



学习快餐®

讲·练·测与最新教材同步使用

精讲

精练

精测

数学

六年制小学五年级
(上册)

主编/李光伯

编者/黄微



学习快餐

让我们学得更
轻松!

- ★ 学习要点一目了然
- ★ 学习重点精讲精练
- ★ 学习难点各个击破
- ★ 学习效果及时检测



中国少年儿童出版社
南方出版社

 学习快餐®

讲·练·测与最新教材同步使用

数 学

六年制小学五年级
(上册)

主编 / 李光伯

编者 / 黄 微

精讲 精练 精测



中国少年儿童出版社
南方出版

图书在版编目(CIP)数据

六年制小学五年级数学精讲精练精测, 上册 / 李光伯主编. - 海口: 南方出版社 北京: 中国少年儿童出版社, 2002. 7 (重印)

ISBN 7-80660-071-X

I. 小… II. 李… III. 数学课 - 小学 - 教学参考资料 IV. G624.503

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第25271号

学 习 快 餐

六年制小学五年级数学精讲精练精测(上册)

责任编辑: 袁 伟

主 编: 李光伯

编 者: 黄 微

*

南 方 出 版 社 出版发行
中国少年儿童出版社

(海口市海府一横路19号华宇大厦1201室 邮编: 570203)
北京东四12条21号 邮编: 100708

新华书店经销 湖南煤田地质局制图印刷厂印刷

*

开本: 787 × 1092 1/16 印张: 5 字数: 120千字

2000年7月第1版 2002年7月第5次印刷

印数: 100001-125000册

ISBN 7-80660-071-X/G · 46

定价: 4.90元

本书如有印刷、装订错误, 可向承印厂调换



使用说明

根据时代的发展和素质教育的要求，我们以《义务教育阶段国家数学课程标准》（征求意见稿）和《小学数学教学大纲》（试用修订本）为依据，以促进学生学习方式、培养创新意识和实践能力为重点，以帮助学生在自主探索的练习中真正理解与掌握基本数学知识、思维方法，获得广泛的数学活动经验为目的，编写了《学习快餐·小学数学精讲精练精测》这套课外自学读物。

这套读物有以下三个特点：

第一，基础性。根据小学生的年龄特点，结合九年义务教育阶段小学数学课程的学习目标，分阶段提出学生必须掌握的数学基础知识和基本技能，培养思维能力和解决问题的能力，提高学生学习数学的兴趣。

第二，主体性。内容的编排注意确立学生在数学学习中的主体地位。每个学习阶段让学生明确学习的目标，探讨处理信息和解决问题的途径，从被动接受知识转变为自主地在分析、探索中获取知识，提高能力。

第三，探索性。在学生学习和掌握基础知识和基本技能的同时，提供形式多样、解答方式多样、答案不唯一以及一些具有开放性的问题，让学生在解决问题的过程中开阔视野，培养创新意识和思维的灵活性。

本套读物按年级编写，每个年级分上、下两册，共12册，每册按单元、小节安排，包括“学习目标”、“精讲精练”、“难题选解”和“单元自测”四个部分。这四个部分构成学生自主学习的全过程。

这套读物可以作为小学生学习数学的辅导书，也可以作为教师教学和家长辅导孩子学好数学的参考书。

编者



一 小数的乘法和除法	1
1. 小数乘法	1
2. 小数除法	10
单元练习	25
二 整数、小数四则混合运算和 应用题	27
1. 整数、小数四则混合运算	27
2. 应用题	33
单元练习	41
三 多边形面积的计算	43
1. 平行四边形面积的计算 ...	43

2. 三角形面积的计算	46
3. 梯形面积的计算	49
* 4. 组合图形面积的计算	52
单元练习	54
四 简易方程	56
1. 用字母表示数	56
2. 解简易方程	59
3. 列方程解应用题	65
单元练习	71
期中测试卷	72
期末测试卷	74
部分参考答案	78



一 小数的乘法和除法

1. 小数乘法



学习目标

1. 明确小数乘法的意义。
2. 掌握小数乘法的计算法则。
3. 掌握用“四舍五入法”取积的近似值的方法。
4. 学会应用乘法运算定律进行乘法的简便运算。
5. 掌握连乘、乘加、乘减的运算顺序和法则。
6. 学会解答小数乘法应用题。



