

打基础 强素质 夺高分

九年义务教育六年制小学

根据 2006 年新版教材编写



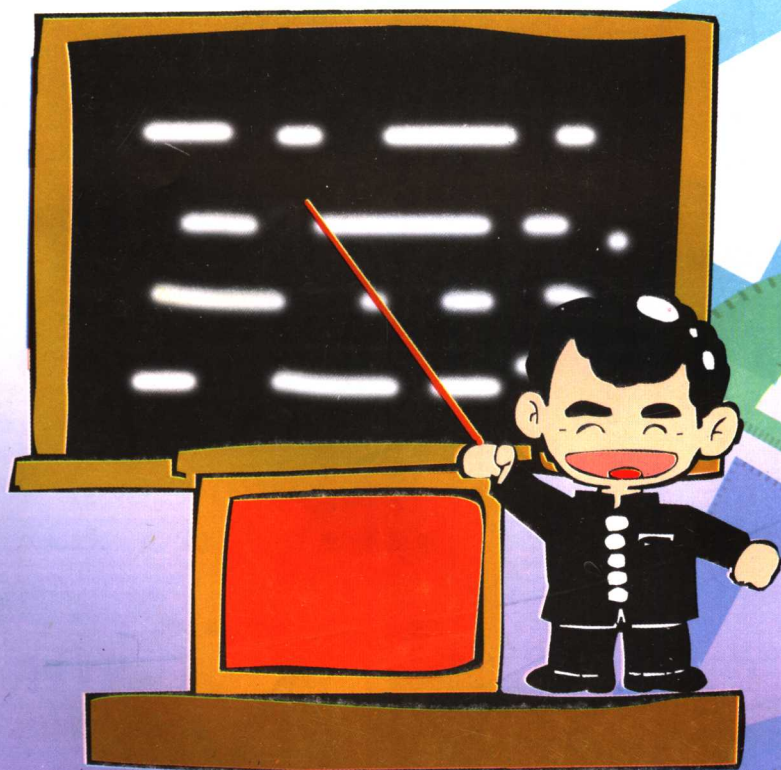
状元陪练

单元测试金考卷

数学

六年级(下)

张 勇 主编



黑龙江少年儿童出版社



状 元 陪 练

金考卷

《状元陪练单元测试金考卷》

策划编辑 于晓北 王朝晖 赵 力 刁小菊 张立新

封面设计 叶 方

责任编辑 杨丽娟 李春琦

主 编 张 勇

编 委 张 勇 杨中山 张统斌

刘 敏 孙文化 于小青

孙少雨 徐玉红 尹荣年

本册编写者 孙文化 徐 涛

状元陪练单元测试金考卷

六年制 数学 六年级(下)

出版 黑龙江少年儿童出版社

地址 哈尔滨市南岗区宣庆小区8号楼

发行 黑龙江少年儿童出版社

印刷 哈尔滨新路印刷厂

开本 787×1092 毫米 1/16

字数 160 000

印张 8

版次 2004年2月第2版

印次 2006年2月第3次印刷

书号 ISBN 7-5319-2198-7/G·1545

定价 8.00元(共2册)



六年级数学(下)单元测试金考卷



状元陪练

测试内容

第一单元测试 A 卷



自我鉴定得分表

题号	一	二	三	四
得分				
合计得分				

一、填空题。(37 分)

- 9:7 中的“9”叫做比的(),相当于除法中的(),分数中的();“:”相当于除法中的(),分数中的();“7”相当于除法中的(),分数中的();9 比 7 的值相当于除法中的(),分数中的()。
- 30:5 的比值是(),最简整数比是()。
- 8:5 写作 $\frac{8}{5}$ 时,应读作()。8:5 的值写作 $\frac{8}{5}$ 时,应读作(),这个值还可以写作()。
- 按要求填写。
 - 写出比值: $\frac{1}{2}:\frac{1}{3}=()$, $\frac{1}{6}:0.25=()$, $0.3:0.2=()$ 。
 - 根据(1)题组成比例式。
(): () = (): ()
- 求比例式“2:7=8:X”中的值,叫做()。
- 长春到北京的距离约是 1125 千米,在一幅地图上量得两地之间的距离为 4.5 厘米。这幅地图的比例尺是()。
- $ab=\frac{3}{4}$,a 与 b 成()比例。
- 在一个比例式中,两个比的值是 3,两个外项分别是 2 和 3。这样的比例式一共有()个。

二、判断题。(对的画“√”,错的画“×”)(15 分)

- 表示两个比的式子叫做比例。()
- 分数值一定,分子和分母成正比例。()

3. 圆柱的体积一定,它的底面积和高成反比。 ()
4. 比的前项和后项都乘以或者都除以相同的数,比值不变。 ()
5. 有两个不相等的自然数,要使它们的倒数和是 $\frac{1}{5}$,这两个自然数是()、()。

三、选择题。(8分)

1. 为了计算简便,通常把比例尺写成()是1的比。
①后项 ②前项
2. 比的前项除以后项所得的商,叫做()。
①解比例 ②比例的解 ③比值
3. 已知比例中的任何三项,就可以求出另外一个未知项。它的解题依据是()。
①比的基本性质 ②比例的基本性质 ③按比例分配的方法
4. 一种盐水,如果盐占盐水的 $\frac{3}{10}$,那么盐和水的比是()。在60千克这样的盐水中,应含盐()千克。
①3:10 ②3:7 ③42 ④18

四、按要求解答应用题。(40分)

1. 先比较下面两道题的联系与区别,然后填空。
- (1)一辆汽车1小时行50千米,2小时行100千米,3小时行150千米,4小时行200千米,……
- (2)一辆汽车从甲地开往乙地,每小时行50千米,8小时可以到达;每小时行80千米,5小时可以到达;……
- 由上可知:第(1)题中的两种相关联的量是()和()。()一定,()和()成()比例;第(2)题中两种相关联的量是()和()。()一定,()和()成()比例。
2. 下面三道题的类型各不相同,请你判断后再解答。
- (1)六(3)班有学生60人,女生占全班人数的 $\frac{7}{15}$,女生有多少人?

(2)六(3)班有学生 60 人,女生与全班人数的比是 7:15,女生有多少人?

(3)六(3)班有学生 60 人,女生与男生人数的比是 7:8,女生有多少人?

3. 用两种方法解答下面各题,其中必须有比例解法。

(1)一辆汽车,行驶了 200 千米节约汽油 24 千克。照这样计算,如果再行驶 1500 千米,一共可以节约汽油多少千克?

(2)一个修路队铺设一段公路,原计划每天铺 3.2 千米,15 天铺完。实际每天比原计划每天多铺 0.8 千米,多少天就铺完了这段公路?

4. 甲、乙、丙三种水果共重 8000 千克。甲、乙两种水果的重量比是 5:4。丙种水果占总重量的 $\frac{7}{16}$ 。求三种水果各重多少千克?



六年级数学(下)单元测试金考卷



状元陪练

测试内容

第一单元测试 B 卷



自我鉴定得分表

题号	一	二	三	四	五
得分					
合计得分					

一、填空题。(16分)

1. 如果 $5x = 8y$, 那么 $x:y = (\quad):(\quad)$ 。
2. 如果 a 与 b 互为倒数, 且 $\frac{7}{a} = \frac{b}{x}$, 那么 $2x = (\quad)$ 。
3. 用 8 的约数组成比值是 $\frac{1}{2}$ 的比例是 $(\quad)$ 。
4. 甲厂人数调 $\frac{1}{9}$ 到乙厂后, 两厂人数就相等。原来甲厂人数与乙厂人数的最简整数比是 $(\quad)$ 。
5. 买 3 枝圆珠笔共用 1.5 元, 买 5 枝铅笔共用 0.6 元。分别写出:
 - (1) 圆珠笔和铅笔总价的比是 $(\quad)$;
 - (2) 圆珠笔的总价与它枝数的比是 $(\quad)$;
 - (3) 铅笔的总价与它枝数的比是 $(\quad)$;
 - (4) 圆珠笔与铅笔单价的最简整数比是 $(\quad)$ 。

