12. 小碗子每個1角2分,大碗子比小碗子每個貴8分,大碗子每個多少錢?(答2角)
13. 小皮球每個價1·2角,大皮球比小皮球每個貴8·5分,大皮球每個價多少?(答2·05角)
14. 公共汽車平均每小時行路50里50丈,小汽車比公共汽車平均每小時快20里30丈,小汽車平均每小時行路多少?(答70里80丈)

例四: 竹竿一根,鋸去2尺,還有4尺,這一根竹竿,原有幾尺?



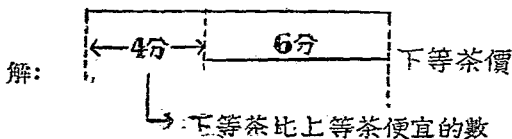
$$4尺 + 2尺 = 6尺(\text{答})$$



附註：一個數減少或縮短，求原數，只要把減少或縮短的數目，加在剩餘的數上。

15. 杉木一枝，在頭上鋸去4尺，還有1丈4尺，這一枝杉木，原來是幾尺長？(答1丈8尺)
16. 王士明小朋友到了學校，繳去學宿費30·5元，還有2·8元，到校的時候，一共帶了多少錢？(答33·3元)
17. 路一條，築成2里120丈，還有4里100丈沒有築，這一條路一共長多少？(答7里70丈)
18. 從上海坐火車到杭州，火車已走了2時12分，還要走58分可到。從上海到杭州，一共多少時間？(答3時10分)

例五：下等茶葉每兩6分，比上等茶葉便宜4分，上等茶葉每兩多少？

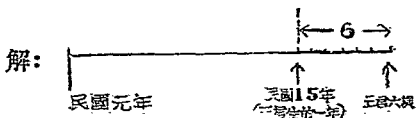


$$6分 + 4分 = 10分$$

附註：乙數比甲數小，或短，……，知道乙數，要求甲數，只要把這相差的數加在乙數上。

19. 小墨每塊5分，比大墨便宜5分，大墨每塊多少？(答1角)
20. 汪秀娟是12歲，他的哥哥比他大5歲，他的哥哥是幾歲？(答17歲)
21. 大豆一石價5·2元，米一石比大豆一石貴4·9元。米一石價多少？(答10·1元)
22. 下等茶葉，每兩5分，比上等茶葉便宜3分，上等茶葉每斤多少？(答1·28元)

例六：王君生於民國十五年，滿六歲時，是中華民國幾年？

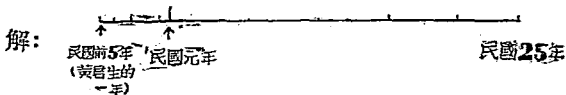


$$15年 + 6年 = 21年(答)$$

附註：從一個順序數，求增進後的順序數，只要在原順序數上，加增進的數目。

23. 一個小朋友，生於民國14年，滿9歲時，是中華民國幾年？(答23年)
24. 一個小朋友，是民國14年生的，今年是11歲，今年是民國幾年？(答25年)
25. 李一新是民國2年生的，今年是23歲，今年是民國幾年？(答25年)
26. 張君定是民國5年生的，他想活80歲，我們想他80歲的時候，是民國幾年？(答85年)

例七：黃君是民國元年前5年生的，今年應該是幾歲？



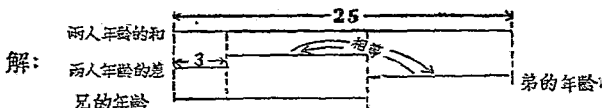
$$25年 + 5年 = 30年(答)$$

附註：求元年前到現在的年數，只要在現在的年數上，再加元前的年數。

27. 張先生是民國元年前4年生的，今年應該是幾歲？(答29歲)
28. 李先生是民國元年前31年生的，今年應該是幾歲？(答56歲)
29. 孫總理生於民國前45年，倘今年還在，他應該多少歲？(答70歲)
30. 孫中山先生第一次起義，是在民國前16年，離開現在幾年？(答41年)

例八：兄弟兩人的年齡，一共25歲，已經知道兄比弟大3歲，兄弟兩人

的年齡各多少？



$$(25 + 3) \div 2 = 14 \text{ (兄年)}$$

$$25 - 14 = 11 \text{ (弟年)}$$

附註：已知兩數的和或差，求兩數可用下式：

$$(\text{和} + \text{差}) \div 2 = \text{大數}$$

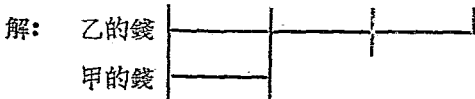
$$\text{和} - \text{大數} = \text{小數}$$

$$(\text{和} - \text{差}) \div 2 = \text{小數}$$

$$\text{和} - \text{小數} = \text{大數}$$

31. 姊妹兩人的年齡一共42歲，大姊比妹妹大6歲，兩人的年齡各多少？  
(答24, 18)
32. 兄弟兩人共有銅元38枚，兄比弟多4枚，兩人各有多少？(答兄21，弟17)
33. 兄弟兩人做長衫，一共用2丈1尺布，兄的長衫比弟的要多用3尺布，兄弟兩人的長衫料各多少？(答兄1丈2尺，弟9尺)
34. 東鎮到西鎮，一共是6里40丈，中間有一頂橋，從橋到東鎮，比西鎮遠1里，那麼從橋到東鎮西鎮各多少路？(答到東鎮3里95丈，到西鎮2里95丈)

例九：甲的錢是乙的三分之一，甲乙兩人的錢，一共200元，甲乙兩人各有多少？



甲的錢是乙的三分之一，如圖。換句話說，甲的錢是1，那麼乙的應當是3。所以兩人的錢是：

$$200 \text{元} \div (1+3) = 200 \text{元} \div 4 = 50 \text{元} (\text{甲的})$$

$$50 \text{元} \times 3 = 150 \text{元} (\text{乙的})$$

附註：知道一數是另外一數的幾倍及和數，只要把倍數加1，就得總份數。知道了總份數，和總共的數，求一部份的數，用下式：

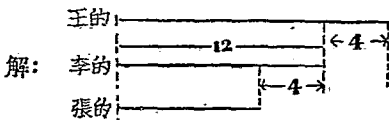
總數  $\div$  總份數 = 一部份的數。 這樣的題目，可依照下面的公式做：

$$\text{和} \div (1 + \text{倍}) = \text{小數}, \quad \text{小數} \times \text{倍} = \text{大數}。$$

35. 張的錢是李的2倍，現在兩人一共有300元，兩人各有多少？（答張200元，李100元）
36. 王先生的年齡是陸一新小朋友的3倍，一共是36歲，兩人各多少？（答王27，陸9）
37. 甲乙兩數，一共是400。甲數是乙數的三分之一，兩數各多少？（答乙數300，甲數100）
38. 有兩段衣料，一共長3丈6寸。短的一段恰好是長的一段的五分之一。兩段布各長多少？（答長的2丈5尺5寸，短的5尺1寸）

## 2 減法的應用 —— 補充題二

例一：王李張三人，各人所有的銅元，依次少4枚，現在知道李有12枚，王張兩人各多少？



$$12 \text{枚} + 4 \text{枚} = 16 \text{枚} (\text{王的})$$

12枚-4枚=8枚(張的)

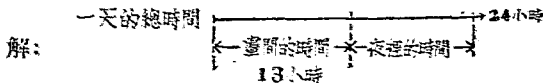
附註：這一類題目，可應用下式：

大數-差數=小數

小數+差數=大數

1. 有連續的三個數目，依次少5，中間的一個數目是28，還有兩數是多少？(答33,23)
2. 王陸趙三人的年齡，依次少2，現在知道陸是9歲，王，趙二人各多少？(答王11歲，趙7歲)
3. 有一隻踏步，一共五級，每級相差8寸，最高的一級是多少高？(答4尺)
4. 三位小朋友排在一起，每人的高依次相差1.5寸，現在知道最高的是3.2尺，還有兩人各多少高？(答3.05尺,2.9尺)

例二：一天是24小時，有一天的晝間是13小時，夜裏的時間是多少？



$$24\text{小時} - 13\text{小時} = 11\text{小時} \text{ (答)}$$

5. 春季裏的一天，夜裏的時間是11時5分，白晝的時間是多少？(答12時55分)
6. 夏季裏的一天，夜裏的時間是9時52分，白天的時間是多少？(答14時8分)
7. 秋季裏的一天，白晝的時間是11時42分，夜裏的時間是多少？(答12

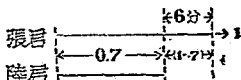
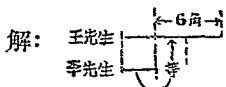
時18分)

8. 冬季裏的一天,日出是7時12分,晝夜的時間各多少?(答晝是9時36分,夜是14時24分)

附註:日出離正午的時間,等於正午離日沒的時間。

9. 有一天日沒的時間是6時5分,晝夜的時間各多少?相差多少?(答晝是12時10分,夜是11時50分,相差20分)

例三: 王先生每天的收入,是李先生的三倍,現在知道王先生和李先生每天的收入相差6角, 陸君每天的收入是張君的0.7倍,現在知道兩人的差是6分,問各人每天收入多少?



$$6\text{角} \div (3-1) = 3\text{角} (\text{李先生}) \quad 6\text{分} \div (1-0.7) = 20\text{分} (\text{張君})$$

$$3\text{角} \times 3 = 9\text{角} (\text{王先生}) \quad 20\text{分} \times 0.7 = 14\text{分} (\text{陸君})$$

附註: 比數比1大的: 差 $\div$ (比-1)=小數

比數比1小的: 差 $\div$ (1-比)=大數

10. 兩個數目,大的是小的3倍,兩數相差18,兩數各多少?(答27,9)
11. 張有的錢是李的5倍,兩人相差240元,兩人各有多少?(答張300元,李60元)
12. 錢農夫有的田是黃農夫的0.7倍,兩人相差6畝。兩人各有田多少畝?(答黃20畝,錢14畝)
13. 張先生每小時能走的路,是李先生的0.9倍。兩人各走一小時,相差120丈。兩人每小時各能走多少路?(答李8里,張7里30丈)

減法雜題——加法的還原題

14. 三角形的周圍是6丈9尺，已經知道二條邊是2丈4尺，2丈3尺，還有一條邊是多少？(答2丈2尺)
15. 長方形的周圍是11丈6尺，已經知道闊是2丈3尺，長是多少？(答3丈5尺)
16. 李一鳴今年是3·5尺高，比去年加高0·2尺，去年他高多少？(答3·3尺)
17. 某商店今年的資本是2358元，其中358元是去年賺的，去年的資本是多少？(答2000元)
18. 鋼筆每枝12個銅元，鉛筆每枝比鋼筆少4個銅元，鉛筆每枝多少？(答8個銅元)
19. 綢每尺價0·85元，比布每尺價貴0·58元，布每尺價多少？(答0·27元)
20. 布一段長3·2丈，剪去2·5丈，還剩多少？(答7尺)
21. 一條路長30里50丈，現在已經築成15里80丈，還有多少沒有築好？(答14里120丈)
22. 大皮球每個價2·8角，比小皮球貴0·6角，小皮球每個價多少？(答2·2角)
23. 算術書的價是1·8角，比字典貴1角，字典一本，是多少錢？(答8分)
24. 張自修今年7歲，今年是民國25年，張自修是民國幾年生的？(答18年)

25. 黃自初今年56歲,是民國紀元前幾年生的?(答31年)
26. 兄弟兩人一共有銅元45枚,現在知道兄比弟多11枚,兄弟兩人各有多少?(答兄28枚,弟17枚)
27. 姊妹兩人共38歲,姊比妹大2歲,兩人的年齡各多少?(答姊20歲,妹18歲)
28. 甲乙丙三個人,一共有銀850元,甲有290元,乙比甲多70元,丙是多少?(答200元)
29. 某學校一共有358人,其中先生18人,校工9人,女生136人,還有的是男生。男生幾人?(答195人)

### 3 乘法的應用 —— 補充題三

例一：豆5粒一堆,12堆是多少粒?

解：每堆5粒,12堆就是12個5粒。

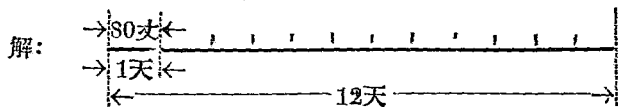
$$5粒 \times 12 = 60粒 \text{ (答)}$$

1. 書一部共12本,每本平均105頁,這一部書一共多少頁?(答1260頁)
2. 張家每天用米2·7升,三個月中共要多少米?(每月以30日計算)(答2·43石)
3. 手帕每塊價0·14元,15打一共多少錢?(答25·2元)
4. 電燈每盞每月的費是1·8元,三十五盞電燈5個月的電費,一共多少?(答315元)
5. 布每尺價0·32元,剪2丈9尺5寸,一共多少錢?(答9·44元)
6. 某校有學生628人,其中免費的39人,還有不免費的人,每人收學費



7元,雜費2元,一共收費多少?(答5301元)

例二: 工人築路,每天完成80丈,12日完成多少?

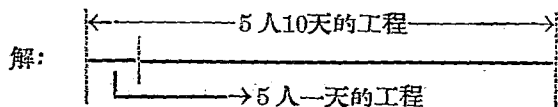


$$80丈 \times 12 = 960丈$$

7. 火車的速度,大概每小時走80里75丈,現在走12小時,一共走多少路?(答966里)
8. 架電話線每天完成5里30丈,預計這一段電話線15日可以完工,這一段電話線共多少長?(答78里)
9. 築鐵路一條,每邊用鐵軌645897根,鐵軌每根長2·9丈,這一條鐵路,共長幾里?(答12487里51丈3尺)
10. 張先生每小時能走路5里50丈5尺,走了3·5時,一共走多少路?(答18里101丈7·5尺)
11. 陸先生騎了腳踏車,從松江到上海,平均每小時走30里12丈,走了3小時10分才到。松江到上海,一共多少路?(答95里38丈)
12. 一隻內河輪船,平均每小時走40里75丈,從平湖到上海走了5小時15分。平湖到上海,水路多少里?(答212里93丈7尺5寸)

例三: 築路一段,5個工人,10天完工,倘使一個人去做,幾天可成?

或一天做完,要幾個人去做?



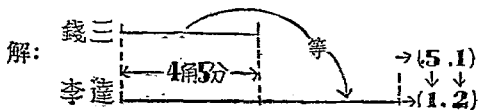
$$10日 \times 5 = 50日 \quad \text{一人去做的日數}$$

$$5人 \times 10 = 50人 \quad \text{一日完工的人數}$$

附註：知道工程的工人數和完成日數，求一天完成的人數，只要把日數去乘人數。求一人完成的日數，只要把人數去乘日數。

13. 有一工程，8人去做，35日完工。現在7人去做，幾日可成？(答40日)
14. 築路一段，50人做，30日可以成功。25人去做，幾日完成？(答60日)
15. 有一工程，8人去做，每天做10小時，5天完成。倘使一個人去做，每天做8小時，幾天完成？(答50天)
16. 一件事，3人去做，每天做5小時，10天做了。現在5人去做，每天做6小時，幾天可以成功？(答5日)
17. 一部稿子，一人去抄，每天抄10小時，4天抄完。現在5人去抄，每天抄8小時，幾天抄完？(答1日)
18. 建築房屋一所，預計200工人做，每天做8小時，60天完成。現在300工人做，限32日完工，每天要做多少時間？(答10小時)

例四：錢三每天的收入是4角5分，只是李達的一半，李達每天收入多少？



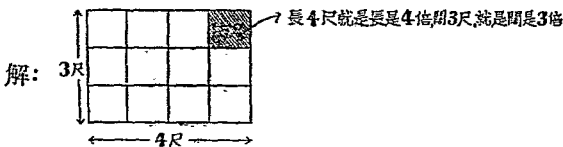
$$45分 \times 2 = 90分 = 9角$$

$$\text{或 } 45分 \div \frac{1}{2} = 90分 = 9角$$

附註：乙數是甲數的幾倍，或甲數是乙數的幾分之幾，求乙數，只要把幾倍去乘甲數，或幾分之幾去乘甲數。

19. 王君每天的收入是5角，只是汪君的一半，汪君每天的收入是多少？(答1元)
20. 這一段布的長是3尺8寸，恰巧是那一段布的一半，那一段布是多長？(答7尺6寸)
21. 甲鎮到乙鎮的距離是4里100丈，恰巧是丙鎮到丁鎮的距離的一半。丙鎮到丁鎮是多少路？(答9里50丈)
22. 黃君每天賺到3角大洋，恰巧是周君的一半的一半，周君每天的收入多少？(答1元2角)

例五：長方形木板一塊，長4尺，闊3尺，面積多少？



$$1\text{方尺} \times 4 \times 3 = 12\text{方尺}(\text{答})$$

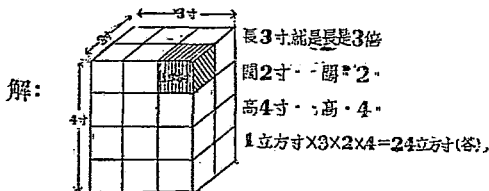
附註：求面積，只要把長闊的倍數去乘單位名數。

23. 正方形的地一方，每邊長1丈2尺，面積多少？(答1方丈44方尺)
24. 長方形的地一方，長2丈4尺，闊1丈8尺，面積多少？(答4方丈32方尺)
25. 三角形的紙一方，底5寸2分，高7分。面積多少？(答1方寸82方分)
26. 菱形的木塊一方，縱3尺2寸，橫2尺6寸。面積多少？(答4方尺16方寸)
27. 梯形的地一方，上底1丈2尺，下底2丈3尺，高8尺。面積多少？

(答 1 方丈 40 方尺)

28. 圓的直徑 3 尺，面積多少？(答  $7.0386$  方尺)

例五：木頭一塊高 4 寸，長 3 寸，闊 2 寸，體積多少？



附註：求體積，只要把長，闊，高的倍數，去乘單位名數。

29. 一塊小木塊，長 2 寸，闊 1 寸，高 5 分。體積多少？(答 1 立方寸)

30. 立方體的長 8 尺，闊 9 尺，高 1.2 尺。體積多少？(答  $86.4$  立方尺)

31. 有一米倉，長 9 尺，闊 9 尺，高 8 尺 2 寸。體積多少？(答  $664.2$  立方尺)

32. 一隻長方形的小匣子，長 2 寸 8 分，闊 1 寸 4 分，高 2 寸。體積多少？

(答  $7.84$  立方寸)

33. 一隻方形的水箱，長闊都是 4 尺 2 寸，高是 5 尺 8 寸。體積多少？

(答  $102.312$  立方尺)

34. 每塊磚頭長 5 寸，闊 2 寸 4 分，厚 1 寸 2 分。450 塊磚頭疊在一起，  
一共多少立方尺？(答  $6.48$  立方尺)

#### 4 除法的應用 — 補充題四

1. 張瑛 52 個星期中儲蓄 41.6 元，每星期儲蓄多少元？(答 0.8 元)

2. 襪 15 雙，價 4.2 元，每雙價多少元？(答 0.28 元)

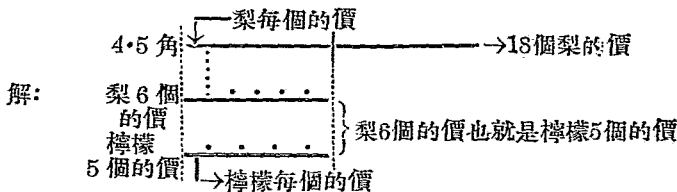
3. 買肉 13 斤，一共付 3.12 元，肉每斤價多少元？(答 0.24 元)

4. 有一次開同樂會，參加的人，一共 128 人，一共用去  $3 \cdot 84$  元。每人應出多少錢？(答  $0 \cdot 03$  元)
5. 鉛筆 2 打，共銅元 384 枚。每枝價多少？(答 16 枚)
6. 算術教科書 258 本，一共  $15 \cdot 48$  元。平均每本多少錢？(答  $0 \cdot 06$  元)
7. 有一個小朋友在去年中一共儲蓄  $7 \cdot 3$  元。平均每天儲蓄多少？(答  $0 \cdot 02$  元)
8. 大豆  $28 \cdot 3$  石，一共  $155 \cdot 65$  元，每石價多少元？(答  $5 \cdot 5$  元)
9. 張家裝電燈 18 盞，每月的電費共  $21 \cdot 6$  元，平均每盞的電費多少？(答  $1 \cdot 2$  元)
10. 米 3 斗 6 升，價  $4 \cdot 32$  元，每石價多少？(答 12 元)
11. 買地一方，共  $3 \cdot 4$  畝，價 272 元。這一方地，每畝價多少？(答 80 元)
12. 6 個人 15 天的工資是 108 元。一人一天的工資多少？(答  $1 \cdot 2$  元)
13. 汽車在  $4 \cdot 5$  小時中，行路 351 里。平均每小時行路多少？(答 78 里)
14. 30 日中築成路 48 里。平均每日築路幾里幾丈？(答 1 里 90 丈)
15. 一個圓的圓周是  $18 \cdot 8496$  寸。這一個圓的直徑多少？(答 6 寸)
16. 東鎮到西鎮一共是 26 里 20 丈，現在要 5 小時走到；平均每小時走多少路？(答 5 里 34 丈)
17. 長方形的面積是 48 方尺，現在知道長是 8 尺，闊是多少？(答 6 尺)
18. 長方形地一塊，面積是 1032 方尺，已經知道他的闊是 12 尺，長是多少？(答長是 86 尺)
19. 立方體的體積是 336 立方寸，底面積是 28 方寸，高是多少？(答 12 寸)

20. 白米每石12元, 現在有5.4元, 可以買多少?(答4.5斗)
21. 一人一天要吃米8合, 有一家人家共5個人, 買進米5斗, 可以每月吃幾天?(答12.5天)
22. 新民小學, 每個月吃米9.6石, 每天吃米多少? 新民小學裏吃飯的人共40人, 平均每人每月吃米多少?(答每天吃米3斗2升, 每人吃米2斗4升。)
23. 鉛的重量是水的11.3倍, 現在有一塊鉛, 重25.99斤, 同容積的水, 應該重多少斤?(答2.3斤)
24. 甲數的4倍是乙數。乙數的0.7倍是丙數。丙數是224, 甲數是多少?(答80)
25. 張的錢是黃的4倍, 李的錢是黃的二分之一, 倘張有40元, 那末李有多少?(答5元)
26. 錢一隻, 4天內一共慢6分12秒, 平均每天慢多少?(答1分33秒)
27. 張強每小時能行路7里, 現在要走43.4里路, 一共要多少時間?(答6.2時)
28. 兩星期中一共做576個算術題, 平均每天做幾個?(星期日休息)(答48個)
29. 有一個小工廠工人的工資, 每天是0.45元, 現在知道這一個小工廠; 每日的工資是388.8元, 問共有多少工人?(答864個工人)
30. 築一條路, 預計2520工, 現在要在12天內完成, 每天要多少工人?(答210個工人)

