



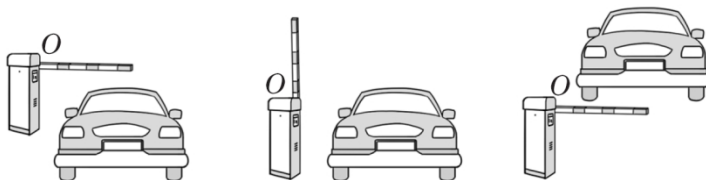
## 第5单元跟踪检测卷

### 图形的运动(三)

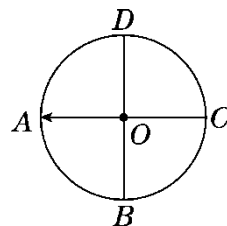
一、填一填。(每空1分，共35分)

1. 图形旋转有三个关键要素，一是旋转的( )，二是旋转的( )，三是旋转的( )。

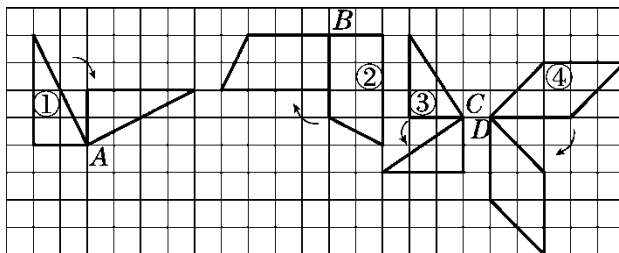
2. 如图，挡车杆绕点  $O$  ( ) 时针旋转( ) $^\circ$  打开，然后绕点  $O$  ( ) 时针旋转( ) $^\circ$  关闭。



3. 如右图，指针从  $A$  开始，绕点  $O$  顺时针旋转  $90^\circ$  到( )点，逆时针旋转  $90^\circ$  到( )点；要从  $A$  旋转到  $C$ ，可以绕点  $O$  按( )时针方向旋转( ) $^\circ$ ，也可以绕点  $O$  按( )时针方向旋转( ) $^\circ$ 。



4. 观察图形，填空。



图形①绕( )点按( )时针方向旋转了( ) $^\circ$ ；

图形②绕( )点按( )时针方向旋转了( ) $^\circ$ ；

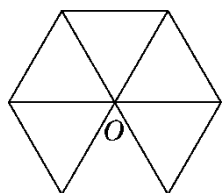
图形③绕( )点按( )时针方向旋转了  $90^\circ$ ；

图形④绕( )点按( )时针方向旋转了( ) $^\circ$ 。

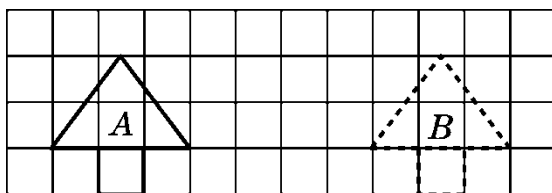




5. 如图, 正六边形至少要绕点  $O$  旋转( )度才能与原来的图形重合。



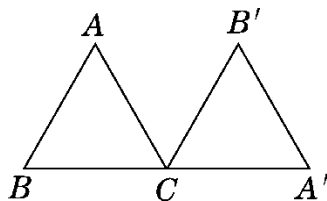
(第 5 题图)



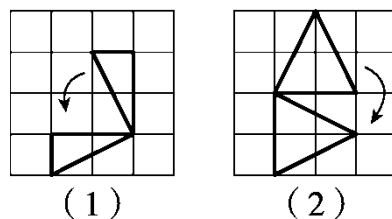
(第 6 题图)

6. 如图, 图形  $A$  向( )平移( )格得到图形  $B$ 。

7. 如图, 等边三角形  $ABC$  绕点  $C$  顺时针旋转  $120^\circ$  后, 得到三角形  $A'B'C$ , 那么点  $A$  的对应点是( ), 线段  $AB$  的对应线段是( ),  $\angle B$  的对应角是( ),  $\angle BCB'$  是( )度。



(第 7 题图)



(第 8 题图)

8. 图(1)中的三角形( )旋转了( )度, 图(2)中的三角形( )旋转了( )度。

二、辨一辨。(对的画“√”, 错的画“×”)(每题 1 分, 共 5 分)

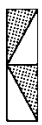
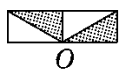
1. 旋转前后的图形是一模一样的。 ( )
2. 长方形至少绕中心点旋转  $90^\circ$  后才能与原来的图形重合。 ( )
3. 分针半小时旋转  $180^\circ$ 。 ( )
4. 风车的运动是旋转现象。 ( )
5. 旋转只改变图形的位置, 不改变图形的大小。 ( )

三、选一选。(把正确答案的序号填在括号里)(每题 2 分, 共 10 分)