二、先化简再求比值。(8分)

(1) $\frac{1}{8}:\frac{2}{7}$

(2) 3 米:3 千米

(3) 45 厘米:9 千米

(4) 40 分:2 时

三、判断题。(对的画“√”,错的画“×”)(6分)

1. 如果 $\frac{a}{5} = 7$, 那么 $a:5 = 7:10$ 。 ()

2. 如果 $a:b = 2:3$, 那么 a 与 b 的和一定是 5。 ()

3. 一个比的前项扩大 4 倍, 后项缩小 4 倍, 那么比值比原来扩大 16 倍。 ()

四、解下面的比例。(20分)

$$(1) x:18 = \frac{2}{3}:\frac{3}{4}$$

$$(2) \frac{x}{1.2} = \frac{8}{3.2}$$

$$(3) \frac{117}{1.5} = \frac{65 \times 6}{x}$$

$$(4) x:1\frac{1}{3} = 8:1\frac{2}{5}$$

五、应用题。(50分)

1. 配制一种农药, 药粉与水的重量比是 1:1000。

(1) 要配制 4004 千克农药需要用药粉多少千克?

(2) 用 4004 千克水配制农药要用药粉多少千克?

2. 有一杯糖水, 糖和水的比为 2:9, 再放入 4 克糖, 所得的糖水重 92 克。求现在糖水中水和糖的重量比。

3. 一批化肥按种植水稻面积分配给两个村,甲村种水稻 3.5 公顷,乙村种水稻 4.2 公顷。甲村分得 10 吨化肥,乙村分得多少吨化肥?
4. 某小学六年级同学 3 个月存款 267 元。照这样计算,要用多少个月存款额可达 890 元?
5. 在一幅地图上,用 5 厘米的线段表示实际距离 250 千米。一条长 400 千米的高速公路,在这幅地图上长多少厘米?
6. 三个绿化队共植树 1500 棵,第一队植树的棵数占总棵数的 $\frac{1}{5}$,第二、三队植树棵数的比是 5:7。第二、三绿化队各植树多少棵?

7. 有一批苹果,每筐装 25 千克,可以装 18 筐。现在只有 15 个筐,要把苹果都装上,平均每筐要装多少千克?
8. 某校购置的新课桌凳与原有的旧课桌凳的比是 4:7,新课桌凳比旧课桌凳少 252 套。这个学校购新课桌凳多少套?
9. 有一堆煤,原计划每天烧 3 吨,可以烧 96 天。由于改进炉灶,实际每天只烧 2.4 吨。这堆煤可以烧多少天?
10. 甲、乙两村联合挖一条水渠,按两个村的劳动力分配任务,甲村和乙村劳动力的比是 3:5,水渠长是 4.32 千米。求甲、乙两村各应挖多少千米?



六年级数学(下)单元测试金考卷



状元陪练

测试内容

第一单元测试 C 卷



自我鉴定得分表

题号	一	二	三	四	五	六	七	八
得分								
合计得分								

一、填空题。(12分)

- 正方形周长和边长的比是(): ();圆的半径和直径的比是():()。
- 用 20、8、2、0.8 四个数组成两个不同的比例式。
① _____ ② _____
- 把 $3 \times \frac{1}{3} = 2.5 \times \frac{2}{5}$ 改写成比例式是_____。
- 一个篮球场的周长是 80 米,长和宽的比是 13:7。这个篮球场的长是()米,宽是()米。

二、判断下面各题中两种量成不成比例?成什么比例?(10分)

- 收割一块地的小麦,每天收割的公顷数和收割的天数_____。
- 圆柱体的底面积一定,高和体积_____。
- 一段铁丝,剪去的长度和剩下的长度_____。
- 圆柱体的侧面积一定,高和底面周长_____。
- 比的前项一定,后项和比值_____。

三、判断下面各题中的量是不是成正比例。(8分)

