

十年分段制中小学試用課本

数 学

SHUXUE

第 六 册

小学三年級第二学期

河南人民出版社

$$S = \pi R^2 \\ = 3.14 \times 0.5 \times 0.5$$



十年分段制中小学试用课本

数 学

第 六 册

小学三年级第二学期

新乡师范学院中小学教学改革数学研究小组编

*

河南人民出版社出版(郑州市行政区经五路)

河南省书刊出版业营业许可证出字第壹号

河南第二新华印刷厂印刷 河南省新华书店发行

*

豫总书号: 2751

787×1092耗1/32·5 $\frac{15}{16}$ 印张· 63,000 字

1966年9月第1版 1960年9月第1次印刷

印数: 1—53,570册

统一书号: K7105·461

定价: (1)0.30元

說 明

一 本書的主要內容：整數和小數的乘、除法和四則應用題，以及在第五冊幾何初步知識的基礎上，計算一些簡單圖形的面積和一些幾何體的體積。

二 在編寫時，我們根據黨的教育方針和教學改革的要求，力求使教材內容適合實際教學情況。但是由於各地條件不同，對於課時的劃分以及習題的分量，可能還有不適當的地方，希望教師在教學過程中作適當的調整。

三 本冊中，我們把整數和小數揉合在一起講解，為了避免與一二年級的內容產生不必要的重複，主要在講解小數部分，在講授時，除了使學生了解運算的意義，運算定律和基本運算性質外，應着重使學生理解運算中各部分之間的相依關係。小數乘除法的運算是一個難點，教師應當從實例闡明其意義。

四 書中結合運算法則和乘、除法之間的關係，加入了一部分簡便運算方法，目的在於提高學生的計算能力和技巧。

五 在講乘除法基本性質的基礎上，本書引入了平方表和質數表，目的在於培養學生利用查表進行計算的技能；同時給學生學習代數打下基礎。

六 本書關於一些簡單幾何圖形的面積和簡單幾何體體

积的計算，一方面为中学教材打基础，另一方面是复习、巩固小数的四則运算。教师在講授这部分教材时，应当从直观入手，貫徹形数結合原則，既要照顧到学生空間概念的树立，又要使学生学会一些实际的測量技能。教师可以配合学生的生产劳动和課外活动制作教具等方法达到复习巩固的目的。

七 書中整、小数四則应用題部分，可以巩固学生获得的計算技能和技巧。根据学生的接受能力一般的問題都先列出分步算式进行分析講解，然后列出綜合式，对于較簡單的問題，可以直接列出綜合式进行計算。本書練習，教师可以根据具体情况或全部練習或选择其中大部分进行練習。

編 者

1960年7月

目 录

一	整数和小数的乘法	(1)
1	乘法的意义和法则	(1)
2	乘法定律	(28)
二	加减乘混合运算及应用题	(38)
三	整数和小数的除法	(43)
1	除法的意义和法则	(43)
2	数的整除性	(64)
3	近似商	(89)
4	除法的性质及应用	(94)
5	积和商的变化	(102)
6	复 习	(116)
四	四则式题及应用题	(120)
1	运算顺序及括号	(120)
2	应用题	(131)
3	面积和圆	(139)
4	体积的认识和计算	(162)
5	复 习	(181)
五	总复习	(182)

