

## 第四单元检测卷 (2)

1.我会填。

(1)在  $3:5=12:20$  这个比例中,3 和 20 叫做比例的( ),5 和 12 叫做比例的( )。把这个比写成分数形式是( ),写成乘法形式是( )。

(2)在一幅平面图上,5 厘米表示实际距离 100 米,这幅平面图的比例尺是( )。

(3)如果  $3x=2y$ ,那么  $x$  和  $y$  成( )比例;如果  $x:6=5:y$ ,那么  $x$  和  $y$  成( )比例;如果  $x+y=12$ ,那么  $x$  和  $y$ ( )比例。

(4)在比例  $7:4=21:12$  中,如果将第一个比的后项减 1,第二个比的前项应该增加( )才能使比例成立。

(5)一种小零件长 6 毫米,把它画在比例尺是 15:1 的图纸上,长应画( )厘米。

(6)一幅地图的比例尺是 1:20000000,它表示图上距离 1cm 相当于实际距离( )km。把它改写成线段比例尺是( )。

(7)在比例尺 1:50000 的平面图上,量得一段路的长度是 7 厘米,这段路实际长( )千米。

(8)一个长 4cm、宽 2cm 的长方形按 4:1 放大,得到的新的图形的面积是( ) $\text{cm}^2$ ,是原图形的( )倍。

2.我会选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)比例尺  表示( )。

A.图上距离是实际距离的  $\frac{1}{1600000}$

B.实际距离是图上距离的 800000 倍

C.实际距离与图上距离的比为 1:800000

(2)在比例尺是 1:8 的图纸上,甲、乙两个圆的直径比是 2:3,那么甲、乙两个圆的实际直径比是( )。

A.1:8                                      B.4:9                                      C.2:3

(3)下列关系式中,表示  $x$  和  $y$  成反比例的关系式是( )。

A. $y \div x = k$ (一定)                      B. $x + y = k$ (一定)                      C. $xy = k$ (一定)

(4)在下面各比中,能与  $\frac{1}{3}:\frac{1}{4}$  组成比例的是( )。

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

(5)下面两种数量不成比例的是( )。

A.正方形的周长和边长

B.小华从家到学校的步行速度和所用时间

C.圆的半径和面积

(6)一块地砖的面积一定,铺地面积和用砖块数( )。

A.成正比例                                      B.成反比例                                      C.不成比例

3 我会判。(对的画“√”,错的画“×”)

(1)分数值一定,分子和分母成正比例关系。( )

(2)一个非 0 自然数与它的倒数成反比例关系。( )

(3) $x$  和  $y$  表示两种相关联的量,如果  $6x - 4y = 0$  ( $x$  和  $y$  都不等于 0),则  $x$  和  $y$  不成比例。( )

(4)如果一个比例的两个内项互为倒数,那么它的两个外项也互为倒数。( )

(5)在一幅地图上,图上距离和实际距离成正比例关系。( )

4 列出比例,并解比例。

(1)15 与  $x$  的比等于 6 与 4 的比。

(2) $x$  与 2 的比等于 5%与 0.6 的比。

5 解决问题。(用比例解答)

(1)沙场有一堆沙子,每天运 50 车,需要 24 天运完。如果在 15 天内完成,每天要运多少车?

(2)一个会议室用边长为 4 分米的方砖铺地,需要 750 块。如果改用边长为 5 分米的方砖铺地,需要多少块?

(3)一列火车行驶 720km 需要 3 小时。照这样计算,从甲地到乙地的铁路长约 1200 千米,这列火车需要行驶几小时?

参考答案

1.(1)外项 内项  $\frac{3}{5} = \frac{12}{20}$   $3 \times 20 = 5 \times 12$ (后两空答案不唯一)

(2)1:2000

(3)正 反 不成

(4)7

(5)9

(6)200 

(7)3.5

(8)128 16

2.(1)B (2)C (3)C (4)A (5)C (6)A

3.(1)√ (2)√ (3)× (4)√ (5)√

4.(1)15:x=6:4 (2)x:2=5%:0.6

解:6x=15×4 解:0.6x=2×5%

x=15×4÷6 x=2×5%÷0.6

x=10 x= $\frac{1}{6}$

5.(1)解:设每天要运 x 车。

$$15x=50\times 24$$

$$x=80$$

答:每天要运 80 车。

(2)解:设需要 x 块。

$$5\times 5\times x=4\times 4\times 750$$

$$x=480$$

答:需要 480 块。

(3)解:设需要行驶 x 小时。

$$\frac{1200}{x}=\frac{720}{3}$$

$$x=5$$

答:需要行驶 5 小时。