



人民教育出版社小学数学室 编

人教版义务教育课程标准实验教科书

同步解析与测评

数学 四年级 下册



人民教育出版社

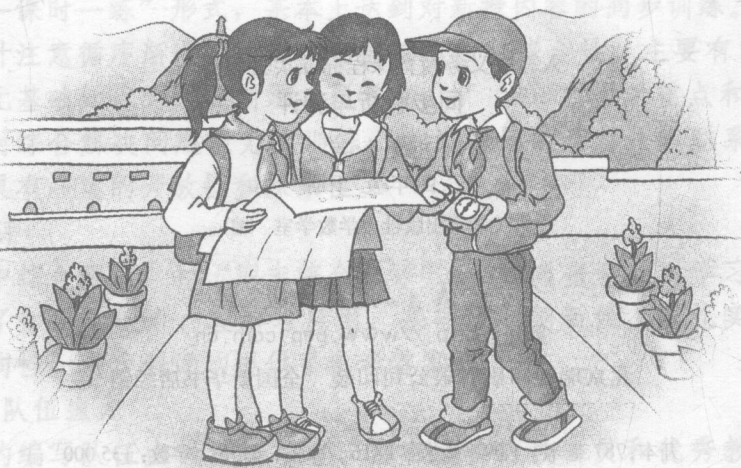
编写说明

人教版义务教育课程标准实验教科书

同步解析与测评

数学 四年级 下册

人民教育出版社小学数学室 编



人民教育出版社

ISBN 978-7-107-20106-6

地址：北京海淀区中关村大街22号 邮编：100081

学科主编 卢 江
本册主编 丁国忠 袁玉霞
本册编者 袁玉霞 吕 英 杜科春 胡美贵 章 明 钱继芳
周 林 吴 涛 史润桂 孙恭伟 孙 婷 叶 青
李雪梅 李文曼 白 晶 邓国亮 万俊文 万祥荣
卢 江 王永春 陶雪鹤 丁国忠 张 华 周小川
熊 华 刘 丽 刘福林
责任编辑 周小川

人民教育出版社小学数学室编

人教义务教育课程标准实验教科书

同步解析与测评

数 学

四年级 下册

人民教育出版社小学数学室 编

人民教育出版社 出版发行

网址: <http://www.pep.com.cn>

北京瑞诚印刷有限公司印装 全国新华书店经销

开本: 787 毫米×1 092 毫米 1/16 印张: 6.75 字数: 135 000

2008 年 10 月第 2 版 2008 年 12 月第 3 次印刷

ISBN 978-7-107-20106-6
G·13156 (课) 定价: 8.10 元

著作权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与本社出版科联系调换。

(联系地址: 北京市海淀区中关村南大街 17 号院 1 号楼 邮编: 100081)

编写说明

《同步解析与测评》是人民教育出版社新近开发的、与人教版义务教育课程标准实验教科书相配套的教学辅导读物。《同步解析与测评数学(1~6年级)》有以下特点。

(一) 目的明确

体现教材编写意图,突出年段特色,凸显各册训练重点,重视将基础知识转化为数学能力;注重导学、练习和检测,体现对教材的补充、延伸。

(二) 内容实用

重视数学基础知识和基本能力的训练,体现基础性;对解决问题的方法通过案例加以梳理、归纳,体现综合性;贴近学生的学习、生活实际,充分调动学生自主地学,愉快地练,体现趣味性;力求做到实用、好用,可操作性强,体现人教版教辅的示范性。编写体例如下:

每册各单元以小节为基本结构,编排“案例解析”“同步练习”,每册的最后安排“综合测评”。

1. 案例解析

本部分内容是对重点、难点内容结合案例进行剖析,并对重要的解题方法进行解析,梳理必需的解题方法和技巧。

2. 同步练习

本部分内容以教科书的单元或大节为单位,按照教师教学用书提出的课时安排建议,采用“一课时一练”形式,基本上达到对新授内容的同步训练。

习题的设计注意循序渐进的原则,突出基础性和综合性。主要有以下几个特点:

(1) 体现对单元基础知识的系统训练,覆盖面广;(2) 重视对重点和难点知识的训练;(3) 注重对综合解决问题能力的训练;(4) 习题的素材注意联系学生的实际生活;(5) 习题具有一定的开放性和探索性。

