



教育改变人生
JIAOYU GAI BIAN REN SHENG

江西教育出版社

数学 基础训练

SHUXUE JICHU XUNLIAN



XINKEBIAO

新课标

五年级·上学期
(配人教版)



江西教育出版社
JIANGXI EDUCATION PUBLISHING HOUSE

编写说明

为了更好地帮助教师指导学生学习,满足不同层次学校、不同水平学生的需要,我们在广泛征求专家、教师、学生和家长意见的基础上,集中全省部分优秀教师编写了这套基础训练.

编写中,我们坚持按照教育部颁布的《数学课程标准(实验稿)》的要求,紧密结合我省中小学教学的实际,力求做到紧扣教材,精选题目,循序渐进,突出重点,与教学同步.在重视“知识与技能”的巩固与训练的同时,注重在“过程”的体验与“方法”的获得中,培养学生的动手实践和探究创新能力,以及“情感态度与价值观”,促进全体学生都得到应有的发展,努力使其成为一本融知识、趣味、开放和创新为一体的符合实际需要的基础训练.

由于时间和编者水平的限制,本套基础训练中一定还存在不少不尽人意的地方,敬请广大教师批评指正.

新课标基础训练编写组

2006年8月

目 录

第一单元 小数乘法	1
第一单元综合测试	8
第二单元 小数除法	11
第二单元综合测试	18
第三单元 观察物体	21
第三单元综合测试	25
第四单元 简易方程	27
第四单元综合测试	32
第五单元 多边形的面积	35
第五单元综合测试	42
第六单元 统计与可能性	45
第六单元综合测试	50
第七单元 数学广角	52
期末综合测试	55
部分参考答案与提示	60

第一单元 小数乘法



自主预习

I 课程目标

1. 理解小数乘法的意义,掌握计算法则,能够比较熟练地进行小数乘法笔算和简单的口算.
2. 会用“四舍五入法”求积是小数的近似数.
3. 理解整数乘法运算定律对于小数同样适用,并会运用这些定律进行一些小数的简单计算.
4. 根据小数乘法的意义解答有关文字题和应用题,在解答这类题目时应联系小数乘法的意义,正确列出算式,然后再利用小数乘法的计算法则进行计算.

II 知识点拨

1. 你知道小数乘法的意义是什么吗?

小数乘整数的意义与整数乘法的意义相同,是求几个相同加数的和的简便运算;一个数(这个数可以是整数,也可以是小数,还可以是分数)乘小数的意义就是求这个数的十分之几,百分之几,千分之几……

如: $5 \times 0.07 = 5 \times \frac{7}{100} = \frac{35}{100} = 0.35$

2. 不求结果,你能知道小数乘小数是几位小数吗?

有时候,我们会遇到不求结果而要回答出结果是几位小数.我们在计算小数乘法时,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.

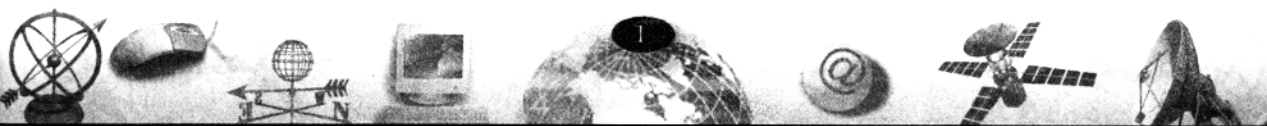
例如: $38 \times 9 = 342$ $0.38 \times 0.9 = 0.342$

$0.038 \times 0.09 = 0.00342$

3. 你知道怎样取近似数吗?

我们在实际应用中,小数乘法乘得的积往

能举例就说明你懂了。



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,求出积的近似值.在取积的近似值时要根据题目的要求明确保留到哪一位.如果它的下一位是“5”或比“5”大的数就去掉尾数后再向前进“1”.

例如:每千克苹果 6.4 元,如果苹果重 0.432 千克,应付多少钱?

$$6.4 \times 0.432 = 2.7648 \approx 2.8 (\text{元})$$

因为商店购物最小单位为 0.1 元,所以上题保留了一位小数.

4. 谈一谈,小数连乘、乘加、乘减及其运算规律是否与整数运算规律相同.

小数连乘、乘加、乘减的运算顺序同整数运算顺序相同,计算连乘时按顺序从左往右计算,计算乘加、乘减时先算乘法,再算加减法.

