

中国教育电视台同步讲座用书(六年制)

最新版

小学数学四年级(下)

刘元会 主编

四
点
导
学



名师精编 专家主讲

依据新教材新大纲

素质教育必备用书

中国少年儿童出版社

中国教育电视台同步讲座用书(六年制)

最新版

小学数学四年级(下)

刘元会 主编

四点导学



名师精编 专家主讲

依据新教材新大纲

素质教育必用书

· 中国少年儿童出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

《四点导学》丛书：六年制小学数学：四年级/
刘国材主编.

- 北京：中国少年儿童出版社，1998.7

ISBN 7 - 5007 - 4314 - 9

I：四… II. 刘… III. 数学课 - 小学 - 教学
参考资料 IV. G623

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 16891 号

XIAO XUE SHU XUE SI NIAN JI



出版发行：中国少年儿童出版社

出版人：/ / / /

作 者：刘元会 于花琴 于焕勤 陈爱香
责任编辑：周 蓉 美术编辑：徐 欣

社址：北京东四十二条 21 号 邮政编码：100708
电话：086 - 010 - 64032266 传 真：086 - 010 - 64012262

印刷：山东省莱芜市凤城印务有限公司 经销：新华书店

开本：850 × 1168 1/32 印张：4.625
2003 年 1 月北京修订版 2003 年 1 月山东第 6 次印刷
字数：107 千字 本次印数：20000 册

ISBN 7 - 5007 - 4314 - 9/G · 3081 定价：6.00 元

图书若有印装问题，请随时向本社出版科退换。
版权所有，侵权必究。

目 录

第一单元 混合运算和应用题	(1)
1. 混合运算	(1)
2. 两、三步计算的应用题(一)	(5)
3. 两、三步计算的应用题(二)	(11)
4. 两、三步计算的应用题(三)	(14)
5. 简单的数据整理与求平均数	(18)
单元测试题	(23)
第二单元 整数和整数的四则运算	(27)
1. 数的产生 十进制计数法	(27)
2. 整数大小的比较 近似数	(32)
3. 加法的意义和运算定律	(36)
4. 减法的意义	(40)
5. 乘法的意义和运算定律	(45)
6. 除法的意义	(50)
单元测试题	(55)
第三单元 量的计量	(59)
1. 常用的计量单位	(59)
2. 名数的改写	(63)
单元测试题	(67)
期中测试题	(69)
第四单元 小数的意义和性质	(73)
1. 小数的意义和读写法	(73)



2. 小数的性质和小数的大小比较	(77)
3. 小数点位置移动引起小数大小的变化	(81)
4. 小数和复名数	(85)
5. 求一个小数的近似数	(88)
单元测试题	(91)
第五单元 小数的加法和减法	(95)
1. 小数加、减法的意义和计算法则	(95)
2. 整数加法运算定律推广到小数	(99)
单元测试题	(102)
第六单元 三角形、平行四边形和梯形	(104)
1. 角的度量	(104)
2. 垂直和平行	(109)
3. 三角形	(112)
4. 平行四边形和梯形	(117)
单元测试题	(120)
期末测试题	(123)
部分参考答案	(126)



第一单元 混合运算和应用题

1. 混合运算

【应知应会】

1. 进一步掌握含有两级运算的运算顺序:

(1) 在一个没有括号的算式里, 如果既含有加、减法, 又含有乘、除法, 要先做乘、除法, 再做加、减法。

(2) 一个算式里如果有括号, 要先算括号里面的。

2. 会计算较复杂的三步式题。

3. 初步掌握三步计算的文字题, 会列综合算式解答。

【重点难点】

重点: 小括号里含有两级运算的式题的运算顺序。

难点: 列综合算式解答三步文字题的方法。列综合算式解答文字题时, 要从问题入手分析, 确定先算什么, 再算什么, 最后算什么。当需要改变运算顺序时, 要注意使用小括号。

【例题分析】

例 1 $250 - 150 \div 25 \times 2$

分析: 在本题中, 含有减法、除法和乘法, 要先算除法和乘法再算减法。乘除法连在一起时, 要按照从左到右的顺序依次计算。

$$\begin{aligned} & 250 - 150 \div 25 \times 2 \\ &= 250 - 6 \times 2 \\ &= 250 - 12 \\ &= 238 \end{aligned}$$

例 2 $(840 + 160 \div 4) \times 9$

分析: 本题含有括号, 应先算括号里面的。括号里面有加法和除法, 应先算除法, 再算加法。



$$\begin{aligned} & (840 + 160 \div 4) \times 9 \\ & = (840 + 40) \times 9 \\ & = 880 \times 9 \\ & = 7920 \end{aligned}$$

注:小括号可以一次脱去,所以本题中虚线圈的一步可以省去。

例3 64乘12的积减去18除324的商,差是多少?

