

自 修 補 習 用 書

易 進 算 術

郁 祖 同 編 輯
楊 榮 祥 校 訂

上海易進出版社出版



易進算術 (全一冊)

★版權所有★

編者	郁 租 同
校訂者	楊 榮 祥
出版兼 發行 者	易 進 出 版 社 上海(9)大通路138弄11號
印刷者	中 和 印 刷 廠 上海(9)淮安路727弄30號
經售處	全 國 各 大 書 店

(字數: 145900字)

定價 8,500 元

1954年1月第三版

16001—26000

編 輯 大 意

1. 讀者對象 本書是初中程度,凡小學畢業或雖未畢業而略有算術基礎的學生都可用以自修。對於幹部、工人、職員業餘文化補習也很適用。
2. 編輯方針 本書以使讀者容易得進益為編輯方針,說理和舉例精簡扼要,並儘量利用圖線分析題意,使讀者學會思考問題。練習題支配適當,希望讀者每題都演算,逐步前進,則學到知識必能鞏固。
3. 取材標準 本書題材儘量採用當前國家大力建設的各方面成就以啓發讀者愛國熱情,其數字都是根據各報紙書刊所公布的。對於工廠中時常用到的簡單計算,也適當編入,在工廠生產崗位上的讀者可以隨學隨用。
4. 學習進度 本書共有八十組習題,若每星期學習六小時,估計四個月可以學完。

易進算術目次

第一章 整數四則……………第 1 頁

- 1. 學習算術的目的 2. 數 單位 量
- 10. 加法 11. 加法運算律 17. 減法
- 21. 9 餘數和棄 9 法 22. 乘法 23. 乘法運算律
- 25. 用棄 9 法驗算乘法 26. 乘方 平方 立方
指數 27. 名數乘法 28. 除法
- 31. 用棄 9 法驗算除法 32. 名數除法
- 33. $+$ $-$ $\times$ $\div$ 混雜的算式 34. 括號和它的用法

第二章 複名數……………第 16 頁

- 35. 複名數 36. 度 量 衡 37. 標準制
公制 米制 39. 市用制 41. 換算和當量
- 49. 四則應用題 ……………第 25 頁

第三章 整數性質 因數分解法 公約數和公倍數

- 50. 整除 約數 倍數 51. 約數和倍數的性質
- 54. 因數 質因數 56. 檢驗用 2, 3 或 5 能整除
的整數 57. 因數分解法
- 59. 最大公約數的求法 61. 最小公倍數的求法
- 62. 輾轉相除法 63. 大公約數小公倍數的應用題

第四章 分數……………第 50 頁

64.	分數的定義	分數的寫法	67.	分數的變形		
68.	最簡分數	69.	約分	70.	通分	
73.	分數加減法	76.	分數乘除法	78.	繁分數化法	
79.	分數四則應用題	第 64 頁				
第五章		小數	第 82 頁			
80.	小數	小數的寫法	小數點	83.	小數的種類	
87.	有限小數的加減法	88.	有限小數的乘除法			
90.	四捨五入法	91.	近似值	不足近似值		
	過剩近似值	92.	近似值的誤差(準確度)			
94.	循環小數	循環節	循環點			
99.	圓	圓心	圓周	直徑	100.	祖沖之圓周率
101.	含有小數的換算	105.	公斤公尺	呎磅		
106.	功	107.	功率	108.	馬力	
109.	英吋制和公制的換算					
第六章		百分法	第 105 頁			
110.	百分數(又叫百分比)	(又叫百分率)				
111.	百分法	114.	百分法的應用			
第七章		比和比例	第 120 頁			
125.	比的意義	128.	比重	131.	比例基本性質	
136.	正比例	137.	反比例	138.	複比例	
139.	比例分配法	140.	倒數比(即反比)			
141.	連鎖比例	143.	混合比例			