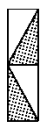




1. 将下面的图案绕点  $O$  按顺时针方向旋转  $90^\circ$ ，得到的图案是 ( )。



A



B

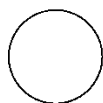


C



D

2. 将下列图形绕着各自的中心点旋转  $120^\circ$  后，不能与原来的图形重合的是 ( )。



A



B

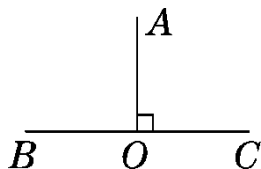


C



D

3. 如图，线段  $OA$  绕点  $O$  逆时针旋转  $90^\circ$  后的线段是 ( )。



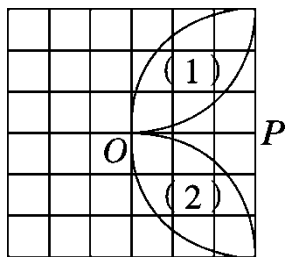
A.  $OA$

B.  $OB$

C.  $OC$

D.  $BC$

4. 由图形(1)不能变为图形(2)的方法是 ( )。



A. 图形(1)绕  $O$  点逆时针方向旋转  $90^\circ$  得到图形(2)

B. 图形(1)绕  $O$  点顺时针方向旋转  $90^\circ$  得到图形(2)

C. 图形(1)绕  $O$  点逆时针方向旋转  $270^\circ$  得到图形(2)

D. 以线段  $OP$  所在的直线为对称轴画图形(1)的轴对称图形得到图形(2)





5. 观察右图，由图形①得到图形②的方法是( )。

A. 先绕点  $A$  顺时针旋转  $90^\circ$ ，

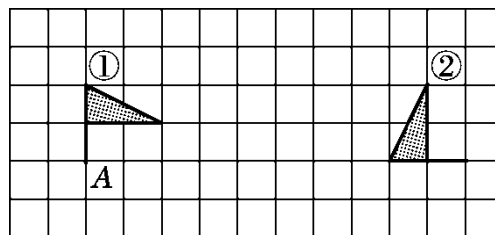
再向右平移 10 格

B. 先绕点  $A$  逆时针旋转  $90^\circ$ ，

再向右平移 10 格

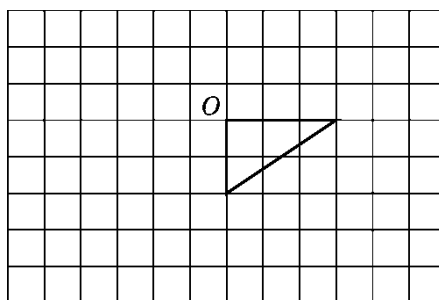
C. 先绕点  $A$  顺时针旋转  $90^\circ$ ，再向右平移 8 格

D. 先绕点  $A$  逆时针旋转  $90^\circ$ ，再向右平移 8 格

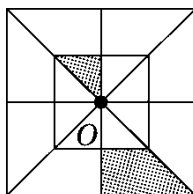


四、动手操作，智慧大脑。(共 24 分)

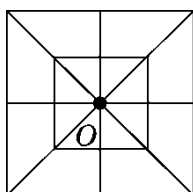
1. 分别画出三角形绕点  $O$  顺时针旋转  $90^\circ$  后的图形  $A$  和逆时针旋转  $90^\circ$  后的图形  $B$ 。(6 分)



2. 按要求画出阴影部分。(每题 3 分，共 9 分)

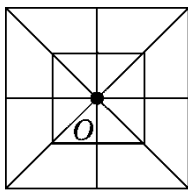


(1) 将阴影部分绕点  $O$  顺时针旋转  $90^\circ$ 。

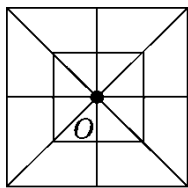




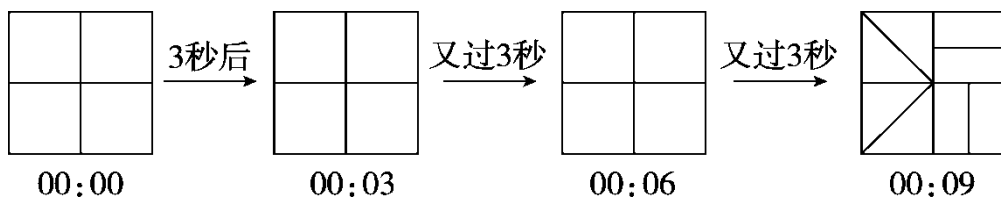
(2)将阴影部分绕点  $O$  逆时针旋转  $90^\circ$ 。



(3)将阴影部分绕点  $O$  顺时针旋转  $180^\circ$ 。

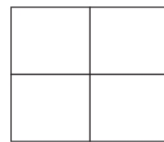
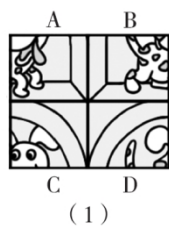


