

小学数学

每日一题精析

(五年级)



中国环境科学出版社

小学数学每日一题精析

(五 年 级)

张永生 张懿芳 编

中国环境科学出版社

1992

(京)新登字 089 号

内 容 简 介

本书结合小学数学教材第9册和第10册内容而编写,共选有365题,可配合教材同步使用。所选题目新颖,类型多样,例题具有典型性、代表性的特点。每题有原题型、精析、答案三项内容。突出“精析”,围绕教材的重点和难点,结合学生学习中的共性问题,使学生把知识学好、学活,提高运用数学知识解决实际问题的能力。

本书可供小学五年级学生、教师及家长参考使用。

小学数学每日一题课析

(五 年 级)

张永生 张懿芳 编

中国环境科学出版社出版

北京崇文区北岗子街8号

保定市满城平原印刷总厂印刷

新华书店首都发行所发行 各地新华书店经售

1992年7月第一版 开本: 787×1092 1/32

1992年7月第一次印刷 印张: 8 7/8 插页: ●

印数: 0001—15000 字数: 192千字

ISBN7-80093-259-1/Z·158

定价: 4.85元

前 言

为了帮助小学生学习和掌握数学知识，丰富课外生活，提高解题技能技巧，我们编写了这册《小学生每日一题精析》（五年级），供小学五年级学生自学或家长辅导学生学习时使用。

本书结合小学数学教材第9册和第10册进行编排，可配合教材同步使用。内容的选择和安排从学生的学习实际出发，围绕教材的重点和难点，结合学生学习中所遇到的共性问题，既着眼于基础知识的应用与基本技能的培养，使学生把教材内的知识学好，学活；又注重于知识的开拓与扩展，以利于知识的深化和思维的发散。

书中所选题目新颖，类型多样，例题具有典型性、代表性、知识性和趣味性的特点，着重于对数量关系和解题思路的分析，突出思考方法，明确解题关键，有利于学生及时消化所学知识，提高运用数学知识解决实际问题的能力。

为了减轻学生的学习负担，本书每日仅以一题为例，学生自学所用时间不多，负担不重。如能坚持自学，可以帮助学生深入理解和巩固所学的数学知识，学会思考问题的方法，久之必见成效。

为了提高综合运用数学知识的能力，激发学习数学的兴趣，每学期总复习的后面都安排有思考题，所选题目具有一定难度和思考性，供学有余力的同学在假期自学时使用。其中部分题目选自各地数学竞赛题、“迎春杯”数学竞赛刊赛试题和“华罗庚金杯”少年数学邀请赛试题。通过对思考题

的自学，可以启迪思维，拓宽思路，开阔眼界，有助于发展逻辑思维能力。

参加编写本书的还有张雄和彭越。

因时间仓促，书中如有缺点或错误，希望读者批评指正。

编者

1992.5

目 录

第九册

- 一、小数的乘法和除法…………… (1)
- 二、小数四则混合运算和应用题…………… (18)
- 三、平行四边形、三角形和梯形…………… (41)
- 四、丈量土地…………… (66)
- 五、简易方程…………… (78)
- 六、总复习…………… (90)
- 七、思考题…………… (108)

第十册

- 一、长方体和正方体…………… (131)
- 二、数的整除…………… (149)
- 三、分数的意义和性质…………… (172)
- 四、分数的加法和减法…………… (203)
- 五、总复习…………… (223)
- 六、思考题…………… (248)

第九册

一、小数的乘法和除法

第1题 根据 $134 \times 25 = 3350$ ，直接写出下列各式的积。

(1) 13.4×25

(2) 0.134×25

(3) 1.34×25

(4) 0.0134×25

精析：当乘数是整数时，被乘数有几位小数，积就有几位小数。因此，根据上面四个算式中被乘数的小数位数，就可以确定各算式积的小数位数。(1)式中被乘数有一位小数，积也应有一位小数；(2)式中被乘数有三位小数，积也应有三位小数；(3)式中被乘数有两位小数，积也应有两位小数；(4)式中被乘数有四位小数，积也应有四位小数。确定积的小数点位置后，要对结果进行化简，把得数小数末尾的0去掉。

