



随堂练习丛书

学练大课堂

六年制小学

数学

第十二册

配合人教社版教材使用

素质教育：面向全体 全面发展

辅导用书
参考用书
家教用书



内蒙古教育出版社



随堂练习丛书



主编 马国园
编者 曾德全

学练大课堂

六年制小学 数学 第十二册

配合人教社版教材使用

内蒙古教育出版社

金马驹随堂练习丛书

学练大课堂——六年制小学数学第十二册

出版·发行/内蒙古教育出版社

经销/内蒙古新华书店

印刷/内蒙古民族印刷厂

开本/787×1092 毫米 1/16 印张/4.5

版本/2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

印数/1—5 890 册

社址/呼和浩特市新城区新华东街维力斯大厦 9 层

电话/(0471)6608179、6608165 邮编/010010

出版声明/版权所有,侵权必究

书号:ISBN 7-5311-6303-9/G·5805

定价:4.50 元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与内蒙古教育出版社联系调换。

编 者 告 白

传说中有一匹活泼可爱的金马驹，它能带给人民吉祥富庶，每个人都在努力寻找它，希望给自己带来幸福与安宁。

金马驹系列丛书——致力于收获每一位教师播种与耕耘的笑脸，每一位学子骄傲与自信的笑脸，每一位家长亲切与善意的笑脸，这就是我们的金马驹的真情告白。

为了使中小学生有一套理想、适用的教辅用书，我们特邀请了一批中小学教研员、一线知名教师，集中讨论，统一方案，精心设计，使这套教辅用书真正成为学生自主探究学习必备的辅助资料。

本丛书通过高质量的解析与练习，检测学生的学习效果，发挥学生的主观能动性，提高素质，培养能力。

这套丛书具有下列特点：

1. 紧密联系学生已有知识、生活经验和社会科技发展，适当开发课程资源，拓展学生认知领域，促成课堂教学延伸，丰富知识，提升能力。

2. 练习题目设计，重视知识与技能的统一，新颖灵活，生动有趣，注意培养学生求异思维和创新意识。

3. 随堂练习与单元测试相结合，专项知识与重点、难点、考点相结合，提示知、能学习要点，指导学习方法，渗透情感、态度、价值观教育，三维教学目标有机整合，利于学生系统地进行知识构建。

总之，只要你用得对，就一定会像那匹传说中的金马驹，在知识的原野里纵横驰骋。如果你能够结合自身的实际配套使用，一定能取得很好的效果。

我们愿与广大教师、学生、家长进行面对面的沟通，共同开发出适合中小学生学习使用的教辅用书。

编委会

2005 年 12 月

目 录



一、比例	1
1. 比例的意义和基本性质	1
2. 正比例和反比例的意义	4
3. 整理和复习	7
二、圆柱、圆锥	11
1. 圆柱	11
2. 圆锥	15
3. 整理和复习	16
三、简单的统计(二)	19
1. 统计表	19
2. 统计图	21
期中测试题(一)	23
期中测试题(二)	27
四、整理和复习	31
1. 数和数的运算	31
2. 代数初步知识	35
3. 比和比例	38
4. 应用题	41
5. 量的计量	45
6. 几何初步知识	48
7. 简单的统计	52
期末测试题(一)	56
期末测试题(二)	59
期末测试题(三)	63

