

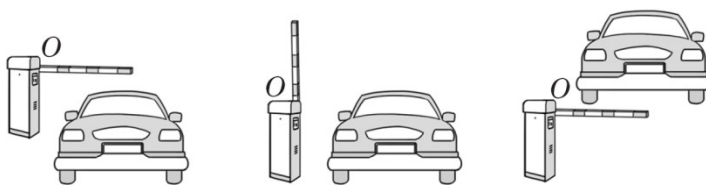
第5单元跟踪检测卷

图形的运动(三)

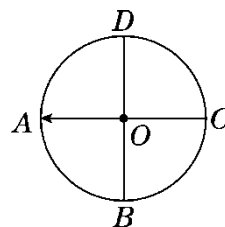
一、填一填。(每空1分,共35分)

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()。

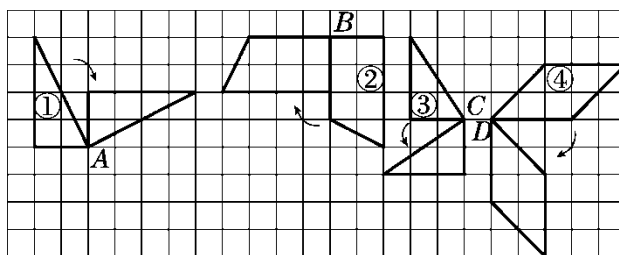
2. 如图,挡车杆绕点 O ()时针旋转() $^\circ$ 打开,然后绕点 O ()时针旋转() $^\circ$ 关闭。



3. 如右图,指针从 A 开始,绕点 O 顺时针旋转 90° 到 ()点,逆时针旋转 90° 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。



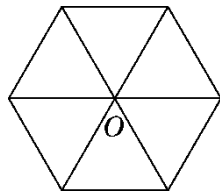
图形①绕()点按()时针方向旋转了()°;

图形②绕()点按()时针方向旋转了()°;

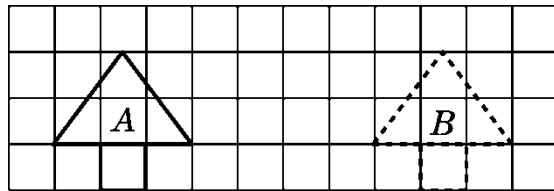
图形③绕()点按()时针方向旋转了 90° ;

图形④绕()点按()时针方向旋转了()°。

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)



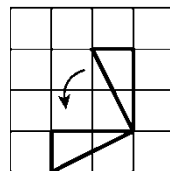
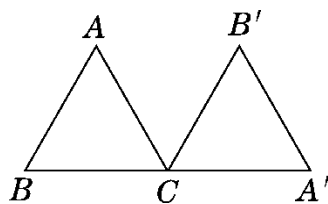
(第 6 题图)

6. 如图, 图形 A 向()平移()格得到图形 B 。

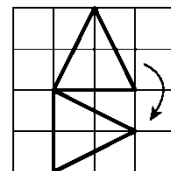
7. 如图, 等边三角形 ABC 绕点 C 顺时针旋转 120° 后, 得到三角形

$A'B'C$, 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。



(1)



(2)

(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° 后才能与原来的图形重合。 ()

3. 分针半小时旋转 180° 。 ()

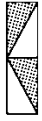
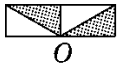
4. 风车的运动是旋转现象。 ()

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° , 得到的图案是()

)。



A



B



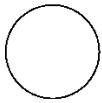
C



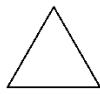
D

2. 将下列图形绕着各自的中心点旋转 120° 后, 不能与原来的图形重

合的是()。



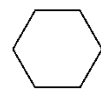
A



B

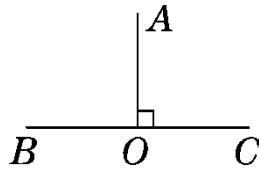


C



D

3. 如图, 线段 OA 绕点 O 逆时针旋转 90° 后的线段是()。



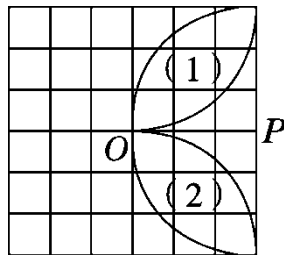
A. OA

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° 得到图形(2)

B. 图形(1)绕 O 点顺时针方向旋转 90° 得到图形(2)

C. 图形(1)绕 O 点逆时针方向旋转 270° 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° ，

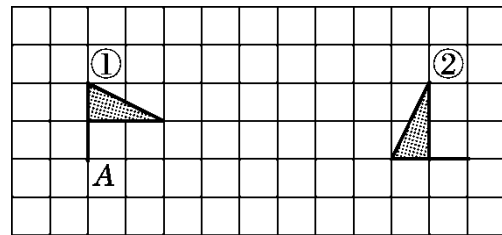
再向右平移 10 格

B . 先绕点 A 逆时针旋转 90° ，

再向右平移 10 格

C . 先绕点 A 顺时针旋转 90° ，再向右平移 8 格

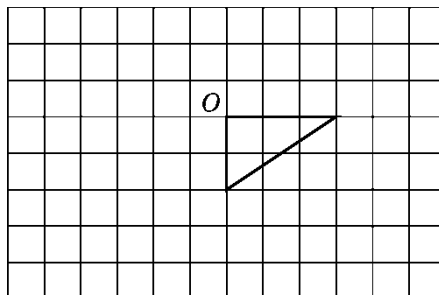
D . 先绕点 A 逆时针旋转 90° ，再向右平移 8 格



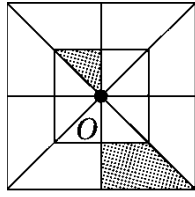
四、动手操作，智慧大脑。(共 24 分)

