

神机妙算

易错题

- ★ 分析·指导·警示·训练 四位一体
- ★ 错解题改正训练·易错题分类练习
- ★ 对应各版本小学数学教材

六年级



YZLI0890146823

丛书主编 吴庆芳
分册主编 谭则海



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



神机妙算

易 错 题

六 年 级

丛书主编 吴庆芳
分册主编 谭则海
参 编 张祖杏 李永华 涂 念
李友章 陈世秀 顿中英
李天祥 王 飞 扶文忠
肖茂林 夏朝亮



YZLI0890146823



机 械 工 业 出 版 社

算数题解

题 解 集

六年级

图书在版编目(CIP)数据

神机妙算. 易错题. 六年级/吴庆芳主编;谭则海分册主编. —北京:机械工业出版社, 2011.7

ISBN 978-7-111-35319-5

I. ①神… II. ①吴… ②谭… III. ①小学数学课—习题集 IV. ①G624.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 137831 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:崔汝泉

责任编辑:崔汝泉 昔玉花

责任印制:李 妍

高等教育出版社印刷厂印刷

2011 年 8 月第 1 版·第 1 次印刷

169mm×239mm·7.75 印张·130 千字

标准书号:ISBN 978-7-111-35319-5

定价:15.50 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010)68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010)88379649

读者购书热线:(010)88379203

封面无防伪标均为盗版

前言

为了激发同学们学习数学的兴趣,培养同学们的数学学习与应用能力,提高同学们的数学成绩,我们组织长期工作在教学一线的小学数学特级教师、高级教师,依据《小学数学课程标准》和各版本小学数学教材,编写了“神机妙算”系列丛书。该系列丛书包括“口算 心算 速算 巧算”、“应用题”、“必考题”、“易错题”、“计算题”、“奥数题”,每类中含1~6年级用书各一册,其中“应用题”、“必考题”和“易错题”另加小升初总复习一册,共39个分册。

“易错题”是这次推出的新品种之一,我们严格依据各版本教材的上、下册内容,确定每个年级的内容;再依据选定的内容细分小知识点专题,每个知识点下分若干练习,另设“单元综合练习”、“学年综合练习”。书后设“全国小学生数学神机妙算杯——易错题竞赛卷”。

每单元设以下栏目:“知识点清单”是呈现所在单元的概念、公式、法则、定理等数学知识;“易错点警示”将本单元的易错点分条写出,每点下提出怎样避免出错的警示;“易错点题例”首先出示例题,下附“错解”和“正解”,并有“错误原因分析”和“解题思路点拨”,最后安排“变式小练习”。各小节知识点习题的呈现方式一是“错解题改正训练”;一是“易错题分类练习”,类型包括“易错判断题”、“易错选择题”、“易错填空题”、“易错应用题”、“易错操作题”等。

同学们在学习数学尤其是练习或者考试的时候,总会遇见这样或那样的易错题。本书就是为了帮助同学们掌握好解决这类易错题的方法,以期在练习或考试中遇到易错题而不出错,做对每一道题。

“神机妙算”系列丛书,体例独特、设计合理、编排科学,给人以耳目一新的感觉。更重要的是该丛书内容的设计切合实际,题量丰富,题型新颖,既重基础又重技能,既重训练方法又重训练过程,既可作教案又可作学案,既实用又好用。可谓一册“神机妙算”在手,让你学习数学无忧,助你学习数学夺冠!