第八章	開方法.....	第 150 頁
146.	平方根的定位	147. 整數開平方法
148.	小數開平方法	149. 不盡根 150. 商高定理
154	整數開立方法	155. 小數開立方法
第九章	求積法.....	第 160 頁
159.	正方形的面積	160. 長方形的面積
161.	平行四邊形的面積	162. 菱形的面積
163.	梯形的面積	164. 三角形的面積
165.	正多邊形的面積	167. 圓面積
168.	圓環面積	171. 角度和弧度的關係
172.	扇形面積	173. 橢圓面積
176.	正立方體的體積	177. 長立方體的體積
178.	直角柱的體積	179. 直圓柱的體積
180.	直角錐的體積	181. 直圓錐的體積
182.	球的體積	
第十章	統計圖表.....	第 181 頁
183.	統計	184. 指數 185. 編製指數的方法
186.	統計表	187. 統計圖 189. 圓形統計圖
	補 充 題	第 189 頁
191	車床齒輪搭配法	
192.	車吋式螺絲搭齒公式	

第一章 整數四則

1. 學習算術的目的 學習算術是要瞭解整數和分數的性質,要學會它的演算方法,用來解決關於生活方面、工作方面具有實際性的簡單計算,並建立熟練的數字計算技巧和解應用題的技能。

2. 數 單位 量 一隻木桶可放90斤大米。其中‘90’叫做數;‘斤’叫做單位;數和單位連起來,如‘90斤’表示這隻木桶可以容納大米的份量,叫做量。

3. 名數 不名數

數字後有單位名稱的,叫名數。如六斤,四尺是名數。數字後無單位名稱的,叫不名數。如六四,是不名數。

4. 數的名稱 基本數有九個,就是一二三四五六七八九。再進,就是十百千萬億兆。九加一是十,就是十個一。由是十個十叫百;十個百叫千;十個千叫萬;萬萬爲億;萬億爲兆;如下表:

位	次	兆	千億	百億	十億	億	千萬	百萬	十萬	萬	千	百	十	一
		第十三位	第十二位	第十一位	第十位	第九位	第八位	第七位	第六位	第五位	第四位	第三位	第二位	第一位

5. 記數法 通常用阿刺伯數字寫出,如下第二列。

一	二	三	四	五	六	七	八	九	零
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

記數時把最高位數字記在最左,順次向右排列。

6. 讀數法 一個數如3403,讀作‘三千四百零六’。

7. 數目的分節 凡記大數目,爲便於讀數起見,常從個位起,每隔三位用撇點(如,)分節,如57,343,028.從右起第一撇點左邊6是千位;第二撇點左邊7是百萬位。倘再向左有第三撇點左邊是十億位。這樣讀起來就省便了,如上數從最左邊撇點起讀作‘五千七百三十四萬六千零二十八’。不要從右向左數上去了。

8. 整數 聚合若干個一而成的數叫整數。

9. 四則 加減乘除四種算法叫四則。

10. 加法 加數 和 總數

把兩個數或兩個以上的數併成一個數的方法叫**加法**。這兩個數或兩個以上的數叫**加數**。併成的一個數叫**和**或**總數**。如5與4的和是9。算式： $5+4=9$ 。

