**四年级下册数学单元测试-4.图形变换**

**一、单选题**

1.下列现象中，（    ）是平移。

A.                       B.                       C.                         D. 

2.等腰梯形的对称轴有（    ）

A. 5条                                          B. 10条                                          C. 1条

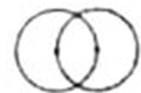
3.能和图形 拼成轴对称图形的是（  ）。

A.                                     B.                                     C.                                     D. 

4.下面的图形中，对称轴条数最多的是（   ）

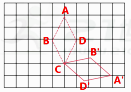
A. 正方形                               B. 等边三角形                               C. 长方形                               D. 圆形

5.如图所示图形中，对称轴条教最少的是（   ）

A.                      B.                      C.                      D. 

**二、判断题**

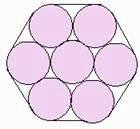
6.所有的轴对称图形都有对称轴。

7.如图， ，图中的四边形A’B’C’D’是由四边形ABCD绕点C顺时针旋转90°得到的。

8.圆的对称轴是圆的半径．

9.长方形、正方形、三角形、圆和梯形都是轴对称图形。

**三、填空题**

10.把7根粗细相同的圆柱形木棒捆成一捆，其截面图如下图所示，这个图形有\_\_\_\_\_\_\_\_条对称轴。  


11.下面图形能画\_\_\_\_\_\_\_\_条对称轴



12.下列图形中对称轴条数最多的是\_\_\_\_\_\_\_\_

A、正方形      B、长方形       C、等腰三角形    D、等腰梯形

E、等边三角形  F、角      G、线段    H、圆   I、正五角星

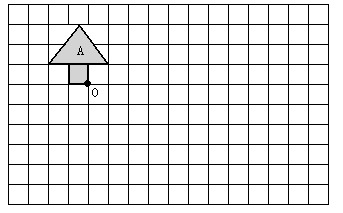
13.旋转不改变图形的\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_，只改变图形的\_\_\_\_\_\_\_\_。图形的平移不改变\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_，只改变图形的\_\_\_\_\_\_\_\_.

14.下面的图形有对称轴吗？   
  
\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_是轴对称图形，有对称轴．

**四、解答题**

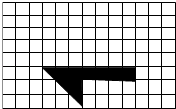
15.自己按一定的规律设计一组图形，让同学来找一找规律。

16.你能把小亭子A向右平移4格得到一个图形B，再将图形B绕着O点顺时针旋转90°所得图形C吗？



**五、应用题**

17.图形请向上平移3个格．



**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 B

【解析】【解答】钟表中表针的运动、飞机上螺旋桨的转动以及汽车方向盘的运动都是旋转现象，左右推拉窗户是平移现象.

故答案为：B.

【分析】旋转和平移都是物体运动现象，都是沿某个方向作运动，运动中都没有改变本身的形状、大小与自身性质特征；区别：平移是物体或图形在同一平面内沿直线运动，朝某个方向移动一定的距离；旋转是绕一个定点沿某个方向旋转了一定的角度，旋转改变了图形的位置和方向，据此解答.

2.【答案】 C

【解析】【解答】解：等腰梯形有1条对称轴；

故选：C.

【分析】如果一个图形沿着一条直线折叠后，直线两旁的部分能够互相重合，那么这个图形叫做轴对称图形，折痕所在的直线叫做对称轴．根据对称轴的意义及各图形的特征即可画出各图的对称轴．

3.【答案】 D

【解析】

4.【答案】 D

【解析】【解答】解：A、正方形有4条对称轴，

B、等边三角形有3条对称轴，

C、长方形有2条对称轴，

D、圆有无数条对称轴，

故选：D．

【分析】依据轴对称图形的意义，即在同一个平面内，一个图形沿某条直线对折，对折后的两部分都能完全重合，则这个图形就是轴对称图形，这条直线就是其对称轴，从而可以画出它们的对称轴．

5.【答案】 B

【解析】【解答】A、有2条对称轴；  
 B、有1条对称轴；  
 C、有无数条对称轴；  
 D、有3条对称轴。  
 故答案为：B  
 【分析】如果一个图形沿着某一条直线对折，折线两边的图形完全重合，这个图形就叫做轴对称图形，折痕所在的直线就是对称轴。

二、判断题

6.【答案】正确

【解析】【解答】所有的轴对称图形都有对称轴，此题说法正确.  
故答案为：正确.【分析】一个图形沿一条直线折叠，直线两旁的部分能够完全重合的图形，叫轴对称图形，这条直线叫对称轴.

