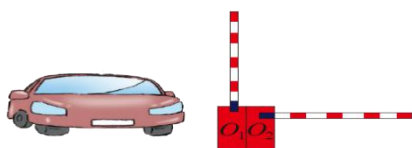


第五单元 图形的运动

第 1 课时

【基础巩固】

一、如下图 1 左侧有车通过，车杆要绕点 O_1 按顺时针方向旋转 90° ；那么下图 2 右侧有车通过，车杆要绕点()按()方向旋转() $^\circ$ 。



第 2 课时 图 1

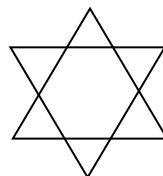
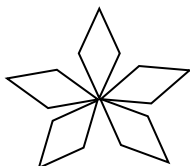
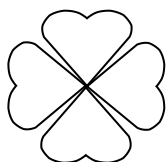


图 2

二、旋转不改变图形的()、()，只改变图形的()。

【能力提升】

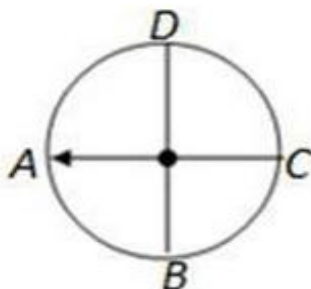
三、下面图案分别是由哪个图形经过旋转得到的？将这个图形涂上你喜欢的颜色。



四、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()。

【拓展应用】

五、如下图，指针从 A 开始，顺时针旋转了 90° 到达()点，逆时针旋转了 90° 到达()点；要从 A 旋转到 C，可以按()时针方向旋转() $^\circ$ ，也可以按()时针方向旋转() $^\circ$ 。

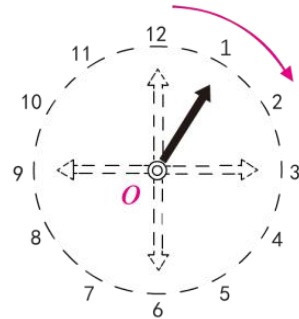


第五单元 图形的运动

第 2 课时

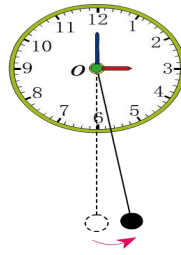
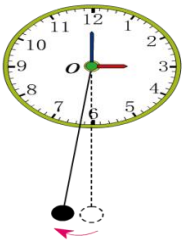
【基础巩固】

一、如右图，从“12”到“2”，
指针绕点 O 按顺时针方向旋转了 60° ；
从“3”到“6”，指针绕点 O 按顺时针
方向旋转了（ ） $^\circ$ ；从“6”到“12”，
指针绕点 O 按顺时针方向旋转了（ ） $^\circ$ 。



二、钟摆绕点 O（ ）时针
旋转不超过 10° 。

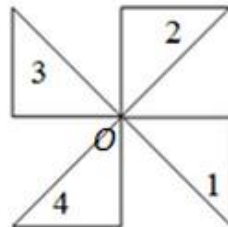
钟摆绕点 O（ ）时针
旋转不超过 10° 。



【能力提升】

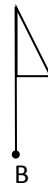
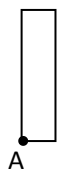
三、观察右图并填空。

- (1) 图 1 绕点“O”逆时针旋转 90°
到达图（ ）的位置；
- (2) 图 1 绕点“O”逆时针旋转 180°
到达图（ ）的位置；
- (3) 图 1 绕点“O”顺时针旋转（ ） $^\circ$ 到达图 4 的位置；
- (4) 图 2 绕点“O”顺时针旋转（ ） $^\circ$ 到达图 4 的位置；
- (5) 图 2 绕点“O”顺时针旋转 90° 到达图（ ）的位置；
- (6) 图 4 绕点“O”逆时针旋转 90° 到达图（ ）的位置。



【拓展应用】

四、画出下面图形绕 A 点顺时针旋转 90° 和绕 B 点逆时针旋转 90° 后得到的图形。



第五单元 图形的运动

第3课时

【基础巩固】

一、判断题

1. 拉抽屉是旋转现象。()
2. 开着的电风扇叶片的运动属于旋转现象。()

二、观察下列现象是平移的画“△”。是旋转的画“○”。



()



()



()



()

【能力提升】

三、操作题

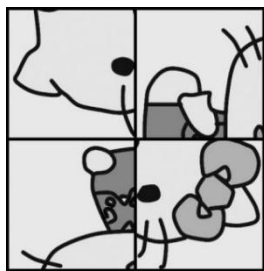
将图 A 绕点“O”按顺时针方向旋转 90° 后，得到图形 B；再将图形 B 向右平移 5 格，得到图形 C。在图中画出图形 B 与图形 C。



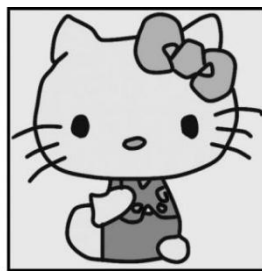
【拓展应用】

四、动手实践

图①是打乱的 4 张图片，怎样才能还原成图②？说一说你的操作过程。



①



②

第五单元 图形的运动

第3课时 单元练习

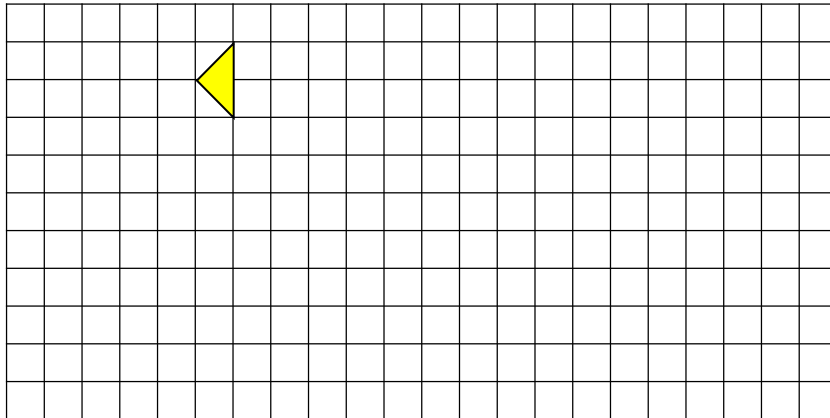
【基础巩固】

一、这个单元你学会了什么数学知识？用你喜欢的方式把它表示出来。（可以列表、绘图）

二、利用本单元学习的知识绘制一张美丽的图案，可以单人完成或小组合作完成。

【能力提升】

三、根据学过的轴对称、平移和旋转设计图案。



【拓展应用】

四、想一想，如何由图形 M 得到图形 N，和你的同桌互相说说。