答案：(1) 335；(2) 3.35；(3) 33.5；(4) 0.335

第2题 根据 $45 \times 48 = 2160$ ，直接写出下列各式的积。

(1) 45×0.48

(2) 45×4.8

(3) 45×0.048

(4) 45×0.00048

精析：当被乘数是整数时，乘数有几位小数，积就有几位小数。因此，根据上面各式中乘数的小数位数，就可以确

定它们的积的小数位数。(1)式的乘数有两位小数,积也应有两位小数;(2)式的乘数有一位小数,积也应有一位小数;(3)式的乘数有三位小数,积也应有三位小数;(4)式的乘数有五位小数,积也应有五位小数。确定积的小数点位置后,要对结果进行化简。

答案:

(1) 21.6; (2) 216; (3) 2.16; (4) 0.0216

第3题 根据 $204 \times 125 = 25500$,直接写出下列各式的积。

(1) 20.4×1.25 (2) 2.04×1.25

(3) 2.04×0.125 (4) 0.204×0.125

(5) 2.04×1250 (6) 0.204×12500

精析:计算小数乘法时,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。确定积的小数点位置后,要对结果进行化简。根据积的小数点定位规律,结合(1)~(4)式因数中的小数位数进行分析,就可以求得前4式的结果。(5)式中被乘数缩小100倍,乘数扩大10倍,根据积的变化规律可知,积应缩小 $100 \div 10 = 10$ (倍),得 $25500 \div 10 = 2550$ 。(6)式中被乘数缩小1000倍,乘数扩大100倍,根据积的变化规律可知,积应缩小 $1000 \div 100 = 10$ (倍),得 $25500 \div 10 = 2550$ 。

答案: (1) 25.5 (2) 2.55 (3) 0.255

(4) 0.0255 (5) 2550 (6) 2550

第4题 计算下面各题。

(1) 2.06×4.5 (2) 4.4×6.25

(3) 24.24×5.06 (4) 3.24×0.025

精析:小数乘法的计算法则与整数乘法的计算法则基本

相同，所不同的是小数乘法要在积里确定小数点的位置。因此，弄清积的小数点定位规律的道理，是正确理解和掌握小数乘法计算法则的关键。在进行计算前，就可以根据积的小数点定位规律确定各式中积的小数位数（包括小数末尾的0）。

答案：（1）9.27 （2）27.5 （3）122.6544

（4）0.081

第5题 下面各题错在哪里，先找出原因，然后进行改正。

$$(1) 0.065 \times 0.48$$

$$= 0.312$$

$$\begin{array}{r} 0.065 \\ \times 0.48 \\ \hline 520 \\ 260 \\ \hline 0.3120 \end{array}$$

$$(2) 0.065 \times 0.48$$

$$= 0.00312$$

$$\begin{array}{r} 0.065 \\ \times 0.48 \\ \hline 520 \\ 260 \\ \hline 0.003120 \end{array}$$

精析：计算小数乘法时，当积的位数少于两个因数的小数位数之和时，要先用0在积的前面把缺少的位数补足，然后再确定积的小数点的位置。确定了积的小数点位置后，才能去掉积的小数末尾的0。

答案：（1）题的积是四位数，而两个因数共有五位小数，因此，应先在积的前面补上0，凑足五位，然后再点上小数点，原计算结果比积少了一位小数。

改正： $0.065 \times 0.48 = 0.0312$

$$\begin{array}{r} 0.065 \\ \times 0.48 \\ \hline 520 \\ 260 \\ \hline 0.03120 \end{array}$$

(2) 题得出积后, 应先确定积的小数点位置, 然后再去掉末尾的0。而原题却是先消0, 后定位, 所以积比正确结果多了一位小数。

改正: $0.065 \times 0.48 = 0.0312$

$$\begin{array}{r}
 0.065 \\
 \times 0.48 \\
 \hline
 520 \\
 260 \\
 \hline
 0.03120
 \end{array}$$

