



第六单元过关检测卷

一、 填空。(每空 1 分，共 23 分)

1. $(\quad) : 15 = 1.2 = (\quad)\% = \frac{24}{(\quad)} = (\quad) \div 10$
2. “男生人数比女生人数多 $\frac{2}{9}$ ”，男、女生人数的比是 $(\quad)$ 。如果全班有 60 人，则男生有 $(\quad)$ 人，女生有 $(\quad)$ 人。
3. 甲数是乙数的 1.5 倍，甲数与乙数的比是 $(\quad)$ 。
4. 在一张长 20 cm，宽 12 cm 的长方形纸中剪下一个最大的圆，再用该张纸的剩余部分剪下一个最大的圆，剪出的大小两个圆的面积的比是 $(\quad)$ 。
5. 妈妈买了 2.5 kg 苹果，用去了 20 元，买苹果的总钱数与千克数的比是 $(\quad)$ ，比值是 $(\quad)$ ，比值表示 $(\quad)$ 。
6. 一个长方体的棱长总和是 96 cm，长、宽、高的比是 5 : 4 : 3，这个长方体的长是 $(\quad)$ cm，宽是 $(\quad)$ cm，高是 $(\quad)$ cm。
7. 将 36 : 48 的前项减去 12，要使比值不变，后项应减去 $(\quad)$ 。
8. 用 45 cm 长的铁丝围成一个等腰三角形，已知腰和底的长度比是 4 : 1，这个三角形的腰长 $(\quad)$ cm，底长 $(\quad)$ cm。
9. 甲数和乙数的比是 3 : 5，乙数和丙数的比是 4 : 3，甲、乙、丙三个数的比是 $(\quad)$ 。
10. 一根钢管截去 $\frac{4}{9}$ m，截去部分与全长的比是 4 : 15，这根钢管全长 $(\quad)$ m。





11. 一批练习本按 $2:3:4$ 分配给四、五、六年级, 四年级分得这批

练习本的 $\left(\frac{\quad}{\quad}\right)$, 六年级比五年级多分得这批练习本的 $\left(\frac{\quad}{\quad}\right)$ 。

12. 从甲袋中取出 $\frac{1}{5}$ 的奶糖放入乙袋, 这时两袋奶糖的质量相等, 原

来甲、乙两袋奶糖的质量比是()。

二、 判断。(对的画“√”, 错的画“×”)(每题 1 分, 共 5 分)

1. $0.8\text{ m}:4\text{ cm}=1:5$ 。 ()

2. 若甲、乙两数的比是 $4:5$, 则乙数比甲数多 $\frac{1}{5}$ 。 ()

3. 男生人数的 $\frac{5}{6}$ 与女生人数相等, 男生与女生人数的比是 $5:6$ 。()

4. 甲数除以乙数的商是 1.8 , 则甲数与乙数的比是 $9:5$ 。()

5. 如果 $a:b=9:13$, 那么 a 一定是 9 , b 一定是 13 。 ()

三、 选择。(将正确答案的字母填在括号里)(每题 2 分, 共 10 分)

1. 下列说法错误的是()。

A. 录入一份稿件, 甲用 30 分, 乙用 20 分, 甲、乙二人工作效率的比是 $2:3$

B. 一个三角形三个内角度数的比是 $1:2:3$, 这是一个钝角三角形

C. 最简整数比的前项和后项一定是互质数

D. 一瓶糖水, 糖的质量占糖水的 $\frac{1}{10}$, 糖与水的质量比是 $1:9$

2. 5 和它的倒数的比的比值是()。





- A. 1 B. $\frac{1}{10}$ C. 25 D. $\frac{1}{25}$

3. 为预防流感, 把药粉和水按 1 : 500 配制成消毒液, 现有药粉 50 g, 需要水()g。

- A. 500 B. 2500 C. 25000 D. 5000

4. 六(2)班有学生 45 人, 男、女生人数的比不可能是()。

- A. 2 : 1 B. 3 : 2 C. 4 : 5 D. 3 : 4

5. 比的前项扩大到原来的 2 倍, 后项缩小到原来的 $\frac{1}{4}$, 比值就()。

- A. 缩小到原来的 $\frac{1}{2}$ B. 扩大到原来的 8 倍

- C. 扩大到原来的 2 倍 D. 缩小到原来的 $\frac{1}{8}$

四、 计算。(24 分)

