



Rotiere jede Form. Antworte mit dem neuen Koordinatenpunkt.

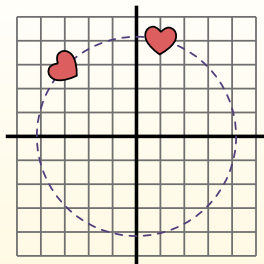
$\theta = \hat{\text{Ángulo de rotação}}$

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

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

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

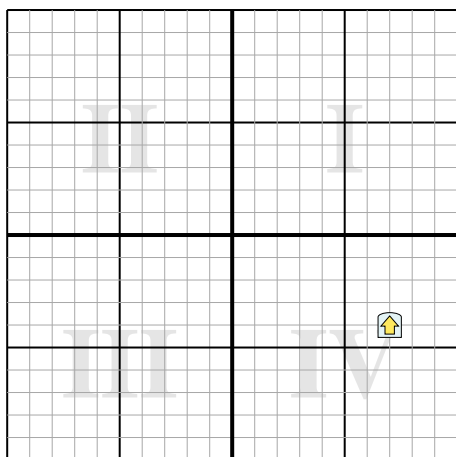
4. $x1 = -2.98$
 $y1 = 2.87$

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

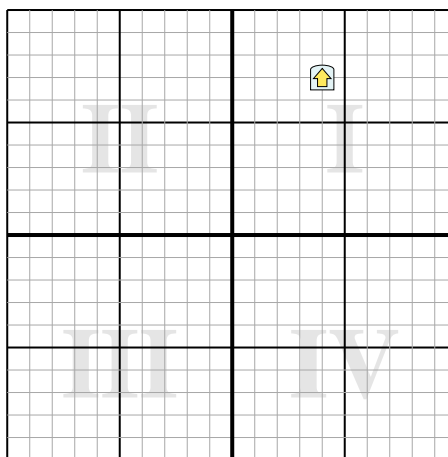
Antworten

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

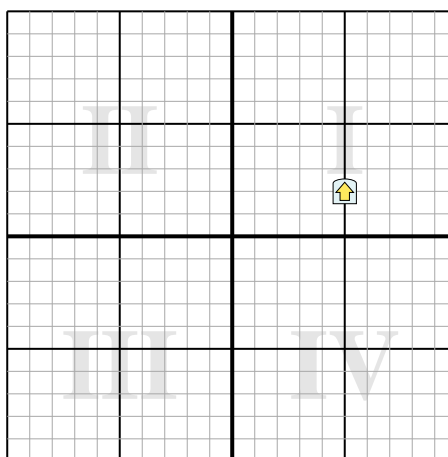
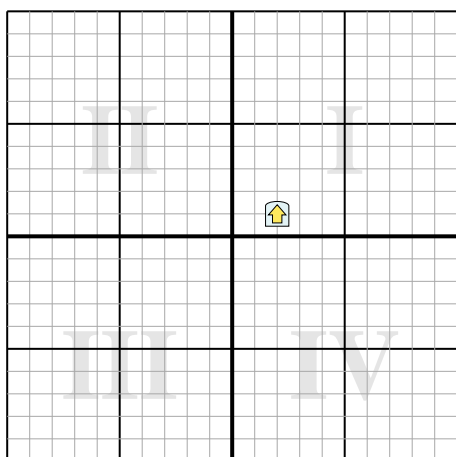
1) Rotiere die Figur 217° um den Punkt (0,0).



2) Rotiere die Figur 203° um den Punkt (0,0).



3) Rotiere die Figur 65° um den Punkt (0,0). 4) Rotiere die Figur 88° um den Punkt (0,0).





Rotiere jede Form. Antworte mit dem neuen Koordinatenpunkt.

$\theta = \hat{A}$ ngulo de rotaçã

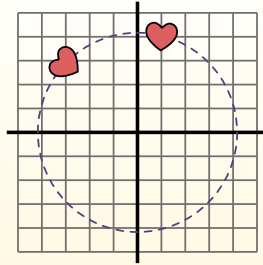
Fórmula de rotación

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

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

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

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° está en (-2.98, 2.87).

Antworten

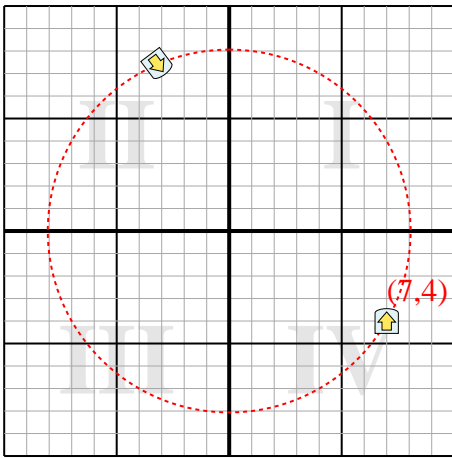
1. **(-3,2,7,4)**

2. **(-6,4,-4,9)**

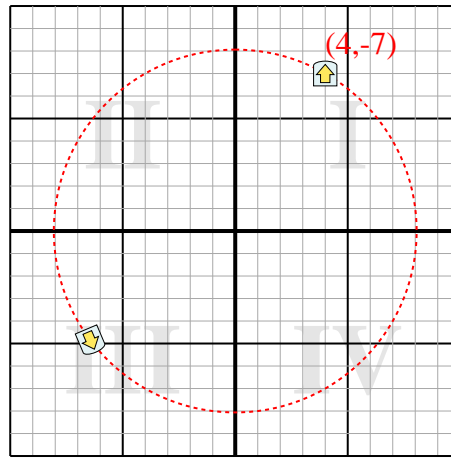
3. **(1,8,-1,4)**

4. **(2,2,-4,9)**

1) Rotiere die Figur 217° um den Punkt (0,0).



2) Rotiere die Figur 203° um den Punkt (0,0).



3) Rotiere die Figur 65° um den Punkt (0,0). 4) Rotiere die Figur 88° um den Punkt (0,0).

