

## 第四单元检测卷

一、填空。(每题 2 分,共 24 分)

1. ( ) : 10 =  $\frac{9}{( )}$  =  $\frac{18}{5}$  = ( )% = ( )

折。

2. 有 3, 5, 6 三个数,再添上一个数( )可以组成比例,组成的比例是( )。

3. 甲数的  $\frac{3}{4}$  等于乙数的  $\frac{5}{6}$  (甲、乙均不为 0), 则甲数  $\square$  乙数 = ( )  $\square$  ( )。

4. 如果  $\frac{2}{m} = \frac{m}{n} = \frac{1}{5}$ , 那么  $m = ( )$ ,  $n = ( )$ 。

5. 如果  $x = 6y$ , 那么  $x$  和  $y$  成( )比例。

6. 一部电视剧的总集数一定, 每天播放的集数和播放的天数成( )比例。

7. 在比例尺是  $\frac{0}{100} \frac{50}{100} \frac{100}{100}$  的地图上, 量得甲、乙两地间的距离是 3.6 cm, 甲、乙两地间的实际距离是( ) km。

8. 比例尺 100 : 1, 表示把实际距离( )后画在图纸上。有一个机器零件长 1.5 mm, 画在图纸上的长是 30 cm, 那么这幅地图的比例尺是( )。

9. 一个三角形的底是 9 cm, 高是 6 cm, 把它按 1 : 3 缩小后的三角形的面积是( )  $\text{cm}^2$ 。

10. 在比例  $35 : 10 = 21 : 6$  中, 如果将第一个比的后项增加 30, 第二个比的后项应加上( )才能使该比例成立。

11. 两个互相咬合的齿轮，主动轮有 80 个齿，每分钟转 60 圈，从动轮有 30 个齿，每分钟转( )圈。

12. 右表中，如果  $x$  和  $y$  成正比例，“？”处填( )；  
如果  $x$  和  $y$  成反比例，“？”处填( )。

$x$	6	?
$y$	18	36

二、判断。(对的画“√”，错的画“×”)(每题 1 分，共 6 分)

1. 两个比不一定能组成比例。 ( )
2.  $\frac{1}{2}a : a = \frac{1}{3}b : b = 3 : 2$ 。 ( )
3. 比例尺实际上是一个比。 ( )
4. 按比例尺放大或缩小图形，图形的形状不变。 ( )
5. 在一幅平面图上，图上距离 3 cm 表示实际距离 60 m，这幅图的比例尺是 1 : 20。 ( )
6. 如果  $x = 6y$ ，那么  $x$  和  $y$  成反比例。 ( )

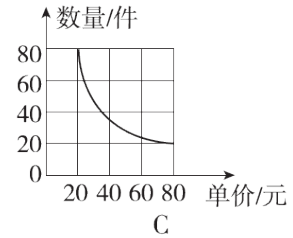
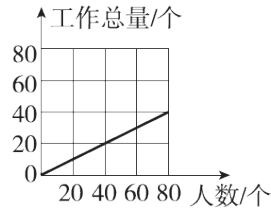
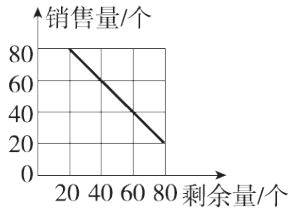
三、选择。(将正确答案的序号填在题后的括号里)(每题 1 分，共 6 分)

1. 六(1)班有 56 名学生，男、女生人数的比可能是( )。  
A. 2 : 3                      B. 3 : 4  
C. 4 : 5                      D. 5 : 6
2. 下面的比中，不能与 3 : 8 组成比例的是( )。  
A. 0.9 : 2.4              . 12:32              C.43:12              D.1:23
3. 一个长 4 cm，宽 3 cm 的长方形，按 4 : 1 放大，得到的图形的面

积是( ) $\text{cm}^2$ 。

A . 48 B . 56 C . 64 D . 192

4 . 下面图( )表示的是成正比例关系的图象。



5 . 下面每组的两个量中，成反比例的是( )。

A . 一袋大米，已经吃了的和没吃的

B . 乐乐的年龄和体重

C . 一个圆锥的体积是  $48 \text{ dm}^3$ ，它的底面积和高

D . 房间的面积一定，每块瓷砖的边长和所需的块数

6 . 在一幅地图上，用  $10 \text{ cm}$  的线段表示  $100 \text{ km}$  的实际距离，它的比例尺是( )。

A . 1:10 B . 1:1000 C . 1:100000 D . 1:1000000

四、解比例。(18分)