## 5 四則應用 —— 補充題五

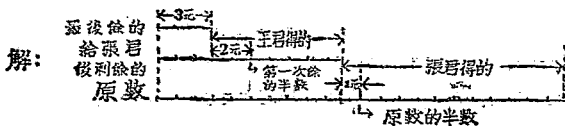
例一：梨18個的價是4.5角，梨6個的價和檸檬5個的價相等，檸檬一個是多少錢？



$$4.5 \text{角} \div 18 \times 6 \div 5 = 0.3 \text{角} (\text{答})$$

1. 鉛筆一打，價4角8分。鉛筆3枝的價，和墨兩塊的價相等。墨一塊是多少錢？(答6分)
2. 檸檬3隻價3角，檸檬4隻的價等於蘋果8隻的價。蘋果每隻價多少？(答.5角)
3. 魚3斤價4角2分，魚2斤的價等於菜7斤的價。菜每斤價多少？(答4分)
4. 菜油4斤價1元，菜油3斤的價是豬油2斤的價。豬油每斤價多少？(答3角7分5厘)
5. 張守之9小時內走45里路。他走3小時的路程，等於他父親走2小時的路程。他的父親走9小時，要走多少路？(答67.5里)

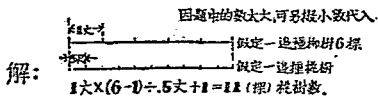
例二：有一宗錢，拿牠的一半，再加1元給張君，再拿餘下來的一半加2元給王君，這樣還剩3元。這一宗錢原有多少？



$$[(3元 + 2元) \times 2 + 1元] \times 2 = 22元 \text{ (答)}$$

6. 有一籃荸薺，拿牠的一半，再加二個給陸自新，再拿剩餘的一半和3個給張水生，籃裏還剩六個。這一籃荸薺原有幾個？(答40個)
7. 有一堆銅元，把他3倍，去掉2個，這樣的一半是5。這堆銅元原有多少？(答4)
8. 有一扎鉛筆，拿牠的一半和3枝分給4個小朋友，每個小朋友得到2枝。這一扎原來是幾枝？(答10)
9. 有一包糖，把牠的一半和6粒分給小朋友；其餘的兩位先生分，每人得到2粒。這一包糖原來是多少？(答20粒)
10. 有一宗錢，加了2元，把三分之一捐做好事。其餘的三分之二再加一元，共19元去給黃先生。這一筆錢，原有多少？(答25元)

例三：堤一條兩邊種樹，一邊種柳樹64棵，每兩棵柳樹間的距離是48尺，還有一邊，預備種桃樹253棵，每兩棵桃樹間的距離是多少？



從上面的假設題中知道：

$$\text{段數} = \text{棵數} - 1 = \text{全長} \div \text{段距}$$

$$\text{棵數} = \text{段數} + 1$$



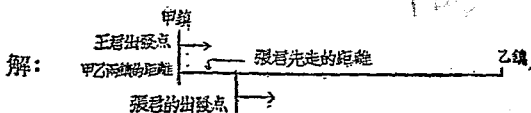
$$\text{段距} = \text{全長} \div \text{段數} = \text{全長} \div (\text{棵數} - 1)$$

由上面的結論本例題的解法如下：

$$48\text{尺} \times (64 - 1) \div (253 - 1) = 12\text{尺}(\text{答})$$

11. 校園裏，有一條磚路，在東面種黃楊9棵，每兩棵間的距離是8尺。在西面想種柏樹5棵，每兩棵柏樹間的距離，應該多少？(答1丈6尺)
12. 有堤一條，在一面種楊柳176棵，每兩棵間的距離是2丈。還有一面種桃樹351棵，每兩棵間的距離是多少？(答1丈)
13. 有一段馬路，在一面樹着電桿木401根，每兩根間的距離是10丈。同時在兩邊種樹，樹的距離，每兩棵相隔2丈，兩邊一共要種多少樹？(答4002株)
14. 某公園中的一條路旁，放椅子11隻，椅子每隻長3尺，每兩隻間的距離是3丈。在另外的一邊種火絨草112棵，火絨草每兩棵間的距離應該多少，纔能均勻？(答3尺)
15. 有一個內河碼頭，從起點到終點，種法國梧桐3411棵，每兩棵間的距離是1丈。在這一條河岸上，一共有11個碼頭，每個碼頭的長是10丈，每兩個碼頭間的距離是多少？(答330丈)

例四：甲乙兩鎮相隔150里，張君走12·5時可到，王君走10時可到，現在兩人同在甲鎮，同向乙鎮走去，張君先走2小時，然後王君出發追張，到那裏纔能追及？



張君每小時走 $150 \text{里} \div 12 \cdot 5 = 12 \text{里}$

王君每小時走 $150 \text{里} \div 10 = 15 \text{里}$

王君比張君每小時快  $15 \text{里} - 12 \text{里} = 3 \text{里}$

張君的出發點已在王君前  $12 \text{里} \times 2 = 24 \text{里}$

王君追到張君要 $24 \text{里} \div 3 \text{里} = 8 \text{小時}$

相遇的地方離甲鎮  $15 \text{里} \times 8 = 120 \text{里}(\text{答})$

或 $12 \text{里} \times (2 + 8) = 120 \text{里}$

整個的算式： $150 \text{里} \div 10 \times [(150 \div 12 \cdot 5 \times 2) \div (150 \div 10 - 150 \div 12 \cdot 5)] = 120 \text{里}$

16. 甲乙兩地，相隔 120 里，王君走 15 小時可到。李君走 12 小時可到。現在兩人同在甲地同向乙地走去，王君先走 1 小時，然後李君出發追王，到那裏才能追及？(答 40 里)
17. 從甲地到乙地，有一條大河，河的旁邊有汽車路一條，這兩地相距 150 里。在路上乘汽車去 3 小時可到。乘輪船 5 小時到，現在輪船先開 30 分鐘，然後汽車在後追牠。到什麼時候，才能追及？(答 37 里半)
18. 南北兩村，相離 50 里。汽車 25 分鐘可到，機器腳踏車 40 分鐘可到。現在機器腳踏車先開 6 分鐘，汽車在後追牠，等到追着的時候，離開出發點多少路？(答 距離出發點 20 里)
19. 王家離校是 3 里路，王家有姊弟兩人，一同在那裏讀書，姊走 30 分鐘可到。弟騎自由車 10 分鐘可到。現在姊姊先走 2 分鐘，然後弟弟出發，過了多少時間，就可碰着？(答 1 分鐘)
20. 張先生划船，每小時的速度是 8 里。李先生每小時的速度是 6 里，

現在兩人競賽，划的距離是 24 里，同時出發，張先生先到多少時間？(答 1 小時)

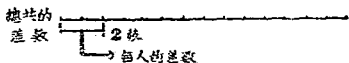
例五：拿許多毛筆，分給許多小朋友，其中三個人，每人 4 枝，其餘的人，各給 3 枝，一共餘 9 枝；倘其中兩個人，每人 3 枝，其餘的人每人 5 枝，還餘 2 枝。鉛筆幾枝？小朋友幾人？

解：3 個人每人 4 枝，其餘的人，每人 3 枝，還餘 9 枝，如果所有的人，每人各 3 枝，一共餘：9 枝 + 3 枝 = 12 枝

2 個人每人 3 枝，其餘的人每人 5 枝，還餘 2 枝，如果所有的人，每人各 5 枝，要缺：2 枝 × 2 - 2 枝 = 2 枝

照上面的結果，知道每人差：5 枝 - 3 枝 = 2 枝

在總數方面就要差：12 枝 + 2 枝 = 14 枝



14 枝 ÷ 2 枝 = 7 (人) (答)

整個的算式：[9 枝 + (4 枝 - 3 枝) × 3 + 2 枝 × 2 - 2 枝] ÷ (5 枝 - 3 枝) = 7 (人)

$\frac{4 \text{ 枝} \times 3 + 3 \text{ 枝} \times (7-3) + 9 \text{ 枝}}{\uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow} = 33 \text{ 枝 (答)}$   
 3 人每人各 4 枝 其餘的每人 3 枝 餘的 總共的鉛筆

或： $\frac{3 \text{ 枝} \times 2 + 5 \text{ 枝} \times (7-2) + 2 \text{ 枝}}{\uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow} = 33 \text{ 枝 (答)}$   
 2 人每人各 3 枝 其餘的每人 5 枝 餘的 總共的鉛筆

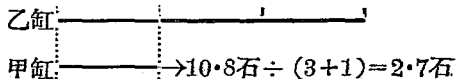
21. 拿許多橄欖分給許多小朋友，每人 5 個餘 5 個，每人 6 個少 4 個。小朋友幾人？橄欖幾個？(答小朋友 9 人，橄欖 30 個)

22. 小朋友分糖,每人5粒,剩16粒;每人7粒,缺12粒。小朋友幾人?糖幾粒?(答14個小朋友,86粒糖)
23. 小朋友分桃子,每人得5個,餘5個。每人7個缺9個。小朋友多少?桃子多少?(答7個小朋友,40個桃子)
34. 上海小學分配學生:每班49人,餘42個空位。倘每班45人,那麼多30人。求班數和人數?(答18班,840人)
25. 華農小學,安排寄宿舍:每間12人,那麼34人沒有位置。每間14人,餘32個位置。間數和人數各多少?(答33間,430人)

例六: 甲缸中有水9.6石,乙缸中有水1.2石,把甲缸中的水,漏入乙缸,每小時0.6石,經過多少時間後,乙缸中的水,是甲缸中的三倍?

解: 水的總數:  $9.6\text{石} + 1.2\text{石} = 10.8\text{石}$

甲缸中漏到乙缸  
中最後的結果:



乙缸: \_\_\_\_\_  
甲缸: \_\_\_\_\_  $\rightarrow 10.8\text{石} \div (3+1) = 2.7\text{石}$

甲缸應當漏出  $9.6\text{石} - 2.7\text{石} = 6.9\text{石}$

每小時漏去0.6石,共漏  $6.9\text{石} \div 0.6\text{石} = 11.5(\text{小時})$ (答)

整個的算式:  $[9.6\text{石} - (9.6\text{石} + 1.2\text{石}) \div (3+1)] \div 0.6\text{石} = 11.5(\text{小時})$

26. 甲缸中有水3.2石,乙缸中有水0.4石。把甲缸中的水,漏入乙缸,每小時0.2石,經過多少時間後,乙缸中的水,是甲缸中的3倍?(答11.5小時)
27. 甲倉中有米22.5石,乙倉中有米1.5石。現在要從甲倉中搬到乙

倉。甲倉中搬去多少，所剩的米是乙倉的一半？(答14.5石)

28. 東西兩倉，東倉中有麥180石，西倉中有麥70石。現在要從東倉搬到西倉。東倉中搬去多少，所剩的是西倉的四分之一？(答130石)
29. 有一隻大米船，裝米310石，要把米搬到小米船上去。但是小米船上已有米10石，大米船搬去多少米，才是小米船所裝的7倍？(答30石)
30. 有兩袋豆，豆粒的大小是一樣的，不過顏色稍有不同。甲袋中的豆，顏色好，一共是7斗2升。乙袋中的豆，顏色不好，只有8升。現在把甲袋中的豆加在乙袋裏。甲袋拿出多少，加到乙袋後，恰巧是乙袋的七分之一。(答6斗2升)

例七：龜鶴共100隻，腳共350隻，龜和鶴多少隻？

解：龜和鶴共100隻，倘100隻都是龜，那末腳應當是400隻，比原有腳350隻，多50隻。現在拿出一隻龜，放進一隻鶴，在隻數方面是不多不少，在腳數方面，却已少去2隻。

多的腳 |  $\begin{array}{l} \sqrt{\quad} \text{ ? 隻脚} \\ \hline \rightarrow \text{拿出一隻龜，換進一隻鶴所少的脚數(就是一隻鶴)} \end{array}$  | 50隻

鶴數： $50 \div 2 = 25$ 隻

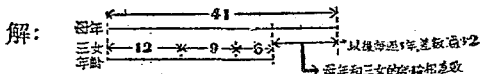
龜數： $100 - 25 = 75$ 隻

整個的算式： $(4 \times 100 - 350) \div (4 - 2) = 25$ 隻(鶴數)

31. 雞兔共43隻，腳共136隻。雞兔各多少隻？(答25隻兔，18隻雞)
32. 雞兔共30隻，腳共100隻。雞兔各多少隻？(答雞10隻，兔20隻)
33. 龜鶴共55隻，腳共134隻。龜鶴各多少隻？(答龜12隻，鶴43隻)

34. 江南布廠的會計張先生,向銀行支法幣1000元,計5元票和1元票共320張。這兩種鈔票各有幾張?(答1元的150張,5元的170張)
35. 張先生把領來的款1000元,發給工人80人,男工每人16元,女工每人12元。男女工各多少人?(答10個男工,70個女工)

例八: 母41歲,長女12歲,次女9歲,三女6歲,那一年母親的年齡,恰好是姊妹三人年齡的總和?



$$[41 - (12 + 9 + 6)] \div (3 - 1) = 7 \text{ (再過的年數)}$$

36. 父年34歲,子年7歲。再過幾年,父年是子年的4倍?(答2年)
37. 母年38歲,女年11歲。幾年前母年是女年的4倍?(答2年)
38. 兄年17歲,弟年11歲,再過幾年,兄年是弟年的1.5倍?(答1年)
39. 父年50歲,長子年23歲,次子年18歲。再隔幾年,父年恰巧是二子的和?(答9年)
40. 父年35歲,母年32歲。一共有五個兒子,他們的年齡是15,12,9,6,4歲。再過幾年,父母的年齡,恰巧是五個兒子的年齡?(答7年)

例九: 張王趙三人, 王張二人共有銀8·94元, 王趙二人共有銀7·34元, 張趙二人共有銀9·76元。三人各有銀幾元?

解: 張王二人的銀數: 8·94元

王趙二人的銀數: 7·34元

張趙二人的銀數: 9·76元

二個張二個王二個趙的銀數: 26·04元

一個張一個王一個趙的銀數：13·02元（三人的總數）

趙的銀數：13·02元 - 8·94元 = 4·08元

          ↑                  ↑          ↑  
          三人總數  王張二人的銀數  趙的

張的銀數：13·02元 - 7·84元 = 5·68元

王的銀數：13·02元 - 9·76元 = 3·26元

41. 甲乙二人，共有銅元48枚。乙丙二人，共有銅元49枚。甲丙二人共有銅元51枚。三人共有銅元多少？（答甲25銅元，乙23銅元，丙26銅元）
42. 王李趙三位小朋友，都有故事書的。王的和李的，一共28本。李的和趙的，一共36本。王的和趙的，一共40本。三人各有多少本？（答王16，李12，趙24）
43. 某消費合作社，有一天的生意：書籍和食品一共收入2·16元。食品和用品，一共2·38元。書籍和用品，一共2·86元。這三種東西，各多少？（答書籍1·32元，食品0·84元，用品1·54元）
44. 某校的人數：男女生一共218人。男生和教職員一共148人。女生和教職員一共98人。這三種人各多少？（答男生134人，女生84人，教職員14人）
45. 某農家有一年的收穫：米和豆一共105石。豆和麥一共63石。米和麥一共98石。米豆麥各多少石？（答米70石，豆35石，麥28石）

例十：上白米四升，中白米2升，共價1·16元，上白米6升，中白米1升，共價1·38元，這三種白米，每升的價各多少？

解：上白米12升，中白米2升，共價：2·76元（因上白米6升，中白米1升，是1·38元）

減上白米4升,中白米2升共價: 1.16元

上白米8升 1.6元

上白米每升的價:  $1.6元 \div 8 = 0.2元$

中白米每升的價:  $(1.16元 - 0.2元 \times 4) \div 2 = 0.18元$

46. 米2升,豆5升,共價0.29元。米1升,豆8升,共價0.31元。米豆各一石的價多少?(米7元,豆3元)
47. 紅茶2兩,綠茶5兩,共價6角6分。紅茶4兩,綠茶3兩,共價6角2分。紅綠各一兩的價多少?(答紅茶8分,綠茶1角)
48. 墨2塊,筆3枝,共價2角3分。墨5塊,筆6枝,共價5角。墨和筆各價多少?(答墨4分,筆5分)
49. 鹽2斤,糖4斤,共價8角4分。鹽1斤,糖3斤,共價5角7分。鹽和糖各一斤的價多少?(答鹽1角2分,糖1角5分)
50. 墨水3瓶,鋼筆1枝,共價2.25元。墨水4瓶,鋼筆2枝,共價4.2元。墨水和鋼筆各價多少?(答墨水1.5角,鋼筆1.8元)

## 二 約數倍數應用題——補充題六

例一: 米2石4斗,豆3石2斗,麥12石,現在用等容量的袋,把米麥豆分別的裝起來,恰巧沒有餘,每一隻袋最多能容多少?

解: 用一個能除盡三數的頂大的數,便是一隻最大容量的袋。這最大的數,便是最大的公約數。

24, 32, 120最大公約數是8。所以每一隻袋最多能容8斗。

1. 有米6石3斗,麥7石6斗5升,豆10石8斗,現在用容量相等的



袋，分別把米麥豆裝起來，恰巧沒有餘，每一隻袋最多能容多少？

(答 4 斗 5 升)

2. 在植樹節的時候，許多人分種杉和松，松437株，杉 1691 株，各人所植松和杉，數目相同，人數最多幾人？(答19)
3. 有砂糖，白糖二種，砂糖11斤 4 兩，白糖10斤 2 兩，用同樣大小的袋，把牠分別裝起來，恰巧沒有餘。這一種袋每隻最多能容多少？(答 1 斤 2 兩)
4. 自立小學，有女生 221 人，男生 143 人，要把男女各別分班，每班人數相等，班數最少，那麼男女各分幾班？(答男11班，女17班)

例二：用一個最大的數去除265,365,607,餘數是 1,5,7 這最大的數是什麼？

解：265-1=264, 365-5=360, 607-7=600,

264,360,600,的最大公約數是12,便是答數。

5. 用一個最大的數，去除 25,32,37,餘數是 1,2,1。這最大的數是什麼？(答 6)
6. 用一個最大的數，去除 29,44,73,餘數是 1,2,3,這最大的數是什麼？(答14)
7. 用一個最大的數，去除454,575,800,餘數是2,10,9。這最大的數是什麼？(答113)
8. 用一個最大的數，去除1458,1878,2288,餘數是2,6,0。這最大的數是什麼？(答208)

例二：拿18,24,27,去除一個最小的數，餘數都是5。最小的數是什麼？

麼？

解：18, 24, 27, 的最小公倍數是 216。因為三數去除，都是餘 5，所以  $216 + 5 = 221$ ，便是答數。

9. 拿 12, 18, 30 去除一個最小的數，餘數都是 1。這最小的數是什麼？  
(答 181)
10. 拿 42, 28, 70 去除一個最小的數，餘數都是 4。這最小的數是什麼？  
(答 424)
11. 拿 30, 45, 75 去除一個最小的數，餘數都是 4。這最小的數是什麼？  
(答 454)
12. 有一堆銅元，用 39, 52, 65 枚作一包，把牠包起來都是餘 7 枚。這一堆銅元，最少要有多少？(答 787 枚)

例三：有一圓形的運動場，甲、乙、丙三人，站在一起，依照圓周同方向走，甲 1 分 30 秒走 1 周，乙 1 分 15 秒走一周，丙 1 分 5 秒走一周。三人各走了幾周，再同時一同在起點。

解：1 分 30 秒 = 90 秒，1 分 15 秒 = 75 秒，1 分 5 秒 = 65 秒，  
90, 75, 65, 的最小公倍數是 5850，就是三人各走了 5850 秒  
再回至原處，三人所走的周數如下：

甲、 $5850 \div 90 = 65$  周(答)

乙、 $5850 \div 75 = 78$  周(答)

丙、 $5850 \div 65 = 90$  周(答)

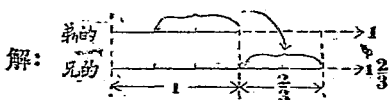
13. 鬧鐘三隻，一隻 36 分鐘一鬧，一隻 48 分鐘一鬧，一隻 60 分鐘一鬧，現在三隻鐘同時鬧，再隔多少時間，又是同時鬧？(答 720 分 = 12 時)

14. 有一個菜園，長120尺，闊84尺，要在四角和周圍種樹，樹間的距離要相等，而樹數要最少，應該種樹多少？(答 34)
15. 有紙一疊，給15人20人25人平分，都能分完這一疊紙，最少有幾張？(答 300)
16. 新辦一所小學，收到的學生，分6級8級或10級，都可分完，最少是多少學生？(答 120)
17. 有姊妹二人，一同住宿在校裏，姊10日一回家，妹12日一回家，兩人同日回家之後，至少要過幾日，再同日回家？(答60)
18. 有銅元一包，3個一數，5個一數，7個一數都能數完，這一包銅元有多少？(答 105枚)
19. 有一段布，6尺一剪，8尺一剪，10尺一剪都沒有剩，這一段布，最少有幾尺？(答 120尺)

### 三 分數四則應用題——補充題七

#### 1 分數加法的應用

例一：兄比弟多的錢，數目是弟的 $\frac{2}{3}$ ，兄有多少？兩人一共多少？



兄有的錢，比弟多 $\frac{2}{3}$ ，這 $\frac{2}{3}$ 是以弟的為1的比數，所以作圖如左。

$$1 + \frac{2}{3} = 1\frac{2}{3} \text{ (兄的)}$$

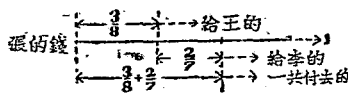
$$1\frac{2}{3} + 1 = 2\frac{2}{3} \text{ (兩人的和)}$$

1. 兄的身長比弟長，數目是弟的 $\frac{1}{12}$ ，兄長多少？(答弟的 $1\frac{1}{12}$ )

2. 張有銀是王的 $\frac{4}{5}$ ，兩人共有多少？(答王的 $1\frac{4}{5}$ )
3. 姊年比妹年大，數目是妹的 $\frac{1}{10}$ 。姊年多少？(答妹的 $1\frac{1}{10}$ )
4. 李有的田是蔣的 $\frac{2}{3}$ ，兩人共有多少？(答蔣的 $1\frac{2}{3}$ )

例二：張先生拿所有的錢的 $\frac{3}{8}$ 給王， $\frac{2}{7}$ 給李，一共付去多少？

解：張的錢



給王給李的 $\frac{3}{8}$ 和 $\frac{2}{7}$ 都是以張所有的為1的比數，所以作圖如左。

$$\frac{3}{8} + \frac{2}{7} = \frac{21}{56} + \frac{16}{56} = \frac{37}{56} \text{ (答)}$$

5. 糖一包，把 $\frac{2}{3}$ 送人， $\frac{1}{4}$ 吃掉。送去的和吃掉的一共多少？(答 $1\frac{1}{12}$ )
6. 某農夫的田， $\frac{1}{4}$ 種棉花， $\frac{1}{5}$ 種西瓜。種棉花和種西瓜的田，一共多少？(答 $\frac{9}{20}$ )
7. 張先生把所有的糖的 $\frac{1}{5}$ 給李明生， $\frac{1}{7}$ 給王自新，一共給去多少？(答 $1\frac{12}{35}$ )
8. 某富人把所有錢的 $\frac{1}{3}$ 建築公路， $\frac{1}{4}$ 辦工廠， $\frac{1}{5}$ 辦學校。這富人一共用去多少？(答 $1\frac{7}{60}$ )

例三：王先生拿自己的錢，照張先生所有錢的 $\frac{2}{5}$ 給張，那末兩人所有的恰好相等，王先生原有多少？

解：



$\frac{2}{5}$ 是拿張所有的為1的比數，所以作圖如左：

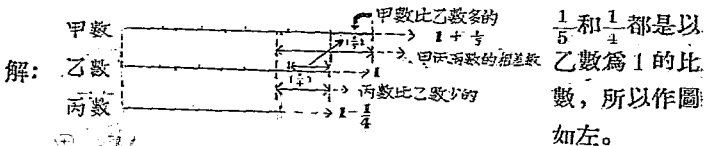
$$1\frac{2}{5} + \frac{2}{5} = 1\frac{4}{5} \text{ (答)}$$

9. 甲把自己的銅元，照乙的 $\frac{1}{12}$ 給乙，兩人所有的，恰好相等。甲原有

多少?(答乙的  $1\frac{1}{6}$ )

10. 錢先生拿自己的書籍, 照李先生所有的  $\frac{2}{7}$  給李先生, 那麼兩人的書恰好相等。錢先生原有的書是多少?(答李的  $1\frac{4}{7}$ )
11. 陸把自己的錢, 照黃的  $\frac{2}{5}$  給黃, 那麼兩人所有的才相等。陸原有多少?(答黃的  $1\frac{4}{5}$ )
12. 甲數照乙數的  $\frac{3}{12}$  給乙數, 那麼兩數才相等。甲數原來是多少?(答乙的  $1\frac{1}{2}$ )

例四: 甲數比乙數多乙的  $\frac{1}{5}$ , 丙數比乙數少乙的  $\frac{1}{4}$ , 甲丙二數, 相差多少?

