



全 日 制 六 年 制 小 学 课 本

数学

第九册

(津) 新登字 006 号

全日制六年制小学课本

数 学

第 九 册

北京、天津、上海、浙江四省市
小学数学教材联合编写组编

天津教育出版社出版
北 京 出 版 社 重 印
北京市新华书店发行
中国青年出版社印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开 3.75 印张 81 千字

1988 年 2 月第 1 版 1992 年 5 月第 2 版

1994 年 6 月第 3 次印刷

印数 1—171 600

ISBN 7—5309—0298—9/G·246(课)

定 价:1.45 元

这套六年制小学数学教材,是在北京、天津、上海、浙江四省市编写的试用本的基础上修订的。全套教材共12册。供全国城乡全日制六年制小学试用。

这套教材的教学程度和现行小学数学教学大纲基本一致。教材的编排体系以通用教材为基础,同时根据教学改革的经验和六年制小学的需要,对部分教学内容和要求,做了适当的增减和调整。从1982年试用以来,曾做过两次修改。这次根据《中共中央关于教育体制改革的决定》和《中华人民共和国义务教育法》的精神,按照全国中小学教材审定委员会学科审查委员会审查意见,做了进一步修改。力求使教材结构符合教育学、心理学的原理和儿童的认识规律,有利于使学生在掌握基础知识和基本技能的同时,发展智力,培养能力,激发起学生的学习兴趣并注意与初中教材衔接。在统一要求与因材施教方面也做了些改进,以利于提高教学质量。

修订这套教材主编:曹侠、王珍元。这册教材的编者:王建南、王金凯。封面设计、插图:陈俭贞、罗唯芳、郎凌远。

欢迎广大教师和研究小学数学教学的同志们提出宝贵意见。

北京、天津、上海、浙江
四省市教材编写组
1991年12月

经国家教委全国中小学教材审定
委员会学科审查委员会审查试用。

目 录

一	小数的乘法和除法	1
	1. 小数乘法	1
	2. 小数除法	14
	3. 复习	28
二	小数四则混合运算和应用题	30
	1. 小数四则混合运算	30
	2. 应用题	35
	3. 简单统计表和求平均数	44
	4. 复习	49
三	测量土地	53
	1. 测量土地	53
	2. 地积的计算	58
	3. 复习	66
四	简易方程	68

1. 用字母表示数·····	68
2. 简易方程·····	80
3. 列方程解应用题·····	90
4. 复习 ·····	103
五 总复习 ·····	107
附录 常用计量单位表 ·····	114

一 小数的乘法和除法

1. 小数乘法

准备题

5		10		6000		18000
50		100		600		1800
500	$\times 2 =$	1000	$3 \times$	60	$=$	180
5000		10000		6		18

通过观察以上的两组算式,可以看出什么变化?变化的规律是什么?

例 1 一个排球售价是 7.6 元,买 4 个要用多少元?

用加法计算:

$$7.6 + 7.6 + 7.6 + 7.6 = 30.4 (\text{元})$$

用乘法计算:

$$7.6 \times 4 = 30.4 (\text{元})$$

答:买 4 个要用 30.4 元。

小数乘以整数的意义和整数乘法的意义相同,就是求几个相同加数和的简便运算。

例2 计算 0.024×35 。

$$0.024 \times 35 = 0.84$$

$$\begin{array}{r} 0.024 \\ \times \quad 35 \\ \hline 120 \\ 72 \\ \hline 0.840 \end{array}$$

$\begin{array}{r} \text{扩大1000倍} \quad 24 \\ \times \quad 35 \\ \hline 120 \\ 72 \\ \hline 840 \\ \text{缩小1000倍} \end{array}$

想一想：小数乘以整数应该怎样计算？原来的小数位数和积的小数位数一定相同吗？为什么？

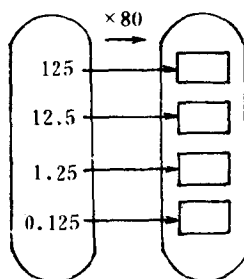
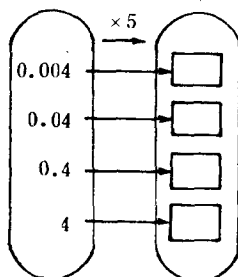
练一练： 0.12×8 24.8×134 1.033×32 1.04×35

练 习 一

1. 根据 $12 \times 25 = 300$ ，很快地说出下面各题的积。

120×25 1.2×25 1.2×2500 0.12×25

2.



