

怎样学好

小学数学

5 年级 第 1 学期



YZLI0890150231



上海教育出版社
SHANGHAI EDUCATIONAL
PUBLISHING HOUSE

怎样学好小学数学

五年级第一学期

本书编写组

出版发行 上海世纪出版股份有限公司
上海教育出版社
易文网 www.ewen.cc

地 址 上海永福路 123 号
邮 编 200031
经 销 各地新华书店
印 刷 上海曙光印刷有限公司
开 本 890×1240 1/32 印张 3.75
版 次 2011 年 8 月第 1 版
印 次 2011 年 8 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5444-3594-9/G·2788
定 价 11.00 元

(如发现质量问题,读者可向工厂调换)

编写说明

《怎样学好小学数学》配合上海市二期课改教材编写,与教材完全同步。本套书并不是针对教材的单纯的补充练习,而是将重点放在学习方向、方法的指导上。我们希望学生知道:在学些什么,在学习过程中应该掌握哪些基本方法和数学思想,应该做些什么样的针对性练习,怎样拓展自己的数学视野。以上这些,我们认为才是学好小学数学的关键,才能体现小学数学学习的根本目的——激发兴趣、养成习惯、培养能力。为此,本套书设置了以下栏目:

学习要点

提炼本节的主要学习要点,概括重难点,使学生有目的、有针对性地学习。

知识梳理

介绍本节主要的学习内容和方法,并提醒注意点,帮助学生掌握一些重要的学习方法、策略和技能。

典型例题



YZLI0890160231

收集学生必须掌握或者容易出错的例题,并给出恰当的分析,使学生在掌握一些解题技巧的同时,提升解决问题的能力。

习题精选

精选数量和难度适当的习题,重在“精练”,突出针对基础知识、基本技能、基本方法的训练.

视野拓展

有选择地介绍与本节教学内容相关的课外知识、数学活动,难度控制在学生能够自学的基础上,满足学有余力学生的学习需求.

本套书具体分工为:一年级:许卫星、钱晓明;二年级:张瑶、符愔;三年级:徐燕、魏莉;四年级:吴斌、冯春海;五年级:朱依黎、汪珏;由周怡、任雅凤负责统稿.

由于本套书编写时间和我们水平的有限,难免会有不足之处,恳请读者批评指正.



本书编写组

2011年6月



目 录

| | |
|------------------|----|
| 一、复习与提高 | 1 |
| §1 符号表示数 | 1 |
| §2 小数 | 3 |
| 二、小数乘除法 | 7 |
| §1 小数乘整数 | 7 |
| §2 小数乘小数 | 10 |
| §3 连乘、乘加、乘减 | 13 |
| §4 整数乘法运算定律推广到小数 | 16 |
| §5 除数是整数的小数除法 | 19 |
| §6 除数是小数的除法 | 21 |
| §7 循环小数 | 24 |
| §8 用计算器计算 | 27 |
| §9 积、商的凑整 | 30 |
| 三、统计 | 34 |
| §1 平均数 | 34 |
| §2 平均数的计算 | 36 |
| §3 平均数的应用 | 38 |

| | |
|----------------------|-----|
| 四、简易方程(一) | 42 |
| § 1 用字母表示数 | 42 |
| § 2 化简与求值 | 45 |
| § 3 方程 | 48 |
| § 4 找等量关系列方程,解应用题 | 52 |
| 五、几何小实践 | 58 |
| § 1 平行四边形 | 58 |
| § 2 平行四边形的面积 | 60 |
| § 3 三角形的面积 | 64 |
| § 4 梯形 | 68 |
| § 5 梯形的面积 | 71 |
| 六、整理与提高 | 75 |
| § 1 小数的四则混合运算 | 75 |
| § 2 水、电、天然气的费用——小数应用 | 79 |
| § 3 问题解决 | 82 |
| § 4 图形的面积 | 86 |
| § 5 数学广场——时间的计算 | 90 |
| § 6 数学广场——编码 | 92 |
| 期中综合练习 | 96 |
| 期末综合练习 | 101 |
| 参考答案 | 105 |

一、复习与提高

§1 符号表示数



学习要点

1. 知道算式中的未知数可以用符号表示.
2. 掌握用符号表示数的书写格式.
3. 能找到带有符号的数列的规律.