1. 求比值。(每题 2 分, 共 12 分)

$$\frac{3}{8} : \frac{1}{2}$$

$$0.75 : \frac{6}{7}$$

$$15 \text{ cm} : 0.75 \text{ m}$$

$$6.4 : 0.16 \quad 2.25 : \frac{5}{9}$$

$$\frac{7}{12} \text{ 时} : 15 \text{ 分}$$





2. 化简比。(每题 2 分，共 12 分)

$$\frac{3}{2} : \frac{3}{7}$$

$$36 : 15$$

$$0.4 : 20$$

$$25 \text{ dm}^3 : 1.5 \text{ m}^3$$

$$450 \text{ g} : 0.6 \text{ kg}$$

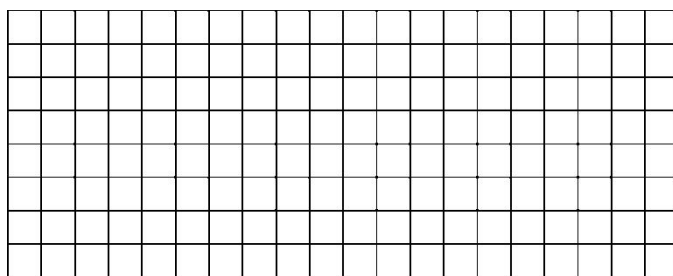
$$5.6 : 4.2$$

五、 动手操作。(8 分)

按要求在下面的方格上画图。(每个小方格的边长是 1 cm)

1. 画一个平行四边形，面积是 24 cm^2 ，底和高的长度比是 3 : 2。

2. 画一个三角形，面积是 12 cm^2 ，底和高的长度比是 3 : 2。



六、 解决问题。(每题 6 分，共 30 分)

1. 明明一家 3 口和亮亮一家 4 口合租一辆商务车去旅游，两家商定按人数分摊车费。这次旅游一共需要车费 560 元，明明家和亮亮家各应付车费多少元？(用两种不同的方法解)





2. 我国有悠久的青铜器铸造史，古籍《考工记》记载了青铜器铸造的锡、铜的质量比。经查阅资料可知：鼎的锡、铜质量比是 1 : 5；大刀的锡、铜质量比是 1 : 2。

(1)一个鼎中，铜的质量比锡的质量重 240 g，这个鼎重多少克？

(2)一把大刀中，铜的质量是 840 g，这把大刀的质量是多少克？

3. 一个长方体的长、宽、高的比是 4 : 3 : 2，长方体的棱长之和是 180 cm，这个长方体的体积是多少立方厘米？





4. 服装厂生产一批校服，已经完成了总套数的 $\frac{1}{3}$ ，如果再生产 600 套，

已完成的与剩下的套数的比是 2 : 3。这批校服有多少套？

5. 甲、乙两车分别从相距 630 km 的 A，B 两地同时出发相向而行，

3.5 时后相遇。甲、乙两车的速度比是 5 : 4，相遇时甲车行驶了多少千米？





答案

一、1.18 120 20 12 2.11:9 33 27

3.3:2 4.9:4 5.8:1 8 苹果的单价

6.10 8 6 7.16 8.20 5

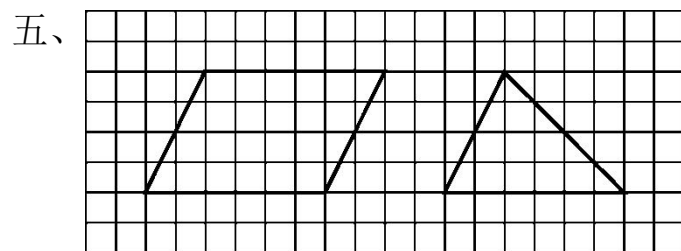
9.12:20:15 10. $\frac{5}{3}$ 11. $\frac{2}{9}$ $\frac{1}{9}$ 12.5:3

二、1.× 2.× 3.× 4.√ 5.×

三、1.B 2.C 3.C 4.D 5.B

四、1. $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{1}{5}$ 40 4.05 $\frac{7}{3}$

2.7:2 12:5 1:50 1:60 3:4 4:3



(画法不唯一)

六、1.方法一 明明家： $560 \times \frac{3}{3+4} = 240(\text{元})$

亮亮家： $560 \times \frac{4}{3+4} = 320(\text{元})$

方法二 $560 \div (3+4) = 80(\text{元})$

明明家： $80 \times 3 = 240(\text{元})$ 亮亮家： $80 \times 4 = 320(\text{元})$

2.(1) $240 \div (5-1) \times (1+5) = 360(\text{g})$

(2) $840 \div 2 \times (1+2) = 1260(\text{g})$





$$3.180 \div 4 = 45(\text{cm}) \quad 45 \times \frac{4}{4+3+2} = 20(\text{cm})$$

$$45 \times \frac{3}{4+3+2} = 15(\text{cm}) \quad 45 \times \frac{2}{4+3+2} = 10(\text{cm})$$

$$20 \times 15 \times 10 = 3\,000(\text{cm}^3)$$

$$4.600 \div \left(\frac{2}{2+3} - \frac{1}{3} \right) = 9000(\text{套}) \quad \text{点拨：如果再生产 } 600 \text{ 套，已完成的相}$$

当于总套数的 $\frac{2}{2+3}$ 。

$$5.630 \div 3.5 = 180(\text{km}) \quad 180 \times \frac{5}{5+4} = 100(\text{km})$$

$$100 \times 3.5 = 350(\text{km})$$

