



第二单元过关检测卷

一、填空。(每题 3 分, 共 30 分)

- 一个比例由两个比值是 2.5 的比组成, 又知比例的内项分别是 4 和 0.5, 这个比例是()。
- 如果 $a : \frac{1}{4} = 8 : b$, 那么 $ab = ()$; 如果 $5a = 3b$ (a, b 均不为 0), 那么 $a : b = () : ()$ 。
- 24 的因数有(), 从中选出四个数组成两个不同的比例是()和()。
- 甲数的 $\frac{3}{4}$ 等于乙数的 $\frac{5}{6}$ (甲数、乙数均不为 0), 甲数 : 乙数 = () : ()。
- 在一幅地图上, 学校到公园的距离是 4.5 cm, 已知两地之间的实际距离是 900 m, 这幅地图的比例尺是()。
- 一幅地图的比例尺是 $0 \quad 100 \quad 200 \text{ km}$, 表示图上距离 1 cm 相当于实际距离()km, 在这幅地图上量得 A, B 两地的图上距离是 6 cm, A, B 两地的实际距离是()km。
- 在图上量得一个零件的长是 2 cm, 而实际长是 0.25 cm, 这幅图的比例尺是()。
- 在比例尺是 1 : 2000000 的地图上, 如果甲、乙两地的实际距离是 80 km, 那么在这幅地图上的图上距离为()。
- 一个三角形底是 20 cm, 高是 15 cm, 把它按 1 : 5 缩小后, 底是()cm, 高是()cm。



试卷, 字帖, 图案, 模板下载打印

扫码下载, 即可获得更多优质资源



10. $3:4=6:8$, 如果第一个比的后项加 3, 那么第二个比的后项应加(), 才能使比例成立。

二、判断。(对的画“√”, 错的画“×”)(每题 1 分, 共 5 分)

1. 在比例中, 两个内项的积除以两个外项的积, 商是 1。 ()
2. 比和比例都是表示两数的倍数关系。 ()
3. 比例尺实际上是一个比。 ()
4. 一个正方形按 $4:1$ 放大后, 面积扩大为原来的 16 倍。 ()
5. 一幅平面图的比例尺是 $1:50000\text{ m}$ 。 ()

三、选择。(将正确答案的字母填在括号里)(每题 2 分, 共 10 分)

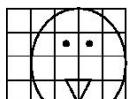
1. 在下面的数中, 只有选择(), 才可以与 4, 5, 6 组成一个比例。
 - A. 3
 - B. 7
 - C. $\frac{15}{2}$
 - D. 10
2. 下面第()组的两个比不能组成比例。
 - A. $7:8$ 和 $14:16$
 - B. $0.6:0.2$ 和 $3:1$
 - C. $19:38$ 和 $2:1$
 - D. $\frac{1}{2}:\frac{1}{3}$ 和 $0.6:0.4$
3. 将一个平面图形按 $2:1$ 放大, 下面变为原来的 2 倍的是()。
 - A. 图形中角的度数
 - B. 图形的面积
 - C. 图形的周长
 - D. 以上全部正确
4. 把线段比例尺  改写成数值比例尺是()。
 - A. $1:40$
 - B. $1:120$



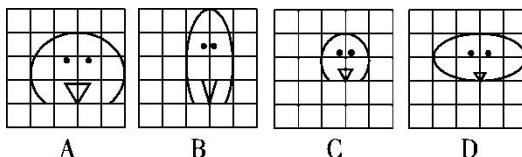


C. 1 : 4000000

D. 1 : 12000000



5. 把 中的图形按 1 : 2 缩小后的图形是()。



四、解比例。(12 分)

$$0.6 : 4 = 2.4 : x$$

$$\frac{1.5}{x} = \frac{0.6}{12}$$

$$6 : x = \frac{1}{5} : \frac{1}{2}$$

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

五、动手操作。(1 题 8 分, 2 题 4 分, 共 12 分)

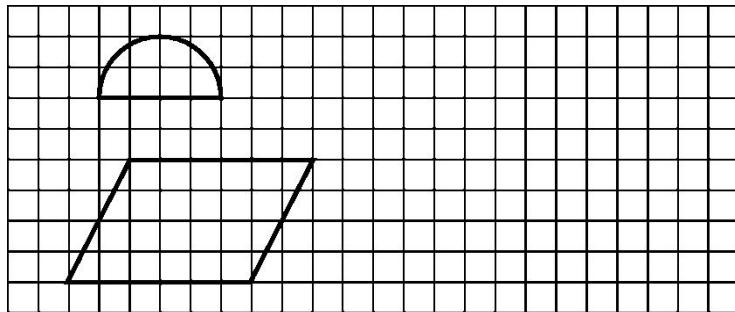
1. 按 3 : 1 的比画出半圆形放大后的图形。

按 1 : 2 的比画出平行四边形缩小后的图形。



试卷, 字帖, 图案, 模板下载打印

扫码下载，即可获得更多优质资源



2. 小明所在学校的操场的长是 500 m，宽是 350 m，小明想把他们学校的操场画在白纸上介绍给他的朋友。以下 4 种比例尺选()合适，然后在下面的框里画出操场的平面图。

