**《正比例与反比例》学霸检测**

**第1关 练速度**

**1.填空题。** （1）把：0.45化成最简整数比是（ ），比值是（ ）。

（2）等底等高的圆锥与圆柱体积的比是（ ）；一个三角形与一个平行四边形面积相等，底也相等，三角形与平行四边形高的比是（ ）。

（3）如果5*x*＝9*y*，那么*x*和*y*成（ ）比例；如果4∶*a*＝*b*∶10，那么*a*和*b*成（ ）比例。

（4）零件*A*画在比例尺为15∶1的甲图上，零件*B*画在比例尺为20∶1的乙图上。两个零件画在图上一样长。若零件*A*实际长4*mm*，则零件*B*实际长（ ）*mm*。

（5）一张照片长10*cm*，宽6*cm*。如果按3∶1的比把这张照片放大，放大后的照片面积是（ ）*cm*²。

**2.选择题。**

（1）将10*g*盐溶于100*g*水中，水与盐水的比是（ ）。

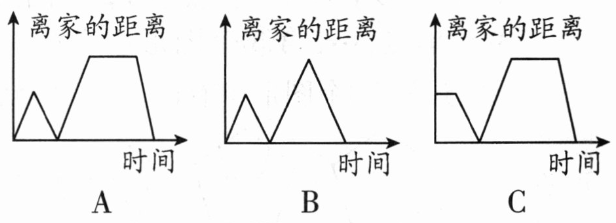
*A*.1∶10 *B*.1∶11 *C*.10∶11

（2）*A*和*B*是两种相关联的量，已知5*A*－7*B*＝0，则*A*和*B*（ ）。

*A*.成正比例 *B*.成反比例 *C*.不成比例

（3）有一张边长为10*cm*的正方形纸，要在上面画长100*m*、宽80*m*的长方形操场平面图，合适的比例尺是（ ）。 *A*.1∶20 *B*.1∶200 *C*.1∶2000

（4）丁叔叔上班离家后，走到半路时发现忘记带资料，马上返回家里拿资料，再上班，下班后直接回家。下面（ ）图反映出这天他的上班与下班的行程。



**3.化简下面各比，并求出比值。**

90∶135 2.7∶0.63 0.45吨：900千克

**4.解比例。**

0.6∶*x*＝1.25∶1.5 ＝ ∶＝*x*∶ ＝20∶*x*

**第2关 练准确率**

**5.**把一根粗细均匀的木料锯成若干段。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 锯的次数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | … |
| 锯成的段数 | 2 |  |  |  |  |  |
| 锯的时间/秒 | 30 |  |  |  |  |  |

（1）将表格填写完整。

（2）表中哪两个量成正比例？为什么？

（3）当这根木料被锯成10段时，一共用了多少秒？

**6.**学校舞蹈队男、女生人数的比是3∶7，女生比男生多24人。学校舞蹈队男、女生各有多少人？

**7.**在比例尺为1∶9000000航空图上，甲、乙两个城市相距30*cm*，有两架飞机同时从甲、乙两个城市起飞，分别以810千米/时和690千米/时的速度相向飞行，经过几时两架飞机在空中相遇？

**8.**王大伯家养了315只兔，其中黑兔与灰兔的只数比是2∶3，灰兔的只数是白兔的，这三种兔各养了多少只？

**9.**家电商场新购进三种型号的电视机共450台，*A*，*B*两种型号的台数比是2∶3，*C*种型号比*B*种型号少30台，这三种型号的电视机各购进了多少台？

**10.**一辆客车和一辆货车同时从甲、乙两地相对开出，客车行完全程需10时，货车行完全程需15时，两车在途中相遇后，客车又行了96*km*，这时客车所行路程与剩下路程的比是7∶3。甲、乙两地相距多少千米？

**第3关 练思维**

**11.**客、货两车同时分别从*A*，*B*两地相向而行，当客车到达*B*地时，货车距*A*地还有50*km*；当货车到达*A*地时，客车超过*B*地70*km*。*A*，*B*两地相距多少千米？

**12.**甲、乙两种商品的价格之比是3∶1，如果把它们的价格都上涨30元，则现在甲、乙的价格之比是5∶2，这两种商品原来的价格各是多少元？

**13.**在下面的长方形ABCD中，△BEO的面积是1cm²，△ABO的面积是3cm²，求长方形ABCD的面积。

