



RJ（人教版）2018 学年小学数学六年级上册第四单元测试卷（二）

一、填一填。（每空 1 分，共 21 分）

1. () : 6 = $\frac{1}{4}$ $\frac{7}{18}$: () = $\frac{2}{9}$

2. $\frac{3}{4} : \frac{3}{8}$ 的最简整数比是(), 比值是()。

3. () : 6 = $12 \div 18 = \frac{()}{9} = 2 : () = ()$ (填分数)。

4. 女生人数占男生人数的 $\frac{5}{6}$, 则女生人数与男生人数的比是(), 男生人数占总人数的()。

5. 一个三角形的三个内角的度数比是 3 : 8 : 4, 这是个()三角形, 其中最大的一个内角是()度。

6. 把一些水果按 5 : 4 分给一班和二班, 一班分得这些水果的(), 如果有 45 千克水果, 二班分得()千克。

7. 把 25 克糖溶解到 200 克水中, 糖与水的质量比是(), 水与糖水的质量比是()。

8. 3 : 7 的前项扩大到原来的 4 倍, 要使比值不变, 后项就应(); 4 : 5 的前项增加 8, 后项应增加(), 才能使比值不变。

9. 一本书, 看了 $\frac{5}{8}$, 看了的页数与没看的页数比是()。





10. 一根铁丝，剪去的长度与剩下的长度的比是 $5:7$ ，剪去的长度占全长的 ()，若剪去了 3.5 米，则全长是 () 米。

二、辨一辨。(每题 1 分，共 5 分)

1. 运动队男生、女生的人数比是 $8:5$ ，则男生人数是女生人数的 $\frac{5}{8}$ 。()

2. 小亮身高 140 cm，妹妹身高 1 m，他们身高的比是 $140:1$ 。()

3. 把 $3:5$ 的前项和后项同时增加 3 倍比值不变。()

4. 一场足球比赛的比分是 $2:0$ ，因此，特殊情况下比的后项可以是 0。()

5. 一个比的前项除以 4，后项乘 $\frac{1}{4}$ ，比值不变。()

三、选一选。(每题 1 分，共 5 分)

1. 一个比的比值是 6，如果比的前项扩大为原来的 2 倍，后项缩小为原来的 $\frac{1}{3}$ ，比值是 ()。

- A. 36 B. 12
C. 6 D. 1

2. 一批货物，已运的和剩下的比是 $3:7$ ，已经运了这批货物的 ()。

- A. $\frac{3}{7}$ B. $\frac{3}{10}$
C. $\frac{7}{10}$ D. $\frac{4}{7}$





3. 甲乙两个数的平均数是 24，甲乙两个数的比是 3 : 5，求乙数正确的列式是 ()。

A. $24 \times \frac{5}{5+3}$

B. $24 \times \frac{3}{5+3}$

C. $24 \times 2 \times \frac{5}{5+3}$

D. $24 \times 2 \times \frac{3}{5+3}$

4. 学校买来 80 本图书，按照一定的比例分配给三个班，正好分完，三个班分到的图书本数的比可能是 ()。

A. 2 : 3 : 5

B. 2 : 3 : 4

C. 1 : 2 : 3

D. 3 : 4 : 5

5. 六(4)班共有 70 人，男女生人数的比是 4 : 3，女生有多少人？列式正确的是 ()。

A. $70 \times \frac{4}{7}$

B. $70 \times \frac{3}{7}$

C. $70 \times \frac{3}{4}$

D. $70 \times \frac{4}{3}$

四、算一算。(4 题 9 分，其余每题 8 分，共 33 分)

1. 直接写出结果。

$$\frac{1}{4} \div \frac{2}{3} =$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{4}{7} =$$

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{4} =$$

$$6 \div \frac{1}{8} =$$

$$\frac{5}{12} \times \frac{5}{6} =$$

$$32 \div \frac{4}{5} =$$

$$5 - \frac{1}{2} =$$

$$\frac{5}{14} \times 35 =$$





2.化简下面各比。

$$0.12 : 56 \quad \frac{5}{6} : \frac{10}{9} \quad 300 \text{ cm} : 50 \text{ dm} \quad \frac{1}{4} \text{ 升} : 350 \text{ 毫升}$$

3.求比值。

$$1.28 : 0.32 \quad 144 : 72 \quad \frac{3}{2} \text{ 时} : 15 \text{ 分} \quad 0.5 \text{ 千克} : 3 \text{ 吨}$$

4.解方程。

$$x : \frac{12}{7} = 1\frac{1}{6} \quad 10 : x = \frac{1}{2} \quad x - \frac{1}{4}x = 20$$

五、我会应用。(每题 3 分，共 6 分)

1.把 30 克盐溶解在 120 克水中，盐与盐水的质量比是多少？





2. 一个长方形的周长是 140 米，这个长方形的长和宽的比是 $4:3$ ，这个长方形的面积是多少平方米？

六、想一想、填一填。(每空 1 分，共 5 分)

1. 两个正方形的边长之比是 $2:3$ ，它们的周长之比是()，面积之比是()。

2. 甲数的 $\frac{2}{3}$ 与乙数的 $\frac{3}{4}$ 相等(甲数、乙数均不为 0)，甲、乙两数的比是()。

3. 从学校到电影院，小雯用 16 分钟，小红用 20 分钟，小红和小雯所用的时间之比是()，速度之比是()。

七、解决问题。(6 题 5 分，其余每题 4 分，共 25 分)

