**六年级下册数学单元测试-3.图形的运动**

**一、单选题**

1.教室的打开和关上，门的运动是（    ）。

A. 平移                                    B. 旋转                                    C. 既平移又旋转

2.将 按逆时针旋转90°后得到的图形是（   ）

A.                         B.                         C.                         D. 

3.将 顺时针旋转90°后得到（    ）

A.                                 B.                                 C.                                 D. 

**二、判断题**

4.图形旋转后所对应的一组线段的夹角是90°，说明这个图形旋转了90°。

5.从9时到9：30，钟面上时针顺时针旋转了15°。

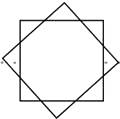
6.旋转后图形的形状、大小和位置都改变了。

**三、填空题**

7.图形旋转是三要素是指\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_。

8.如图， 

三角形是以\_\_\_\_\_\_\_\_点为中心点旋转的。

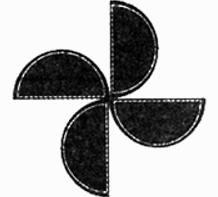
9.由\_\_\_\_\_\_\_\_组成

10.钟面上指针从数字“6”绕中心点\_\_\_\_\_\_\_\_时针旋转90°后指向数字\_\_\_\_\_\_\_\_.

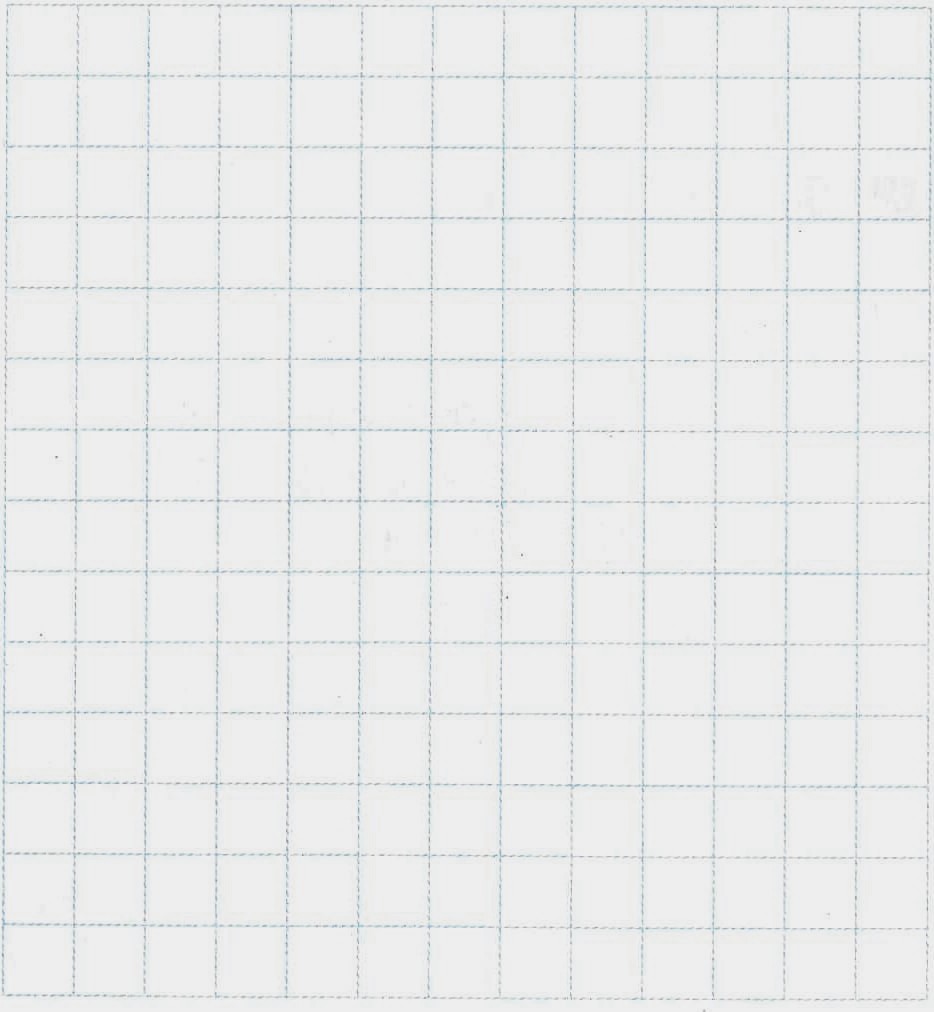
**四、解答题**

11.把下面的图形分割成我们学过的平面图形，分分看 

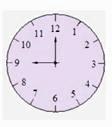
12.下面的图案可以看作是由一个什么图形经过旋转而成的？试着把它画下来．



13.选择你喜欢的图形，自己设计简单的图案。



**五、应用题**

14.分针旋转两周，时针是顺时针方向旋转还是逆时针方向旋转？(填写顺时针或逆时针 )旋转了多少度？  


**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 B

【解析】【解答】解：打开和关上门，门是沿着门轴旋转的.  
故答案为：B

【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】解：原图逆时针旋转90度得到图形.  
故答案为：B.

