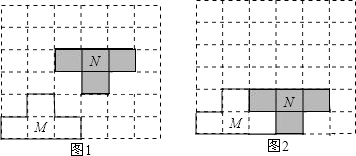
**四年级下册数学单元测试-4.图形变换**

**一、单选题**

1.下列现象中，（   ）属于旋转．

A. 拉衣服的拉链                            B. 拧瓶盖                            C. 跳远时的腿部运动

2.在6×6方格中，将图1中的图形N平移后位置如图2所示，则图形N的平移方法中正确的是（  ）

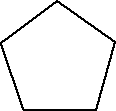


A. 向下移动1格                    B. 向上移动1格                    C. 向下移动2格                    D. 向上移动2格

3.下面（    ）的运动是平移。

A. 旋转的呼拉圈                            B. 电风扇的扇叶转动                            C. 拨珠子

4.下边的正五边形是一个轴对称图形，共有多少条称轴．（   ）



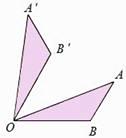
A. 1                                           B. 2                                           C. 5                                           D. 4

**二、判断题**

5.每个轴对称图形至少有一条对称轴。（   ）

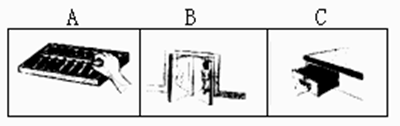
6.开窗户是旋转现象。

7.当图形的方向改变时，我们采用平移的方法．

8.判断对错.  
如图所示，是把△*ABO*绕点*O*逆时针方向旋转40°，画出的旋转后的图形.  


**三、填空题**

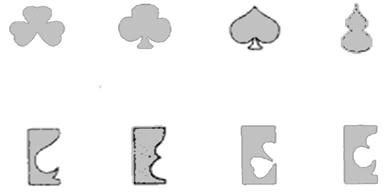
9.\_\_\_\_\_\_\_\_是平移，\_\_\_\_\_\_\_\_是旋转．



10.想一想下面的运动，是平移的打“√”，是旋转的画“○”。小明向前走了3米\_\_\_\_\_\_\_\_

11.在推导平面图形的面积公式时，用到平移或旋转的有\_\_\_\_\_\_\_\_。

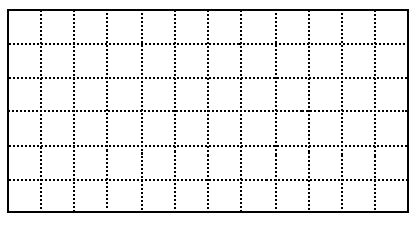
12.圆是\_\_\_\_\_\_\_\_图形，\_\_\_\_\_\_\_\_所在的直线就是圆的对称轴，圆有\_\_\_\_\_\_\_\_条对称轴．

13.下面的图形各是从哪张纸上剪下来的？选一选。（8分）（用序号作答）  
     \_\_\_\_\_\_\_\_           \_\_\_\_\_\_\_\_          \_\_\_\_\_\_\_\_          \_\_\_\_\_\_\_\_   
       
                 ①                            ②                             ③                           ④

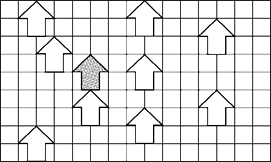
**四、解答题**

14.设计轴对称图形．

在下面的方格纸上设计你认为美丽的轴对称图形，并画出对称轴．



15.想一想，数一数，画一画。



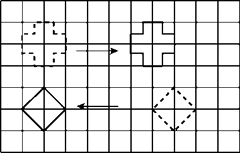
①把 向左平移3格到的画上“√”。

②把 向上平移2格到的画上“○”。

③把 向右平移3格，再向下平移3格到 的 画上“△”。

**五、综合题**

16.移一移。

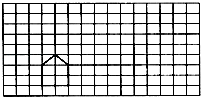


（1）向\_\_\_\_\_\_\_\_平移了\_\_\_\_\_\_\_\_格。

（2）向\_\_\_\_\_\_\_\_平移了\_\_\_\_\_\_\_\_格。

**六、应用题**

17.将图先向右平移6格，再向上平移4格，并画出平移后的图形．



**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 B

【解析】【解答】 拉衣服的拉链属于平移；拧瓶盖属于旋转；跳远时的腿部运动什么都不是。  
 故答案为：B。

【分析】旋转就是指在平面内，将一个图形绕一点按某个方向转动一个角度，这样的运动叫做图形的旋转。旋转改变的是图形的方向，不改变图形的形状和大小；  
 平移就是指在平面内，将一个图形上的所有点都按照某个方向作相同距离的移动。平移不改变图形的形状和大小，改变的是图形的位置。

2.【答案】 C

【解析】【解答】解：在6×6方格中，将图1中的图形N平移后位置如图2所示，则图形N的平移方法中正确的是向下移动了2格．

故选：C．

【分析】根据平移的知识可知，平移是把图形沿一个方向整体移动，不改变形状和大小，本题中图形N向下移动了2格．本题主要考查了学生对平移知识的掌握．

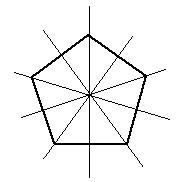
3.【答案】 C

【解析】【解答】拨珠子是从一个地方，按照一个方向，拨到制定的位置，属于平移现象，而选项A，和选项B，都是属于旋转现象。故答案为：C。

【分析】将一个图形上按照某个方向作相同距离的移动，这样的图形运动叫做图形的平移运动；

物体围绕一个点或一个轴做圆周运动。

4.【答案】C

【解析】【解答】如图：  
共有5条对称轴.  
故答案为：C

【分析】每个顶点到对边的垂线段所在的直线都是图形的对称轴，由此判断对称轴的条数即可.

二、判断题

5.【答案】 正确

【解析】【解答】解：每个轴对称图形至少有一条对称轴。原题说法正确。  
 故答案为：正确。  
 【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，折痕所在的直线就是对称轴。

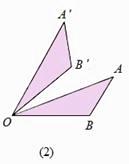
6.【答案】错误

【解析】【解答】解：有些窗户的推拉的，这样的窗户是平移，原题说法错误.  
故答案为：错误【分析】推拉的窗户的平移，以一边为轴转动的窗户是旋转，由此判断即可.

7.【答案】错误

【解析】【解答】解：当图形的方向改变时，我们应采用旋转的方法，所以本题说法错误；  
故答案为：错误．  
【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方向作相同距离的移动．平移不改变图形的形状和大小，只是改变位置；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，旋转时图形位置发生变化，大小不变，形状不变．本题是考查平移的特点、旋转的特点．旋转与平移的相同点：位置发生变化，大小不变，形状不变，都在一个平面内．不同点：平移，运动方向不变．旋转，围绕一个点或轴，做圆周运动．

8.【答案】错误

【解析】【解答】正确解答：按逆时针方向将OA旋转到 ，使 ，同样旋转OB到OB′，使 ，连接 ，如图(2)所示，△A′B′O即为旋转后的图形.  
  
旋转时，分不清旋转方向，不知道哪两条线段是对应线段，哪两个角是对应角是常见的问题，本题误认为∠AOB′＝40°.  
【分析】要分清旋转方向，找准对应线段和对应点画出图形进行解答.

三、填空题

9.【答案】 AC；B

【解析】【解答】解：AC是平移，B是旋转。  
故答案为：AC；B  
【分析】平移是物体沿着一条直线运动，旋转是物体绕着一个中心转动，由此判断即可。

10.【答案】√

【解析】【解答】解：小明向前走3米，小明是向前直线平移的.  
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.

11.【答案】圆，三角形，平行四边形，梯形，圆等

【解析】【解答】在推导平面图形的面积公式时，用到平移或旋转的有圆，三角形，平行四边形，梯形，圆等。【分析】此题考察旋转平移在数学面积推导中的应用。

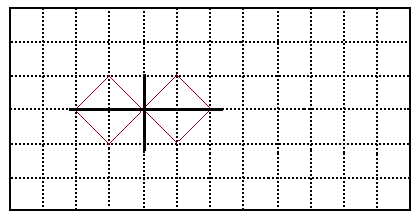
12.【答案】对称轴；直径；无数

【解析】【解答】解：根据轴对称图形的定义知：  
把一个圆形纸无论怎么对折，两部分都能完全重合，所以圆是轴对称图形，任何﹣条直径所在的直线都是圆的对称轴．所以圆有无数条对称轴．  
故答案为：对称轴；直径；无数．  
【分析】根据轴对称图形的定义知：把一个圆形纸无论怎么对折，两部分都能完全重合，所以圆是轴对称图形，因为任何﹣条直径所在的直线，把圆平分成两个半圆，所以任何﹣条直径所在的直线都是圆的对称轴．此题考查了圆是轴对称图形，圆有无数条对称轴．

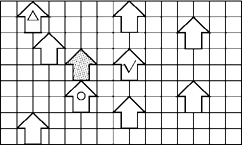
13.【答案】③；④；①；②

【解析】【解答】对折后能完全重合的图形是轴对称图形。  
【分析】可以这样思考，每幅图，只要看左边的一半即可，因为左边的一半，和右边的一半是可以通过对称，完全重合的。找出和左边一半相同的图案，就是了。

四、解答题

14.【答案】解：画图如下：  


【解析】【分析】在方格图上画出两个正方形，这两个正方形斜着放置且有一个共同的顶点，然后画出这个图形的两条对称轴即可.

15.【答案】 解：如图：  
 

【解析】【分析】先确定平移的方向，然后确定对应点之间的格数也就是平移的格数，然后画出相应的图形即可。

五、综合题

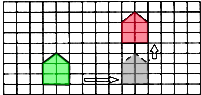
16.【答案】（1）右；5  
（2）左；6

【解析】【解答】解：(1)这个图形向右平移了5格；  
(2)这个图形向左平移了6格。  
故答案为：(1)右；5；(2)左；6

【分析】根据箭头的方向确定平移的方向，根据对应点之间的格数确定平移的格数。

六、应用题

17.【答案】 解：作平移后的图形如下（为了清楚，本图添加了颜色）：



【解析】【分析】在平移变换时，本题需要分两次进行．（1）先确定原图形的5个关键点，并将这几个点分别向右移动6格，用虚线连结，作出第一次平移的图形；（2）再用同样的方法将第一次平移后的图形向上移动4格，并作出图形即可．本题是考查作平移后的图形，关键是对应点位置的确定．