**六年级下册数学单元测试-3.图形的运动**

**一、单选题**

1.下面（      ）的运动是平移。

A. 转动呼拉圈                                   B. 摇辘辘                                   C. 拨算珠

2.把一张圆形的纸对折，再对折，再对折，所形成的角是（　）度。

A. 30                                            B. 45                                            C. 90

3.一个周角等于（ ）个直角。

A. 2                                              B. 4                                              C. 6

**二、判断题**

4.描述物体的旋转情况时，只需要说明旋转角度和旋转方向．（    ）

5.平角就是一条直线。

6.这个图形是由一个圆形通过平移和旋转得到的。（    ）



**三、填空题**

7.想一想下面的运动，是平移的打“√”，是旋转的画“○”。射箭运动员把箭射在靶子上。\_\_\_\_\_\_\_\_

8.雪花是用过某一篇花瓣沿着中心\_\_\_\_\_\_\_\_得到的  


9.组合图案是由\_\_\_\_\_\_\_\_经过\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_等图形变换形成的。

10.一个等边三角形绕它的一个顶点旋转90°后，变成了不等边三角形，这种情况可能出现吗?(填可能或不可能)\_\_\_\_\_\_\_\_

**四、解答题**

11.自己按一定的规律设计一组图形，让同学来找一找规律。

12.什么是平角？什么是周角？

**五、综合题**

13.接着画。 

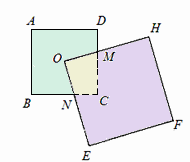
（1）\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）\_\_\_\_\_\_\_\_

（3）\_\_\_\_\_\_\_\_

**六、应用题**

14.边长为6厘米的正方形纸片盖在桌子上，再将一张边长为8厘米的正方形纸片的一个顶点，对着桌上正方形纸片的中心，也放在桌上(如下图)，两张纸片重叠了一部分，求两张纸片盖住了多大的面积.



**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 C

【解析】【解答】解：A、转动呼啦圈是旋转；B、摇辘辘是旋转；C、拨算珠是平移.  
故答案为：C

【分析】平移，是指在平面内，将一个图形上的所有点都按照某个直线方向做相同距离的移动；把一个图形绕着某一点转动一个角度的图形变换叫做旋转.

2.【答案】 B

【解析】【解答】把一张圆形的纸对折，再对折，再对折，所形成的角是45度。

【分析】圆形的纸是周角，对折一次是平角，对折两次是周角，对折三次是45度。本题考查旋转与角。

3.【答案】B

【解析】【解答】一个周角等于4个直角。

【分析】周角是360度，直角是90度，因此，一个周角是4个直角。本题考查旋转与角。

二、判断题

4.【答案】 错误

【解析】【解答】旋转的三要素是：旋转中心、旋转的方向、旋转的角度，原题说法错误.  
 故答案为：错误.  
 【分析】此题主要考查了图形的旋转，描述物体的旋转情况时，要说明旋转中心、旋转的方向和角度三个方面，据此判断.

5.【答案】错误

【解析】【解答】平角不是一条线。  
【分析】一条射线绕它的端点旋转，当始边和终边在同一条直线上，方向相反时，所构成的角叫平角。

6.【答案】 错误

【解析】【解答】根据分析可知，是通过一个圆形平移得到的，原题说法错误.  
 故答案为：错误.  
 【分析】观察可知，这个图形是由一个圆形通过平移得到的，不存在旋转，据此判断.

三、填空题

7.【答案】√

【解析】【解答】解：箭是朝着一个方向平移的.  
故答案为：√【分析】平移，是指在平面内，将一个图形上的所有点都按照某个直线方向做相同距离的移动；把一个图形绕着某一点转动一个角度的图形变换叫做旋转.

8.【答案】旋转

【解析】【解答】旋转可以得到上述图形  
【分析】考察了图案的设计

9.【答案】基本图案；平移；旋转；轴对称

【解析】【解答】解：组合图案是由基本图形经过平移、旋转、轴对称等图形变换形成的。  
故答案为：基本图案；平移；旋转；轴对称  
【分析】平移、旋转、轴对称是设计组合图案过程中经常用到的方法。

10.【答案】不可能

【解析】【解答】解：一个等边三角形绕它的一个顶点旋转90°后，变成了不等边三角形，这种情况不可能出现。  
故答案为：不可能  
【分析】要想知道这种情况是否能出现，就要正确理解旋转的特征和性质。图形旋转后，形状、大小都没有发生变化，只是位置变了．图形中的对应角、对应线段都旋转相应的度数，和原图形相同。因此一个等边三角形旋转90°后，还是一个等边三角形，形状不会发生变化。

四、解答题

11.【答案】 解：如图：  


【解析】【分析】这个图形就是一个梯形旋转四次设计出的图形。

12.【答案】解：角的一边旋转后与另一条边在同一条直线上，这个角叫平角。  
角的一边旋转后与另一条边完全重合，这个角叫周角。

【解析】【分析】本题考查旋转与角。

五、综合题

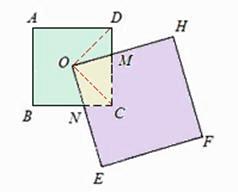
13.【答案】（1）  
（2）  
（3）

【解析】

六、应用题

14.【答案】 解：连接OC、OD，则 ，所以， 

所以盖住部分的面积为： （平方厘米）



【解析】