3. 综合测评

分为“期中综合测评”和“期末综合测评”。侧重考查学生对学习内容整体掌握的情况,兼顾了知识与能力、理解与应用、基础性与创新性,既扎实又有新意,体现出测评的导向性。两次测评均提供了参考答案。

(三) 编写队伍强大

这套丛书的编写队伍由教材编写者、富有经验的教研员和优秀教师组成。特别是教材编写者直接参加了这套丛书的策划、组稿和编写,使这套丛书更好地体现出课程改革的理念和人教版教材的编写意图。

希望广大教师和学生在使用这套丛书时能提出批评和建议,以便我们进行修改和完善。

编者

2008年3月



学科主编 卢江

目录

本册主编 丁国忠 朱木贵

实践训练题参考答案见附录A

点阵不以书《(第10-1)



目录

一、四则运算	1
二、位置与方向	11
三、运算定律与简便计算	19
四、小数的意义和性质	35
五、三角形	54
六、小数的加法和减法	65
七、统计	76
八、数学广角	85
九、总复习	89
综合测评	94



一、四则运算

1. 四则运算（一）



案例解析

【例1】先说出下面各题的运算顺序，再计算。

(1) $25 \times 4 - 4$

(2) $20 \times 5 \div 20 \times 5$

分析：第（1）题中同时有乘法和减法，按运算顺序应该先算乘法再算减法，注意不要先计算“4-4”。第（2）题中只有乘、除法，按运算顺序应该从左往右进行计算，注意不要直接把除号前后的两个“20×5”相除。

解答：(1) $25 \times 4 - 4$

$$= 100 - 4$$

$$= 96$$

(2) $20 \times 5 \div 20 \times 5$

$$= 100 \div 20 \times 5$$

$$= 5 \times 5$$

$$= 25$$

【例2】四（1）班有26位同学参加了“小记者”兴趣小组，有25位同学参加了“小主持人”兴趣小组，有6位同学既参加了“小记者”兴趣小组，又参加了“小主持人”兴趣小组；其余的5位同学参加了其他的兴趣小组，四（1）班共有多少人？

分析：参加“小记者”兴趣小组的有26人，参加“小主持人”兴趣小组的有25人，一共有51人，其中有6人同时参加了这两个兴趣小组，因此要从51人中减去重复计算的6人，再加上参加其他兴趣小组的5人，就是全班的总人数。

解答： $26 + 25 - 6 + 5$

$$= 51 - 6 + 5$$

$$= 45 + 5$$

$$= 50 \text{ (人)}$$

答：四（1）班共有50人。





四则运算 (一) (1)

1. 口算。

$9 \times 4 \div 6$

$35 \div 7 \times 8$

$27 - 18 + 35$

$26 + 24 - 18$

$45 - 19 + 23$

$72 \div 8 \times 5$

$4 \times 6 \div 3$

$37 + 14 - 23$

$42 - 42 \div 7$

2. 先说出下面算式的运算顺序, 再计算。

$35 + 69 \times 3$

$407 - 234 \div 18$

$37 \times 3 - 176 \div 8$

$80 - 56 \div 4 + 39$

2

$510 \div 17 \times 8$

$240 - 24 \times 5 + 54$

3. 选择正确答案的序号填在括号里。

(1) 计算 $45 - 45 \div 9 + 9$ 时, 要先算 ()。

A. 减法

B. 除法

C. 加法

(2) 计算 $50 + 50 \div 5 \times 4$ 时, 要先算 ()。

A. 加法

B. 除法

C. 乘法

(3) 计算 $5 \times 26 - 26 \div 23$ 时, ()。

A. 必须先算乘法

B. 必须先算减法

C. 必须先算除法

D. 可以先算乘法, 也可以先算除法, 也可以两者同时计算

4. 科技园上午有 652 位游客, 中午有 156 位游客离去, 下午又来了 304 位游

客。这时园内有数位游客？

5. 王阿姨收了 8 箱鸡蛋，共 144 千克。照这样计算，收 16 箱鸡蛋，共多少千克？

四则运算 (一) (2)

