

**第四单元比例（单元测试）**

姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_考号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**一、选择题（每题3分，共30分）**

1．下列选项中，两种量成正比关系的是（    ）。

A．路程一定，时间和速度

B．单价一定，数量和总价

C．长方形的面积一定，长和宽

2．下面所给例子中（    ）不成比例。

A．速度一定时，路程和所用时间 B．单价一定时，数量和总价

C．长方形的面积和宽

3．从12的因数中选取4个组成比例，下面组成的比例错误的是（    ）。

A．12∶3＝4：1 B．1∶4＝3∶12 C．12∶1＝6∶2

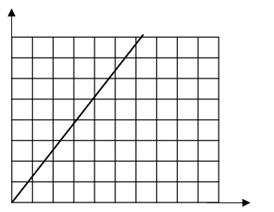
4．将一个底是6cm，高是8cm的三角形，按1∶2的比缩小后，再按5∶1的比放大后，得到的三角形面积是原三角形（    ）倍。

A． B． C．

5．2：*x*＝：，*x*＝（　　）。

A．40 B．4 C．0.4

6．有两个相关联的量，它们的关系可以用下图来表示，这两个量可能是（    ）。



A．教室面积一定，每块方砖的面积和方砖的块数

B．某制药厂生产一批疫苗，每天生产的数量和所需天数

C．某天历城区已参加全员核酸检测的人数和未参加全员核酸检测的人数

7．已知数字4是数字2和另外一个数的比例中项，这个数是（    ）。

A．8 B．1 C．2

8．已知，那么a和b成（    ）比例，已知，那么x和y成（    ）比例。

A．正；正 B．反；反 C．正；反

9．在比例尺1︰50000的图纸上，小文量得A、B间的距离为3.5cm，那么A、B两地的实际距离为（   ）

A．1750千米         B．17.5千米        C．1.75千米

10．甲数的等于乙的，甲数和乙数的比是（    ）。

A．2∶3 B．2∶5 C．9∶10

**二、填空题（每题4分，共20分）**

11．已知，根据比例的基本性质写出2个比例：( )；( )。

12．在b＝a（a、b均不为0）中，a和b的最简整数比是( )。

13．观察关于购买衣服的统计表：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 数量/件 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 总价/元 | 70 | 105 | 140 | 175 | 210 |

购买衣服的数量和总价成( )比例。

14．商品的总价一定，商品的单价和数量成( )比例，如果商品单价的比是4∶3，那么它们对应的数量的比是( )。

15．一幅地图的比例尺是它表示这幅地图的数值比例尺是( )。

**三、判断题（每题2分，共10分）**

16．A∶＝3∶B中，AB一定成反比例（A、B≠0）。( )

17．已知5x－3y＝0，那么x与y成正比例。( )

18．在一个比例里，两个内项互为倒数，一个外项是，另一个外项是。( )

19．煤的数量一定，每天的平均用煤量与使用的天数成反比例。( )

20．如果（a，b均不为0）那么。( )

**四、计算**

21．直接写得数。（7分）

                        ∶（    ）＝0.5

22．解方程或解比例（3分）

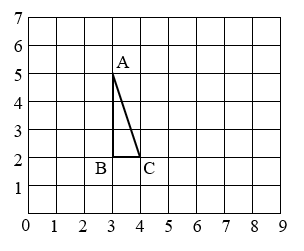
x＋7＝10                x－x＝12            12∶x＝∶

**五，解决问题（每题6分，共30分）**

23．平平的爸爸所在的运输车队接到了运送防疫物资的任务。如果用载重6吨的货车运送，需要32辆车。如果用载重8吨的货车，需要几辆车？（用比例知识解答）

24．在比例尺是1∶6000000的地图上，量得甲、乙两地的距离是12厘米，如果在另一幅比例尺是1∶5000000的地图上，甲、乙两地的距离是多少厘米？

25．图中每个小方格的边长是1厘米，请按要求完成下面各题。



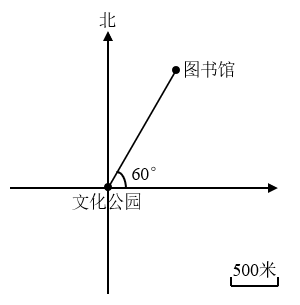
（1）点A的位置可以用数对（    ）表示。

（2）画出三角形ABC绕B点顺时针旋转90°后的图形。

（3）将三角形ABC按2∶1放大，画出放大以后的图形。

（4）将三角形ABC绕AB边旋转一周，将会得到一个立体图形，计算这个立体图形体积的算式为：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

26．看图回答下列问题。



（1）图书馆在文化公园的（    ）偏（    ）（    ）度方向上（    ）米处。

（2）国光超市在文化公园西偏北30°方向上500米处。文化公园请用标出国光超市的位置。

27．一个长方形的周长为20厘米，若长是9厘米，则宽是1厘米.请先填写下表，然后判断这个长方形在周长不变的情况下，长和宽是否成反比例，并说明理由。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 长/cm | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| 宽/cm | 1 |  |  |  |  |