

小学数学

单元优化训练

六年制 第十一册



福建人民出版社

小学**数学**单元优化训练

六年制 / 第十一册

主 编 / 赵矜明

副主编 / 陈亚明

编 者 / 庄宗荣



福建人民出版社

小学数学单元优化训练
XIAOXUE SHUXUE DANYUAN YOUHUA XUNLIAN
六年制·第十一册
庄宗荣

*

福建人民出版社出版发行
(福州市东水路 76 号 邮编: 350001)
南方彩色印刷公司印刷
(福州市福新路 131 号 邮编: 350011)
开本 787 毫米×1092 毫米 1/32 4.375 印张 87 千字
2001 年 7 月第 1 版
2005 年 7 月第 5 次印刷
ISBN 7—211—03221—9
G·2196 定价: 3.60 元

本书如有印装质量问题, 影响阅读, 请直接向承印厂调换

前 言

为了更好地执行国家教委颁发的“九年义务教育教学大纲”，更有效地提高学习效果，我们将1996年编写的“小学语文、数学单元辅导与训练”（分五年制、六年制两种）这套丛书加以改编，根据新的教学大纲和新教材，遵循教学规律，着眼于素质教育，强调知识结构，注重能力培养，编成一套既符合教学大纲要求，又能从根本上提高学生学习素质的教辅读物，定名为“小学语文、数学单元优化训练”。丛书中的各册，均按教材内容和教学进度分为若干单元。教师在完成一个单元的教学任务后，根据学习要求对学生进行一次学习效果检测，以考查学生知识的掌握程度，并采用辅导的方式对学生的知识缺漏进行必要的补课。这样，一个单元一个单元地过关，最终使学生牢固地掌握整个学期的课程，这是符合学生学习规律、行之有效的教学方法。

本套丛书按学期分册，以教材单元为序，每个单元设有“优化目标”、“点拨疏导”、“优化测练”，另有期末综合训练，书后附有“答案提示”。丛书有如下特点：

一、严格依据教学大纲，体现教学计划，训练内容与教材、教学同步。它可检查学生在学完每个单元后掌握基础知识的情况，又可检查学生解决问题、分析问题的能力。

二、别具匠心地开辟“点拨疏导”栏目，推陈出新，做

到“双基”训练夯实有序，能力培养扎实有方。“重点”，一目了然，易于掌握；“难点”，启迪疏导，一点就通，针对性、实用性、科学性强。

三、集历年训练、测试、辅导之精华，训练方式、题型多，训练的覆盖面大，又严格控制训练量，让学生在最短的时间内得到最佳的训练。丛书内容充实、形式多样、导向明确。

四、贯彻素质教育的精神。1998年2月6日，国家教委出台了《关于推进素质教育调整中小学教育教学内容、加强教学过程管理的意见》，随后全国各地对中小学各个学科内容和要求相继提出了调整意见。大体上可归纳为三类：一是删减教学内容（删掉不学）；二是改为选学内容（只学不考）；三是降低教学要求。因此，我们以九年义务教育部颁教材为依据，根据上述精神，结合教学实际重新编写了这套丛书，体现了素质教育与减负精神。

五、淡化“百分制”评分。根据〔单元优化目标〕，从整体进行评估，凡能完全达到正确者或绝大部分能达到正确者评“优”，凡能达到三分之二正确者评“良”，凡能达到二分之一以上正确者评“及格”，未能达到二分之一正确者评“不及格”。由此可淡化死记硬背，弱化条条、框框、按“点”对号答题的刻板形式，以尽量发挥学生个性潜能。同时，通过自评互评，强化实践感悟，达到训练目标，提高学生素质。

本套丛书由福建省首批特级教师赵矜明任主编。赵老师从教数十年，对教学很有研究，出版专著十多种。担任编写任务的都是福州重点小学中富有教学经验和教研成就的优秀教师，奉献给读者的这套丛书是他们多年教学经验的结晶。希望本丛书能成为学生的好伙伴，为提高教学质量做出贡献。