1. 池塘里有鲢鱼和鲫鱼共 2700 条，它们的条数之比为 $7:11$ ，鲢鱼和鲫鱼各有多少条？



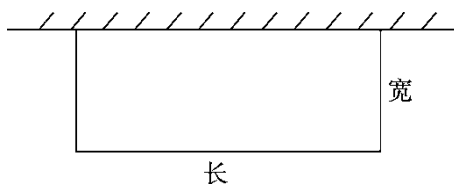


2.下表是合用一个水表的三户居民九月份用水情况，九月份共交水费 84 元。三家各应交水费多少元？

张奶奶家	宋阿姨家	李叔叔家
6 吨	10 吨	8 吨

3. 果园里苹果树比桃树多 90 棵，苹果树的棵数与桃树的棵数的比为 $5:2$ ，果园里苹果树、桃树各有多少棵？

4. (变式题)张大伯用 45 米长的篱笆靠墙围了一个长方形养鸡场，长方形长与宽的比是 $5:2$ ，这个养鸡场的面积是多少平方米？





5. (变式题)工地上有 10.5 吨水泥和 20 吨黄沙。将水泥和黄沙按 3 : 5 搅拌成混凝土, 水泥正好用完, 黄沙还剩多少吨?

6. (变式题)在一次测试中, 明明语文、数学、英语三科平均分为 93 分, 语文、数学、英语三科分数的比为 10 : 11 : 10, 明明三科分别考了多少分?



**答案**

一、1. $\frac{3}{2}$ $\frac{7}{4}$ 2. $2:1$ 2 3. 4 6 3 $\frac{2}{3}$ 4. $5:6$ $\frac{6}{11}$

5. 钝角 96 6. $\frac{5}{9}$ 20 7. $1:8$ $8:9$

8. 扩大到原来的4倍 109. $5:3$ 10. $\frac{5}{12}$ 8.4

二、1. \times 2. \times 3. $\sqrt{\quad}$ 4. \times 5. $\sqrt{\quad}$

三、1.A 2.B 3.C 4.A 5.B

四、1. $\frac{3}{8}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{1}{12}$ 48 $\frac{25}{72}$ 40 $4\frac{1}{2}$ $\frac{25}{2}$

2. $3:1400$ $3:4$ $3:5$ $5:7$ 3.4 2 6 $\frac{1}{6000}$

4. $x:\frac{12}{7}=1\frac{1}{6}$

解: $x=\frac{7}{6}\times\frac{12}{7}$

$$x=2$$

$$10:x=\frac{1}{2}$$

解: $10\div x=\frac{1}{2}$

$$x=10\div\frac{1}{2}$$

$$x=20$$

$$x-\frac{1}{4}x=20$$





解: $\frac{3}{4}x = 20$

$$x = 20 \div \frac{3}{4}$$

$$x = \frac{80}{3}$$

五、1. $30 : (30 + 120) = 1 : 5$ 答: 盐与盐水的质量比是 $1 : 5$ 。

2. 长: $140 \div 2 \times \frac{4}{4+3} = 40$ (米) 宽: $140 \div 2 \times \frac{3}{4+3} = 30$ (米)

$$30 \times 40 = 1200 \text{(平方米)}$$

答: 这个长方形的面积是 1200 平方米。

六、1. $2 : 3$ $4 : 9$ 2. $9 : 8$ 3. $5 : 4$ $4 : 5$

七、1. $2700 \div (7 + 11) = 150$ (条) $150 \times 7 = 1050$ (条)

$$150 \times 11 = 1650 \text{(条)}$$

答: 鲢鱼有 1050 条, 鲫鱼有 1650 条。

2. 张奶奶家: $84 \times \frac{6}{6+10+8} = 21$ (元)

宋阿姨家: $84 \times \frac{10}{6+10+8} = 35$ (元)

李叔叔家: $84 \times \frac{8}{6+10+8} = 28$ (元)

答: 张奶奶家应交水费 21 元, 宋阿姨家应交水费 35 元, 李叔叔家应交水费 28 元。

3. 苹果树: $90 \div (5 - 2) \times 5 = 150$ (棵)

桃树: $150 - 90 = 60$ (棵)





答：果园里苹果树有 150 棵，桃树有 60 棵。

$$4. \quad 45 \div (5 + 2 + 2) = 5(\text{米}) \quad 5 \times 5 = 25(\text{米}) \quad 5 \times 2 = 10(\text{米})$$

$$25 \times 10 = 250(\text{平方米})$$

答：这个养鸡场的面积是 250 平方米。

$$5. \quad 20 - 10.5 \div 3 \times 5 = 2.5(\text{吨}) \quad \text{答：黄沙还剩 } 2.5 \text{ 吨。}$$

$$6. \quad 93 \times 3 \times \frac{10}{10 + 11 + 10} = 90(\text{分}) \quad 93 \times 3 \times \frac{11}{10 + 11 + 10} = 99(\text{分})$$

答：明明语文考了 90 分，数学考了 99 分，英语考了 90 分。