一 整数和小数的乘法

1 乘法的意义和法则

(1) 小数乘以整数

例1 一架飞机从北京到武汉，每小时飞行264公里，4小时到达武汉，问从北京到武汉有多少公里？

先用加法计算：

$$264\text{公里} + 264\text{公里} + 264\text{公里} + 264\text{公里} = 1056\text{公里}$$

用乘法计算：

$$264\text{公里} \times 4 = 1056\text{公里}$$

$$\begin{array}{r} 264 \\ \times 4 \\ \hline 1056 \end{array}$$

答：从北京到武汉有1056公里。

求几个相同加数加法的简便运算，叫做乘法。

被乘数和乘数都叫做积的因数。

例2 $370 \times 20 = 7400$

$$\begin{array}{r} 370 \\ \times 20 \\ \hline 7400 \end{array}$$

例3 $2100 \times 30 = 63000$

$$\begin{array}{r} 2100 \\ \times 30 \\ \hline 63000 \end{array}$$

如果被乘数和乘数是以零结尾的，可以先去掉零做乘法运算，最后在积的右边写上被乘数和乘数的所有的零。

練習一

1. 計算下列各題：

$$468 \times 47$$

$$298 \times 78$$

$$875 \times 923$$

$$4678 \times 421$$

$$3580 \times 700$$

$$1500 \times 310$$

$$3000 \times 1010$$

$$3700 \times 2010$$

2. 紅旗人民公社計劃種 74360 畝小麥，如果每一畝地下種 35 斤，一共需要準備多少斤麥種？

3. 少先隊第一中隊幫助公社修公路，平均每天修了 205 米，修了 3 天，一共修了多少米？

例 1 一輛汽車每分鐘行 0.6 公里，從工廠到火車站要走 4 分鐘，工廠到火車站有多遠？

先用加法計算：

$$0.6 \text{ 公里} + 0.6 \text{ 公里} + 0.6 \text{ 公里} + 0.6$$

...

公里=2.4公里

用乘法計算：

$$0.6\text{公里} \times 4 = ?$$

把被乘数扩大10倍，就变成了整数的乘法，就是6公里 $\times$ 4得到24公里，可是这样得到的积也扩大了10倍，要想求得原来的积，还需把积缩小10倍，也就是把24缩小10倍，等于2.4公里。所以

$$0.6\text{公里} \times 4 = 2.4\text{公里}$$

$$\begin{array}{r} 0.6 \\ \times 4 \\ \hline 2.4 \end{array}$$

答：从工厂到火车站有2.4公里。

从上面的例题可以看出：乘数是整数时，被乘数有一位小数，积也有一位小数。

例2 一种大米每斤的价钱是0.13元，买5斤共需多少钱？

用乘法計算：

$$0.13 \times 5 = ?$$

先把被乘数扩大100倍，就变成了整数乘法 13×5 得65元，可是这样得到的积也扩大了100倍，要想求得原来的积，还需要把积缩小100倍。也就是65缩小100倍，等于0.65元。所以

$$0.13 \text{元} \times 5 = 0.65 \text{元}$$

$$\begin{array}{r} 0.13 \\ \times \quad 5 \\ \hline 0.65 \end{array}$$

答：共需要0.65元。

从这个例题可以看出：乘数是整数时，被乘数有两位小数，积也有两位小数。

小数乘以整数，先把被乘数当做整数来计算，得出结果以后，看被乘数有几位小数，就从积的右边起，数出几位，点上小数点。

例3 一輛公共汽車，平均每分鐘走0.42公里，15分鐘走多遠？

$$0.42 \text{ 公里} \times 15 = 6.3 \text{ 公里}$$

$$\begin{array}{r} 0.42 \\ \times 15 \\ \hline 210 \\ 42 \\ \hline 6.30 \end{array}$$

答：15分鐘走6.3公里。

練習二

1. 計算下列各題：

$$3.5 \times 3 \quad 4.6 \times 2 \quad 8.7 \times 5$$

$$21.5 \times 9 \quad 29.53 \times 3 \quad 0.13 \times 54$$

2. 新民小學五年級的同學們自己做了8副乒乓球拍，每副節約0.8元，一共節約多少元？

3. 三年級同學平均每天挖0.4斤蠅蛹，他們3天共挖了多少斤？

4. 我国自己制造的喷气式飞机，每秒能飞275.3米，50秒飞多少米？

(2) 整数乘以小数

例1 播种一亩玉米需要5斤种子，土坡村小学种0.7亩玉米，需要多少斤种？

$$5 \text{ 斤} \times 0.7 = ?$$

如果把乘数扩大10倍，就变成了整数乘法 5×7 得到35，但是这样得到的积也扩大了10倍，要求得原来的积，需要将35再缩小10倍，等于3.5斤。所以

$$5 \text{ 斤} \times 0.7 = 3.5 \text{ 斤}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 0.7 \\ \hline 3.5 \end{array}$$

答：需要3.5斤的玉米种。

从这个例题可以看出：被乘数是整

数：

数时,乘数有一位小数,积也有一位小数。

例2 某种细菌肥料每吨的价钱是22元,买1.25吨,需要多少钱?

