

十年制學校課本

算

術

SUANSHU

第六冊

(初稿)

編者的話

這一套算術課本(初稿)分十冊,另外有珠算一冊,供十年制學校前五學年使用。前六冊相當於原來初小的程度,後四冊相當於原來高小的程度。

算術第六冊的主要內容是用三、四位数乘、除多位数和面積的計算,重點是用三、四位数乘除多位數。

用三、四位数乘多位數的關鍵與用兩位數乘相同,但是遇到乘數中間有0的,乘的時候要錯位,是個難點。教材中注意說明錯位的意義,並且加多練習。被乘數和乘數末尾有0的,第五冊中已經學過一些,但這也是一個難點,這裡仍注意加多練習。在本冊多位數乘法中除了使學生掌握一般的乘法計算技巧以外,還出現了用乘法計算表計算,用橫式計算一位數乘多位數,以及一些簡易的速算等。

用三、四位数除多位數的關鍵是講清楚試商的方法。同用兩位數除類似,先講除數整百的,再講接近整百的,最後是不接近整百的。在試商時,分析了看被除數前三位或前四位兩種情況,並且加強練習。多位數除法中有0的情況比較複雜,由第五冊已講過一些,這裡只重點練習商中間和末尾補0的計算。在這部分教材中還介紹了用短除和橫式算一位數除多位數,把計算能力提高一步。

本冊中比較詳細地講解了商的变化,這部分教材不僅

有助于培养面积概念，并且为以后学习分数、小数做些准备。

課本中在讲面积的計算时，注意通过实际测量讲清面积的概念和計算面积的方法，为了避免学生对求面积与求周长混淆，还注意两者的对比。在练习中还注意先进行实际测量，然后根据测量所得的数据来計算面积。这种练习可以培养学生解决实际问题的能力。

本册中把公制計量单位做了比較完整的介紹，并且出現一些公制复名数的計算，但是力求簡易。

本册中的应用題仍是两步的。但是不再一个类型一个类型的讲解，着重使学生练习类推，能够解答一般的两步应用題。

本册估計 102 課时可以教完。随着各地方各学校的情况不同，可以适当地延长或縮短課时。

由于編者的水平所限，課本中难免有很多缺点和錯誤，誠懇地希望各方面多多提出寶貴意見，帮助我們提高課本的质量。

人民教育出版社

1960 年 11 月

目 录

一	公制的计量	1
1.	公制计量单位	1
2.	公制计量单位的化法和聚法	7
3.	公制计量的四则运算	13
二	长方形和正方形的面积	22
1.	直线的测定和步测	22
2.	画长方形和正方形	26
3.	面积单位和长方形、正方形面积的计算	30
三	多位数乘法(二)	43
1.	用三、四位数乘多位数	43
2.	利用横式直接计算乘法	52
3.	乘法计算表的使用	57
4.	积的变化	60
四	多位数除法(二)	69
1.	用三、四位数除多位数	69
2.	利用横式直接计算除法	81
3.	商的变化	86
五	复习	97

一 公制的计量

1. 公制计量单位

我们经常需要量一些物体的长度，称一些物体的重量。量物体的长度和称物体的重量都要用到一定的计量单位。现在我国也把国际通用的公制计量单位定为基本的计量制度。

量物体的长度或距离，常用下面一些公制长度单位：公里、米、分米、厘米、毫米。

1,000 米是 1 公里。

1 米的十分之一是 1 分米。

1 分米图

1 分米的十分之一是 1 厘米。

1 厘米图

1 厘米的十分之一是 1 毫米。

-1 毫米图

常用的公制长度单位表

名称	公里(千米)	米	分米	厘米	毫米
进率	1,000 米	10 分米 或 100 厘米	10 厘米	10 毫米	

用公制长度单位计量长度的时候,通常不用分米而直接用米和厘米,例如一个人身高 1 米 3 分米 5 厘米,直接说 1 米 35 厘米。我们要特别记住 1 米等于 100 厘米。

公市制长度单位换算表

1 公里 = 2 市里 1 米 = 3 市尺

练习一

1. 在米尺上指出下面各个长度:

2 分米 7 分米 6 厘米 18 厘米 73 厘米

5 分米 10 分米 9 厘米 40 厘米 92 厘米

2. 分别量出下面三条线段的长度:

画三条线段,长分别是

8 厘米、5 厘米、3 厘米 5 毫米

3. 量出课本的长和宽各是几厘米几毫米。
4. 用米尺量教室的门、窗和黑板的长和宽，把量的结果记在练习本上。(精确到厘米)
5. 一个人离开你有 1,000 米，你能看清楚他吗？
6. 口算下面各题：