精讲精练

〔范例引路〕

① 一支钢笔的价钱是 8.6 元，买 8 支这样的钢笔，应付多少元？

分析：因为一支钢笔的价钱是 8.6 元，那么 8 支的总价就是 8 个 8.6 元，和整数乘法一样，求 8 个 8.6 相加的简便运算，用乘法计算。

解答：8.6 × 8 = 68.8 (元)

$\begin{array}{r} 8.6 \\ \times \quad 8 \\ \hline 68.8 \end{array}$	扩大 10 倍 → $\begin{array}{r} 86 \\ \times \quad 8 \\ \hline 688 \end{array}$ ← 缩小 10 倍
---	---

答：应付 68.8 元。

小结：小数乘以整数的意义与整数乘法的意义相同，就是求几个相同加数的和的简便运算。

② 一辆汽车每小时行 72.5 千米，0.5 小时行了多少千米？

分析：因为速度 × 时间 = 距离。题中是已知速度、时间，求距离。所以用 72.5 × 0.5。0.5 就是十分之五，也就是求 72.5 的十分之五是多少。

解答：72.5 × 0.5 = 36.25 (千米)

$\begin{array}{r} 72.5 \\ \times \quad 0.5 \\ \hline 36.25 \end{array}$	扩大 10 倍 → $\begin{array}{r} 725 \\ \times \quad 5 \\ \hline 3625 \end{array}$ ← 缩小 100 倍
---	--

小结：一个数乘以小数的意义就是求这个数的十分之几、百分之几、千分之几……

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。



③ $0.034 \times 0.25 = ?$

分析：因为 0.034 有三位小数，看成整数是扩大 1000 倍，0.25 有两位小数，看成整数是扩大 100 倍，因此它的积要缩小 $1000 \times 100 = 100000$ （倍）

解答: $0.034 \times 0.25 = 0.0085$

$$\begin{array}{r} 0.034 \\ \times 0.25 \\ \hline 170 \\ 68 \\ \hline 0.00850 \end{array}$$

扩大 1000 倍

扩大 100 倍

缩小 100000 倍

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 25 \\ \hline 170 \\ 68 \\ \hline 850 \end{array}$$

小结：乘得的积要点小数点时，有时乘得的积的小数位不够的，要在前面用 0 补足。积点上小数点后，末尾有 0 应当划去。

④ 苹果每千克价是 8.5 元, 买 0.8 千克应付多少元? 买 1.2 千克应付多少元?

分析：买0.8千克应付的钱就是求8.5元的十分之八是多少。买1.2千克应付多少元就是求8.5元的1.2倍是多少。都用乘法解答。

解答: $8.5 \times 0.8 = 6.8$ (元) $8.5 \times 1.2 = 10.2$ (元)

$$\begin{array}{r} 8.5 \\ \times 0.8 \\ \hline 6.80 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8.5 \\ \times 1.2 \\ \hline 170 \\ 85 \\ \hline 10.20 \end{array}$$

答：买 0.8 千克应付 6.8 元；买 1.2 千克应付 10.2 元。

小结：因为 8.5×0.8 是求 8.5 的十分之八是多少，因此它的积小于 8.5，也就是说，当第二个因数小于 1 时，它的积比第一个因数小。而 8.5×1.2 是求 8.5 的 1.2 倍，它的积大于 8.5，也就是说，当第二个因数大于 1 时，它的积比第一个因数大。

〔跟踪练习〕

1. 说出下面各算式的意义。

45×3 () 0.28×7 ()

10.2×5 () 8×0.3 ()

2.6×0.9 () 4.8×0.28 ()

2. 笔算下面各题。

3.7×5

$$5.12 \times 4$$

31.5 x 8





1.03×4

8×0.9

5.4×0.7

2.01×0.7

3.12×0.6

24.5×0.2

2.16×3.7

22.8×0.53

0.43×0.25

12×3.03

26×1.08

0.108×0.45

3.6×0.23

0.026×0.077

0.35×0.024

3. 根据 $34 \times 18 = 612$, 直接写出下面各式的得数。

$3.4 \times 1.8 = (\quad) \quad 0.34 \times 18 = (\quad) \quad 0.34 \times 0.18 = (\quad)$

$0.034 \times 1.8 = (\quad) \quad 3.4 \times 0.018 = (\quad) \quad 0.34 \times 0.018 = (\quad)$

4. 列式计算。

(1) 9 个 1.03 的和是多少?

(2) 求 1.4 的十分之三是多少?