一、比例



单元扫描

1. 理解比例的意义和性质,正、反比例的意义。
2. 会解比例,会求比例尺图上距离和实际距离。
3. 会解正、反比例应用题。
4. 培养学生综合运用知识的能力。

1. 比例的意义和基本性质



要点解读

1. 比例的意义和性质。
2. 会解比例,会计算比例尺图上距离和实际距离。



基础练兵

1. 填空。

- (1) 两个数相除又叫做两个数的(),表示两个比()的式子叫做()。
- (2) 比例的基本性质是()。
- (3) 在比例里,两端的两项叫做比例的(),中间的两项叫做比例的()。
- (4) 比例尺=(),图上距离=(),实际距离=()。
- (5) 用 20、5、1、4 四个数组成的比例是()。
- (6) 把 $3 \times 40 = 8 \times 15$ 改写成比例是()。
- (7) $\overbrace{0 \quad 20 \quad 40 \quad 60 \quad 80}^{\text{千米}}$ 这是()比例尺,表示图上()相当于实际(),改写成数字比例尺是(),如果在一幅地图上量得甲、乙两地间的距离是 5 厘米,甲、乙两地的实际距离是(),用最简单的方法计算,列式是()。
- (8) 比例尺有两种,一种是()比例尺,一种是()比例尺。
- (9) 1 千米=()厘米,1 米=()厘米。



(10) 比例尺一般是把实际距离按一定的比例(),再画在图纸上,有时由于机器零件比较小,需要把实际距离()一定的倍数再画在图纸上。

2. 判断。

(1) $0.8 : 0.4$ 和 $\frac{1}{3} : \frac{1}{6}$ 能组成比例。 ()

(2) 图上距离 1 厘米,实际距离是 100 千米,这幅地图比例尺是 $1 : 100$ 。 ()

(3) 两个比能组成比例。 ()

(4) 线段比例尺 $\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 0 & 50 & 100 & 150 \\ \hline \end{array}$ 千米 改写成数字比例尺是 $1 : 5000000$ 。 ()

(5) $25 \times 4 = 50 \times 2$ 改写成比例是 $\frac{25}{2} = \frac{50}{4}$ 。 ()

3. 选择。

(1) 下面()组的四个数,可以组成比例。

A. 2、3、4 和 5

B. $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{5}$ 和 $\frac{1}{6}$

C. 4、5、12 和 15

(2) 在一幅地图上量得甲、乙两地的距离是 10 厘米。甲、乙两地的实际距离是 200 千米,这幅地图的比例尺是()。

A. $10 : 200$

B. $1 : 200$

C. $1 : 2000000$

(3) $0.4 : 12$ 的比值是()。

A. $\frac{1}{3}$

B. $\frac{1}{30}$

C. 30

(4) 下列()组中的两个比能组成比例。

A. $0.6 : 0.3$ 和 $\frac{1}{4} : \frac{1}{2}$

B. $5 : 3$ 和 $6 : 4$

C. $6 : 2$ 和 $9 : 3$

(5) 一种机器零件长 5 毫米,把它画在 $100 : 1$ 的图纸上应画()。

A. 5 毫米

B. 50 毫米

C. 50 厘米

4. 解下列比例。

(1) $x : 24 = 5 : 3$

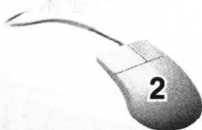
(2) $\frac{2.4}{2} = \frac{0.6}{x}$

(3) $\frac{2}{x} = 1.8 : 5.4$

(4) $0.3 : 54\% = \frac{4}{5} : x$

(5) $\frac{3}{4} : \frac{6}{7} = x : \frac{4}{7}$

(6) $8 : x = \frac{1}{40} : 5$



5. 应用题。

(1) 在一幅地图上量得两地间的距离是 21 厘米, 两地的实际距离是 1470 千米, 这幅地图的比例尺是多少?

(2) 呼和浩特到北京铁路长 500 千米, 在一幅 $\frac{1}{5000000}$ 的地图上两地间的图上距离是多少?

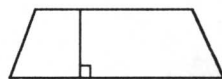
(3) 在比例尺是 $1:5000000$ 的地图上, 量得南京到杭州的距离是 6 厘米, 南京到杭州的实际距离是多少?

(4) 在比例尺是 $1:3000$ 的图上量得平行四边形菜地的底是 12 厘米, 高是 7 厘米, 求这个菜地的实际面积。



拓展延伸

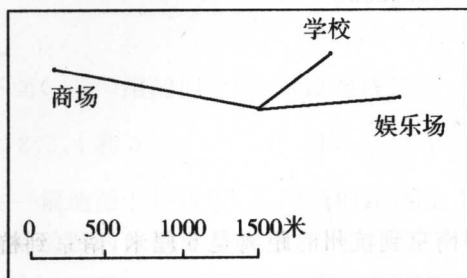
1. 下图的比例尺是 $1:10000$, 先量出梯形的上底、下底和高的长度, 再计算上底、下底和高的实际长度各是多少?