‘+’是加號,讀作‘加’。‘=’是等號,讀作‘等於’。

11. 加法運算律

[一] 幾個數相加,它的次序變換,所得的和不變,這叫**加法的交換律**。

如 $2+3+4=9$, $2+4+3=9$, $4+2+3=9$ 。

[二] 幾個數相加,可先任意分成幾組,求每組的和,再以和數相加,所得的和都相同,這叫**加法的結合律**。

如 $2+3+4+5=(2+3)+(4+5)=5+9=14$

又 $2+3+4+5=(2+4)+(3+5)=6+8=14$

12. 多位數加法 把幾個數各位對齊,從右向左加各位的數。若某位的和有左一位的數,就加入左一位。

13. 驗算

用適當方法檢查求得的數是否準確，叫驗算。

14. 加法驗算

變換數的次序，加得的和相同便知無誤。

例一. 求和數

$$\begin{array}{r} 694 \\ +) 875 \\ \hline 1569 \end{array}$$

驗算

$$\begin{array}{r} 875 \\ +) 694 \\ \hline 1569 \end{array}$$

例二. 求和數

$$\begin{array}{r} 5688 \\ 3785 \\ +) 2984 \\ \hline 12407 \end{array}$$

驗算

$$\begin{array}{r} 2984 \\ 3785 \\ +) 5688 \\ \hline 12407 \end{array}$$

例三. 求六千五百零四，

又四萬八千零零七，

又七萬零零九十二

的和。

草式

$$\begin{array}{r} 6504 \\ 48007 \\ +) 70092 \\ \hline 124603 \end{array}$$

驗算

$$\begin{array}{r} 70092 \\ 6504 \\ +) 48007 \\ \hline 124603 \end{array}$$

15. 十進名數記法 滿

十進位的名數，叫十進名數。如

長度：丈 尺 寸 分 厘 毫 絲

重量：兩 錢 分 厘 毫 絲

地積：畝 分 厘 毫 絲

容量：石 斗 升 合 勺 撮

上面要熟記，日用計算常用的。

記法有三種：一是各個名稱

記出，如 8 丈 4 尺 6 寸。

二是記最低單位，如 846 寸。

三是用小數點，詳後面小數一章。

16. 名數加法

同種類的名數可加。

不同種類的不可加。

如 6 尺和 2 尺，是

同種類名數，可以加。

若 6 尺和 2 斤，即不

同種類名數，不可加。

同種類而不同單

位的名數，要化做同

單位，才好加。

例四. 買藍布 6 丈 7 尺，

又買藍布 8 尺 4 寸。

共買藍布多少？

草式：

$$\begin{array}{r} 670 \text{ 寸} \\ +) 84 \text{ 寸} \\ \hline 754 \text{ 寸} \end{array}$$

答買藍布 7
丈 5 尺 4 寸

習 題 一

求下列各題的和數。驗算 [1—4]:

$$\begin{array}{r} 1. \quad 382 \\ +) 456 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \quad 986 \\ +) 743 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \quad 735 \\ +) 842 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad 846 \\ +) 573 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad 392 \\ +) 654 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad 478 \\ +) 539 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7. \quad 689 \\ +) 875 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \quad 217 \\ +) 798 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9. \quad 4783 \\ \quad 6579 \\ +) 3854 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \quad 6856 \\ \quad 4089 \\ +) 5387 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11. \quad 5728 \\ \quad 6403 \\ +) 8196 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12. \quad 7302 \\ \quad 4689 \\ +) 3071 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13. \quad 3725 \\ \quad 8067 \\ +) 9504 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14. \quad 4197 \\ \quad 6345 \\ +) 3089 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15. \quad 8463 \\ \quad 2759 \\ +) 6104 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16. \quad 6078 \\ \quad 3542 \\ +) 8906 \\ \hline \end{array}$$

17. 求九千零三十七，又六萬四千零零五，又七萬零零八十四的和。

18. 求五萬九千零三十八，又八千四百零七，又六萬零零二十一和。

19. 買藍布 5 丈 8 尺，又買藍布 9 尺 5 寸，共買多少？

20. 某工廠的工場佔地 8 畝 3 分，又辦公室佔地 7 分 4 厘，共佔地多少？

17. 減法 被減數 減數 差

有大小二數計算大數比小數多幾個的方法，叫減法。

大數叫被減數。小數叫減數。大數比小數所多的數叫差。如 7 與 3 的差是 4。算式：7—3=4。

‘—’是減號，讀作‘減’。

18. 多位數減法 先寫被減數再在下列寫減數，對齊同位數自右向左從上減下。若不夠減，就在上數的左一位中借 1，作為本位 10，加入本位數再減。

19. 減法驗算

減數與差數相加的和若等於被減數便知無誤。

例一. 求下列差數

$$\begin{array}{r} 748 \cdots \text{被減數} \\ -) 296 \cdots \text{減數} \\ \hline 452 \cdots \text{差數} \end{array}$$