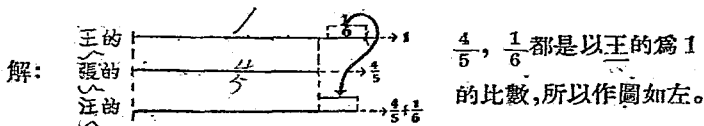


$$\frac{1}{5} + \frac{1}{4} = \frac{4}{20} + \frac{5}{20} = \frac{9}{20} \text{ (答)}$$

13. 甲數比乙數多乙的  $\frac{1}{3}$ , 丙數比乙數少乙的  $\frac{1}{4}$ . 甲丙二數相差多少?  
(答乙數的  $\frac{7}{12}$ )
14. 有上中次三種米。上米每石的價比中米貴中米的  $\frac{1}{10}$ , 次米每石的價比中米賤中米  $\frac{1}{9}$ . 上中兩種米相差多少?(答中米的  $\frac{19}{90}$ )
15. 上茶比中茶貴中茶的  $\frac{1}{6}$ , 下茶比中茶賤中茶的  $\frac{1}{5}$ . 上下兩種茶, 相差多少?(答中茶的  $\frac{11}{30}$ )
16. 王的錢比李的錢多李的  $\frac{1}{4}$ , 張的錢比李的錢少李的  $\frac{1}{5}$ , 王的和張的, 相差多少?(答  $\frac{9}{20}$ )

例五: 三個人組織一商店, 張的資本是王的  $\frac{4}{5}$ , 汪的比張多, 所多

數照王的 $\frac{1}{6}$ ，這商店的資本一共多少？



$$1 + \frac{4}{5} + \frac{1}{6} = 1 + \frac{24}{30} + \frac{5}{30} = 1 \frac{29}{30} = 2 \frac{29}{30} \text{ (答)}$$

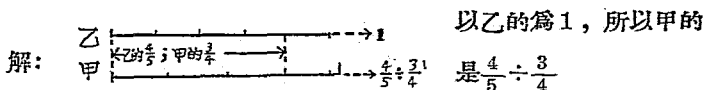
17. 甲數是乙數的 $\frac{4}{5}$ ，丙數比甲數多，多的數是乙的 $\frac{1}{7}$ 。這三數一共多少？(答 $2 \frac{26}{35}$ )

18. 三個小朋友，儲蓄的錢，王的是江的 $\frac{5}{8}$ ，胡的比王的多江的 $\frac{1}{4}$ 。這三個小朋友，一共儲蓄多少？(答江的 $2 \frac{1}{2}$ )

19. 豆的石數是麥的石數的 $\frac{2}{7}$ ，米的石數比豆多，所多的是麥的 $\frac{1}{8}$ 。這三種東西，一共多少石？(答 $1 \frac{19}{21}$ )

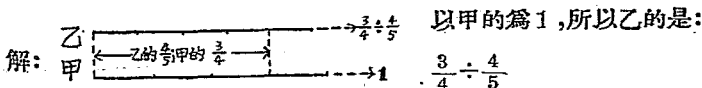
20. 三人合開一店，甲的資本是乙的 $\frac{8}{9}$ ，丙的資本比甲多乙的 $\frac{1}{3}$ 。這店的資本，一共多少？(答 $3 \frac{1}{9}$ )

例六：甲的 $\frac{3}{4}$ ，等於乙的 $\frac{4}{5}$ ，兩人一共多少？



$$1 + \frac{4}{5} \div \frac{3}{4} = 1 + \frac{4}{5} \times \frac{4}{3} = 2 \frac{1}{15} \text{ (答) (以乙的為 1)}$$

或

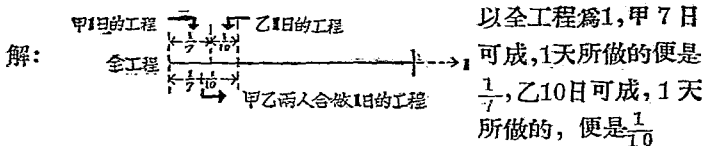


$$1 + \frac{3}{4} \div \frac{4}{5} = 1 + \frac{3}{4} \times \frac{5}{4} = 1 \frac{15}{16} \text{ (答) (以甲的為 1)}$$

21. 大數的 $\frac{2}{5}$ ，等於小數的 $\frac{4}{5}$ 。大小兩數，一共多少？(答大的 $1 \frac{1}{2}$ )

22. 甲數的 $\frac{1}{4}$ ，等於乙數的 $\frac{2}{7}$ 。甲乙兩數，一共多少？（答乙的 $2\frac{1}{7}$ ）
23. 甲數的 $\frac{2}{7}$ ，等於乙數的 $\frac{5}{9}$ ，兩數一共多少？（答乙的 $2\frac{17}{18}$ ）
24. 張所有錢 $\frac{3}{5}$ ，等於趙所有錢的 $\frac{4}{9}$ 。兩人的錢一共多少？（答張的 $2\frac{7}{10}$ ）

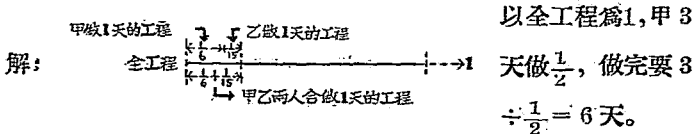
例七：有一件工程，甲一人去做7日可成，乙一人去做10日可成，甲乙兩人，合做一天，做這一件工程的幾分之幾？



$$\frac{1}{7} + \frac{1}{10} = \frac{10}{70} + \frac{7}{70} = \frac{17}{70} \text{ (答)}$$

25. 有一件事，甲一人去做3天可完；乙一人去做5天可完。現在兩人合做，做一天可成這件事的幾分之幾？（答 $\frac{8}{15}$ ）
26. 有一件事，張3日可成，李5日可成，趙6日可成。三人合做一天，共成幾分之幾？（答 $\frac{7}{10}$ ）
27. 有一種講義，甲書記12日可寫完，乙書記14日可寫完。現在兩人合抄一天，共寫幾分之幾？（答 $\frac{13}{84}$ ）
28. 有一工程，甲3日可成，乙5日可成，兩人合做一天，一共做多少？（答 $\frac{8}{15}$ ）

例八：有一工程，甲做3天做全工程的 $\frac{1}{2}$ ，乙做5天，做全工程的 $\frac{1}{3}$ ，問兩人合做一天共做多少？



所以甲做1天是 $\frac{1}{6}$ 。乙5天做 $\frac{1}{3}$ ，做完要 $5 \div \frac{1}{3} = 15$ 天。

所以乙做1天是 $\frac{1}{15}$ 。

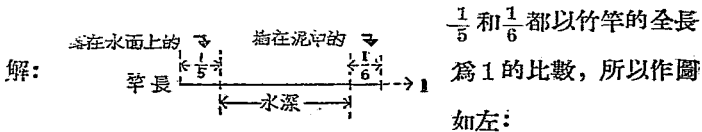
$$1 \div (3 \div \frac{1}{2}) + 1 \div (5 \div \frac{1}{3}) = 1 \div (3 \times \frac{2}{1}) + 1 \div (5 \times \frac{3}{1}) =$$

$$1 \div 6 + 1 \div 15 = \frac{1}{6} + \frac{1}{15} = \frac{5}{30} + \frac{2}{30} = \frac{7}{30} \text{ (答)}$$

29. 有一工程，甲做4日成功 $\frac{1}{3}$ ，乙做5日成功 $\frac{1}{2}$ ，兩人合做一天，共成多少？(答 $\frac{11}{60}$ )
30. 有一工程甲做3日成功 $\frac{1}{4}$ ，乙做4日成功 $\frac{1}{2}$ ，兩人合做一天，共成多少？(答 $\frac{7}{24}$ )
31. 有一件事，甲5日做成 $\frac{1}{3}$ ，乙4日做成 $\frac{1}{5}$ ，兩人合做一天，共做多少？(答 $\frac{7}{60}$ )
32. 築路一條，甲工40人，30日可成，乙工50人，28日可成。現在兩種工人一同做，做一天可成多少？(答 $\frac{29}{420}$ )

## 2 分數減法的應用

例一：插一根竹竿在池中，露在水面上的是全長的 $\frac{1}{5}$ ，插在泥中的，是全長的 $\frac{1}{6}$ ，水深多少？

解：   $\frac{1}{5}$  和  $\frac{1}{6}$  都以竹竿的全長為1的比數，所以作圖如左：

$$1 - \frac{1}{5} - \frac{1}{6} = 1 - \frac{6}{30} - \frac{5}{30} = \frac{19}{30} \text{ (答)}$$

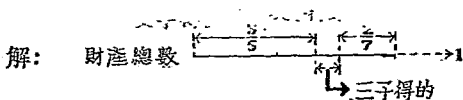
1. 有一鉛筆，第一天用去 $\frac{1}{5}$ ，第二天用去 $\frac{1}{8}$ ，還剩多少？(答 $\frac{27}{40}$ )
2. 張先生上鎮去，帶了許多錢，買書籍用去 $\frac{2}{5}$ ，買用品用去 $\frac{1}{4}$ 。還剩



多少?(答 $\frac{7}{20}$ )

3. 一籃東西,連籃秤共重 $5\frac{5}{6}$ 斤。現在知道籃的重量是 $\frac{1}{4}$ 斤。那麼籃中的東西重多少?(答 $5\frac{7}{12}$ )
4. 拿一根繩來量井水的深淺。繩長的 $\frac{1}{5}$ 露在井口外面。繩長的 $\frac{1}{3}$ 是井口到水面。水深是繩長的幾分之幾?(答 $\frac{19}{30}$ )

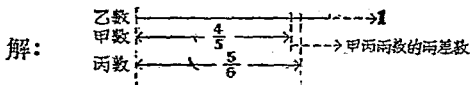
例二:某人拿他的財產,分給三個兒子,長子得全數的 $\frac{3}{5}$ ,次子得全數的 $\frac{2}{7}$ ,其餘的給三子。三子得多少?



$$1 - \frac{3}{5} - \frac{2}{7} = 1 - \frac{21}{35} - \frac{10}{35} = \frac{4}{35} \text{ (答)}$$

5. 某人帶了許多錢到上海去。 $\frac{2}{5}$ 買衣料, $\frac{1}{3}$ 做零用,其餘的帶回。帶回的是多少錢?(答 $\frac{4}{15}$ )
6. 金先生每月的收入, $\frac{3}{4}$ 是薪水, $\frac{1}{10}$ 是利息,其餘的是稿費。稿費的收入,每月多少?(答 $\frac{3}{20}$ )
7. 布一匹,做短衫用去 $\frac{1}{3}$ ,做褲子用去 $\frac{1}{4}$ ,還剩多少?(答 $\frac{5}{12}$ )
8. 一隻飛機,三天內一共飛路 $3842\frac{1}{5}$ 里,第一天飛 $1104\frac{3}{4}$ 里,第二天飛 $1344\frac{1}{4}$ 里,第三天飛多少?(答 $1393\frac{1}{5}$ )

例三:甲數是乙數的 $\frac{4}{5}$ ,丙數是乙數的 $\frac{5}{6}$ 。甲丙兩數相差多少?



$$\frac{5}{6} - \frac{4}{5} = \frac{25}{30} - \frac{24}{30} = \frac{1}{30} \text{ (答)}$$

9. 甲數是乙數的 $\frac{7}{6}$ ，丙數是乙數的 $\frac{5}{9}$ 。甲丙兩數相差多少？(答乙的 $\frac{2}{9}$ )
10. 米的石數是豆的 $\frac{2}{7}$ ，麥的石數是豆的 $\frac{1}{9}$ 。米和麥的石數相差多少？(答豆的 $\frac{11}{63}$ )
11. 乙數是甲數的 $\frac{5}{7}$ ，丙數是甲數的 $\frac{1}{3}$ ，乙丙兩數，相差多少？(答甲的 $\frac{8}{21}$ )
12. 張的錢是王的 $\frac{5}{6}$ ，朱的錢是王的 $\frac{1}{4}$ 。張朱兩人的錢相差多少？(答王的 $\frac{7}{12}$ )

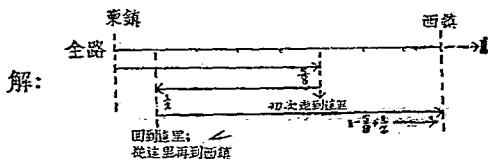
例四：某數的幾分之幾，加了某數的 $\frac{2}{5}$ ，等於某數的 $\frac{3}{4}$ ，某數的幾分之幾是多少？

解：某數  $\frac{\frac{2}{5} \times \text{某數}}{\frac{3}{4} \times \text{某數}} \rightarrow 1$

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{5} = \frac{15}{20} - \frac{8}{20} = \frac{7}{20} \text{ (答)}$$

13. 某數的幾分之幾，加某數的 $\frac{1}{4}$ ，是某數的 $\frac{3}{5}$ ，這幾分之幾，究竟是什麼數？(答 $\frac{7}{20}$ )
14. 某數的 $\frac{2}{3}$ ，加某數的幾分之幾是 $\frac{8}{9}$ ？(答 $\frac{2}{9}$ )
15. 張所有錢的幾分之幾，加了他的 $\frac{1}{4}$ 是 $\frac{3}{5}$ 。這幾分之幾，究竟是什麼數？(答 $\frac{7}{20}$ )
16. 一匣粉筆的 $\frac{2}{3}$ ，加了這一匣粉筆的幾分之幾是 $\frac{11}{12}$ ？(答 $\frac{1}{12}$ )

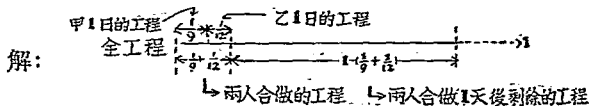
例五：張君從東鎮到西鎮走過全路的 $\frac{5}{8}$ 之後，因有事情回來，再走全路的 $\frac{1}{2}$ ，重新再到西鎮，要走多少？



$$1 - \frac{5}{8} + \frac{1}{2} = 1 - \frac{5}{8} + \frac{4}{8} = \frac{7}{8} \text{ (答)}$$

17. 張君從東村到西村，走過全路的 $\frac{5}{7}$ 之後，因事情回來，再走全路的 $\frac{1}{5}$ ，重新再到西村，要走多少路？(答 $\frac{13}{21}$ )
18. 甲從東鎮到西鎮，走過全路的 $\frac{6}{8}$ 之後，因事情回來，再走全路的 $\frac{1}{2}$ ，重新再到西鎮，要走多少路？(答 $\frac{3}{4}$ )
19. 築一籬笆，已成全工程的 $\frac{4}{7}$ ，因為界址不對，拆去全工程的 $\frac{1}{3}$ ，重新再築，要築多少？(答 $\frac{16}{21}$ )
20. 王君抄一本書，抄好 $\frac{2}{3}$ 的時候，知道已抄好的中間，有總數的 $\frac{1}{5}$ 是抄錯的。還要抄幾分之幾可以成功？(答 $\frac{8}{15}$ )

例六：有一工程，甲9日可成，乙12日可成，兩人合做一天，還剩多少？



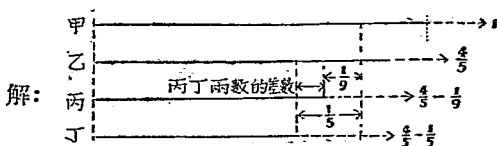
$$1 - \left(\frac{1}{9} + \frac{1}{12}\right) = 1 - \left(\frac{4}{36} + \frac{3}{36}\right) = \frac{29}{36} \text{ (答)}$$

21. 有一工程，甲5日可成，乙4日可成，兩人各做一天，相差多少？(答 $\frac{1}{20}$ )
22. 某工程，張4日可成，王6日可成，兩人各做一天，相差多少？(答 $\frac{1}{12}$ )

23. 某事王做5天成功，陸做7天成功。兩人合做一天，還剩多少？(答  $\frac{23}{35}$ )

24. 有一工程，甲做6天可成，乙做8天可成。兩人合做兩天，還剩多少？(答  $\frac{5}{12}$ )

例七：乙數是甲數的 $\frac{4}{5}$ ，丙數比乙數少甲的 $\frac{1}{9}$ ，丁數比乙數少甲的 $\frac{1}{5}$ ，丙丁兩數，相差多少？



$$\frac{4}{5} - \frac{1}{9} - \left( \frac{4}{5} - \frac{1}{5} \right) = \frac{36}{45} - \frac{5}{45} - \frac{27}{45} = \frac{4}{45} \text{ (答)}$$

25. 甲乙丙丁四數，乙數是甲數的 $\frac{8}{9}$ ，丙數比乙數少甲的 $\frac{1}{4}$ ，丁數比乙數少甲的 $\frac{1}{3}$ ，丙丁兩數，相差多少？(答甲的 $\frac{1}{12}$ )

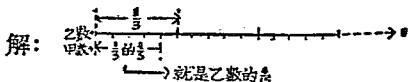
26. 甲乙丙丁四數，乙數是甲數的 $\frac{5}{7}$ ，丙數比乙數少甲的 $\frac{1}{5}$ ，丁數比丙數少甲的 $\frac{1}{5}$ ，丙丁兩數，相差多少？(答甲的 $\frac{7}{35}$ )

27. 趙錢孫李四人的錢：錢是趙的 $\frac{8}{9}$ ，孫比錢少趙的 $\frac{1}{5}$ ，李比錢少趙的 $\frac{1}{6}$ ，孫李兩人的錢，相差多少？(答 $\frac{1}{30}$ )

28. 張陸朱許四農夫的田：陸是張的 $\frac{7}{8}$ ，朱比陸少張的 $\frac{1}{8}$ ，許比朱少張的 $\frac{1}{7}$ ，朱許兩人的田相差多少？(答 $\frac{1}{7}$ )

### 3 分數乘法的應用

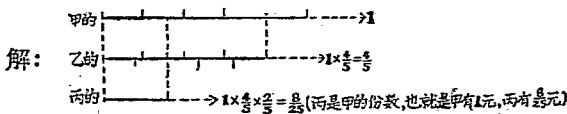
例一：甲數是乙數的 $\frac{1}{3}$ 的 $\frac{4}{5}$ ，甲數是乙數的幾分之幾？



$$1 \times \frac{1}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{4}{15} \text{ (答)}$$

1. 小數是大數的  $\frac{4}{5}$  的  $\frac{1}{6}$ ，小數是大數的幾分之幾？(答  $\frac{2}{15}$ )
2. 某數的  $\frac{2}{5}$  的  $\frac{2}{5}$  是多少？(答  $\frac{4}{25}$ )
3. 甲數是乙數的  $\frac{1}{5}$  的  $\frac{1}{3}$ ，甲數是乙數的多少？倘乙數是250，那麼甲數是多少？(答  $\frac{1}{15}$ , 16  $\frac{2}{3}$ )
4. 張的錢是李的  $\frac{2}{3}$  的  $\frac{4}{5}$ ，張的錢是李的多少？倘李的是450元，那麼張的錢是多少？(答  $\frac{8}{15}$ , 240元)

