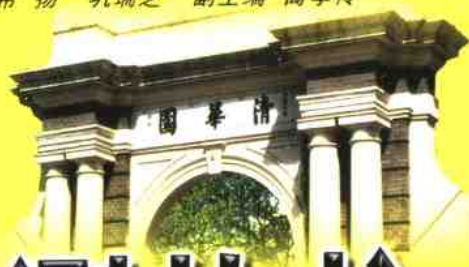


樹品牌典範 拓成才之路

名誉主编 雷洁琼 丛书主编 希 扬 巩瑞芝 副主编 高孝传



三点一测丛书

六年制小学第 8 册

四年级数学 (下)

(第二次修订版)

主编 高思辉



科学出版社 龍門書局

三点一测丛书

(第二次修订版)

(六年制小学第8册)

四年级数学(下)

◎

主编 高思辉
编者 高思辉

臧红梅

科学出版社
龍門書局

北 京

版权所有 翻印必究

本书封面贴有科学出版社、龙门书局激光防伪标志，
凡无此标志者均为非法出版物。

举报电话：(010)64034160 13501151303(打假办)

邮购电话：(010)64000246

图书在版编目(CIP)数据

三点一测丛书.六年制小学.四年级数学.下/希扬主编;高思
辉分册主编;高思辉,臧红梅编著.一修订版.一北京:科学出版
社 龙门书局,2003

ISBN 7-80160-404-0

I. 三… II. ①希… ②高… ③高… ④臧… III. 数学课
- 小学 - 教学参考资料 IV. G624

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 082044 号

责任编辑:王昌泰 / 封面设计:东方上林工作室

科学出版社 出版
龙门书局

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京双青印刷厂印刷

科学出版社总发行 各地书店经销

*

2000 年 6 月第 一 版 开本:A5(890×1240)

2003 年 12 月第二次修订版 印张:4 1/4

2003 年 12 月第三次印刷 字数:120 000

印数:35 001-55 000

定 价: 5.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

教育为振兴
中华之本

雷洁琼



一九九九年三月

前 言

为了贯彻国家教材和教育改革最新精神，提倡素质教育，减轻学生负担，我们根据教育部颁布的九年义务教育六年制小学数学课程标准，结合现行教材，并借鉴中学版《三点一测丛书》多次修订发行的成功经验，编写了《三点一测丛书》小学部分。我们力求使学生通过这套书，在扎实掌握基础知识的同时，学会思考、分析问题的方法，提高综合能力。

本书用于四年级第二学期，由具有丰富教学经验的小学特、高级教师编写。在内容上紧紧围绕教材，涵括了课程标准要求的最新知识，具有综合性、知识性、科学性和工具性的特点。

本书按照现行教材的编排顺序编写。每节设立了“重点难点疑点解析”，选用典型例题进行分析，浅显易懂。还设立了“综合能力测试题”，帮助学生达到课程标准对基本知识、基本能力的要求。在每单元最后均设有“单元验收”，检验学生对本单元知识的系统掌握程度。因此，本书是学生日常学习的良师，也是教师教学的益友，还是家长辅导孩子学习的指南。

本书在编写过程中，参阅了多种相关资料，但由于时间仓促，又受编者水平所限，书中的疏漏之处在所难免，诚请广大读者批评指正。

本书编写组
2003年12月

目 录

一 混合运算和应用题	(1)
(一)混合运算	(1)
(二)两、三步计算的应用题	(4)
(三)简单的数据整理和求平均数	(10)
第一单元验收	(13)
二 整数和整数四则运算	(18)
(一)十进制计数法	(18)
(二)加法的意义和运算定律	(22)
(三)减法的意义	(25)
(四)乘法的意义和运算定律	(29)
(五)除法的意义	(32)
第二单元验收	(36)
三 量的计量	(41)
(一)常用的计量单位	(41)
(二)名数的改写	(45)
第三单元验收	(47)
期中测试题	(52)
四 小数的意义和性质	(55)
(一)小数的意义和读写法	(55)
(二)小数的性质和小数的大小比较	(59)
(三)小数点位置移动引起小数大小的变化	(63)
(四)小数和复名数	(66)
(五)求一个小数的近似数	(69)
第四单元验收	(72)

