

NEW

新数学 提高班

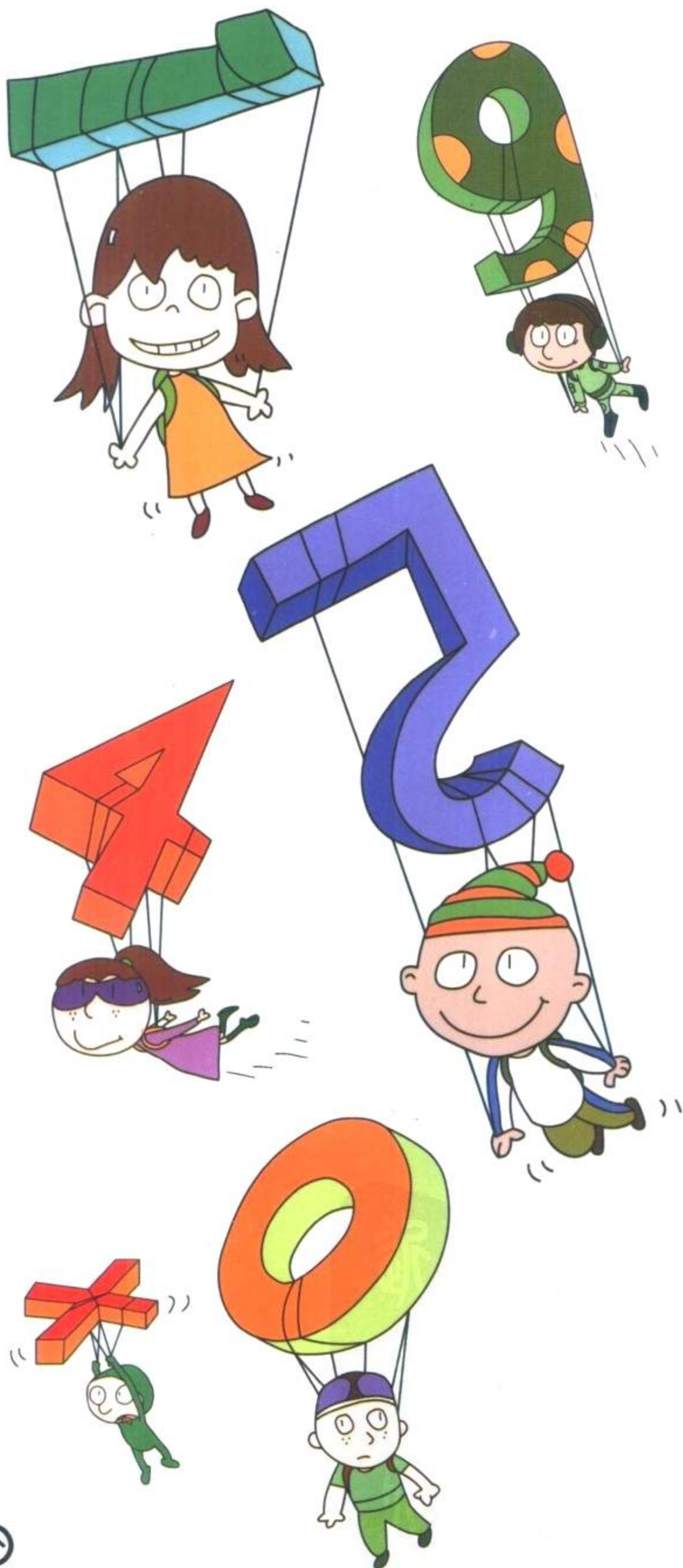
5 小学
年级

XIN SHUXUE TIGAOBAN

浙江少年儿童出版社

新课标
新概念
新方法

作者绝对权威
题型绝对新颖
做题绝对快乐
能力绝对提高



NEW 5



ISBN 7-5342-2974-X

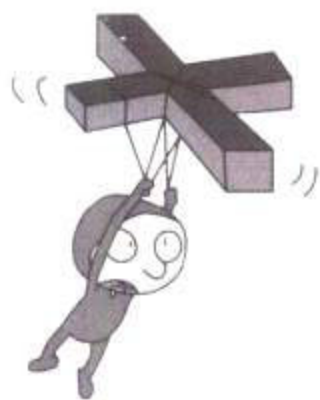


9 787534 229749 >

ISBN 7-5342-2974-X
G · 1588 定价: 9.50 元

NEW

新数学 提高班



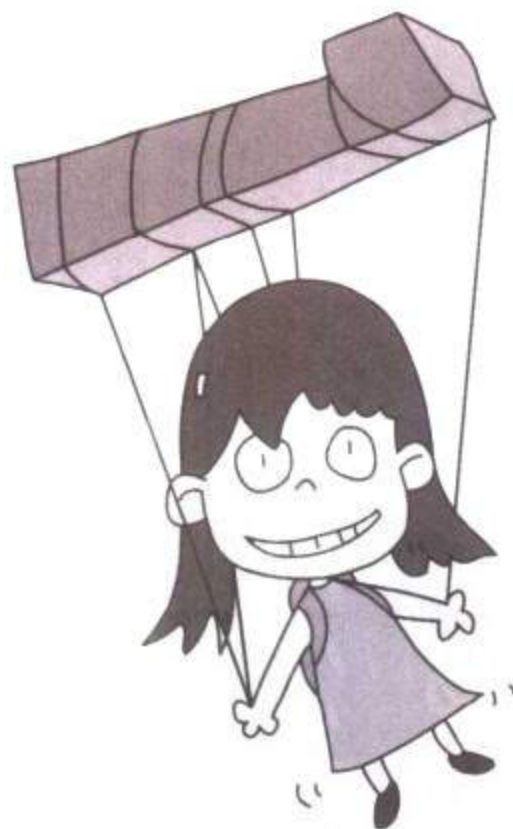
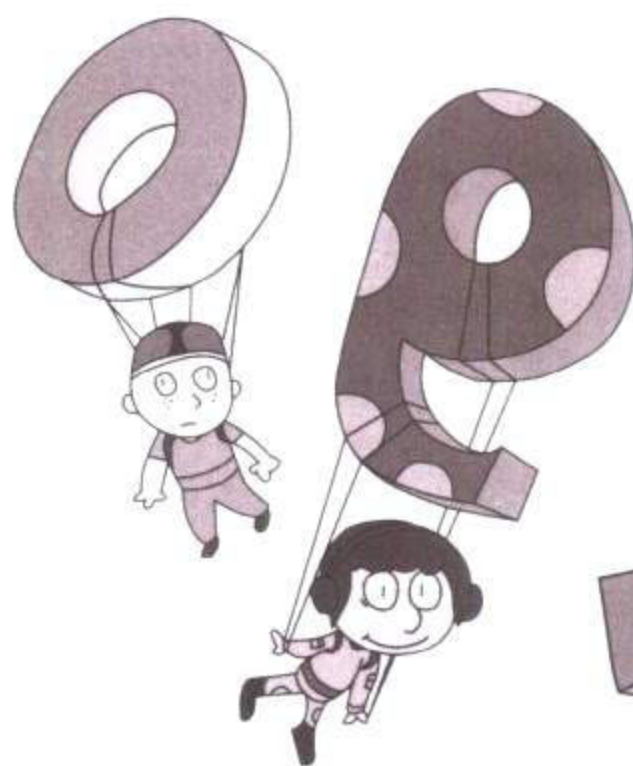
5 小学
年级

XIN SHUXUE TIGAO BAN

主编 周建松

编写 金春华

申屠华英



浙江少年儿童出版社



图书在版编目(CIP)数据

新数学提高班. 小学 5 年级/周建松主编; 金春华, 申屠华英编写. —杭州: 浙江少年儿童出版社, 2004. 1
ISBN 7-5342-2974-X

I. 新… II. ①周…②金…③申屠… III. 数学课-小学-习题 IV. G624.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 109467 号

责任编辑: 吴云琴
美术编辑: 赵 洋
封面设计: 赵 洋
责任印制: 阙 云

新数学提高班

小学 5 年级

周建松 主编 金春华 申屠华英 编写

浙江少年儿童出版社出版发行

(杭州体育场路 347 号)

临安曙光印务有限公司印刷 全国各地新华书店经销

开本 787×1092 1/16 印张 8.5 字数 161000 印数 1—12100

2004 年 1 月第 1 版 2004 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-5342-2974-X/G · 1588 定 价: 9.50 元