1. 比一比，算一算。

$$45 + 18 - 24$$

$$45 + 24 - 18$$

3

(1) 在计算 $45 \div 5 + 4$ 时，应先算 () 法，再算 () 法。

(2) 在计算 $45 \div (5 + 4)$ 时，应先算 () 法，再算 () 法。

(3) 在计算 $45 - 5 + 4$ 时，应先算 () 法，再算 () 法。

2. $72 \times 18 \div 6$ 的运算顺序，再计算。

$$72 + 18 \div 6$$

$$96 - 4 \times 15 - 6$$

(二) 算式四则

$$450 \div 25 + 25 \times 4$$

$$450 + 25 - 25 \times 4$$

2. 4 只大猩猩一天吃 24 千克水果。照这样计算，动物园里共有 12 只大猩猩，一天需要多少千克水果？





3. 在鸟岛越冬的白鹤有 16 只，白天鹅的只数是白鹤的 11 倍。在鸟岛越冬的白鹤和白天鹅一共有多少只？
4. 小丽家距奶奶家 252 千米，如果坐客车去，速度是 42 千米/时，如果坐火车去，速度是 84 千米/时。小丽要去奶奶家，坐火车比坐客车节省多少时间？
5. 两层书架一共有 130 本书，如果从第一层拿 10 本书放到第二层，那么两层书的本数就相等了。两层书架原来各有多少本书？

2. 四则运算 (二)



案例解析

【例 1】计算下面各题。

$$(1) 29 + 8 \times (25 - 16)$$

$$(2) 29 + 8 \times 25 - 16$$

分析：根据四则混合运算的运算顺序，第 (1) 题要先算括号里的减法，再算乘法，最后算加法。第 (2) 题因为没有括号，先算乘法，再从左到右进行计算。

解答： $29 + 8 \times (25 - 16)$

$$= 29 + 8 \times 9$$

$$= 29 + 72$$

$$= 101$$

$$29 + 8 \times 25 - 16$$

$$= 29 + 200 - 16$$

$$= 229 - 16$$

$$= 213$$

【例 2】计算下面各题。想一想：字母 a 有什么限制条件？

$$0 + a = \quad a - 0 = \quad a \times 0 = \quad 0 \div a =$$

分析：一个数加上0得本身，一个数减去0也得本身；一个数乘0得0，0除以一个非0的数得0。因为0不能做除数，所以字母 a 作除数时不能为0。

解答： $0+a=a$ ， $a-0=a$ ， $a\times 0=0$ ， $0\div a=0(a\neq 0)$

【例3】把下面三个用字母表示的算式改写成一个算式。

(1) $A+B=C$ (2) $E-F=D$ (3) $C\div D=G$

分析：根据第(3)个算式，把字母 C 用第(1)个算式中字母 A 和 B 之和代入，字母 D 用第(2)个算式中字母 E 和 F 之差代入就可以了，考虑到混合运算的顺序， $A+B$ 和 $E-F$ 都要加上括号。

解答： $(A+B)\div(E-F)=G$ 。



同步练习

四则运算(二)(1)

1. 下面各题分别是按照怎样的运算顺序进行计算的？

(1) 在计算 $45\div 5+4$ 时，应先算()法，再算()法。

(2) 在计算 $45\div(5+4)$ 时，应先算()法，再算()法。

(3) 在计算 $45-5+4$ 时，应先算()法，再算()法。

2. 先说出各题的运算顺序，再计算。

$96-4\times 15-6$

$32+48\div 4\times 2$

$(96-4)\times 15-6$

$32+48\div(4\times 2)$

$96-4\times(15-6)$

$(32+48)\div(4\times 2)$

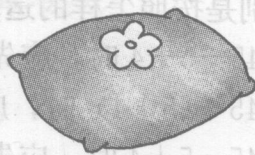




3. 服装加工厂要加工 1850 套校服, 第一周加工了 560 套, 第二周加工了 440 套, 还要加工多少套才能完成任务?

4. 学校开展“回收旧电池”环保活动。第一小组和第二小组都是 8 人, 第一小组平均每人回收 12 节, 第二小组平均每人回收 15 节。第一小组比第二小组少回收多少节?

5. 妈妈用 144 元钱购买了枕头和毛巾。枕头和毛巾各买了多少?



24元

6元

四则运算 (二) (2)

1. 计算下面各题。

$89 + 630 \div 7 - 45$

$124 - 36 \times 12 \div 6$

$(45 + 18) \times 6$

$(76 + 52) \div (64 \div 4)$

$12 \times (30 - 14) \div 4$

$(24 + 16) \times (50 - 32)$

2. 按照要求给算式“ $90-54+27\div9$ ”添上括号，并计算。

(1) 先算减法，再算加法，最后算除法。

(2) 先算加法，再算除法，最后算减法。

(3) 先算除法，再算加法，最后算减法。

3.