例二：甲有銀100元，乙有的是甲的  $\frac{4}{5}$ ，丙有的是乙的  $\frac{2}{5}$ ，丙有多少？

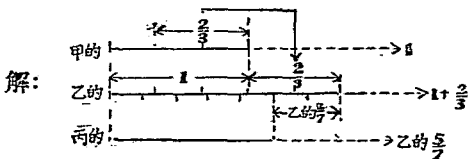


$$100 \times \frac{4}{5} \times \frac{2}{5} = 32 \text{ (答)}$$

5. 甲有銀420元，乙有的是甲的  $\frac{2}{3}$ ，丙有的是乙的  $\frac{4}{5}$ 。丙有多少？(答 224元)
6. 李有銀500元，張的銀是李的  $\frac{3}{4}$ ，王的銀是張的  $\frac{7}{9}$ 。王有多少？(答 291  $\frac{2}{3}$ )
7. 橘子一桶，共500隻，買進來後爛去  $\frac{1}{4}$ ，賣了兩天；一共賣去餘下來的  $\frac{3}{5}$ ，還有多少？(答150隻)
8. 甲有銀500元，乙有的是甲的  $\frac{4}{5}$ ，丙有的是乙的  $\frac{3}{4}$ ，乙丙兩人，各

有多少錢?(答乙400,丙300)

例三: 甲有100元,乙比甲多甲的 $\frac{2}{3}$ , 丙比乙少乙的 $\frac{2}{7}$ , 乙丙兩人各有多少?



$$100 \times \left(1 + \frac{2}{3}\right) = 100 \times \frac{5}{3} = 166 \frac{2}{3} \text{元(乙的錢)}$$

$$166 \frac{2}{3} \times \left(1 - \frac{2}{7}\right) = \frac{500}{3} \times \frac{5}{7} = \frac{2500}{21} = 119 \frac{1}{21} \text{元(丙的錢)}$$

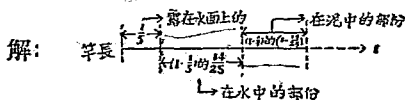
9. 甲有銀300元,乙比甲多甲的 $\frac{1}{6}$ , 丙比乙少乙的 $\frac{1}{11}$ , 乙丙兩人各有多少?(答乙350,丙318 $\frac{2}{11}$ )

10. 甲有銀500元,乙比甲多甲的 $\frac{1}{5}$ , 丙比乙少乙的 $\frac{1}{3}$ , 乙丙兩人各有多少?(答乙600,丙400)

11. 張有地100畝,王的地比張的地多張的 $\frac{3}{4}$ , 任的地比王的地少, 所少的數是王的 $\frac{2}{5}$ . 王任兩人各有地多少?(答王175畝,任105畝)

12. 陸有銀400元,朱有的錢比陸的錢多陸的 $\frac{1}{4}$ , 徐的錢比朱的錢少, 所少的數是朱的 $\frac{1}{3}$ . 朱徐兩人各有錢多少?(答朱500元,徐333 $\frac{1}{3}$ 元)

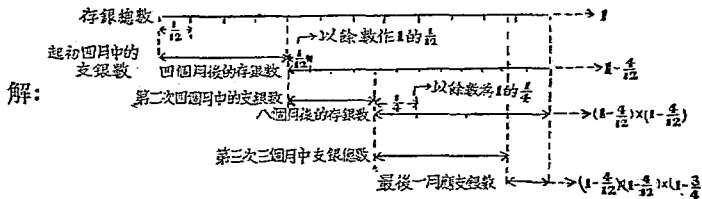
例四: 插竹竿在池中, 露在水面上的是全長的 $\frac{1}{5}$ , 其餘的 $\frac{1}{2}$ 在水中, 在泥中的部分是多少?



$$\left(1 - \frac{1}{5}\right) \times \left(1 - \frac{1}{2}\right) = \frac{4}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{44}{125}, \text{ (答)}$$

13. 甘蔗一根，把 $\frac{1}{4}$ 給王，其餘的 $\frac{1}{3}$ 給張，餘下來的給李，李得多少？  
(答 $\frac{1}{2}$ )
14. 布一段，長1丈2尺，把 $\frac{1}{4}$ 做衣服，其餘的 $\frac{1}{2}$ 送人，還剩多少？(答4·5尺)
15. 紙條一張，把牠的 $\frac{1}{3}$ 塗紅色，其餘的 $\frac{1}{3}$ 塗藍色，還有的塗黑色。塗黑色的有多少？(答 $\frac{4}{9}$ )
16. 紙條一張，長9尺，照上面題目中的方法塗顏色。那麼塗黑色的是多少？(答4尺)

例五：存銀在銀行裏，起初的四個月中，每月支存銀的 $\frac{1}{12}$ ，後來四個月中，每月支其餘的 $\frac{1}{12}$ ，再後來的三個月中，每月支其餘的 $\frac{1}{4}$ ，最後的一箇月中，還餘多少？



$$\begin{aligned} (1 - \frac{1}{12}) \times (1 - \frac{1}{12}) \times (1 - \frac{1}{4}) &= (1 - \frac{1}{3}) \times (1 - \frac{1}{3}) \times \\ (1 - \frac{1}{4}) &= \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{9} \text{ (答)} \end{aligned}$$

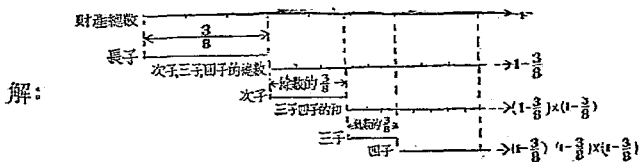
17. 江昆玉有書一箱，預備一年中看完，起初的四個月中，每月看去 $\frac{1}{12}$ ，後來的四個月中，每月看其餘的 $\frac{1}{8}$ ，再後來的三個月中，每月看其餘的 $\frac{1}{4}$ ，最後一個月，還有書幾分之幾？(答 $\frac{1}{12}$ )
18. 某人有一工作一件，預備一年中做完。起初的五個月，每月完成 $\frac{1}{12}$ ，後

來的三箇月中，每月完成其餘 $\frac{1}{7}$ ，再後來的三箇月中，每月完成其餘 $\frac{1}{4}$ ，最後一個月中，還有多少？(答 $\frac{1}{12}$ )

19. 存銀在銀行裏，起初的四箇月中，每月支存銀的 $\frac{1}{12}$ ，後來的四箇月中，每月支其餘的 $\frac{1}{6}$ ，再後來的三箇月中，每月支其餘的 $\frac{1}{4}$ ，最後一個月中，還餘多少？(答 $\frac{1}{18}$ )

20. 某事預定一年成功，起初的四箇月中，每月完成 $\frac{1}{12}$ ，後來的三箇月中，每月完成其餘的 $\frac{1}{6}$ ，再後來的三箇月中，每月完成其 $\frac{1}{4}$ ，最後兩月中，每月做多少，纔可把全部的事完工？(答 $\frac{1}{24}$ )

例六：某人把財產分給四子，長子得 $\frac{3}{8}$ ，次子得其餘的 $\frac{3}{8}$ ，三子又得其餘的 $\frac{3}{8}$ ，次子，三子四子，各得多少？



$$(1 - \frac{3}{8}) \times \frac{3}{8} = \frac{5}{8} \times \frac{3}{8} = \frac{15}{64} \text{ (次子)}$$

$$(1 - \frac{3}{8}) \times (1 - \frac{3}{8}) \times \frac{3}{8} = \frac{5}{8} \times \frac{5}{8} \times \frac{3}{8} = \frac{75}{512} \text{ (三子)}$$

$$(1 - \frac{3}{8}) \times (1 - \frac{3}{8}) \times (1 - \frac{3}{8}) = \frac{5}{8} \times \frac{5}{8} \times \frac{5}{8} = \frac{125}{512} \text{ (四子)}$$

21. 某人把許多錢賑災，河南省裏送去 $\frac{1}{3}$ ，再將餘的 $\frac{1}{3}$ 送給山西，再剩下來的送給陝西山東等。送給陝西山東的是全數的幾分之幾？

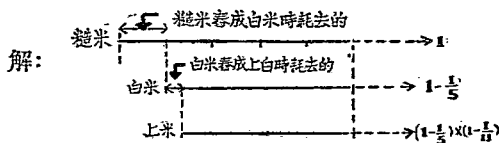
(答 $\frac{4}{9}$ )

22. 某人把財產做公益。 $\frac{1}{4}$ 修橋築路，其餘的 $\frac{1}{4}$ 辦教育，再餘下來的 $\frac{2}{3}$ 築公墓，還有的施藥。施藥的是全數的幾分之幾？(答 $\frac{3}{16}$ )



23. 張先生的書籍， $\frac{1}{3}$ 是文學書，其餘的 $\frac{1}{3}$ 是數理學書，再餘下來的 $\frac{4}{5}$ 是科學書，還有的是小說書。小說書是全數的幾分之幾？(答 $\frac{4}{45}$ )
24. 某人有錢3000元，把 $\frac{2}{3}$ 儲蓄起來。其餘的 $\frac{2}{3}$ 作子女的教育費，還有的作預備費，預備費是多少元？(答 $333\frac{1}{3}$ 元)

例七：糙米20石，春成白米，耗去 $\frac{1}{5}$ ，再春成上白米，又耗去白米的 $\frac{1}{11}$ ，現在知道上白米每升價0.12元，春成的上白米，共價多少？



$$12元 \times 20 \times \left(1 - \frac{1}{5}\right) \times \left(1 - \frac{1}{11}\right) = 12元 \times 20 \times \frac{4}{5} \times \frac{10}{11} = \frac{1920}{11}$$

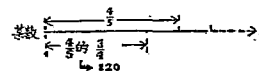
$$= 174\frac{6}{11}元$$

(1 升 = 0.12元，所以 1 石 = 12元)

25. 糙米春成白米，耗去 $\frac{1}{5}$ ，再春成上白米，又耗去白米的 $\frac{1}{11}$ 。糙米春成上白米，一共要耗去多少？(答 $\frac{3}{11}$ )
26. 糙米36石，春成白米，耗去 $\frac{1}{5}$ ，再春成上白米，又耗去白米的 $\frac{1}{11}$ 。春成上白米多少石？(答 $26\frac{2}{11}$ 石)
27. 糙米45石，春成白米耗去 $\frac{1}{5}$ ，再春成上白米，又耗去白米的 $\frac{1}{11}$ ，現在知道上白米每石價10.5元，這許多糙米春成的上白米，共值多少？(答 $343\frac{7}{11}$ 元)
28. 糙米30石，春成白米，耗去 $\frac{1}{6}$ ，再春成上白米，又耗去白米的 $\frac{1}{11}$ ，現在知道上白米每升價1角2分，這許多糙米春成的上白米，共值多少？(答 $272\frac{8}{11}$ 元)

## 4 分數除法的應用

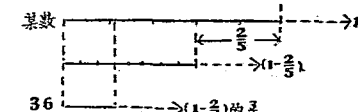
例一：某數的 $\frac{4}{5}$ 的 $\frac{3}{4}$ 是120；某數是多少？

解： 

$$120 \div \left( \frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \right) = 120 \times \frac{5}{3} = 200 \text{ (答)}$$

1. 某數的 $\frac{5}{8}$ 的 $\frac{1}{3}$ 是48。某數是多少？(答230·4)
2. 某數的 $\frac{1}{6}$ 的 $\frac{1}{3}$ 是120。某數是多少？(答2160)
3. 某數的 $\frac{2}{7}$ 的 $\frac{3}{4}$ 是3，某數是多少？(答14)
4. 李君每月的零用是12元，恰好是他收入的 $\frac{3}{4}$ 的 $\frac{1}{2}$ ，那麼他的收入是多少？(答32)

例二：某數減去某數的 $\frac{2}{5}$ 後，其餘的 $\frac{3}{8}$ 是36，某數是多少？

解： 

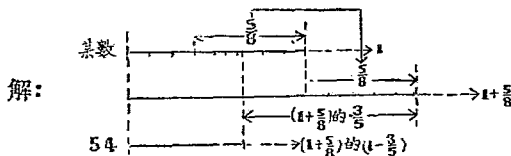
$$36 \div \left[ \left( 1 - \frac{2}{5} \right) \times \frac{3}{8} \right] = 36 \div \left( 1 - \frac{2}{5} \right) \div \frac{3}{8} = 36 \div \frac{3}{5} \div \frac{3}{8} =$$

$$36 \div \frac{5}{8} \times \frac{8}{3} = 160 \text{ (答)}$$

5. 某數減去某數的 $\frac{1}{7}$ 後，其餘的 $\frac{2}{5}$ 是48，某數是多少？(答140)
6. 某數減去某數的 $\frac{1}{5}$ 後，其餘的 $\frac{3}{4}$ 是60，某數是多少？(答100)
7. 王君把他所有錢用去 $\frac{1}{4}$ 後，再把其餘的 $\frac{2}{5}$ 去買書籍，買書籍的費是7·2元。王君原有多少？(答24元)
8. 布一段，做短衫用去 $\frac{1}{3}$ ，其餘的 $\frac{4}{5}$ 做長衫，還餘4尺。這一段布原

有多少?(答3丈)

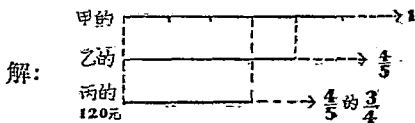
例三: 某數加某數的 $\frac{5}{8}$ , 再減去和的 $\frac{3}{5}$ 所餘的是54, 某數是多少?



$$54 \div \left[ \left( 1 + \frac{5}{8} \right) \times \left( 1 - \frac{3}{5} \right) \right] = 54 \div \frac{13}{20} = 54 \times \frac{20}{13} = 83\frac{1}{13} \text{ (答)}$$

9. 某數加他的 $\frac{3}{4}$ , 再減去和的 $\frac{2}{7}$ 是50。某數是多少?(答40)
10. 某數加某數的 $\frac{3}{7}$ , 再減去某數和的 $\frac{1}{4}$ , 所餘的是30。某數是多少?  
(答28)
11. 某數加某數的 $\frac{3}{8}$ , 再減去和的 $\frac{1}{9}$ 是88。某數是多少?(答72)
12. 張君的錢, 再加他有的 $\frac{1}{5}$ , 再用去他和的 $\frac{5}{6}$ , 還餘40元。張君原有  
多少元?(答200元)

例四: 乙有的錢, 是甲的 $\frac{4}{5}$ , 丙有的錢是乙的 $\frac{3}{4}$ , 現在知道丙有120元, 甲有多少?



$$120 \text{元} \div \left( \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \right) = 120 \text{元} \times \frac{5}{3} = 200 \text{元 (甲的)}$$

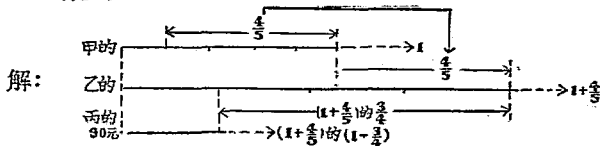
13. 李所有金是張的 $\frac{4}{5}$ , 王所有的是李的 $\frac{2}{3}$ 。現在知道王所有的是80元, 張有多少?(答150元)
14. 湯所有的地是章的 $\frac{2}{3}$ , 章所有的地是朱的 $\frac{4}{5}$ 。現在知湯有地200

畝，朱有多少？(答375畝)

15. 甲農所有的米是乙農的 $\frac{4}{5}$ ，乙農所有的米是丙農的 $\frac{6}{7}$ ，現在知道甲農所有的米是24石，丙農有多少？(答35石)

16. 甲校的學生是乙校的 $\frac{5}{6}$ ，乙校的學生是丙校的 $\frac{5}{6}$ ，現在知道甲校有250人。丙校有多少人？(答360人)

例五：乙有的錢比甲多甲的 $\frac{4}{5}$ ，丙比乙少乙的 $\frac{3}{4}$ ，但知丙有90元，甲有多少？



$$90 \text{元} \div \left[ \left( 1 + \frac{4}{5} \right) \times \left( 1 - \frac{3}{4} \right) \right] = 90 \text{元} \div \left( \frac{9}{5} \times \frac{1}{4} \right) = 90 \times \frac{20}{9} \\ = 200 \text{元 (甲的)}$$

17. 雞數的 $\frac{3}{4}$ 等於鴨數。鴨數的 $\frac{2}{3}$ 等於鵝數。鵝是36隻，雞是多少？(答72)

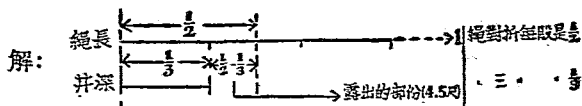
18. 乙的錢比甲的錢多甲的 $\frac{3}{4}$ ，丙比乙少乙的 $\frac{4}{5}$ ，但知丙有120元，甲有多少？(答342 $\frac{6}{7}$ 元)

19. 張的錢比王的錢多王的 $\frac{2}{3}$ ，李的錢比張的少，所少的數，是張的 $\frac{1}{5}$ 。現在知道李的是40元。王有多少？(答30)

20. 字典一部，照原價的 $\frac{2}{3}$ 賣給張先生，後來張先生因人家送他一部，所以他再照買價的 $\frac{4}{5}$ 賣給周先生。周先生的買價是1.2元，這一部字典的原價是多少？(答2.25元)

例六：用繩測井的深淺，對折墜入，露出4.5尺，改做三折墜入，恰好

是井的深，繩長和井的深各多少？



$$4.5 \text{尺} \div \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) = 4.5 \text{尺} \times \frac{6}{1} = 27 \text{尺} (\text{繩長})$$

$$27 \text{尺} \times \frac{1}{3} = \frac{27}{3} = 9 \text{尺} (\text{井深})。$$

21. 某數的 $\frac{1}{4}$ 和 $\frac{1}{5}$ 相差3。某數是多少？(答60)
22. 某數的 $\frac{2}{7}$ 和 $\frac{1}{3}$ 相差2。某數是多少？(答42)
23. 繩一根四折和五折，相差1.2尺，繩長多少？(答24尺)
24. 甘蔗一根，截做四段和截做五段，相差2寸。這一根甘蔗一共多少長？(答40寸)

## 5 分數四則的應用

例一：有一個數以 $\frac{2}{3}$ 乘，加6，減去8，拿 $\frac{1}{4}$ 除，商是16，這一個數是多少？

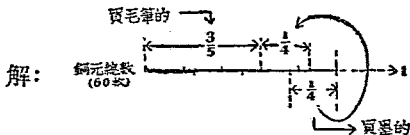
解：解決這一類的問題，只要從末一數逆推，譬如某數減去3得4，那麼某數是 $4+3=7$ ，又如某數拿 $\frac{2}{5}$ 乘得4，那末某數是 $4 \div \frac{2}{5} = 10$ ，照了上面二例，我們便可以知道推算時只要：加的減，減的加，乘的除，除的乘，便可求得答數，所以本題的這一個答數是：

$$\left(16 \div \frac{1}{4} + 8 - 6\right) \div \frac{2}{3} = 9 \times \frac{3}{2} = 9 \text{ (答)}$$

1. 某數用 $\frac{1}{5}$ 乘，加40後，再拿 $\frac{1}{5}$ 除，再減去250，得0。某數是多少？(答50)
2. 某數用 $\frac{1}{3}$ 乘，加6後，再拿 $\frac{1}{2}$ 除，再減去5得15。某數是多少？(答12)

3. 有糖許多粒，把 $\frac{1}{3}$ 又5粒送給小朋友，其餘的 $\frac{1}{5}$ 又2粒自己吃，這樣還剩10粒。糖原來是幾粒？(答30)
4. 有銅元一堆，拿牠的一半又3個給甲，再拿其餘的一半又2個給乙，還餘4個。這堆銅元，原有多少？(答30)

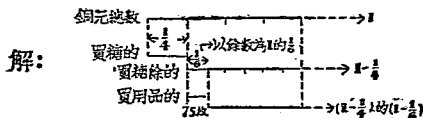
例二：周君有銅元60枚，買毛筆用去 $\frac{3}{5}$ ，買墨用去 $\frac{1}{4}$ ，一共用去多少元？



$$60 \text{ 枚} \times \left( \frac{3}{5} + \frac{1}{4} \right) = 60 \text{ 枚} \times \left( \frac{12}{20} + \frac{5}{20} \right) = 60 \text{ 枚} \times \frac{17}{20} = 51 \text{ 枚} \text{ (答)}$$

5. 布一段，長14丈，用去 $\frac{1}{5}$ ，再剪去 $\frac{3}{4}$ ，一共剪去多少？(答13尺)
6. 張先生有銀2000元，買地用去 $\frac{1}{4}$ ，買器具用去 $\frac{1}{5}$ ，買衣料用去 $\frac{1}{16}$ ，一共用去多少？(答1025元)
7. 布一匹，長 $34 \cdot 5$ 丈，做長衫用去 $\frac{1}{20}$ ，送入剪去 $\frac{1}{4}$ ， $\frac{1}{10}$ 。一共剪去多少？(答 $13 \cdot 8$ 丈)
8. 兵一隊，共500名。 $\frac{1}{4}$ 進攻東路， $\frac{2}{5}$ 進攻西路，其餘的守在中路。進攻的多少？守的多少？(答進攻的325人，守的175人)

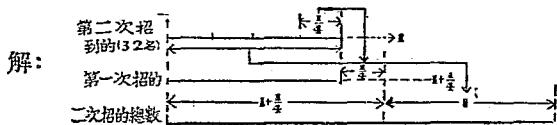
例三：徐欣帶許多銅元，買糖用去 $\frac{1}{2}$ ，買用品用去其餘的 $\frac{1}{6}$ ，還餘75枚，他原有多少銅元？



$$75 \text{枚} \div \left[ \left( 1 - \frac{1}{4} \right) \times \left( 1 - \frac{1}{6} \right) \right] = 75 \text{枚} \div \left[ \frac{3}{4} \times \frac{5}{6} \right] = 75 \times \frac{8}{5} \\ = 120 \text{枚} (\text{答})$$

9. 張先生帶了許多銅元出去，買用品用去 $\frac{3}{4}$ ，買食品 $\frac{1}{5}$ ，還餘7枚。他帶了多少銅元出去的？(答140枚)
10. 陸先生從家裏到上海，須乘輪船 $\frac{2}{5}$ ，汽車 $\frac{1}{3}$ ，還有8里路是要走的。陸先生的家離上海有多少路？(答30里)
11. 王士一所有的書， $\frac{1}{3}$ 是文學書， $\frac{1}{4}$ 是小說書，其餘的是科學書，科學書是150本。那麼王士一的書，一共多少本？(答360本)
12. 某商店進貨一批，其中 $\frac{1}{6}$ 是化妝品， $\frac{2}{5}$ 是雜用品，其餘的是藥品，藥品一共是312元。這一次某商店的進貨，一共多少錢？(答720元)