2. 光明小学有一块长 110 米, 宽 70 米的长方形操场, 用 $1:1000$ 的比例尺画出操场的平面图。

3. 根据下面的平面图, 量一量玲玲家到学校、商场和娱乐场的图上距离, 再根据比例尺算出它们的实际距离。



休闲驿站

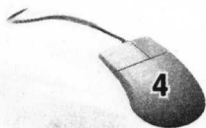
甲、乙、丙三人, 丙有 20 元钱, 若把丙的钱给甲, 则甲、乙二人的钱数比是 $5:6$, 若把丙的钱给乙, 则甲、乙两人的钱数比是 $3:8$, 三人各有多少钱?

2. 正比例和反比例的意义



要点解读

1. 正比例和反比例的意义。
2. 能判断两种相关联的量成不成比例, 成什么比例。
3. 会解正、反比例应用题。





练兵

1. 填空。

(1) 两种相关联的量, 其中一种量(), 另一种量也随着(), 如果这两种量中相对应的两个数的()一定, 这两种量就叫做成(), 它们的关系叫做()关系。

(2) 两种相关联的量, 一种量(), 另一种量也随着(), 如果这两种量中相对应的两个数的()一定, 这两种量就叫做成(), 它们的关系叫做()关系。

(3) 正比例关系用字母表示是(), 反比例关系用字母表示是()。

(4) 时间一定()和()成正比例关系。

(5) 总价一定()和()成反比例关系。

(6) 已修的米数和剩下的米数()比例。

(7) 被除数一定, 商和除数()比例。

(8) 方砖的面积一定, 方砖的块数和所铺的面积()比例。

2. 判断下面每题中的两种量成不成比例, 成什么比例。

(1) 正方形的周长和边长()。

(2) 正方形的边长与正方形的面积()。

(3) 分子一定, 分母和分数值()。

(4) 黄豆出油率一定, 榨出油的重量和黄豆的重量()。

(5) 三角形的面积一定, 三角形的底和边()。

(6) 人民日报的份数和总价()。

(7) 小红的身高和年龄()。

(8) 房间的面积一定, 用砖的块数和砖的面积()。

(9) 比例尺一定, 图距和实距()。

(10) 圆的半径一定, 圆的面积与圆周率()。

3. 选择。

(1) $xy=8$ 成()。

A. 正比例 B. 反比例 C. 不成比例

(2) $\frac{8}{x}=y$ 成()。

A. 反比例 B. 正比例 C. 不成比例

(3) 表示 x 、 y 成正比例关系的式子是()。

A. $x-y=5$ B. $y=x \times \frac{3}{4}$ C. $x \times y=7$

(4) 长方形的周长与长和宽()。

A. 成正比例 B. 成反比例 C. 不成比例

(5) 一份稿件, 甲单独打要 6 小时, 乙单独打要 5 小时, 甲、乙二人的工效比是()。

A. $5:6$ B. $6:5$ C. $\frac{1}{5}:\frac{1}{6}$



应用题(用比例解)。

(1)自来水厂安装一根长 660 米的水管,前 6 天安装了 264 米,照这样计算,安装好这条水管需多少天?

(2)乌兰水泥厂 8 天生产水泥 720 吨,照这样计算,要生产水泥 1350 吨,需要多少天?

(3)同学们站队做操,每队站 12 人,能站 50 排,如果每队站 15 人,能站多少排?

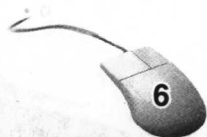
(4)李红看一本书,每天看 15 页,12 天可以看完,如果每天看 20 页,几天可以看完?