编者

目 录

前言

一、方程	1
1. 方程(1)	2
2. 方程(2)	3
第一单元综合练习	4
二、分数乘法	5
1. 分数乘整数	7
2. 分数乘分数	8
3. 分数连乘、乘加、乘减混合运算	9
4. 解决问题(1)	10
5. 解决问题(2)	11
6. 倒数的认识	12
第二单元综合练习	13
三、分数除法	14
1. 分数除以整数	16
2. 一个数除以分数	17
3. 分数连除、乘除混合运算	18
4. 解决问题(1)	19
5. 解决问题(2)	20
第三单元综合练习	21
四、分数四则混合运算	22
1. 分数四则混合运算(1)	24
2. 分数四则混合运算(2)	25
3. 解决问题(1)	26
4. 解决问题(2)	27
第四单元综合练习	28
五、圆	29
1. 圆的认识	31

2. 圆的周长	32
3. 圆的面积	33
第五单元综合练习	34
六、长方体和正方体	35
1. 长方体和正方体的认识	37
2. 长方体和正方体的表面积	38
3. 体积和体积单位	39
4. 容积和容积单位	40
第六单元综合练习	41
七、图形的变换和确定位置	42
1. 图形的变换	44
2. 确定位置	45
第七单元综合练习	46
八、观察物体	47
1. 搭一搭	48
2. 观察的范围	49
3. 第八单元综合练习	50
九、百分数	51
1. 百分数的认识	53
2. 百分数和分数、小数的互化	54
3. 求一个数是另一个数的百分之几	55
4. 求一个数比另一个数多(少)百分之几	56
5. 求一个数的百分之几是多少	57
6. 已知一个数的百分之几是多少,求这个数	58
7. 折扣	59
8. 纳税 利息	60
第九单元综合练习	61
十、比的认识	62
1. 比的意义	63
2. 比的基本性质	64
3. 比的应用	65
第十单元综合练习	66
十一、比例	67
1. 比例的意义	69
2. 比例的基本性质 解比例	70

3. 比例尺	71
4. 正比例和反比例	72
第十一单元综合练习	73
十二、圆柱和圆锥	74
1. 圆柱与圆锥的认识	76
2. 圆柱的表面积	77
3. 圆柱的体积	78
4. 圆锥的体积	79
第十二单元综合练习	80
十三、生活中的数	81
1. 数字与编码	82
2. 正负数(1)	83
3. 正负数(2)	84
第十三单元综合练习	85
十四、简单的统计	86
1. 平均数、中位数和众数	88
2. 条形统计图	89
3. 折线统计图	90
4. 扇形统计图	91
第十四单元综合练习	92
十五、可能性	93
1. 可能性(1)	94
2. 可能性(2)	95
第十五单元综合练习	96
十六、解决问题的策略	97
1. 解决问题的策略(1)	98
2. 解决问题的策略(2)	99
第十六单元综合练习	100
学年综合练习一	101
学年综合练习二	102
学年综合练习三	103
全国小学生数学神机妙算杯——易错题 竞赛·基础卷	104
全国小学生数学神机妙算杯——易错题 竞赛·奥赛卷	106
参考答案	108

一、方 程



知识点清单

1. 列方程解应用题的步骤

(1) 弄清题意, 找出未知数用 x 表示;
(2) 分析题意, 找出数量之间的相等关系, 列出方程; (3) 解方程; (4) 检验, 写出答案。

2. 列方程解应用题的关键

弄清题意, 找出应用题中数量间的相等关系, 是列方程解应用题的关键。

3. 形如 $ax \pm b = c$ 的方程的解法

先把 ax 看做一个整体, 求出 ax 等于多少, 再求 x 等于多少。

4. 形如 $ax \pm bx = c$ 的方程的解法

先根据乘法分配律, 将方程变为“ $(a \pm b)x = c$ ”的形式, 算出括号里的结果, 再求解。



易错点警示

易错点一: 解方程时能否连等?