例四：某工廠招收女工二次，第一次比第二次多 $\frac{1}{4}$ ，已知第二次招到32名，兩次一共招到多少女工？

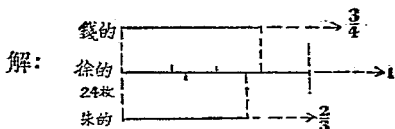


$$32 \text{名} \times \left( 1 + 1 + \frac{1}{4} \right) = 32 \text{名} \times 2\frac{1}{4} = 32 \text{名} \times \frac{9}{4} = 72 \text{名}$$

13. 甲數比乙數多，多的數目，是乙數的 $\frac{1}{3}$ ，乙數是30。兩數一共多少？(答70)
14. 某校招生二次，第一次比第二次多 $\frac{1}{4}$ ，已知第二次招到64名。兩次一共招到多少人？(答144人)
15. 某人造房屋，第一次付去的款子，比第二次付去的款子多 $\frac{1}{5}$ ，已知第二次付的是250元。兩次一共付去多少？(答550元)

16. 張先生去年的收入,共有兩種,薪金收入,比利息的收入多 $\frac{1}{2}$ ,  
已知利息的收入是300元。兩種收入一共多少元?(答750元)

例五: 徐桂芳有銅元24枚, 錢一得的銅元是徐的 $\frac{3}{4}$ , 朱德新的銅元是徐的 $\frac{2}{3}$ , 這三個小朋友, 一共有多少銅元?



$$24 \text{ 枚} \times (1 + \frac{3}{4} + \frac{2}{3}) = 24 \text{ 枚} \times (1 + \frac{9}{12} + \frac{8}{12}) = 24 \times \frac{29}{12} = 58 \text{ 枚}$$

- (答)17. 甲有銅元48枚, 乙有的是甲的 $\frac{5}{4}$ , 丙有的是乙的 $\frac{2}{3}$ 。這三人一共有銅元多少?(答108枚)

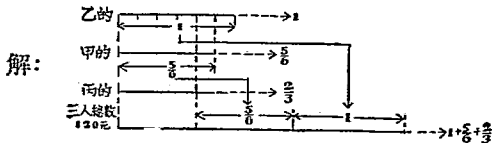
18. 趙農有田 $14 \cdot 2$ 畝, 張農有的是趙的 $\frac{4}{5}$ , 王農有的是張的 $\frac{3}{4}$ 。三農夫一共有田多少?(答 $34 \cdot 08$ 畝)

19. 錢先生有錢500元。陸先生的錢是錢先生的 $\frac{3}{5}$ , 黃先生的是陸先生的 $\frac{3}{4}$ 。這三人一共有多少錢?(答1025元)

20. 張家每年的伙食費是320元, 衣料的費用是伙食費的 $\frac{1}{5}$ , 雜費是衣料費的 $\frac{1}{2}$ 。張家每年的用費, 一共要多少?(答416元)

例六: 甲乙丙三人, 共有120元, 甲的是乙的 $\frac{5}{6}$ , 丙的是乙的 $\frac{2}{3}$ , 甲

乙丙三人各有多少?



$$120 \text{ 元} \div (1 + \frac{5}{6} + \frac{2}{3}) = 120 \text{ 元} \div 2 \frac{1}{2} = 120 \text{ 元} \times \frac{2}{5} = 48 \text{ 元}$$



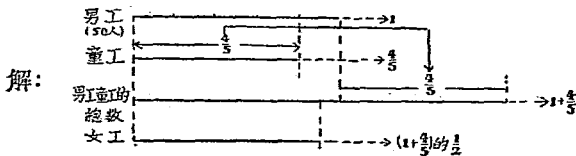
(乙的)

$$48元 \times \frac{5}{6} = 40元 \text{ (甲的)}$$

$$48元 \times \frac{2}{3} = 32元 \text{ (丙的)}$$

21. 甲乙丙三人,共有 240 元。甲的是乙的  $\frac{5}{6}$ , 丙的是乙的  $\frac{2}{3}$ , 甲乙丙各有多少?(答甲80元,乙96元,丙64元)
22. 某校的人數,一共 500 人。女生是男生的  $\frac{5}{7}$ , 教職員和校工是女生的  $\frac{1}{10}$ 。男生,女生和教職員校工各多少人?(答男生280,女生200,教職員和校工20)
23. 張汪湯三位小朋友共有書127本。汪的是張的  $\frac{3}{4}$ , 湯的是汪的  $\frac{12}{13}$ 。三人各有多少本?(答張52本, 汪39本, 湯36本)
24. 沈家每年的用費是660元。子女讀書費最大。其次是伙食費,伙食費是子女讀書費的  $\frac{2}{3}$ , 其他雜費是伙食費的  $\frac{4}{5}$ 。這三種費各多少元?(答子女讀書費300元,伙食費200元,雜費160元)

例七：一個絲廠裏，有男工50人，童工是男工的  $\frac{4}{5}$ ，女工是男工和童工的一半，全廠一共有多少工人？

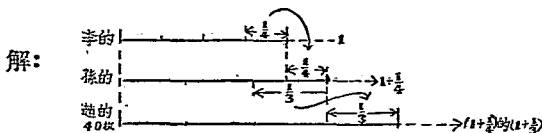


$$50人 \times [1 + \frac{4}{5} + (1 + \frac{4}{5}) \times \frac{1}{2}] = 50人 \times (1 + \frac{4}{5}) \times (1 + \frac{1}{2}) = \frac{10^5}{50} 人 \times \frac{9}{5} \times \frac{3}{2} = 135人 \text{ (答)}$$

25. 一個紗廠裏,有男工 500 人,童工是男工的  $\frac{4}{5}$ , 女工是男工和童工的一半。全廠一共多少工人?(答1350)

26. 一個學校裏，男生 420 人，校工和教員是男生的  $\frac{1}{21}$ ，女生是男生校工教員的  $\frac{4}{5}$ 。這校總人數多少？(答 792)
27. 有四個小鎮，甲鎮離乙鎮 50 里。丙鎮到乙鎮的距離是甲乙兩鎮間距離的  $\frac{4}{5}$ ，丙鎮到丁鎮的距離是甲鎮到丙鎮間距離的一半。從甲鎮到丁鎮一共多少路？(答 135 里)
28. 兄弟三人，每月的收入，長兄是 54 元，次兄是長兄的  $\frac{5}{6}$ ，弟弟的收入，是兩兄的  $\frac{4}{9}$ 。三人每月的收入，一共多少元？(答 143 元)

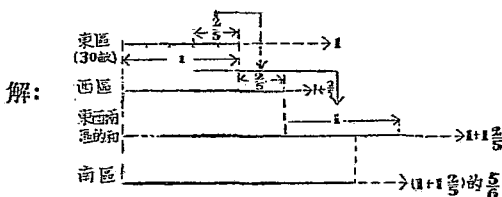
例八：趙有銅元 40 枚，比孫的多  $\frac{1}{3}$ ，孫的比李的多  $\frac{1}{4}$ ，問李有多少銅元？



$$40 \text{ 枚} \div \left[ \left( 1 + \frac{1}{4} \right) \times \left( 1 + \frac{1}{3} \right) \right] = 40 \text{ 枚} \div \left[ \frac{5}{4} \times \frac{4}{3} \right] = 40 \text{ 枚} \times \frac{3}{5} = 24 \text{ 枚 (答)}$$

29. 甲有銅元 80 枚，比乙的多  $\frac{1}{3}$ ，乙的比丙的多  $\frac{1}{4}$ 。丙有多少銅元？(答 48 枚)
30. 張家有米 15 石，比李家的多  $\frac{1}{5}$ ，李家的比徐家的多  $\frac{1}{4}$ 。徐家有米多少？(答 10 石)
31. 黃先生的書是 720 本，比朱先生的多  $\frac{1}{5}$ ，朱先生的比徐先生的多  $\frac{1}{5}$ 。徐先生有書多少？(答 500 本)
32. 甲有田 480 畝，比乙的多  $\frac{1}{5}$ ，乙的比丙的多  $\frac{2}{3}$ 。丙有田多少？(答 240 畝)

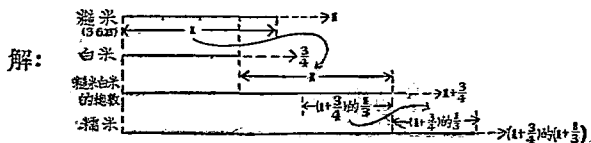
例九：縣立農場有苗田三區，東區30畝，西區比東區多 $\frac{2}{5}$ ，南區是東西兩區的和的 $\frac{5}{6}$ ，這一個農場，共有多少田？



$$30 \text{ 畝} \times [(1 + \frac{2}{5}) + (1 + \frac{2}{5}) \times \frac{5}{6}] = 30 \text{ 畝} \times (1 + \frac{2}{5}) \times (1 + \frac{5}{6}) = 30 \text{ 畝} \times \frac{12}{5} \times \frac{11}{6} = 132 \text{ 畝 (答)}$$

33. 趙有銅元40枚，比孫的多 $\frac{1}{3}$ ，孫的比李的多 $\frac{1}{4}$ 。三人一共有銅元多少？(答94銅元)
34. 陸有法幣720元，比周的多 $\frac{1}{5}$ ，周的比王的多 $\frac{1}{5}$ 。三人一共有銅元多少？(答1820銅元)
35. 某工廠的男工480人，比女工多 $\frac{1}{5}$ ，女工比童工多 $\frac{1}{3}$ 。某工廠的工人一共多少？(答1180人)
36. 某營造廠裏第一月中吃米15石，比第二月多 $\frac{1}{5}$ ，第二月比第三月多 $\frac{1}{4}$ 。三箇月中，一共吃米多少？(答37.5石)

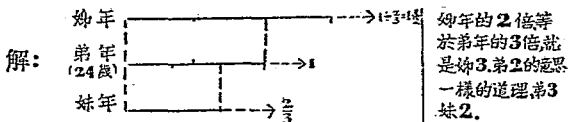
例十：某農夫有糙米，白米，糯米三船，糙米36石，白米是糙米的 $\frac{3}{4}$ ，糯米比糙米和白米的總數多 $\frac{1}{3}$ ，問三種米，一共多少石？



$$36石 \times (1 + \frac{3}{4}) \times (1 + 1\frac{1}{3}) = \frac{9^2}{36} 石 \times \frac{7}{4} \times \frac{7}{3} = 147石(答)$$

37. 豆72石，麥是豆的 $\frac{3}{4}$ ，米比豆麥的總數多 $\frac{1}{3}$ 。這三種東西，一共多少石？(答294石)
38. 某農每年的收入，是米，大豆和雞鴨。大豆是450元，雞鴨是大豆的 $\frac{4}{5}$ ，米的收入，比大豆和雞鴨的收入多 $\frac{1}{9}$ 。某農每年的收入，一共多少？(答1710元)
39. 張有36元，王的是張的 $\frac{8}{9}$ ，江的比張王兩人的多 $\frac{1}{5}$ 。三人一共多少？(答149·6元)
40. 弟弟儲蓄銅元40枚。妹妹是弟弟的 $\frac{4}{5}$ 。哥哥的比弟妹兩人的多 $\frac{1}{8}$ ，三人一共多少？(答153枚)

例十一：姊年的2倍，等於弟年的3倍，弟年的2倍，又等於妹年的3倍，已知弟弟是24歲，那末姊弟妹三人的年齡一共多少？



$$24歲 \times (1 + 1\frac{1}{2} + \frac{2}{3}) = 24歲 \times (1 + \frac{9}{6} + \frac{4}{6}) = 24歲 \times \frac{19}{6} =$$

76歲(答)

41. 筆3枝的價，等於墨4塊的價，墨8塊的價等於硯子3方的價。已知墨每塊的價是1·5角；那麼筆一枝，墨一塊，硯一方，一共要多少錢？(答7·5角)
42. 米3石的價等於大豆5石的價，大豆5石的價，等於麥6石的價。已知大豆每石價6元。這三種東西，各買一石要多少錢？(答米10元，

麥 5 元)

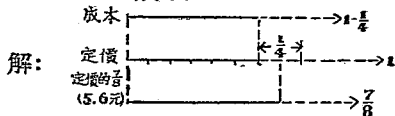
43. 某農家養雞鴨鵝三種東西。雞的 2 倍和鴨的 3 倍相同。鴨的 2 倍，和鵝的 3 倍相同。已知鴨是 48 隻，那麼農家養的雞鴨鵝一共多少隻？

(答 152 隻)

44. 某絲廠有女工男工童工三種工人。女工的 3 倍和男工的 2 倍相等。男工的 5 倍，等於童工的 12 倍。已知男工共 120 人，這一廠裏的工人共有多少？(答 250 人)

例十二：椅子一隻，照定價的  $\frac{7}{8}$  是 5.6 元，成本比定價少  $\frac{1}{4}$ ，這一隻

椅子的成本多少？



$$5.6 \text{ 元} \div \frac{7}{8} \times (1 - \frac{1}{4}) = 5.6 \text{ 元} \times \frac{8}{7} \times \frac{3}{4} = 4.8 \text{ 元} \text{ (答)}$$

45. 鞋子一雙，照定價的九折是 1.08 元，成本比定價少  $\frac{1}{4}$ 。這一雙鞋子的成本多少？(答 9 角)
46. 沙發一隻，照定價的九折是 25.2 元，成本比定價少  $\frac{1}{5}$ 。這一隻沙發的成本多少？(答 22.4 元)
47. 香水一瓶，照定價的七折是 2.94 元，成本比定價少  $\frac{1}{3}$ 。這一瓶香水的成本多少？(答 2.8 元)
48. 書一本，照定價的九五折是 2 元 8 角 5 分，成本比定價少  $\frac{1}{5}$ 。現在賣九五折，還可賺多少？(答 4 角 5 分)

例十三：兩時針在五時和六時的中間，在什麼時候，可以成直角？

解：在五時和六時之間，兩針成直角，有兩次，一次長針在短針之

前,又一次長針在短針之後,在前面的一次,就是短針在5點鐘上,長針在10分鐘上,後面的一次,短針在5點鐘上,長針在40分鐘上,我們知道,長針移動時短針也在移動,所以成功直角,短針決不在5時,長針也決不在10分鐘和40分鐘上,在鐘面上,一共是60分,長針走60分,短針走5分,就是長針走1分,短針走 $\frac{1}{12}$ 分,長針走1分,比短針要多走 $\frac{11}{12}$ 分,現在知道長針在10分和40分上可成直角,所以只要看10分和40分有多少個 $\frac{11}{12}$ 分,便是成直角的時間,由此得算式如下:

$$10分 \div \frac{11}{12} = 10 \times \frac{12}{11} = 10\frac{10}{11}分(答5時10\frac{10}{11}分)$$

$$40分 \div \frac{11}{12} = 40 \times \frac{12}{11} = 43\frac{7}{11}分(答5時43\frac{7}{11}分)$$

附註: 兩針重疊和直線,也可以照此類推算。

49. 在一點到二點的中間,兩針在什麼時候成功直線?(答1點 $38\frac{2}{11}$ 分)  
 50. 在三點到四點的中間,兩針在什麼時候成功直線?(答3點 $49\frac{1}{11}$ 分)  
 51. 十二點之後,兩針第一次重疊在什麼時候?(答1點 $5\frac{5}{11}$ 分)  
 52. 在十一點鐘後,兩針在什麼時候重疊?(答12點鐘)

## 四 百分應用題

$$\begin{array}{ccc} 3 \div 4 = 0.75 = 75\% \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \quad \downarrow \\ \text{子數} \text{母數} \quad \quad \text{百分數(成數)} \end{array}$$

公式一: 子數 $\div$ 母數=成數。

公式二: 母數 $\times$ 成數=子數。如:  $4 \times 75\% = 3$

公式三: 子數 $\div$ 成數=母數。如:  $3 \div 75\% = 4$

母數和子數的和,叫母子和;母數和子數的差,叫母子差。

公式四: 母數 $\times(1+\text{成數})=\text{母子和}$  如:  $4\times(1+75\%)=7$

公式五: 母子和 $\div(1+\text{成數})=\text{母數}$  如:  $7\div(1+75\%)=4$

公式六: 母數 $\times(1-\text{成數})=\text{母子差}$  如:  $4\times(1-75\%)=1$

公式七: 母子差 $\div(1-\text{成數})=\text{母數}$  如:  $1\div(1-75\%)=4$

## 1 求成數 應用公式一 ——補充題八

例一:有人拿2500元去做生意,得到利益500元,這種利益,是本銀的幾成?

解:  $500\text{元}\div 2500\text{元}=0.2=20\%$  (答)

1. 張先生拿3000元做生意,得利600元。利益是資本的幾成?(答2成; 20%)
2. 某城中的住民有124800人,一年中增加3120人。增加的人數是原有人數的幾%?(答 $2\frac{1}{2}\%$ )
3. 李君以5800元造房屋一所,造好後就賣去,得到1160元。利益是資本的幾成?(答2成20%)
4. 某小學裏,原有學生150人,今年多了18人。多的是原有的幾成?(答1.2成12%)

例二:有人拿2500元去做生意,做了一年,變成2875元,得到的利益,是本銀的幾成?

解:  $(2875\text{元}-2500\text{元})\div 2500\text{元}=0.15=15\%$  (答)

5. 有人拿300元去做小生意,做了一年,變成333元,得到的利益,是

本銀的幾成?(答11%)

6. 李自誠拿 580 元去做生意,做了一年,變成 649.6 元。得到的利益,是本銀的幾成?(答  $1\frac{1}{5}\%$ )
7. 本錢5元的東西,售時是6元。售得的利益是本錢的幾成?(答20%)
8. 某縣24年份人口統計,共384509人,25年份共 389956 人。25年份增加的人口,是24年份的幾成?(答1.4%強)

例三: 蛋一籃,壞去20個。還有 300 個是好的,壞的是總數的幾成?

解:  $20 \div (300 + 20) = 0.0625 = 6.25\%$  或  $6\frac{1}{4}\%$  (答)

9. 蛋一籃,打碎25個,還有75個,打碎的是總數的幾成?(答25%)
10. 橘子一桶,壞去 50 隻,還有 450 隻是好的。壞的是總數的幾成?(答10%)
11. 新鮮荔枝一籃,放了一夜,壞去了144個,還有456個是好的。壞去的是總數的多少?(答24%)
12. 玻璃一箱,在裝運時,擊碎了42塊,還有158塊是好的。碎的是總數的幾成?(答21%)

例四: 某小學裏有學生600名,中間患沙眼的人有68名,患沙眼的人,是沒有患沙眼的人的幾成?

解:  $68 \div (600 - 68) = 0.1278 \text{強} = 12.78\% \text{強}$  (答)

13. 某小學裏有學生150人,中間沒有母親的是30人,沒有母親的人,是有母親的幾成?(答25%)
14. 茶杯 340 隻,中間沒有蓋的是 20 隻。沒有蓋的是有蓋的幾成?(答  $6.25\%$ )



15. 某小學裏，一共242人，有一次天下大雪，查有17人缺席。缺席的人是出席的幾成？(答7.6%弱)
16. 菊花800盆，其中240盆是好種，還有的都是普通種。好的是普通種的幾成？(答43%弱)

例五：有鉛筆兩種，甲種定價6角，乙種定價5角，甲種比乙種貴幾%？

解：(6角 - 5角) ÷ 5角 = 0.2 = 20% (答)

(甲種比乙種貴的)

17. 有大小皮球各一個，大的價4角8分，小的價2角8分，大的比小的貴幾%？(答 $71\frac{3}{7}$ %)
18. 甲種字典定價1元2角，乙種字典定價1元。甲種比乙種貴幾%？(答20%)
19. 好的毛筆每枝價4角8分，次等毛筆每枝價4角，好的比次等貴幾%？(答20%)
20. 大號寫字檯，每隻16元，小號寫字檯每隻10元，大號的比小號的貴幾%？(答60%)

例六：某校學生共640人，其中女生是300人。男生多於女生幾%？女生少於男生幾%？

解：(640人 - 300人) ÷ 300人 = 0.133 = 13.3% 強 (男生多  
(男生數) (女生數)(女生數)

於女生的成數)

(640人 - 300人) ÷ (640人 - 300人) = 0.118 = 11.8%  
(男生數) (女生數) (男生數)

弱(女生少於男生的成數)

21. 鉛筆毛筆共56枝,其中24枝是鉛筆。毛筆多於鉛筆幾%?鉛筆少於毛筆幾%?(答毛筆多於鉛筆 $33\frac{1}{3}\%$ 鉛筆少於毛筆25%)
22. 米麥共480石,其中麥是180石。米多於麥幾%?麥少於米幾%?(答米多於麥40%,麥少於米 $66\frac{2}{3}\%$ )
23. 張先生家裏共有10個小朋友,其中4個是女的。男的多於女的幾%?女的少於男的幾%?(答男的多於女的 $33\frac{1}{3}\%$ ,女的少於男的50%)
24. 某醫院中,共有病人248人其中女的是158人。女病人多於男病人幾%;男病人少於女病人幾%?(答男少 $75\frac{5}{9}\%$ 女多 $43\frac{3}{79}\%$ )

## 2 求子數 應用公式二 — 補充題九

例一：蛋一籃共500個，壞去20%，壞去多少？

解：500個 $\times$ 20% = 100個(答)

- 高級共84人,第一次測驗不及格的是25%;不及格的是多少人?及格的多少人?(答及格63人,不及格21人)
- 徐道新有銅元340枚,其中25%,是糖果費節省下來的。糖果費節省下來的是多少銅元?(答85枚)
- 某農夫有田38畝,把5%種西瓜。種西瓜的田是多少畝?(答1.9畝)
- 某鄉裏的住民是650人,去年的死亡統計,占總數的4%,去年一共死去多少人?(答26人)
- 有一家人家,每月的用費是40元,其中付房租15%,飲食35%,書報郵費10%,衣物雜用20%;各種費用是多少元?(答房租6元,飲食

14元,書報郵費4元,衣物雜用8元)

例二:九成金戒指一隻,重3·2錢。中間的純金多少?

解:  $3\cdot2 \text{ 錢} \times 90\% = 2\cdot88 \text{ 錢}$ (答)

6. 八成金的手鐲一隻,重1兩2錢。中間的純金多少?(答9錢6分)
7. 從前的鷹洋,白銀的成分是9成,有鷹洋320枚,其中白銀佔多少?  
(答207·36兩)

附註: 鷹洋每枚的重量是7錢2分

8. 從前袁頭洋的白銀是8·9成。袁頭洋280枚中,含白銀多少?(答179·424兩)
9. 從前的中山洋的白銀是3·8成。中山洋450枚中,含白銀多少?(答285·12兩)
10. 現在要鑄新洋。白銀的成分是4·4成。鑄30000枚,要多少白銀?(答9504兩)

例三: 某校的女生,是總數的20%;總數是400人,女生是多少? 男生是多少?