驗算

$$\begin{array}{r} 296 \\ +) 452 \\ \hline 748 \end{array}$$

例二. 求差

驗算

$$\begin{array}{r} 5023 \\ -) 3678 \\ \hline 1345 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3678 \\ +) 1345 \\ \hline 5023 \end{array}$$

例一說明：從 4 減 9，不夠，在 7 中借出 1，在 7 字上面加一點，作為借出 1 的記號，則 7 就當作 6。

20. 名數減法 和名數加法一樣，不同種類的名數不可減。同種類的名數要化做同單位，才好減。

例三. 舊銀器 24 兩 6 錢，

經過熔化後，消耗 8

錢 9 分，問還剩多少？

草式：

$$\begin{array}{r} 2460 \text{ 分} \\ -) 89 \text{ 分} \\ \hline 2371 \text{ 分} \end{array}$$

答還剩 23
兩 7 錢 1 分。

習 題 二

求下列各題的差數。驗算 [1—4]:

1.
$$\begin{array}{r} 597 \\ -) 362 \\ \hline \end{array}$$

2.
$$\begin{array}{r} 685 \\ -) 473 \\ \hline \end{array}$$

3.
$$\begin{array}{r} 746 \\ -) 514 \\ \hline \end{array}$$

4.
$$\begin{array}{r} 867 \\ -) 523 \\ \hline \end{array}$$

5.
$$\begin{array}{r} 958 \\ -) 287 \\ \hline \end{array}$$

6.
$$\begin{array}{r} 840 \\ -) 583 \\ \hline \end{array}$$

7.
$$\begin{array}{r} 777 \\ -) 494 \\ \hline \end{array}$$

8.
$$\begin{array}{r} 659 \\ -) 482 \\ \hline \end{array}$$

9.
$$\begin{array}{r} 6045 \\ -) 3687 \\ \hline \end{array}$$

10.
$$\begin{array}{r} 7204 \\ -) 2466 \\ \hline \end{array}$$

11.
$$\begin{array}{r} 8307 \\ -) 5749 \\ \hline \end{array}$$

12.
$$\begin{array}{r} 4086 \\ -) 2389 \\ \hline \end{array}$$

13.
$$\begin{array}{r} 9702 \\ -) 6758 \\ \hline \end{array}$$

14.
$$\begin{array}{r} 5074 \\ -) 3379 \\ \hline \end{array}$$

15.
$$\begin{array}{r} 4803 \\ -) 2877 \\ \hline \end{array}$$

16.
$$\begin{array}{r} 6088 \\ -) 3789 \\ \hline \end{array}$$

17. 從六萬五千零零四，減去四萬五千零零八。

18. 從五萬零零二十六，減去三萬零零八十七。

19. 舊飾金 38 兩 6 錢，經過熔化消耗 7 錢 8 分，還剩多少？

20. 粗蔴線 3 丈 2 尺，剪去 8 尺 4 寸，還剩多少？

21. 9 餘數和棄 9 法

把一數除以 9，所得的餘數叫做 9 餘

數。如：76 的 9 餘數是 4。看右面

$$\begin{array}{r} 8 \\ 9 \overline{)76} \\ \underline{72} \\ 4 \dots 9 \text{ 餘數} \end{array}$$

把一數的各位數字相加滿 9 就棄掉，取它的餘數等於這一數除以 9 的 9 餘數，叫做棄 9 法。

如：76 的 9 餘數是 $7+6=13$ ，棄掉 1 個 9，還餘 4。

或 $1+3=4$ 理由同下面

如：867 中，看右面

800 的 9 餘數就是 8，

60 的 9 餘數就是 6，

7 的 9 餘數就是 7

因 $800+60+7=867$

$$\begin{array}{r|rr|rr} 88 & 6 & & 96 \\ 9 \overline{)800} & 9 \overline{)60} & 9 \overline{)7} & 9 \overline{)867} \\ \underline{72} & \underline{54} & & \underline{81} \\ 80 & 6 & & 57 \\ \underline{72} & & & \underline{54} \\ 8 \dots 9 \text{ 餘數} & & & (-) 3 \end{array}$$

