

**Ruota ogni forma. Rispondi con le nuove coordinate** $\theta = \text{Ângulo de rotação}$ **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°.



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

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

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

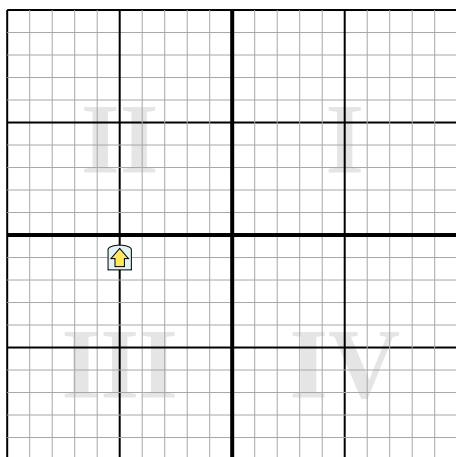
$$4. \quad \begin{aligned} x1 &= -2.98 \\ y1 &= 2.87 \end{aligned}$$

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

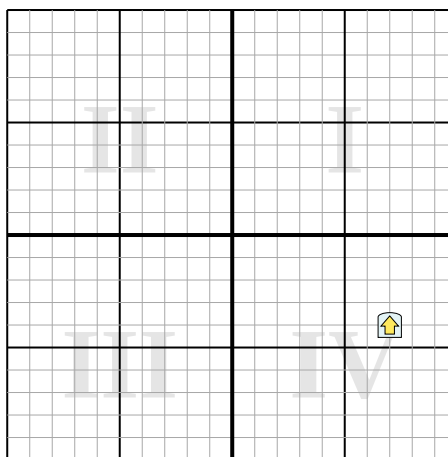
Risposte

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

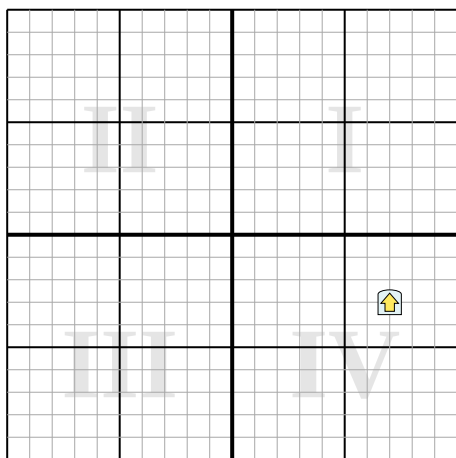
- 1) Ruota la forma -154° attorno al punto (0,0).



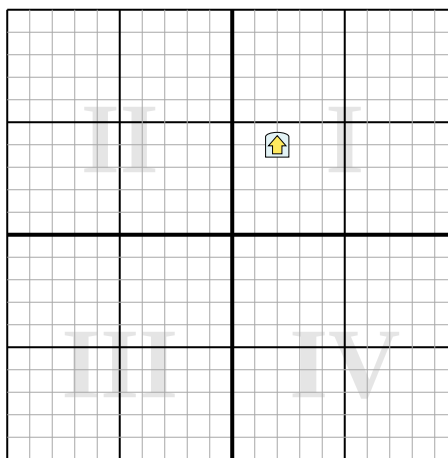
- 2) Ruota la forma 182° attorno al punto (0,0).



- 3) Ruota la forma 204° attorno al punto (0,0).



- 4) Ruota la forma -127° attorno al punto (0,0).



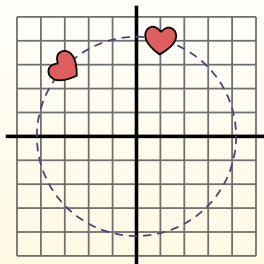
**Ruota ogni forma. Rispondi con le nuove coordinate** $\theta = \text{\AA ngulo de rota\c{c}\~ao}$ **F\~ormula de rotaci\~on**

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

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

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}.



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

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

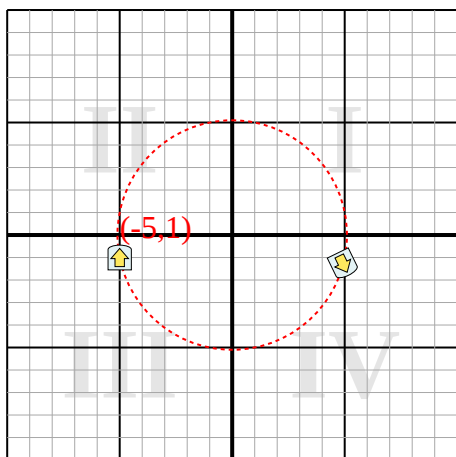
$$3. \quad \begin{aligned} x1 &= 0.5 - 3.48 \\ y1 &= 0.87 + 2 \end{aligned}$$

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

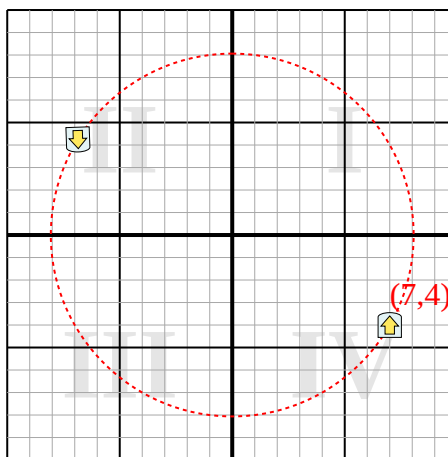
5. Al observar la forma, podemos ver que girado 60\text{^\circ} est\~a en (-2.98, 2.87).

Risposte1. **(4,9,-1,3)**2. **(-6,9,4,2)**3. **(-5,2,5,6)**4. **(-4,4,-0,8)**

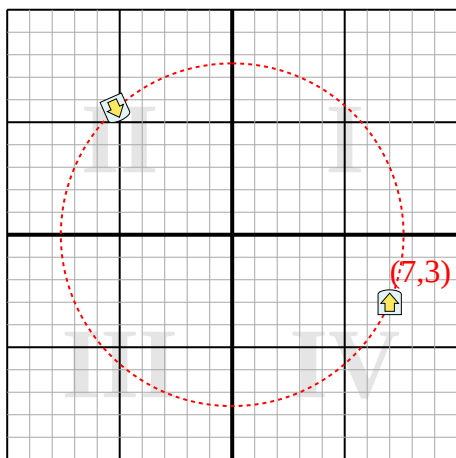
1) Ruota la forma -154\text{^\circ} attorno al punto (0,0).



2) Ruota la forma 182\text{^\circ} attorno al punto (0,0).



3) Ruota la forma 204\text{^\circ} attorno al punto (0,0).



4) Ruota la forma -127\text{^\circ} attorno al punto (0,0).