用乘法计算:

$$22\text{元} \times 1.25 = ?$$

先把乘数扩大100倍,就变成了整数乘法 22×125 得2750元,但是得到的积也扩大了100倍,要求原来的积就需要把2750缩小100倍,等于27.5元。所以

$$22\text{元} \times 1.25 = 27.5\text{元}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ \times 1.25 \\ \hline 110 \\ 44 \\ 22 \\ \hline 27.50 \end{array}$$

答: 需要27.5元。

从这个例题可以看出: 被乘数是整

数时,乘数有两位小数,积也有两位小数。

整数乘以小数,先把乘数当做整数来计算,得出积以后,看乘数有几位小数,就从积的右边起向左数出几位,点上小数点。

練習三

1. 由 $3 \times 8.5 = 25.5$ 写出下列各题的结果:

$$\begin{array}{lll} 3 \times 0.85 & 3 \times 0.0085 & 30 \times 8.5 \\ 30 \times 0.085 & 300 \times 0.85 & 300 \times 0.085 \end{array}$$

2. 李家庄小学在路边种蓖麻,共种了350棵,估计一棵可以榨油0.2斤,一共可榨油多少斤?

3. 新华小学种菜3亩,每亩需要粪肥102.5公斤,一共需要多少斤?

4. 光明机械厂利用废料,平均一个月给国家节约87元,三个半月给国家节约多少元?

(3) 小数乘以小数

例1 有一种花布，每尺的价钱是0.3元，买7.2尺，要多少钱？

用乘法计算：

$$0.3\text{元} \times 7.2 = ?$$

这里的乘数和被乘数都是小数，如果把乘数和被乘数都扩大10倍，变成整数乘法， $3\text{元} \times 72 = 216\text{元}$ ，但是这样得到的积就扩大了 $10 \times 10 = 100$ 倍，要求出原来的积，就需要把216缩小100倍，得2.16元。所以

$$0.3\text{元} \times 7.2 = 2.16\text{元}$$

$$\begin{array}{r} 0.3 \\ \times 7.2 \\ \hline 6 \\ 21 \\ \hline 2.16 \end{array}$$

答：要花2.16元。

例2 $3.74 \times 2.8 = 10.472$

$$\begin{array}{r} 3.74 \\ \times 2.8 \\ \hline 2992 \\ 748 \\ \hline 10.472 \end{array}$$

从上面的例题可以看出：乘数和被乘数小数位数的总和等于积的小数位数。

小数乘以小数，先把它們当做整数来计算，得出結果以后，看被乘数和乘数一共有几位小数，就从积的右边起数出几位，点上小数点。

練習 四

1. 計算下列各題：

$$1.5 \times 3.2 \quad 15.04 \times 0.7 \quad 2.01 \times 6.11$$

$$4.6 \times 0.18 \quad 0.066 \times 0.25 \quad 1.83 \times 0.02$$

2. 由 $48 \times 67 = 3216$ 直接写出下列各题的积:

$$4.8 \times 6.7 \quad 480 \times 0.67 \quad 0.48 \times 0.67$$

$$0.048 \times 6.7 \quad 0.048 \times 67 \quad 48 \times 6.7$$

3. 前进炼钢厂, 一号平炉每天炼钢4.79吨, 技术革命以后, 产量提高了2.5倍, 现在每天出多少吨钢?

4. 胜利公社有20.8公顷花生地, 芝麻地是花生地的0.15倍, 有多少公顷芝麻地?

例1 一列火车每小时走60.2公里, 从甲站到乙站用了0.3小时, 甲乙两站相距多少公里?

$$60.2 \text{ 公里} \times 0.3 = 18.06 \text{ 公里}$$

$$\begin{array}{r} 60.2 \\ \times 0.3 \\ \hline 18.06 \end{array}$$

答: 甲乙两站相距18.06公里。

例2 两小队少先队员在星期日展