第6题 选择题。

(1) $0.025 \times 2.4 = (\quad)$

A. 0.6 B. 0.06 C. 0.006

D. 0.058

(2) 两个因数的积是3.82, 如果一个因数扩大100倍, 另一个因数缩小10倍, 那么积是()。

A. 38.2 B. 382 C. 0.382

D. 0.0382

精析: (1) 根据 $25 \times 24 = 600$, 因为 0.025×2.4 的积在未化简之前是四位小数, 为0.0600, 所以化简后应为0.06。

(2) 根据积的变化规律可知, 积应扩大 $100 \div 10 = 10$ (倍)。由此可知, 积是 $3.82 \times 10 = 38.2$ 。

答案: (1) B (2) A

第7题 在下面的括号里填上“>”、“<”或“=”。

(1) $A \times 0.4 = 1$ A () 1

(2) $6.82 \times B = 1$ B () 1

(3) $C \times 1.2 = 1$ C () 1

$$(4) 0.8 \times D = 1 \quad D(\quad) 1$$

精析：(1) 根据乘数小于1，积小于被乘数，可以判断 $A > 1$ ；(2) 根据乘数小于1，积小于被乘数，可以判断 $B < 1$ ；(3) 根据乘数大于1，积大于被乘数，可以判断 $C < 1$ ；(4) 根据乘数 > 1 ，积大于被乘数，可以判断 $D > 1$ 。

答案：(1) $A > 1$ (2) $B < 1$ (3) $C < 1$

$$(4) D > 1$$

第8题 填空题。

$$(1) 625 \times 6 = 62.5 \times (\quad)$$

$$(2) 0.4 \times 0.48 = (\quad) \times 48$$

精析：(1) 对原题进行观察后可以看出，被乘数缩小了10倍，根据积的变化规律可知，要使积不变，乘数应扩大10倍。因此，乘数是 $6 \times 10 = 60$ 。

(2) 根据积的变化规律可知，乘数扩大100倍，要使积不变，被乘数应缩小100倍，为 $0.4 \div 100 = 0.004$ 。

答案：(1) 60 (2) 0.004

第9题 判断题。

(1) 如果一个因数扩大100倍，另一个因数缩小100倍，那么它们的积不变。 ()

(2) 乘数小于1的时候，积就小于被乘数。

()

精析：(1) 根据积的变化规律可知，一个因数扩大100倍，积也扩大100倍，一个因数缩小100倍，积也缩小100倍，积扩大100倍后又缩小100倍，与原来的积相比，没有发生变化。

(2) 在被乘数不等于0的情况下，如果乘数小于1，积就小于被乘数；如果被乘数是0，积就等于0。因为原题中没有

排除被乘数是0这一情况，所以此题的命题是错误的。

答案：(1)√ (2)×

第10题 列式计算。

(1) 105个0.08相加的和是多少？

(2) 0.75的1.24倍是多少？

(3) 一个数缩小100倍后是0.065，这个数是多少？

精析：(1) 乘法是求相同加数的和的简便运算。根据被乘数表示相同加数，乘数表示相同加数的个数，可知0.08是被乘数，105是乘数。

(2) 对原题进行分析可知，0.75是1倍的数，所要求的数是1.24倍的数，根据1倍数×倍数=几倍数的数量关系可知，本题应用乘法解答。

(3) 0.065是一个数缩小100倍的结果，用倒推法进行还原，把0.065扩大100倍，就可以求得原数。

答案：(1) $0.08 \times 105 = 8.4$

(2) $0.75 \times 1.24 = 0.93$

(3) $0.065 \times 100 = 6.5$

第11题 用简便方法计算下面各题。

(1) $3.2 \times 0.25 \times 1.25$

(2) 9.9×101

(3) $8.36 \times 3.7 + 8.36 \times 6.3$

精析：(1) 把3.2看成是 0.8×4 (或 8×0.4) 的积，就可以根据乘法结合律进行简便运算。

(2) 把101看作 $100 + 1$ 的和，或把9.9看作 $10 - 0.1$ 的差，就可以运用乘法分配律进行简算。

(3) 原式的意义为求8.36的3.7倍与8.36的6.3倍的和。

也可以看作是求8.36的(3.7+6.3)倍,因此,可以根据乘法分配律的逆向运用进行简便运算。

答案:

