**二年级上册数学单元测试-4。图形的变化**

**一、单选题**

1.下面图形中，（   ）对称轴最少．

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

2.教室门的打开和关上，门的运动是（　　　）

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

3.拉抽屉是旋转现象。(    )

A. 对                                         B. 错

4.下面的现象中属于旋转的有(   )个

①地下水位逐年下降；②传送带的移动；③方向盘的转动；④水龙头开关的转动；⑤钟摆的运动；⑥荡秋千运动.

A. 2                                              B. 3                                              C. 4

**二、判断题**

5.开房门是平移现象。

6.这些都是对称的。   


7.一棵小树被扶种好，这棵小树一定绕树脚逆时针方向旋转了90度。

8.教室门的打开和关上，门的运动是既平移又旋转。

**三、填空题**

9.如果一个图形沿着一条直线对折，折痕两侧的部分能够完全重合。这个图形就是\_\_\_\_\_\_\_\_。折痕所在的直线叫作\_\_\_\_\_\_\_\_。

10.长方形有\_\_\_\_\_\_\_\_条对称轴；正方形有\_\_\_\_\_\_\_\_条对称轴；圆有\_\_\_\_\_\_\_\_条对称轴。

11.下面各图形，对称的是\_\_\_\_\_\_\_\_ 

12.下面的现象中是平移的画“△”，是旋转的画“○”。

（1）扶梯的运动。\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）推拉门的移动。\_\_\_\_\_\_\_\_

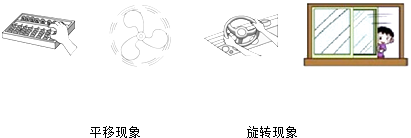
（3）分针的运动。\_\_\_\_\_\_\_\_

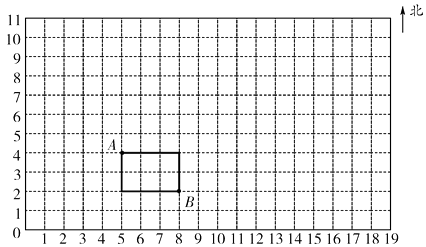
（4）直升飞机的螺旋桨的运动。\_\_\_\_\_\_\_\_

（5）电风扇叶子的运动。\_\_\_\_\_\_\_\_

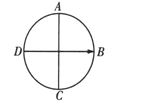
（6）拉动吹风机。\_\_\_\_\_\_\_\_

**四、解答题**

13.连一连． 

14.按要求画图形．（规定每个小正方形的边长都是1厘米）  
  
①把长方形先向东平移8厘米，再向北平移2厘米，画出平移后的图形，并用数对表示B点最后的位置：  
②画出原长方形按2：1的比放大后的图形．  
③把原长方形绕A点顺时针旋转90度，并画出旋转后的图形．

**五、应用题**

15.指针从B开始，逆时针旋转90°到几点？  
​

**参考答案**

一、单选题

1.【答案】 B

【解析】【解答】解：据轴对称图形的特点和定义可知：正方形有四条对称轴，长方形有两条对称轴，等边三角形有三条对称轴，圆形有无数条对称轴，所以说长方形的对称轴最少．

答：在这几种图形中，长方形的对称轴最少．

故选：B．

【分析】依据轴对称图形的定义即可作答．

2.【答案】 B

【解析】【解答】教室门的打开和关上，门的运动是旋转。【分析】本题结合旋转的特点判断考查旋转在生活中的运用。

3.【答案】 A

【解析】【解答】拉抽屉只在水平方向上运动，所以是平移。故选A。  
【分析】本题考查学生对平移和旋转的理解，而且考查学生平时观察事物的细心程度。

4.【答案】 C

【解析】【解答】解：属于旋转的是③、④、⑤、⑥，共4个.  
故答案为：C

【分析】像风扇叶片，飞机螺旋桨这样的运动，他们是围绕一点旋转或围绕一根轴左右摆动的，这样的运动方式叫旋转.由此根据旋转的定义判断即可.

二、判断题

5.【答案】错误

【解析】【解答】开房门是旋转现象，原题说法错误.  
故答案为：错误.【分析】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.

6.【答案】正确

【解析】判断哪些物体是对称的，找出对称轴。并初步感性地了解轴对称图形的性质。   
观察图中的蜻蜓、字母、蝴蝶、京剧脸谱的实物图，然后分析出他们的共同特点，即如果沿一条直线对折，这些实物的左右两部分能完全重合，形状相同。那么符合这些特点的图形就是对称的。

7.【答案】错误

【解析】【解答】一棵小树被扶种好，这棵小树可能绕树脚逆时针方向旋转了90度,也可能绕树脚顺时针方向旋转了90度。【分析】此题考察理解旋转的相关知识对生活中的实例进行判断。

8.【答案】错误

【解析】【解答】教室门的打开和关上，门的运动是旋转。【分析】此题考察理解旋转的相关知识对生活中的实例进行判断。

三、填空题

9.【答案】轴对称图形；对称轴

【解析】【解答】解：如果一个图形沿着一条直线对折，折痕两侧的部分能够完全重合。这个图形就是轴对称图形。折痕所在的直线叫作对称轴。  
故答案为：轴对称图形；对称轴【分析】注意“完全重合”与形状相同、大小相同的意义是不同的。

10.【答案】2；4；无数

【解析】【解答】长方形有2条对称轴，正方形有4条对称轴，圆有无数条对称轴。【分析】此题考察轴对称的相关知识。

11.【答案】， ， 

【解析】

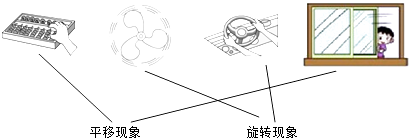
12.【答案】 （1）△  
（2）△  
（3）○  
（4）○  
（5）○  
（6）△

【解析】【解答】扶梯的运动，推拉门的运动，拉动吹风机，都是平移，   
分针的运动，螺旋桨的运动，电风扇叶子的运动，都是旋转，  
故答案为：平移、平移、旋转、旋转、旋转、平移、

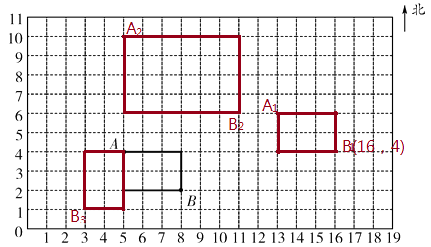
是平移，

【分析】平移是指物体上所有的点沿一条直线移动，旋转是指物体绕一条直线做运动。

四、解答题

13.【答案】解：由分析可得： 

【解析】【分析】平移是物体运动时，物体上任意两点间，从一点到另一点的方向与距离都不变的运动． 旋转是物体运动时，每一个点离同一个点（可以在物体外）的距离不变的运动，称为绕这个点的转动，这个点称为物体的转动中心．所以，它并不一定是绕某个轴的．   
根据平移与旋转定义判断即可．

14.【答案】解：如图：  


【解析】【分析】平移图形时要确定平移的方向和距离，根据图上的方向和每格表示的长度画出平移后的图形；按2：1放大后的长方形的长是6厘米，宽是4厘米，由此画出放大后的图形；先确定旋转中心，然后确定旋转方向，再根据旋转度数画出旋转后的图形.

五、应用题

15.【答案】根据旋转的基本知识，把指针从B开始，逆时针旋转90°到A点  
答：逆时针旋转90°到A点

【解析】​【分析】考查基本的旋转知识