3. 4 盏霓虹灯安装在大正方形的 4 个小正方形框里，每隔 3 秒，霓虹灯绕自身的中心点顺时针旋转  $90^\circ$ ，9 秒时变化为如下所示的图案，请你依次画出变化前的图案。(9 分)



五、走进生活，解决问题。(1、2 题每题 7 分，3 题 12 分，共 26 分)

1. 图(1)是被打乱的 4 张图片，怎样才能还原成图(2)? 将图片编号填在图(3)中。

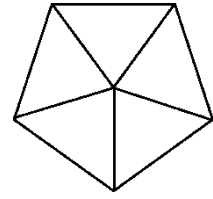


2. 如图，这个图案可以看成是由一个三角形通过旋转得到的，每次

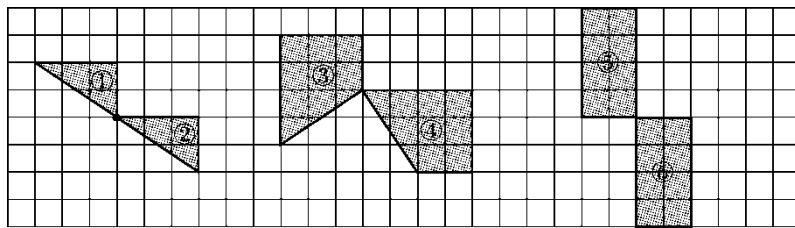




分别旋转了多少度呢？



3. 观察下面三组图形。



(1) 填一填。

第一组图形将直角三角形\_\_\_\_\_绕两个直角三角形的公共顶点  
\_\_\_\_\_时针旋转\_\_\_\_\_度就能变成一个长方形；第二组图形  
将直角梯形\_\_\_\_\_绕两个梯形的公共顶点\_\_\_\_\_时针旋转  
\_\_\_\_\_度就能变成一个长方形；第三组图形将长方形\_\_\_\_\_  
向\_\_\_\_\_平移\_\_\_\_\_格就能变成一个正方形。

(2) 通过平移或旋转，你还能把每组图形分别变成什么图形？





### 答案

一、1. 中心 方向 角度 2. 逆 90 顺 90

3.  $D$   $B$  顺 180 逆 180

4.  $A$  顺 90  $B$  顺 90  $C$  逆  $D$  顺 90

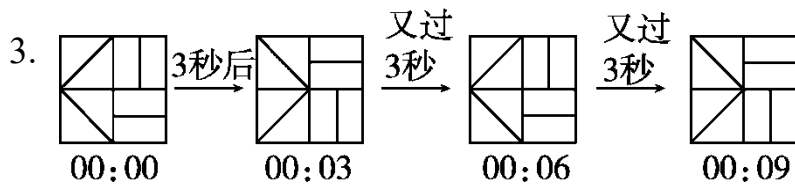
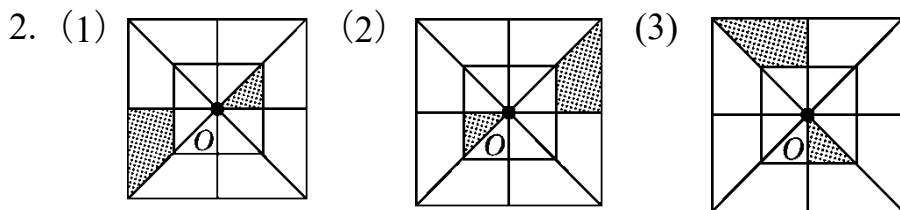
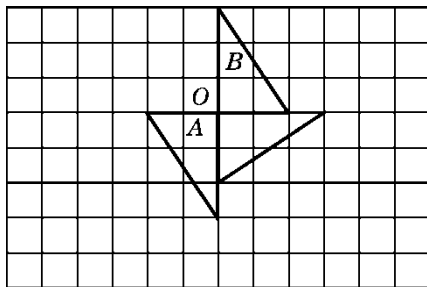
5. 60 6. 右 7 7.  $A'$   $A'B'$   $\angle B'$  120

8. 逆时针 90 顺时针 90

二、1.  $\checkmark$  2.  $\times$  3.  $\checkmark$  4.  $\checkmark$  5.  $\checkmark$

三、1.B 2.C 3.B 4.A 5.B

四、1.





五、1.

D	C
B	A

[点拨] 可以结合原图找好每一张图片在原图中的位置，再根据平移的特征和性质拼成原图。

2.  $360^{\circ} \div 5 = 72^{\circ}$

答：每次分别旋转了  $72^{\circ}$ 。

[点拨] 旋转时，对应边重合，对应角也重合，周角是  $360^{\circ}$ ，把  $360^{\circ}$  的角平均分成 5 份。

3. (1)① 逆 180 ③ 逆 90 ⑤ 下 4(答案不唯一)

(2)第一组图形通过旋转和平移还可以变成一个平行四边形；  
第二组图形通过旋转和平移还可以变成一个平行四边形；第  
三组图形通过平移还可以变成一个长方形。