如: $47.9 \times 0.6 \times 5$

$$= 28.74 \times 5$$

$$= 143.7$$

$$7.46 + 0.9 \times 3.2$$

$$= 7.46 + 2.88$$

$$= 10.34$$

整数乘法的交换律 $a \times b = b \times a$, 结合律 $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ 和分配律 $(a + b) \times c = a \times c + b \times c$ 对于小数乘法同样适用.

如: $8 \times 7.2 \times 1.25$

$$= 8 \times 1.25 \times 7.2$$

$$= 10 \times 7.2$$

$$= 72$$

$$8.42 \times 9.6 + 8.42 \times 0.4$$

$$= 8.42 \times (9.6 + 0.4)$$

$$= 8.42 \times (9.6 + 0.4)$$

$$= 84.2$$

III 活用演练

【例 1】 计算 0.034×0.27

分析: 34×27 的积 918 是三位数,而此题的积有五位小数,因此,在点积的小数点时需要在前面添 0 补足即可.

$$0.034 \times 0.27 = 0.00918$$

解:

$$\begin{array}{r} 0.034 \\ \times 0.27 \\ \hline 238 \\ 68 \\ \hline 0.00918 \end{array}$$

【例 2】 计算 8.05×0.48 (得数保留两位小数)

分析: 先计算出 8.05×0.48 的积是 3.864,得数保留三位小数,千分位上的

数4比5小,则舍去.

解: $8.05 \times 0.48 \approx 3.86$

【例3】 甲、乙两列火车分别从两个站同时相对开出,甲每小时行驶54.6千米,乙每小时行驶43.4千米,6小时后两火车相遇,两站相距多少千米?

分析: 求两站的距离可用两种方法求解.

解法一,可先由甲的速度与行驶时间,求出甲行驶的路程;由乙的速度与行驶时间,求出乙行驶的路程,再由甲行驶的路程加上乙行驶的路程就是全程.

解法二,因甲、乙两车是同时开的,因而可先求甲、乙的速度和,再用速度和乘相遇时间就是两站距离.

解: $(54.6 + 43.4) \times 6$
 $= 98 \times 6$
 $= 588 \text{ (千米)}$



课堂练习

- (1) 把4.5扩大()倍是45 96缩小()倍是0.96
(2) 0.36×8 这个算式表示()
(3) $0.56 + 0.56 + 0.56 + 0.56 + 0.56 = () \times ()$
(4) 4.253×0.24 的积有()位小数
(5) 把95缩小100倍,再扩大10倍是()
(6) 把3.25的小数点先向右移动三位,再向左移动两位结果是()
(7) 把3.1946保留整数是(),保留两位小数是()

2. 口算

$3.2 \times 100 =$	$0.8 \times 11 =$	$1.2 \times 8 =$
$1.5 \times 3 =$	$1.25 \times 8 =$	$0.8 \times 9 =$

3. 列竖式计算

(1) $0.68 \times 9 =$	(2) $0.75 \times 13 =$	(3) $5.26 \times 4 =$
-----------------------	------------------------	-----------------------

4. 根据 $283 \times 30 = 8490$ 很快写出下面各题的积

(1) $28.3 \times 30 =$

(2) $2.83 \times 0.3 =$

(3) $28.3 \times 3 =$

(4) $2.83 \times 3 =$

(5) $0.283 \times 0.3 =$

5. 计算下面各题,得数保留两位小数

(1) $3.4 \times 1.2 \approx$

(2) $0.46 \times 6.3 \approx$

(3) $5.12 \times 0.63 \approx$

(4) $5.81 \times 3.29 \approx$

6. 列式计算

(1) 34 个 0.45 是多少?

(2) 24 个 0.35 相加的和是多少?

7. 解决问题

(1) 一种铁丝每千克 8.36 元,买 4 千克要用多少钱?

(2) 一头猪的体重是 0.18 吨,一头牛的体重是这头猪体重的 3.4 倍,这头牛比这头猪重多少千克?



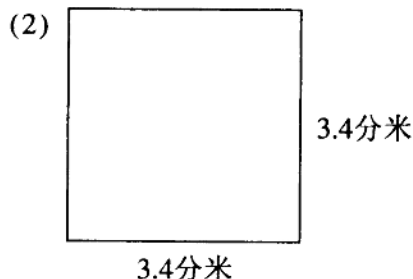
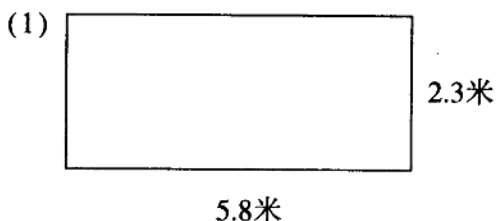
课后温习

8. 在下面“→”或“←”上填上因数和积的变化情况,并点好小数点.