- A. 1 : 1000000
- B. 1 : 10000
- C. 1 : 1000
- D. 1 : 100



六、解决问题。(5 题 7 分，其余每题 6 分，共 31 分)

1. 在学校开展的“变废为宝，从我做起”活动中，五、六年级捡的废品的质量比是 4 : 5，其中五年级捡了 120 kg 废品。

(1) 六年级捡了多少千克废品？



试卷，字帖，图案，模板下载打印

扫码下载，即可获得更多优质资源



(2)学校规定：10 kg 废品可以换 2 个笔记本。两个年级捡的废品一共可以换多少个笔记本？

2. 玥玥和婵婵共有 60 张贴画。她们各自贴画张数的比是 3：2。玥玥和婵婵各有多少张贴画？

3. 在比例尺是 1：30000000 的地图上，量得武汉到 A 地的铁路长是 4 cm。如果一列快车以每时 150 km 的速度从 A 地出发，几时可以到达武汉？

4. 一座教学楼长 150 m，宽 90 m，在平面图上用 30 cm 长的线段表示该教学楼的长。这张平面图的比例尺是多少？在图上教学楼的宽是多少厘米？



试卷，字帖，图案，模板下载打印

扫码下载，即可获得更多优质资源



5. 把一个长方形养鱼池按 $1:200$ 的比例尺画在图纸上，长是 4 dm ，宽是 3 dm 。这个养鱼池的实际占地面积是多少平方米？





答案

一、 $1.10 : 4 = 0.5 : 0.2$

2. 2 3 5

3. 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 $2 : 3 = 8 : 12$ $2 : 8 = 3 : 12$ (组成的比例不唯一)

4. 10 9 $5.1 : 20000$

6. 100 600

7. $8 : 1$ 8.4 cm 9.4 3 10.6

二、1.√ 2.× 3.√ 4.√ 5.×

三、1.C 2.C 3.C 4.C 5.C

四、 $0.6 : 4 = 2.4 : x$

解： $0.6x = 9.6$

$x = 16$

$$\frac{1.5}{x} = \frac{0.6}{12}$$

解： $0.6x = 18$

$x = 30$

$$6 : x = \frac{1}{5} : \frac{1}{2}$$

解： $\frac{1}{5}x = 3$

$x = 15$

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

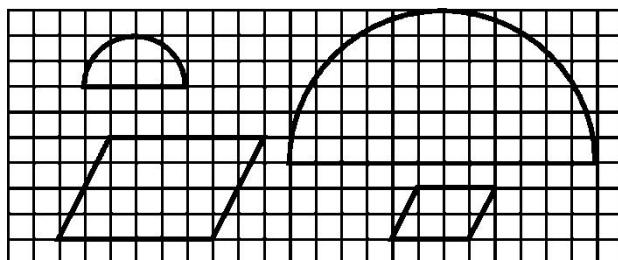




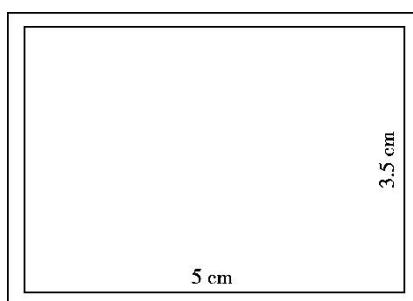
解： $6x=4.5 \times 2.2$

$$x=1.65$$

五、1.



2. B



六、1.(1)解：设六年级捡了 x kg 废品。

$$120 : x = 4 : 5$$

$$x=150$$

答：六年级捡了 150 kg 废品。

(2)解：设两个年级捡的废品一共可以换 x 个笔记本。

$$10 : 2 = (120 + 150) : x$$

$$x=54$$

答：两个年级捡的废品一共可以换 54 个笔记本。

$$2. 60 \times \frac{3}{3+2} = 36(\text{张})$$

$$60 \times \frac{2}{3+2} = 24(\text{张})$$





答：玥玥有 36 张贴画，婵婵有 24 张贴画。

$$3. 4 \div \frac{1}{30000000} = 120000000(\text{cm}) = 1200 \text{ km}$$

$$1200 \div 150 = 8(\text{时})$$

答：8 时可以到达武汉。

$$4. 30 \text{ cm} : 150 \text{ m} = 30 \text{ cm} : 15000 \text{ cm} = 30 : 15000 = 1 : 500$$

$$90 \text{ m} = 9000 \text{ cm} \quad 9000 \div 500 = 18(\text{cm})$$

答：这张平面图的比例尺是 1 : 500，在图上教学楼的宽是 18 cm。

$$5. 4 \times 200 = 800(\text{dm}) \quad 800 \text{ dm} = 80 \text{ m}$$

$$3 \times 200 = 600(\text{dm}) \quad 600 \text{ dm} = 60 \text{ m}$$

$$80 \times 60 = 4800(\text{m}^2)$$

答：这个养鱼池的实际占地面积是 4800 m²。



试卷，字帖，图案，模板下载打印

扫码下载，即可获得更多优质资源