【分析】将圆环外侧左端点定为旋转中心，再将原图绕着旋转中心逆时针旋转90度即可.

3.【答案】 D

【解析】【解答】 将 顺时针旋转90°后得到。  
 故答案为：D。  
 【分析】画旋转图形的方法：把图形的每个点与旋转中心连接，再量出题目要求旋转的角度，最后依次连接，据此解答。

二、判断题

4.【答案】 正确

【解析】【解答】解：图形旋转后所对应的一组线段的夹角是90°，说明这个图形旋转了90°。原题说法正确。  
 故答案为：正确。  
 【分析】旋转的度数就是旋转前后两个图形对应的线段之间的夹角，由此判断即可。

5.【答案】 正确

【解析】【解答】从9时到9：30，钟面上时针顺时针旋转了15°，说法正确。  
 故答案为：正确。  
 【分析】时针走一格走了一小时，转了30度。从9时到9：30，时针走了半小时，转了30度的一半。

6.【答案】 错误

【解析】【解答】 旋转后图形的位置改变了，形状、大小不变。  
 故答案为：错误。

【分析】旋转只改变图形的位置和方向，不改变形状和大小。

三、填空题

7.【答案】 旋转中心；旋转方向；旋转角度

【解析】【解答】解：图形旋转的三要素是旋转中心、旋转方向和旋转角度。  
 故答案为：旋转中心；旋转方向；旋转角度。  
 【分析】旋转中心是旋转图形时不动的点，旋转方向是转动的方向，旋转角度是图形对应的线段的夹角。

8.【答案】 A

【解析】【解答】解：三角形是以A点为中心点旋转的。  
 故答案为：A。  
 【分析】看图可知，图中A点的位置不变，A点就是旋转中心。

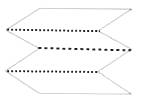
9.【答案】平行四边形

【解析】【解答】根据平行四边形的特点求解

10.【答案】 顺；9

【解析】【解答】解：钟面上指针从数字“6”绕中心点顺时针旋转90°后指向数字9。  
 故答案为：顺；9。  
 【分析】数字“6”到数字“9”，共经过3大格，旋转了90°，且是顺时针旋转的。

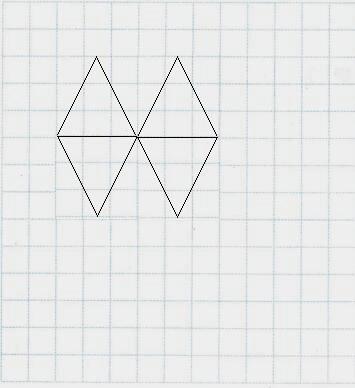
四、解答题

11.【答案】解：

【解析】【分析】根据给出的图形，结合已经学习过的图形进行分割即可求解。（答案不唯一）

12.【答案】 解：题中的图形可以看作是由 经过旋转而成的。

【解析】【分析】观察整个图形，判断出一个基本图形，整个图形就是由基本图形旋转得到的。

13.【答案】 解：如图：  


【解析】【分析】可以先画一个等腰三角形，再向右平移3格，再画出这两个等腰三角形关于底边对称的轴对称图形，这就是设计的图案。

五、应用题

14.【答案】解：因为分针旋转了两周，时针从9点走到11点，走了两个小格。每个小格的度数是360÷12＝30(度)，所以时针顺时针旋转了:30×2＝60(度)。

【解析】