分析:本题中最后一步是求差,用 64×12 的积做被减数,18除324的商做减数。

$$\begin{aligned} & 64 \times 12 - 324 \div 18 \\ & = 768 - 18 \\ & = 750 \end{aligned}$$

例4 720与116的和,除以84与40的差,商是多少?

分析:本题的最后一步是求商,从题意可知,720与116的和是被除数,84与40的差是除数。为了表示先算“ $720 + 116$ ”和“ $84 - 40$ ”,应分别加上小括号。

$$\begin{aligned} & (720 + 116) \div (84 - 40) \\ & = 836 \div 44 \\ & = 19 \end{aligned}$$

【课课练】

A 卷

一、填空

1. 在 $490 - 490 \times 20 \div 35$ 中,应先算()法,再算()法,最后算()法;

在 $69 \times (50 - 26) \div 46$ 中,应先算()法,再算()法,最后算()法。

2. 如果把 $252 + 48 \times 39 \div 26$ 改成先算乘法,再算加法,最后算除法,那么算式应该是()。

3. 把 $36 \times 24 = 864$, $864 - 794 = 70$, $280 \div 70 = 4$ 列成一个综合算式是()。

4. 65 与 29 的差,乘 76 与 38 的商,求积是多少。()
是第一个因数,()是第二个因数,列成综合算式是()。

二、先说出下列各题的运算顺序,再算出来

$$2389 + (95 - 24 \times 3)$$

$$140 - 140 \times 14 \div 28$$

$$250 + 250 \div 25 + 25$$

$$312 \times (50 - 40 \div 5)$$

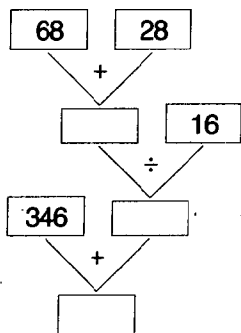
$$(800 - 49 \times 2) \div 6$$

$$(314 - 196 + 67) \times 8$$

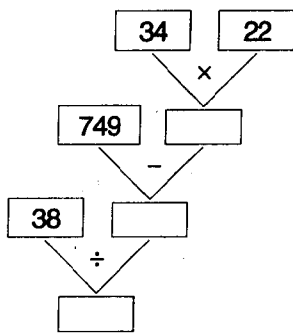
$$240 - 240 \div 15 \times 13$$

$$(8227 - 4500 \div 45) \div 27$$

三、在方框里填上适当的数,然后列出综合算式



综合算式: _____



综合算式: _____

四、下面的计算对吗?把不对的改正过来

1. $29 \times 8 - 8 + 547$

$$= 29 \times 0 + 547$$

$$= 0 + 547$$

$$= 547$$

2. $23 \times 4 \div 23 \times 4$

$$= 92 \div 92$$

$$= 1$$

3. $125 \times 8 - 920 + 80$

$$= 125 \times 8 - (920 + 80)$$

$$= 1000 - 1000$$

$$= 0$$

4. $35 \times (500 - 500 \div 25)$

$$= 35 \times (0 \div 25)$$

$$= 35 \times 0 = 0$$

五、列综合算式解答下面各题

1. 596 减去 26 的 11 倍,再加上 908,和是多少?

2. 17 与 68 的和去除 1275,商是多少?
3. 370 与 290 的差,除以 92 与 76 的差,商是多少?
4. 39 除 401 与 106 的和,所得的商乘 5,积是多少?
5. 23 与 17 的积,减去 1200 除以 4 的商,差是多少?
6. 用 61 与 16 的差乘 2,所得的积加上 590,和是多少?

六、三年级两个班的小朋友向奥运会捐款。三一班有 41 人,三二班有 44 人,两班共捐 255 元,平均每人捐款多少元?