0.87	扩大()倍	87
$\times 2.4$		$\times 24$
348	扩大()倍	348
174		174
()	缩小()倍	2088



9. 求下面图形的面积.



10. 在 $\bigcirc$ 里填上“ $>$ ”“ $<$ ”或“ $=$ ”

(1) $3.2 \times 1.01 \bigcirc 3.2$

(2) $4.05 \times 0.98 \bigcirc 4.05$

(3) $1.02 \times 0.95 \bigcirc 0.95$

(4) $0.1 \times 0.01 \bigcirc 0.001$

(5) $2.5 \times 0.01 \bigcirc 25 \times 0.001$

(6) $8.6 \times 1.2 \bigcirc 8.6 \times 1.21$

11. 把下面两组相等的式子用线连接起来.

A. 102×0.8

a. $3.14 \times 100 - 3.14 \times 1$

B. 3.14×99

b. $5.8 \times 3.2 + 5.8 \times 6.8$

C. $5.8 \times (3.2 + 6.8)$

c. $100 \times 0.8 + 2 \times 0.8$

D. $5.23 \times 99 + 5.23$

d. $5.12 - 2.12 + 4.35$

E. $6.37 - 1.25 - 3.75$

e. $5.23 \times (99 + 1)$

F. $5.12 + 4.35 - 2.12$

f. $6.37 - (1.25 + 3.75)$

12. 用简便方法计算下面各题.

(1) $12.5 \times 3.26 \times 8$

(2) $4.17 \times 3.28 + 6.72 \times 4.17$

13. 应用题

(1) 一个奶牛场7月份产奶21.6吨,8月份产的奶是7月份的3.5倍,两个月共产





奶多少吨?

(2) 小明步行时速为 4.2 千米,骑自行车的速度是步行的 2.8 倍,乘车的速度是骑自行车的 3.2 倍,汽车每小时行驶多少千米?

14. 下表是每千克 2.45 元的大米售价表格,根据表内提示完成填空与计算.

数量/千克	1	2	3	4	5	6	7	8	9
总价/元	2.45	4.90	7.35	9.80	12.25	14.70	17.15	19.60	22.05

(1) 要计算 46 千克大米的总价,在表中先查 4 千克的价格是()元,然后将小数点向右移动()位,再查 6 千克的价格是()元,最后将()和()相加就得到 46 千克的价格是()元.

(2) 查表计算 85 千克大米的总价是这样的:8 对应的 19.60 的小数点向()移动()位得(),5 对应的是 12.25,将()+12.25 就得到 85 千克大米的总价()元.

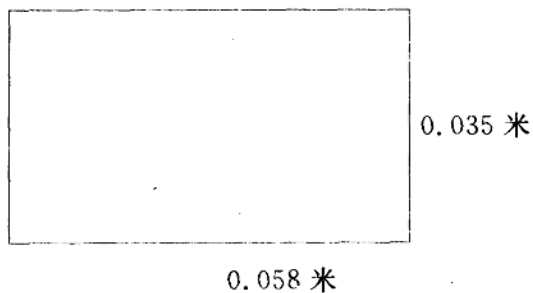
(3) 根据上面的计算过程,查表计算出:

① 25 千克大米的总价



② 9.3 千克大米的总价(得数保留一位小数)

15. 下图是某小学操场平面图,图中长和宽的米数是按照实际长、宽缩小 1 000 倍画出的. 求这个操场的实际面积.



16. 计算: $31 \times 20.06 + 200.6 \times 6.8 + 200.6 \times 0.1$



第一单元综合测试

1. 直接写出得数(5分)

$3.6 - 1.8 =$

$5.7 + 4.3 =$

$12.5 \times 0.08 =$

$1.6 \times 0.5 =$

$0 \times 0.26 =$

$11 \times 0.6 =$

$4.6 \times 20 =$

$40 \times 0.25 =$

$3.2 \times 55 =$

2. 计算下面各题,得数保留两位小数(4分)

$0.48 \times 0.37 \approx$

$5.43 \times 3.16 \approx$

$0.254 \times 0.38 \approx$

$3.15 \times 0.33 \approx$

3. 用竖式计算(12分)

2.65×56

38×0.64

1.625×6.5

4. 填空(13分)

(1) 15 与 1.34 相乘,列式是 _____, 也可以是 _____.