3. 1.6×8 2.64×62 0.625×124
 0.98×7 0.45×18 1.056×94
 0.875×9 9.02×45 2.008×405
4. 口算。
 0.2×3 4.5×2 0.001×2309 2.56×1
 0.7×6 0.3×15 0.4×60 5.99×0
5. 直接写出下面各式的得数。
 4.65×10 3.7×100 14.9×1000 0.643×100
6. (1) 8 个 3.25 是多少?
 (2) 5.32 的 5 倍是多少?
7. 一般男孩每 1 千克体重内含有血液 0.077 千克。李勇体重 35 千克,他体内含有血液多少千克?
8. 有两块布,第一块长 8.4 米,第二块的长度正好是第一块的 3 倍。第二块长几米?
9. 一艘远洋货轮,每小时航行 16.5 海里,一昼夜(24 小时)航行多少海里?

例 3 有一种茉莉花茶,1 千克售价 24 元。买 2 千克应付多少元? 买 0.5 千克呢? 买 0.1 千克呢?

可以这样想:1 千克售价 24 元,要求买 2 千克应付多少钱,列成算式就是 24×2 ;要求买 0.5 千克应付多少钱,列成算式就是 24×0.5 ;要求买 0.1 千克应付多少钱,列成算式就是 24×0.1 。

$$24 \times 2 = 48 (\text{元})$$

$$24 \times 0.5 = 12 (\text{元})$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 0.5 \\ \hline 12.0 \end{array}$$

$\xrightarrow{\text{扩大10倍}}$ $\xleftarrow{\text{缩小10倍}}$	$\begin{array}{r} 24 \\ \times 5 \\ \hline 120 \end{array}$
---	---

$$24 \times 0.1 = 2.4 \text{ (元)}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 0.1 \\ \hline 2.4 \end{array}$$

$\xrightarrow{\text{扩大10倍}}$ $\xleftarrow{\text{缩小10倍}}$	$\begin{array}{r} 24 \\ \times 1 \\ \hline 24 \end{array}$
---	--

答：买 2 千克应付 48 元，买 0.5 千克应付 12 元，买 0.1 千克应付 2.4 元。

从上面的例题可以看出：0.5 千克是 1 千克的十分之五，买 0.5 千克应付的钱数是 1 千克价钱的十分之五；0.1 千克是 1 千克的十分之一，买 0.1 千克应付的钱数也是 1 千克价钱的十分之一。

一个数乘以纯小数的意义是求这个数的十分之几，百分之几，千分之几……。

被乘数大于 0，乘数比 1 小的时候，乘得的积比被乘数小。

例 4 我国台湾省的日月潭最深处为 46 米，黑龙江省的镜泊湖最深处约是日月潭最深处的 1.35 倍。镜泊湖最深处约是多少米？

$$46 \times 1.35 = 62.1 \text{ (米)}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ \times 1.35 \\ \hline 230 \\ 138 \\ 46 \\ \hline 62.10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{扩大 100 倍} \quad 46 \\ \times 135 \\ \hline 230 \\ 138 \\ 46 \\ \hline \text{缩小 100 倍} \quad 62.10 \end{array}$$

答：镜泊湖最深处约是 62.1 米。

想一想：

整数乘以小数的乘法应该怎样计算？

积的小数位数与因数的小数位数有什么关系？

练一练：先说出下列各式的意义。再说出每个题的积与被乘数的大小比较，然后再计算。

$$38 \times 0.4 \quad 27 \times 1.26 \quad 93 \times 7.2$$

练 习 二

1. 69×0.4 814×1.7 320×0.025
 308×0.15 500×6.04 625×1.404
2. (1) 15 个 2.05 是多少？
 (2) 4.95 的 27 倍是多少？
 (3) 72 的 6.5 倍是多少？
- 3.

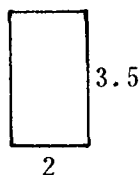
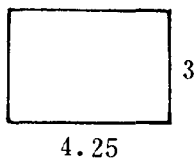
$$120 \times \begin{array}{|c|} \hline 0.3 \\ \hline 1.2 \\ \hline 4.8 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$64 \times \begin{array}{|c|} \hline 3.5 \\ \hline 2.7 \\ \hline 0.9 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

4. 一种奶油糖每千克售价 6 元，买 1.5 千克应付多少元？买

0.7 千克呢?