7.【答案】错误

【解析】【解答】分别连接AC和A’C可以发现AC与A’C的夹角大于90°，原题说法错误.  
故答案为：错误.【分析】根据题意，挑选四边形中的其中一条连着旋转点的边，这条边与旋转完后的边之间的夹角度数就是该图形旋转的角度，据此判断即可.

8.【答案】错误

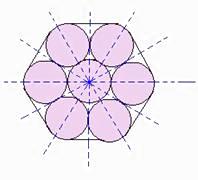
【解析】【解答】圆的对称轴是圆的半径所在的直线；原题说法错误.  
故答案为：错误  
【分析】图形的对称轴是一条直线，而不是一条线段，而圆的比较是一条线段；应该说圆的半径所在的直线是圆的对称轴.

9.【答案】错误

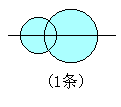
【解析】【解答】解：三角形、梯形不是轴对称图形，原题说法错误.  
故答案为：错误  
【分析】只有等腰三角形或等边三角形、等腰梯形才是轴对称图形，普通的三角形和梯形不是轴对称图形.

三、填空题

10.【答案】6

【解析】【解答】根据轴对称图形的特征来画对称轴。  
因为7根木棒相同，所以它们的直径相等，用绳子捆成一捆，可构造出一个近似正六边形的图形，所以可以画出6条对称轴。  
  
故答案为：6.  
【分析】如果一个图形沿着一条直线折叠后，直线两旁的部分能够互相重合，那么这个图形叫做轴对称图形，折痕所在的直线叫做对称轴．根据对称轴的意义及各图形的特征即可画出各图的对称轴．

11.【答案】 1

【解析】【解答】解：如图：  
   
故答案为：1  
【分析】一个图形沿着一条直线对折后两边能够完全重合，这个图形就是轴对称图形，折痕所在的直线是对称轴。通过这两个圆的圆心的直线就是对称轴。

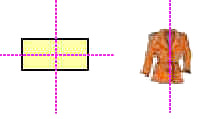
12.【答案】 H

【解析】【解答】解：对称轴最多的是H。   
【分析】正方形有4条对称轴，长方形有2条对称轴，等腰三角形有1条对称轴，等腰梯形有1条对称轴，等边三角形有3条对称轴，角有1条对称轴，线段有1条对称轴，圆有无数条对称轴，正五角星有5条对称轴。

13.【答案】大小；形状；位置；大小；形状；位置

【解析】【解答】解：根据旋转的特点可知，旋转不改变图形的大小和形状，只改变图形的位置；根据平移的特点可知，图形的平移不改变大小和形状，只改变图形的位置.  
故答案为：大小；形状；位置；大小；形状；位置【分析】图形的旋转和平移都不改变图形的大小和形状，只改变图形的位置.

14.【答案】长方形；上衣

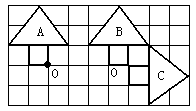
【解析】【解答】解答：长方形和上衣是轴对称图形，有对称轴．   
  
【分析】1．一个图形对折后如果两侧完全重合，这个图形是轴对称图形．2．中间的折痕是对称轴．根据轴对称图形的特征，认真地观察图形，看是不是对称的，如果看不出来，可以画在纸上，剪下后折折看．

四、解答题

15.【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。

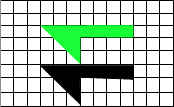
16.【答案】 解：根据平移和旋转的知识画图如下：



【解析】【分析】先确定平移的方向，然后根据平移的格数确定对应点的位置，再画出平移后的图形；根据旋转的中心、方向和度数画出旋转后的图形即可.

五、应用题

17.【答案】 解：图形请向上平移3个格如下图：



【解析】【分析】根据平移的特征，把图形的各个顶点分别向上平移3格，再首尾连结并涂色即可．平移作图要注意方向和距离．整个平移作图，就是把整个图案的每一个特征点按一定方向和一定的距离平行移动．