目 录

第一单元 分数乘法	(1)
1. 分数乘法的意义和计算法则	(1)
2. 分数乘法应用题, 倒数的认识	(7)
3. 综合训练	(13)
第二单元 分数除法	(21)
1. 分数除法的意义和计算法则	(21)
2. 分数除法应用题	(27)
3. 比	(33)
4. 综合训练	(40)
第三单元 分数四则混合运算和应用题	(50)
1. 分数四则混合运算	(50)
2. 分数应用题	(56)
3. 综合训练	(61)
第四单元 圆	(69)
1. 圆的认识, 圆的周长和面积	(69)
2.* 扇形, 轴对称图形	(75)
3. 综合训练	(80)
第五单元 百分数	(89)
1. 百分数的意义和写法, 百分数和分数、小 数的互化	(89)

2. 百分数的应用	(95)
3. 综合训练	(101)
期末自我检测参考卷	(109)
答案提示	(123)

第一单元 分数乘法

【优化目标】

1. 理解分数乘法的意义，掌握分数乘法的计算法则，并能比较熟练地进行计算。

2. 能够解答求一个数的几分之几是多少的应用题。

3. 掌握分数乘加、乘减混合运算，理解整数乘法运算定律对于分数乘法同样适用，并能应用这些定律进行一些简便计算。

4. 理解倒数的意义，掌握求一个数的倒数的方法。

【优化测练】

1. 分数乘法的意义和计算法则

一、判断题（对的在括号里打√，错的打×。）（5分）

1. $\frac{4}{35} \times 5$ 和 $5 \times \frac{4}{35}$ 表示的意义都是求 5 个 $\frac{4}{35}$ 的和是多少。.....（ ）

2. 把 3 米长的钢管平均分成 7 份，每份长是 3 米的 $\frac{3}{7}$ 。.....（ ）

3. 把一个数乘以 $\frac{3}{4}$, 也就是把这个数平均分成 4 份, 求其中的 3 份是多少。..... ()

4. 3 千米的 $\frac{1}{5}$ 和 1 千米的 $\frac{3}{5}$ 是一样长。..... ()

5. $\frac{3}{4}$ 时 = 75 分。..... ()

二、选择题 (把正确答案的序号填在括号里。)(5 分)

1. $\frac{1}{7} \times \frac{2}{5}$ 表示 ()。

A. 求 $\frac{1}{7}$ 的 $\frac{2}{5}$ 是多少

B. 求 $\frac{2}{5}$ 个 $\frac{1}{7}$ 是多少

C. 求 $\frac{2}{5}$ 的 $\frac{1}{7}$ 是多少

2. 一个数 (0 除外) 乘以 $\frac{1}{4}$, 这个数就 ()。

A. 扩大 4 倍

B. 缩小 4 倍

C. 扩大了 $\frac{1}{4}$

3. 一个自然数乘以 () 的积一定会小于这个自然数。

A. 真分数

B. 假分数

C. 小数

4. $(25 + \frac{1}{5}) \times 4 = 25 \times 4 + \frac{1}{5} \times 4 = 100 + \frac{4}{5} = 100 \frac{4}{5}$, 这

是应用了 ()。

A. 乘法交换律

B. 乘法结合律

C. 乘法分配律

5. 求 $\frac{5}{6}$ 的 $\frac{2}{5}$ 和求 $\frac{2}{5}$ 的 $\frac{5}{6}$, () 相同。

A. 列出的算式

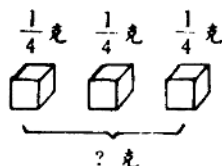
B. 计算的结果

C. 列式和结果都

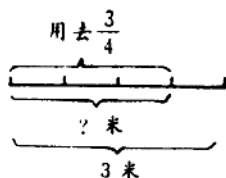
三、填空题 (27 分, 第 1、4 题每题各 4 分, 第 2 题 6 分, 第 3 题 5 分, 其余每题各 2 分。)

