



Ruota ogni forma. Rispondi con le nuove coordinate

$\theta = \hat{\text{Angulo de rota\c{c}ao}}$

F3rmula de rotaci3n

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

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

En el ejemplo de la derecha, la forma est3 en las coordenadas (1,4).



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

1. $x1 = 1 \times \cos(60) - 4 \times \sin(60)$
 $y1 = 1 \times \sin(60) + 4 \times \cos(60)$

2. $x1 = 1 \times 0.5 - 4 \times 0.87$
 $y1 = 1 \times 0.87 + 4 \times 0.5$

3. $x1 = 0.5 - 3.48$
 $y1 = 0.87 + 2$

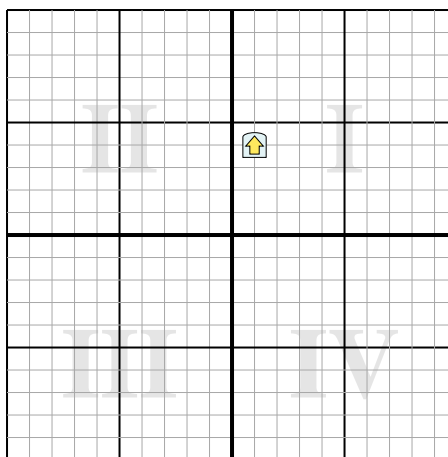
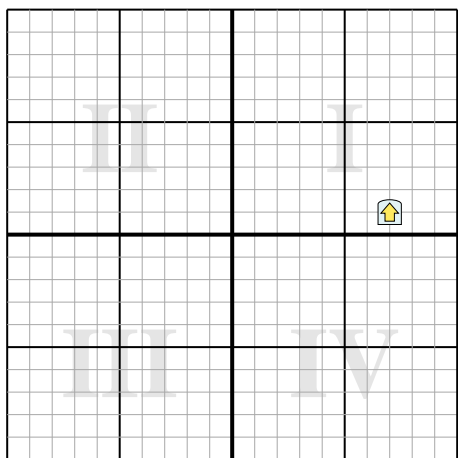
4. $x1 = -2.98$
 $y1 = 2.87$

5. Al observar la forma, podemos ver que girado 60° est3 en (-2.98, 2.87).

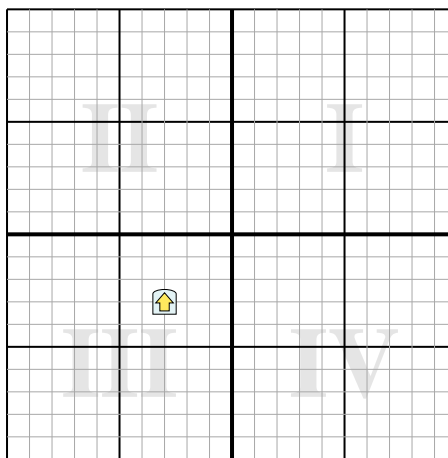
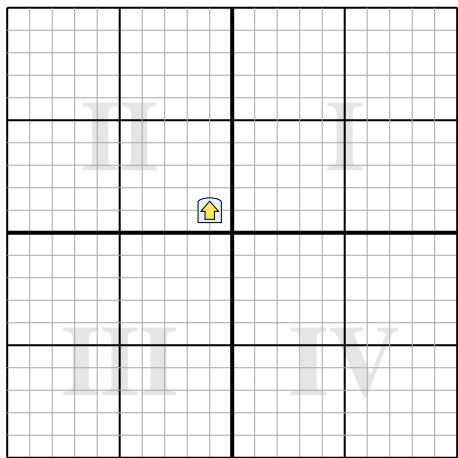
Risposte

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

- 1) Ruota la forma 76° attorno al punto (0,0). 2) Ruota la forma 192° attorno al punto (0,0).



- 3) Ruota la forma 290° attorno al punto (0,0). 4) Ruota la forma -62° attorno al punto (0,0).



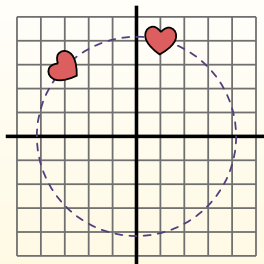
**Ruota ogni forma. Rispondi con le nuove coordinate** $\theta = \hat{\text{Angulo de rota\c{c}ao}}$ **F3rmula de rotaci3n**

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

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

En el ejemplo de la derecha, la forma est3 en las coordenadas (1,4).

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



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

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

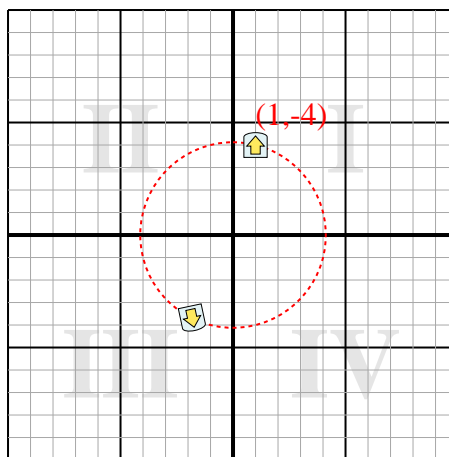
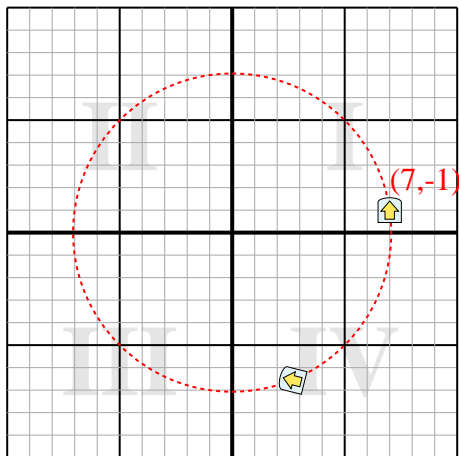
$$3. \quad \begin{aligned} x1 &= 0.5 - 3.48 \\ y1 &= 0.87 + 2 \end{aligned}$$

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

5. Al observar la forma, podemos ver que girado 60° est3 en (-2.98, 2.87).

Risposte1. **(2,7,-6,6)**2. **(-1,8,-3,7)**3. **(-1,3,-0,6)**4. **(1,2,-4,1)**

- 1) Ruota la forma 76° attorno al punto (0,0). 2) Ruota la forma 192° attorno al punto (0,0).



- 3) Ruota la forma 290° attorno al punto (0,0). 4) Ruota la forma -62° attorno al punto (0,0).

