

《图形的运动（一）》学习指南

学习目标：

1. 进一步认识图形的旋转，明确旋转的三要素，会运用数学语言描述旋转运动的过程。
2. 经历观察、想象、描述、操作等活动，发展空间观念。
3. 体验数学与生活的联系，体会数学的应用价值。

学习任务单：

【课前准备】

请准备铅笔、橡皮、三角板一套，方格纸。

【课上活动】

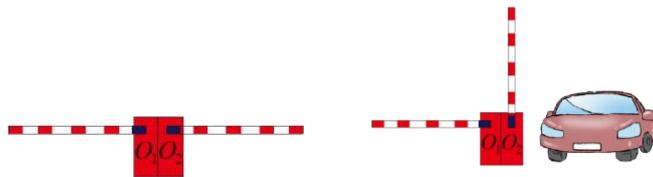
活动一：认识旋转三要素

1. 观看指针动画，指针有什么相同和不同？怎样才能准确描述旋转过程呢？

左侧指针：_____。

右侧指针：_____。

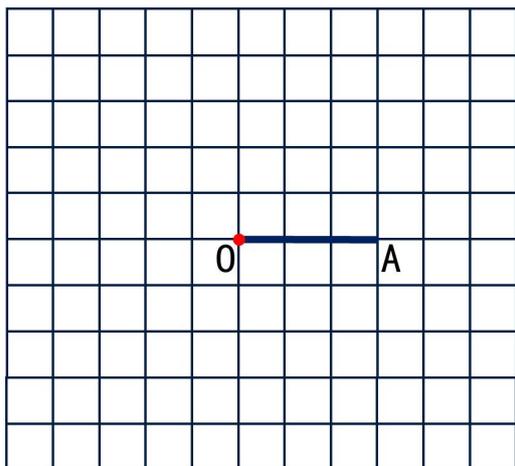
2. 观察道闸并填空。



当右侧有车通过时，起落杆要绕点_____按_____方向旋转_____°。

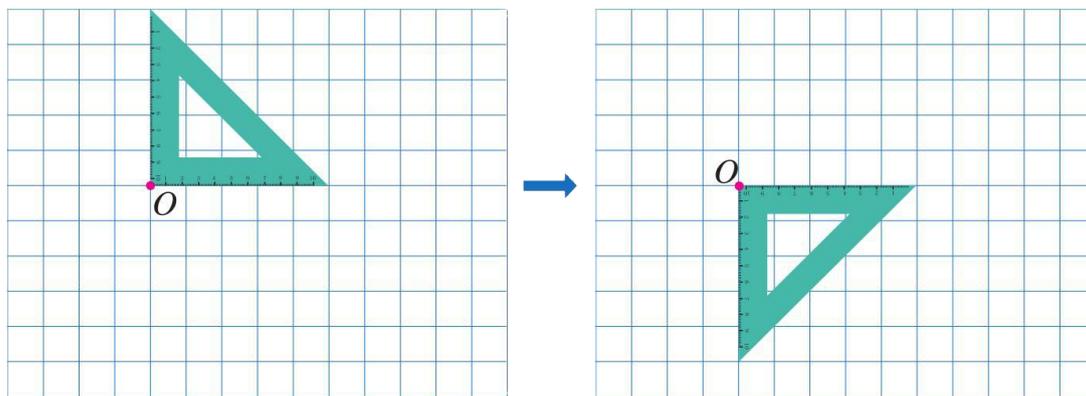
活动二：探究线段的旋转

1. 想象：线段 OA 绕点 O 逆时针旋转 90° ，线段是怎样旋转的？旋转后在什么位置？

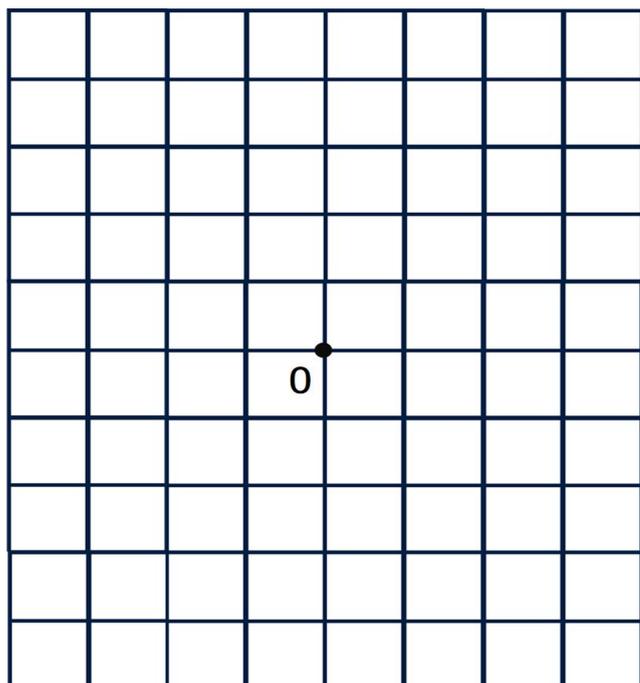


活动三：探究图形的旋转

1. 观察三角尺在方格图中的旋转。



2. 在方格图中旋转另一把三角尺。



【课后小结】

通过今天的学习，你有有那些收获？

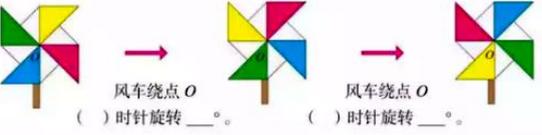
【课后作业】

作业：教材第 85 页，第 2 题，第 3 题，第 4 题。

2. 

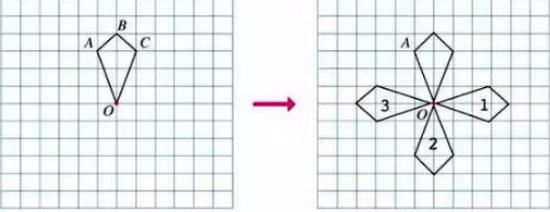
钟摆绕点 O () 时针
旋转不超过 10° 。

钟摆绕点 O () 时针
旋转不超过 10° 。

3. 

风车绕点 O
() 时针旋转 90° 。

风车绕点 O
() 时针旋转 180° 。

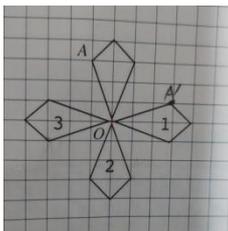
4. 

(1) 图形 $OABC$ 绕点 O 顺时针旋转 90° ，在右图中标出点 A 的对应点 A' 。

(2) 图形 $OABC$ 绕点 O () 时针旋转 () $^\circ$ ，得到图 2。

【参考答案】

1. 数学书第 85 页第 2 题。顺；逆。
2. 数学书第 85 页第 3 题。顺， 270° ，或逆， 90° 。
3. 数学书第 85 页第 4 题。



(1)

(2) 顺 (逆)， 180° (180°)。