知识梳理

1. 在求用符号表示的未知数时,注意书写格式,等号要对齐.
2. 同一题中的相同符号表示同一个数.



典型例题

例1 下面各式中的□表示什么数?

(1) $756 \div \square = 3$

(2) $42 \times \square = 336$

(3) $\square - \frac{3}{10} = 1.82$

分析 要求各式中□表示的数,可以想相应的数量关系.



解答 (1) $756 \div \square = 3$ 想: 除数 = 被除数 \div 商
 $\square = 252$

(2) $42 \times \square = 336$ 想: 因数 = 积 \div 另一个因数
 $\square = 8$

(3) $\square - \frac{3}{10} = 1.82$ 想: 将分数 $\frac{3}{10}$ 转化成小数 0.3 再计算
 $\square = 2.12$

例 2 找规律.

(1) 1、4、7、★、13、☆、19 ★ = () ☆ = ()

(2) 2、2、4、8、32、◆、◇ ◆ = () ◇ = ()

解答 (1) 规律: 从第二个数开始, 后一个数比前一个数多 3.
 ★ = 10, ☆ = 16.

(2) 规律: 从第三个数开始, 后一个数等于前两个数的积. ◆ = 256, ◇ = 8192.

例 3 下面算式中的汉字分别代表几?

| | | |
|---|---|---|
| $\begin{array}{r} \text{爱 爱} \\ + \text{爱} \\ \hline 9 \quad 6 \end{array}$ | $\begin{array}{r} \text{数 学} \\ + \text{学 学} \\ \hline 1 \quad 0 \quad 0 \end{array}$ | 爱 = (), 数 = (), 学 = (). |
|---|---|---|

解答 同一题中的相同汉字表示同一个数.

所以, 爱 = 8, 数 = 4, 学 = 5.



习题精选

一、在 \square 里填入适当的数, 使算式成立.

$$\begin{array}{r} 7 \square \\ + \square 4 \\ \hline 9 \quad 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 9 \\ + 6 \quad 5 \\ \hline 8 \quad \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \square \\ - \square 6 \\ \hline 4 \quad 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \square \\ - 3 \quad 7 \\ \hline 3 \quad 4 \end{array}$$



二、各式中的□表示什么数?

$$1. 0.28 + \square = 75.8$$

$$\square = (\quad)$$

$$2. 100 - \square = 45.9$$

$$\square = (\quad)$$

$$3. \square - \frac{3}{7} = \frac{4}{7}$$

$$\square = (\quad)$$

三、找规律.

| | |
|----|---|
| 12 | |
| 3 | 9 |

| | |
|----|---|
| 14 | |
| 8 | 6 |

| | |
|---|----|
| ◎ | |
| 5 | 10 |

| | |
|----|---|
| 13 | |
| 7 | ☆ |

$$\textcircled{\bullet} = (\quad) \quad \star = (\quad)$$

$$2. 1、4、9、(\quad)、25、(\quad).$$

§2 小 数



学习要点

1. 熟练掌握小数的性质,并利用小数的性质来改写小数.
2. 熟练掌握小数的加减法运算,并能根据题目特点选择合理的方法进行计算.
3. 借助树状算图用逆推法求方框里的数.



知识梳理

1. 小数的性质:小数的末尾添上“0”或去掉“0”,小数的大小不变.

2. 小数加减法的计算方法:先把小数点对齐,再按整数加减法的方法进行计算.



典型例题

例1 填空题.

18个0.01吨是()吨,如果把它的小数点向右移动两位,就比原数增加了()千克.

分析 因为10个0.01是0.1,8个0.01是0.08, $0.1+0.08=0.18$,所以18个0.01吨是0.18吨.如果把它的小数点向右移动两位,就扩大了100倍,是18吨,18吨比0.18吨增加了 $18-0.18=17.82$ 吨,而“吨”与“千克”的进率是1000,所以 17.82 吨 $=17820$ 千克.

解答 0.18,17820.

例2 计算: $67.46-6.74-35.46-3.26$.

分析 题目中被减数67.46与减数35.46的小数部分相同,相减可凑成整数;减数6.74与减数3.26相加可凑成整十数.此题可以运用凑整进行简便运算.