五 小数的加法和减法	(77)
第五单元验收	(80)
六 三角形、平行四边形和梯形	(85)
(一)角的度量	(85)
(二)垂直和平行	(89)
(三)三角形	(93)
(四)平行四边形和梯形	(97)
第六单元验收	(102)
期末测试题	(108)
参考答案	(111)

第八册



一 混合运算和应用题

(一)混合运算



重点·难点·疑点解析

1. 三步式题

在整数四则运算中,加法和减法叫做第一级运算,乘法和除法叫做第二级运算。并且有如下规定,在只含同一级运算的算式中,按照从左到右的顺序进行运算;在含有两级运算的算式中,先进行第二级运算,后进行第一级运算;在含有括号的算式中,先进行括号里的运算,后进行括号外的运算。在此基础上重点掌握较复杂的三步式题的运算顺序,小括号里面含有两级运算的,要先算小括号里面的第一级运算,后算第二级运算,小括号可以一次脱去。

2. 列综合算式解答文字题

在两步文字题的基础上,初步掌握三步计算的文字题,会列综合算式解答。在进行解答过程中,要重点掌握三步计算的文字题的分析

过程,确定先算什么,后算什么,然后根据题意,给算式加上小括号。

【例1】计算: $900 - 36 \div 2 \times 4$

析 含有两级运算,要先算乘除,后算加减,乘除连在一起的部分,要按照从左到右的顺序进行计算。

$$\begin{aligned} & 900 - 36 \div 2 \times 4 \\ &= 900 - 18 \times 4 \\ &= 900 - 72 \\ &= 828 \end{aligned}$$

【例2】计算: $(98 - 64) \times (1512 \div 36)$

析 式题中有两个括号,无论括号中是否含有同级运算,两个括号可以同时进行计算。

$$\begin{aligned} & (98 - 64) \times (1512 \div 36) \\ &= 34 \times 42 \\ &= 1428 \end{aligned}$$

【例3】计算: $1723 + (889 - 896 \div 32)$

析 式题中含有小括号,要先算小括号里面的运算。小括号里面有二级运算($889 - 896 \div 32$),要先算第二级运算($896 \div 32$)。为了书写简便,小括号可以一次脱去。

$$\begin{aligned} & 1723 + (889 - 896 \div 32) \\ &= 1723 + (889 - 28) \\ &= 1723 + 861 \\ &= 2584 \end{aligned}$$

或

$$\begin{aligned} & 1723 + (889 - 896 \div 32) \\ &= 1723 + 861 \\ &= 2584 \end{aligned}$$

【例4】162与52的差,除以17与5的和,商是多少?

析 此题最后一步是求两个数的商,但被除数和除数都没有直接给出,所以要先根据题中给的条件先算出被除数和除数。根据题意,“162 - 52”是被除数,“17 + 5”是除数,为了表示先算出“162 - 52”和“17 + 5”应分别加上小括号。

$$\begin{aligned}
 & (162 - 52) \div (17 + 5) \\
 &= 110 \div 22 \\
 &= 5
 \end{aligned}$$



综合能力测试题

一、先说出每道题的运算顺序,然后再算出来

1. $(18 + 120 \div 24) \times 72$

2. $172 - 90 \div 15 \times 12$

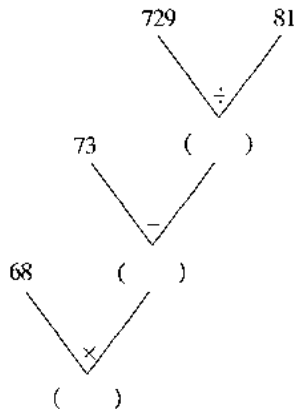
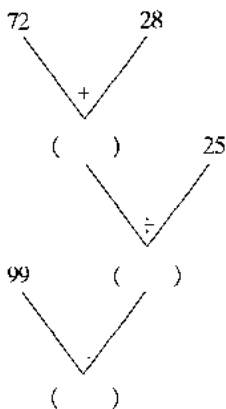
3. $83 \times (175 \div 25) - 3$