B 卷

一、选择正确答案,把序号填在括号里

1. 在 $475 - (37 \times 3 + 259)$ 中,应先算()法。
①加 ②减 ③乘
2. 在 $(595 + 95) \div (23 \times 3)$ 中,应先算()。
①加法 ②乘法 ③除法 ④加法和乘法
3. 用 35 与 29 的和去除一个数,结果是 1。这个数是()。
①0 ②1 ③64 ④6

二、在下面算式的适当地方添上小括号,使等式成立

1. $420 - 45 \times 4 \div 30 = 8$
2. $600 - 400 \div 50 - 25 = 8$

三、脱式计算下面各题

1. $689 + 672 \div 12 \times 7$
2. $(584 - 479 + 215) \times 36$
3. $1958 - 429 \div (13 \times 3)$
4. $(3750 - 2800) \div (57 \div 3)$

四、求出下列各题中方框里的数

1. $\square \div 24 + 234 \div 78 = 53$
2. $(855 - 95) \div (\square \times 2) = 20$

五、列综合算式解答下面各题

1. 56 与 28 的和除以它们的差,商是多少?
2. 128 与 72 的和除以 8,所得的商比 200 少多少?
3. 280 的 4 倍再加上什么数,得数是 1500?
4. 一个数比 265 与 197 的差的 4 倍多 350,这个数是多少?



2. 两、三步计算的应用题(一)

【应知应会】

1. 理解连乘应用题和连除应用题的数量关系,学会用两种方法解答这两类应用题。

2. 进一步学习用线段图表示应用题的已知条件和问题。

3. 初步学会把得数代入原题按照题意进行逆推的方法对应用题进行检验,并逐步养成检验的良好习惯。

【重点难点】

重点:掌握连乘和连除应用题的结构特点和解答方法。

结构特点:未知量随着两个量的变化而变化。

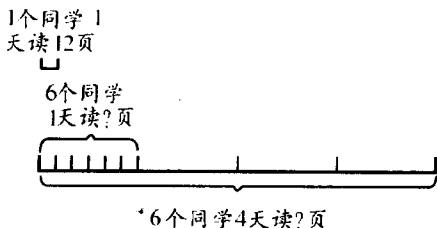
难点:用逆推法检验应用题的检验方法。即把解题的结果当作一个已知数,按照题意倒着一步一步地计算,看结果是不是符合原题中的一个已知条件。从而判断应用题解答的正误。

【典型例析】

例1 四一班开展读书活动,平均每人每天读 12 页课外书。照这样计算,每一小组 6 个同学 4 天读课外书多少页?

分析:

思路一:要求 6 个同学 4 天读课外书多少页,先求 6 个同学 1 天读课外书多少页。



(1) 6 个同学 1 天读多少页?

$$12 \times 6 = 72(\text{页})$$

(2) 6 个同学 4 天读多少页?

$$72 \times 4 = 288(\text{页})$$

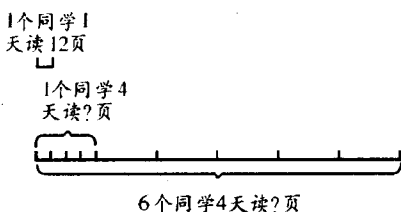


列综合算式解答:

$$\begin{aligned} & 12 \times 6 \times 4 \\ & = 72 \times 4 \\ & = 288(\text{页}) \end{aligned}$$

答:第一小组 6 个同学 4 天读课外书 288 页。

思路二:要求 6 个同学 4 天读课外书多少页,先求 1 个同学 4 天读课外书多少页。



(1) 1 个同学 4 天读多少页?

$$12 \times 4 = 48(\text{页})$$

(2) 6 个同学 4 天读多少页?

$$48 \times 6 = 288(\text{页})$$

列综合算式解答:

$$\begin{aligned} & 12 \times 4 \times 6 \\ & = 48 \times 6 \\ & = 288(\text{页}) \end{aligned}$$

答:第一小组 6 个同学 4 天读课外书 288 页。

例 2 一个缝纫组 5 个人,3 天做儿童衣服 240 件,平均每人每天做多少件?

分析:

思路一:要求每人每天做多少件,可以先求出每人 3 天做多少件。

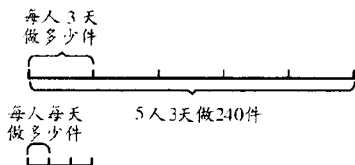
(1) 每人 3 天做多少件?

$$240 \div 5 = 48(\text{件})$$

(2) 每人每天做多少件?