200 米 + 50 米	5 分米 + 3 分米
240 米 - 50 米	6 分米 + 4 分米
15 公里 + 20 公里	65 厘米 - 40 厘米
7. 5 公里 = () 里 4 米 = () 尺
8. 量你自己有几米几厘米高。

称物体的重量，常用下面一些公制重量单位：吨、公斤、克。

称不太重的东西，用公斤作单位；称较重的或大宗的东西，如钢、煤等，用吨作单位；称少量的东西，如药品、染料等，用克作单位。

少量的东西，可以放在天平上称。一个盘里放要称的东西，另一个盘里放砝码。等到两个盘平衡以后，砝码的总重量就是要称的东

5. 到零售店参观售货员怎样使用案秤和台秤。

6. 你的体重是多少公斤？

7. 乘火车每人可以免费携带 20 公斤行李，乘轮船每人可以免费携带 30 公斤行李，各是多少市斤？

8. 1 公斤等于几市斤？1 市斤等于多少克？

9. 邮局规定一封平信的重量不得超过 10 克。在一个信封里装三张信纸，再在天平上称一称，看超过 10 克没有。

10. 口算：

$$200 \text{ 公斤} + 60 \text{ 公斤} \quad 25 \text{ 吨} + 10 \text{ 吨}$$

$$250 \text{ 克} - 100 \text{ 克} \quad 120 \text{ 吨} - 30 \text{ 吨}$$

要知道一种液体有多少，用容量单位来量。

常用的公制容量单位有升和毫升。酒精、汽油、液体药品、墨水等，常用升和毫升计量。

1 升等于 1,000 毫升。一般的墨水瓶，里

面装 50—60 毫升墨水。普通的酒瓶、酱油瓶的容量是半升。

右下图里量筒的容量是 100 毫升。

常用的公制容量单位表

名称	升	毫 升
进 率	1,000 毫升	

量筒图

练 习 三

1. 1 升水的重量约是 1 公斤。称出 1 公斤水，倒在竹筒或瓶子里，看水面到什么地方，作上记号。以后可以用它作为 1 升的容器。

2. 用量筒量茶杯的容量有多少毫升。

3. 把粉笔盒装满砂子，用量筒量出它的容量。

4. 做一个小木箱，里面每边长 1 分米，它的容量是 1 升。量出 1 升米或砂子来。

1 升米和 1 升砂子的重量相同吗？

5. 口算：

$$20 \text{ 升} + 35 \text{ 升}$$

$$50 \text{ 毫升} + 120 \text{ 毫升}$$

$$400 \text{ 升} - 70 \text{ 升}$$

$$500 \text{ 毫升} - 300 \text{ 毫升}$$

2. 公制计量单位的化法和聚法

例1 大新身高1米15厘米，合多少厘米？

把1米化成100厘米，再和15厘米相加。

$$1 \text{ 米 } 15 \text{ 厘米} = 115 \text{ 厘米}$$

答：115厘米。

例2 李明骑自行车每小时行12公里200米，合多少米？

先把12公里化成米，然后和200米相加。

$$1,000 \text{ 米} \times 12 + 200 \text{ 米} = 12,200 \text{ 米}$$

答：12,200米。

例3 有一个生产队，在一块地里每亩施肥5吨250公斤，合多少公斤？

$$1,000 \text{ 公斤} \times 5 + 250 \text{ 公斤} = 5,250 \text{ 公斤}$$

答：5,250公斤。

熟悉以后，可以不写算式，直接口算出得数。

只有一个单位的名数叫作单名数，有两个以上单位的名数叫作复名数。

35米、24公斤、20厘米都是单名数。

7米68厘米、5吨490公斤都是复名数。

练习四

1. 飞机每分钟飞5公里,合多少米?合多少里?

2. 解放牌汽车可以载重5吨,合多少公斤?合多少市斤?

3. 在括号里填上适当的数:

12米24厘米=()厘米

9吨7公斤=()公斤

25厘米=()毫米

2公斤125克=()克

2升60毫升=()毫升

250升=()毫升

4. 把下面的复名数化成单名数(不写算式,直接写得数):

6公里530米 23吨15公斤

8升65毫升 3升200毫升

5. 1960年5月15日苏联发射的卫星式飞船重4吨540公斤,合多少公斤?

