**人教版六年级下册数学第四单元测试卷**

**比例**

**一、选择题**

1．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        figure B．2：1    figure C．3：1    figure D．4：1

2．植树的总棵树一定，树的成活率和成活的棵数（ ）

A．成正比例 B．成反比例 C．不成比例

3．甲数相当于乙数的figure，甲乙两数的比是（ ）

A．5：7 B．7：5 C．5：12

4．下列式子中，表示、成正比例的式子有（ ）个。

① ② ③ ④

A．1 B．2 C．3 D．4

5．下面题中相关联的两种量是x和y，成反比例关系的是（   ）

A．a+b﹦8figure B．y﹦5x C．x：4﹦3：y

6．在比例里，两个外项的积等于两个内项的积。这叫做（ ）。

A．比例的基本性质 B．比例 C．比例的外项

7．下面的四个数可以组成比例的是（ ）。

A．，，1，3 B．，，0， C．6.5，4.5，3，1.8 D．，2，，8

8．如果3a＝4b，那么a：b＝（ ）。

A．3∶4 B．4∶3 C．3a∶4b

9．一个长方形的面积是20平方分米，宽是40厘米，这个长方形长与宽的比是（　　）

A．0.5：40 B．5：4 C．5：40

10．x的等于y的，x与y的比是（ ）

A．5：4 B．4：5 C．1figure D．figure

**二、解方程或比例**

11．解方程（或比例）。

（x＋0.8）÷4＝1.2   （x＋0.8）－4＝1.2

**三、填空题**

12．用1、2、3、4、6、9中的素数和合数组成一个比例，这个比例可能是（\_\_\_\_\_\_）。

13．下表中，如果x和y成正比例，空格里的数是（\_\_\_\_\_\_\_\_）；如果x和y成反比例，空格里的数是（\_\_\_\_\_\_\_\_）。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x | 6 | 15 |
| y | 10 |  |

14．甲数是乙数1.5倍，乙数和甲数的比是　 　，甲数占两数和的　 　．

15．　 　÷20=figure=27÷　 　=　 　小数．

16．在一个比例尺是40∶1的图纸上，量得一个零件的长是8厘米，这个零件实际长（\_\_\_\_\_\_）厘米。

17．因为10×9=6×15，所以6:10=（\_\_\_\_\_）：（\_\_\_\_\_），（\_\_\_\_\_）：（\_\_\_\_\_）=6:9。

18．在一个比例中，两个外项的积是2，其中一个内项是18，另一个内项是（\_\_\_\_\_\_\_\_）。

19．在一幅比例为1：5000000的地图上量得A地到B地的距离为2.4厘米，A地到B地的实际距离为（\_\_\_\_\_\_\_）千米。数量关系式是（\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_）。

20．A的等于B的（A、B均不为0），A和B的最简整数比是（\_\_\_\_\_\_）∶（\_\_\_\_\_\_）。

21．甲是乙的figure，乙数与甲数的比值是　 　，如果乙数增加16，要使比值不变，甲数应增加　 　．

**四、判断题**

22．用同样的方砖铺地，铺地面积与方砖块数成反比例。（\_\_\_\_\_）

23．小亮看一本故事书，已看的页数与剩下的页数成正比例。（\_\_\_\_\_\_）

24．把一个正方形按3：1放大，它的面积扩大到原来的3倍．（\_\_\_\_）

25．*x*∶3＝*y*(*x*、*y*不为0)，则*x*和*y*成正比例。 （\_\_\_\_）

26．正方形的边长与周长成正比例．（\_\_\_）

**五、解答题**

27．在一幅比例尺为1∶8000000的地图上,量得A、B两地的距离为10厘米,有两辆汽车分别从A、B两地同时出发,相向而行,速度分别是55千米/时和45千米/时．两车经过多长时间相遇?

28．加工一个零件，甲需3分钟，乙需3.5分钟，丙需4分钟，现在有1825个零件需要加工。如果规定3人用同样的时间完成任务，那么每人应加工多少个零件？

29．学校把864本图书按人数借给三个年级。一年级有49人，二年级有50人，三年级有45人，三个年级各分得图书多少本？

30．在一幅比例尺是1∶6000000的地图上，量得甲、乙两城之间的距离是5厘米。一辆汽车以每小时100千米的速度从甲城开往乙城，需要多少小时才能到达？

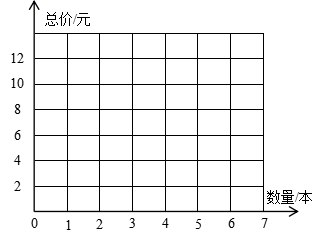
31．一辆汽车原计划每小时行驶70千米，从甲地到乙地需要行驶6小时，实际上这辆汽车1.5小时就行驶了120千米。照这样的速度，从甲地到乙地比原计划提前了几小时？(分别用正比例和反比例解答)

32．客车和货车同时从相距504 km的两地相对开出，4小时相遇。已知客车和货车的速度比是5∶4，客车和货车的速度分别是多少？

33．一种软抄本每本售价2元，把下表填写完整。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 数量/支 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | … |
| 总价/元 | 0 | 2 | 4 |  |  |  |  |  |

（1）把软抄本的数量与总价所对应的点在图中描出来，并连线。



（2）买8本软抄本需要多少钱？

（3）小英买软抄本花的钱是小华的5倍，小英买的软抄本数量是小华的几倍？

**参考答案**

1．C

2．A

3．A

4．B

5．C

6．A

7．A

8．B

9．B

10．A

11．x＝4；x＝0.9；x＝0.18；x＝4.4

12．2∶3＝4∶6

13．25 4

14．2：3，figure．

15．12，45，0.6．

16．0.2

17．9 15 10 15

18．

19．120 比例尺=图上距离：实际距离

20．16 15

21．figure；6．

22．×

23．×

24．×

25．√

26．√

27．8小时

28．甲：700个

乙：600个

丙：525个

29．864÷（49+50+45）=6 49×6=294（本） 6×50=300（本） 6×45=270（本）

30．3时

31．0.75小时

32．客车的速度是70km，货车的速度是56km

33．见详解