5. 1 小时是 60 分, 2.4 小时是多少分? 半小时是多少分?
6. 永丰农机厂制造一种脱粒机, 每小时脱稻谷 900 千克。
0.75 小时可以脱稻谷多少千克? 2.25 小时可以脱稻谷多少千克?
7. 0.24×25 125×0.08 0.086×85
 180×1.6 4.32×101 753×1.04
8. 口算。
 0.7×8 9×0.06 3.64×0 360×0.04
 1.5×8 6×1.3 80×0.05 432×0.01
9. 学校上月用电 102 千瓦小时, 每千瓦小时电价 0.164 元, 学校上月份应付电费多少元?
10. 非洲象奔跑的速度每分钟约 400 米, 羚羊跑的速度是非洲象的 4.1 倍, 羚羊每分钟约跑多少米?
11. 求下面图形的面积。(单位: 米)



准备题

$$4 \times 2 = 8$$

$$(4 \times 10) \times (2 \times 10) \\ = 800$$

因数 4 和 2 都扩大 10 倍, 积就扩大 (10×10) 100 倍。

$$(4 \times 100) \times (2 \times 10) \\ = 8000$$

因数 4 扩大 100 倍, 2 扩大 10 倍, 积就扩大 $(100 \times 10) 1000$ 倍。

$$(4 \times 1000) \times (2 \times 100) \\ = 800000$$

因数 4 扩大 1000 倍, 2 扩大 100 倍, 积就扩大 $(1000 \times 100) 100000$ 倍。

例 5 光明塑料厂, 计划每天生产塑料 6.26 吨, 实际日产量是原计划的 1.2 倍, 实际日产塑料多少吨?

$$6.26 \times 1.2 = 7.512 (\text{吨})$$

$$\begin{array}{r} 6.26 \\ \times 1.2 \\ \hline 1252 \\ 626 \\ \hline 7.512 \end{array}$$

扩大 100 倍

扩大 10 倍

缩小 1000 倍

$$\begin{array}{r} 626 \\ \times 12 \\ \hline 1252 \\ 626 \\ \hline 7512 \end{array}$$

答: 实际日产塑料 7.512 吨。

请你说一说小数乘法的计算法则。

计算小数乘法, 先按照整数乘法的法则算出积, 再看因数中一共有几位小数, 就从积的右边起数出几位, 点上小数点。

例 6 计算 0.038×0.25 。

$$0.038 \times 0.25 = 0.0095$$

$$\begin{array}{r} 0.038 \\ \times 0.25 \\ \hline 190 \\ 76 \\ \hline 0.0095 \end{array}$$

练 习 三

1. 根据 $36 \times 59 = 2124$, 很快地说出下面各题的积。

36×5.9

360×0.59

0.36×0.59

3.6×5.9

0.36×5.9

0.036×5900

2. 40.9×8.7

26.3×0.59

0.84×7.05

12.4×5.6

8.76×0.68

14.16×0.125

3. 猎豹是兽类中跑得最快的, 它跑的速度是马的 2.25 倍。

如果马每小时能跑 64.4 千米, 猎豹每小时能跑多少千米?

4. 一种毛线每千克售价 48.5 元, 买 0.8 千克应付多少元?
买 1.2 千克应付多少元?

5. 0.15×0.48

0.64×3.25

3.5×2.04

0.039×2.7

0.58×0.06

0.025×1.28

6. 蒙古牛一般体重 0.326 吨, 身高 1.12 米, 新培育的草原红牛的体重约是蒙古牛的 1.32 倍, 身高约是蒙古牛的 1.11 倍。草原红牛一般体重、身高各是多少?

7. 一个人看见远处打闪以后, 经过 4.5 秒听到雷声。雷声在空气中的速度是每秒 0.34 千米。打闪的地方离这个人大

约有多远？（从打闪起到看见闪光的时间略去不算。）

8. 口算。

$$1.3 \times 0.2 \quad 0.4 \times 0.5 \quad 0.02 \times 0.1 \quad 0.1 \times 0.1$$

$$0.9 \times 0.5 \quad 1.5 \times 0.8 \quad 3.6 \times 0.05 \quad 0.45 \times 0.01$$

9. 1 千瓦小时电可以炼铁 0.178 吨, 50.5 千瓦小时电可以炼铁多少吨?