$$48 \div 3 = 16(\text{件})$$



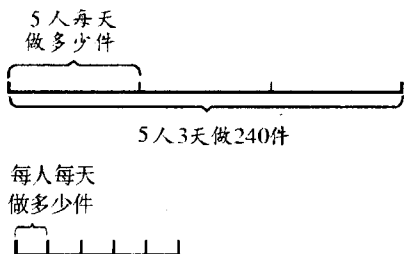


列综合算式解答:

$$\begin{aligned} & 240 \div 5 \div 3 \\ &= 48 \div 3 \\ &= 16(\text{件}) \end{aligned}$$

答:平均每人每天做 16 件。

思路二:要求每人每天做多少件,先求 5 个人 1 天做多少件。



(1) 5 人每天做多少件?

$$240 \div 3 = 80(\text{件})$$

(2) 每人每天做多少件?

$$80 \div 5 = 16(\text{件})$$

列综合算式解答:

$$\begin{aligned} & 240 \div 3 \div 5 \\ &= 80 \div 5 \\ &= 16(\text{件}) \end{aligned}$$

答:平均每人每天做 16 件。



例3 检验上面例2的解答是不是正确。

分析:要检验例2的解答是不是正确,我们可以把平均每人每天做16件当做已知数,按照题意倒着一步一步地计算,看结果是不是符合原来题中的一个已知条件,如果符合,说明解答完全正确;如果不符合,说明原来的解答不正确,要重新分析解答。

(1) 把平均每人每天做16件当做已知数,按照题意,求出5人1天做的件数。

$$16 \times 5 = 80(\text{件})$$

(2) 再按照题意求5人3天做的件数。

$$80 \times 3 = 240(\text{件})$$

计算的结果和原题中的另一个已知条件240件相同,说明全部解答是正确的。

第(2)步还可以这样做:再按照题意求出5人做240件需要的天数:

$$240 \div 80 = 3(\text{天})$$

计算的结果和原题中的另一个已知条件3天相同,说明全部解答是正确的。

【课课练】

A 卷

一、口算下面各题

$290 + 170 =$

$400 \div 50 =$

$6400 \div 100 =$

$6900 \div 300 =$

$15 \times 600 =$

$520 - 250 =$

$300 \div 80 =$

$8400 \div 400 =$

$900 \div 30 =$

$420 + 90 =$

$870 - 90 =$

$5400 \div 60 =$

二、填空

1. 1辆汽车1次可运货10吨。照这样计算,6辆汽车8次可运货多少吨?

(1) 10×6 表示();

$10 \times 6 \times 8$ 表示()。

- (2) 10×8 表示()。
- $10 \times 8 \times 6$ 表示()。
2. 同学们参加建校劳动,5 个同学 12 次可以搬砖 40 块,平均每个同学每次搬砖多少块?
- (1) $240 \div 5$ 表示();
- $240 \div 5 \div 12$ 表示()。
- (2) $240 \div 12$ 表示();
- $240 \div 12 \div 5$ 表示()。
3. 检验应用题的解答是不是正确,可以把得数当做(),按照题意倒着(),看结果是不是符合原题中的()。

三、解答下面的应用题

1. 一个饲养场有 48 头奶牛,平均每头奶牛每天挤奶 15 千克。照这样计算,这些奶牛 5 天可挤牛奶多少千克?(用两种方法分步解答)
2. 一幢家属楼共有 35 户,去年第三季度一共用水 840 吨。平均每户居民每个月用水多少吨?(用两种方法列综合算式解答)
3. 每只燕子每天可吃害虫 65 只。照这样计算,9 只燕子 15 天可吃害虫多少只?(解答后再检验)
4. 庆“六一”学校举行方队表演,三、四、五、六年级各有 3 个班,每个班选 25 人参加。参加表演的一共有多少个同学?
5. 百货商店卖出 4 箱上衣,每箱 20 件,一共卖了 2800 元。平均每件上衣的价钱是多少元?
6. 一个工厂 45 名工人 6 小时生产零件 4050 个,平均每个工人每小时生产零件多少个?
7. (1) 一个编织小组有 8 人,每人每天可以编 4 个筐,照这样计算,这个编织小组 10 天可编筐多少个?
- (2) 一个编织小组有 8 人,10 天编筐 320 个。平均每人每天编筐多少个?
8. 学校美术小组有 20 个同学,平均每人每月创作 6 幅画。照



这样计算,学校美术小组半年可创作多少幅画?

9. 张蕾今年 14 岁,爷爷的年龄比张蕾年龄的 5 倍少 2 岁。爷爷今年多少岁?

10. 小红和小丽一同到文具店买铅笔。小红买了 8 枝,小丽买了 10 枝,小丽比小红多用了 4 角钱。每只铅笔多少钱?

