

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 $\frac{0}{1} \quad \frac{50}{1} \quad \frac{100}{1}$ km 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() 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()。

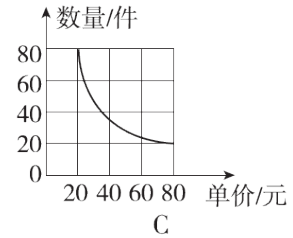
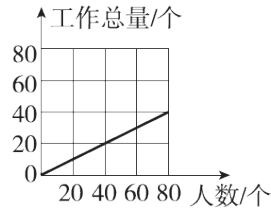
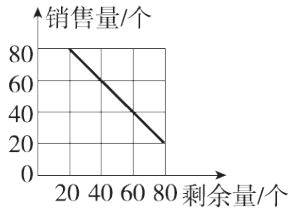
A. 0.9 : 2.4 . 12:32 C.43:12 D.1:23

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() 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 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 cm 的线段表示 100 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)

$$0.4 : x = 1.2 : 2$$

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

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

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

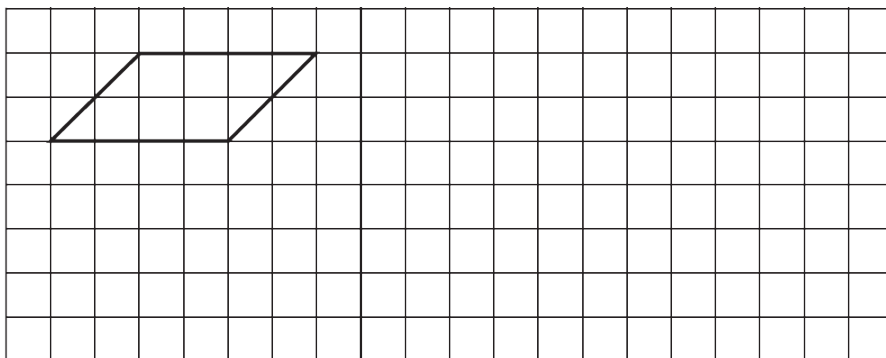
$$\frac{x}{24} = 0.4 : 4$$

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

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° 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

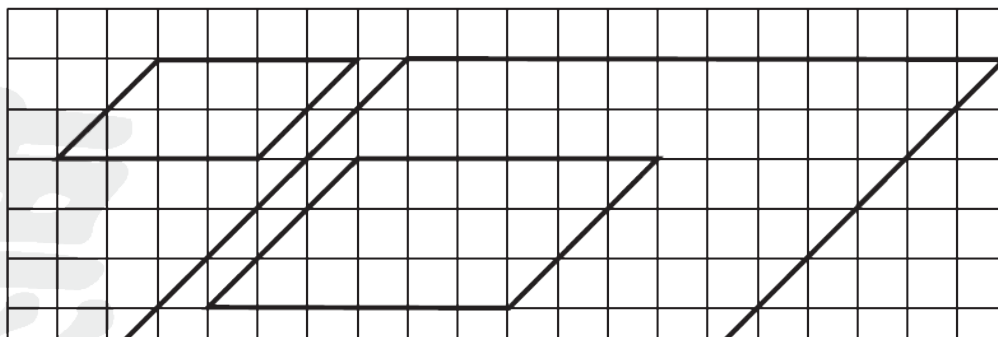
二、1.√ 2.× 3.√ 4.√ 5.× 6.√

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。

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

$$x = 95$$

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