(如有印装质量问题, 影响阅读, 请与承印厂联系调换)



编者的话

《新数学提高班》是一套崭新的课外助学读物，处处体现一个“新”字：以新课程改革理念为指导，以最新的教材为依据，提供最新的训练形式，体现最新的教学成果。

新课标倡导“自主、合作、探究”的学习方式，注重学生的自得与自悟。我们在编写这套丛书的过程中，极为注重学生的“主动学”和“在游戏中学”，引导学生主动参与、探究发现。学生在做习题的时候，会得到各种鼓励、提示，会觉得非常新鲜、有趣。从此以后，做习题不再枯燥，而是一件极富挑战性和成就感的事情。

本丛书小学部分每年级一本，以义务教育课程标准实验教科书和义务教育六年制小学课本为依据，根据教材中的各个训练点，递进式地为学生提供学习与训练材料，既能巩固加强课堂知识，又能延伸扩展一些与之相关的课外知识，集基础、提高、发展为一体。

根据教学进度，每本练习册分上、下两学期，每学期又分若干个单元。每个单元由“难点点拨”、“基础训练”、“提高训练”、“发展训练”四个板块组成。“难点点拨”针对各单元的学习重点和难点，联系学生的学习实际进行适当的指导，告诉学生一些知识的内在规律，便于学生运用规律解答问题。“基础训练”、“提高训练”、“发展训练”是各单元由易到难的递进式测试卷，为学生精心设计了一定数量的习题，熔科学性、知识性、趣味性于一炉。每本中另有期末试卷四套，并在书末附有参考答案。相信同学们在认真做完这些习题之后，学习成绩和智慧技能都能得到提高。

2003年9月

目 录

第 九 册

一	小数乘法	1
	难点点拨	1
	基础训练	2
	提高训练	6
	发展训练	9
二	小数除法	12
	难点点拨	12
	基础训练	13
	提高训练	16
	发展训练	18
三	小数四则混合运算和应用题	20
	难点点拨	20
	基础训练	21
	提高训练	25
	发展训练	27
四	土地的面积计算	30
	难点点拨	30
	基础训练	31
	提高训练	33
	发展训练	35
五	简易方程	37
	难点点拨	37
	基础训练	38
	提高训练	41
	发展训练	44
六	总复习	46

第九册期末试卷(一)	46
第九册期末试卷(二)	50

第 十 册

一	长方体和立方体	54
	难点点拨	54
	基础训练	55
	提高训练	57
	发展训练	60
二	数的整除	63
	难点点拨	63
	基础训练	64
	提高训练	67
	发展训练	70
三	分数的意义和性质	72
	难点点拨	72
	基础训练	73
	提高训练	77
	发展训练	80
四	分数的加法和减法	84
	难点点拨	84
	基础训练	85
	提高训练	89
	发展训练	93
五	总复习	97
	第十册期末试卷(一)	97
	第十册期末试卷(二)	102
	参考答案	107

第九册

一 小数乘法



本单元的学习要求是理解小数乘法的意义,掌握小数乘法的计算法则,能够比较熟练地进行小数乘法的计算,能根据数的特点自觉地应用乘法运算定律进行简便计算,学会用“四舍五入”法截取积的近似值。

1. 确定小数乘法里积的小数点位置

小数乘法的计算方法是先按照整数乘法的计算法则算出积,再看因数中一共有几位小数,就从积的右边数出几位,点上小数点。在点小数点时,当乘积的小数位数不够时,要在前面用0补足;而点上小数点后,积的小数末尾的0要去掉。

例1 0.038×1.5

分析: 0.038×1.5 先按照 38×15 计算出积。这样一个因数扩大了1000倍,另一个因数扩大了10倍,积一共扩大了10000倍。因此必须把这个积缩小10000倍,可以从积的右边数起,数出四位后点上小数点。积的小数位数不够就用0补足,这样点上小数点后是0.0570,最后把小数末尾的0划去。