解:  $400 \text{ 人} \times 20\% = 80 \text{ 人}$ (女生)

$400 \text{ 人} - 80 \text{ 人} = 320 \text{ 人}$ (男生)

11. 雞肉中含蛋白質21%;雞肉 $5\frac{1}{2}$ 斤中含多少蛋白質?(答1·155斤)
12. 豬肉中含脂肪28·1%;豬肉54斤,內有脂肪多少?(答15·174斤)
13. 空氣中氧佔20%,氮佔80%;3000立方尺的空氣中,各有多少?(答氧佔600立方尺,氮佔2400立方尺)
14. 火藥的成分,硝石75%,木炭15%,硫黃10%;做火藥300兩,要用硝

石、木炭、硫黃各多少？(答硝石225兩，硫黃30兩，木炭45兩)

15. 兵2500人，其中25%開往東路，40%開往西路，其餘留在營中。開往東路，西路，和留營的各有多少人？(答東路625人，西路1000人，留營875人)

### 3 求母數 應用公式三 — 補充題十

例一：某人做生意得利24元，恰巧是本銀的20%，本銀多少？

$$\text{解：} 24 \text{元} \div 20\% = 24 \text{元} \times \frac{100}{20} = 120 \text{元} (\text{答})$$

1. 有一件東西，賣去後得利1.25元，恰巧是進價的20%，進價多少？(答6.25元)
2. 水一鍋煮沸時少去9兩，適等于原有量的6%；鍋中原有水多少？(答150兩)
3. 有一個農夫今年收米12石8斗，恰巧是去年收成的40%，去年收成多少？(答32石)
4. 建華小學有女生80人，恰巧是全校學生的40%，建華小學裏一共有多少學生？(答200人)
5. 某鄉村裏受了水災的損失，是5800元，佔去年總收入的25%去年的總收入是多少？(答23,200元)

例二：某人賣去田250畝，恰巧是他所有的1.5成，此人原有田多少？

$$\text{解：} 250 \text{畝} \div 15\% = 250 \text{畝} \times \frac{100}{15} = 1666\frac{2}{3} \text{畝} (\text{答})$$

6. 某人賣去田7畝2分，恰巧是他所有的2成。此人原有田多少？(答36畝)

7. 某農把他所收的米，賣去25石，恰巧是總數的9成。他一共收多少？  
(答  $27\frac{7}{9}$  石)
8. 張先生拿254元去買家具。這一筆家具費，恰巧是他所有的2成。他一共有多少？(答1770元)
9. 某商店年關大拍賣，賣得258元，恰巧是底貨價值的4成。這店的底貨，共值多少？(答645元)
10. 某村上的學齡兒童，男的52人，女的33人，恰巧是全村總人口的1.7成。全村一共多少人？(答500人)

例三：銀礦中含銀7.75%；現在從銀礦中練得純銀210兩，用去多少銀礦？

$$\text{解：} 210 \text{兩} \div 7.75\% = 210 \times \frac{100}{7.75} = \frac{84900}{81} = 2709\frac{21}{81} \text{兩}$$

11. 銀箸中含銀75%，現在知道這一雙銀箸，用純銀1兩8錢做成的。這一雙箸重多少？(答2兩4錢)
12. 有一個鉛礦，其中含鉛38%，現在從這種鉛礦中，鍊得純鉛684斤。一共用多少礦石？(答1800斤)
13. 糙米舂成白米，只剩百分之八十四。現在要白米12石，須用多少糙米，才可舂成？(答  $14\frac{2}{7}$  石)
14. 有一鉛礦，含鉛28%；現在要練400斤的鉛，需要多少鉛礦？(答  $1428\frac{4}{7}$  斤)
15. 在金沙中淘得金2兩4錢，恰巧是金沙總數的2%，這2兩4錢的金子是在多少金沙中淘出來的？(答120兩金沙)

#### 4 求母子和 應用公式四 —— 補充題十一

例一：米一石，價12·5元，今天漲價5%，一石的價是多少？

解： $12\cdot5元 \times (1+5\%) = 12\cdot5元 \times 1\cdot05 = 13\cdot125元$ (答)

1. 某人買書一本，出價4元，後來賣去得15%的利息。賣價多少？(答6·6元)
2. 有工人言定200元工資包做一件事。後來又加8%；總共的工資是多少？(答216元)
3. 白報紙每令(500張)價5·8元現在漲價15%，每令的價值多少？(答6·67元)
4. 厚紙一令，價18元，現在要賺16%的利息；應該賣價多少？(答20·88元)
5. 某縣去年米的總產額是3,645,820石，今年比去年多30%；今年的產額是多少？(答4,739,566石)

例二：甲出銀400元買地一塊，後來加12%賣給乙，乙再加12%賣給丙，丙的買價是多少？

解： $400元 \times (1+12\%) \times (1+12\%) = 400元 \times 1\cdot12 \times 1\cdot12 = 501\cdot76元$ (答)

6. 甲出銀520元，買地一塊，後來加了20%賣給乙，乙再加10%賣給丙，丙的買價多少？(答686·4元)
7. 米每石價10元，買進時加佣金5%賣出時又加利10%，賣出時的價值多少？(答11·55元)

8. 洋布一批,原本250元,加利15%賣給某商店;某商店又加利20%賣給主顧。這一批洋布,完全賣去時,共值多少?(答345元)
9. 人造絲每件原價120元,運到中國來,加出口稅5%,進口時加進口稅25%,這一件人造絲,最低要賣多少,才可不虧本?(答157.5元)
10. 某紙廠中的白報紙,每令成本2.8元,出廠時加利20%,加統稅15%。出廠的價是多少?出廠後到了各大批發所中加利15%賣給各商店,各商店再加利20%,賣給主顧。主顧的買價是多少?(答出廠價3.864元,主顧買價5.3323元)

### 5 求母子差 應用公式五 — 補充題十二

例一: 米一石,定價12.6元,今天減價10%,售價多少?

解:  $12.6 \times (1 - 10\%) = 12.6 \times 90\% = 11.34$ 元(答)

- 定價3.5元的東西,照定價減低25%出售,售價多少?(答2.625元)
- 定價5.8元的書一冊,減價5%;售價多少?(答5.51元)
- 鮮魚一籃,原價12.5元,現在因大都已死,所以減價35%出售,可以售得多少元?(答8.125元)
- 白米每石價12.8元,今天跌價12%,售價多少?(答11.264元)
- 字典一本原價4.2元,現在因為稍有損壞,減低30%出售,售價多少?(答2.94元)

例二: 買火油一箱,重32斤,第一夜用去12%,第二夜用去所餘的25%,第三夜又用去所餘的16%,還剩多少?

解: 第一夜用剩  $32 \times (1 - 12\%)$  第二夜用剩  $32 \times (1 - 12\%)$

$$\times (1 - 25\%) \quad \text{第三夜用剩} 32 \text{斤} \times (1 - 12\%) \times (1 - 25\%) \\ \times (1 - 16\%) = 32 \text{斤} \times 88\% \times 75\% \times 84\% = 17 \cdot 7408 \text{斤} (\text{答})$$

6. 火油一箱,重40斤,第一次賣去12%,第二次賣去所餘的25%,還餘多少?(答26·4斤)  $40 \times (1 - 12\%) \times (1 - 25\%) = 26 \cdot 4$
7. 米30石5斗,第一月吃去7%,第二月吃去所餘的9%第三月吃去所餘的12%。還剩多少?(答22·715石)
8. 煤25噸,預計三次用完。第一次用40%,第二次用所餘的60%,第三次用多少?(答6噸)
9. 甲買一件東西。減價15%賣給乙,乙再減價15%賣給丙,丙再減價5%賣給丁。丁出1200元,甲的買價多少?(答1748·315元強)
10. 築路一條,長45里100丈,第一天築成8%,第二天築成沒有築的20%。第三天又築成沒有築的25%,還有多少沒有築?(答25里31丈2尺)

例三: 某工廠中工人共900人,其中 $45\frac{1}{3}\%$ 是女工,男工多少?

$$\text{解: } 900 \text{人} \times (1 - 45\frac{1}{3}\%) = 900 \text{人} \times 54\frac{2}{3}\% = 900 \text{人} \times \frac{164}{300} = 492 \\ \text{人} (\text{答})$$

11. 某小學中共有學生250人,其中女的是24%,男生多少?(答190人)
12. 某工廠裏,共有男女工人2800人,其中男工是43%,女工多少?(答1596人)
13. 某鄉村中,共有住民550人,其中女的是48%,男的是多少?(答282人)
14. 飾金中除掉純金以外,還有12%是銀,現在有金戒指一隻,重2錢8



分,中間有多少純金?(答2錢4分6厘4毫)

15. 飾銀中除掉純銀85%以外,還有的是銅,現在有飾銀15兩2錢,中間含銅多少?(答2兩2錢8分)

## 6 百分法雜題 —— 補充題十三

例一: 甲所有錢的2成,和乙的3成相等,乙的4成和丙的5成相等,丙有銅元300枚,甲有多少?

解:  $甲 \times 20\% = 乙 \times 30\%$      $乙 \times 40\% = 丙 \times 50\%$

照了上式還原,便可求得甲數:  $300 \text{ 枚} \times 50\% \div 40\% \times 30\% \div 20\% = 300 \text{ 枚} \times \frac{50}{100} \times \frac{100}{4} \times \frac{30}{100} \times \frac{100}{20} = \frac{1125}{2} = 562 \frac{1}{2} \text{ 元(答)}$

1. 甲乙丙三人所有銀的比是甲的2成等於乙的3成,乙的2成等於丙的5成,現在知道丙有銀200元,甲有多少?(答750元)
2. 甲乙丙三個農夫,甲所有田的20%是等於乙所有田的25%,乙的30%等於丙的40%,現在知道丙有30畝,甲有多少?(答50畝)
3. 甲生的銅元的20%,和乙生的10%相等,乙生的25%,和丙生的20%相等。現在知道丙生有銅元500枚,甲生有多少?(答200枚)
4. 張君的錢的20%,等於王君的12.5%,王君的50%,等於李君的25%,現在知道李君有16元,張君有多少?(答5元)
5. 甲銀的20%,等於乙銀的30%,乙銀的50%,等於丙銀的10%,現在知道丙銀是40元,甲銀多少?(答12元)

例二: 有一件東西,照定價減去20%出售,還可獲利20%;這一件東西的定價多少?倘使這一件東西的成本5元,那麼定價是多少元?

解：以成本為1，照定價減去20%出售，還可得利20%，就是售價是 $1 + 20%$ ；但是這售價已照定價減低20%，所以定價是成本的： $(1 + 20%) \div (1 - 20%) = 1.2 \div 0.8 = 1.5$ (倍)  $5元 \times 1.5 = 7.5元$ (答)

6. 皮鞋一雙，成本4元。現在要定一個價錢，出賣時打八折，但是還要照成本賺20%。定價多少？(答6元)
7. 有一件東西，照定價減去20%出售，還可得利20%；這一件東西的成本是10元，那麼定價是多少？(答15元)
8. 墨一塊，照定價減去10%出售，還可得利20%，這一塊墨的成本3元，那麼定價多少？(答4元)
9. 桌子一隻，照定價減去10%出售，還可得利20%，這桌子的成本是9元，那麼定價多少？(答12元)
10. 家具一副，照定價減去25%出售，還可得利20%，這副家具的成本是200元，那麼定價多少？(答320元)

例三：上等酒中含水10%，下等酒中含水20%；現在拿上酒1.4斤，下酒2.6斤，混合起來，混合酒中所含的水份是多少%？

解：上酒中的水份： $1.4斤 \times 10\% = 0.14斤$

+ 下酒中的水份： $2.6斤 \times 20\% = 0.52斤$

混合酒中的水份： $0.66斤$

混合酒中的水份： $0.66斤 \div (1.4斤 + 2.6斤) = 16.5\%$ (答)

11. 上等火酒含水5%，下等火酒含水25%，現在拿上等火酒2斤，下等火酒3斤混合起來，混合酒中的水份，佔幾%？(答17%)
12. 上等硝酸含水5%，下等的含水30%，現在用上等的1斤，和下等

的2斤混合起來，這混合液中的水份，是多少？(答21  $\frac{2}{3}$ %)

13. 上等安母尼亞含水5%，次等的含水30%，現在用上等的8兩，次等的20兩混合起來，這混合液中的水份多少？(答22  $\frac{6}{7}$ %)

14. 上等茶葉中的雜質約有1%，下等茶葉中的雜質約25%，現在用2斤上茶，7斤下茶混合，其中雜質佔多少成？(答19  $\frac{2}{3}$ %)

15. 上等大豆；中間的泥屑約5%，次等的約20%，現在用5石上等貨，3石下等貨混合起來，這一種豆中的雜質佔多少成？(答10.625%)

例四：某人照定價九折買許多書籍，把所買的 $\frac{3}{4}$ 又6冊照定價賣去，恰巧收回本金。所買的是多少冊？

解：每冊的定價為1，九折買到，就是買價是定價的 $\frac{9}{10}$ ，所以所買的書籍，倘照定價出賣，只要賣去全數的 $\frac{9}{10}$ ，就可收回成本。現在賣 $\frac{3}{4}$ 又6冊，就收回成本，因此知道6冊書就是全數的 $\frac{9}{10} - \frac{3}{4} = \frac{6}{40}$ ；所以全體的冊數是：

$$6 \text{ 冊} \div \left( \frac{9}{10} - \frac{3}{4} \right) = 6 \text{ 冊} \div \frac{6}{40} = 6 \times \frac{40}{6} = 40 \text{ 冊}。$$

16. 某人照定價九折買許多書，把所買的 $\frac{3}{4}$ 又12本，照定價賣去，恰巧收回成本。所買的書共多少冊？(答80冊)

17. 某人照定價八折買許多抄簿，把所買的 $\frac{3}{5}$ 又4本，照定價賣去，恰巧收回成本。所買的共幾本？(答20本)

18. 張先生照定價八折買許多書，把所買 $\frac{3}{4}$ 又5本，照定價賣去，恰巧收回成本。所買的共多少？(答100本)

19. 某商人照原價九成買進許多白米，把所買的 $\frac{1}{2}$ 又8石，照原價賣去，恰巧收回成本。一共買進多少石？(答20石)

10. 某商人照原價的九成半買進許多棉花，把買進的 $\frac{21}{25}$ 又11包照原價賣去，恰巧收回成本。一共買進多少？(答100包)

例五：某校學生數，今年和去年相比，通學生增加 $4\frac{1}{2}\%$ ，寄宿生減去15%，但是總數是增加 $3\frac{3}{4}\%$ ；倘去年學生的總數是1040人，那麼今年的通學生是多少？

解：通學生增加 $4\frac{1}{2}\%$ ，總數增加 $3\frac{3}{4}\%$ ，

相差： $4\frac{1}{2}\% - 3\frac{3}{4}\% = \frac{3}{4}\%$ 。

寄宿生減少15%，總數增加 $3\frac{3}{4}\%$ ，

相差： $15\% + 3\frac{3}{4}\% = 18\frac{3}{4}\%$ 。

寄宿生減少 $18\frac{3}{4}\%$ ，通學生增加 $\frac{3}{4}\%$ ，恰巧使全數增 $3\frac{3}{4}\%$ ，

所以去年寄宿生和通學生的比是 $\frac{3}{4}$ 和 $18\frac{3}{4}$ 。也就是1和25之比，也就是26個人中，一個寄宿生，25個通學生。因此知道去年的通學生是：

$$1040 \times \frac{25}{26} = 1000 \text{人}$$

今年的通學生是：

$$1040 \times \frac{25}{26} \times (1 + 4\frac{1}{2}\%) = 1045 \text{人(答)}$$

11. 某校學生數，今年和去年相比，總數增加20%，通學生比去年增加35%，寄宿生比去年少40%；查去年的總數是500人，今年的通學生應當是多少？(答540人)
12. 某校學生數，今年和去年相比，總數增加16%，通學生比去年增加25%，寄宿生比去年少20%。查去年的總數是150人，今年的通學生是多少人？(答150人)

23. 某工廠裏男女工人的總數,和去年相比,總數增加 $3\frac{3}{4}\%$ ,男工增加了 $4\frac{1}{2}\%$ ,女工減少了15%。查去年廠中總人數是2080人,那麼今年的男工一共多少人?(答2090人)
24. 某學校中的學生數,今年和去年相比,男生比去年增加35%,女生比去年減少40%,但總數增加20%;查去年男女生一共1000人,今年的男生多少?(答1080人)
25. 某學校中的學生數,今年和去年相比,男生比去年增加25%,女生減少10%,但總數增加 $16\frac{1}{4}\%$ ,查去年的總數是160人,那麼今年的男女生各多少?(答男150人,女36人)

## 五 折扣問題——補充題十四

$$\begin{array}{ccc} \text{定價} \times \text{折扣率} = \text{實價} & (1 \text{折} = 1 \text{成} = 10\%) & \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ \text{(母數)} & \text{(成數)} & \text{(子數)} \end{array}$$

例一：地圖一本,定價1.2元,實售七折,實價多少?

解:  $1.2 \text{元} \times 70\% = 0.84 \text{元}$ (答)

1. 時鐘一隻,定價34元,七折出售,售價多少?(答23.8元)
2. 綢一匹,定價36元,現在廉價,減低20%出售,售價多少?(答28.8元)
3. 留聲機一隻,定價28元,實售九折,實價多少?(答25.2元)
4. 錶一隻定價16元,售價打7折,因為同行,再打九折,這一隻錶的實價多少?(答10.08元)
5. 有一件皮統子,定價是135元,實價是定價的四折九扣,實價多少(答48.6元)

例二：書一冊，定價2元，實價1.4元，實售幾折？

解： $1.4 \text{元} \div 2 \text{元} = 0.7 = 70\% = 7 \text{折}$ （答）

6. 書一本，定價4.2元，是3.15元買到的，打什麼折扣？（答打七五折）。
7. 足球一個，定價是5.6元，現在是3.92元買到的，打什麼折扣？（答打七折）
8. 無線電收音機一隻，定價36元，實價30.6元，打幾折？（答打八五折）
9. 白報紙每令價5.8元，同行批發，只售4.64元；同行批發，是什麼折扣？（答打八折）
10. 公尺一枝，定價5角4分，現在只賣4角3分2厘，打幾折？（答打八折）

例三：書一冊，實售七折，是4.2元，定價多少？

解： $4.2 \text{元} \div 70\% = 6 \text{元}$ （答）

11. 書一本，打七五折是9元，定價多少？（答12元）
12. 現在某校商店裏，買進教科書一批，打七五折，一共付24元，這許多書的定價多少？（答32元）
13. 字典一本，實價是定價的八五折，現在知道實價是2.975元，定價多少？（答3.5元）
14. 建築積木一副，實價是0.9元，現在這副積木，是打七五折買來的，那麼定價多少？（答1.2元）
15. 書一本，八折九扣買來，一共付大洋1元8角。這本書的定價多少？（答2.5元）

## 六 賺賠問題——補充題十五

$$\begin{array}{ccc} \text{原本} \times \text{賺賠率} = \text{賺賠數} \\ \downarrow \quad \quad \downarrow \quad \quad \downarrow \\ \text{(母數)} \quad \text{(成數)} \quad \text{(子數)} \end{array}$$

例一：有一商人，買進米一批，共價1000元，現在加利20%賣去，共價多少？一共賺得多少錢？

解：1000元 $\times$ 20% = 200元(賺的) 1000元 + 200元 = 1200(共價) 或  
1000元 $\times$ (1 + 20%) = 1200元

1. 某布廠新出一種布，每疋成本6.4元；現在要賺20%，應賣多少？(答7.68元)
2. 某公司股票票面價格400元，時價增加25%；每股時值價多少？賺多少？(答時值價500元，賺100元)
3. 茶壺一把，成本0.25元，現在要賺25%，那麼應該賣多少錢？(答.3125元)
4. 米200石，每石進價是9.2元，現在賣去，得利13%，賣價多少？(答每石賣價10.396元，共賣洋2079.2元)
5. 有麥許多石，原價是250元，現在要賺20%賣去，賣價多少？(答300元)

例二：有一商人，出300元買進一批紙張，後來因為受了潮，情願減低20%出售，售價多少？賠去多少？

解：300元 $\times$ 20% = 60元(答)(賠去的數目) 300元 - 60元 = 240元  
(售價) 或 300元 $\times$ (1 - 20%) = 240元

6. 某商店估計店底貨，值銀860元。因營業失敗召盤出讓，照實價的80%盤去，一共賠去多少？(答172元)
7. 圓規每隻價0.26元，因為受潮生鏽，減價40%出售，應該賣多少？賠去多少？(答該賣·156元，賠去·104元)
8. 大衣一件，成本30元，現在情願減去20%出售，售價多少？賠去多少？(答售價24元，賠6元)
9. 書籍一包，原價50元，現在因有損壞，情願減價15%出售，售價多少？賠去多少？(答售價42.5元，賠去7.5元)
10. 有一米商，買進米100石，每石價12元，後來因市面跌落，減價15%出售，售價多少？賠去多少？(答售價1020元，賠去180元)

例三：錶一隻，原價32元，現在因為碰面已壞，情願減價出讓，只售27.2元。賠率多少？

解： $(32 - 27.2) \div 32 = 15\%$  (答)

11. 某校合作商店，資本共80元，學期終結帳，共有92元，賺得的錢是資本的百分之幾？(答15%)
12. 原價3元5角的東西，照4元2角出售，賺的是原價的百分之幾？(答20%)
13. 布一疋，定價比成本加35%，後來發現中間有一個小洞，照定價打七折出售，售得94.5元；這一疋布是賺的還是賠的？賺賠率多少？(答賠的，賠 $5\frac{1}{2}\%$ )
14. 地產公司買進地18畝5分，每畝的價是240元，後來賣出去一共得5328元，賺得多少？賺率多少？(答賺得888元，賺率是20%)



15. 機器兩部，各值銀 1600 元，賣出時一部售得 1900 元，另一部因稍有損壞，售得 1400 元；這兩部機器，一賺一賠，賺賠率各多少？(答賺  $18\frac{3}{4}\%$ ，賠  $12\frac{1}{2}\%$ )

## 七 佣錢問題——補充題十六

$$\begin{array}{ccccc} \text{賣價} \times \text{佣金} = \text{佣錢數} \\ \downarrow \quad \quad \downarrow \quad \quad \downarrow \\ (\text{母數})(\text{成數})(\text{子數}) \end{array}$$

例一：有一個人，買地一方，價值 520 元，買賣時的佣金是 2.5%，中人拿到多少佣錢？

解：520 元  $\times$  2.5% = 13 元(答)

1. 買房屋一所，說定佣金照房價 5%；房價 2500，佣錢多少？(答 125 元)
2. 某搨客代人銷售麵粉，共價 2400 元，向賣客方面取佣金 4%，向買客方面取佣金 2%，兩方面一共得到佣錢多少？(答 144 元)
3. 李君托王君代銷貨物，計值 2850 元，說明照賣價的 5% 是佣金，王君可得佣錢多少？(答 142.5 元)
5. 米 20 石，價 270 元，行家要取佣金 5%，佣錢多少？(答 13.5 元)
6. 有一個繭商，到鄉下托人收繭，說定佣金是貨價的 2%；在一個星期內，一共收繭 250 擔，每擔價 38.2 元。這一個繭商，一共付出佣錢多少元？(答 191 元)

例二：某人托人賣物，除掉  $12\frac{1}{2}\%$  佣金外，實收銀 700 元，賣價和佣錢各多少？

解：  $700 \div (1 - 12\frac{1}{2}\%) = 700 \div 0.875 = 800$ 元(賣價)

$800$ 元 $-700$ 元 $=100$ 元(佣金)

- 李君糶米50石，除去佣金6%，共得564元，米每石的原價多少？(答12元)
- 賣掉一批東西，經手人得佣金108元，恰巧是貨價的6%，貨價是多少？(答1800元)
- 有一個掮客，替一個綢商銷去綢50匹，說定佣金是貨價的5%，這一個掮客拿到佣金75元，貨價多少？(答1500元)
- 某商店代客銷售肥皂400箱，言明佣金5%，那客人除了佣金外，淨得2850元。肥皂每箱價多少元？佣金共多少？(答肥皂每箱價7.5元，佣金150元)
- 有米一船，共350石，除了傭金2%外，共得4116元。米每石價多少？佣金一共多少？(答米每石12元，佣金共84元)

## 八 保險問題 補六題十七

$$\begin{array}{ccccc} \text{保險金} \times \text{保險率} = \text{保險費} \\ \downarrow \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\ \text{(母數)} \quad \text{(成數)} \quad \text{(子數)} \end{array}$$

例一：某人把住宅保火險，約定保險金4500元，一年保險費5%，一年要納保險費多少？

解：  $4500 \text{元} \times 0.05 = 225 \text{元}$  (答)

- 保險金500元，每年保險率4%，保險費多少？(答20元)
- 保險金2500元，保險率12%，應納保險費多少？(答300元)

3. 保險金4800元,保險率6%,應納保險費多少?(答288元)
4. 某公司保張姓火險4500元,每年保險率3%;張姓每年要納多少保險費?(答135元)
5. 某公司保某甲壽險3500元,保險率 $\frac{1}{2}$ %,某甲每年應出保險費多少元?(答17.5元)

例二: 某商人有6000元的東西,航海運回,以貨價的80%,向公司保水險,納保險費6%,不幸船在中途沈沒,商人和公司各損失多少?

