**《比的认识》习题1**

**一、填空。**

1、比号前面的数叫做比的 ，比号后面的数叫做比的 。比的前项除以后项所得的商叫做 。

2、比的前项和后项同时乘以或除以相同的数（0除外） 不变。

3、已知一个比的前项和后项相等（不等于0）,则比值是（   ）；已知一个比的后项与比值互为倒数，则前项是（   ）。

4、在一个比例中，两个内项互为倒数，一个外项是，另一个外项是（   ）。

5、如果3a=2b，那么a：b=（   ）：（   ）

6、3:5=18÷（   ） = =（   ）%=（   ）(填小数)。

7、长方形的周长是30cm，长是9cm，长与宽的最简整数比是（    ）,它的面积是（       ）。

8、把15克糖溶解在135克水中，糖与水的质量比是（    ），糖与糖水的质量比是（    ）。

9、从学校到图书馆，甲用15分钟，乙用18分钟，甲、乙所用时间比是(      )，乙与甲每分钟所走的路程比是(      )。

10、山羊只数比绵羊多25%，山羊只数和绵羊只数的比是(     )，绵羊比山羊少(     )%。

**二、判断。**

1、最简整数比，就是比的前项和后项没有公约数。 （  ）

2、正方体的棱长总和与棱长的比是12:1。    （  ）

3、两个数的比值是76，这两个数都缩小3倍，比值变成72 。 （  ）

4、把一根木料锯成10段，每段所用的时间与总时间的比是1:10。(  ）

5、既可以表示比，也可以表示比值。      （  ）

1. **计算。**

1、化简比

5:3.5     1:1.8        9分钟:0.4小时

2、求出比值

75:1    1.35:2.4     2:3

3、解比例

 7：＝4.8:9.6         :3＝12:1

**四、解决问题。**

1、等腰三角形的顶角与底角的比是2:5，它的顶角与底角各是多少度？

1. 红、黄、蓝三种铅笔支数的比是2:1:3，红铅笔是12支，黄铅笔、蓝铅笔各有多少支？

3、一杯盐水，盐和水的质量比是1:5，其中水有100克，那么这杯盐水质量有多少克？

4、一杯盐水，盐和水的质量比是1:5，其中水比盐多80克，这杯盐水质量有多少克？

5、甲、乙、丙三位同学共有图书108本，乙比甲多18本，乙与丙的图书数之比是5:4，求甲、乙、丙三人各有图书多少本？

6、阿派、欧拉的图书比是5:3，阿派给欧拉15本后，两人图书本数相同，两人原来各有多少本图书？

7、一个长方体棱长总和为 96 厘米，高为4厘米，长与宽的比是 3:2 ，这个长方体的体积是多少？

8、工程队三天修完全长1200千米的公路，第一天修了全长的30%，第二天和第三天修的米数比是4：3，第二天和第三天各修多少米？

**答案**

**一、填空。**

1、前项，后项，比值；

2、比值；

3、1,1；

4、；

5、2，3；

6、30,21,60,0.6；

7、3:2,54平方厘米；

8、1:9,1:10；

9、5:6，5:6；

10、5:4,20；

**二、判断。**

×；    √；  ×；  ×；  √；

1. **计算。**

1、10:7,5:9,3:8；

2、75,，；

3、=14,=36；

**四、解决问题。**

1、解：2+5+5=12

×180=30（度）

×180=75（度）

答：它的顶角是30度，底角是75度。

2、解：12×=6（支）

12×=18（支）

答：黄铅笔有6支，蓝铅笔有18支。

3、解：100÷5×（1+5）=120（克）

答：这杯盐水质量有120克。

4、解：80÷（5-1）×（5+1）=120（克）

答：这杯盐水质量有120克。

5、解：乙有图书的本数：（108+18）÷（5+5+4）×5=45（本）

甲有图书的本数：45-18=27（本）

丙有图书的本数：45÷5×4=36（本）

答：甲有图书27本，乙有图书45本，丙有图书36本。

6、解：阿派：15×2÷（5-3）×5=75（本）

欧拉：15×2÷（5-3）×3=45（本）

答：阿派原来有75本图书，欧拉有45本图书。

7、解：长与宽的和：96÷4-4=20（厘米）

长：20÷（3+2）×3=12（厘米）

宽：20-12=8（厘米）

体积：12×8×4=384（立方厘米）

答：这个长方体的体积是384立方厘米。

8、解：第二天和第三天修的米数之和：1200×（1-30%）=840（千米）

第二天修的长度：840÷（4+3）×4×1000=480000（米）

第三天修的长度：（840-480）×1000=360000（米）

答：第二天修了480000米，第三天修了360000米。