(3) 2.7 的 2.5 倍是多少?

(4) 0.19 与 0.016 的积是多少?





5. 一种日记本的价格是 3.5 元, 买 12 本这样的日记本, 应付多少元?

6. 一个正方形的边长是 3.4 分米, 它的面积是多少平方分米?

7. 一列火车的速度是每小时行 90.5 千米, 0.3 小时行驶多少千米?

8. 学校足球场长 120 米, 宽 91.6 米, 足球场的周长是多少米?

9. 计算下面各题, 并验算。

$$5.32 \times 78$$

验算:

$$6.92 \times 6.4$$

验算:

$$71.8 \times 1.2$$

验算:

$$8.02 \times 1.5$$

验算:





3.05×5.1

验算:

2.08×1.8

验算:

9.05×2.6

验算:

7.3×3.12

验算:

5.6×0.103

验算:

5.4×0.066

验算:

0.018×2.9

验算:

45.2×0.47

验算:

0.67×0.028

验算:

4.03×200

验算:

[范例引路]

⑤ 香蕉每千克价 3.25 元, 妈妈买了 1.7 千克香蕉, 应付多少元?

分析: 单价 $\times$ 数量 = 总价

解答: $3.25 \times 1.7 \approx 5.53$ (元)





$$\begin{array}{r} 3.25 \\ \times 1.7 \\ \hline 2275 \\ 325 \\ \hline 5.525 \end{array}$$

答：应付 5.53 元。

小结：因为付现款时，通常只算到“分”。所以要保留两位小数。千分位上是 5，舍去后向百分位进一。

⑥ 一车水果，第一天卖了 85.5 千克，第二天卖的是第一天的 1.4 倍，第三天卖出的是第二天的 1.2 倍。第三天卖出多少千克？

分析：先求出第二天卖出的，再求出第三天卖出的。

解答：

$$\begin{aligned} & 85.5 \times 1.4 \times 1.2 \\ &= 119.7 \times 1.2 \\ &= 143.64 \text{ (千克)} \end{aligned}$$

答：第三天卖出 143.64 千克。

小结：小数的运算顺序跟整数一样。

⑦ 用简便方法计算下面各题。

(1) $1.25 \times 4.7 \times 8$

(2) 0.52×101

分析：(1) 题可以应用乘法交换律和结合律先算 1.25×8 ，得出整十数再和 4.7 相乘；

(2) 题应用乘法分配律，把 101 看成 $100 + 1$ ，先用 0.52 分别乘 100 和 1，再相加。

(1) $1.25 \times 4.7 \times 8$

(2) 0.52×101

$$= (1.25 \times 8) \times 4.7$$

$$= 0.52 \times (100 + 1)$$

$$= 10 \times 4.7$$

$$= 0.52 \times 100 + 0.52$$

$$= 47$$

$$= 52.52$$

小结：应用乘法运算定律，可以使一些计算简便。

⑧ 下面是每千克 2.36 元的大米售价表。

数量(千克)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
总价(元)	2.36	4.72	7.08	9.44	11.80	14.16	16.52	18.88	21.24

查表算出 35 千克大米的总价是多少元？

分析：因为 30 是 3 的 10 倍，先找出 3 千克大米的总价，乘 10 就得到 30 千克大米的总价。再加上 5 千克大米的总价。

解答：

$$\begin{aligned} & 7.08 \times 10 + 11.8 \\ &= 70.8 + 11.8 \\ &= 82.6 \text{ (元)} \end{aligned}$$

答：35 千克大米的总价是 82.6 元。

小结：在实际应用中，遇到单价固定，数量经常变化，而要迅速求出总价时，可以先列





出售价表，然后用查表的方法求出总价。数量是整十、整百、整千……时，只要把表中相对应的总价的小数点分别向右移动一位、二位、三位……

[跟踪练习]