解: 保險金:  $6000 \text{元} \times 80\% = 4800 \text{元}$

保險費:  $4800 \text{元} \times 6\% = 288 \text{元}$

公司損失:  $4800 \text{元} - 288 \text{元} = 4512 \text{元}$  (答1)

商人損失:  $6000 \text{元} - 4800 \text{元} + 288 \text{元} = 1488 \text{元}$  (答2)

6. 某房屋向保險公司保火險,保險金2800元,保險率20%,2年後房屋失火燒去,公司損失多少?(答損失1680元)
7. 某貨棧向保險公司保火險,保險金1500元,保險率12%,1年內棧中起火,幸虧救得快,燒去東西共1000元,公司損失多少?(答損失820元)
8. 某商船裝載東西一船,貨值5000元,拿東西向保險公司保水險,納保險費20%,不幸船在中途沉沒,保險公司損失多少?(答損失4000元)
9. 陸君把房屋向某公司保險3500元,保率2%,經過3年,鄰家失火,陸君的房屋燒損1500元,某公司損失多少?(答1290元)
10. 某君有一座房屋,值銀12000元,把原值的 $\frac{3}{4}$ ,向某公司保險,保險率2.5%,經過14年失火,某君損失多少?(答6150元)

## 九 匯兌問題——補充題十八

$$\begin{array}{ccc} \text{匯銀} \times \text{匯率} = \text{匯費} \\ \downarrow \quad \quad \downarrow \quad \quad \downarrow \\ (\text{母數})(\text{成數})(\text{子數}) \end{array}$$

例一：張先生從上海匯銀520元到南京，匯率2.5%，張先生應付匯費多少？

解：520元  $\times$  2.5% = 13元(答)

1. 匯銀500元，匯率2%，匯費多少？(答10元)
2. 匯銀280元，匯率5%，匯費多少？(答14元)
3. 匯銀3500元，匯率1.5%，匯費要多少？(答52.5元)
4. 匯銀12000元，匯率1.5%，匯費要多少？(答180元)
5. 匯銀4748元，匯率 $2\frac{1}{2}\%$ ，匯費要多少？(答118.7元)

例二：趙君從廣州匯銀500元到漢口，匯率2.5%，連匯費一共要多少元？

解：500元  $\times$  (1 + 2.5%) = 512.5元(答)

6. 匯銀3400元，匯率1.5%，匯費和匯銀一共多少？(答3451元)
7. 匯銀2700元，匯率2%，匯費和匯銀一共多少？(答2754元)
8. 匯銀540元，匯率3%，匯費和匯銀一共多少？(答556.2元)
9. 匯銀1895元，匯率2%，匯費和匯銀一共多少？(答1932.9元)
10. 匯銀2850元，匯率4%，匯費和匯銀一共多少？(答2964元)

## 十 賦稅問題——補充題十九

關稅 { 土地稅——田賦……。  
           { 貨物稅——煙酒捐，關稅……。

田賦：每畝正稅附稅數 × 畝數 = 稅銀

貨物稅：貨值 × 稅率 = 稅銀  
           ↓          ↓          ↓  
           (母數)(成數)(子數)

例一：上田每畝第一期應完 0.4914 元，張君有田 25.46 畝，張君應完第一期稅銀多少？

解：0.4914 元 × 25.46 = 12.511044 元(答)

填寫下表中的缺項：

畝數	第一期每畝正稅附稅	第二期每畝正稅附稅	兩期稅銀	
1. 12.35 畝	\$0.4794	\$0.7191		(答 14.801475 元)
2. 3.726 "	"	"		(答 10.458111 元)
3. 36.759 "	"	"		(答 44.0556615 元)
4. 14.85 "	"	"		(答 17.797725 元)
5. 56.23 "	"	"		(答 67.391655 元)
6. 4.3 "	"	"		(答 5.15355 元)
7. 16.08 "	"	"		(答 19.27188 元)
8. 5.48 "	"	"		(答 6.56778 元)

例二：茶葉出口稅率是 20%，現在有茶葉 4500 元，應納出口稅多少元？

解：4500 元 × 20% = 900 元(答)

9. 進口洋紗，每捆要納稅 0.25 元，現在有洋紗 4500 捆，應納稅多少？  
 (答 1125 元)

10. 酒每鬯要完稅0.3元,現在有酒400鬯,應完稅銀多少?(答120元)
11. 從瑞士運時鐘一批到中國來,共值35,000元,在瑞士納出口稅5%,到中國納進口稅12%,共納多少稅銀?(答3950元)
12. 從朝鮮運來人參一批,值23500元,應納入口稅7.5%,這一筆稅銀,一共多少元?(答1762.5元)
13. 從上海運茶葉到英國,在英國納入口稅35%,一共納1575元,這一批茶葉,共值多少?(4500元)
14. 日本人造絲一批,從上海進口,稅率45%,共納稅17100元,這一筆人造絲,共價多少?(答38000元)
15. 從上海運出竹器一批,稅率5%,共納稅1500元。這一批竹器共值多少?(答30000元)

附註：可參閱百分法求母數的方法

### ( 3 )

## 總覆習題——補充題二十

### 總覆習題分類目次

- |          |         |        |
|----------|---------|--------|
| 1. 和差類   | 4. 倍數類  | 7. 還原類 |
| 2. 差額均分類 | 5. 連續數類 | 8. 植木類 |
| 3. 年齡類   | 6. 雞兔類  | 9. 流水類 |

10. 盈虧類

14. 求成數類

18. 鐘面類

11. 行程類

15. 求比數類

19. 分數類

12. 約數和倍數類

16. 母子和差類

13. 求子數類

17. 工程類

## 1 和差問題

注意：大數 = (兩數的和 + 兩數的差) ÷ 2

小數 = (兩數的和 - 兩數的差) ÷ 2

1. 大小兩數，和是65，差是37，大小兩數各是多少？(答大51，小14)

2. 甲乙兩人，共有銀352元，甲比乙多24元，兩人各有銀多少元？(答甲188元，乙164元)

3. 甲乙丙三人，共有銅元208枚，甲比乙多10枚，乙比丙多24枚；三人各有多少？(答甲84，乙74，丙50)

4. 甲乙兩人，共有銀28元，甲比乙多6元，兩人各有多少？(答甲17，乙11)

5. 張王二人，共有銅元34枚，張比王多4枚，張王兩人，各有多少？(答張19，王15)

6. 甲乙二人，共有練習簿2打，倘甲用去4本，和乙有的相等，甲乙兩人各有多少？(答甲14，乙10)

7. 有毛竹二段，共長3尺2寸，但兩段相比，差8寸。這兩段竹頭，各長多少？(答甲2尺，乙1尺2寸)

8. 從甲地到丙地，經過乙地，共長3里140丈，但甲地到乙地，比乙地

90丈  
到丙地，遠60丈，這兩段路各長多少？(答甲到乙2里25丈，乙到丙1里115丈)

9. 有田二塊，一共是18畝8分，兩塊相差2畝2分，這二塊田各多少畝？(答甲10畝5分，乙8畝3分)
10. 甲乙兩人的體重共135斤8兩，甲比乙重12斤，甲乙兩人各重多少？(答甲73斤12兩，乙61斤12兩)

## 2 差額均分問題 (均分數就是給予數)

注意：差額均分數 = (大數 + 小數) ÷ (倍數 + 1) - 小數

均分數 = (大數 - 小數) ÷ 2 或  $(\text{大數} + \text{小數}) \div 2 - \text{小數}$

1. 哥哥有桃子11隻，弟弟有桃子7隻，哥哥給弟弟幾隻，那麼兩人的桃子恰好相等？(答2)
2. 張有銀250元，李有銀50元，張給李多少，那麼張的是李的2倍？(答50) 00
3. 姊有銅元200枚，妹有銅元3枚，姊給妹多少，那麼姊的是妹的6倍？(答26)
4. 有橘子二籃，大籃中有70個，小籃中有20個，要使大籃中的橘子是小籃中的2倍，那麼大籃中要搬幾個放在小籃中？(答10)
5. 周執春有銅元42枚，陸夏初有銅元34枚；周給陸多少，那麼兩人的銅元才相等？(答4)
6. 哥哥有書84本，弟弟有書16本，哥哥給弟弟幾本，那麼哥哥的書是弟弟的3倍？(答9)



6. 某學校裏，低級的小朋友共 122 人，中級的小朋友，共 96 人，要使低級人數和中級人數相等，那麼低級應當升幾人到中級？(答 13)

7. 兄弟兩人分家，哥哥得田 56 畝，弟弟得田 42 畝，哥哥多得的田畝，拿 630 元給弟弟，田每畝多少元？(答 45 元)  $630 \div (56 - 42) = 45$

8. 甲船裝米 250 石，乙船裝米 14 石，甲船裏的米，移多少石給乙船，那麼甲船中的米是乙船的 3 倍？(答 52 石)

9. 甲村上的住民共 135 人，乙村上的住民是 25 人。要使甲村上的人數是乙村上的 4 倍，那末甲村要移多少住民到乙村上去？(答 7 人)

### 3 年齡問題

注意：小的年齡 = (大 + 小)  $\div$  倍數的和或 (大 - 小)  $\div$  倍數的差

幾年前 = 小 - (大 - 小)  $\div$  (倍數 - 1)

幾年後 = (大 - 小)  $\div$  (倍數 - 1) - 小

1. 母親是 37 歲，女兒是 13 歲；幾年之前，母年是女年的 5 倍？(答 7)

2. 父親今年 44 歲，兒子今年 12 歲；父親的年紀在什麼時候是兒子的 3 倍？(答 4 年後)

3. 大數是 58，小數是 26，這兩個數，大家一直倒數上去，數到多少，那麼大數是小數的 5 倍？(答 18)

4. 父子年齡的和是 50 歲，5 年後父年是子年的 3 倍，現在各是幾歲？(答父年 40，子年 10)

5. 大哥的年紀，是小弟的 3 倍，兩人相差 12 歲，兩人幾歲？(答大哥 18，小弟 6)

6. 兄年40歲,弟年30歲,幾年前兄年是弟年的2倍?(答20)

7. 叔41歲,姪17歲,幾年前叔年是姪年的3倍?(答5)

8. 大數是小數的12倍,相差99;小數大數各是什麼?(答大108,小9)

9. 祖年是孫年的7倍,但知祖年比孫年大43歲,祖孫兩人各多少歲?  
(答祖56,孫8)

10. 兄年28歲,弟年8歲,幾年後兄年是弟年的3倍?(答2)

#### 4 倍數問題

注意: 什麼數做標準,那數就當牠做「1」。求「1」可用:(1)實差數÷倍數的差(2)總數÷倍數的和。

1. 兄弟兩人,兄所有的銀數,是弟所有的5倍,兩人所有銀,相差5元6角,兩人各有銀多少?(答兄7元,弟1.4元)

2. 甲乙兩人共有銀825元,甲的是乙的 $1\frac{1}{2}$ 倍,兩人各有多少?(答甲有495,乙有330)

3. 某數的3倍加上2,等於他的5倍減去20,某數是什麼?(答11)

4. 有一本書,分上下兩冊,值銀1.1元。現在買上册7本,下册10本,共用銀9元2角,上下兩冊的價錢各多少?(答上6角,下5角)

5. 大小兩數的差是50,拿小數除大數得 $1\frac{1}{4}$ ,兩數各是多少?(答大250,小200)

6. 大小兩數的和是50,拿小數去除大數得 $5\frac{1}{4}$ ,兩數各多少?(答大42,小8)

7. 買國語8本,算術12本,共1.84元,現在知道國語一本,和算術一

本，共價0.18元。國語算術每本價各是多少？(答國8分，算1角)

8. 某數的10倍加上2，和他的12倍減去4相等，某數是多少？(答3)

9. 姊有的糖是妹的3倍，兩人相差8粒。姊妹兩人各有糖幾粒？(答姊12，妹4)

10. 兄弟兩人共有銅元200枚，兄的是弟的4倍。兩人各有銅元多少？(答兄160，弟40)

## 5 連續數問題

注意：奇項的中項數=總和 $\div$ 項數(不適用於偶項)

$$\text{最大數} = \{ \text{和} + [1+2+3+\cdots+(N-1)] \} \div N (N = \text{項數})$$

$$\text{最小數} = \{ \text{和} - [1+2+3+\cdots+(N-1)] \} \div N$$

1. 五個連續數的和是440，最小數是什麼數？(答86)
2. 三個連續數的和是192，三數各是多少？(答63, 64, 65)
3. 四個連續數的和是170，最大的數是什麼數？(答44)
4. 有連續數5個，和是625，最大的數是什麼數？(答127)
5. 四個連續數的和是90，四個數究竟是什麼數？(答21, 22, 23, 24)
6. 連續數四個，最小數是30，這四個數的和是多少？(答126)
7. 有連續數7個，和是896；七個數是什麼數？(答125, 126, 127, 128, 129, 130, 131)
8. 有連續數8個，最大的數是39，這8個連續數的和是多少？(答284)
9. 有連續數3個，依次差2，這三數的和是81，這三數各是多少？(答25, 27, 29)

10. 有連續數4個,依次差4,這4個數的和是28,這四數各是多少?  
(答1,5,9,13)

## 6 雞兔問題

注意: 雞 = (兔足(每隻) × 頭數和 - 足數和) ÷ (兔足 - 雞足)

兔 = (足數和 - 雞足(每隻) × 頭數和) ÷ (兔足 - 雞足)

- 雞兔同籠,頭共87,腳共198;雞兔各多少?(答雞75,兔12)
- 有一書記,說明每寫一頁,得銀2分,寫壞一頁,賠銀3分。現在寫20頁,共得2角5分,那麼寫壞幾頁?(答3)
- 一元票和一角票共93張,共38.4元;一元票和一角票各多少張?(答一元票32,一角票64)
- 雞兔共40隻,腳共120隻。雞兔各幾隻?(答雞20,兔20)
- 龜鶴共250隻,腳共700隻。龜鶴各幾隻?(答龜100,鶴150)
- 雞兔共100隻,共腳280隻。雞兔各多少?(答雞60,兔40)
- 大硯子每方價4角,小硯子每方價3角,現在大小硯子共100個,價共31.2元;大小硯子各幾方?(答大12,小88)
- 算盤每個3角,墨水每瓶2角5分,現在買算盤和墨水共60件,共價16元;算盤和墨水各多少?(答算盤20,墨水40)
- 五元票和一元票共100張,共值220元;五元票和一元票各多少張?  
(答五元票30,一元票70)
- 一百個和尚吃一百個饅頭,大和尚一個人吃三個,小和尚三個人分一個,大小和尚各多少?(答大25,小75)

## 7 還原問題

注意：要從未數逆推，加的要減，減的要加，乘的要除，除的要乘，逢到乘除的時候，要把上面的各項數目，用括號括起來！

1. 某數的 7 倍，減去 60，就是 101，某數是什麼？(答 23)
2. 某數加上 5，減去 6，用 7 乘，再加上 2，用 5 除，得 41；某數是什麼數？(答 30)
3.  $(\quad) \div 8 = 26$  (答 208)
4. 某數用 4 乘，用 3 除，得 12；某數是什麼數？(答 9)
5. 某數除以 5，加 25，減去 30，得 45；某數是多少？(答 250)
6. 某數加 4，除以 8，乘 9，得 72；某數是多少？(答 60)
7. 某數加 50，除以 50，減去 1，乘 50，得 100；某數是多少？(答 100)
8. 某數除以 3，加 20，減去 4，再減去 18，還餘 1；某數是什麼數？(答 9)
9. 某數加 12，除以 8，乘 9，得 27；某數是什麼數？(答 12)
10. 某數乘 4，除以 9，加 4，減去 7，還餘 9；某數是什麼數？(答 27)

## 8 植木問題

注意：直線：樹數 = 總距離  $\div$  相隣距離 + 1

周圍：樹數 = 總周圍  $\div$  相隣距離

1. 6 丈 4 尺長的路，每隔 4 尺，種樹 1 棵，可以種樹多少？(答 17)
2. 正方形的園地一方，每邊長 4 丈，每隔 4 尺要種，樹一棵。這正方形的周圍，可以種樹多少？(答 40)

3. 某車站月台兩旁張鐵絲網，每隔 1 丈立水泥柱一根。這一個車站月台長 300 丈，一共要水泥柱幾根？(答 602)
4. 種樹一行，相鄰兩株間的距離是 1 丈 2 尺首末兩株間的距離是 240 丈。種樹多少棵？(答 201)
5. 堤岸一條，從頭到末，共 304 尺。在堤上種樹，每兩株間的距離是 4 尺，可以種樹多少棵？(答 77)
6. 有路一段，兩旁有等距離的樹木，自首至末，一共 180 棵。每兩棵的距離是 8 尺，這一段路共長多少？(答 71 丈 2 尺)
7. 有一竹籬，首末兩樁間的距離是 9 丈 5 尺，相鄰兩樁間的距離是 5 尺。這一座竹籬的樁共有多少？(答 20)
8. 種樹一行，首末兩株間距離是 28 丈 8 尺，相鄰兩棵間的距離是 8 尺。這一行樹是幾棵？(答 37)
9. 甲鎮到乙鎮，裝置長途電話，首末兩根電桿木間的距離是 25 里 100 丈，中間的電桿木，都是相距 10 丈。長途電話的電桿木共多少？(答 386)
10. 有一園，周圍是 28 丈 8 尺，每隔 8 尺種柳樹一株。這一個園的周圍，一共種多少柳樹？(答 36)

## 9 流水問題

注意：划速 = (下行的速 + 上行的速) ÷ 2 (速率普通以每小時計算)

流速 = (下行的速 - 上行的速) ÷ 2

1. 一隻船在河中行走，逆流而上，3 小時行 3 里，順流而下，1 小時行

3里,求划速和流速!(答划2,流1)

2. 每小時划9里的船,在水速3里的河中,順流而下,10小時可以前進幾里?(答120)
3. 某船從甲鎮順流到乙鎮,划速每小時10里,水速每小時3里,行7小時纔到。從甲鎮到乙鎮,是多少里?(答91)
4. 有一小船在河中行走,順流而行,每小時行12里。已經測得流速是每小時3里,那末划速是多少?(答9)
5. 上題中的小船,倘逆流而上,每小時可以走多少路?(答6)
6. 有一輪船,在河中行駛,順流而下,每小時行45里,逆流而上,每小時行35里。求流速和輪船的速率?(答輪速40,流速5)
7. 有一划船,划速是每小時8里,現在他順流而行,每小時走10里,流速多少?(答2)
8. 上題中的划船,倘逆流而上,每小時能行多少里路?(答6)
9. 有一船行於河中,順流每5時能行70里,逆流每10時行70里,求划速和流速!(答划10·5,流3·5)
10. 甲乙兩鎮相距24里,現在有一船。從甲鎮到乙鎮3小時可到,從乙鎮到甲鎮要4小時才到。求划速和流速!(答划7,流1)