故 867 的 9 餘數是 $8+6+7=21$ ，是 867 各位數字的和。

又 21 的 9 餘數是 $2+1=3$ ，故 867 的實際 9 餘數是 3，如上(一)。

例一。求 435 的 9 餘數。解：棄掉 $4+5=9$ ，答是 3。

(不必 $4+3+5=12$ ，再 $1+2=3$)，又 $(435 \div 9)$ ，得 48，餘 3)

例二。求 3267 的 9 餘數。

解：棄掉 $3+6=9$ ，再棄掉 $2+7=9$ ，答是 0。

(不必 $3+2+6+7=18$ ，再 $1+8=9$ ，棄掉 9，答是 0)

例三。求 28345 的 9 餘數。

棄掉 $2+3+4=9$ ，還有 $8+6=14$ ，再 $1+4=5$ 答是 5。

22. 乘法 被乘數 乘數 乘積

把相同的數接連幾個加起來,求它的和的省便算法,叫做**乘法**. 相同的數叫**被乘數**. 數目的個數叫**乘數**. 求得的結果,叫**乘積**. 乘號是 $\times$.

如把 4 接連 3 個加起來,得 $4+4+4=12$ 或 $4\times 3=12$. 4 叫被乘數,寫在 $\times$ 號的左邊. 3 叫乘數,寫在 $\times$ 號的右邊. 12 叫乘積. 讀作‘4 乘以 3 等於 12’.

(倘相同的數,個數太多,加起來就太繁,故有乘法,用九九歌很省便. 九九歌在小學已熟習,不再說.)

23. 乘法運算律

[一] 幾個數相乘,其次序變換,所得的積不變,這叫**乘法的交換律**.

如 $2\times 3\times 4=24$, $2\times 4\times 3=24$, $4\times 3\times 2=24$.

[二] 把一數乘另二個數的和等於把這數各自乘另二個數所得積的和,這叫**乘法的分配律**.

如 $2\times (3+4)=2\times 7=14$

又 $2\times (3+4)=2\times 3+2\times 4=6+8=14$

24. 乘法驗算

被乘數與乘數
互換位置,若乘得
的積與原來的積
相等,便知無誤.

例一. 求 59×48 的積

$$\begin{array}{r} 59 \dots \text{被乘數} \\ \times 48 \dots \text{乘數} \\ \hline 472 \\ 236 \\ \hline 2832 \dots \text{乘積} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{驗算} \quad 48 \\ \times 59 \\ \hline 432 \\ 240 \\ \hline 2832 \text{無誤} \end{array}$$

說明: 乘數的個位 8, 乘 9 得積 72, 個位 2 寫在 8 的一行. 乘數的十位 4, 乘 9 得積 36, 個位 6 寫在 4 的一行. 照這樣向左推寫, 就行列整齊, 加起來時, 眉目易清.

25. 用棄9法驗算乘法

把被乘數和乘數的9餘數相乘，再求這乘積的9餘數若與題中乘積的9餘數相同，便知無誤，不同必有誤。

例二.

求 43×68 的積.

用棄9法驗算

$$\begin{array}{r} 43 \dots 7 \text{ 驗算} \\ \times 68 \dots 5 \\ \hline 344 \\ 258 \\ \hline 2924 \dots 8 \end{array}$$

$\begin{array}{c} 8 \\ \swarrow \searrow \\ 7 \quad 5 \\ \swarrow \searrow \\ 8 \end{array}$

例三.

求 863×74 的積.