B 卷

一、口算下面各题

$$84 + 65 + 35 = \quad 162 - 99 = \quad 247 + 101 =$$

$$230 \times 5 \times 2 = \quad 372 - 25 - 75 = \quad 98 + 286 =$$

$$295 + 198 = \quad 742 - 202 = \quad 850 - 199 =$$

二、解答下面的应用题

1. 一幢家属楼有 15 台空调,今年 7 月份和 8 月份一共用电 16740 千瓦·时。平均每台空调每天用电多少千瓦·时?

2. 庆丰村农民 12 人 7 天植树 1680 棵,照这样计算,28 人一天可植树多少棵?

3. 专业户李大伯第一次买来小树苗 48 棵,第二次又买来同样的小树苗 32 棵,两次买小树苗一共花了 400 元。李大伯两次买小树苗各用去多少元?

4. 4 台铲车 7 小时装煤 1428 吨。照这样计算,再增加 5 台铲车在相同的时间内可多装煤多少吨?

5. 3 个工人 3 小时生产零件 45 个。照这样计算,6 个工人 6 小时可生产零件多少个?

6. 把一根均匀的圆木锯成 2 段用了 2 分钟。用这样的速度,把这根圆木锯成 4 段要用多少分钟?

7. 一幢教学楼的走廊长 40 米,均匀地摆放着 9 个花盆。每两个花盆相距多少米?

8. 5 条连椅可以坐 20 名家长。照这样计算,四一班有 50 名学生,要召开家长会,按每个学生来 1 名家长计算,需准备这样的连椅多少条?



3. 两、三步计算的应用题(二)

【应知应会】

1. 在会解答两步应用题的基础上,初步学会分析比较容易的三步计算应用题的数量关系,初步学会解答比较容易的三步计算应用题。

2. 继续学习用线段图表示三步计算应用题的条件和问题。

【重点难点】

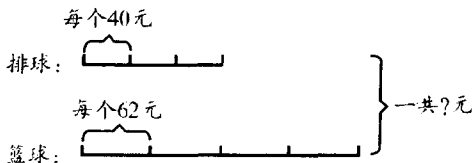
重点:三步计算应用题的分析过程和解答方法。

难点:理解有一个条件重复使用的三步应用题也可以用两步解答的道理,会用两步计算解答这类应用题。

【例题分析】

例1 体育老师买了3个排球,每个40元;还买了4个篮球,每个62元。一共用了多少元?

分析:我们画出线段图帮助理解题意。



从图中可以看出,要求一共用了多少元,也就是求两条线段共有多长,先要分别求出各条线段的长度,也就是先求出买排球和篮球各用去了多少元。

(1) 买3个排球用了多少元?

$$40 \times 3 = 120(\text{元})$$

(2) 买4个篮球用了多少元?

$$62 \times 4 = 248(\text{元})$$

(3) 一共用了多少元?

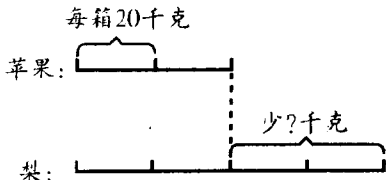
$$120 + 248 = 368(\text{元})$$

答:一共用了368元。



例2 小英家买来了2箱苹果和4箱梨,每箱都重20千克。
小英家买来的苹果比梨少多少千克?

分析:



思路一:先求买来的苹果和梨各多少千克,再求苹果比梨少多少千克。

(1) 买来苹果多少千克?

$$20 \times 2 = 40(\text{千克})$$

(2) 买来梨多少千克?

$$20 \times 4 = 80(\text{千克})$$

(3) 买来的苹果比梨少多少千克?

$$80 - 40 = 40(\text{千克})$$

答:买来的苹果比梨少40千克。

思路二:从图中可以看出,因为每箱苹果和梨都是20千克,所以要求买来的苹果比梨少多少千克,还可以先求出买来的苹果比梨少多少箱。用每箱的千克数乘少的箱数即可求出少的千克数。

(1) 买来的苹果比梨少多少箱?

$$4 - 2 = 2(\text{箱})$$

(2) 买来的苹果比梨少多少千克?

$$20 \times 2 = 40(\text{千克})$$

答:买来的苹果比梨少40千克。

【课课练】

A 卷

一、口算下面各题

$$470 + 280 =$$

$$910 - 270 =$$

$$4200 \div 600 =$$