

数学创 性思维教育系列

小学生数学 解题思路指点

(四年级第二学期)

本书编写组 编



广东人民出版社

数学创造性思维教育系列

小学生数学解题思路指点

(四年级第二学期)

本书编写组 编

广东人民出版社

数学创造性思维教育系列

- 书 名 小学生数学解题思路指点
(四年级第二学期)
- 编 写 本书编写组
- 出版发行 广东人民出版社
- 印 刷 广东惠阳印刷厂
(厂址:惠州市南坛西路17号)
- 开 本 850毫米×1168毫米 32开本
- 印 张 5.875印张(本册)
- 字 数 120 000字(本册)
- 版 次 2000年11月第1版 2001年2月第2次印刷
- 书 号 ISBN 7-218-03510-8/G·857
- 定 价 全套六册:43.00元 本册:7.60元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与承印厂联系调换。

售书热线:(020) 83791084 83790667

目 录

一 混合运算和应用题	2
二 整数和整数四则运算	42
三 量的计量	98
四 小数的意义和性质	106
五 小数的加法和减法	132
六 三角形、平行四边形和梯形	138
七 总复习	166
参考答案	170

一 混合运算和应用题

混合运算

例1 计算 $48 \times (165 - 1400 \div 40)$

算式里有小括号，要先算小括号里面的。小括号里面有减法和除法，要先算除法。

在写计算过程的每一步时，每个数或每步计算的结果的位置，都要符号原来的算式，未计算部分的运算符号也不能改变。例如，第一步算除法，除得的商是小括号里的减数，算完除法，小括号里仍有一步减法，小括号仍保留，并且它的位置还是在乘号后面。

$$\begin{aligned} & 48 \times (165 - 1400 \div 40) \\ &= 48 \times (165 - 35) \\ &= 48 \times 130 \\ &= 6240 \end{aligned}$$

例2 列综合算式计算：384 减 216 的差除以 6 和 14 的积，商是多少？

问题求“商是多少？”最后一步运算是除法，这个除法的被除数是“384 减 216 的差”，除数是“6 和 14 的积”，在除法前先算减法，这一步要加括号，“积”是除数，又要先算，这一步也要加括号。因此列出综合算式计算是：

$$\begin{aligned} & (384 - 216) \div (6 \times 14) \\ &= 168 \div 84 \\ &= 2 \end{aligned}$$

练 习 一

1. 计算下面各题。

$$(722 - 38 \times 13) \div 19$$

$$1955 \div (43 + 7 \times 6)$$

$$39 \times (176 - 272 \div 2)$$

$$68 + 232 \times 15 \div 24$$

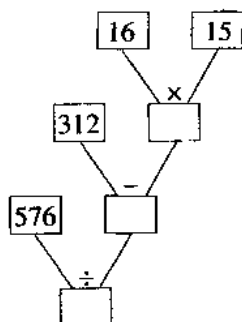
$$(1828 + 1682) \div (362 - 284)$$

$$(63 + 475 \div 25) \times 36$$

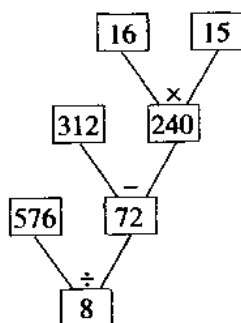
$$293 + (1349 - 287) \div 59$$

这个算式除号前后两个小括号的运算都是各自进行的，可以在同一步里同时做这两个计算。

例3 先在下方的□里填上适当的数，再列出综合算式。



按图，第一步要算 16×15 ，积填在与它们相连的下面的□里；第二步算 312 减去这个积，差填在与这两个数相连的下面的□里；第三步算 576 除以这个差，商填在最下面的□里，填法如下：

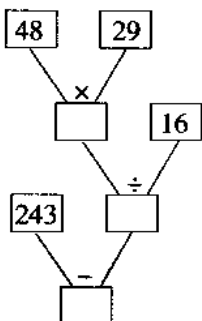


按照以上运算的顺序，列综合算式时，第一步是乘法运算，

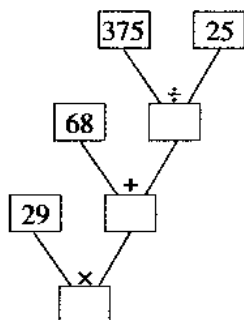
$$28 + 72 \times (149 - 67)$$

2. 在□里填上适当的数，然后列出综合算式。

(1)



(2)



第二步是减法运算，由于乘得的积是减法中的减数，因此这两步的式子是“ $312 - 16 \times 15$ ”，第三步是除法运算，而第二步运算所得的差是除数，应写在算式中除号后面，并且由于减法这一步在除法前面算，要加小括号。综合算式是：

$$\begin{aligned} & 576 \div (312 - 16 \times 15) \\ &= 576 \div (312 - 240) \\ &= 576 \div 72 \\ &= 8 \end{aligned}$$

小知识：

在有括号的算式里，如果小括号里有两步或两步以上的运算，括号里只有加、减法或只有乘、除法的，要从左往右依次运算，有加、减法又有乘、除法的，要先算乘、除法。

3. 列综合算式解下面各题。

(1) 253 与 368 的和，除以 175 与 148 的差，商是多少？

(2) 49 除 784 的商，加上 8 乘 38 的积，和是多少？

(3) 540 与 360 的和，除以 45 与 4 的积，商是多少？

(4) 784 除以 49 的商，减去 134 加 49 的和，差是多少？

4. 百货商店卖出 24 包同样的袜子，每包 12 双，每双售 5 元，一共售得多少元？（用两种方法解答）

两、三步计算的应用题 (1)