1. 计算下面各题，得数保留一位小数。

2.4×1.8

3.6×0.23

0.66×1.8

2. 计算下面各题，得数保留两位小数。

3.14×2.6

1.03×8.2

0.052×0.88

3. 写出下面各算式的近似数。

	保留一位小数	保留两位小数	保留三位小数
1.24×0.52			
9.06×0.43			
2.785×1.7			

4. 计算下面各题。

$8.19 \times 2.4 \times 15$

$0.72 \times 1.8 \times 2.3$

$0.035 \times 0.9 \times 1.4$

$5.6 \times 1.52 + 1.8$

$0.43 \times 3.7 - 0.67$

$5.8 \times 0.62 + 1.74$

5. 用简便方法计算下面各题。

$0.25 \times 7.3 \times 4$

$6.8 \times 0.125 \times 8$

$0.5 \times 0.125 \times 8 \times 2$



2.8×102

0.69×301

3.6×202

$3.4 \times 0.69 + 3.4 \times 0.31$

$5.3 \times 0.92 + 4.7 \times 0.92$

$0.25 \times 3.2 \times 0.125$

6. 列式计算。

(1) 8 个 3.05 与 8 的 3.95 倍的和是多少？

(2) 21.7 的 6 倍，再加上 22.5，结果是多少？

7. 王师傅每小时加工零件 45 个，每天工作 7.5 小时，5 天一共生产零件多少个？

8. 修路队第一天修路 12.5 米，第二天修的比第一天的 2 倍还多 8.15 米，第二天修路多少米？



难题选解

〔举一反三〕

① 修一条水渠，原计划每天修 0.24 千米，实际每天比原计划多修 0.06 千米。12 天后还差 0.4 千米没有修。这条水渠有多长？

$$\begin{aligned} \text{解答：} & (0.24 + 0.06) \times 12 + 0.4 \\ & = 0.3 \times 12 + 0.4 \\ & = 4 \text{ (千米)} \end{aligned}$$

答：这条水渠有 4 千米。

② 买了 1.5 千克香蕉和 1.8 千克苹果。1 千克苹果的价钱是 1.6 元，1 千克香蕉比苹果贵 1.4 元。一共要付多少钱？

$$\text{解答：} (1.6 + 1.4) \times 1.5 + 1.6 \times 1.8$$





$$\begin{aligned} &= 3 \times 1.5 + 1.6 \times 1.8 \\ &= 4.5 + 2.88 \\ &= 7.38 \text{ (元)} \end{aligned}$$

答：一共要付 7.38 元。

③ 一个整数(用■表示)与一个小数(用▲表示)的和正好等于它们的积。它们各是多少?

$$\blacksquare + \blacktriangle = \blacksquare \times \blacktriangle$$

解答一： $3 + 1.5 = 3 \times 1.5$ 即： $\blacksquare = 3, \blacktriangle = 1.5$ 。
 解答二： $5 + 1.25 = 5 \times 1.25$ 即： $\blacksquare = 5, \blacktriangle = 1.25$ 。
 解答三： $6 + 1.2 = 6 \times 1.2$ 即： $\blacksquare = 6, \blacktriangle = 1.2$ 。
 解答四： $9 + 1.125 = 9 \times 1.125$ 即： $\blacksquare = 9, \blacktriangle = 1.125$ 。

.....

④ 两个因数的积保留两位小数的近似值是 3.58。准确值可能是下面哪个数?

3.509 3.578 3.574 3.583 3.585

解答：是 3.578 或 3.583。

⑤ 用激光测远距离既精确又迅速。一次从地球上向月球发射激光讯号，经过 2.56 秒收到从月面反射回来的讯号，已知光速是每秒 300000 千米，算一算这时月球和地球的距离是多少?

解答： $300000 \times 2.56 \div 2 = 384000$ (千米)

答：月球和地球的距离是 384000 千米。

⑥ 五年级一班 34 个同学合影。定价是 24.5 元，给 4 张像片。另外再加印是每张 2.3 元。全班每人要一张，一共需付多少钱?

解答： $24.5 + 2.3 \times (34 - 4)$
 $= 24.5 + 69$
 $= 93.5$ (元)

答：一共需付 93.5 元。

⑦ 下面算式中等号两边是不相等的。请你把等号左边两个数调换位置，结果使等号两边相等。看谁先做出来。

$$0.2 \times 0.07 + 0.4 \times 0.6 + 0.5 \times 0.9 + 0.18 + 0.3 = 1$$

解：把 0.07 与 0.3 调换。

$$0.2 \times 0.3 + 0.4 \times 0.6 + 0.5 \times 0.9 + 0.18 + 0.07 = 1$$

因为 0.07 与题中任何一个数相乘都要得到三位小数，而其他的数只有两位小数。相加就不可能得 1。因此只能把 0.07 作为一个加数，替代 0.3。

〔解题摘星〕 ★★★

1. 汽车载重量是马车的 2.5 倍，马车一次装 1.4 吨，两种车 3 次一共可装煤多少吨?