苏联发射的卫星式飞船图

例4 一位运动员跳远，成绩是683厘米，合几米几厘米？

600厘米里有6个100厘米，就是6米，所以

$$683 \text{ 厘米} = 6 \text{ 米 } 83 \text{ 厘米}$$

答：6米83厘米。

例5 火车穿过一座山洞，山洞的长是2,480米，合几公里几米？

2,000米是2公里，所以

$$2,480 \text{ 米} = 2 \text{ 公里 } 480 \text{ 米}$$

答：2公里480米。

练习五

1. 填空：

$$132 \text{ 厘米} = (\quad) \text{ 米} (\quad) \text{ 厘米}$$

$$18,125 \text{ 公斤} = (\quad) \text{ 吨} (\quad) \text{ 公斤}$$

$$3,461 \text{ 米} = (\quad) \text{ 公里} (\quad) \text{ 米}$$

$$4,124 \text{ 公斤} = (\quad) \text{ 吨} (\quad) \text{ 公斤}$$

$$6,080 \text{ 米} = (\quad) \text{ 公里} (\quad) \text{ 米}$$

$$12,005 \text{ 克} = (\quad) \text{ 公斤} (\quad) \text{ 克}$$

13,600 毫升 = () 升 () 毫升

74,056 毫升 = () 升 () 毫升

2. 山炮的射程约 6,400 米, 合多少公里多少米?

3. a) 我国女子跳高运动员在 1957 年创造了世界纪录, 成绩是 177 厘米, 合几米几厘米?

女子跳高图

b) 1959 年全国男子跳高的最高纪录是 202 厘米, 合几米几厘米?

4. 地球每秒钟绕着太阳转 29,800 米, 聚成复名数。

5. 一块丰产田每亩产甘薯 5,060 公斤, 聚成复名数。

6. 把下面的单名数聚成复名数(不写算式, 直接写得数):

3,054 米 40,103 公斤 45,760 毫升

4,020 厘米 4,410 克 73,041 克

7. 口答下面各题:

1 公里 = () 米 = () 尺

2 吨 = () 公斤 = () 斤

24 公里 = () 里

16 公斤 = () 克

10 米 = () 厘米 = () 毫米

5 升 = () 毫升

8 里 = () 公里

4,000 斤 = () 吨

10,000 米 = () 公里

13,000 公斤 = () 吨

500 厘米 = () 米

25,000 克 = () 公斤

8. 12 米 5 分米 = () 分米

16 米 25 厘米 = () 厘米

125 吨 5 公斤 = () 公斤

40 公斤 30 克 = () 克

56 毫米 = () 厘米 () 毫米

1,006 厘米 = () 米 () 厘米

30,106 米 = () 公里 () 米

14,015 毫升 = () 升 () 毫升

9. 把下面的复名数化成单名数(不写算式, 直接写得数):

50米6分米·7厘米 5米35厘米

3公里52米 12吨5公斤

48公斤100克 127升10毫升

10. 把下面的单名数聚成复名数(不写算式, 直接写得数):

125厘米 1,060分米

10,025米 32,050克

40,500公斤 24,020毫升

11. 我国登山运动员在1960年5月登上了世界第一高峰——珠穆朗玛峰。这个高峰高出海面8,882米,合多少公里多少米?

运动员登珠穆朗玛峰图

12. a) 1959年我国粮食总产量是540,100,000,000斤,合多少吨?

b) 1959年我国棉布总产量是7,500,000,000米,合多少尺?

3. 公制计量的四则运算

例1 电工小组有两条电线，第一条长8米46厘米，第二条比第一条长1米77厘米。第二条电线长多少？

$$8 \text{ 米 } 46 \text{ 厘米 } + 1 \text{ 米 } 77 \text{ 厘米 } = 10 \text{ 米 } 23 \text{ 厘米}$$

$$\begin{array}{r} 8 \text{ 米 } 46 \text{ 厘米} \\ + 1 \text{ 米 } 77 \text{ 厘米} \\ \hline 9 \text{ 米 } 123 \text{ 厘米} \\ \hline 10 \text{ 米 } 23 \text{ 厘米} \end{array}$$

答：10米23厘米。

例2 有一个中学自建的土化肥厂，第一天生产土化肥2吨840公斤，第二天生产3吨160公斤。两天一共生产多少土化肥？

$$2 \text{ 吨 } 840 \text{ 公斤 } + 3 \text{ 吨 } 160 \text{ 公斤 } = 6 \text{ 吨}$$

$$\begin{array}{r} 2 \text{ 吨 } 840 \text{ 公斤} \\ + 3 \text{ 吨 } 160 \text{ 公斤} \\ \hline 5 \text{ 吨 } 1000 \text{ 公斤} \\ \hline 6 \text{ 吨} \end{array}$$

答：6吨。

复名数相加，先把同单位的数对齐，然后再加；加得的结果，低级单位的数满高级单位的要聚成高级单位。