警示: 解方程时, 每一步所表示的意义不同, 所以不能连等。解方程时应递等, 运用等式的性质消去方程左边的已知项和未知数前面的系数。

易错点二: $ax \pm b = c$ 与 $ax \pm bx = c$ 的区别

警示: “ $ax \pm b = c$ ”中 b 是已知数, 解方程时应把 ax 看做一个整体, 先求出 ax 等于多少, 再求出 x 等于多少; “ $ax \pm bx = c$ ”中 ax 与 bx 都是含有未知数的项, 应根据乘法分配律将方程变形为“ $(a \pm b)x = c$ ”, 求出 $a \pm b$ 的结果, 再求 x 。



易错点例题

例题 1 解方程 $(x-4) \div 3 = 4.5$ 。

错解 ×

$$\begin{aligned}(x-4+4) \div 3 &= 4.5+4 \\ x \div 3 &= 8.5 \\ x \div 3 \times 3 &= 8.5 \times 3 \\ x &= 25.5\end{aligned}$$

错误原因分析 此题错在没有理解等式的性质, 直接把括号里的 4 通过计算消去了。

解题思路点拨 要把小括号内的式子看做一个整体来求解。

正解 ✓

$$(x-4) \div 3 = 4.5$$

$$\begin{aligned}(x-4) \div 3 \times 3 &= 4.5 \times 3 \\ x-4 &= 13.5 \\ x-4+4 &= 13.5+4 \\ x &= 17.5\end{aligned}$$

变式小练习一

$(x+1.6) \times 4 = 80$ 的解是()。

A. $x=3.4$ B. $x=18.4$ C. 21.6

例题 2 表示 15 比 x 的 3 倍少 1.5 的式子是()。

A. $3x+1.5=15$ B. $3x-1.5=15$
C. $15-3x=1.5$

错解 × A

错误原因分析 把比一个数的几倍多(或少)多少的数量关系理解错了。

解题思路点拨 求比一个数的几倍少多少, 应用一个数的几倍减去多少, 15 比 x 的 3 倍少 1.5 关系式为“ $3x-1.5=15$ ”或“ $3x-15=1.5$ ”。

正解 ✓ B

变式小练习二

果园里有梨树 180 棵, 比桃树的 2 倍多 20 棵, 桃树有多少棵? (列方程解)



1. 方 程 (1)



错解改正训练

【题目 1】解方程 $2x+2=32$ 。

错解 $\times$ $2x+2=32$

$$2x \div 2 + 2 = 32 \div 2$$

$$x+2=16$$

$$x+2-2=16-2$$

$$x=14$$

正解 $\checkmark$

【题目 2】一个三角形的底是 2.6 米,面积是 1.56 平方米,它的高是多少米?



错解 $\times$ 设它的高是 x 米。

$$2.6x=1.56$$

$$x=0.6$$

答:它的高是 0.6 米。

正解 $\checkmark$



易错分类练习

一、易错判断题

1. $3x-1=21$ 的解是 $x=8$ 。 ()

2. 36 比 x 的 3 倍少 6,列方程是 $3x+6=36$ 。 ()



3. 方程两边同时除以一个不为 0 的数,左右两边仍然相等。 ()

二、易错填空题

1. 甲数是 a ,比乙数的 3 倍少 2,表示乙数的式子是()。

2. 联谊家电城新运进电视机 x 台,新运进的电脑的台数比电视机的 2 倍多 5 台,运进电脑()台。

3. 解方程 $5x-7=43$,第一步应把()看做一个整体。

三、易错选择题

1. 下列式子中是方程的是()。

A. $3x+2$ B. $2x-3>0$

C. $3x+2=14$

2. 表示 25 比 x 的 3 倍少 2 的式子是()。

A. $3x+2=25$

B. $3x-2=25$

C. $25-3x=2$

3. 妈妈今年 35 岁,比小兰年龄的 5 倍还大 5 岁,小兰今年()岁。

A. 8

B. 6

C. 5

四、易错应用题(列方程解)

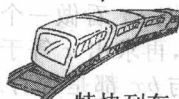
1.

你知道我每小时行多少千米吗?



普通列车

我每小时行 350 千米,比普通列车的 3 倍多 20 千米。



特快列车

2. 某工厂运来 14 吨煤,烧了 3 周以后还剩 2 吨,平均每周烧煤多少吨?