$\begin{array}{r} 0.038 \\ \times 1.5 \\ \hline 190 \\ 38 \\ \hline 0.0570 \end{array}$	$\xrightarrow{\text{扩大1000倍}}$ $\xrightarrow{\text{扩大10倍}}$ $\xleftarrow{\text{缩小10000倍}}$	$\begin{array}{r} 38 \\ \times 15 \\ \hline 190 \\ 38 \\ \hline 570 \end{array}$
---	--	--

$$0.038 \times 1.5 = 0.057$$

2. 小数乘法的简便计算

在计算小数乘法时,要认真审题,根据数的特点选择合理的计算方法,使得计算简便。

例2 简便计算: (1) $24 \times (1.25 + 1.25 + 1.25 + 1.25 + 1.25)$



敏而好学,不耻下问。



$$(2) 0.54 \times 46 + 5.4 \times 5.4 + 54$$

分析:(1) 观察算式可发现小括号里是 5 个 1.25 相加,可根据小数乘整数的意义,写成 1.25×5 ;而看到 1.25 就想到 8,因为 $1.25 \times 8 = 10$,将 24 分解成 8×3 ,再运用乘法交换律和乘法结合律进行简便计算。

(2) 根据积的变化规律,题中的 0.54×46 改写成 5.4×4.6 ,把 54 改写成 5.4×10 ,就可以运用乘法分配律进行简便计算。

$$(1) 24 \times (1.25 + 1.25 + 1.25 + 1.25 + 1.25)$$

$$= (8 \times 3) \times (1.25 \times 5)$$

$$= (8 \times 1.25) \times (3 \times 5)$$

$$= 10 \times 15$$

$$= 150$$

$$(2) 0.54 \times 46 + 5.4 \times 5.4 + 54$$

$$= 5.4 \times 4.6 + 5.4 \times 5.4 + 5.4 \times 10$$

$$= 5.4 \times (4.6 + 5.4 + 10)$$

$$= 5.4 \times 20$$

$$= 108$$

3. 近似数 2 与 2.0 的不同

在近似数中,2 表示精确到个位,凡是大于(或等于)1.5 但小于 2.5 的小数,精确到个位后都为 2。2.0 表示精确到十分位,凡是大于(或等于)1.95 但小于 2.05 的小数,精确到十分位后都为 2.0。近似数 2.0 取值范围比近似数 2 的取值范围要小,也就是说近似数 2.0 的精确程度比近似数 2 的精确程度要高。因为精确程度不一样,所以近似值 2 和 2.0 是不同的。近似数 2.0 末尾的 0 不能去掉。所以我们在取积的近似数时,要按要求处理末尾的 0,不能随意增加或减少。



1 填空。

(1) 7.8×5 的意义是(), 7.8×0.5 的意义是()。

(2) 根据 $246 \times 17 = 4182$,直接写出下面各算式的积。

$$24.6 \times 1.7 =$$

$$2.46 \times 1.7 =$$

$$2.46 \times 0.17 =$$

$$0.246 \times 1.7 =$$

$$24.6 \times 0.17 =$$

$$0.246 \times 0.17 =$$





- (3) 两个数相乘的积是 52.04, 如果把两个因数的小数点都向右移动一位, 积是(); 如果都向左移动两位, 积是(); 如果把一个因数的小数点向左移动两位, 另一个因数的小数点向右移动一位, 积是()。

- (4) 在○里填上“>”、“<”或“=”。

$$8.56 \times 0.15 \bigcirc 8.56$$

$$5.4 \times 1.001 \bigcirc 5.4$$

$$5.7 \times 0.1 \bigcirc 5.7 + 0.1$$

$$7.8 \times 0.9 + 7.8 \bigcirc 7.8 \times 1$$

$$6.9 \times 1.5 \bigcirc 6.9 \times 0.3 \times 5$$

$$0.42 \times 1.5 \bigcirc 4.2 \times 0.15$$

- (5) 按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
2.5478				
7.2546				
0.9945				

