**四年级下册数学单元测试- 4.图形变换**

**一、单选题**

1.下列物体的运动属于旋转现象的是（    ）。

A. 推拉窗的打开和关上                          B. 转盘的运转                          C. 抽屉的推拉

2.分针围绕钟面中心顺时针旋转3圈后，时针围绕钟面中心顺时针旋转了（   ）

A. 60°                                     B. 90°                                     C. 180°                                     D. 360°

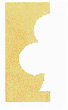
3.下列的图形中有（   ）个是对称图形．



A. 2                                              B. 3                                              C. 5

4.下面的轴对称图形是从哪张纸上剪下来的？（   ）



A.                               B.                               C. 

5.下面图形中，对称轴数量最多的是（    ）。

A.                              B.                              C.                              D. 

**二、判断题**

6.对称轴两侧的部分不能完全重合。

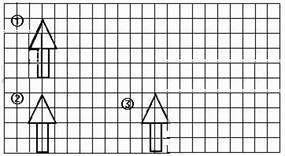
7.所有的三角形都不是轴对称图形。

8.电梯从一楼上升到五楼是平移现象。

9.树上的水果掉在地上是平移现象。

10.开窗户是旋转现象。

**三、填空题**

11.下图中从图①到图②是\_\_\_\_\_\_\_\_得到的，从图②到图③是\_\_\_\_\_\_\_\_ 得到的。  
A、向右平移7格；B、向右平移9格；C、向右平移11格；D、向下平移1格；E、向下平移5格；F、向下平移9格

12.在括号里填上“平移”或“旋转”。  
  
①\_\_\_\_\_\_\_\_  
②\_\_\_\_\_\_\_\_  
③\_\_\_\_\_\_\_\_

13.在方格纸中，一个三角形向右平移了3格，平移后有\_\_\_\_\_\_\_\_组互相平行的线。

14.小张是货运公司的一名卡车司机，他一般都将自己的卡车停在B停车场。现在A工地24、上有货物需要小张去运输。假如你是工地上的员工，请你告诉小张行驶路线。  
路线指导：卡车先向\_\_\_\_\_\_\_\_平移\_\_\_\_\_\_\_\_格，再向\_\_\_\_\_\_\_\_平移\_\_\_\_\_\_\_\_格，就可以到达工地。

15.图中人物只能横向或纵向移动，怎样移动图中人物，才能让曹操从华容道出来？



我是这样移动的：

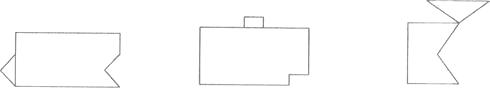
第一步：马超向\_\_\_\_\_\_\_\_移动\_\_\_\_\_\_\_\_格；

第二步：赵云向\_\_\_\_\_\_\_\_移动\_\_\_\_\_\_\_\_格；

第三步：关羽向\_\_\_\_\_\_\_\_移动\_\_\_\_\_\_\_\_格；

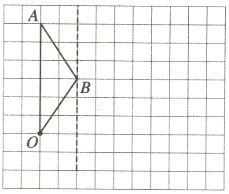
第四步：曹操向\_\_\_\_\_\_\_\_移动\_\_\_\_\_\_\_\_格。

**四、解答题**

16.用平移和旋转的方法使下面图形变成长方形。(先将相关图形画上阴影，然后用箭头标出所要到达的位置)

**五、综合题**

17.操作题。



（1）画出三角形OAB绕点O顺时针旋转90°的图形。

（2）画出三角形OAB沿虚线的轴对称图形。

**六、应用题**

18.一个长方形运动场长为200米，宽为120米，请用的比例尺画出它的平面图和它的所有对称轴．

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 B

【解析】【解答】解：A：推拉窗的打开和关上是平移；B：转盘的运转是旋转；C：抽屉的推拉是平移。  
 故答案为：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做圆周运动。

2.【答案】 B

【解析】

3.【答案】 C

【解析】【解答】解：这几个图形都是轴对称图形，共5个.  
故答案为：5

【分析】一个图形沿着一条直线对折，如果左右两边能够完全相同，这个图形就是轴对称图形，折痕所在的直线就是对称轴；由此判断即可.