$$\begin{aligned}(1) \text{原式} &= (0.8 \times 4) \times 0.25 \times 1.25 \\ &= (0.8 \times 1.25) \times (0.25 \times 4) \\ &= 1 \times 1 = 1\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{或: 原式} &= (8 \times 0.4) \times 0.25 \times 1.25 \\ &= (8 \times 1.25) \times (0.25 \times 0.4) \\ &= 10 \times 0.1 = 1\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \text{原式} &= 9.9 \times (100 + 1) \\ &= 9.9 \times 100 + 9.9 \times 1 \\ &= 990 + 9.9 = 999.9\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{或: 原式} &= (10 - 0.1) \times 101 \\ &= 10 \times 101 - 0.1 \times 101 \\ &= 1010 - 10.1 = 999.9\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(3) \text{原式} &= 8.36 \times (3.7 + 6.3) \\ &= 8.36 \times 10 = 83.6\end{aligned}$$

第12题 应用题

(1) 某校五年级三个中队收集废铁,第一中队收集42.8千克,第二中队收集的废铁是第一中队的1.25倍,第三中队收集的废铁是第二中队的1.2倍,第三中队收集废铁多少千克?

(2) 某农民承包了两块玉米田,第一块4.2亩,平均亩产玉米372.5千克,第二块3.6亩,平均亩产玉米402.5千克,两块地共产玉米多少千克?

精析: (1) 根据第二中队收集的废铁是第一中队的1.25倍,可以把第一中队收集的42.8千克看作1倍,那么第二

中队收集的废铁就是1.25倍的数，由此可以求出第二中队收集的废铁千克数。再把第二中队收集的废铁千克数看作1倍，则第三中队收集的废铁就是1.2倍的数，由此又可以求出第三中队收集废铁的千克数。

(2) 要求两块地共产玉米多少千克，先要分别求出两块地各产玉米多少千克。

答案：(1) $42.8 \times 1.25 \times 1.2$
 $= 64.2$ (千克)

答：第三中队收集废铁64.2千克。

(2) $372.5 \times 4.2 + 402.5 \times 3.6$
 $= 1564.5 + 1449 = 3013.5$ (千克)

答：两块地共收玉米3013.5千克。

第13题 已知 $75768 \div 308 = 246$ ，很快地填写出下面各式的商。

(1) $7576.8 \div 308 = ()$ (2) $757.68 \div 308 = ()$

(3) $7576.8 \div 30.8 = ()$ (4) $75.768 \div 3.08 = ()$

(5) $75768 \div 3.08 = ()$ (6) $75.768 \div 308 = ()$

(7) $757.68 \div 0.308 = ()$ (8) $7.5768 \div 3.08 = ()$

精析：用各式中的被除数和除数与原式进行比较，观察各式中被除数和除数小数点位置的变化情况，根据商的变化规律，就可以准确、迅速地确定各式的商。(1)式的被除数缩小10倍，除数不变，商也应缩小10倍；(2)式的被除数缩小100倍，除数不变，商也应缩小100倍；(3)式的被除数和除数都缩小10倍，商不变；(4)式的被除数缩小1000倍，除数缩小100倍，商缩小 $1000 \div 100 = 10$ (倍)；(5)式的除数缩小100倍，被除数不变，商反而扩大100倍；(6)式的被除数

缩小1000倍，除数不变，商也缩小1000倍；(7)式的被除数缩小100倍，除数缩小1000倍，商扩大 $1000 \div 100 = 10$ (倍)；(8)式的被除数缩小10000倍，除数缩小100倍，商缩小 $10000 \div 100 = 100$ (倍)。

答案：(1) 24.6 (2) 2.46 (3) 246 (4) 24.6
(5) 24600 (6) 0.246 (7) 2460 (8) 2.46

第14题 根据商不变性质在括号里填上适当的数。

- (1) $0.48 \div 0.6 = (\quad) \div 6$
 (2) $2.4 \div 0.06 = (\quad) \div 6$
 (3) $0.5 \div 0.25 = (\quad) \div 250$
 (4) $45 \div 0.5 = 4.5 \div (\quad)$
 (5) $0.1 \div 0.04 = 10 \div (\quad)$
 (6) $0.35 \div (\quad) = 350 \div 70$