4. $74 \times (95 - 24 \times 3)$

5. $(25 + 72 \div 8) \times 19$

6. $(993 - 2800 \div 14) \times 96$

二、把每步计算结果填在()中,然后列出综合算式



三、脱式计算

1. $382 - 15 \times 4 + 36$

2. $119 + 153 \div 17 \times 9$

3. $736 - (96 + 48 \div 8)$

4. $(1088 + 28 \times 289) \div 18$

四、对比练习,计算后说说它们有什么相同点和不同点

1. $296 - 33 + 46 \times 3$

2. $296 - (33 + 46 \times 3)$

3. $296 - (33 + 46) \times 3$

4. $(296 - 33 + 46) \times 3$

五、列综合算式解答下列各题

1. 368 减去 9 与 18 的积,差是多少?

2. 96 与 85 的差乘以它们的和,积是多少?
3. 36 与 18 的和除 810,商是多少?
4. 54 与 45 的和,除以它们的差,商是多少?
5. 用 182 除以 13 的商,去乘 96 与 35 的差,积是多少?

六、应用拓展

甲乙两班共 93 人,乙丙两班共 90 人,丙丁两班共 82 人,甲丁两班共多少人?

(二)两、三步计算的应用题



重点·难点·疑点解析

1. 连乘和连除应用题

本节出现的连乘应用题的特点是:未知量随着两个量的变化而变化。连除应用题的特点是:总量与两个变量有关系,并随着两个变量的变化而变化。上述两类应用题是互逆的,在解答连乘和连除应用题时,要重点掌握题中的数量关系,会用两种方法解答,并且能在列分步算式解答的基础上列综合算式解答。

2. 三步应用题

本节出现的三步应用题是比较容易的,是在求两个数的和、差及倍数关系的一步应用题的基础上发展起来的。只是相加、相减、相除的两个数都没有直接给出,需要根据所给的条件先算出来。在解答时,要会分析简单的三步应用题之间的数量关系,初步学会列综合算式解答比较容易的三步计算的应用题。

【例 1】1 台机床 1 小时加工 100 个零件,8 台机床 7 小时加工零件多少个?

析 1 要求 8 台 7 小时加工零件多少个,可以先算 8 台机床 1 小时加工零件多少个。

(1) 8 台机床 1 小时加工零件多少个?

$$100 \times 8 = 800 (\text{个})$$

(2) 8 台机床 7 小时加工零件多少个?

$$800 \times 7 = 5600 (\text{个})$$

列综合算式

$$\begin{aligned} & 100 \times 8 \times 7 \\ &= 800 \times 7 \\ &= 5600 (\text{个}) \end{aligned}$$

答: 8 台机床 7 小时加工零件 5600 个。

析 2 要求 8 台 7 小时加工零件多少个, 可以先求 1 台机床 7 小时加工零件多少个。

(1) 1 台机床 7 小时加工零件多少个?

$$100 \times 7 = 700 (\text{个})$$

(2) 8 台机床 7 小时加工零件多少个?

$$700 \times 8 = 5600 (\text{个})$$

列综合算式

$$\begin{aligned} & 100 \times 7 \times 8 \\ &= 700 \times 8 \\ &= 5600 (\text{个}) \end{aligned}$$

答: 8 台机床 7 小时加工零件 5600 个。

【例 2】 3 台拖拉机 2 小时耕地 4800 平方米, 平均 1 台拖拉机 1 小时耕地多少平方米?