拓展延伸

1. 人民公园要铺一块草坪,计划每天铺 60 平方米,用 5 天完成,结果提前一天完成,实际每天铺了多少平方米?(用比例解)

2. 一辆汽车每小时行驶 70 千米,行了 3 小时后,司机停车休息,然后又行驶了 4 小时到达目的地,这辆汽车一共行驶了多少千米?(用比例解)



3. 用边长 15 厘米的方砖给房间铺地,需要 2000 块,如果改用边长 25 厘米的方砖铺地,需要多少块方砖?

4. 某乡修一条路,计划每天修 30 米,72 天修完,实际用的天数和原计划用的天数的比是 5 : 6,实际多少天修完?

3. 整理和复习



基础练兵

1. 填空。

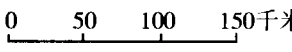
(1) 比有()个()项和()个()项。比例有()个()项和()个()项。

(2) 工作时间一定时,工作效率和工作总量成()比例。

(3) 回家的速度一定,回家的路程和时间成()比例。

(4) 一列火车所行驶的路程与车轮的转数成()比例。

(5) 一个比例,两外项是 9 和 $\frac{1}{3}$, 一个内项是 $\frac{1}{5}$, 另一个内项是()。

(6) 把  比例尺改写成数值比例尺是()。

(7) 路程一定,走过的路程与剩余的路程()比例。

(8) 用 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{4}$ 和 $\frac{1}{6}$ 组成一个比例是()。

2. 判断。

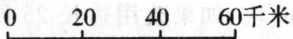
(1) 分子一定,分母和分数值成反比例。 ()

(2) 比的后项一定,比的前项和后项成反比例。 ()

(3) $30 \times 2 = 15 \times 4$ 改写成比例是 $30 : 4 = 2 : 15$ 。 ()

(4) 图上距离 1 厘米,相当于实际距离 100 千米,这幅地图的比例尺是 1 : 100。 ()



(5) 把线段比例尺  改写成数值比例尺是 $1:2000000$ 。()

3. 选择题。

(1) 长方体的体积一定, 长方体的底面积和高()。

- A. 成反比例 B. 成正比例 C. 不成比例

(2) 一个人的身高和体重()。

- A. 成正比例 B. 成反比例 C. 不成比例

(3) 表示 x 和 y 成反比例关系的式子是()。

- A. $x+y=6$ B. $y=x \times \frac{2}{5}$ C. $xy=7$

(4) 六一班的体育达标率是 85%, 已达标人数与未达标人数的比是()。

- A. $17:3$ B. $20:17$ C. $3:17$

(5) 在一幅地图上, 用 5 厘米长的线段表示实际 30 千米的距离, 这幅地图的比例尺是()。

- A. $5:30$ B. $\frac{1}{600000}$ C. $5:3000000$

4. 解比例。

(1) $\frac{x}{12} = \frac{4}{5}$

(2) $0.8:x=0.6:0.36$

(3) $3.8:x=\frac{1}{2}$

(4) $\frac{2}{7}:x=\frac{9}{10}:\frac{5}{8}$

5. 应用题。

(1) 在比例尺 $1:4000000$ 的地图上, 量得甲、乙两城市之间的距离是 12.5 厘米, 甲、乙两城市之间的实际距离是多少千米?

(2) 一个长方形操场,长 50 米,宽 30 米,画在比例尺为 $1:200$ 的图纸上,长和宽各应画多少厘米?

(3) 某农机厂生产一批农具,原计划每天生产 40 件,30 天完成,如果每天生产 50 个,几天能生产完?

(4) 印刷厂装订一批读物,16 天装订了 48000 册,照这样计算一个月(30 天)能装订多少册?

(5) 一种农药,是用药液和水按照 $1:1000$ 配制而成的,现有水 5000 千克,需加药液多少千克?



拓展延伸

1. 一张机器零件的图纸上标示的比例尺是 $20:1$,如果在图纸上量得机器零件长 84 毫米,它的实际长度是多少?



2. 食堂有批面粉,前7天用了1120千克,剩下的还能用18天,这批面粉共有多少千克?

3. 一只轮船从甲港开往乙港,每小时行20千米,12小时可到达,如果每小时多航行5千米,几小时可到达?

4. 火星绕太阳10秒钟转24千米,1小时可转多少千米?



休闲驿站

一个三角形内角度数的比是 $1:1:2$,先分别算出各个内角的度数,再画出这个三角形,这是一个什么三角形?

二、圆柱、圆锥



单元扫描

1. 能计算圆柱侧面积、表面积、体积及相关应用题。
2. 能计算圆锥的体积及相关应用题。
3. 培养学生的动手操作能力和空间观念。

1. 圆柱



要点解读

1. 会计算圆柱侧面积、表面积、体积(容积)。
2. 能熟练解答相关应用题。



基础练兵

1. 填空。

- (1) 6300 毫升 = () 升 = () 立方分米
5 立方分米 = () 立方厘米 = () 毫升
3500 立方分米 = () 立方米
- (2) 一个圆柱的底面直径是 20 厘米, 高是 7 厘米, 它的侧面展开图是 () 形, 这个展开图的长是 () 厘米, 宽是 () 厘米。
- (3) 圆柱的上、下两个面都是 (), 两个底面之间的距离叫做圆柱的 ()。
- (4) 把圆柱的侧面展开, 得到一个 (), 它的底面周长相当于长方形的 (), 高相当于长方形的 ()。
- (5) 一个圆柱的底面周长和高的长度相等, 这个圆柱的展开图是一个 ()。
- (6) 一个圆柱底面半径是 10 厘米, 高 5 厘米, 它的侧面积是 (), 表面积是 (), 体积是 ()。
- (7) 一个圆柱形水井, 底面直径是 1 米, 深 3 米, 这个水井的占地面积是 ()。
- (8) 一个圆柱形油桶从里面量底面半径是 5 分米, 高 8 分米, 这个油桶的容积是 () 升, 做这个油桶至少需要铁皮 () 平方分米。

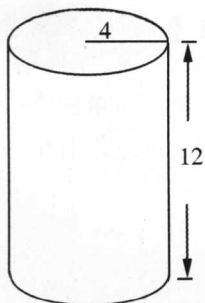
2. 判断。

- (1) 求做一个圆柱形水桶需要用多少铁皮, 是求圆柱的侧面积。 ()
- (2) 求圆柱形水井占地多少平方米, 就是求水井的底面面积。 ()
- (3) 圆柱体积和圆柱容积的计算方法一样。 ()
- (4) 圆柱上、下底面之间的距离都相等。 ()
- (5) 把一段圆柱形铁管的外表刷上防锈漆, 求刷防锈漆部分的面积是求圆柱的表面积。 ()

3. 选择。

- (1) 在一个圆柱形罐头盒四周帖上商标纸, 求用了多少商标纸是求罐头盒的 ()。
A. 表面积 B. 体积 C. 侧面积
- (2) 求一个圆柱形玻璃缸能盛水多少升, 这是求圆柱的 ()。
A. 体积 B. 容积 C. 表面积
- (3) 在一个圆柱形沼气池的底部和四周抹上水泥, 求抹水泥部分的面积是求这个圆柱的 ()。
A. 侧面积 B. 占地面积 C. 表面积
- (4) 已知圆柱的半径和高, 求圆柱的体积用公式 $V = ()$ 来计算。
A. $r^2 \pi h$ B. $2r \pi h$ C. $r \pi h$
- (5) 一个圆柱的直径是 4 厘米, 高 3 厘米, 它的体积是 ()。
A. 37.68 平方厘米 B. 37.68 立方厘米 C. 12.56 立方厘米

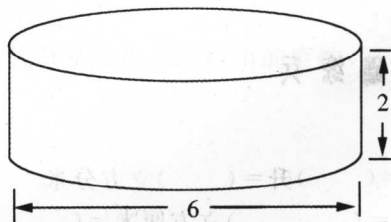
4. 求下面各圆柱的侧面积、表面积和体积(单位: 厘米)。



侧面积:

表面积:

体积:



侧面积:

表面积:

体积: