



Поверните каждую фигуру. Определите новые координаты.

$\theta = \hat{\text{A}}\text{ngulo de rota\c{c}\~ao}$

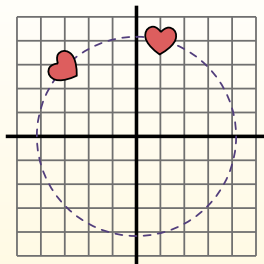
F\~ormula de rota\c{c}\~ao

$$x1 = x \times \cos(\theta) - y \times \sin(\theta)$$

$$y1 = x \times \sin(\theta) + y \times \cos(\theta)$$

En el ejemplo de la derecha, la forma est\~a en las coordenadas (1,4).

Vamos encontrar as coordenadas se girarmos a forma em 60\text{^\circ}.



$$1. \quad \begin{aligned} x1 &= 1 \times \cos(60) - 4 \times \sin(60) \\ y1 &= 1 \times \sin(60) + 4 \times \cos(60) \end{aligned}$$

$$2. \quad \begin{aligned} x1 &= 1 \times 0.5 - 4 \times 0.87 \\ y1 &= 1 \times 0.87 + 4 \times 0.5 \end{aligned}$$

$$3. \quad \begin{aligned} x1 &= 0.5 - 3.48 \\ y1 &= 0.87 + 2 \end{aligned}$$

$$4. \quad \begin{aligned} x1 &= -2.98 \\ y1 &= 2.87 \end{aligned}$$

5. Al observar la forma, podemos ver que girado 60\text{^\circ} est\~a en (-2.98, 2.87).

Ответы

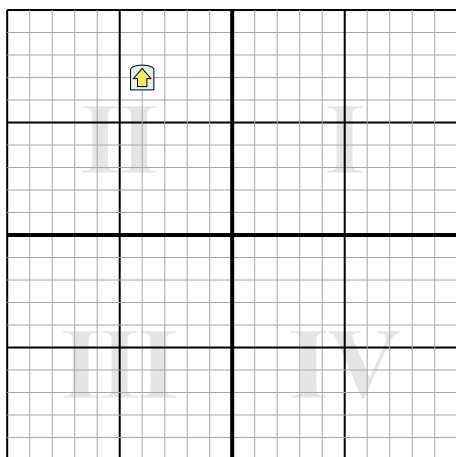
1. _____

2. _____

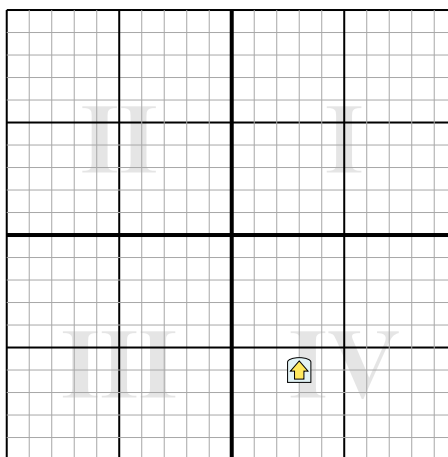
3. _____

4. _____

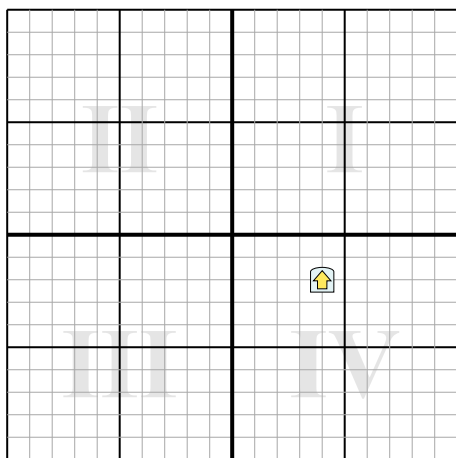
1) Поверните фигуру 91\text{^\circ} вокруг точки (0;0).



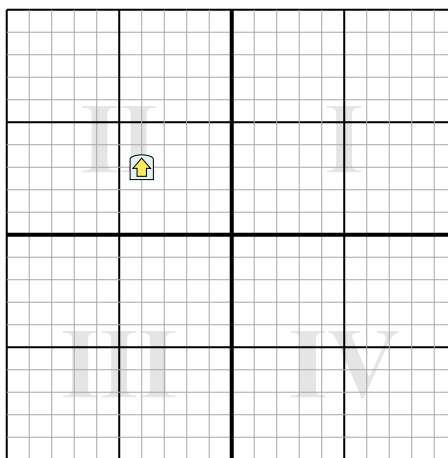
2) Поверните фигуру -105\text{^\circ} вокруг точки (0;0).



