

第四单元：比例

第1课时：比例的意义和基本性质

班级：_____ 姓名：_____ 等级：_____

【基础训练】

一、选择题

1. 下面四组中的两个比可以组成比例的是（ ）。

A. $6:3$ 和 $8:5$

B. $\frac{1}{3}:\frac{1}{6}$ 和 $\frac{1}{4}:\frac{1}{2}$

C. $0.2:2.5$ 和 $4:50$

D. $1.2:\frac{3}{4}$ 和 $\frac{4}{5}:5$

2. 下面各数，（ ）能与6、9、10组成比例。

A. 5

B. 5.4

C. 2

3. 如图 $a \div 48 = b \div 16$ ，且 a 、 b 都不为0，那么 a 与 b 相比，是（ ）。

A. 无法确定

B. $a < b$

C. $a > b$

4. 根据 $a \times b = c \times d$ 下面不能组成比例的是（ ）。

A. $a:c$ 和 $d:b$

B. $d:a$ 和 $b:c$

C. $b:d$ 和 $a:c$

D. $a:d$ 和 $c:b$

5. 能与 1 、 $\frac{3}{5}$ 、 $\frac{9}{10}$ 组成比例的是（ ）。

A. $\frac{3}{2}$

B. $\frac{2}{3}$

C. $\frac{5}{3}$

二、填空题

6. 根据 $7x = 0.9y$ ($y \neq 0$)，写出 $x:y = (\quad):(\quad)$ 。

7. 比的前项、后项同时乘或除以相同的数 (0 除外)，比值不变。这叫做比的()。

两个比的内项的积()两个外项的积。

8. 表示两个比相等的式子叫做()；由“4，20，15，3”这四个数可以组成的比例是()。

9. 从 1 - 20 自然数中选出四个不同的数，组成一个比例是()。

10. 12 的因数共有()个，选择其中的 4 个因数，把它们组成一个比例是()。

三、判断题

11. 表示两个数相除，叫做这两个数的比例。()

12. 2，4，5，x 这四个数能组成比例，x 只能是 10。()

【拓展运用】

四、连线题

13. 把能组成比例的两个比连起来。

$$\frac{9}{10} : \frac{9}{10}$$

$$45 : 15$$

$$10 : 12$$

$$5 : 8$$

$$\frac{3}{4} : \frac{1}{4}$$

$$3.5 : \frac{7}{2}$$

$$20 : 32$$

$$4 : 4.8$$

五、解答题

14. 小明有 3 张卡片，小华有 6 张卡片，小强有 15 张卡片，小军有多少张卡片，四个人的卡片数量能组成比例？请写在下面。



15. 两个外项的积加上两个内项的积结果是 120，其中一个内项是最小的质数，一个外项是最小的合数，请你写出所有符合条件的比例。

参考答案

1. C

2. B

3. C

4. C

5. A

6 . 0.9 7

7 . 基本性质 等于


8 . 比例 $20:4 = 15:3$

9 . $1:2 = 4:8$ (答案不唯一)

10 . 6 $1:2 = 6:12$

11 . \times

12 . \times

13 . 

14 . 30 张 ; $6:3 = 30:15$

假设组成的比例为“小华张数 : 小明张数 = 小军张数 : 小强张数” ;

$6:3 = 6 \div 3 = 2$;

$15 \times 2 = 30$ (张) ;

则组成比例为 $6:3 = 30:15$;

答 : 小军有 30 张 ; 可以组成比例 $6:3 = 30:15$ 。

(答案不唯一)

15 . $4:2 = 30:15$; $4:30 = 2:15$; $15:30 = 2:4$; $15:2 = 30:4$

$120 \div 2 = 60$

$60 \div 2 = 30$

$60 \div 4 = 15$

$4:2 = 30:15$

$$4:30 = 2:15$$

$$15:30 = 2:4$$

$$15:2 = 30:4$$

