

Зададим квадрат $ABCD$ с его внутренней точкой O , расположенной в нём так, что

$$OD = 5,$$

$$OB = 15,$$

$$\angle AOD = 135^\circ$$

Можно повернуть в его собственной плоскости вокруг точки A по часовой стрелке на угол 90° , как показано на схеме. При этом новая координата точки B совпадёт с точкой D , новая координата точки C — C' , точка O переместится в O' и т.д.

Можно заметить, что

$$AO = AO',$$

$$\angle OAO' = 90^\circ$$

откуда следует, что треугольник $\triangle OAO'$ равнобедренный, равнобедренный, поэтому углы

$$\angle AOO' = 45^\circ$$

$$\angle AO'O = 45^\circ$$