## 10 盈虧問題

注意: 人數 = (盈 + 虧) ÷ (前後兩次每份的差)……適用於一盈一虧。

人數 = (大盈 - 小盈) ÷ (前後兩次每份的差)……適用於兩盈。

人數 = (大虧 - 小虧) ÷ (前後兩次每份的差)……適用於兩虧。

1. 小朋友分糖,每人四粒,餘4粒,每人6粒,少8粒。小朋友幾人?糖幾粒?(答6人,28粒)
2. 小朋友分鉛筆,每人4枝,多8枝,每人6枝,少32枝。鉛筆幾枝,小朋友幾人?(答38枝,20人)
3. 有墨分給許多小朋友,每人得3塊,餘7塊,每人4塊,少3塊。小朋友多少?墨多少?(答10人,37塊)
4. 許多小朋友分枇杷,每人12隻,恰巧分盡,每人14隻,少14隻。小朋友多少?枇杷多少?(答7人,84隻)
5. 許多小朋友排隊,每行排8人,多4人,每行排9人,少4人。排數多少?人數多少?(答8行,68人)
6. 鉛筆一紮分給小朋友,每人2枝,少1枝,每人3枝,少13枝。小朋友多少?鉛筆多少?(答12人,23枝)
7. 許多小朋友分枇杷,每人9隻,餘2隻,每人7隻,餘8隻。小朋友多少?枇杷多少?(答3人,29隻)
8. 有許多橡皮,分給許多小朋友,其中10人每人3塊,其餘的人,都是2塊,恰巧分完。倘其中的5人,每人4塊,其餘的人,每人3塊,便少30塊。小朋友多少?橡皮幾塊?(答35人,80塊)
9. 某校有許多寄宿生,支配在寄宿舍中。倘每間5人,那麼2人沒有舖位;倘每間6人,那麼餘6個舖位。求人數和間數!(答42人,8間)
10. 有許多子彈分給許多兵士。每人25顆,餘子彈200顆;倘每人27顆,就少194顆。求兵數和子彈數!(答197人,5125顆)



## 11 行程問題

注意：相會時間 = 全距離 ÷ 兩人行速的和；或距差 ÷ 速差。

相隔距離 = (甲速 ± 乙速) × 時間 (異方向 +, 同方向 -)

1. 甲乙兩鎮，相距102里，王從甲鎮到乙鎮，每小時走9里，陳從乙鎮到甲鎮，每小時走8里。兩人約定同時動身，過幾小時，才會相會？  
(答6)
2. 有一山洞，長467丈，現在有長8丈的火車經過這個山洞，自進洞到完全出洞，要多少時間？(火車的速率每秒鐘走9.5丈)(答50秒)
3. 南北兩鎮，相隔120里，甲從南到北，16小時可到，乙從北到南，24小時可到。兩人約定同時出發，6小時後，相隔多少？(答45里)
4. 甲每分鐘走60丈，乙每分鐘走50丈。乙在甲前50丈，甲在後追乙，多少時間，才能追及？(答5分)
5. 東西兩鎮，相距250丈，甲每分鐘走10丈，乙每分鐘走15丈。現在甲乙兩人，在東西兩鎮，同時出發，相向而行，多少時間，才能相遇？  
(答10分)
6. 甲每分鐘能行路25丈，乙每分鐘能行路20丈。現在乙在甲前250丈，多少時間，甲才能追及乙？(答50分)
7. 甲每小時行路 $7\frac{1}{2}$ 里，乙每小時行路 $5\frac{1}{2}$ 里。現在乙先走2小時，然後甲在後追乙，多少時間，才能追到？(答 $5\frac{1}{2}$ 時)
8. 甲行路的速率，每小時9里，乙行路的速率，每小時8里。現在兩人，在同地同方向出發，走了三小時之後，兩人相距多少？(答3里)

9. 照上面题目的速率，倘甲乙兩人在同地出發，異方向行，走三小時後，兩人相離多少？(答51里)
10. 自由車和汽車比賽。自由車每小時行48里，汽車每小時行84里。現在自由車先行半小時，然後汽車在後追牠；多少時間，始能追到？(答40分)

## 12 約數和倍數問題

1. 某小學裏有男生221人，女生143人，分成若干組，每組的人數要相等，組數要最少。求組數。(答男17，女11)
2. 一輛馬車，前輪周圍1丈5尺，後輪1丈2尺，同時行動，兩輪行動開始時同着地點，到再同時着地，要行路多少？(答6丈)
3. 大小二輪，大輪132齒，小輪48齒。齒和齒相接。小輪旋轉幾回，那麼原來相接的兩齒再相接？(答11回)
4. 某校一年級小朋友35人，二年級40人，三年級45人，四年級42人。校長送鉛筆給四級的小朋友，但是每級的枝數相同，每級小朋友，又都能分盡的，鉛筆每級至少幾枝？(答2520)
5. 枇杷250隻，桃子140隻，分給許多小朋友，恰巧都能分盡。小朋友至多幾人？每人得枇杷和桃子各幾隻？(答10人；枇杷25；桃14)
6. 甲每分鐘行路25丈，乙每分鐘行路20丈。現在二人同時同向在同地出發。繞行250丈的圓地，幾分鐘後再相遇於原出發處？(答50)
7. 兩數的最大公約數是5，最小公倍數是150，求兩數的積！(答750)
8. 小朋友分糖和餅，糖36粒，餅24個，都能分盡。小朋友至多幾人？(答

12)

9. 張王趙陸四人遊公園，張10天去一次，王15天去一次，趙12天去一次，陸20天去一次，這四人每相會一次，至少要隔多少時間？(答60天)
10. 有香蕉72隻，梨120隻，橘子96隻，各自裝箱，各箱中的數量是要相等，箱數要最少。要幾隻箱子？(答每箱24隻，香蕉3箱，梨5箱，橘4箱)

### 13 求子數問題

注意：母數 $\times$ 成數=子數

1. 算術書一本，定價2.5元，七五折計算，實價多少？(答1.875元)
2. 360的50%是多少？(答180)
3. 哥哥有銀200元，弟弟有的是哥哥的30%，妹妹有弟弟的 $\frac{1}{2}$ ，妹妹有多少元？(答30元)
4. 張先生每月的收入250元，他把 $\frac{1}{4}$ 存入銀行，餘下來的做家用，張先生每月的家用多少？(答187.5元)
5. 父年50歲，子年是父年的 $\frac{1}{5}$ ，父比子大幾歲？(答40)
6. 布2丈5尺，第一次剪去 $\frac{1}{5}$ ，第二次剪去餘下來的 $\frac{1}{4}$ ，第一次和第二次剪的，那一次多？多幾尺？(答一樣是5尺)
7. 某校招收新生，投考的有750人，錄取的佔 $\frac{2}{25}$ ，錄取的有幾人？(答60)
8. 張君的住宅，值銀1560元，他拿 $\frac{3}{4}$ 保火險，年納保費5%；張君納保費多少？(答58.5元)

9. 絲漲價之後，綢也漲價。現在有一疋綢，本來的價值是45元，現在要漲20%；應當加價多少？(答9元)
10. 某商店裏的貨物，值銀2500元，在這一個月中，賣去 $\frac{21}{25}$ ；剩餘的貨物，值多少？(答400元)

## 14 求成數問題

注意：子÷母=成數

1. 桃子500隻，中間有壞的30隻，好的佔總數的百分之幾？(答88%)
2. 住宅一所，討價8940元，後來售銀8493元，售價是討價的百分之幾？(答95%)
3. 6月裏雨天5日，晴天佔幾%？(答 $83\frac{1}{3}\%$ )
4. 8寸是1丈的百分之幾？(答8%)
5. 某小學招生，投考的人有750人，錄取150人。錄取的佔投考的幾%？(答20%)
6. 王先生每月收入160元，上月用去48元。上月中用去幾成？還餘百分之幾？(答用去30%，餘70%)
7. 4月裏放春假一星期，此外還有三天星期日，這一個月中，上課的日數佔百分之幾？(答 $66\frac{2}{3}\%$ )
8. 錢君拿625元的資本去做生意，到年終結帳，一共有銀832元。賺幾%？(答 $33\frac{3}{25}\%$ )
9. 布一匹，共長5丈4尺，做長衫用去1丈2尺。用去百分之幾？(答 $22\frac{2}{9}\%$ )

10. 某鎮上要開闢公園一座，一共籌得經費 3000 元。現在築路和造房屋，一共用去 2500 元；已經用去了幾成？(答  $83\frac{1}{3}\%$ )

## 15 求母數問題

注意：子 ÷ 成 = 母

1. 那一個數的  $\frac{3}{5}$  是 24？(答 40)
2. 某生帶了錢到校，一共繳去學費午餐費等 48 元，恰巧是所帶的  $\frac{4}{5}$ ；某生一共帶來多少錢？(答 60 元)
3. 某人買書一本，照定價 6 折，是 4.5 元。這一本書的定價多少？(答 7.5 元)
4. 三子分家，長子次子三子所得的相等，各佔總數的  $\frac{2}{7}$ ，其餘的是慈善經費。現在知道慈善的經費是 2100 元，這一家人家共有財產多少？(答 14700)
5. 布一段，用去  $\frac{2}{5}$ ，恰巧是 8 尺。這一段布原有幾尺？(答 2 丈)
6. 張君從家裏到鎮上，走去 4 里 50 丈，恰巧是全路段的  $\frac{3}{5}$ ；這一段路，一共多少長？(答 7 里  $83\frac{1}{3}$  丈)
7. 梅子一籃，賣去 6 斤 4 兩，恰巧是總數的  $\frac{10}{31}$ ；這一籃梅子，共重多少？(答 13 斤 2 兩)
8. 買書一本，打 7 折，是 2.94 元。定價多少？(答 4.2 元)
9. 某君的住宅，保火險，年納保險費 12%，計銀 126 元。某君的住宅，值銀多少？(答 1050 元)
10. 某公園中遊客統計，每天的平均數，女的佔總數的  $\frac{2}{5}$ ，是 248 人。這

一個公園中,每天的遊客,平均多少人?(答620人)

## 16 母子和母子差問題

注意: 母子和 = 母  $\times$  (1 + 成)

母子差 = 母  $\times$  (1 - 成)

1. 買價280元的東西,加利25%賣去,賣價多少?(答350元)
2. 去年有小朋友528人,今年比去年多 $\frac{1}{8}$ ,今年有多少人?(答594人)
3. 田25畝,分25%給別人種,自己種多少?(答18.75畝)
4. 夏天裏的一天,晝長是總時間的 $\frac{7}{12}$ ,夜裏的時間是多少?(答10時)
5. 某生拿所帶銀的 $\frac{1}{4}$ 繳學費,  $\frac{1}{5}$ 繳宿費,  $\frac{1}{8}$ 買書籍,還餘21元;某生一共帶多少元?(答72元)
6. 某商店資本1200元,做一年生意,賺得15%; 某商店現在的資本一共多少元?(答1380元)
7. 桃子一籃共360隻,賣去25%;還剩多少?(答270隻)
8. 買算術書一本,照定價六折,計銀1元2角。此書定價是多少?減價多少?(答定價2元,減價8角)
9. 張君本年度結帳共有銀4945元,比去年增加15%; 去年有多少元?(答4300元)
10. 兄弟兩人共有銀900元,弟的是兄的60%,兄弟兩人,各有銀多少元?(答兄562.5元,弟337.5元)

## 17 工程問題

注意：全部工程作「1」

1. 甲乙兩人，合做一事，16小時完畢。如果甲一人去做，要36小時，乙一人去做，要多少時間，才能完工？(答28時48分)
2. 一件工程，甲一人去做，要12天成功，乙一人去做，要18天成功。現在兩人合做3日，叫乙一人去做，還要幾天可以完成？(答10.5日)
3. 有許多物品，用馬5匹去運，5日可完，用牛6頭去運，4日可完。現在用牛馬各3頭去運，幾日可完？(答 $4\frac{4}{49}$ 日)
4. 有一件事，甲做4日可成，乙做8日可成。現在兩人合做，一天可做成幾分之幾？(答 $\frac{3}{8}$ )
5. 有一件事，甲乙兩人合做，3日可成，甲一人去做，5日可成，乙一人去做，幾日可成？(答 $7\frac{1}{2}$ 日)
6. 築路一段，甲工50人，50日可成，乙工20人，80日可成。現在甲工30人，乙工15人合做，幾日可成？(答 $46\frac{134}{171}$ 日)
7. 張李二人，同行一路，張每小時行8里，李每小時行6里。現知李比張多費3時，路長幾里？(答72里)
8. 有一工程，甲做5日可成，乙做6日可成，丙做7日可成。現在三人合做，幾日可成？(答 $1\frac{103}{107}$ 日)
9. 有一工程，甲做12日可成，乙做18日可成。現在甲做7日，因事停工，其餘的事，乙接下去做，再幾日可成？(答 $7\frac{1}{2}$ 日)
10. 有一件事，甲做12日可成，乙做15日可成，丙做18日可成。現在甲做5日後停工，其餘的事，叫乙丙兩人去做，再幾日可成？(答 $4\frac{17}{22}$ 日)

## 18 鐘面問題

注意：重疊 =  $(5 \text{ 分} \times \text{鐘點}) \div \frac{11}{12}$

成直線 =  $(5 \text{ 分} \times \text{鐘點} + 30) \div \frac{11}{12}$  六時以前

$(5 \text{ 分} \times \text{鐘點} - 30) \div \frac{11}{12}$  六時以後

成直角 =  $(5 \text{ 分} \times \text{鐘點} + 15) \div \frac{11}{12}$  } 三時以前

$(5 \text{ 分} \times \text{鐘點} + 45) \div \frac{11}{12}$  }

$(5 \text{ 分} \times \text{鐘點} + 15) \div \frac{11}{12}$  }

$(5 \text{ 分} \times \text{鐘點} - 15) \div \frac{11}{12}$  } 三時到九時

$(5 \text{ 分} \times \text{鐘點} - 15) \div \frac{11}{12}$  }

$(5 \text{ 分} \times \text{鐘點} - 45) \div \frac{11}{12}$  } 九時以後

1. 五時和六時間，兩針在什麼時候重疊？(答 5 時 27  $\frac{3}{11}$  分)
2. 六時和七時間，在什麼時候兩針成直角？(答 6 時 16  $\frac{4}{11}$  分, 6 時 49  $\frac{1}{11}$  分)
3. 七點以後什麼時候兩針成直線？(答 5  $\frac{5}{11}$  分)
4. 一點鐘後，兩針第一次成直角，在什麼時候？(答 21  $\frac{9}{11}$  分)
5. 八點鐘到九點鐘，兩針在什麼時候成直線？(答 10  $\frac{10}{11}$  分)
6. 三時至四時，兩針成直角，有幾次，各在什麼時候？(答 3 時, 32  $\frac{8}{11}$  分)
7. 四時至五時，兩針在什麼時候成直線？(答 54  $\frac{6}{11}$  分)
8. 七時至八時，兩針在什麼時候重疊？(答 38  $\frac{2}{11}$  分)
9. 十二點鐘以後，兩針成直線在什麼時候？(答 32  $\frac{8}{11}$  分)
10. 十一點鐘以後，在什麼時候，兩針可成直角？(答 10  $\frac{10}{11}$  分, 43  $\frac{7}{11}$  分)



## 19 分數雜題

1. 有布一段，長15尺。做衣料用去 $\frac{2}{5}$ ，還剩多少？(答9尺)
2. 某書記抄書一本，寫完150頁，恰是全書的 $\frac{3}{4}$ ，這一本書共有多少頁？(答200頁)
3. 乙數是甲數的 $\frac{4}{5}$ ，丙數是乙數的 $\frac{5}{8}$ ，現在知道甲數是45，那麼乙丙兩數各是多少？(答乙36，丙22.5)
4. 竹竿一根，長2丈5尺，截去 $\frac{2}{5}$ ，還餘幾尺？(答1丈5尺)
5. 某校小朋友，男生佔全校的 $\frac{5}{8}$ ，女生有60名。全校學生共有多少？(答160人)
6. 某君送他的兒子到學校，一共帶洋60元，繳費用去 $\frac{3}{5}$ ，買物用去 $\frac{1}{4}$ ，餘下來的給他的兒子。他的兒子，拿到多少元？(答9元)
7. 某軍隊分三路迎敵，右翼人數佔 $\frac{1}{3}$ ，左翼佔 $\frac{2}{5}$ ，餘守中路。已知左右兩翼共有兵士364名，全部兵士多少人？(答560人)
8. 100的 $\frac{5}{6}$ ，比100的 $\frac{3}{4}$ 多多少？(答 $8\frac{1}{3}$ )
9. 某人拿所有銀的 $\frac{1}{3}$ 買書， $\frac{1}{5}$ 買筆墨，已知書價比筆墨價多2元，某人共有多少元？(答15元)
10. 甲乙丙三人，分銀48元。甲得 $\frac{5}{7}$ ，乙得 $\frac{1}{6}$ ，丙得多少元？(答 $5\frac{5}{7}$ 元)
11. 某人從東鎮到西鎮，船行 $\frac{2}{7}$ ，車行 $\frac{2}{3}$ ，其餘的步行。現在知道步行的是1里，這兩鎮相距多少路？(答21里)
12. 兄有銀36元，拿 $\frac{3}{4}$ 給弟，弟拿所得的 $\frac{2}{5}$ 給妹，妹得多少元？(答18)
13. 某處賑災，分老弱壯三等，壯的得弱的 $\frac{3}{4}$ ，弱的得老的 $\frac{4}{5}$ ；已經知

道壯的人得銅元15枚,老的人得到多少?(答25枚)

14. 有一根竹竿,長2丈8尺, $\frac{1}{4}$ 塗紅色,其餘的 $\frac{1}{3}$ 塗黃色,還有幾尺沒有塗顏色?(答1丈4尺)
15. 某軍出戰,全軍的 $\frac{3}{10}$ 攻打右路,其餘的 $\frac{1}{4}$ 攻打左路,進攻中路的人,是8400。全軍兵士,一共多少?(答16000人)
16. 瓷器3000隻,運 $\frac{3}{4}$ 到上海,途中破壞 $\frac{1}{5}$ ;運到沒有壞的是多少?(答1800隻)
17. 某人有稻麥豆三種田,稻田佔 $\frac{3}{10}$ ;麥田佔其餘的 $\frac{1}{4}$ ,是7畝。某人共有田多少?(答40畝)
18. 某人有銀48元,買布用去 $\frac{1}{8}$ ,買用品用去其餘的 $\frac{2}{3}$ ,還剩多少元?(答14元)
19. 自然書的頁數是社會書的 $\frac{4}{5}$ ;某生讀完自然書的 $\frac{2}{3}$ 時,還有32頁沒有讀。社會書共有幾頁?(答120頁)
20. 從上海到杭州是189.74公里,從上海到南京是311.04公里。現在有每小時 $50\frac{1}{3}$ 公里的速率的火車,從南京開到杭州,倘使中間不停,那麼多少時間可到?(答 $9\frac{148.31}{151}$ 小時)
21. 有一天,夜長是晝長的 $\frac{5}{7}$ ,夜間晝間的時間各多少?(答日14時,夜10時)
22. 某校招生兩次,第一次比第二次多 $\frac{1}{4}$ ;已知第二次招32名;兩次共招新生多少?(答72人)
23. 大小兩數的和是33;已知大數比小數多 $\frac{1}{5}$ ,求小數!(答15)
24. 姊年24歲,妹年是姊年的 $\frac{3}{4}$ ,弟年是姊年的 $\frac{2}{3}$ ,三人年齡共多少?

(答58)

25. 江陸李三人，共有120元，陸是江的 $\frac{5}{6}$ ，李是江的 $\frac{2}{3}$ ；江有多少元？  
(答48元)
26. 某校學生，一共三級，低級50名，中級是低級的 $\frac{4}{5}$ ，高級是低中的和的 $\frac{1}{2}$ ，全校學生，一共多少？(答135)
27. 陳有40元，比周多 $\frac{1}{8}$ ，周比孫多 $\frac{1}{4}$ ，孫有多少？(答24元)
28. 某人有田三種：稻田30畝，棉田比稻田多 $\frac{2}{5}$ ，瓜田是稻田棉田的和的 $\frac{5}{6}$ ，某人一共有田多少？(答132畝)
29. 某人有米麥豆三船，米船裝36石，麥船裝的石數是米船的 $\frac{3}{4}$ ，豆船裝的石數，是米麥船所裝米麥的和多 $\frac{1}{8}$ ；三船一共裝多少石？(答147石)
30. 鉛筆價是毛筆價的 $\frac{3}{7}$ ；已知鉛筆每枝3分，毛筆一枝要多少錢？  
(答7分)
31. 兩數的和是42，已知小數是大數的 $\frac{1}{4}$ ，求小數！(答8·4)
32. 魚價是蝦價的 $\frac{3}{4}$ ，當蟹價的 $\frac{3}{5}$ ；已知魚一斤價0·12元，蝦，蟹每斤價多少？(答蝦·16元，蟹·2元)
33. 毛筆鉛筆鋼筆各一枝，共價0·92元。鉛筆的價是毛筆的 $\frac{3}{4}$ ，是鋼筆價的 $\frac{2}{3}$ ；鉛筆每枝的價多少？(答·24元)
34. 乙數是甲數的 $\frac{3}{4}$ ，丙數是乙數的 $\frac{3}{4}$ ；已知甲數是32，三數一共多少？(答74)
35. 126文買青菜菜蕨山芋各一斤。青菜價是菜蕨價的 $\frac{2}{3}$ ，菜蕨價是山芋價的 $\frac{3}{4}$ ，山芋一斤價多少？(答56文)

36. 兄年的2倍,是弟年的3倍。弟年24歲,兄年多少?(答36歲)
37. 布價是絹價的 $\frac{3}{4}$ , 絹價又是綢價的 $\frac{4}{5}$ , 已知布每尺價2·7角。布絹綢各一尺,共價多少?(答1·08元)
38. 乙數是甲數的 $\frac{2}{3}$ , 甲乙兩數的和,比丙數多 $\frac{1}{3}$ ; 已知甲數是120,求丙數。(答150)
39. 某人有4·8元,買書用去 $\frac{1}{4}$ ,後來拿餘款買鞋一雙,還欠 $\frac{1}{7}$ ,求鞋價!  
(答4·2元)
40. 某人存錢在銀行中,拿出 $\frac{3}{5}$ 買衣服一件,餘銀3角,仍舊存入銀行中。後來他把衣服送還原店,退回原價1·5元,仍存入銀行中。他的存銀多少?(答3元)



中華民國廿五年二月十八日收到



小學應用叢書之一  
怎樣補救解決應用題的困難

定價國幣伍角  
遵照教育部劃一售書辦法核實減定

實售國幣叁角

外埠酌加郵匯費

主編者 俞子夷

編輯者 沈壽金  
秦啓文

發行者 張一渠

印刷者 兒童書局

總發行所 上海四馬路四二四號  
電話九一九三三  
電報掛號九三〇一 兒童書局

版權所有 翻印必究

中華民國二十五年九月初版  
中華民國二十五年九月發行

54

三