例 一个运输队的汽车每辆每次运货4吨，一堆煤用3辆汽车5次运完，这堆煤有多少吨？（用两种方法解答）

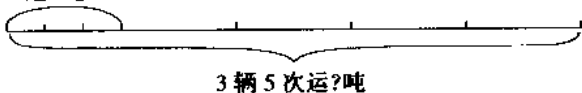
第一种方法：

想：要求3辆汽车5次运煤多少吨，可以先求3辆汽车1次运煤多少吨，如下图：

1 辆 1 次
4 吨



3 辆 1 次
运?吨



(1) 3 辆汽车 1 次运多少吨？

$$4 \times 3 = 12 \text{ (吨)}$$

(2) 3 辆汽车 5 次运多少吨？

$$12 \times 5 = 60 \text{ (吨)}$$

列成综合算式是：

$$\begin{aligned} &4 \times 3 \times 5 \\ &= 12 \times 5 \\ &= 60 \text{ (吨)} \end{aligned}$$

答：这堆煤有 60 吨。

第二种方法：

想：要求 3 辆汽车 5 次运煤多少吨，可以先求 1 辆汽车 5 次运煤多少吨，再求 3 辆汽车 5 次运煤多少吨，如下图：

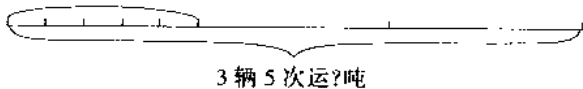
练 习 二

1. 一台织布机每小时织布 12 米，4 台这样的织布机 3 小时一共织布多少米？（用两种方法解答）
2. 同学们学工劳动中做信封，每人 1 节课做 15 个，45 人 2 节课一共做信封多少个？
3. 同学们分 2 批乘 5 辆汽车去参观展览，每辆汽车能乘学生 54 人，一共有多少人去参观？

1 辆 1 次
4 吨



1 辆 5 次
运?吨



(1) 1 辆汽车 5 次运多少吨?

$$4 \times 5 = 20 \text{ (吨)}$$

(2) 3 辆汽车 5 次运多少吨?

$$20 \times 3 = 60 \text{ (吨)}$$

列成综合算式是:

$$4 \times 5 \times 3$$

$$= 20 \times 3$$

$$= 60 \text{ (吨)}$$

答略。

4. 下面 2 题各用两种方法解答。

(1) 运输公司派出 2 个车队运煤，每个车队有 14 辆汽车，
每辆运 4 吨，一共运煤多少吨？

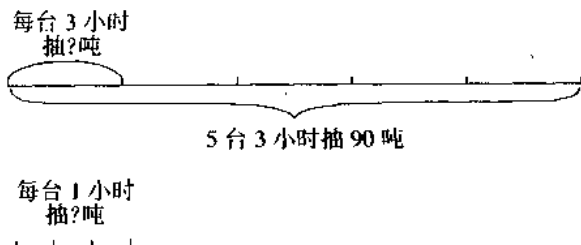
(2) 运输公司派 14 辆汽车运煤运了 2 次，每辆汽车每次
运 4 吨，一共运煤多少吨？

两、三步计算的应用题 (2)

例 一个水池能容 90 吨水，现要抽水灌满水池，5 台抽水机抽水 3 小时正好灌满水池，平均每台抽水机每小时抽水多少吨？（用两种方法解答）

第一种解法：

想：要求每台抽水机每小时抽水多少吨，可以先求每台抽水机 3 小时抽水多少吨。如下图：



(1) 每台抽水机 3 小时抽水多少吨？

$$90 \div 5 = 18 \text{ (吨)}$$

(2) 每台抽水机每小时抽水多少吨？

$$18 \div 3 = 6 \text{ (吨)}$$

列成综合算式是：

$$\begin{aligned} & 90 \div 5 \div 3 \\ &= 18 \div 3 \\ &= 6 \text{ (吨)} \end{aligned}$$

答：平均每台抽水机每小时抽水 6 吨。

第二种解法：

想：要求每台抽水机每小时抽水多少吨，可以先求 5 台

练 习 三

1. 一个小组有 16 个工人，5 小时一共做了 960 个零件，
平均每人每小时做多少个零件？（用两种方法解答）
2. 面粉厂用 5 台磨粉机磨面粉，8 小时磨出 12 吨面粉，
平均每台磨粉机每小时磨面粉多少千克？（解答后把求
得的数当作已知数倒着计算看结果是不是等于一个已
知数）
3. (1) 一个织袜组有 12 台织袜机，每台织袜机每小时织
7 双袜子，这个组 8 小时共织多少双袜子？

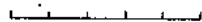
抽水机每小时抽水多少吨，如下图：

5 台 1 小时
抽?吨



5 台 3 小时抽 90 吨

每台 1 小时
抽?吨



(1) 5 台抽水机每小时抽水多少吨?

$$90 \div 3 = 30 \text{ (吨)}$$

(2) 每台抽水机每小时抽水多少吨?

$$30 \div 5 = 6 \text{ (吨)}$$

列成综合算式是：

$$90 \div 3 \div 5$$

$$= 30 \div 5$$

$$= 6 \text{ (吨)}$$

答略。

小知识：

检验应用题的解答是不是正确，常用的检验方法有两种：

(1) 按照原来的题意，依次检查每一步列式和计算，看是不是正确；

(2) 把得数当作已知数，按照题意倒着一步一步地计算，看结果是不是等于题中原来的一个条件。