10. 据统计资料表明我国是世界十大产煤国之一。有一年英国年产煤 1.25 亿吨, 当年我国的煤产量是它的 4.98 倍, 这一年我国年产煤多少亿吨?

$$11. \quad 73 \times 0.8 \quad 3.45 \times 1.36 \quad 0.049 + 1.65$$

$$1.08 \times 64 \quad 30.24 - 7.96 \quad 10 - 4.38$$

$$7.43 + 81.89 \quad 0.46 \times 0.15 \quad 0.025 \times 0.204$$

例 7 王强和李平到粮店买米。一种大米每千克售价 0.806 元, 王强买了 24 千克, 李平买了 16 千克。两人各应付多少元?

$$0.806 \times 24 \approx 19.34 (\text{元})$$

$$\begin{array}{r} 0.806 \\ \times \quad 24 \\ \hline 3224 \\ 1612 \\ \hline 19.344 \end{array}$$

←在收付现款时, 通常只算到“分”。
这个数的千分位上是 4, 不够半分,
把它舍去。

$$0.806 \times 16 \approx 12.90 (\text{元})$$

$$\begin{array}{r}
 0.806 \\
 \times \quad 16 \\
 \hline
 4836 \\
 806 \\
 \hline
 12.896
 \end{array}$$

←千分位上是6,超过半分,进上1分。

答:王强应付 19.34 元,李平应付 12.9 元。

在实际应用中,小数乘法乘得的积,往往不需要保留很多的小数位数,这时可以根据需要,用“四舍五入法”保留一定的小数位数,取它的近似值。

例如: $2.953 \approx 2.95$ (保留两位小数。)

$2.953 \approx 3.0$ (保留一位小数。)

$2.953 \approx 3$ (保留整数。)

保留整数,表示精确到个位;保留一位小数,表示精确到十分位;保留两位小数,表示精确到百分位;.....。

上面的 3.0 表示精确到十分位,3 表示精确到个位。为了表示精确的程度,3.0 末尾的 0 不能去掉。

练一练:按照要求取下面各数的近似值。

3.9495 (保留一位小数。) 5.9994 (保留两位小数。)

4.9045 (保留整数。)

练 习 四

1. 按照“四舍五入法”写出下表中各数的近似值。

	保留整数	保留一位小数	保留两位小数	保留三位小数
6.3707				
9.9645				
0.9054				
1.4728				

2. 计算下面各题。(得数保留一位小数。)
- 0.7×0.9 1.9×0.45 0.8×0.31
- 5.9×0.83 0.47×8.6 3.14×4.9
3. 计算下面各题。(得数保留两位小数。)
- 0.65×1.22 0.74×5.6 0.25×2.54
- 0.71×3.33 0.325×6.2 1.083×5.9
4. 一种花布每米 2.13 元,买 2.4 米应付多少元? 买 5.5 米呢?
5. 一个长方形操场,长 62.5 米,宽 41.3 米。这个操场的面积是多少平方米?(得数保留整数。)
6. 据天文学家推算,在地球上重 1 千克的物体,在月球上约重 0.16 千克。一个人在地球上的体重是 63.5 千克,在月球上的体重将是多少千克?(得数保留整数。)你在月球上的体重将是多少千克?

例 8 光华小学新建的音乐教室和图书阅览室都要用面积是 0.04 平方米的方砖铺地,音乐教室要用 1400 块,图书阅览室的面积是音乐教室面积的 2.5

倍,图书阅览室的面积是多少平方米?

$$\begin{aligned} & 0.04 \times 1400 \times 2.5 \\ &= 56 \times 2.5 \\ &= 140 (\text{平方米}) \end{aligned}$$

答:图书阅览室的面积是 140 平方米。

整数乘法的交换律、结合律和分配律,对于小数乘法同样适用。

应用乘法运算定律,可以使一些计算简便。

例如:计算(1) $0.25 \times 4.97 \times 4$;

(2) $12.5 \times (10 + 0.8)$ 。

$$\begin{aligned} (1) \quad & 0.25 \times 4.97 \times 4 \\ &= 0.25 \times 4 \times 4.97 \\ &= 1 \times 4.97 \\ &= 4.97 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & 12.5 \times (10 + 0.8) \\ &= 12.5 \times 10 + 12.5 \times 0.8 \\ &= 125 + 10 \\ &= 135 \end{aligned}$$

注意:计算熟练以后,表示算法的中间过程可以省略。

想一想:(1)例 8 还可以怎样列式计算?

(2) 0.87×101 ,怎样计算比较简便?

练 习 五

1. 口算。