用棄9法驗算

$$\begin{array}{r} 863 \dots 8 \text{ 驗算} \\ \times 74 \dots 2 \\ \hline 3452 \\ 6041 \\ \hline 63862 \dots 7 \end{array}$$

$\begin{array}{c} 7 \\ \swarrow \searrow \\ 8 \quad 2 \\ \swarrow \searrow \\ 7 \end{array}$

例四.

求 8532×69 的積.

用棄9法驗算

$$\begin{array}{r} 8532 \dots 0 \text{ 驗算} \\ \times 69 \dots 6 \\ \hline 76788 \\ 51192 \\ \hline 588708 \dots 0 \end{array}$$

$\begin{array}{c} 0 \\ \swarrow \searrow \\ 0 \quad 6 \\ \swarrow \searrow \\ 0 \end{array}$

例二說明：驗算寫法：把被乘數43的9餘數是7，寫在 $\times$ 號的左面，乘數68的9餘數5，寫在 $\times$ 號的右面，把 $(7 \times 5 =) 35$ 的9餘數8，寫在 $\times$ 號上面，把題中乘積的9餘數8，寫在 $\times$ 號下面，上下兩數相同，便知不誤。

(下面理由倘不易看懂就不要看，法子會做就好了.)

理由： $43 \times 68 = 2924 \dots \dots (1)$ $43 = 36 + 7 = 9 \times 4 + 7$

又 $43 \times 68 = (9 \times 4 + 7) \times (9 \times 7 + 5) \dots \dots (2)$

$$= (9 \times 4 + 7) \times (9 \times 7) + (9 \times 4 + 7) \times 5$$

$$= (9 \times 4 + 7) \times (9 \times 7) \oplus 9 \times 4 \times 5 \oplus 7 \times 5$$

由(1)，求2924的9餘數等於(2)式的9餘數。(2)式乘積的 $\oplus$ 、 $\oplus$ 兩組都有9乘所得的積，從2924減去，餘多 7×5 。

例四說明：乘積的9餘數第一步是 $(5 + 8 + 8 + 7 + 8 =) 36$ ，再棄掉 $(3 + 6 =) 9$ ，得0。

習 題 三

I. 求下列各數的9餘數：

(1) 21 (2) 73 (3) 346 (4) 745 (5) 5148 (6) 2874

求下列各題的積，並用棄 9 法驗算：

2. 62×58 3. 53×67 4. 71×84 5. 98×76

6. 87×64 7. 574×38 8. 247×53

9. 348×74 10. 628×75 11. 2538×74

12. 6237×95 13. 7489×36 14. 7918×45

例五. 求 3750×408 的積，
並用棄 9 法驗算。

$$\begin{array}{r} 3750 \dots 6 \\ \times 408 \dots 3 \\ \hline 30000 \\ 150000 \\ \hline 1530000 \dots 0 \end{array}$$

驗算

$$\begin{array}{c} 0 \\ \times \\ 6 \quad 3 \\ 0 \end{array}$$

說明：數目中有 0 的，容易錯，要注意。乘數的十位是 0，乘得的 0，寫在十位的一行。百位是 4，乘上面個位 0，得 0，寫在百位的一行。

例六. 求 2573×418 的積，
並用棄 9 法驗算。

$$\begin{array}{r} 2573 \dots 8 \\ \times 418 \dots 4 \\ \hline 20584 \\ 2573 \\ 10292 \\ \hline 1075514 \dots 5 \end{array}$$

驗算

$$\begin{array}{c} 5 \\ \times \\ 8 \quad 4 \\ 5 \end{array}$$

例七. 求 150372×40058 的積，並用棄 9 法驗算。

$$\begin{array}{r} 150372 \dots 0 \\ \times 40058 \dots 8 \\ \hline 1202976 \\ 751860 \\ 60148800 \\ \hline 6023601576 \dots 0 \end{array}$$