1. 看图列式并计算。

(1)



(2)



2. 写出算式, 并算出得数。

$$15 \text{ 的 } \frac{2}{3}$$

$$12 \text{ 个 } \frac{3}{4}$$

$$\frac{2}{5} \text{ 的 } \frac{1}{2}$$

3. 在下面的○里填上 >、< 或 =。

$$\frac{6}{7} \times 1 \bigcirc \frac{6}{7}$$

$$\frac{1}{4} \times \frac{99}{100} \bigcirc \frac{1}{4}$$

$$\frac{4}{5} \times 11 \bigcirc \frac{4}{5}$$

$$\frac{10}{11} \times \frac{99}{100} \bigcirc \frac{10}{11} \times 1$$

$$\frac{11}{12} \times \frac{1}{4} \bigcirc \frac{11}{12} \times \frac{1}{5}$$

$$4. \frac{4}{5} \text{ 千米} = (\quad) \text{ 米}$$

$$\frac{1}{6} \text{ 时} = (\quad) \text{ 分}$$

$$\frac{1}{4} \text{ 公顷} = (\quad) \text{ 平方米}$$

$$25 \text{ 分} = (\quad) \text{ 时}$$

5. 一筐苹果重 50 千克, 5 筐苹果重 () 千克, $\frac{2}{5}$ 筐苹果重 () 千克。

6. 甲数的 $\frac{1}{5}$ 和乙数的 $\frac{1}{4}$ 相等(甲、乙两数都不是0),那么()数大于()数。

7. 1小时的 $\frac{3}{10}$ 是()分;1千米的 $\frac{3}{10}$ 是()米。

8. 某班男生有25人,女生有20人。这个班女生人数是男生人数的 $(\frac{\quad}{\quad})$,男生人数占全班总人数的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。

四、计算题 (45分)

1. 口算下面各题。(9分)

$$1 - \frac{1}{6} = \quad \quad \quad \frac{2}{7} + \frac{5}{7} = \quad \quad \quad 0.25 + \frac{1}{2} =$$

$$\frac{5}{6} \times 1 = \quad \quad \quad 0 \times \frac{5}{8} = \quad \quad \quad 4 \times \frac{1}{7} =$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \quad \quad \quad \frac{1}{4} \times 3 = \quad \quad \quad \frac{5}{8} \times \frac{4}{5} =$$

2. 计算下面各题,能简便算的要简便算。(36分)

$$\frac{15}{18} \times \frac{3}{70} \quad \quad \quad 144 \times \frac{11}{12} \quad \quad \quad 45 \times \frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{6}{25} \quad \quad \quad \frac{2}{3} \times 96 \quad \quad \quad \frac{1}{4} \times \frac{7}{10}$$

$$\frac{2}{11} \times \frac{7}{26} \times \frac{13}{14}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{21} \times \frac{3}{4}$$

$$15 - \frac{3}{4} - \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} \times 12$$

$$\frac{2}{3} \times 6 \times \frac{3}{8}$$

$$\frac{4}{9} + \frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$$

$$\frac{5}{8} \times \frac{1}{6} + \frac{5}{6} \times \frac{5}{8}$$

$$\left(\frac{5}{18} - \frac{5}{24} \right) \times 72$$

五、应用题 (18分, 第1、2题每题各4分, 第3、4题每题各5分。)

1. 李明骑自行车, 每分钟可行 $\frac{5}{12}$ 千米, 1小时可以行多少千米?

2. 一车煤重 $\frac{4}{5}$ 吨, $\frac{3}{4}$ 车煤重多少吨?

3. 一台碾米机每小时碾米 $\frac{4}{5}$ 吨, 用 5 台这样的碾米机 $\frac{1}{3}$ 小时可以碾米多少吨?

