**第二单元比例（单元测试）--六年级下册数学北师大版**

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

**一、选择题（每题3分，共24分）**

1．一个长方形操场长120米，宽60米，画在练习本上，选取（　　）的比例尺比较合适．

A．1：200 B．1：2000 C．1：10000

2．将一个周长12cm的正方形变换成周长为36cm的正方形。实际是按（  ）的比放大的。

A．1：3         B．2：1     C．3：1    

3．能与4∶5组成比例的是（    ）。

A．5∶4 B． C．

4．比例尺表示（      ）。

A．图上距离是实际距离的

B．实际距离是图上距离的800000倍

C．实际距离与图上距离的比为1∶800000

5．已知一个比例的两个外项的积是50，两个内项不可能是( )。

A．2和25 B．100和0.5 C．25和25

6．红红按照一定的比例把一张图片分别画出来，用（    ）比例画出的图形最大。

A．1∶3 B．1∶4 C． 3∶1

7．应用比例的基本性质，下面（    ）组中的两个比可以组成比例。

A．∶和 ∶4 B．0.2∶10和2∶50 C．∶和∶

8．下面各说法正确的是（    ）。

A．个位上是3的自然数都是3的倍数。

B．个位上是0、2、4、6、8的自然数一定是合数。

C．在一个比例中，两内项之积等于两外项之积。

**二、填空题（每空2分，共20分）**

9．:x=:，X=( )

10．甲数是乙数的，甲、乙两数的比是( )。

11．把等式改写成一个比例是( )。

12．表示( )相等的式子叫做比例。组成比例的四个数，叫做比例的( )。

13．一个长8m、宽5m的长方形花坛，按比例画出示意图，如果长画4cm，宽应画( )cm。

14．用3，4，0.51和0.68组成一个比例是( )。

15．在一幅地图上，4cm长的线段表示8km的实际距离，这幅地图的比例尺是( )。

16．一幅图的比例尺是1：10000，可知道这幅图中，实际距离是图上距离的( )倍，图上距离是实际距离的( )．如果图上距离是2.5厘米的甲乙两地实际距离是( )．

**三、判断题（每题2分，共16分）**

17．A、B、C、D均不为0，如果A∶B＝C∶D，那么D∶C＝B∶A。( )

18．一个图形放大或缩小后，大小发生了变化，形状没变。 ( )

19．21∶14和∶不能组成比例。( )

20．在比例里，如果两个内项互为倒数，那么两个外项的积一定是1。( )

21．比例尺1∶100，图上1厘米表示实际100米。( )

22．在比例尺为8∶1的零件图上，量得零件长1厘米，这个零件的实际长是8厘米。( )

23．一个正方形按2∶1的比放大后，面积也放大到原来的2倍。( )

24．某品牌钟表上需要一个长0.5毫米的零件，设计师将这个零件放大画在图纸上长5厘米，这幅图的比例尺是1∶100。( )

**四、计算（共5分）**

25．应用比例内项的积与外项的积的关系，判断下面每组中的两个比是否可以组成比例。

7∶5和42∶30            12∶20和∶

**五、解答题（每题5分，共35分）**

26．在一幅比例尺是1∶300000的地图上，量得甲、乙两个城市之间高速公路的距离是4.8厘米。在另一幅比例尺是1∶400000地图上，这条公路的图上距离是多少？

27．李师傅将一根钢条锯成4段，需要9分钟。照这样计算，如果他把这根钢条锯成8段，需要多少时间？（用比例知识解答）

28．工厂要修建一个长方体水池，在比例尺是1∶200的设计图上，水池的长为15cm，宽为12cm，深为2.5cm。按图施工，这个水池的长、宽、深各是多少米？

29．在比例尺是的图上，甲、乙两地相距9厘米，一辆客车与一辆货车分别同时从甲乙俩地相向而行，2小时后相遇。已知客车与货车的速度比是5∶4，货车的速度是多少？

30．在比例尺是1：2000的在图上，有一块长3.2厘米，宽1.2厘米的长方形地，这块地的实际面积是多少？

31．在比例尺是1∶2000000的地图上，量得两个城市之间的铁路长是40厘米。甲乙两列火车同时两地出发相对开出，4小时相遇。已知甲车与乙车速度的比是3∶2，甲车每小时行多少千米？

32．一块三角形菜地按1∶500的比例尺画在图纸上，在图纸上量得底是12cm。该底上的高是8cm。这块菜地的实际面积是多少？

**参考答案：**

1．B

2．C

3．B

4．B

5．C

6．C

7．C

8．C

9．

10．4：5

11．2.5∶0.5＝4∶0.8（答案不唯一）

12．     两个比     项

13．2.5

14．4∶3＝0.68∶0.51

15．1∶200000

16．     10000          25000厘米

17．√

18．×

19．√

20．√

21．×

22．×

23．×

24．×

25．7∶5和42∶30可以组成比例；12∶20和不能组成比例

26．3.6厘米

27．21分钟

28．长30米，宽24米，深5米

29．80千米/时

30．1536平方米

31．120千米

32．1200平方米

33．200块