驗算

$$\begin{array}{c} 0 \\ \times \\ 0 \quad 8 \\ 0 \end{array}$$

26. 乘方 平方 立方 指數

一數自乘若干次，它的連乘積叫做這個數的乘方。如

(1) 7×7 ，寫作 7^2 ，或 49，是 7 的二乘方，又叫 7 的平方。

(2) $7 \times 7 \times 7$ ，寫作 7^3 ，或 343，是 7 的三乘方，又叫 7 的立方。

(3) 其他如 6^4 叫 6 的四乘方， 8^5 叫 8 的五乘方，……

7^3 是表示 3 個 7 連乘。右角上的 3 字，叫做方指數。

例八. 求 5^4 的乘方數

解: $5^4 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 625 \dots\dots$ (答)

27. 名數乘法 (一)被乘數是名數,乘數是不名數,其積和被乘數是同名數,如下例九: 5條作5個,是不名數. (二)在應用題中,有時似乎要把兩個名數相乘,其實這兩數中必有一數可以看作不名數,如下例十:

1公尺當作1個看. 7公尺的重是7個12公斤.

例九. 有每條重18公斤的圓鋼,共5條,問重幾公斤?

解: $18 \text{ 公斤} \times 5 = 90 \text{ 公斤}$ 答重90公斤.

例十. 有長1公尺,重12公斤的圓鋼,共7公尺,問重幾公斤?

解: $12 \text{ 公斤} \times 7 = 84 \text{ 公斤}$ 答重84公斤.

習 題 四

求下列各題的積,並用棄9法驗算 [1—12]:

1. 8750×504 2. 6250×304 3. 1250×104
4. 7068×6050 5. 6038×5040 6. 7820×4050
7. 436×917 8. 7534×826 9. 6725×938
10. 3714×678 11. 8439×597 12. 250473×3087

13. 求下列的乘方數

(1) 2^4 (2) 4^3 (3) 5^4 (4) 6^3 (5) 8^3 (6) 9^3

14. 有每條重30公斤的方鋼,共8條,問重幾公斤?

15. 有長1公尺,重38公斤的方鋼,共6公尺,問重幾公斤?

16. 有人1小時步行12里,問9小時步行幾里?

28. 除法 被除數 除數 商數

求某數中含有幾個另一數的法子,叫做**除法**。某數叫**被除數**。另一數叫**除數**。求得的數叫**商數**。除號是 $\div$ 。

如求18中含有幾個6,知道有3個。算式是 $18 \div 6 = 3$ 。
 18叫被除數,寫在 $\div$ 號的左邊。6叫除數,寫在 $\div$ 號的右邊。3叫商數,讀作「18除以6等於3」。
注意: 被除數必定要寫在 $\div$ 號的左邊,除數寫在 $\div$ 號的右邊,不好任意寫。

29. 除的方法 從左邊起,把除數第一位除被除數的第一位,若不夠除,就除兩位,得商,乘除數的各位,從被除數中減去。倘有餘,再除下去。

30. 除法驗算

以除數和商數相乘,所得的積若等於被除數,便知不誤。

例一. 以52除4836

解: $4836 \div 52 = 93$

$$\begin{array}{r}
 93 \cdots \text{商} \\
 52 \overline{) 4836} \cdots \\
 \underline{468} \\
 \text{除} \quad 156 \quad \text{被} \\
 \quad \underline{156} \quad \text{除} \\
 \text{數} \quad \quad 0 \quad \text{數}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{驗算} \\
 52 \\
 \times 93 \\
 \hline
 156 \\
 468 \\
 \hline
 4836
 \end{array}$$

說明: 以5除4,不夠,除48,得9,因還有一位2,故商數第一位9,寫在3字上面。就是以52除483,得商9,以9乘52得468,從483中減去,餘15,移下右一位6,再求商數第二位。

31. 用乘9法驗算除法 把除數和商數的9餘數相乘,再求所得乘積的9餘數。(一)若被除數的9餘數和它相同,便知無誤。(二)若除不盡,有餘數,則從被除數中減去餘數。若差數的9餘數和它相同,便知無誤。