- 每克海水含盐量一定,海水的重量与含盐的重量_____。
- 正方形的边长与周长_____。
- 每度电电费一定,用电的度数与所付电费_____。
- 一个加数不变,另一个加数与和_____。

四、判断下面每题中的两种量是不是成反比例。(9分)

- 运货总量一定,每次的运货量和运货的次数_____。

2. 某工人加工一批零件,已经加工的零件个数和还要加工的零件个数_____。

3. 出油总量一定,油菜籽千克数和出油率_____。

五、把下面各题里的条件,用等式表示出来。(9分)

1. 一批零件,每天加工 60 个,4 天可以完成;如果每天加工 120 个,需要 2 天完成。

2. 六(一)班学生做操,如果排 4 行,每行站 10 人;如果排 8 行,每排站 5 人。

3. 买同样的书,15 本需要 45 元,买 25 本需要 X 元。

六、把下面各题中每种量的名称填出来。(6分)

例:一辆汽车 3 小时行驶 180 千米。其中 180 千米是 距离; 3 小时是 时间。

1. 王师傅 $\frac{3}{4}$ 小时做 16 个零件。其中 $\frac{3}{4}$ 小时是 _____; 16 个零件是 _____。

2. 每袋糖 $\frac{1}{4}$ 千克, 100 袋糖 25 千克。其中 $\frac{1}{4}$ 千克是 _____; 100 袋是 _____。

七、解比例。(16分)

1. $4.8:0.6 = x:8$

2. $\frac{1}{4}:x = \frac{1}{3}:\frac{1}{2}$

$$3. \quad x:4\frac{4}{9} = 4.5:2$$

$$4. \frac{1\frac{1}{7}}{x} = \frac{0.4}{3.5}$$

八、应用题。(30 分)

1. 用盐水浸泡种子,盐和水的重量比是 $1:500$ 。在 1500 千克水里,需要用多少千克盐? 10.2 千克盐应加水多少千克?
2. 某建筑工地用汽车运走一堆土,每天运 180 车, 40 天可以运完。如果每天多运 108 车,可以提前几天运完?
3. 两筐苹果,它们的重量比是 $5:4$ 。如果第一筐重 60 千克,第二筐重多少千克? 如果第二筐重 52 千克,第一筐重多少千克?

2. 某建筑工地用汽车运走一堆土,每天运 180 车,40 天可以运完。如果每天多运 108 车,可以提前几天运完?

3. 两筐苹果,它们的重量比是 5:4。如果第一筐重 60 千克,第二筐重多少千克? 如果第二筐重 52 千克,第一筐重多少千克?

4. 甲乙两港相距 576 千米,一艘轮船从甲港开往乙港,经过 18 小时航行了 432 千米。照这样计算,还要多少小时才能到达乙港?

5. 某印刷厂装订了一批作业本,每天装订 2.5 万本,需要 12 天完成。如果每天装订的本数增加 20%,时间可以缩短百分之几?(保留一位小数)

6. 两个搬运队共同搬运 1600 箱货物,第一队 20 人,第二队 30 人。

(1)第一队搬运的货物是第二队的 $\frac{3}{5}$ 。两个队各应搬运多少箱?

(2)如果按人数分配任务,两个队各应搬运多少箱?



六年级数学(下)单元测试金考卷



状元陪练

测试内容

第一单元测试 D 卷



自我鉴定得分表

题号	一	二	三	四
得分				
合计得分				

一、判断题。(对的画“√”,错的画“×”)(8分)

- 0.8:1.6 和 48:12 可以组成比例。 ()
- 比的后项,分数的分母都不能是 0。 ()
- 两种相关联的量一定成比例关系。 ()
- 正方形的边长和面积不成比例。 ()
- 如果 $xy = k + 2$ (k 一定),那么 x 和 y 成反比例。 ()
- 工作总量一定,已完成工作量和未完成工作量成反比例。 ()
- 订阅报刊的份数与所需要的钱数成正比例关系。 ()
- 平行四边形的面积一定,它的底和高成反比例关系。 ()

二、填空题。(10分)

