**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**

1．一个圆柱和一个圆锥的体积相等，圆柱的底面半径是圆锥的2倍，圆柱与圆锥高的比是（　　）

A．1：6 B．1：12 C．12：1 D．6：1

2．下面各等式中,a、b两种量成正比例关系的是( )．

①a×b=10 ②a-b=10 ③=10

3．一个等腰三角形的底边与一条腰的长度之比是3：2，周长是35厘米．那么，这个三角形底边是（ ）厘米．

A．21 B．15 C．10 D．13

4．如果3X=4Y，那么Y：X=（　　）

A．1：2 B．1：1 C．3：4 D．4：3

5．一个半径是4毫米的圆形零件，画在图纸上半径是2厘米，一个半径是3毫米的圆形零件画在这张图纸上面积应是（ ）平方厘米。

A．2.5π B．2.25π C．25π

6．一段路，甲用8小时可以走完，乙用6小时可以走完，甲乙二人速度的最简比是（　　）

A．8：6 B．6：8 C．： D．3：4

7．在浓度为10%的1000克盐水中加入100克盐，溶解之后，盐与盐水的质量比是（　　）

A．2：10 B．2：11 C．2：9 D．2：7

8．有一堆煤,烧掉的质量和剩余的质量(　　)．

A．成反比例 B．成正比例 C．不成比例

9．含糖的糖水中，糖与水的比是（ ）

A．3：10 B．3：7 C．3：13 D．7：13

10．同学们做广播体操，每行站20人，正好站18行，如果每行站24人，可以站多少行？列成比例式为(　　)

A．figure＝figure B．20×18＝24x C．18∶20＝x∶24 D．20x＝18×24

**二、解比例**

11．解比例。

∶＝∶x　　　　　　　　　　　＝

0.6∶1.8＝x　　　　　　　　　　＝40∶9

**三、填空题**

12．总价一定，数量与单价成\_\_\_\_\_\_\_\_比例．

13．一种微型零件的长5毫米，画在图纸上长20厘米，这幅图的比例尺是（\_\_\_\_\_\_\_\_\_）。

14．　 　：5=0.4==　 　%．

15．甲数的与乙数的相等，（甲≠乙）那么甲与 乙的比是　 　．

16．男生人数的与女生人数的相等，男、女人数的比是　 　，男生与全班人数的比是　 　．

17．①写出两个比值是3的比，再组成比例是　 　．

②如果a×4=b×6，那么a：b=　 　：　 　．

18．m、n均不为0，如果，那么m和n成（\_\_\_\_\_\_）比例关系。如果，那么m和n成（\_\_\_\_\_\_）比例关系。

19．在比例尺为的图纸上，图上6厘米代表实际距离是（\_\_\_\_\_\_）千米。

20．甲数的是乙数的，甲乙两个数的比是　 　，比值是　 　．

21．如果=，那么x和y成（\_\_\_\_\_）比例；如果=，那么x和y成（\_\_\_\_\_）比例。

**四、判断题**

22．线段比例尺figure千米，改写成数值比例尺是1∶50。（\_\_\_\_\_\_）

23．工作总量一定，工作效率和工作时间成反比例（\_\_\_\_\_\_）

24．任何两个比只要比值相等，那么这两个比就能组成比例。（\_\_\_\_\_\_）

25．淘气存款的与笑笑存款的相等，笑笑存款：淘气存款=6：5．（\_\_\_\_\_\_）

26．A：B=，那么3A=4B。（\_\_\_\_\_\_\_\_）

**五、解答题**

27．小明一家三口开车从北京去距离小明家的外公家。汽车每行驶耗油，按照这样计算，出发时加满汽油，能到达外公家吗？

28．食堂运来一批大米，计划每天吃25千克，48天吃完．实际每天比计划少吃1千克，这批大米实际吃了多少天？

29．一个圆锥形沙堆，底面积是，高是，用这堆沙在10米宽的公路上铺厚的路面，能铺多少米？（用比例解题）

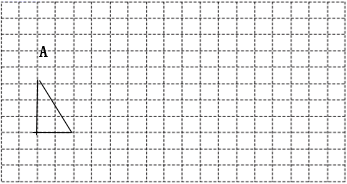
30．把一张长7厘米、宽5厘米的长方形卡片按3：1的比例放大后，得到的卡片的面积是多少平方厘米?

31．下图每个小正方形的边长表示1厘米，请按要求画图形。

（1）画出图形A向右平移4格后的图形，得到图形B。

（2）画出将图形A按3∶1放大后的图形，得到图形C。

（3）如果以图形A的一条较长的直角边为轴旋转一周，会形成一个圆锥，这个圆锥的体积是（ ）立方厘米。



32．甲、乙两地相距1200千米，一列货车和一列客车同时从两地相对开出，8小时后相遇。如果客车每小时行驶94千米，那么货车每小时行驶多少千米？

33．工程队修建一段高速公路，原计划每天修0.4千米，60天完成任务。由于增加了机器设备，实际每天比原计划多修25%，实际多少天完成任务？（用比例解）

**参考答案**

1．B

2．③

3．B

4．D

5．B

6．D

7．B

8．C

9．B

10．B

11．x＝；x＝；

x＝0.375；x＝

12．反

13．40：1

14．2，40．

15．24：25．

16．20：21，20：41．

17．6；4．

18．反 正

19．120

20．15：7，．

21．反 正

22．×

23．√

24．√

25．×

26．√

27．能

28．解：25×48÷（25﹣1） =1200÷24

=50（天）

答：这批大米实际吃了50天

29．78.5米

30．315平方厘米

31．（1）略；（2）略；（3）12.56

32．56千米

33．48天