2. 一个长方形苗圃长 0.32 千米, 宽是长的一半, 围绕苗圃走 3 周, 一共走了多少千米?

3. 不计算, 你能比较积的大小吗?

(1) $5.4 \times 3.6 \bigcirc 0.54 \times 36$

(2) $6.8 \times 4.4 \bigcirc 6.6 \times 4.6$

2. 小数除法



学习目标

除数是小数的)。

1. 明确小数除法的意义。

2. 掌握小数除法的计算法则 (除数是整数的和

3. 学会用“四舍五入法”取商的近似值。认识循环小数。

4. 掌握连除、除加、除减的运算顺序和法则。掌握小数除法中的简便算法。

5. 学会解答小数除法应用题。



精讲精练

〔范例引路〕

① 小军买了 8 枝铅笔, 一共付了 2.24 元, 平均每枝铅笔多少元?

分析: 因为 单价 $\times$ 数量 = 总价, 题中已知总价是 2.24 元, 数量是 8, 求单价, 所以 单价 = 总价 $\div$ 数量。

解答: $2.24 \div 8 = 0.28$ (元)

$$\begin{array}{r} 0.28 \\ 8 \overline{) 2.24} \\ \underline{16} \\ 64 \\ \underline{64} \\ 0 \end{array}$$

答: 平均每枝铅笔 0.28 元。

小结: 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的一个因数, 求另一个因数的运算。

被除数的 2.2 是表示 22 个十分之一, 除以 8, 商是 2 个十分之一; 0.64 表示 64 个百分之一。除以 8, 商是 8 个百分之一, 所以商是 0.28。

② 学校图书馆买 48 本《雷锋日记》, 一共付出 136.8 元, 平均每本《雷锋日记》多少元?

分析: 要求每本《雷锋日记》的价钱就是把 136.8 平均分成 48 分, 求一份是多少, 用除法。





解答: $136.8 \div 48 = 2.85$ (元)

$$\begin{array}{r}
 2.85 \\
 48 \overline{) 136.8} \\
 \underline{96} \\
 408 \\
 \underline{384} \\
 240 \\
 \underline{240} \\
 0
 \end{array}$$

答: 每本《雷锋日记》2.85元。

小结: 除数是整数的小数除法, 按照整数除法的法则去除, 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。

③ (1) $8 \div 25$

(2) $0.28 \div 35$

分析: 上面两题都是除数是整数的除法, 除的方法与前例一样。

解答: (1) $8 \div 25 = 0.32$

(2) $0.28 \div 35 = 0.008$

$$\begin{array}{r}
 0.32 \\
 25 \overline{) 8.0} \\
 \underline{75} \\
 50 \\
 \underline{50} \\
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 0.008 \\
 35 \overline{) 0.280} \\
 \underline{280} \\
 0
 \end{array}$$

小结: 要注意的是: (1) 题的被除数比除数小, 在个位上不能商数, 因此要把8化成80个十分之一, 要在8后面记上小数点再添0, 而在余数后面添0就不要再记小数点了, 因为50已经表示50个百分之一, 如果8的后面不记小数点就成了80个一, 这是要区分清楚的。(2) 题商中的十分位和百分位都没有商数, 一定要用0占住十分位和百分位, 8只能商在千分位上, 否则8的数位就会出现错误。

〔跟踪练习〕

1. 笔算下面各题。

$16.8 \div 7$

$15.3 \div 9$

$23.4 \div 6$

$1.65 \div 5$

$13.04 \div 4$

$32.56 \div 8$



2. 笔算下面各题。

$44.8 \div 14$

$263.2 \div 28$

$17.92 \div 32$

$76.85 \div 53$

$148.52 \div 47$

$280.83 \div 69$

3. 笔算下面各题。

$14 \div 25$

$72 \div 32$

$4.5 \div 18$

$3.6 \div 24$

$0.102 \div 17$

$0.084 \div 35$

4. 列式计算。

(1) 两个因数的积是 44.52，其中一个因数是 42，另一个因数是多少？

(2) 把 1.26 平均分成 14 份，每份是多少？

5.

7.5	$\div 15$	
22.5		
37.5		

40.5	$\div 27$	
94.5		
202.5		

43.2	$\div 18$	
10.62		
349.92		

6. 12 辆汽车一天节约汽油 15.12 千克，平均每辆汽车一天节约汽油多少千克？