精析：用已知的被除数或除数与原式的被除数或除数进行比较，根据其扩大或缩小的倍数，确定未知的被除数或除数所应扩大或缩小的倍数。(1)式的除数扩大10倍，要使商不变，被除数也应扩大10倍；(2)式的除数扩大100倍，要使商不变，被除数也应扩大100倍；(3)式的除数扩大1000倍，要使商不变，被除数也应扩大1000倍；(4)式的被除数缩小10倍，要使商不变，除数也应缩小10倍；(5)式的被除数扩大100倍，要使商不变，除数也应扩大100倍；(6)式的被除数缩小1000倍，要使商不变，除数也应缩小1000倍。

答案：(1) 4.8 (2) 240 (3) 500 (4) 0.05
(5) 4 (6) 0.07

第15题 在下面的括号里填上“>”、“<”或“=”。

(1) $A \div 0.4 = 1$ $A (\quad) 1$

(2) $6.28 \div B = 1$ B () 1

(3) $C \div 1.2 = 1$ C () 1

(4) $0.8 \div D = 1$ D () 1

精析：(1) 根据除数小于1，商大于被除数，可知 $A < 1$ ；(2) 根据除数大于1，商小于被除数，可知 $B > 1$ ；(3) 根据除数大于1，商小于被除数，可知 $C > 1$ ；(4) 根据除数小于1，商大于被除数，可知 $D < 1$ 。

答案：(1) $A < 1$ (2) $B > 1$ (3) $C > 1$

(4) $D < 1$

第16题 填空题。

(1) 一个数扩大100倍后再缩小1000倍，结果是36.25，这个数是()。

(2) 两个数相除的商是0.46，如果被除数的小数点向右移动一位，除数的小数点向左移动两位，商是()。

(3) 一个数的小数点向右移动一位后，比原数增加4.5，这个数原来是()。

精析：(1) 一个数扩大100倍后再缩小1000倍，等于将这个数缩小 $1000 \div 100 = 10$ (倍)。要还原回原数，应将36.25扩大10倍。

(2) 根据商的变化规律可知，被除数的小数点向右移动一位，商就扩大10倍；除数的小数点向左移动两位，商就扩大100倍，经过两次变化后商共扩大 $10 \times 100 = 1000$ (倍)。

(3) 一个数的小数点向右移动一位后，所得的数相当于原数的10倍，比原数增加了9倍，由此可知4.5是原数的9倍，因此，原数是 $4.5 \div 9 = 0.5$ 。

答案：(1) 362.5 (2) 460 (3) 0.5

第17题 判断题。

(1) $0.18\dot{1}81818$ 是循环小 ()

(2) $0.0\dot{3}6$ 是纯循环小数。 ()

(3) 循环小数 $0.2\dot{7}$ 是准确值。 ()

(4) $2.5\dot{0}$ 保留两位小数约等于2.50。 ()

精析：(1) 0.18181818 这个小数的小数部分，虽然有“18”两个数字重复了四次，但不是“不断地重复出现”，而是重复四次后即告终断。因此，本题的叙述不符合循环小数的定义。

(2) 循环节从小数点后第一位开始的循环小数，才是纯循环小数。 $0.0\dot{3}6$ 的循环节是从小数点后第二位开始的，小数点后第一位的0并未在循环节内。因该题叙述不符合纯循环小数定义，所以应判为错误。

(3) 根据循环小数简便记法的规定，循环小数 $0.2\dot{7}$ 能简便而有效地表示出其所有的循环部分。因此，循环小数 $0.2\dot{7}$ 是准确值。

(4) 把一个数保留两位小数，要由这个数的小数第三位上的数字决定四舍五入。因为 $2.5\dot{0}$ 的小数第三位上的数字是5，应向前一位的数上进一，用四舍五入法截取近似值约等于2.51。因此，这道题的命题是错误的。

答案：(1) × (2) × (3) √ (4) ×

第18题 选择题。

(1) 被除数缩小5倍，除数扩大5倍，商()。

A. 扩大25倍 B. 缩小25倍 C. 不变

(2) 5.69 精确到百分之一是()。

A. 5.69 B. 5.70 C. 5.7