- 根据比例的基本性质,如果 $8a = 9b$,那么 $\frac{a}{b} = \left(\frac{\quad}{\quad}\right)$ 。
- $0.75 = \frac{(\quad)}{8} = 12 \div (\quad) = (\quad):4 = (\quad)\% = (\quad)$ 成。
- 在一个比例中,两个外项互为倒数,那么两个内项的积是()。
- 一个长方形的周长一定,它的长和宽()比例。
- 圆的半径和周长成()比例。圆的面积与半径成()比例。
- 一个梯形的上底、下底之和为 16 厘米,这个梯形的面积和高成()比例。
- 一个直角三角形,两条直角边的和是 55 厘米,它们的比是 5:6,这两条直角边分别长()和()厘米,这个三角形的面积是()平方厘米。
- $\frac{A}{B} = C$,当 A 一定时, B 和 C 成()比例;当 C 一定时, A 和 B 成()比例。

9. 从 16 的约数中, 选出 4 个数, 组成一个比例式是()。

10. 在一幅比例尺为 1:2000000 的地图上, 量得 A、B 两地之间的距离是 15 厘米, A、B 两地之间的实际距离是()。

三、计算题。(共 29 分)

1. 化简比。(9 分)

(1) $58.4:37.6$

(2) $5.75:3\frac{3}{8}$

(3) $5\frac{1}{3}:1\frac{3}{5}$

2. 解比例。(12 分)

(1) $1.5:x = 5.25:8.75$

(2) $7:4\frac{3}{8} = x:6\frac{1}{4}$

(3) $\frac{1}{6}:\frac{3}{5} = \frac{0.2}{x}$

(4) $\frac{0.84}{1.05} = x:7.25$

3. 列出比例式, 并解比例。(8 分)

(1) x 与 0.58 的比等于 $2\frac{7}{8}$ 与 $4\frac{3}{4}$ 的比。

(2) 最小的合数与最小的质数的比等于 $\frac{5}{6}$ 与 x 的比。

四、应用题。(共计 53 分,其中第 3 题 8 分。)

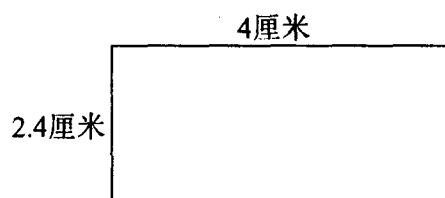
1. A、B 两地的距离是 5928 千米。一辆汽车从 A 地出发,前 2 小时行驶 228 千米,照这样的速度,再过几小时才能到达 B 地?
2. 新新电厂运来一批煤,计划每天烧 18 吨,可烧 60 天。实际每天节约煤 20%,这样可以烧多少天?
3. 一种农药含药液 20%重 300 千克,把这些农药稀释成含药液 5%的药水,需要加水多少千克?(用算术和比例两种方法解答)
4. 一桶药水,药与水的比为 1:30,再加入 6 克的药后,新药水重 68 克。求新药水中药与水的比。
5. 方方家有一批化肥,取出 80%按 3:2 的比例卖给甲、乙两村,这时剩下 150 袋,甲、乙两村各买化肥多少袋?

6. 小娟期末考试三门功课的平均分数是 92 分, 已知语文、数学和英语的得分比是 8:8:7, 小娟的三门功课各得多少分?

7. 某饲养场, 有三个饲养队, 第一队和第二队饲养的奶牛头数的比是 $0.25:\frac{1}{3}$, 第一队比第二队少 14 头, 第三队的奶牛头数又是第二队的 125%。这个饲养场有奶牛多少头?

8. 在比例尺是 1:5000000 的地图上, 量得 A、B 两地的距离是 10.2 厘米。A、B 两地的实际距离是多少千米?

9. 下图是按 $\frac{1}{500000}$ 的比例尺画出的—张开发区用地平面图, 请你量出有关数据, 求出开发区的面积是多少公顷?



10. 在比例尺是 1:6000000 的地图上, 量得徐州到哈尔滨的距离是 18 厘米。在比例尺是 1:8000000 的地图上, 徐州到哈尔滨的距离是多少厘米?