

期末归类复习训练卷(六)

正比例和反比例

时间:60 分钟 满分:100 分

题 序	一	二	三	四	五	六	七	总 分	结分人	核分人
得 分										

一、填一填。(每空 1 分,共 26 分)

1. 男性每千克体重约含血液 77 毫升,女性每千克体重约含血液 65 毫升,男性与女性每千克体重所含血液的比是( ):( )。
2. 一种铅笔买 5 支需要 9 元,总价和数量的比是( ):( ),比值是( ),表示( )。
3. 文艺书的本数是故事书的 $\frac{7}{8}$ ,文艺书与故事书本数的比是( ):( ),文艺书与两种书总本数的比是( ):( )。
4. ( ):5=0.6= $\frac{15}{( )}$ = $\frac{( )}{40}$ =9÷( )=( )%=( )成
5. 一个长是 4 厘米、宽是 2 厘米的长方形按 3:1 放大后,得到新图形的面积是( )平方厘米。
6. 在一个比例中,两个内项正好互为倒数,已知一个外项是 $\frac{7}{4}$ ,则另一个外项是( )。
7. 假期里,同学们参加夏令营活动,人数在 50~60 人之间。已知男生人数与女生人数的比是 6:5,则男生有( )人,女生有( )人。
8. 北京到天津的实际距离是 120 千米,在比例尺是 $\frac{1}{5000000}$ 的地图上,两地的图上距离是( )厘米。
9. 某校学生总人数一定,男生人数和女生人数( )。(填“正比例”或“不成比例”)
10. 把线段比例尺0 30 60 90千米改写成数值比例尺是( )。
11. 一张图纸的比例尺是 $\frac{100}{1}$ ,图上距离和实际距离比较,( )大。
12. 试验小组配制盐和水的质量比是 1:20 的盐水 231 千克,需要用盐( )千克,水( )千克。

二、判一判。(每题 1 分,共 8 分)

1. 比的前项一定,比的后项和比值成反比例。( )
2. 圆的周长与直径成正比例。( )
3. 在比例里,如果两个外项互为倒数,那么两个内项也互为倒数。( )
4. 正方形的边长和面积不成比例。( )
5. 比值是 $\frac{3}{7}$ 的比,化简后一定是 3:7。( )
6. 甲数的 $\frac{1}{6}$ 等于乙数的 $\frac{1}{5}$ (甲、乙均不为 0),甲数与乙数的比是 6:5。( )

7. 两种相关联的量,不成正比例,就成反比例。 ( )

8. 比值缩小到原来的  $\frac{1}{5}$ , 比的前项没变, 比的后项要缩小到原来的  $\frac{1}{5}$ 。 ( )

三、选一选。(每题 1 分,共 12 分)

1. 小明与爸爸的体重比是  $6:13$ , 小明重 36 千克, 则爸爸重( )千克。

- A. 72                      B. 78                      C. 82

2. 六(1)班有学生 45 人,男、女生人数的比可能是( )。

- A. 6 : 5                      B. 7 : 6                      C. 8 : 7

3. 一个比例,两个外项的积除以两个内项的积,商是( )。

- A. 0                      B. 1                      C. 2

4. 把 5 克盐放入 50 克水中,盐和盐水的比是( )。

- A. 1 : 9                      B. 1 : 8                      C. 1 : 10                      D. 1 : 11

5. 圆的半径与面积( )。

- A. 成正比例      B. 成反比例      C. 不成比例

6. 下面各比中,与 $\frac{1}{4} : 3$ 能组成比例的是( )。

- A.  $4 : 3$                       B.  $1 : 12$                       C.  $4 : \frac{1}{3}$

7. 三角形三个内角的度数的比是  $1:2:3$ , 这是一个( )三角形。

- A. 锐角                      B. 钝角                      C. 直角

8. 有两个长方形,面积的比是  $10:7$ ,长的比是  $5:4$ ,则宽的比是( )。

- A.  $8 : 7$                       B.  $7 : 8$                       C.  $25 : 14$                       D.  $14 : 25$

9. 从 A 地到 B 地甲车用 6 小时,乙车用 8 小时,甲车和乙车的速度比是( )。

- A.  $3 : 4$                       B.  $4 : 3$                       C.  $\frac{1}{8} : \frac{1}{6}$

10. 一个圆柱的底面半径一定, 体积和高( )。

- A. 成正比例      B. 成反比例      C. 不成比例

11. 全班人数一定,出勤人数和缺勤人数( )。

- A. 成正比例      B. 成反比例      C. 不成比例

12. 今年,李明与爸爸的年龄比是  $2:7$ ,3 年后,他们的年龄比是( )。

- A. 2 : 7                      B. 5 : 10                      C. 2 : 1                      D. 无法确定

四、算一算。(每题 6 分,共 18 分)