单价：6元



单价：12元



单价：23元



单价：8元

(1) 育才小学图书馆购进 25 本《科学家的故事》和 25 本《动脑筋》，一共花了多少钱？

(2) 李老师带了 100 元，如果要买 6 本《童话精选》，还差多少钱？

(3) 王老师带了 90 元，买了 3 本《大自然的故事》和 2 本《童话精选》，还剩多少钱？

4. 爸爸、妈妈和小倩的年龄之和是 80，其中爸爸的年龄是小倩的 4 倍，妈妈比爸爸小 1 岁。你能算出小倩的年龄吗？



5. 把下面用图形表示的3个算式改写成数字算式,并试着求出各个图形代表的数,看看你能找出多少。

$$\triangle - \bigcirc = \bigcirc$$

如: $8 - 4 = 4$

$$\triangle \div \bigcirc = \blacklozenge$$

$$8 \div 4 = 2$$

$$\bigcirc \times \blacklozenge = \triangle$$

$$4 \times 2 = 8$$

四则运算 (二) (3)

1. 直接写出得数。

$0 \times 78 =$

$15 - 15 =$

$24 + 0 =$

$0 \div 9 =$

$36 - 0 =$

$0 + 7 =$

$0 \div 62 =$

$451 \times 0 =$

2. 计算下面各题。

$174 + 205 \div 5$

$23 \times 7 - 109$

$729 \div 9 - 26 \times 3$

8

$451 + 804 \div 6 \times 12$

$(220 - 175) \times 14$

$(56 + 28) \div (14 \times 2)$

3. 想一想,算一算,在 里填上合适的数。

$(1) \quad \square \div (58 - 39) = 7$

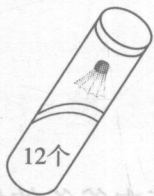
$(2) \quad 300 - \square \times 5 = 120$

$(3) \quad \square + 165 \div 3 = 135$

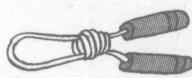
$(4) \quad \square \times 8 + 45 = 109$

4. 买2个羽毛球和6根跳绳,共要多少钱?

买2个羽毛球和6根跳绳,共要多少钱?



36元



13元

5. 阳光小学共有老师 24 人, 学生 336 人, 周末出去参观博物馆。

大巴可坐40人,
小车可坐18人。

可以怎样
租车呢?



整理和复习

1. 口算。

$4 \times 9 \div 6 =$

$24 + 33 - 11 =$

$8 \times 3 \div 4 =$

$37 + 8 - 25 =$

$56 \div 7 \times 9 =$

$43 - 8 + 20 =$

$64 \div 8 \times 5 =$

$49 - 24 + 5 =$

$28 \div 4 \times 7 =$

2. 每组题运算顺序一样的画“○”，不一样的画“△”。

$200 + 8 \times 99$

$(37 - 26 + 13) \times 6$

$518 + 196 \div 7 \times 9$

$200 \div 8 + 99$

$37 \times 26 \div 13 - 6$

$518 - 196 \times 7 + 9$

()

()

()

3.

我们共有28人。

我们在植物园里一
共花了188元。



参观花展的有多少人?

门票: 5元

参观花展: 另加3元





4. 选择括号以及“+、-、×、÷”等符号，把下面各题连成等式。

$5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1 = 2$

$5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1 = 2$

$9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 = 17$

$5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1 = 2$

$5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1 = 2$

$9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 = 18$

$5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1 = 2$

$5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1 = 2$

$9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 = 20$

5. 松柏路小学师生去参观科技馆，各年级师生人数如下表。

	一年级	二年级	三年级	四年级	五年级	六年级
学生/人	78	80	84	91	95	97
教师/人	2	2	2	3	3	3

(1) 如果分三批去参观，平均每批去多少人？

(2) 每批师生去科技馆可以怎样乘车？请根据下边的出租车价目表，设计几种不同的乘车方案，并求出每种方案各需付车费多少元。

	座位/个	车费/元
大客车	40	120
面包车	10	40

3. 想一想，算一算，在□里填

(1) □ ÷ (58 - 39) = 7

(3) □ ÷ 165 ÷ 3 = 135

4. 买2个羽毛球拍和6根跳绳，共需多少元？



羽毛球拍 12元
跳绳 3元

36元



13元



参观科技馆的人数



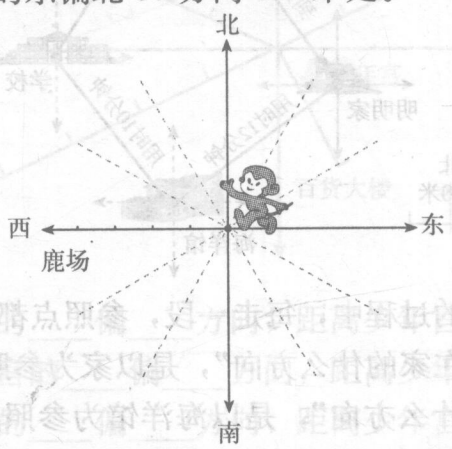
二、位置与方向



案例解析

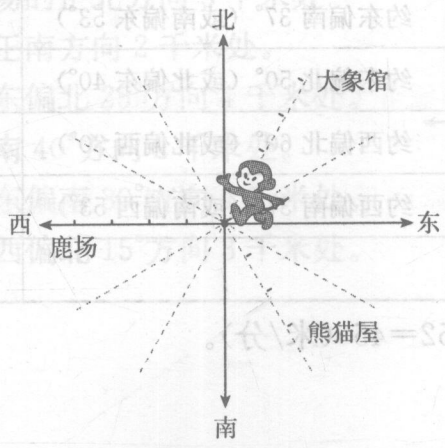
【例1】动物园内，鹿场在猴山正西400米处。请你根据这一信息，在平面图上标出熊猫屋、大象馆的位置。

- (1) 熊猫屋在猴山的南偏东 30° 方向300米处。
- (2) 大象馆在猴山的东偏北 60° 方向400米处。



分析：通过观察上图，鹿场到猴山的距离是4小格，根据“鹿场在猴山正西400米处”这一信息，可以知道每一小格的距离是100米。而熊猫屋在猴山的南偏东 30° 方向300米处，因此，首先要找到猴山南偏东 30° 的方向，再在该方向上量出3小格的距离，就是熊猫屋的位置。大象馆的位置也可以用同样的方法找到。

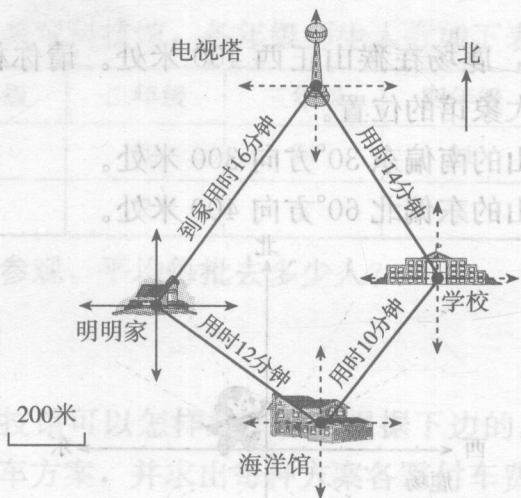
解答：





【例2】明明从家里出发，先到海洋馆，然后到学校，再到电视塔，最后回家。

- (1) 根据下边的路线图，说说每一段的方向和所走的路程。
- (2) 明明走完全程的平均速度是多少？



分析：在明明行走的过程中，每走一段，参照点都在发生变化。如从家到海洋馆，要想“海洋馆在家的什么方向”，是以家为参照点。从海洋馆到学校，要想“学校在海洋馆的什么方向”，是以海洋馆为参照点。通过测量，可以量出每条线段与正方向（东、南、西、北）所形成的角度，也可以量出每段的长度，进而计算出路程。用各段路程之和除以各段所用时间之和，就是全程的平均速度。

解答：

	方向	路程/米	时间/分
从家到海洋馆	约东偏南 37° （或南偏东 53° ）	约 540	12
从海洋馆到学校	约东偏北 50° （或北偏东 40° ）	约 500	10
从学校到电视塔	约西偏北 60° （或北偏西 30° ）	约 600	14
从电视塔到家	约西偏南 37° （或南偏西 53° ）	约 700	16
全 程		约 2340	52

平均速度是 $2340 \div 52 = 45$ （米/分）。