3) Поверните фигуру 248\text{^\circ} вокруг точки (0;0).



4) Поверните фигуру 140\text{^\circ} вокруг точки (0;0).





Поверните каждую фигуру. Определите новые координаты.

$\theta = \hat{\text{A}}\text{ngulo de rota\c{c}\~ao}$

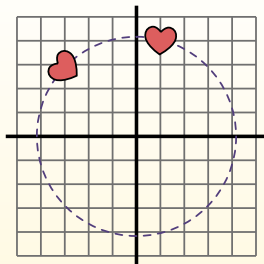
Fórmula de rotación

$$x1 = x \times \cos(\theta) - y \times \sin(\theta)$$

$$y1 = x \times \sin(\theta) + y \times \cos(\theta)$$

En el ejemplo de la derecha, la forma está en las coordenadas (1,4).

Vamos encontrar as coordenadas se girarmos a forma em 60°.



$$1. \quad x1 = 1 \times \cos(60) - 4 \times \sin(60)$$

$$y1 = 1 \times \sin(60) + 4 \times \cos(60)$$

$$2. \quad x1 = 1 \times 0.5 - 4 \times 0.87$$

$$y1 = 1 \times 0.87 + 4 \times 0.5$$

$$3. \quad x1 = 0.5 - 3.48$$

$$y1 = 0.87 + 2$$

$$4. \quad x1 = -2.98$$

$$y1 = 2.87$$

5. Al observar la forma, podemos ver que girado 60° está en (-2.98, 2.87).

Ответы

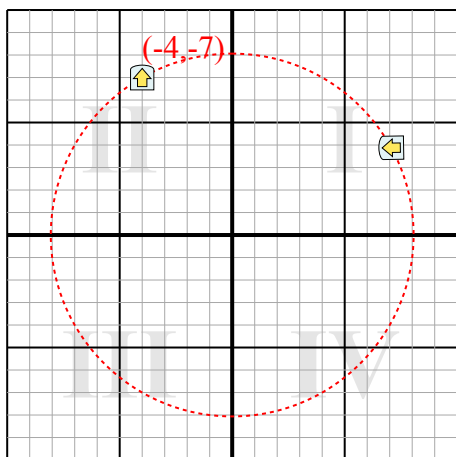
1. **(7,1,3,9)**

2. **(5,4,5)**

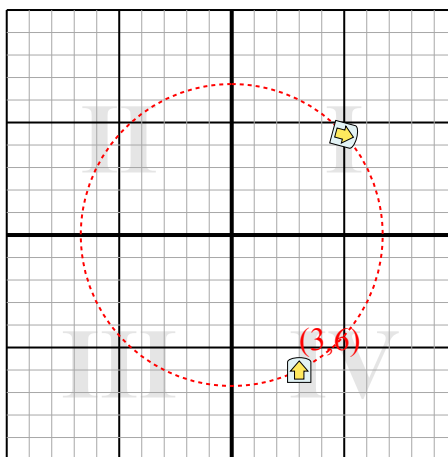
3. **(0,4,4,5)**

4. **(5,0,3)**

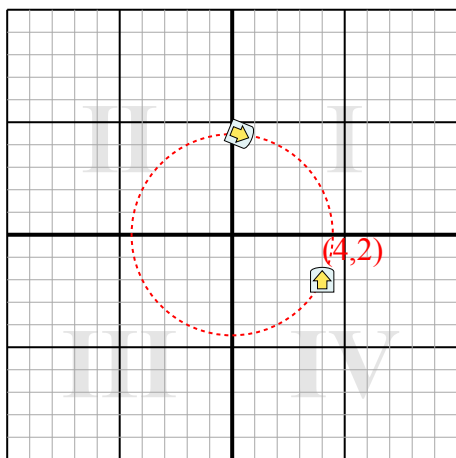
1) Поверните фигуру 91° вокруг точки (0;0).



2) Поверните фигуру -105° вокруг точки (0;0).



3) Поверните фигуру 248° вокруг точки (0;0).



4) Поверните фигуру 140° вокруг точки (0;0).