1 . 分别画出三角形绕点 O 顺时针旋转 90° 后的图形 A 和逆时针旋转

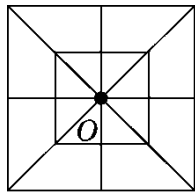
90° 后的图形 B 。(6 分)



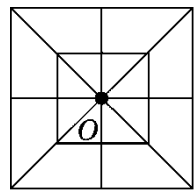
2. 按要求画出阴影部分。(每题 3 分, 共 9 分)



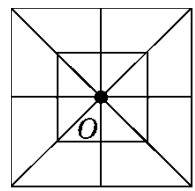
(1) 将阴影部分绕点 O 顺时针旋转 90° 。



(2) 将阴影部分绕点 O 逆时针旋转 90° 。



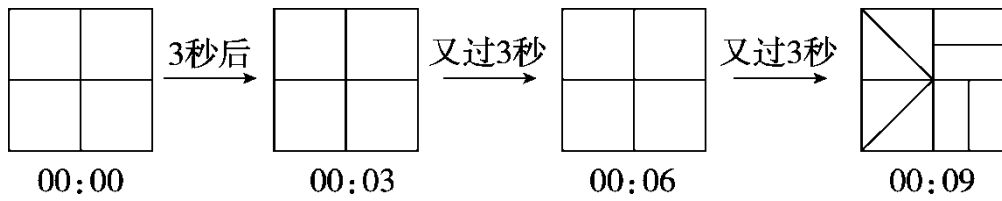
(3) 将阴影部分绕点 O 顺时针旋转 180° 。



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

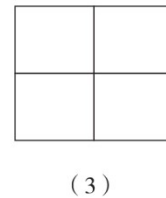
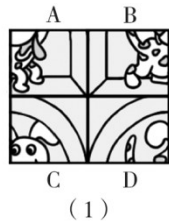
虹灯绕自身的中心点顺时针旋转 90° , 9 秒时变化为如下所示的

图案, 请你依次画出变化前的图案。(9 分)

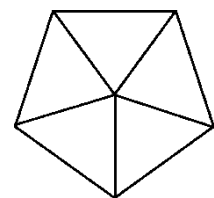


五、走进生活，解决问题。(1、2题每题7分，3题12分，共26分)

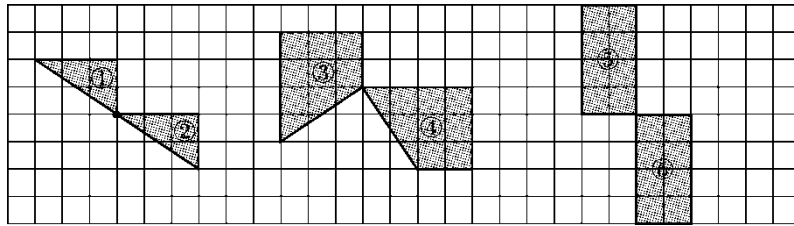
1. 图(1)是被打乱的4张图片，怎样才能还原成图(2)? 将图片编号填在图(3)中。



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

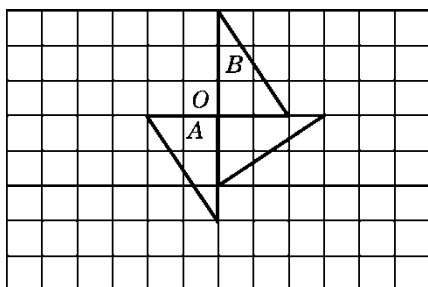
5. 60 6. 右 7 7. A' $A'B'$ $\angle B'$ 120

8. 逆时针 90 顺时针 90

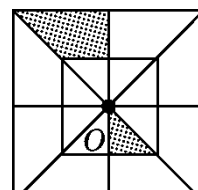
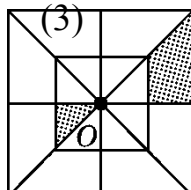
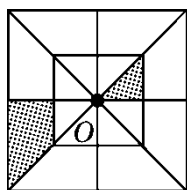
二、1. \checkmark 2. \times 3. \checkmark 4. \checkmark 5. \checkmark

三、1. B 2. C 3. B 4. A 5. B

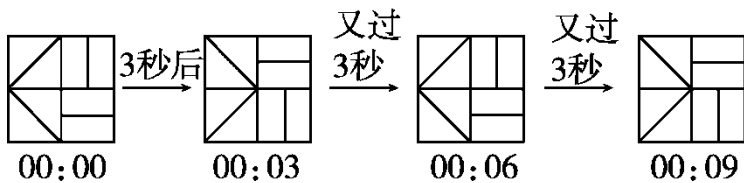
四、1.



2.



3.



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° 。

[点拨] 旋转时，对应边重合，对应角也重合，周角是 360° ，把 360° 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。