- (6) 四舍五入得 6.8 的两位小数的范围是()至(), 四舍五入得 6.80 的三位小数的范围是()至()。

- (7) $2.5 \times (8.3 \times 40) = 8.3 \times (2.5 \times 40)$, 这是根据()进行简便计算的。

- (8) 每千克猪肉 14.80 元, 小张买了 1.3 千克, 应付()元。



2 选择题(将正确答案的序号填在括号内)。

- (1) 12×0.25 与 0.25×12 , 相比较()。
- A. 结果相同, 意义不同 B. 结果相同, 意义相同
C. 结果不同, 意义相同 D. 结果不同, 意义不同
- (2) 第一个因数不等于 0, 当第二个因数是()时, 乘得的积一定大于第一个因数。
- A. 小数 B. 纯小数 C. 带小数 D. 1
- (3) 下面各题的积最小的是()。
- A. 84×0.72 B. 8.4×7.2
C. 840×0.072 D. 0.84×0.72
- (4) 下列各数中, 用四舍五入法得近似数 6.0 的是()。
- A. 5.949 B. 6.049 C. 6.051 D. 6.103
- (5) 25×1.02 进行简便运算时应用的是()。
- A. 乘法分配律 B. 乘法结合律

C. 乘法交换律

D. 乘法交换律和乘法结合律



3 判断题(对的在括号内打“√”,错的打“×”)。

- (1) 两个数相乘,所得的积一定大于这两个数。 ()
- (2) 求一个数的十分之一是多少,只要把这个数的小数点向左移动一位。 ()
- (3) $0.27 \times 99 = 0.27 \times (100 - 1) = 27 - 0.27 = 26.73$ 。 ()
- (4) 9.9299 保留一位小数约是 10.0。 ()
- (5) 两个因数的积是 4.62,如果一个因数扩大 100 倍,另一个因数缩小 10 倍,那么积是 46.2。 ()



4 计算。

- (1) 直接写出得数。

$8 \times 1.4 =$

$1.6 \times 0.5 =$

$1.25 \times 0.7 \times 0.8 =$

$0.3 \times 0.01 =$

$0.5 \times 8 =$

$0.4 \times 2.8 \times 2.5 =$

- (2) 列竖式计算(打“☆”的得数保留两位小数)。

3.4×0.029

8.3×1.25

$\star 2.87 \times 1.58$

$\star 3.51 \times 0.016$

- (3) 用简便方法计算下面各题。

$0.25 \times 7.2 \times 0.4$

1.25×10.4

0.65×102

$0.79 \times 3.6 + 5.3 \times 0.79 + 0.79 \times 1.1$





$$3.2 \times 12.5 \times 0.25$$

$$72 \times 9.9$$

(4) 列式计算。

比 4.5 大 0.7 的数乘 3.2, 积是多少?

12.15 与 8.6 的差乘 0.4, 结果是多少?



应用题。

(1) 甲乙两人同时从两个村子相向而走, 甲每小时行 12 千米, 乙每小时行 11.5 千米, 行了 2.5 小时后两人相遇, 两个村子相距多少千米?(用两种方法解答)

(2) 一种钢轨, 每根长 12.5 米, 每米约重 44.68 千克, 80 根这样的钢轨重多少千克? 合多少吨?

(3) 一块长方形玻璃长 1.45 米, 宽 0.8 米。每平方米玻璃售价 21.8 元, 这块玻璃共需要多少钱?(得数保留一位小数)

(4) 红光食品店以每千克 2.35 元的进价购入 750 千克白糖, 如以每千克

TIGAO XUNLIAN
提高训练



填空。

- (1) 计算 1.6×0.54 时, 当把两个因数看作 16×54 时, 积就会(), 为了使积不变, 乘得的积应该()。
- (2) 已知 $218 \times 16 = 3488$, 那么 $2.18 \times () = 3488$, $() \times 1.6 = 34.88$ 。
- (3) 0.56×7.84 的积有()位小数, 3.62×2.5 的积去掉小数末尾的 0 以后有()位小数。
- (4) 用四舍五入法取积的近似值, 保留两位小数, 表示精确到()位; 保留()位小数, 表示精确到千分位。
- (5) 两个数相乘的积是 6.27, 如果其中一个因数扩大 10 倍, 另一个因数缩小 100 倍, 那么积是()。
- (6) 有一个三位小数, 四舍五入后取近似数为 8.60, 这个三位小数的范围是在()至()。
- (7) 在 $A \times B = C$ 中, A 不等于 0, 且 $B < 1$, 那么 A () C 。(括号内填“ $>$ ”或“ $<$ ”)