解答 $67.46-6.74-35.46-3.26$
 $= (67.46-35.46)-(6.74+3.26)$
 $= 32-10$
 $= 22$

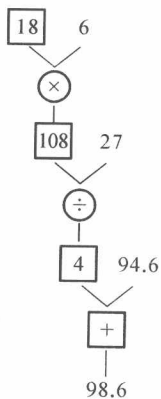
例3 在□里填入合适的数.

$$\square \times 6 \rightarrow \square \div 27 \rightarrow \square + 94.6 \rightarrow 98.6$$

分析 所缺的数可以用学过的树状算图来帮忙,也可以根据加减法、乘法的关系来思考.



解答 方法一:



方法二:

$$98.6 - 94.6 = 4,$$

$$4 \times 27 = 108,$$

$$108 \div 6 = 18.$$



习题精选

一、填空题.

1. 用两个 3 和两个 0 组成的最小的带小数是(),最大的纯小数是(),它们相差().

2. 把 0.2 先扩大 1000 倍,再缩小 100 倍后是().

3. 近似数 8.3 是由一个两位小数四舍五入后截得的,这个两位小数可以是()到().

4. 把 876500 改写成用“万”作单位的数是(),用“四舍五入”法省略“万”后面的尾数得到的数是().

5. $4.06 \text{ t} = () \text{ kg}$ $405 \text{ dm}^2 = () \text{ m}^2$

二、递等式计算(能简便计算的要简便计算).

1. $242.78 - 35.48 - 102.78 - 82.52$

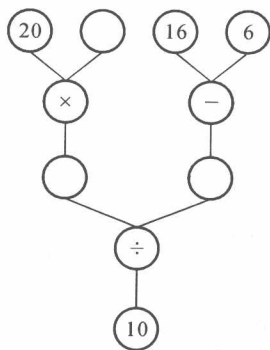


2. $32.84 - (13.52 - 7.86)$

3. $36.5 - (3.06 + 58 \div 10)$

4. $34.52 - 1.87 + 15.48$

三、完成树状算图,并列综合算式,写出计算过程.



综合算式:



二、小数乘除法

§1 小数乘整数



学习要点

1. 初步了解小数乘整数的意义,探索小数乘整数的计算方法.
2. 初步理解和掌握小数乘整数的计算方法,能正确计算小数乘整数.
3. 初步利用小数乘整数来解决日常生活中的简单问题.
4. 在解决具体问题的过程中,能选择合适的估算方法,养成估算的习惯.



知识梳理

1. 用推算的方法,将小数乘整数转化为整数乘整数,再利用积的变化规律将积的结果进行还原.
2. 竖式计算时,首先按照整数乘法的法则算出积,然后看因数的小数部分有几位,就在积中从右往左数出几位,点上小数点.



典型例题

例1 填空题.



(1) $3.6+3.6+3.6+3.6$. 把这个算式写作乘法算式是() \times (),表示求()是多少,求积时可看成() \times (),先得出积(),再从右起点出()位小数,得().

(2) 已知 $32\times 9=288$,那么 $3.2\times 9=($), $32\times 0.9=($).

解答 (1) 3.6,4,4个3.6(3.6的4倍),36,4,144,—,14.4;

(2) 28.8,28.8.

例2 用竖式计算: 32.428×26 .

分析 列竖式计算时,可先把两个因数的末尾数字对齐,在自己的心目中可将32.428扩大1000倍,将它转化为整数32428以后,按照整数乘法的法则去计算.由于“一个因数扩大若干倍,另一个因数不变,积也会跟着扩大相同的倍数”,因此要使积恢复到原来的大小,乘得的积就应该缩小1000倍.这就是说,一个因数与另一个因数中共有三位小数,积的小数点后面也应该有三位小数.

解答

| | | |
|--|---|--|
| $\begin{array}{r} 32.428 \\ \times \quad 26 \\ \hline 194\ 568 \\ 648\ 56 \\ \hline 843.128 \end{array}$ | $\xrightarrow{\text{扩大 } 1000 \text{ 倍}}$ | $\begin{array}{r} 32428 \\ \times \quad 26 \\ \hline 194568 \\ 64856 \\ \hline 843128 \end{array}$ |
| | $\xleftarrow{\text{缩小 } 1000 \text{ 倍}}$ | |

例3 选择题.