析 1 要求 1 台拖拉机 1 小时耕地多少平方米, 可以先求 1 台拖拉机 2 小时耕地多少平方米, 再求 1 台拖拉机 1 小时耕地多少平方米。

(1) 1 台拖拉机 2 小时耕地多少平方米?

$$4800 \div 3 = 1600 (\text{平方米})$$

(2) 1 台拖拉机 1 小时耕地多少平方米?

$$1600 \div 2 = 800 (\text{平方米})$$

列综合算式

$$\begin{aligned}
 &4800 \div 3 \div 2 \\
 &= 1600 \div 2 \\
 &= 800(\text{平方米})
 \end{aligned}$$

答:1台拖拉机1小时耕地800平方米。

析2 要求1台拖拉机1小时耕地多少平方米,还可以先求3台拖拉机1小时耕地多少平方米。

(1) 3台拖拉机1小时耕地多少平方米?

$$4800 \div 2 = 2400(\text{平方米})$$

(2) 1台拖拉机1小时耕地多少平方米?

$$2400 \div 3 = 800(\text{平方米})$$

列综合算式

$$\begin{aligned}
 &4800 \div 2 \div 3 \\
 &= 2400 \div 3 \\
 &= 800(\text{平方米})
 \end{aligned}$$

答:1台拖拉机1小时耕地800平方米。

【例3】学校买了5个篮球,每个108元;又买了4个足球,每个80元,一共用了多少元?

析 要求一共用了多少元,要先求出篮球用了多少元,足球用了多少元,然后把它们相加。

(1) 买篮球用了多少元?

$$108 \times 5 = 540(\text{元})$$

(2) 买足球用了多少元?

$$80 \times 4 = 320(\text{元})$$

(3) 买篮球和足球共用了多少元?

$$540 + 320 = 860(\text{元})$$

列综合算式

$$\begin{aligned}
 &108 \times 5 + 80 \times 4 \\
 &= 540 + 320 \\
 &= 860(\text{元})
 \end{aligned}$$

答:一共用了860元。

【例4】五年级同学糊纸盒。一班有39人,二班有42人。平均每人糊5个,一班比二班少糊多少个?

析1 要求一班比二班少糊多少个,可以先求一班糊了多少个,二班糊了多少个,然后把两个数相减。

(1)一班糊了多少个?

$$5 \times 39 = 195(\text{个})$$

(2)二班糊了多少个?

$$5 \times 42 = 210(\text{个})$$

(3)一班比二班少糊了多少个?

$$210 - 195 = 15(\text{个})$$

答:一班比二班少糊了15个。

析2 要求一班比二班少糊多少个,还可以先求一班比二班少多少人,再求一班比二班少糊多少个。

(1)一班比二班少多少人?

$$42 - 39 = 3(\text{人})$$

(2)一班比二班少糊多少个?

$$5 \times 3 = 15(\text{个})$$

答:一班比二班少糊15个。

【例5】甲、乙、丙三个修路队修路,甲队修了6千米,乙队修的是甲队的3倍,丙队比甲乙两队的总数少9千米,丙队修了多少千米?

析 要求丙队修了多少千米,得先求甲乙两队的总和,要求甲乙两队的总和,得先求乙队修了多少千米。

(1)乙队修了多少千米?

$$6 \times 3 = 18(\text{千米})$$

(2)甲乙两队一共修了多少千米?

$$6 + 18 = 24(\text{千米})$$

(3)丙队修了多少千米?

$$24 - 9 = 15(\text{千米})$$

答:丙队修了15千米。



综合能力测试题

一、根据题目,选择正确算式的序号

1. 织布厂有 24 台织布机,4 小时织布 4224 米,平均每台每小时织布多少米? 列式为 ()

- A. $4224 \div 4 \div 24$ B. $4224 \times 24 \times 4$
C. $4224 \times 4 \times 24$ D. $4224 \div 24 \div 4$

2. 三年级二班男生有 21 人,女生有 23 人,平均每人浇花 3 盆,一共浇了多少盆? 列式为 ()

- A. $21 \times 23 \times 3$ B. $3 \times 21 + 3 \times 23$
C. $3 \times (21 + 23)$ D. $3 \times 21 \times 23$

3. 一个工程队用 7 辆汽车运水泥,每辆汽车每次运 100 袋,4 次可运多少袋? 列式为 ()

- A. $7 \times 4 \times 100$ B. $100 \times 7 \times 4$
C. $100 \div 4 \div 7$ D. $100 \times 4 \times 7$

二、根据算式,把下面的问题补充完整

1. 15 头奶牛 5 天共吃青草 1800 千克,照这样计算,1 头奶牛 1 天吃青草多少千克?