4.【答案】A

【解析】【解答】解：根据图形的特征可知，这个图形是从A中的纸上剪下的。  
故答案为：A  
【分析】一张纸对折后沿折线剪图形，展开后就能得到一个轴对称图形，根据图形的特点确定是哪张纸即可。

5.【答案】 D

【解析】【解答】选项A，有3条对称轴；  
 选项B，有2条对称轴；  
 选项C，有2条对称轴；  
 选项D，有4条对称轴。  
 故答案为：D。  
 【分析】找轴对称图形的对称轴的方法：经过两对对称点连线段的中点画直线就是这个轴对称图形的对称轴，据此分别找一找各图形的对称轴条数，然后对比数量即可。

二、判断题

6.【答案】错误

【解析】【解答】对称轴两侧的部分不能完全重合，说法错误  
故答案为：错误  
【分析】一个图形沿着一条直线折叠，直线两旁的部分能够完全重合，这样的图形叫做轴对称图形，这条直线就叫做对称轴，

7.【答案】错误

【解析】【解答】依据轴对称图形的定义即可作答，等边三角形是轴对称图形，有三条对称轴  
【分析】此题主要考查轴对称图形的定义

8.【答案】正确

【解析】

9.【答案】正确

【解析】【解答】解：根据平移的定义可知，树上的水果掉在地上是平移现象，原题说法正确.  
故答案为：正确【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，这样的图形运动叫做图形的平移运动，简称平移.平移不改变图形的形状和大小.由此判断即可.

10.【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.

三、填空题

11.【答案】E；B

【解析】【解答】解：图①是原图，到图②是向下平移5格；图②为原图，到图③是向右平移9格.  
故答案为：E；B【分析】先确定平移的方向，然后根据对应点之间的格数确定平移的格数.

12.【答案】旋转；旋转；平移

【解析】

13.【答案】3

【解析】【解答】解：平移后的三角形与原来三角形对应的每组对边都是互相平行的，因此共有3组互相平行的线。  
故答案为：3  
【分析】同一平面内，不相交的两条直线互相平行，由此结合平移的特征确定平行线的组数即可。

14.【答案】右；16；下；4

【解析】

15.【答案】 上；2；上；2；上；1；右；3

【解析】【解答】观察图可知，

我是这样移动的：

第一步：马超向上移动2格；

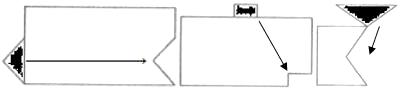
第二步：赵云向上移动2格；

第三步：关羽向上移动1格；

第四步：曹操向右移动3格。

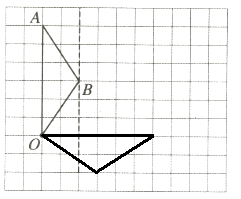
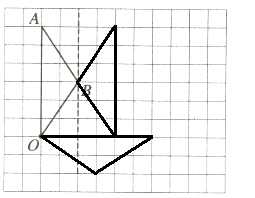
故答案为：上；2；上；2；上；1；右；3。  
 【分析】此题主要考查了图形的平移，先想办法把马超、赵云向上平移，为关羽向上平移作好准备，然后当关羽向上平移后，曹操就可以向右平移，找到出口，据此解答。

四、解答题

16.【答案】

【解析】

五、综合题

17.【答案】 （1）解：如图：  
  
（2）解：如图：  


【解析】【分析】(1)先确定旋转中心和方向，然后根据旋转度数找出对应点的位置，再画出旋转后的图形；(2)轴对称图形对应点到对称轴的距离是相等的，这样先找出对应点的位置，再画出轴对称图形的另一半即可。

六、应用题

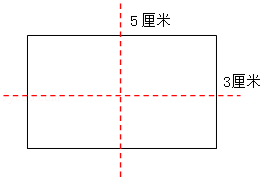
18.【答案】解：200米=20000厘米；

120米=12000厘米；

长：20000×=5（厘米）；

宽：12000×=3（厘米）；

作图如下：



【解析】【分析】根据比例尺的定义，图上距离=实际距离×比例尺，即可得到图形上的长和宽，依此画出它的平面图并且作出长方形的所有对称轴．考查了应用比例尺画图和确定轴对称图形的对称轴条数，理解比例尺的概念，注意单位的转换．