(2) 根据 $325 \times 16 = 5200$,直接写出各题的积.

$32.5 \times 16 =$

$32.5 \times 1.6 =$

$325 \times 0.16 =$

$3.25 \times 1.6 =$

$0.325 \times 16 =$

$3.25 \times 0.16 =$

(3) 在下面横线上填适当的数

$0.2 \text{ 分} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ 秒}$

$0.5 \text{ 平方米} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ 平方分米}$

$1.25 \text{ 时} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ 分}$

$0.25 \text{ 吨} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ 千克}$

(4) 在下面的○里填上“>”“<”或“=”

$3.75 \times 1.3 \bigcirc 3.75$

$0.73 \times 1 \bigcirc 0.73$

$1.54 \times 0.72 \bigcirc 3.75 \times 1.54$



(5) 两个因数的积是 25.8, 其中一个因数扩大 10 倍, 另一个因数缩小 100 倍, 积是_____.

(6) 8.46 的小数点向左移动两位后又扩大了 1 000 倍, 结果是_____.

(7) 5.12 乘 3.28 与 46 的积, 列式是_____.

(8) 3.18 加上 5.6 与 1.2 的积, 列式是_____.

5. 判断题(8 分)

(1) 0.58 里含有 58 个千分之一. ()

(2) 47 到 0.047 缩小了 1 000 倍. ()

(3) 一个因数扩大 10 倍, 另一个因数扩大 100 倍, 积扩大了 110 倍. ()

(4) 把 3.25 的小数点向右移动 3 位后再缩小 1 000 倍, 结果不变. ()

6. 选择题(4 分)

(1) 0.8×15 表示的意义是().

A. 15 的十分之八

B. 0.8 的 15 倍

C. 求积

(2) 求 2.4 的 1.2 倍是多少, 列式是().

A. $2.4 \div 1.2$

B. 1.2×2.4

C. 2.4

4×1.2

(3) $0.6 + 0.6 + 0.6 + 0.6 + 0.6$ 的简便算法是().

A. $0.6 + 5$

B. 0.6×5

C. 5

$\times 0.6$

(4) 7.25×0.4 的积化简后是()位小数.

A. 三

B. 二

C. 一

7. 简便运算(18 分)

(1) $26.4 \times 3.6 - 3.6 \times 16.4$

(2) $0.125 \times 32 \times 0.25$

(3) $9.43 - (1.25 + 3.43)$

(4) $7.28 - 1.56 + 2.72 - 3.44$



8. 列式计算：(15 分)

(1) 27 个 0.56 连加的和是多少？

(2) 0.25 的 7.3 倍是多少？

(3) 10 与 8.7 的和，乘以 4.5 与 1.1 的差，积是多少？

9. 应用题(21 分)

(1) 一种羊毛绒每千克售价为 473.5 元，买 1.6 千克应付多少钱？

(2) 一个排球的售价是 40.5 元，一个足球的售价是排球的 1.2 倍，足球的售价比排球贵多少钱？



第二单元 小数除法



自主预习

I 课程目标

1. 理解小数除法的意义;掌握计算法则;能够比较熟练地进行小数除法笔算和简单的口算.

2. 根据小数除法的意义,解答有关文字题和应用题,在解答这类题目时应联系小数除法的意义,正确地列出算式,然后再利用小数除法的计算法则进行计算.

II 知识点拨

1. 说一说小数除法的意义.

小数除法的意义与整数除法的意义相同,是已知两个因数的积与其中一个因数,求另一个因数的运算.

如:已知 $0.4 \times 6 = 2.4$, 那么 $2.4 \div 0.4 = 6$, $2.4 \div 6 = 0.4$

2. 你知道除数是整数的小数除法怎样计算吗?

我们知道除数是整数的小数除法是按照整数除法的法则去除的,注意商的小数点要和被除数的小数点对齐,如果除到被除数的末尾仍有余数,就在余数后面添 0 再继续除.

如:用竖式计算 $193.2 \div 23 = 8.4$

$$\begin{array}{r} 8.4 \\ 23 \overline{) 193.2} \\ \underline{184} \\ 92 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 92 \\ 0 \end{array}$$

3. 你知道除数是小数的除法怎样计算吗?

除数是小数的小数除法,要先移动除数的小数点,使它变成整数,除数的小数点向右移动几位,被除数的小数点也要向右移动几位(位数不够的,在被除数的末尾用0补足),然后按照除数是整数的小数除法进行计算。

如: $9.45 \div 0.027 = 350$

$$\begin{array}{r} 350 \\ 27 \overline{) 9450} \\ \underline{81} \\ 135 \\ \underline{135} \\ 0 \end{array}$$

4. 怎样取商的近似数呢?

跟小数乘法一样,在实际应用中,小数除法除得的商也可用“四舍五入法”保留一定的小数位数,求出商的近似值。取商的近似值,首先要弄清需要保留的小数位数,再除到比需要保留的小数位数多一位,最后按“四舍五入法”取商的近似值。取了近似值后,要用“ $\approx$ ”符号。

如: $66.9 \div 92 \approx 0.73$ (得数保留两位小数)

$$\begin{array}{r} 0.727 \\ 92 \overline{) 66.9} \\ \underline{64} \\ 2 \\ \underline{1} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 16 \end{array}$$

III 活用演练

【例1】 计算 $35.56 \div 12.7$

分析: 此题计算时要把除数是小数的小数除法变成除数是整数的小数除法。



除数是一个一位小数,要使它变成个整数,小数点必须向右移一位,被除数的小数点也向右移动几位,被除数的位数不够时,应在被除数的末尾用“0”补足。

解: $35.56 \div 12.7 = 2.8$

$$\begin{array}{r} 2.8 \\ 127 \overline{) 355.6} \\ \underline{254} \\ 101 \\ \underline{101} \\ 0 \end{array}$$

【例 2】 计算 $9.9 \div 2.3$ (保留两位小数)

分析: 得数保留两位小数,计算时只需除到商的小数位数第三位,再用“四舍五入”取商的近似值。

解: $9.9 \div 2.3 \approx 4.30$

$$\begin{array}{r} 4.304 \\ 23 \overline{) 99} \\ \underline{99} \\ 7 \\ \underline{69} \\ 100 \\ \underline{92} \\ 8 \end{array}$$

【例 3】 把 $1.\dot{3}2$, $1.32\dot{3}2$, $1.\dot{3}2\dot{2}$, $1.\dot{3}2\dot{3}$ 四个数按照从大到小的顺序排列起来。

分析: 要把 $1.\dot{3}2$, $1.32\dot{3}2$, $1.\dot{3}2\dot{2}$, $1.\dot{3}2\dot{3}$ 四个数从大到小排列起来,就要先比较它们的大小。

原数	改写, 数位对齐	排列序号
$1.\dot{3}2$	$= 1.3222\cdots$	④
$1.32\dot{3}2$	$= 1.3232$	③
$1.\dot{3}2\dot{2}$	$= 1.323232\cdots$	②
$1.\dot{3}2\dot{3}$	$= 1.323323\cdots$	①





课堂练习

1. 口算

$4.2 \div 3 =$

$7.2 \div 6 =$

$12.4 \div 4 =$

$16.8 \div 8 =$

$21.7 \div 7 =$

$0.48 \div 0.6 =$

2. 填空

(1) 两个因数的积是 25.5, 其中一个因数是 5, 求另一个因数是多少? 算式是

(2) 把 56.48 平均分成 8 份, 每份是 _____

(3) 在计算 $31.2 \div 0.04$ 时应看作 () $\div$ () 来计算.

(4) 4.345 45... 用简便的方法记作 _____

3. 在○里填上“>”“<”或“=”

$6.96 \div 0.95 \bigcirc 6.96$

$3.48 \div 1.02 \bigcirc 3.48$

$5.12 \div 0.4 \bigcirc 51.2 \div 0.4$

$3.15 \div 1.05 \bigcirc 3.15 \times 1.05$

$4.25 \div 0.9 \bigcirc 4.25 \times 0.9$

$5.12 \div 0.1 \bigcirc 5.12 \times 10$

4. 判断题

(1) 两个数相除, 商小于被除数. ()

(2) 0.68 去掉小数点后比原来的数多 99 倍. ()

(3) 4.565 656 是循环小数. ()

(4) 3.275 46... 是无限不循环小数. ()

5. 判断并改正

(1) $4.65 \div 93 = 0.5$

(2) $36 \div 15 = 24$

(3) $3.04 \div 18 = 0.$

$$\begin{array}{r} 0.5 \\ 93 \overline{) 4.65} \\ \underline{4.65} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 15 \overline{) 36} \\ \underline{30} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.17 \\ 18 \overline{) 3.06} \\ \underline{1.8} \\ 1.26 \\ \underline{1.26} \\ 0 \end{array}$$