(1) 15 头奶牛 1 天吃青草多少千克?

$$1800 \div 5 = 360 \text{ (千克)}$$

(2) _____ ?

$$360 \div 15 = 24 \text{ (千克)}$$

答:1 头奶牛 1 天吃青草 24 千克。

2. 一个修路队修公路,平均每人每天修 15 米,照这样计算,20 人 7 天可以修多少米?

(1) _____ ?

$$15 \times 20 = 300 \text{ (米)}$$

(2) 20 人 7 天可以修多少米?

$$300 \times 7 = 2100 (\text{米})$$

答:20人7天可以修2100米。

3. 三年级有5个班,每班有48个同学,共采集树种480千克,平均每个同学采集多少千克?

(1) _____?

$$480 \div 5 = 96 (\text{千克})$$

(2) _____?

$$96 \div 48 = 2 (\text{千克})$$

答:平均每个同学采集树种2千克。

三、用两种方法列综合算式解答下面应用题

1. 小明家平均每人每天吃2个苹果,他们有4人,一星期能吃多少个苹果?

2. 一辆汽车每天运货5吨,照这样计算,6辆汽车8天可以运货多少吨?

3. 三年级一班有7个小组,每组有6个同学,一星期内做好事84件,平均每个同学做几件?

4. 一个服装厂有50人,要加工2400件服装,要求必须6天做完,平均每人每天做多少件?

四、解答下面应用题

1. 某运输队有两个小组,第一组有12辆卡车,第二小组有15辆卡车,如果平均每辆卡车每次运10吨。第二小组比第一小组每次可多运多少吨?

2. 和平菜场运进200千克豆角,每筐25千克;运进180千克土豆,每筐30千克。这个菜场运进豆角和土豆共多少筐?

3. 丰华造纸厂,上半年产值是180万元,下半年产值比上半年的2倍少50万元。下半年产值多少万元?

五、根据算式编应用题

1. $96 \div 8 \div 3$

2. $5 \times 18 \times 42$

六、应用拓展

1. 有三箱水果,如果两箱两箱地称,它们的重量分别是 31 千克、23 千克、20 千克。最轻一箱重多少千克?

2. 王红和赵青同时骑车由相距 60 千米的学校去县城,王红每小时比赵青慢 4 千米,赵青到县城后立即返回,在距县城 12 千米处与王红相遇,王红每小时行多少千米?

(三)简单的数据整理和求平均数



重点·难点·疑点解析

1. 简单的数据整理

在日常生活中常常要统计一些事物的数目,这些数目通常叫做数据。例如实验小学一年级一班有 35 人、二班有 36 人、三班有 34 人,其中的学生数叫做数据。为了把调查结果表示清楚,需要对数据进行整理。对数据的整理一般有两种,即统计表和统计图,通过学习应会看简单的统计图表,并且根据统计整理的数据回答有关问题。

2. 平均数

在日常生活中,特别是工农业生产中经常用到,如平均速度、平均身高、平均产量、平均分数等。这里所说的平均数概念与过去的平均分的意义不完全一样,例如 12 个苹果平均放到 4 个盘子里,每个盘子放 3 个,这个“3 个”,是每个盘子实际放的个数;如果说 4 个盘子一共放了 12 个苹果,平均每个盘子放 3 个,这个“3 个”就是平均数,因为不一定每个盘子都有 3 个。

【例 1】四年级举行爬竿比赛前 5 名成绩如下:张永 16 米、李芳 14 米、李江 14 米、张昆 12 米、刘艳 10 米。请把有关数据填在下面的统计表中。为了表示得更形象具体,还可以用条形图来表示。请看下面的条形图,并回答下列问题: