

# ТЕМА: ПОВОРОТ.



**№1. Дана точка  $A(-5; 4)$ .**

**а) постройте точку В симметричную относительно начала координат и запишите координаты точки В;**

**б) постройте точку С симметричную относительно оси  $x$  и запишите координаты точки С;**

**в) постройте точку К симметричную относительно оси  $y$  и запишите координаты точки К;**

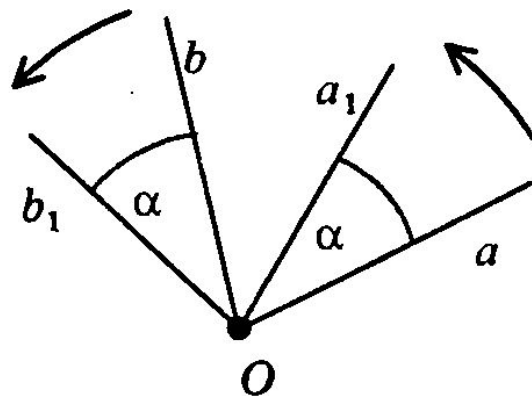


**1) поворот является движением (то есть сохраняет расстояния);**

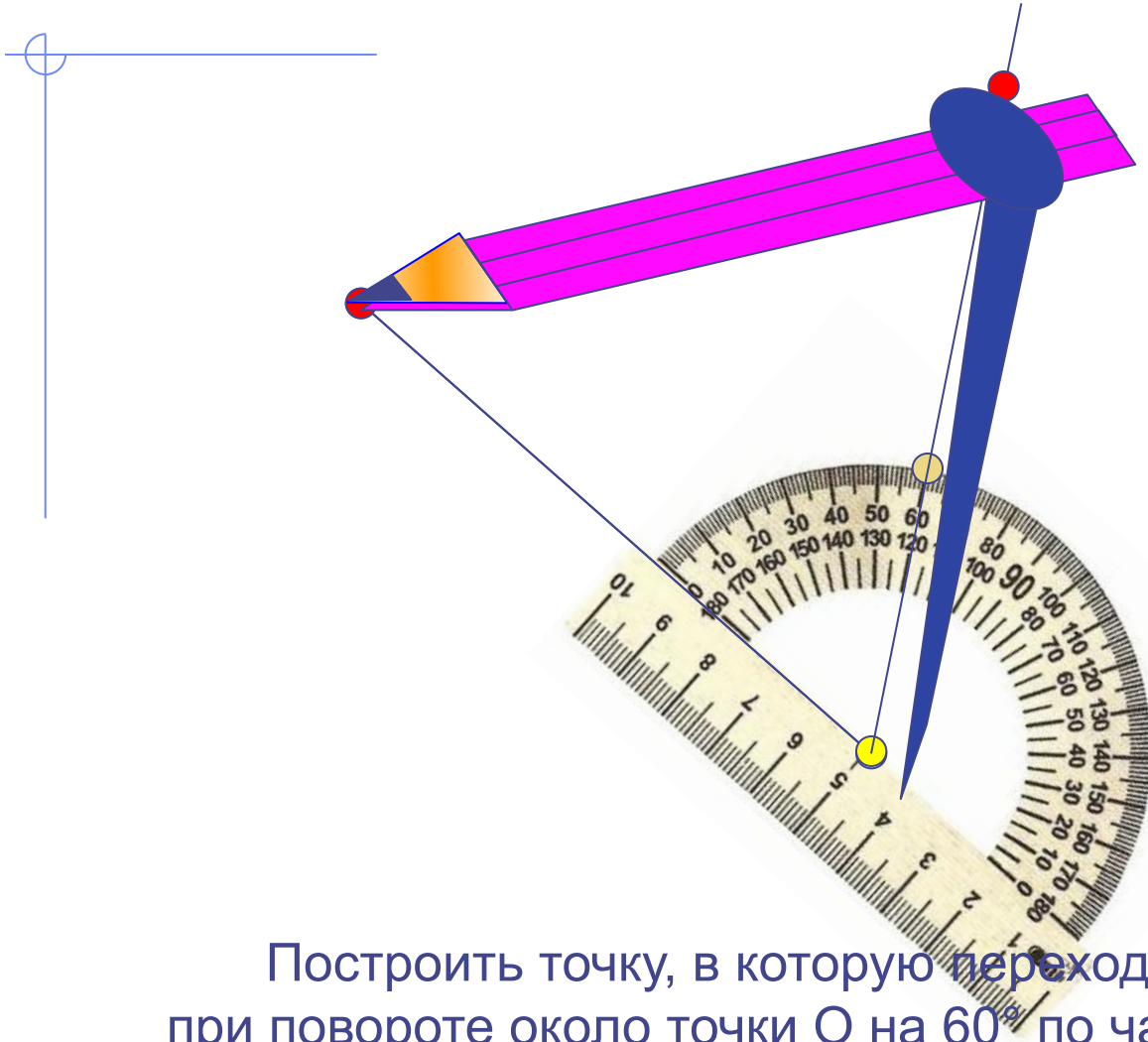
**2) каждый луч с началом в данной точке поворачивается на один и тот же угол в одном и том же направлении**

**Этот угол называется углом поворота.**

Точка  $O$ , около которой осуществляется поворот переходит сама в себя



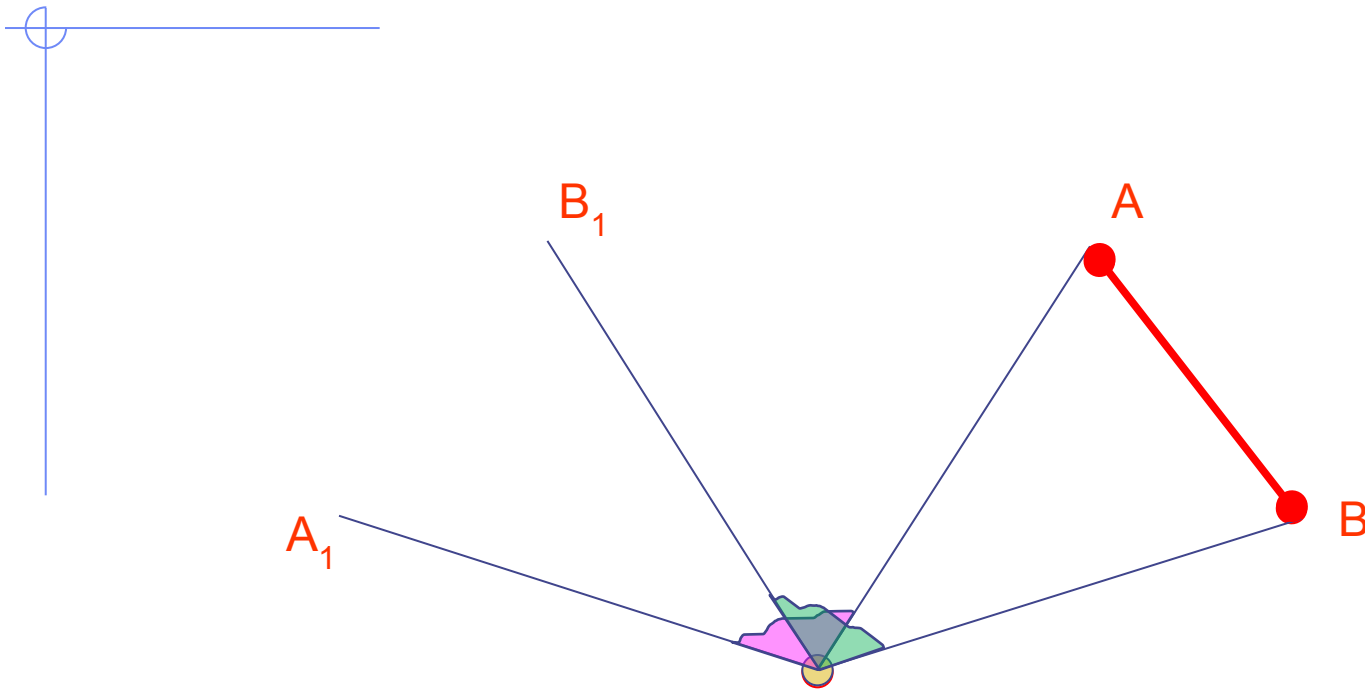
# Поворот



Построить точку, в которую переходит точка А при повороте около точки О на  $60^\circ$  по часовой стрелке



# Поворот



Построить отрезок, в который переходит отрезок  $AB$  при повороте около точки  $O$  на  $105^\circ$  против часовой стрелки

№2. Постройте фигуру, в которую переходит произвольный четырехугольник при повороте его около любой вершины на  $45^\circ$  против часовой стрелки

№3

*Запишите координаты точки, в которую переходит точка  $A(2; 0)$  при повороте около начала координат на угол  $90^\circ$  по часовой стрелке.*

# Д/з

п. 82-85, повторить формулы координаты середины отрезка, расстояние между точками, №26.

1. Начертите отрезок  $AB$  и постройте отрезок, в который он переходит при повороте вокруг своей середины: а) на  $90^\circ$  по часовой стрелке; б) на  $60^\circ$  против часовой стрелки.