2. 方程 (2)



错解改正训练

【题目 1】解方程 $x - \frac{1}{4}x = \frac{3}{8}$ 。

错解 × $x - \frac{1}{4}x = \frac{3}{8}$

$$\frac{5}{4}x = \frac{3}{8}$$

$$\frac{5}{4}x \div \frac{5}{4} = \frac{3}{8} \div \frac{5}{4}$$

$$x = \frac{3}{10}$$

正解 ✓

【题目 2】一个数的 2 倍与它的 $\frac{4}{5}$ 的和是 28, 这个数是多少?

错解 × 设这个数是 x 。

$$2x + \frac{4}{5} = 28$$

$$2x = 27.2$$

$$x = 13.6$$

正解 ✓



易错分类练习

一、易错填空题

1. 水果店运来香蕉 x 千克, 运来的苹果的质量是香蕉的 1.5 倍, 运来苹果和香蕉共 () 千克, 苹果比香蕉多 () 千克。

$$2. 3a + 4a = (\square + \square) \cdot \square$$

$$3. 5x - x = (\quad)$$

4. 方程 $5x - 3 = 12$ 的解是 ()。

二、易错选择题

1. $ax + x$ 用乘法分配律可以写成 ()。

A. ax^2 B. ax C. $(a+1)x$

2. 方程 $7x - 3.2x = 45.6$ 的解是 ()。

A. $x = 12$ B. $x = 4.48$ C. $x = 14$

3. 下面各式中结果相同的是 ()。

A. $2(a+b)$ 和 $2a+b$

B. $4(x-1)$ 和 $4x-1$

C. $(a+b) \cdot c = ac+b$

D. $x+x$ 和 $2x$

三、易错计算题(列方程解)

1. 一个数的 $\frac{1}{2}$ 比它的 $\frac{4}{5}$ 少 30, 这个数是多少?

2. 一个数的 2 倍与 12 的和是 24, 求这个数。

3. 甲数是乙数的 3 倍, 乙数比甲数少 8。甲、乙两数各是多少?

四、易错应用题

爸爸

小华

三年前我的年龄是小华的 4 倍。

爸爸比我大 24 岁。

小华今年几岁?

第一单元综合练习



错解与改正训练

【题目1】解方程 $5x+8=48$ 。

错解× $5x+8=48$

$$5x+8-8=48$$

$$5x=48$$

$$5x \div 5 = 48 \div 5$$

$$x=9.6$$

正解✓

【题目2】小明原有邮票张数是小亮的3倍，小明送给小亮10张后，两人邮票张数相等，小亮原有多少张邮票？

错解× 设小亮原有 x 张邮票。

$$3x-x=10$$

$$2x=10$$

$$x=5$$

答：小亮原有5张邮票。

正解✓



易错题分类练习

一、易错填空题

1. 甲数是 x ，乙数比甲数的5倍多3，乙数是()。

2. $6x-x=()$

3. 黄气球有 x 个，红气球的个数是黄

气球的3倍。红气球有()个，红气球和黄气球一共有()个，红气球比黄气球多()个。

二、易错选择题

1. 下列各式中，是方程的是()。

A. $5x+6>1.5$ B. $3y=0$

C. $3x-2$

2. $x=1.5$ 是下面方程()的解。

A. $2x+9=15$ B. $3x+7=11.5$

C. $18 \div x=4$

3. 甲数比乙数的2倍少5，乙数是 x ，甲数是()。

A. $2x-5$

B. $x \div x-5$

C. $x-5=0$

三、易错计算题

1. 解方程。

$7.5x+2.5=20$ $7.5x+2.5x=20$

2. 列方程并求出方程的解。

一个数的3倍加上它的4倍，和是49.7，求这个数。

四、易错应用题

修路队修一条10千米的公路，修了8天后还剩4千米没有修完，平均每天修多少千米？(列方程解)