选择题(将正确答案的序号填在括号内)。

- (1) 近似数 0.4、0.40、0.400 这三个数()。
- A. 完全相等 B. 不相等
C. 0.400 最大 D. 大小相等,精确度不同
- (2) $0.42 \times 8.6 \times 7.3$ 不计算,就知道它们的积是()数。
- A. 两位 B. 三位
C. 四位 D. 五位



- (3) 一个数乘 0.99 的结果,与这个数相比,结果是()。
- A. 大 B. 小
C. 相等或小 D. 相等
- (4) 对 1.2×0.99 进行简便计算,下列各式中正确的是()。
- A. $1.2 \times 100 - 1.2$ B. $1.2 \times 1 - 1.2 \times 0.01$
C. $1.2 \times 1 - 0.01$ D. $1.2 \times (0.99 + 0.01)$
- (5) 在下面各题中,积最大的是(),积相等的是()。
- A. 76.8×5.3 B. 0.768×0.53
C. 7.68×530 D. 7680×0.053



3 判断题(对的在括号内打“√”,错的打“×”)。

- (1) 两个小数相乘,积也一定是一个小数。 ()
- (2) 6.049 用“四舍五入”法精确到 0.1,近似数是 6.1。 ()
- (3) 9.6×0.8 与 0.8×9.6 所表示的意义不同,但计算结果相同。 ()
- (4) 两个纯小数的积一定比带小数小。 ()
- (5) 因为 $4.6 \times 0.85 = 3.91$,所以 $460 \times 850 = 39100$ 。 ()
- (6) 计算小数乘法时,两个因数中共有五位小数,积一定是五位小数。 ()



计算。

- (1) 先计算下面各题的积,再按要求写出积的近似值。

	保留整数	保留一位小数	保留两位小数
38.02×4.6			
61.03×0.15			
3.24×0.76			

- (2) 下面两题计算得对吗? 错的请订正。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & (1.5 \times 0.8 - 1) \times 0.36 \\ & = (1.2 - 1) \times 0.36 \\ & = 1.1 \times 0.36 \\ & = 3.96 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad & 125 \times 4.8 \times 2.5 \\ &= 125 \times 0.8 + 4 \times 2.5 \\ &= 100 + 10 \\ &= 110 \end{aligned}$$

(3) 计算下面各题(能简算的要简算)。

$$3 \times (0.25 \times 0.83 - 0.25 \times 0.8) \times 4 \quad 50.9 \times (1.13 + 5.77)$$

$$9.9 \times 4.8 + 0.48$$

$$(15.7 \times 1.2 + 4.3 \times 1.2) \times 2.5$$

$$0.81 \times 50 \times 0.07$$

$$15.6 \times 78 - 15.6 \times 14 - 64 \times 5.6$$

$$0.625 \times 6.2 + 2.8 \times 0.625 + 0.625$$

$$(1.25 + 1.25 + 1.25 + 1.25) \times 25 \times 8$$



应用题。

(1) 一种纯棉花布每米 15.8 元,妈妈买了 2.5 米,付给营业员 100 元,应找回多少钱?

(2) 两个筑路队合铺一条铁路,第一队每天铺 1.42 千米,第二队每天铺 2.15 千米,工作 4 天以后还差 5.2 千米没有铺。这条铁路全长多少千米?





(3) 一头奶牛原来每天产奶 0.024 吨,加强饲养管理后,6 月份每天产奶量是原来的 1.2 倍。这头奶牛 6 月份产奶多少吨?

(4) 2003 年 9 月 1 日,春光小学向大华文化用品商店购买笔记本 50 本,单价 1.45 元;白粉笔 200 盒,单价 0.76 元;彩色水笔 30 袋,每袋 2.65 元。请把这些数据填入下面的发票,并写上合计数。

大华文化用品商店发票

(03)第 000456 号

户名:

20 年 月 日

品名及规格	单位	数量	单价	金 额					
				千	百	十	元	角	分
合计人民币(大写)				¥:					



