**苏教版六年级下册数学第六单元测试卷**

**正比例和反比例**

**一、选择题**

1．王师傅一天织布6小时，他织1米布所用的时间和织布的总米数（ ）。

A．成正比例 B．成反比例 C．不成比例

2．甲数＝乙数÷5，那么甲数和乙数( )。

A．成正比例

B．成反比例

C．不成比例

3．如果用x和y表示两种相关联的量，用k表示它们的积（一定），反比例关系可以用式子表示为（ ）。

A．x×y＝k（一定） B．＝k（一定）

C．x×k＝y（k一定） D．k×y＝x（k一定）

4．下面各选项中，（ ）成正比例，（ ）成反比例，（ ）不成比例。（ ）

①比的前项一定，比的后项和比值 ②分数值一定，分子和分母 ③三角形的底和面积

A．①②③ B．②①③ C．③①②

5．下面各题中，两种量成反比例的是（   ）

A．ab=10  figure B．2×5=10   figure C．a÷b=10

6．下面说法正确的有（ ）个。

（1）在同一幅地图中，图上距离和实际距离成正比例。

（2），C确定，π和d成反比例。

（3）汽车的速度一定，行驶的路程和时间成反比例。

A．1 B．2 C．3

7．下面的说法正确的是（　　）

A．圆锥的体积是圆柱的figure

B．面积相等的两个三角形一定能拼成一个平行四边形

C．墨水瓶包装盒上的“净含量60ml”指的是包装盒的容积

D．人的身高与年龄不成比例

8．已知，且x≠0，c≠0，当y一定时，变量x和c成（ ）。

A．成正比例 B．成反比例 C．不成比例 D．无法确定

9．已知2x＝y－4（y＞4），那么x和y（ ）。

A．成正比例 B．成反比例 C．不成比例

10．每块方砖的边长一定，所铺地面的面积和需要方砖的块数（ ）关系。

A．成正比例 B．成反比例 C．不成比例

**二、解方程**

11．解方程。

（1）x÷2.5＝0.4

（2）12x＋23x＝210

（3）＝

**三、填空题**

12．成反比例的两种量中，一种量扩大，另一种量就　 　．

13．两种相关联的量，一种量变化，另一种量也随着变化，如果这两种量中相关联的两个数的积一定，这两种量叫作（\_\_\_\_\_\_\_\_），它们的关系叫作（\_\_\_\_\_\_\_\_）。

14．甲乙丙三个数的平均数是6.4，甲乙丙三个数的比是5∶3∶2，丙数是（\_\_\_\_）。

15．在（ ）里填“成正比例”“成反比例”或“不成比例”。

①当合格率一定时，合格的产品和总产品数。（\_\_\_\_\_\_）

②圆的面积和半径。（\_\_\_\_\_\_）

③当长方形的面积一定时，长方形的长和宽。（\_\_\_\_\_\_）

④一本故事书，已看的页数和未看的页数。（\_\_\_\_\_\_）

16．如果8x＝y，那么x和y成\_\_\_\_\_比例，若8：x＝y，则x与y成\_\_\_\_\_比例．

17．如果x＝y，那么x和y成（\_\_\_\_\_\_）比例；若5∶x＝3y，那么x和y成（\_\_\_\_\_\_）比例。（x、y不等于0）

18．下面的两个量成正比例画“○”，成反比例画“□”，不成比例画“☆”。

一袋大米，吃了的质量与未吃的质量。（\_\_\_\_\_\_\_\_）

19．若xy=k，（x，y，k均不为0），则当k一定，x与y成（\_\_\_\_\_\_\_\_）比例；当x一定时，y与k成（\_\_\_\_\_\_\_\_）比例；当y一定时，x与k成（\_\_\_\_\_\_\_\_）比例。

20．已知x、y是两种相关联的量，k是个固定的不为0的数。

（1）当figure＝y时，x,y成（\_\_\_\_\_\_）比例。

（2）当figure＝y时，x,y成（\_\_\_\_\_\_）比例。

21．一本书的总页数一定,每天看的页数和所看天数成（\_\_\_\_）比例。

**四、判断题**

22．把10克糖溶解在100克水中，糖和水的质量比是1：11。（\_\_\_\_\_\_）

23．如果AB＝K＋2（K一定），那么A和B成反比例。（\_\_\_\_\_\_）

24．阳光下同一地点同一时间的杆高和影长成正比例．（\_\_\_\_\_\_）

25．订阅《扬子晚报》的总钱数和份数成正比例。（\_\_\_\_\_\_）

26．一个三角形内角度数比是3∶2∶5，这个三角形是直角三角形。（\_\_\_\_\_\_）

**五、解答题**

27．实验小学是一个长150米，宽100米的长方形，如果将它画在一幅比例尺为1∶5000的平面图上，长和宽各应画多长？（计算并画出图形）

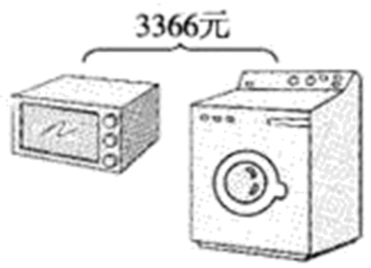
28．某一时刻测得光孝塔在阳光下的影长为9.6米，同时测得长7 米的竹杆影长为2.4米．求光孝塔的高度。

29．体育老师买了运动服上衣和裤子共21件，共用了439元，其中上衣每件24元，裤子每件19元，问老师买上衣和裤子各多少件？

30．小刚从家到学校，每分钟走60米，10分钟可以到达．如果每分多走15米，几分钟可到达？

31．同学们有序排队通过校门口自动测温仪，每5分钟能够检测120名同学，照这样计算，某学校有1920位同学要通过自动测温，要多少时间才能全部有序通过？（用比例解）

32．商场里洗衣机的单价是微波炉单价的7.5倍．请你算一算，洗衣机和微波炉的单价各是多少元．（列方程解答）



33．一个晒盐场用100克海水可以晒出10克盐．如果一块盐田一次放入585000吨海水，可以晒出多少吨盐？

**参考答案**

1．B

2．A

3．A

4．B

5．A

6．A

7．D

8．C

9．C

10．A

11．（1）x＝1

（2）x＝6

（3）x＝1

12．缩小．

13．成反比例的量 反比例关系

14．3.84

15．成正比例 不成比例 成反比例 不成比例

16．正 反

17．正 反

18．☆

19．反 正 正

20．正 反

21．反

22．×

23．√

24．√

25．√

26．√

27．

28．28米

29．上衣8件；裤子13件

30．解：60×10÷（60+15） =600÷75

=8（分钟）

答：8分钟可以到达

31．80分钟

32．微波炉：396元 洗衣机：2970元

33．17550