**2020-2021学年数学六年级下册第四单元（单元测试）**

**比例**

**一、选择题**

1．把3﹕8的前项加上9后，要使比值不变，后项应该（　　）

A．加上9 B．乘3 C．乘4 D．乘9

2．小圆直径和大圆的半径都是4厘米，那么小圆周长与大圆周长的比是（　　）

A．4：1 B．2：1 C．1：2 D．1：4

3．一份稿件，甲打字员5小时打完，乙打字员6小时打完．甲、乙打字员工作时间的比是（　　），

A．5：6 B．6：5 C．： D．：

4．走完一段路，甲用小时，乙用小时，甲、乙的速度比是（ ）

A．5：4 B．4：5 C．5：9 D．9：5

5．用一根长100厘米的绳子围一个长方形，使长与宽的比是7：3。这个长方形的宽是（　　）

A．35厘米 B．30厘米 C．15厘米

6．希望小学六（1）班和六（2）班的女生人数都占本班学生总数的46%．这两个班的女生人数相比（　　）

A．六（1）班多 B．六（2）班多 C．无法比较

7．9：4的后项增加36，要使比值不变，前项应该（　　）

A．增加12 B．增加36 C．乘9 D．乘10

8．9:6和（ ）:10可以组成一个比例。

A．1.5 B．7 C．15

9．如果x：y=0.2：1.2，y：z=1.5：0.4，那么x：y：z是（　　）

A．1：6：2 B．1：6：4 C．5：30：4 D．5：30：8

10．在比例尺是1：400的设计图上，量的一个正方形花圃的边长是5厘米．这个花圃的实际面积是（　　）平方米．

A．0.2 B．2000 C．1 D．400

**二、解方程或比例**

11．解方程或比例。

**三、填空题**

12．方砖的块数一定，每块方砖的面积和铺地的面积成（\_\_\_\_\_\_）比例；铺地的面积一定，方砖的块数和每块方砖的面积成（\_\_\_\_\_\_）比例。

13．小明用手机导航时，地图上显示的比例尺是1∶5000，在地图上距他所在位置前方大约2厘米处有一人行道，此人行道距离小明大约是（\_\_\_\_\_\_\_\_）米。

14．如果（x, y都是不为0的自然数），那么x和y成（\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_）比例关系，如果y=，那么x=（\_\_\_\_\_\_\_\_\_）．

15．在一幅地图上，比例尺是1∶2000000，把它改成线段比例尺是（\_\_\_\_\_\_\_\_）。

16．　 　%=　 　÷30==　 　（填小数）=　 　折．

17．一个正方形的边长是36cm，如果把它按1:4缩小，缩小后正方形的面积是（\_\_\_\_\_\_\_） 。

18．甲：乙=1：2 乙：丙=3：4 丙：丁=2：3，则甲、乙、丙、丁4个数中最大数是　 　．

19．有一段路，小汽车行完全程需要8小时，大客车行完全程需要12小时，小汽车与大客车的速度比是　 　．

20．有两块大小不等的正方形磁砖，它们边长之比为2∶3，请你算一算这两块磁砖面积的比是\_\_\_\_\_\_\_\_．

**四、判断题**

21．全班人数一定，出勤人数和缺勤人数成反比． （\_\_\_\_\_\_）

22．图上距离一定比相对应的实际距离要小。（\_\_\_\_\_\_\_\_）

23．在同一时间、同一地点，影长与物体的高度成反比例．（\_\_\_\_）

24．如果y＝8x，那么y和x成正比例。（\_\_\_\_\_\_）

25．如果ɑ=3，b=5，那么ɑ∶b=3∶5。（\_\_\_\_\_\_）

**五、解答题**

26．为做好国庆安保工作，某单位派人乘坐汽车到某地执行任务。上午9时出发到12时共行180km。照这样的速度，下午4时可到达目的地，到达目的地共行了多少千米？ （列比例解答）

27．药厂要生产一种药物，这种药物需要 A、B两种材料按5∶2才能配成，药厂共有20位药剂师，每位药剂师每天可以提取200克A材料或者120克B材料，请问要怎样安排药剂师的工作，才能让材料在没有浪费的情况下制成药物呢？

28．某小学平面图的比例尺为1：400，在图上量得长方形操场的长为20厘米，宽为16厘米，操场的实际面积是多少平方米？

29．甲、乙两个工程队共同加固一段河堤，甲工程队有138人，乙工程队有96人.因工作需要，要从乙工程队调出一部分人到甲工程队，调动后甲工程队的人数是乙工程队人数的2倍.从乙工程队调多少人去甲工程队？（列方程解答）

30．一个直角三角形ABC的两条直角边长分别是6cm和9cm，把它按4:1放大后得到三角形DEF。三角形ABC与三角形的周长之比是多少？面积之比是多少？

31．在一幅比例尺是figure的地图上，量得A、B两地之间的距离是12 cm。一列火车以每小时180 km的速度从A地开往B地，全程需要多长时间？

32．世界最大的立体造型温度计是我国新疆吐鲁番火焰山“金箍棒”。小明去旅游时为了知道“金箍棒”的高度，特地测量了当时他自己和“金箍棒”的影长，小明影长30cm，“金箍棒”影长240cm。已知小明身高1.5m，求“金箍棒”的高度。（用比例解答）



**参考答案**

1．C

2．C

3．A

4．B

5．C

6．C

7．D

8．C

9．D

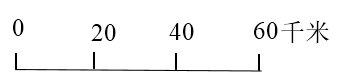
10．D

11．；

12．正 反

13．100

14．反 14

15．

16．40，12，0.4，四．

17．81cm2

18．丁．

19．3：2．

20．4:9

21．×

22．×

23．×

24．√

25．√

26．420千米

27．12人提取A材料，8人提取B材料

28．5120平方米

29．18人

30．周长之比是1:4，面积之比是1:16

31．4小时

32．12米