1 填空。

(1) 在一个乘法算式中,如果积小于第一个因数,则第二个因数一定();如果要使积大于第一个因数,则第二个因数一定()。

(2) 在○内填上“>”、“<”或“=”。

$$4.86 \times 0.6 \bigcirc 4.86 + 0.6$$

$$2.34 \times 6780 \bigcirc 67.8 \times 23.4$$

$$7.85 \times 2.4 \bigcirc 0.4 \times 7.85$$

$$9.86 \times 0.1 \bigcirc 9.86 - 0.1$$

$$0.67 \times 5.3 \bigcirc 0.053 \times 6.7$$

$$5.67 \times 9.9 \bigcirc 56.7 - 0.567$$

- (3) $6.59 \times 1.6 = 659 \times 0.016 = (\quad) \times (\quad) = (\quad) \times (\quad)$
 $= (\quad) \times (\quad)$
- (4) 要使 $3.8 \times \square + \square \times 6.2 = 8.05$, $\square$ 里应填()。
- (5) 一个数,如果把它的小数部分扩大 4 倍,这个数是 3.4;如果扩大 7 倍,这个数是 5.2。这个数原来是()。
- (6) 已知 $A = 0.\underbrace{00\cdots0}_{25\text{个}0}325$, $B = 0.\underbrace{00\cdots0}_{30\text{个}0}14$, 求 $A \times B = (\quad)$ 。
- (7) $0.7 \times 0.7 \times 0.7 \times \cdots \times 0.7$ 积的小数部分第 2003 位数字是()。



2 选择题(将正确答案的序号填在括号内)。

- (1) 一个三位小数四舍五入后为 4.60,这样的三位小数有()个。
 A. 2 B. 9 C. 10 D. 无数
- (2) 计算 $(0.24 \times 4 + 0.24 \times 4) \times 0.125$,最简便的算法是()。
 A. $0.24 \times 4 \times 0.125 + 0.24 \times 4 \times 0.125$
 B. $(0.24 + 0.24) \times (4 \times 0.125)$
 C. $(4 + 4) \times 0.24 \times 0.125$
 D. $0.24 \times (4 \times 2 \times 0.125)$
- (3) 两个数的积是 1.24,如果一个因数扩大 100 倍,另一个因数也扩大 100 倍,那么积是()。
 A. 124 B. 248 C. 12400 D. 1.24
- (4) 不计算排出① 2.74×0.053 ② 0.274×53 ③ 27.4×0.053 ④ 274×53 这四道乘法算式积的大小,顺序应该是()。
 A. ④ > ② > ① > ③ B. ④ > ① > ② > ③
 C. ④ > ② > ③ > ① D. ④ > ① > ③ > ②
- (5) 与 4.85×8.1 结果相同的算式是()。
 A. 48.5×0.81 B. 4850×0.081
 C. 81×0.0485 D. 0.485×8.1



3 计算。

- (1) 先观察左边算式中数字的特点,然后直接写出右边八个算式的积。

$37 \times 3 = 111$

$\textcircled{1} 37 \times 18 =$

$\textcircled{5} 3.7 \times 0.3 =$

$37 \times 6 = 222$

$\textcircled{2} 37 \times 27 =$

$\textcircled{6} 0.37 \times 1.2 =$

$37 \times 9 = 333$

$\textcircled{3} 3.7 \times 0.6 =$

$\textcircled{7} 0.037 \times 21 =$

$37 \times 12 = 444$

$\textcircled{4} 0.37 \times 2.4 =$

$\textcircled{8} 3.7 \times 0.024 =$





知识是引导人生到光明境界的灯光。

(2) 怎样简便就怎样计算。

$$2.6 \times 7.4 + 0.26 \times 25 + 0.026 \times 10$$

$$5.4 \times 3.8 - 6.5 \times 4.4 + 2.7 \times 5.4$$

$$200.4 \times 20.03 - 200.3 \times 20.02$$

$$28 \times 11.11 + 99.99 \times 8$$

$$\underbrace{0.125 \times 0.125 \times \cdots \times 0.125}_{10 \text{ 个 } 0.125} \times \underbrace{8 \times 8 \times \cdots \times 8}_{12 \text{ 个 } 8}$$

(3) 在□内填上合适的数,使算式成立。

$$\begin{array}{r} \times \quad \square . \square 5 \\ \hline \square \square . \square \\ 7 \square \square \\ \hline \square \square \square \square \\ \hline 2 \square \square . 7 \quad 7 \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times \quad \square . \square 9 \\ \hline \square \square . \square \\ \square \square \\ \hline \square \square \\ \hline 1 \square . 1 \square 6 \end{array}$$