



修订版

黄冈 练考新视野

小学 数学 六年级（下）

丛书主编 刘卫兵 王桂华
本册主编 王秀珞 等
本册修订 徐 桦



同步滚动训练
脑眼口手并用
紧贴儿童心理

夯实知能基础
培养综合素质
激活学习兴趣

金盾出版社

责任编辑：徐维仁

封面设计：赵小云

贯彻落实新课标 精心打造聚名师

黄冈人的新奉献 小学生的好朋友



ISBN 7-5082-4233-5



9 787508 242330 >



ISBN 7-5082-4233-5

G · 1776 定价：11.00 元

黄冈练考

新视野

小学数学六年级(下)
(修订版)

丛书主编 刘卫兵 王桂华

本册主编 王秀珞 龙艳芳

周 健

本册修订 徐 桦



金盾出版社

图书在版编目(CIP)数据

黄冈练考新视野·小学数学六年级(下)/王秀珞等主编. —修订版. —北京:金盾出版社, 2006. 11

ISBN 7-5082-4233-5

I. 黄… II. 王… III. 数学课-小学-习题 IV. G624

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 103648 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京精彩雅恒印刷有限公司

正文印刷:北京金盾印刷厂

装订:明珠装订厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/16 印张:9.25 字数:199 千字

2006 年 11 月修订版第 4 次印刷

印数:21001—31000 册 定价:11.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言



新课程标准的实施,呼唤着新的与之相适应的教学辅导资料的出现。为此,我们组织奋战在教学第一线,具有丰富教学经验的黄冈人,精心打造了这套《黄冈练考新视野》丛书。

该套丛书包括小学一至六年级语文、数学各12册。概括起来,丛书具有以下特色:

一、实用性。该套丛书与教材同步,既有课内知识的强化训练,又有课外知识的拓展延伸;既注重基础知识的考查,又注重创新能力的培养,体现了新课标的要求。它既可以作为学生的自学资料,又可以作为教师的参考资料,还可以作为家长的辅导资料。

二、科学性。丛书严格遵照新课标的要求,遵循少年儿童的认知规律,着眼于提高能力,勇于探究学习、创新教育,依次编写了基础篇、应试篇、课外篇,通过同步滚动式训练,实现了能力层次递进的目标。

三、灵活性。丛书的编写注重学科之间的融合,课堂与生活的接轨,摒弃了过去那种“学生动笔做练习”的单一模式,解放了学生的脑、眼、口、手,构建了“让学生动脑思考,用嘴来说,用眼来观察,用手来操作”这样一种全新的模式,实现了学习、课本、生活、练习册之间的有效对话。同时还完善了考评办法,能有效地激发学生的学习积极性,促进老师、学生与家长三者之间的相互沟通。

四、趣味性。兴趣是最好的老师。丛书从儿童心理实际出发,坚持以人为本的教育理念,设置了“趣味数学”、“趣味阅读”等栏目,真正做到了一切从学生出发,从学生的兴趣出发,变“要我学”为“我要学”,从而达到提高学习效果的目的。

参加丛书编写的,都是黄冈地区的高级教师,丛书凝聚了他们的经验和智慧。

我们相信丛书会得到广大学生、家长及老师的喜爱。也恳请大家提出宝贵意见,以便进一步修订完善。

编 者



修订版前言

Xiudingban Qianyan

《黄冈练考新视野》丛书于2004年出版面世以来，受到了广大学生及家长、教师的普遍欢迎，在教辅市场竞争十分激烈和疲软的大环境中，它一直保持着畅销不衰的态势，曾多次重印，以满足读者的需要。

为了使其更加贴近读者，我们在到部分学校和书店征求师生和员工意见的基础上，组织作者对该丛书进行了修订。这次修订，本着“有增有减，顺变求新”的原则，主要在三个方面作了变动：

一是删减了部分内容，将“单元综合检测”内的“A级课内知能目标检测”和“B级综合应用创新”合二为一。另外，对部分内容陈旧的文字也作了删节。二是根据课程教学的变化，增加了部分适应教学需要和体现时代特色的内容。三是对一些交叉重复的内容作了调整。

修订后的丛书，在内容上显得更新更精更科学了，相信会更加受到大家的欢迎。



《黄冈练考新视野》

编者
2006年5月



目录

一、比例	(1)
(一) 比例的意义和基本性质	(1)
(二) 正比例和反比例的意义	(6)
(三) 比例的应用	(12)
(四) 整理和复习	(17)
第一单元综合检测	(21)
二、圆柱、圆锥和球	(24)
(一) 圆柱	(24)
(二) 圆锥	(32)
(三) 球	(36)
(四) 整理和复习	(38)
第二单元综合检测	(42)
三、简单的统计(二)	(45)
(一) 统计表	(45)
(二) 统计图	(49)
第三单元综合检测	(61)
四、整理和复习	(64)
(一) 数和数的运算	(64)
(二) 代数初步知识	(77)
(三) 应用题	(85)
(四) 量的计量	(104)
(五) 几何初步知识	(108)
(六) 简单的统计	(119)
第四单元综合检测	(126)
期末综合检测(一)	(129)
期末综合检测(二)	(133)
能力训练和综合检测参考答案	(137)



一、比例

练 考 目 标

1. 理解比例的意义和基本性质，会解比例。
2. 理解正比例、反比例的意义，能够正确判断成正比例、反比例的量，会用比例知识解答比较容易的应用题。
3. 能够应用比例的知识，求出平面图的比例尺以及根据比例尺求图上距离或实际距离。

(一) 比例的意义和基本性质



训练 1



1 在下面括号里填上适当的数。

$$5:6=2:(\quad)$$

$$4:3=1:(\quad)$$

$$(\quad):0.5=4:8$$

$$2:(\quad)=14:49$$

2 下面哪一组的两个比可以组成比例？把组成的比例写出来。

(1) $20.25:4.5$ 和 $0.5:7.5$

(2) $0.6:0.2$ 和 $0.75:0.25$

(3) $\frac{2}{5}:\frac{8}{15}$ 和 $\frac{6}{5}:\frac{8}{5}$

(4) $\frac{3}{4}:\frac{1}{6}$ 和 $\frac{1}{3}:\frac{7}{5}$

(5) $\frac{1}{4}:\frac{1}{8}$ 和 $\frac{6}{5}:\frac{3}{5}$

(6) $0.9:0.5$ 和 $2.7:1.5$



3 根据要求写比例式。

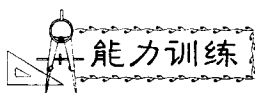
(1) 两个比的比值是 4, 且比例的各项都是整数。

(2) 使比例的内项相等, 且两个比的比值是 0.5。

(3) 用 48 的 4 个约数组成比例。

(4) 用 3、2、5 这三个数, 再配上一个数后, 将四个数组成比例。

放学了, 你做完了吗?



1 写出两个内项都是 5, 两个比的比值都为 4 的比例。

2

根据 $2 \times 10 = 4 \times 5$ 这个等式, 写出八个比例式。

检查人	评 价	错因分析	努力方向
	☆ ()		
	☆☆ ()		
	☆☆☆ ()		



训练 2



1 填空。

(1) 因为 $16 : 3 = 48 : 9$, 所以 () $\times$ () = () $\times$ ()。(2) 如果 $\frac{b}{a} = \frac{d}{c}$, 那么 () $\times$ () = () $\times$ ()。 ($a \neq 0, c \neq 0$)

(3) 将等式 $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{12} \times \frac{9}{25}$ 改写成两个不同的比例是 () : () = () : () 或 () : () = () : ()。

2 判断(对的打“√”,错的打“×”),并将错误的改正过来。

(1) 因为 $8a=7b$, 所以 $\frac{a}{7} = \frac{b}{8}$ 。 ()

(2) 在比例里,如果两个外项互为倒数,那么两个内项也一定互为倒数。 ()

(3) 两个不同的正方形,它们周长的比和边长的比可以组成比例。 ()

(4) 解比例就是求比例中的未知项。 ()

3 解下面的比例。

$$24 : x = 3 : 5$$

$$4 : 7 = 16 : x$$

$$\frac{0.6}{12} = \frac{1.5}{x}$$

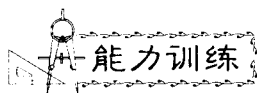
$$\frac{7}{4} : \frac{1}{5} = x : \frac{4}{5}$$

4 依照下面的条件列出比例,并且解比例。

(1) 等号右边的比是 $30 : 17$, 等号左边的比的前项是 x , 后项是 51 。

(2) 用 x 、 15 、 5 和 27 组成比例。

(3) $\frac{1}{2}$ 和 $\frac{1}{8}$ 的比等于 x 和 $\frac{1}{4}$ 的比。



1 如果 $\frac{1}{4}a=3b$, 那么, $a:b=():()$, $b:a=():()$ 。

2 在一个比例中,每个比的比值是 0.4 , 四个项的和是 21 , 两个外项最简比是 $1:5$, 这个比例式是 ()。

检查人	评 价	错因分析	努力方向
	☆()		
	☆☆()		
	☆☆☆()		



训练 3



1 填空。

- (1) 比例尺 = () : ()。
- (2) 比例尺 1 : 50000, 表示图上()的距离相当于地面上()的距离。
- (3) 在一张住房平面图上, 用 3 厘米的线段表示实际距离 60 米。这张图纸的比例尺是()。

(4)

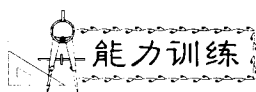
图上距离	实际距离	比例尺
2.4 厘米	120 千米	
1.8 厘米		1 : 4000000
	540 千米	1 : 600000

2 选择正确答案的序号填在括号里。

- (1) 1 : 100000 的意义是: 图上 1 厘米相当于实际距离()。
- ① 1 千米 ② 1000 千米 ③ 100000 千米
- (2) 一个长方形操场长 108 米, 宽 64 米, 画在练习本上, 选()的比例尺比较合适。
- ① $\frac{1}{200}$ ② $\frac{1}{2000}$ ③ $\frac{1}{10000}$ ④ $\frac{1}{400000}$
- (3) 一种 5 毫米长的手表零件, 画在图纸上长 10 厘米, 图纸的比例尺是()。
- ① 1 : 2 ② 2 : 1 ③ 1 : 20 ④ 20 : 1

3 应用题。

- (1) 在一幅中国地图上, 用 1 厘米长的线段表示实际距离 300 千米。在这幅地图上量得北京到广州的距离是 6 厘米, 北京到广州的实际距离是多少千米?
- (2) 从北京到杭州相距 1250 千米。在比例尺上是 $\frac{1}{25000000}$ 的中国地图上, 这两地的距离应画多少厘米?



- 1 在比例尺是 $1:5000000$ 的地图上, 甲、乙两城相距 3 厘米; 在比例尺是 $1:3000000$ 的地图上, 甲、乙两城相距多少厘米?
- 2 某校操场长 200 米, 画在平面图上是 20 厘米, 操场的宽画在平面图上是 15 厘米, 求操场的实际面积是多少平方米?

检查人	评 价	错因分析	努力方向
	☆ () ☆☆ () ☆☆☆ ()		



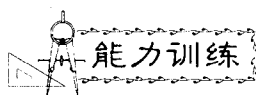
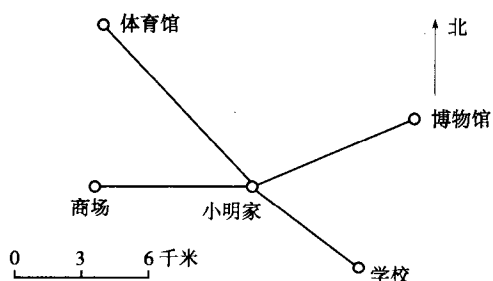
训练 4



- 1 填空。
 - (1) $0 \quad 40 \quad 80 \quad 160$ 千米 这是 () 比例尺, 它表示图上 () 厘米, 相当于实地 () 千米的距离。
 - (2) 将线段比例尺 $0 \quad 40 \quad 80 \quad 160$ 千米, 改写成数值比例尺是 ()。
- 2 把数值比例尺 $1:5000000$ 画成线段比例尺。
- 3 在比例尺是 $9:1$ 的精密零件图上, 量得零件的长是 36 毫米, 零件的实际长度是多少毫米?



4 先量出小明家到学校、博物馆的图上距离，再根据线段比例尺算出它们的实际距离。



1 甲、乙、丙三张地图上的比例尺分别是 $1:2500000$ ， $\frac{1}{3000000}$ 和 ，哪一张地图上 6 厘米的线段表示的实际距离最长？

2 在比例尺是 $1:6000000$ 的地图上，量得两地的距离是 5 厘米。甲、乙两辆汽车同时从两地相向开出，3 小时后相遇。甲汽车与乙汽车的速度比是 $2:3$ 。甲、乙两辆汽车每小时各行多少千米？

检查人	评 价	错因分析	努力方向
	☆() ☆☆() ☆☆☆()		

(二) 正比例和反比例的意义



训练 5



1 分析推理判断并填空。

(1) 路程和时间的比的比值是速度，如果速度一定，那么路程和时间成 ()。

- (2) 植树的总棵数和参加植树的人数的比的比值是(),如果()一定,植树总棵数和人数成()。
- (3) 长方形的面积和长的比值是(),如果()一定,长方形的面积和长成()。
- (4) 买花布应付的钱数和买布米数的比的比值是(),如果()一定,应付的钱数和买布的米数成()。
- (5) 被除数和除数的比的比值是(),如果()一定,被除数和除数成()。

2 填空。

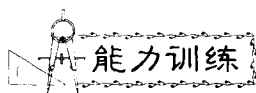
- (1) 如果 $y=15x$, 则 x 和 y 成()比例。

- (2) 根据 $\frac{y}{x}=15$, 填写下表。

y	5	1.2			0.3	
x			6	3.6		19

3 判断下面每题中的两种量是不是成正比例,并说明理由。

- (1) 订阅《少年文艺》的份数和钱数。
- (2) 正方形的边长和面积。
- (3) 正方形的周长和边长。
- (4) 每分钟录入的字数一定,录入字的时间和字数。
- (5) 汽车行驶的时间一定,行驶的路程和速度。
- (6) 生产效率一定,生产时间和生产总量。
- (7) 除数一定,被除数和商。
- (8) 圆的周长和直径。



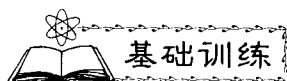
下列各项中,两种量成正比例关系的是()。

- A. 一本书已看的页数和书的总页数。
- B. 人的年龄和身高。
- C. 工作效率一定,工作时间和工作总量。
- D. 长方体的底面积一定,它的体积和高。

检查人	评 价	错因分析	努力方向
	☆()		
	☆☆()		
	☆☆☆()		



训练 6



基础训练

1 根据下面表中两种量相对应的数,判断它们是不是成反比例的量,并说明理由。

每小时加工零件数	100	200	300	400	500
所用小时数	500	250	200	125	100

三角形的底(米)	1.2	0.6	0.4	0.24	0.2
三角形的高(米)	1	2	3	5	6

2 用等式表示下面各题中的数量关系。

(1) 一批纸,每本 30 页,可装订 50 本;每本 25 页,可装订 60 本。

(2) 一种布,每米 4.5 元,用买这种布 7 米的钱,可买每米 6.3 元的布 x 米。

(3) 一台织布机 4 小时织布 22.4 米,照这样计算,如果再织布 3 小时,可织布 x 米。

3 判断,成反比例的在括号里打“√”,不成反比例的打“×”。

(1) 工作效率一定,工作时间和工作量。 ()

(2) 行一段路,已行的路程和剩下的路程。 ()

(3) 播种的总面积一定,每天播种的面积和要用的天数。 ()

(4) 被除数一定,除数和商。 ()

(5) 正方体的棱长和体积。 ()

(6) 分子一定,分母与分数值。 ()

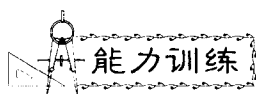
(7) 三角形的面积一定,底和高。 ()

(8) 比的后项一定,前项和比值。 ()

(9)  跳高的高度和她的身高。 ()

(10) 商品的成本和售价。 ()

4 举一个成正比例的例子和一个成反比例的例子。



填空。

- (1) $\frac{A}{B}=C$, 如果 A 一定, 那么 B 和 C 应是成()比例关系; 如果 B 一定, 那么 A 和 C 应是成()比例关系; 如果 C 一定, 那么 A 和 B 应是成()比例关系。
- (2) 如果 $\frac{7}{x}=8y$, 那么 x 和 y 成()比例。
- (3) 如果 $\frac{a}{b}=12$, 那么 a 和 b 成()比例; 如果 $a \times b=12$, 那么 a 和 b 成()比例。

检查人	评 价	错因分析	努力方向
	☆() ☆☆() ☆☆☆()		



训练 7



1 下面的比例对不对? 对的在括号里打“√”, 错的打“×”。

- (1) $3.6 : 2.4 = 80 : 60$ ()
- (2) $\frac{1}{2} : 4 = 3 : \frac{1}{3}$ ()
- (3) $\frac{1}{3} : \frac{1}{4} = \frac{1}{4} : \frac{1}{5}$ ()
- (4) $15 : 60 = 1 : 4$ ()

2 解比例。

$$\frac{x}{1.5} = \frac{10}{3}$$

$$\frac{16}{3} = \frac{x}{3}$$

$$20 : x = 6.5 : 2.6$$

$$2 : 3 = \frac{2}{5} : x$$

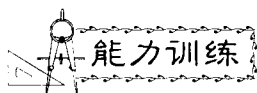


3 选择正确答案的序号填在括号里。

- (1) 每支铅笔的价钱一定, 铅笔支数和总价()。
 ① 成正比例 ② 成反比例 ③ 不成比例
- (2) 红绳长 1 米, 黄绳长 200 厘米, 那么红绳与黄绳长度的比是()。
 ① 1:200 ② 2:1 ③ 1:2
- (3) 数 a 与数 b 的比是 5:4, 数 b 比数 a 少()。
 ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{5}$ ③ $\frac{4}{5}$ ④ $\frac{5}{4}$
- (4) 正方形的边长和面积()。
 ① 成正比例 ② 成反比例 ③ 不成比例

4 判断下面各题中的两种量是否成比例, 成什么比例? 并说明理由。

- (1) 每米铁丝的重量一定, 铁丝的长度和总重量。 ()
- (2) 零件的总个数一定, 做的零件总个数和所用时间。 ()
- (3) 每小时做的零件个数一定, 做的零件总个数和所用时间。 ()
- (4) 被减数一定, 减数和差。 ()
- (5) 小明跳高的高度和他的身高。 ()
- (6) 和一定, 一个加数与另一个加数。 ()
- (7) 比例尺一定, 图上距离与实际距离。 ()
- (8) 生产效率一定, 生产的时间和总产量。 ()



在后面括号里填上“正比例”、“反比例”或“不成比例”。

- (1) 两个互相咬合的齿轮, 它们的转数与齿数。 ()
- (2) 同一地点, 同一时间的树高与它的影长。 ()
- (3) 两个连在一起的皮带轮直径与转数。 ()
- (4) 盐水的含盐量一定, 含盐率与水。 ()
- (5) 时间一定, 制造一个零件的时间和制造零件的个数。 ()

检查人	评 价	错因分析	努力方向
	☆ ()		
	☆☆ ()		
	☆☆☆ ()		