**六年级上册数学单元测试-6.比的认识**

**一、单选题**

1.0.6： 的比值是（    ）。

A. 4:5                                         B. 5:4                                         C.                                          D. 

2.从A城到B城，甲车要行10小时，乙车要行8小时，甲、乙两车的速度比是（　　）

A. 10：8                                   B. 8：10                                   C. 5：4                                   D. 4：5

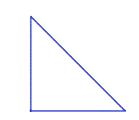
3.水是由氢和氧按1：8的重量化合而成的，90千克水中，含氢和氧各是（　　）

A. 1千克，89千克             B. 8千克，82千克             C. 10千克，80千克             D. 80千克，10千克

4.一个比的前项是8，如果前项增加到16，要使比值不变，后项应该（    ）。

A. 增加16                                        B. 乘2                                        C. 增加8

**二、判断题**

5.判断对错  
一个三角形三个内角度数的比是1：2：3，这个三角形是一个直角三角形．  


6.如果 （甲≠乙），那么甲：乙：丙=2：3：4.（   ）

7.4：5读作4比5，也可写作 ．

8.学校生物兴趣活动小组饲养白兔、黑兔和灰兔，它们的只数比是2：2：3，已知白兔和灰兔共70只，黑兔有20只。

**三、填空题**

9.化简比:1**.**5∶2=\_\_\_\_\_\_\_\_∶\_\_\_\_\_\_\_\_

10.甲、乙两数的比是5∶3，乙数是90，甲数是\_\_\_\_\_\_\_\_。

11.两种螺丝钉，甲种5角钱买4个，乙种4角钱买5个，甲、乙两种螺丝钉的单价的最简整数比是\_\_\_\_\_\_\_\_。

12.甲乙两数的比是4∶5，甲数比乙数少\_\_\_\_\_\_\_\_，乙数比甲数多\_\_\_\_\_\_\_\_．

**四、解答题**

13.五（2）班男生人数比女生人数多 ，则女生人数与男生人数之比是多少？

14.平平和琳琳的年龄比是5：3，如果琳琳12岁，平平多少岁？

**五、综合题**

15.化简下面各比（要写出化简的过程）．

（1）1.25：3

（2）： 

（3）120：150

（4）1：0.25．

**六、应用题**

16.甲乙两人共做880个零件，4小时完成，甲乙的工效比是23:21。甲每小时做多少个零件？

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 D

【解析】【解答】解：0.6：=0.6÷=  
故答案为：D

【分析】用比的前项除以后项即可求出比值.

2.【答案】D

【解析】【解答】解：（1÷10）：（1÷8）

= 

=4：5

答：甲、乙两车的速度比是4：5．

故选：D．

【分析】把A地到B地的路程看作单位“1”，根据“路程÷时间=速度”分别求出甲、乙两车的速度，然后进行比即可．

3.【答案】 C

【解析】【解答】解：90× 

=90× 

=10（千克），

90× 

=90× 

=80（千克），

答：氢是10千克，氧是80千克．

故选：C．

【分析】因为氢和氧按1：8化合成水，氢占水的 ，氧占水的 ，然后用乘法解答即可．

4.【答案】 B

【解析】【解答】解：前项增加到16，前项扩大了2倍，你们后项应该乘2.  
故答案为：B

【分析】先判断前项扩大的倍数，然后根据分数的基本性质把后项也扩大相同的倍数即可.

二、判断题

5.【答案】正确

【解析】【解答】总份数是1+2+3=6  
解：这个三角形的三个角分别为：  
  
  
  
故答案为：正确  
【分析】解答此题的关键是先根据按比例分配知识求出三角形三个内角，进而根据三角形的分类进行判断．

6.【答案】 正确

【解析】【解答】解：如果（甲≠乙），那么甲：乙：丙=2：3：4。  
 故答案为：正确。

【分析】因为， 所以乙=， 又因为， 所以丙=2甲，故甲：乙：丙=甲：：2甲=2：3：4。

7.【答案】正确

【解析】【解答】解：4：5读作4比5，也可写作 ．

故答案为：正确．

【分析】根据比的读法，4：5可以写成读作4比5，也可以写成分数形式，即 ，仍读作4比5．本题是考查比的写法，属于基础知识．

8.【答案】 错误

【解析】【解答】解：由题可知白兔与灰兔的比是2：3，70÷（2+3）=14（只），则黑兔有14×2=28（只）。  
 故答案为：错误。

【分析】每份数=总数÷对应的总份数。

三、填空题

9.【答案】 3；4

【解析】【解答】1.5:2=(1.5×10):(2×10)=15:20=(15÷5):(20÷5)=3:4  
故答案为：3；4.

【分析】化简小数比的方法是：比的前项和后项同时扩大相同的倍数，成为整数，如果不是最简比，再同时除以相同的数，化成最简整数比，据此解答.

10.【答案】150

【解析】【解答】解：甲数是90÷3×5=150。  
故答案为：150。【分析】甲、乙两数的比是5∶3，甲数占其中的5份，乙数占其中的3份，乙数是90，一份的数是90÷3=30，所以甲数是30×5=150。

11.【答案】 25：16

【解析】【解答】解：：=25：16，所以甲、乙两种螺丝钉的单价的最简整数比是25：16。  
 故答案为：25：16。  
 【分析】甲种螺丝钉的单价=甲种花的钱数÷甲种花钱买的个数；乙种螺丝钉的单价=乙种花的钱数÷乙种花钱买的个数。然后组成比进行化简即可。

12.【答案】；

【解析】【解答】甲数比乙数少：(5-4)÷5=；  
乙数比甲数少：(5-4)÷4=.  
故答案为：；

【分析】用两个数的份数差除以乙数的份数即可求出甲数比乙数少几分之几；用两个数的份数差除以甲数的份数即可求出乙数比甲数多几分之几.

四、解答题

13.【答案】解：  
答：女生人数与男生人数的比是7:8.

【解析】【分析】女生人数为单位“1”，则男生人数就是(1+)，由此写出女生与男生的比并化成最简整数比即可.

14.【答案】解： 答：平平20岁。

【解析】【分析】用12除以3即可求出一份是多少岁，然后乘平平的份数即可求出平平的年龄。

五、综合题

15.【答案】 （1）解：1.25：3

=（1.25×4）：（3×4）

=5：12

（2）解： [MISSING IMAGE: , ]： [MISSING IMAGE: , ]

=（ [MISSING IMAGE: , ]×51）：（ [MISSING IMAGE: , ]×51）

=5：3

（3）解：120：150

=（120÷30）：（150÷30）

=4：5

（4）解：1：0.25

=（1×4）：（0.25×4）

=4：1

【解析】【分析】根据比的基本性质作答，即比的前项和后项同时乘一个数或除以一个数（0除外）比值不变．此题主要考查了化简比的方法，另外还要注意化简比的结果是一个比，它的前项和后项都是整数，并且是互质数；而求比值的结果是一个商，可以是整数、小数或分数．

六、应用题

16.【答案】 解：880÷4=220（个）

220× =115（个）  
答：甲每小时做115个零件.

【解析】【分析】根据题意可知，用甲乙两人做的零件总数÷合作的时间=甲乙每小时的工效和，然后用甲乙两人的工效和×甲的工效占两人工效和的分率=甲的工效，据此列式解答.