1. 求比值。

$$56 : 72 \qquad \frac{1}{2} : \frac{1}{3} \qquad 0.5 : 0.35$$

2. 化简比。

$$360 : 25 \qquad 2.4 : 0.32 \qquad 51 : 17$$

3. 解比例。

$$7.5 : x = 2.5 : 12$$

$$\frac{4}{9} : \frac{1}{6} = x : 15$$

$$\frac{x}{6.5} = \frac{4}{5.2}$$

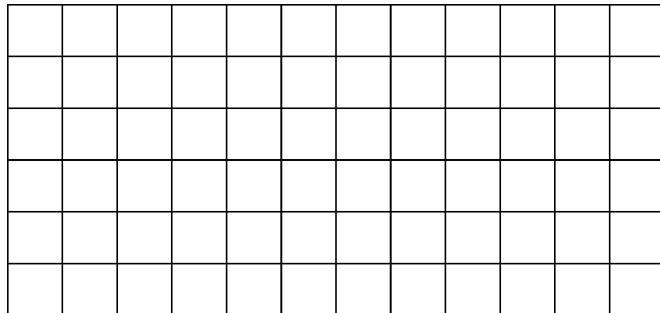
五、根据条件列出比例,并解比例。(每题 3 分,共 6 分)

1. 0.5 与  $x$  的比等于 5 与 24 的比。

2. 两个外项是  $\frac{3}{4}$  和 0.75,一个内项是  $\frac{3}{8}$ ,求另一个内项  $x$ 。

六、动手操作。(共 6 分)

下图中每个小正方形的面积都是 1 平方厘米,请你先沿着方格线画一个周长是 6 厘米,长和宽的比是 2 : 1 的长方形,然后将它整体扩大到原来的 2 倍画出来。



七、解决问题。(第 1~4 题每题 4 分,第 5 题 8 分,共 24 分)

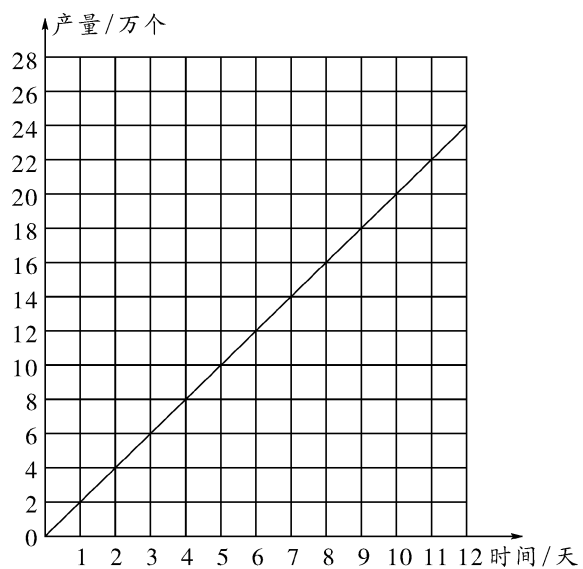
1. 一座大桥长 282 米,把它画在比例尺是 1 : 3000 的平面图上,应画多少厘米?

2. 修一段铁路,要用每根 12 米长的新铁轨换下原来每根 9 米长的旧铁轨。这段铁路原有 84 根旧铁轨,需换多少根新铁轨?

3. 用 32 厘米长的铁丝围成一个长方形,这个长方形的长和宽的比是 5 : 3,这个长方形的面积是多少平方厘米?

4. 小明在比例尺是 1 : 6000000 的中国地图上量得甲、乙两地的距离是 9.4 cm,那么甲、乙两地的实际距离是多少千米?

5. 晶晶玩具厂玩具生产数量与生产时间的关系如下图所示。



(1)玩具生产的数量和所用时间成正比例吗?

(2)根据图象估计一下,15 天生产玩具多少个? 要生产玩具 50 万个,需要多少天?

### 期末归类复习训练卷(六)

一、1. 77 65 2. 9 5  $\frac{9}{5}$  铅笔的单价

3. 7 8 7 15

4. 3 25 24 15 60 六

5. 72 6.  $\frac{4}{7}$  7. 30 25 8. 2.4

9. 不成比例 10. 1 : 3000000

11. 图上距离 12. 11 220

二、1.  $\checkmark$  2.  $\checkmark$  3.  $\checkmark$  4.  $\checkmark$  5.  $\checkmark$  6.  $\checkmark$  7.  $\times$   
8.  $\times$

三、1. B 2. C 3. B 4. D 5. C 6. B 7. C 8. A  
9. B 10. A 11. C 12. D

四、1.  $\frac{7}{9}$   $\frac{3}{2}$   $\frac{10}{7}$

2. 72 : 5 15 : 2 3 : 1

3.  $x=36$   $x=40$   $x=5$

五、1.  $x=2.4$  2.  $x=\frac{3}{2}$

六、略

七、1. 9.4 厘米 2. 63 根

3. 60 平方厘米 4. 564 千米

5. (1) 成 (2) 30 万个 25 天