4. 一块长方形地, 长是 $\frac{3}{4}$ 千米, 宽是长的 $\frac{4}{5}$ 。这块地的面积是多少平方千米?

【评估反思】

等 级	优	良	及 格	不及格
自 评				
互 评				
错题分析订正：				

2. 分数乘法应用题，倒数的认识

一、填空题（36分，第1、6、7题每题各2分，第2、8题每题各3分，第3、4题每题各6分，第5题4分，第9题8分。）

1. 一条电线，用去 $\frac{3}{4}$ ，这个 $\frac{3}{4}$ 表示_____。

2. $\frac{5}{8} \times 3$ 这个算式表示_____；

$\frac{5}{8} \times \frac{2}{3}$ 这个算式表示_____。

3. _____互为倒数。如 $\frac{5}{7}$ 的倒数是____，7的倒数是____， $\frac{1}{3}$ 的倒数是____，1的倒数是____，0的倒数是_____。

$$4. \frac{4}{5} \times () = \frac{6}{7} \times () = 4 \times () = 1$$

$$\frac{1}{3} \times () = () \times 0.2 = \frac{1}{6} \times () = 1$$

$$5. \frac{3}{20} \text{ 平方米} = () \text{ 平方分米} \quad \frac{5}{12} \text{ 时} = () \text{ 分}$$

$$\frac{3}{4} \text{ 吨} = () \text{ 千克} \quad 35 \text{ 厘米} = () \text{ 米}$$

6. 一根钢管长 4 米，用去 $\frac{3}{4}$ ，求用去多少米，列式是：

_____，用去_____米。

7. 2 千米的 $\frac{1}{6}$ 与 3 千米的 () 相等。

8. () 分数的倒数比 1 大。

9. 12 个 $\frac{5}{18}$ 是 ()； $\frac{8}{21}$ 的 14 倍是 ()；

240 个 $\frac{7}{9}$ 是 ()；5 的 $\frac{1}{15}$ 比 2 个 $\frac{1}{8}$ 多 ()。

二、计算题 (30 分)

1. 直接写出下面各题的得数。(6 分)

$$\frac{2}{5} \times 3$$

$$\frac{7}{9} \times 5$$

$$20 \times \frac{2}{3}$$

$$8 \times \frac{5}{7}$$

$$120 \times \frac{5}{9}$$

$$\frac{14}{15} \times 4$$

$$\frac{24}{49} \times \frac{35}{36}$$

$$\frac{25}{91} \times \frac{39}{75}$$

$$\frac{4}{9} \times \frac{3}{8}$$

$$8 \times (125 + \frac{1}{9}) \quad \frac{1}{14} \times (14 + \frac{1}{2}) \quad 1.01 \div 2.5$$

2. 下面各题，能用简便算法的就用简便算法。(16 分)

$$\frac{1}{3} + \frac{3}{8} + \frac{2}{3} + \frac{5}{8} \quad \frac{1}{4} \times \frac{3}{5} + \frac{3}{4} \times \frac{3}{5}$$

$$\frac{4}{5} + \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} \quad \frac{3}{8} \times \frac{8}{11} - \frac{1}{7}$$

$$\left(\frac{7}{8} - \frac{3}{4} \right) \times \frac{8}{31} \quad \frac{4}{9} \times \frac{3}{4} \times \frac{9}{11}$$

3. 列式并计算。(8分)

(1) 12 的 $\frac{2}{5}$ 与 5 的倒数的和是多少?

(2) $\frac{1}{2}$ 与 $\frac{1}{4}$ 的和乘以它们的差, 结果是多少?

三、应用题 (34 分, 第 1、2、3 题每题各 4 分, 第 4 题 7 分, 其余每题各 5 分。)

1. 一筐梨重 20 千克, $\frac{4}{5}$ 筐梨重多少千克?