二、分数乘法



知识点清单

1. 分数乘法的意义

(1) 分数乘整数: 分数乘整数的意义就是求几个相同加数和的简便运算。

(2) 一个数乘分数: 一个数乘分数的意义就是求一个数的几分之几是多少。

2. 分数乘法的计算法则

计算分数乘法, 用分子相乘的积作分子, 分母相乘的积作分母, 为了计算简便, 能约分的先约分再相乘。整数与分数相乘, 可以把整数看做分母是 1 的分数, 按分数乘分数的方法计算。

3. 解决问题

(1) 求一个数的几分之几是多少的问题

求一个数的几分之几是多少, 要用乘法计算, 解决方法是用单位“1”的量(一个数) $\times$ 问题所对应的几分之几 = 所求问题。

(2) 连续求一个数的几分之几是多少的问题

连续求一个数的几分之几是多少的分数乘法应用题的解题方法有两种: 一种是用原始的单位“1”的数量, 连续乘两个部分量占单位“1”的几分之几, 即求出一个数的几分之几后, 再求出得数的几分之几是多少; 另一种是先求出所求问题占总单位“1”的几分之几, 再用总的单位“1”

的量乘这个几分之几。

4. 倒数的认识

(1) 倒数的意义

乘积是 1 的两个数互为倒数。

(2) 求倒数的方法

求一个数(0 除外)的倒数只要把这个数的分子分母调换位置就可以了。



易错点警示

易错点一: 分数乘整数时, 整数能否与分子约分?

警示: 整数可以看做分母是 1 的假分数, 整数是分子, 因此整数与分数相乘时, 整数不能与分子约分, 只能与分母约分。

易错点二: 一个数乘分数, 积一定比原数小, 这种说法对吗?

警示: 这里一个数没有确定范围, 分数也没有确定是真分数还是假分数。如果一个数是 0, 它与任何分数相乘都等于 0; 如果分数是大于 1 的假分数, 一个非零的数乘分数则积大于原来的数, 所以题中的说法是错误的。

易错点三: 得数是 1 的两个数互为倒数, 这种说法是否正确?

警示: 乘积是 1 的两个数互为倒数, 指的是积是 1, 并非得数是 1。得数是 1 有可能是两个数的和是 1, 也有可能是两个数的差是 1, 还有可能是两个数的商是 1, 所以题中的说法不正确。





易错点例

例题 1 计算 $\frac{5}{8} \times 5$ 。

错解 × $\frac{5}{8} \times 5 = \frac{5}{8} \times \frac{5}{1} = \frac{1}{8}$

错误原因分析 错在把整数 5 看成了分母，与分数 $\frac{5}{8}$ 的分子进行约分。

解题思路点拨 整数可以看做分母是 1 的假分数，因此整数应看做分子，计算分数乘整数时，应用分数的分子与整数相乘的积作分子，分母不变。整数只能与分数的分母约分，不能与分子约分。

正解 ✓ $\frac{5}{8} \times 5 = \frac{5 \times 5}{8} = \frac{25}{8}$

变式小练习一

计算下面各题。

$$\frac{3}{8} \times 3 \quad 20 \times \frac{5}{4}$$

$$\frac{3}{4} \times 6 \quad 12 \times \frac{2}{9}$$

例题 2 计算 $\frac{7}{10} \times \frac{6}{5}$ 。

错解 × $\frac{7}{10} \times \frac{6}{5} = \frac{7}{10} \times \frac{6}{5} = \frac{10}{10} = 1$

错误原因分析 此题错在把约分后的分子、分母分别相加了。

解题思路点拨 分数乘分数，交叉约分后，分子和分子相乘的积作分子，分母和分母相乘的积作分母。

正解 ✓ $\frac{7}{10} \times \frac{6}{5} = \frac{7}{10} \times \frac{6}{5} = \frac{21}{25}$

变式小练习二

数学医院。

 $\frac{5}{6} \times \frac{6}{10} = \frac{5}{6} \times \frac{3}{5} = \frac{1}{7}$

 $\frac{4}{7} \times \frac{8}{21} = \frac{4}{7} \times \frac{8}{21} = \frac{2}{3}$



例题 3 王亮有 60 本图书，李明的图书

书本数是王亮的 $\frac{5}{6}$ ，陈勇的图书本数是王亮的 $\frac{4}{5}$ 。陈勇有图书多少本？

错解 × $60 \times \frac{5}{6} \times \frac{4}{5} = 40 (\text{本})$

答：陈勇有图书 40 本。

错误原因分析 此题并不是连乘应用题，陈勇的图书本数是王亮的 $\frac{4}{5}$ ，是把王亮的图书本数看做单位“1”，并不是 $60 \times \frac{5}{6}$ 的 $\frac{4}{5}$ ，题中第二个已知条件是多余的，与所求问题无关。

解题思路点拨 在已知条件较多的情况下，一定要分清哪些条件与所求的问题有关，找准所求问题对应的单位“1”。

正解 ✓ $60 \times \frac{4}{5} = 48 (\text{本})$

答：陈勇有图书 48 本。

变式小练习三

1. 一根铁丝长 20 米，第一次剪下 $\frac{5}{2}$ 米，第二次剪下余下的 $\frac{2}{5}$ ，第二次剪下多少米？

2. 两堆煤同样多，第一堆运走 $\frac{5}{8}$ ，第二堆运走 $\frac{5}{8}$ 吨，两堆运走的煤一样多吗？

1. 分数乘整数



错解改正训练

【题目 1】 3 个 $\frac{2}{11}$ 的和是多少？

错解 $\times$ $3 + \frac{2}{11} = 3\frac{2}{11}$

正解 $\checkmark$

【题目 2】 计算 $\frac{7}{12} \times 8$ 。

错解 $\times$ $\frac{7}{12} \times 8 = \frac{7}{12} \times \frac{8}{1} = \frac{7}{6}$

正解 $\checkmark$



易错题分类练习

一、易错填空题

1. $\frac{2}{7} + \frac{2}{7} + \frac{2}{7} = () \times () = ()$

2. $\frac{3}{13} \times 4 = \frac{() \times ()}{()} = ()$

3. 求 8 个 $\frac{2}{5}$ 米是多少米，列式计算是 $() \times () = ()$ 。

4. 在下面算式的 $\square$ 中可以填多少？

(1) $2 \times \frac{\square}{16} > \frac{8}{17}$ (填最小数)

(2) $21 \times \frac{5}{14} < \frac{37}{\square}$ (填最大数)

二、易错判断题

1. 求 4 个 $\frac{2}{9}$ 是多少，就是求 $\frac{2}{9}$ 的 4 倍是多少。 ()

2. $\frac{2}{15} \times 7$ 和 $7 \times \frac{2}{15}$ 的意义相同，计算

方法也相同。 ()

3. 1 米的 $\frac{5}{8}$ 等于 5 米的 $\frac{1}{8}$ 。 ()

4. $\frac{5}{7} \times 0$ 无意义。 ()

三、易错比较题 (在 $\bigcirc$ 里填上 “ $>$ ” “ $<$ ” 或 “ $=$ ”)

$24 \times \frac{5}{6} \bigcirc \frac{5}{6} \times 24$ $\frac{8}{9} \times 18 \bigcirc \frac{9}{8} \times 18$

$\frac{3}{5} \times 15 \bigcirc 13 \times \frac{3}{5}$ $\frac{5}{6} \times 12 \bigcirc \frac{7}{8} \times 12$

四、易错计算题

$\frac{4}{5} \times 12$ $\frac{3}{10} \times 3$ $8 \times \frac{4}{7}$

$10 \times \frac{2}{15}$ $24 \times \frac{8}{9}$ $35 \times \frac{7}{65}$

$\frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \dots + \frac{2}{5}$
200 个

五、易错应用题

1. 把一根木料锯成 2 段要 $\frac{3}{5}$ 分钟，如果把这根木料锯成 5 段要多少分钟？

2. 益民家电城要做一个棱长 $\frac{7}{10}$ 米的正方体灯箱，框架用铝材做成。

需要铝材多少米？



2. 分数乘分数



错解改正训练

【题目1】 计算 $\frac{5}{9} \times \frac{5}{18}$ 。

错解 $\times$ $\frac{5}{9} \times \frac{5}{18} = \frac{5}{9} \times \frac{5}{18} = \frac{1}{2}$

正解 $\checkmark$

【题目2】 计算 $\frac{3}{7} \times \frac{5}{6}$ 。

错解 $\times$ $\frac{3}{7} \times \frac{5}{6} = \frac{3}{7} \times \frac{5}{6} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$

正解 $\checkmark$

【题目3】 判断：一个数乘假分数，积一定大于这个数。 ()

错解 $\times$ $\checkmark$

正解 $\checkmark$



易错题分类练习

一、易错判断题

- 两个真分数的积一定小于1。 ()
- 两个假分数的积一定大于1。 ()
- $8 \times \frac{3}{4} = 8 \times 3 \div 4$ 。 ()
- 一个数乘分数，积一定小于这个数。 ()
- 若 a, b, c, d 是4个不同的非零自然数，则 $\frac{b}{a} \times \frac{d}{c} = \frac{bd}{ac}$ 。 ()

二、易错比较题 (在○里填上“>”“<”或“=”)

$$\frac{1}{8} \times \frac{5}{8} \bigcirc \frac{1}{8}$$

$$3 \times \frac{1}{5} \bigcirc 3$$

$$\frac{5}{9} \times 0 \bigcirc \frac{5}{9}$$

$$\frac{7}{12} \times 1 \bigcirc \frac{7}{12}$$



$$\frac{4}{9} \times \frac{2}{3} \bigcirc \frac{5}{9} \times \frac{2}{3} \quad \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \bigcirc \frac{1}{36} \times 3$$

三、易错计算题

$$\frac{5}{12} \times \frac{9}{10} \quad \frac{7}{25} \times \frac{5}{21} \quad 0 \times \frac{8}{15}$$

$$51 \times \frac{1}{34} \quad 9 + \frac{1}{9} \quad \frac{13}{17} \times \frac{68}{65}$$

$$\frac{5}{6} \times \frac{3}{10} \quad \frac{25}{54} \times \frac{9}{35}$$

四、易错填空题

- $\frac{5}{7}$ 乘一个假分数，积最小是()。
- 甲数是 $\frac{5}{8}$ ，乙数是甲数的 $\frac{8}{9}$ ，乙数是()。
- $\frac{12}{35}$ 米的 $\frac{7}{10}$ 是()米。
- 一根彩带长2米，用去 $\frac{2}{5}$ ，用去()米，还剩下()米。

五、易错应用题

- 一块正方形方砖边长 $\frac{2}{5}$ 米。



这块方砖的周长是多少？

这块方砖的面积是多少？



- 一根绳子长3米，第一次用去 $\frac{2}{3}$ ，第二次用去 $\frac{2}{3}$ 米，两次用去的相比较，哪次用去的长些？

3. 分数连乘、乘加、乘减混合运算



错解改正训练

【题目 1】 计算 $\frac{5}{6} - \frac{5}{6} \times \frac{2}{5}$ 。

错解 ×

$$\begin{aligned} & \frac{5}{6} - \frac{5}{6} \times \frac{2}{5} \\ &= \left(\frac{5}{6} - \frac{5}{6} \right) \times \frac{2}{5} \\ &= 0 \times \frac{2}{5} = 0 \end{aligned}$$

正解 ✓

【题目 2】 计算 $\left(\frac{5}{12} \times 19 \right) \times \left(\frac{3}{38} \times 6 \right)$ 。

错解 ×

$$\begin{aligned} & \left(\frac{5}{12} \times 19 \right) \times \left(\frac{3}{38} \times 6 \right) \\ &= \left(\frac{5}{12} \times 6 \right) + \left(19 \times \frac{3}{38} \right) \\ &= \frac{5}{2} + \frac{3}{2} = \frac{8}{2} = 4 \end{aligned}$$