(1) 两数相乘,一个因数扩大10倍,另一个因数缩小20倍,积().

A. 扩大2倍

B. 扩大10倍

C. 缩小2倍

D. 缩小10倍

(2) $1.01\times 36=($).

A. 3.636

B. 36.36

C. 363.6

D. 3636

(3) 一个两位小数用“四舍五入”法保留一位小数是10.0,这个数最大是().

A. 9.90

B. 9.99

C. 10.04

D. 10.50



分析 (1) 因数的变化与积的变化一致,所以积先扩大 10 倍再缩小 20 倍,即缩小了 2 倍。(2) 根据算式判断积是两位小数。(3) 根据“四舍五入”的法则,最大数就是在原数的末尾添上 4。

解答 (1) C; (2) B; (3) C.



习题精选

一、填空题.

1. 两个因数的积是 121.5,如果这两个因数分别都扩大 10 倍,那么积变成()。

2. 根据 $38 \times 45 = 1710$,在括号里填入合适的数.

$$3.8 \times 4.5 = (\quad) \qquad 3.8 \times 45 = (\quad)$$

$$0.38 \times 450 = (\quad) \qquad 38 \times 0.45 = (\quad)$$

二、解决问题.

1. 某农户养牛 3 头,每头牛每天要吃 12.3 千克草,一个月(30 天)一共吃草多少千克?

2. 水泥厂七月份生产水泥 7.5 万吨,八月份生产的水泥是七月份的 2 倍,九月份生产的水泥是八月份的 1.5 倍.九月份生产水泥多少万吨?



3. 江村小学学生种 6800 棵蓖麻, 平均每 100 棵可以收蓖麻籽 25 千克. 如果每千克蓖麻籽可榨油 0.25 千克, 那么这些蓖麻籽一共可榨油多少千克?

三、应用.

星期天王老师准备购买以下几种物品:

| | |
|-----|-------|
| 白 菜 | 20 千克 |
| 面 包 | 3 个 |
| 拖 鞋 | 4 双 |

下面是各个商家的单价表:

| | 便利店 | 批发市场 | 超 市 |
|----|-------|------|-------|
| 白菜 | 0.35 | 0.23 | 0.36 |
| 面包 | 5.83 | 3.50 | 5.80 |
| 拖鞋 | 15.20 | 8.00 | 13.58 |

如果你是王老师, 你会去哪儿购物? 一共需要多少钱?

§2 小数乘小数



学习要点

1. 初步了解小数乘小数的意义, 探索小数乘小数的计算方法.



2. 初步理解和掌握小数乘小数的计算方法,能正确计算小数乘小数.

3. 探究因数与积之间的大小关系的规律.

4. 能利用小数乘法解决日常生活中的简单问题.



知识梳理

1. 小数乘小数时,先按照整数乘法的法则算出积;再看两个因数中一共有几位小数,就在积中从右往左数出几位,点上小数点.

2. 乘得的积的小数位数不够时,要在前面用“0”补足,再点上小数点.

3. 在小数乘小数时(如果两个因数都大于0),当一个因数大于“1”时,积大于另一个因数;当一个因数小于“1”时,积小于另一个因数;当一个因数等于“1”时,积等于另一个因数.



典型例题

例1 不计算,判断积的小数部分是几位小数.

- (1) 425×0.03 () (2) 4.25×0.005 ()
(3) 3.458×0.29 () (4) 0.048×0.213 ()
(5) 4.48×3.4 () (6) 0.345×4.4 ()

分析 第(1)题到第(5)题两个因数末尾相乘的尾数均不为0,所以积的小数位数就是两个因数的小数位数的和.第(6)题末尾5乘4为20,积的尾数为0,所以要计算以后再确定积的位数.

解答 (1) 2位;(2) 5位;(3) 5位;(4) 6位;(5) 3位;(6) 3位.

例2 判断题.

- (1) 一个因数比1小时,积一定小于另一个因数. ()
(2) 一个数的1.5倍一定比原数大. ()