$$0.4 : x = 1.2 : 2$$

$$2 : \frac{1}{4} = x : 20\%$$

$$\frac{12}{2.4} = \frac{3}{x}$$

$$x : \frac{2}{3} = 6 : \frac{24}{25}$$

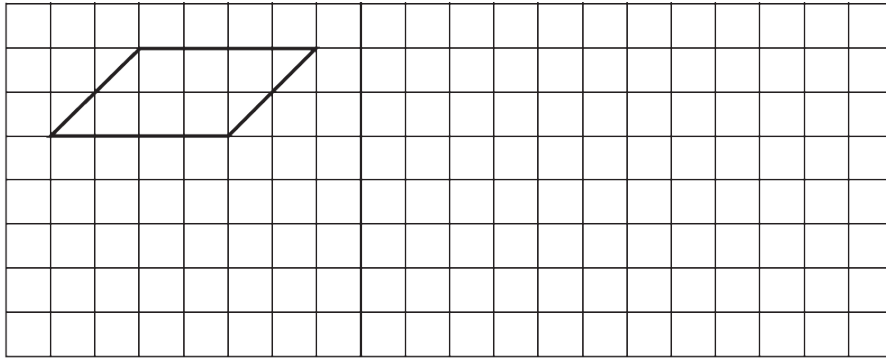
$$\frac{x}{24} = 0.4 : 4$$

$$\frac{4.5}{x} = \frac{6}{2.2}$$

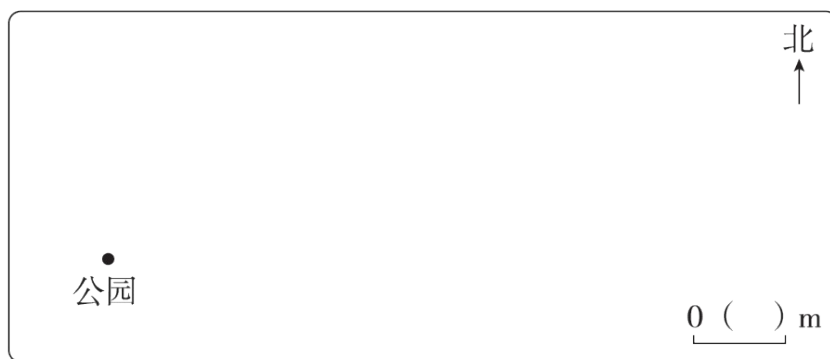
五、动手操作。(每题4分，共8分)

1 . 先将图中的平行四边形按  $3 : 1$  放大，再将放大后的图形按  $1 : 2$

缩小。画出放大和缩小后的图形。



2. 晓月家在公园正东方向，距离公园 400 m；李宏家在公园北偏东  $45^\circ$  方向，距离公园 300 m；赵琴家在李宏家正西方向 200 m 处。在下图中画出他们三家和公园的位置平面图(比例尺是 1 : 10000)



六、解决问题。(2 题 8 分，其余每题 6 分，共 38 分)

1. 某手机专卖店在门口竖起了一块宣传牌，宣传牌上的手机图片是按 15 : 1 打印而成的，手机图片的高是 180 cm，手机的实际长是多少厘米？
2. 在比例尺是 1 : 4000000 的地图上，量得北京与某地之间的距离是 15 cm。
- (1)北京与该地的实际距离是多少千米？

---

(2) 一辆客车与一辆货车分别从北京和该地同时出发相向而行，客车每小时行 85 km，货车每小时行 65 km，多少小时后两车相遇？

3. 一个长方形的长是 12 cm，宽是 5 cm。如果按 3 : 1 放大，得到的长方形的面积和周长分别是多少？

4. 甲、乙两地间的距离是 490 km，一辆汽车从甲地出发去乙地，5 小时行驶了 350 km。照这样计算，行完全程还需要多少小时？  
(用比例解)

5. 生产一批笔记本电脑，原计划每天生产 40 台，60 天完成。实际每天多生产 8 台，实际提前多少天完成？(用比例解)

6. 一个车间要生产一批零件，如果每天生产 150 个，要延长 10 天完成任务；如果每天生产 175 个，可提前 5 天完成任务。这批零件共有多少个？(用比例解)

---

## 答案

一、1.6 15 3 60 六

2. 10  $3:5=6:10$ (答案不唯一)

3. 10 9

4. 10 50 5.正 6.反 7.180

8. 扩大100倍 200:1

9. 3 10.18 11.160 12.12 3

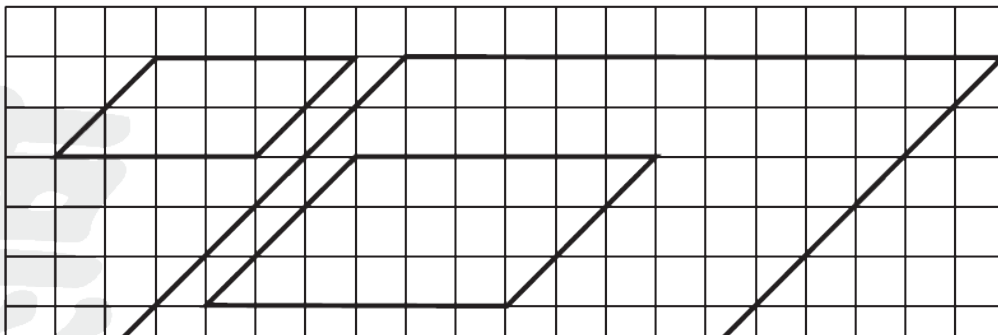
二、1.√ 2.× 3.√ 4.√ 5.× 6.√

三、1.B 2.C 3.D 4.B 5.C 6.D

四、 $x = \frac{2}{2}$   $x = 1.6$   $x = 0.6$   $x = \frac{25}{6}$   $x = 2.4$   $x = 1.65$

五、

1.



---

六、  $1.180 \div 15 = 12(\text{cm})$

2. (1)  $15 \div \frac{1}{4000000} = 60000000 (\text{cm}) = 600 (\text{km})$

(2)  $600 \div (85 + 65) = 4(\text{小时})$

3 .  $12 \times 3 = 36(\text{cm})$

$5 \times 3 = 15(\text{cm})$

$36 \times 15 = 540(\text{cm}^2)$

$(36 + 15) \times 2 = 102(\text{cm})$

4 . 解：设行完全程还需要  $x$  小时。

$$5 : 350 = x : (490 - 350)$$

$$x = 2$$

5 . 解：设实际提前  $x$  天完成。

$$40 \times 60 = (40 + 8) \times (60 - x)$$

$$x = 10$$

6 . 解：设按时完成任务用  $x$  天。

$$150 \times (10 + x) = 175 \times (x - 5)$$

$$x = 95$$

---

$$150 \times (10 + 95) = 15750(\text{个})$$