正解 ✓



易错题分类练习

一、易错判断题

1. $\frac{7}{11} + \frac{1}{11} \times \frac{3}{8} = \frac{8}{11} \times \frac{3}{8} = \frac{3}{11}$ ()

2. $\left(1 + \frac{1}{3} \right) \times 2 = 1 \times 2 + \frac{1}{3} = 2 \frac{1}{3}$ ()

3. 7 个 $\frac{1}{7}$ 相加, 可以写成 $7 + \frac{1}{7}$ 。 ()

4. $\frac{7}{8} \times \frac{8}{7} \times \frac{7}{8} \times \frac{8}{7} = 1$ ()

二、易错选择题

1. 当 a () 时, $\frac{11}{15} \times \frac{a}{7} < \frac{11}{15}$ 。

A. < 1 B. < 7 C. < 11

2. 算一算, 下面 () 的积在 $\frac{1}{4}$ 和 $\frac{5}{8}$ 之间。

A. $\frac{1}{4} \times \frac{2}{3}$

B. $\frac{4}{7} \times \frac{7}{12}$

C. $\frac{5}{16} \times \frac{4}{9}$

D. $\frac{11}{12} \times 10$

3. a, b, c, d 均不为 0, $a \times \frac{5}{6} = b \times \frac{3}{2} = c \times \frac{4}{5} = d \times \frac{3}{8}$, a, b, c, d 四个数中最大的数是 (), 最小的数是 ()。

A. a

B. b

C. c

D. d

三、易错计算题

1. 计算下面各题。

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{9}$$

$$\frac{3}{8} + \frac{5}{8} \times \frac{4}{5}$$

$$\frac{14}{15} \times \frac{7}{17} \times \frac{5}{28} \times 17 - \frac{8}{9} \times 5 - 2$$

2. 列式计算。

(1) 8 的 $\frac{1}{4}$ 的 $\frac{4}{5}$ 是多少?

(2) 15 的 $\frac{5}{6}$ 减去 $\frac{3}{4}$ 是多少?



4. 解决问题(1)



错解改正训练

【题目1】修一条12千米的公路，已经修了 $\frac{2}{3}$ ，是把()看做单位“1”。

错解× 已经修的长度

正解✓

【题目2】一台电脑原价4800元，现在降价 $\frac{1}{4}$ 出售，现在比原价降低了多少元？

错解× $4800 \times \frac{1}{4} = 1200$ (元)

$4800 - 1200 = 3600$ (元)

答：现在比原价降低了3600元。

正解✓



易错题分类练习

一、易错填空题

1. “白兔只数的 $\frac{2}{3}$ 相当于灰色的只数”，是把()看做单位“1”。

2. “一本故事书，小明第一天看了 $\frac{2}{5}$ ”，是把()看做单位“1”。

3. “男生人数是女生人数的 $\frac{5}{6}$ ”是把()与()相比较，()表示单位“1”的量。数量关系式是：() $\times \frac{5}{6} =$ ()。



4. “苹果质量的 $\frac{3}{4}$ 与梨子质量相等”

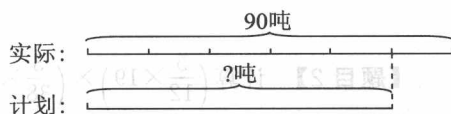
中()表示单位“1”的量，数量关系式是()。

二、易错计算题

1. 计算。

$$19 \times \frac{5}{18} - \frac{5}{18} \quad \frac{1}{3} + \frac{2}{3} \times 3$$

2. 看图列式计算。



三、易错应用题

1. 电视机厂四月份生产电视机12000台，五月份比四月份多生产 $\frac{1}{6}$ 。

五月份比四月份多生产多少台？



2. 有两筐苹果，甲筐有20千克，如果从甲筐取出 $\frac{1}{5}$ 放入乙筐，两筐的质量相等。原来甲筐比乙筐多多少千克苹果？