



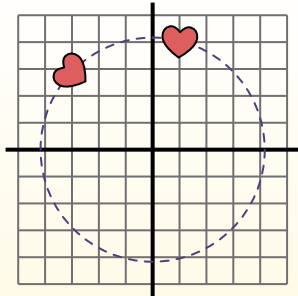
Ruota ogni forma. Rispondi con le nuove coordinate

θ = Angolo di rotazione

Formula di rotazione

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

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



Nell'esempio a destra la figura ha coordinate (1;4). Trova le nuove coordinate se ruotassimo la figura di 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. $x1 = 0,5 - 3,48$
 $y1 = 0,87 + 2$

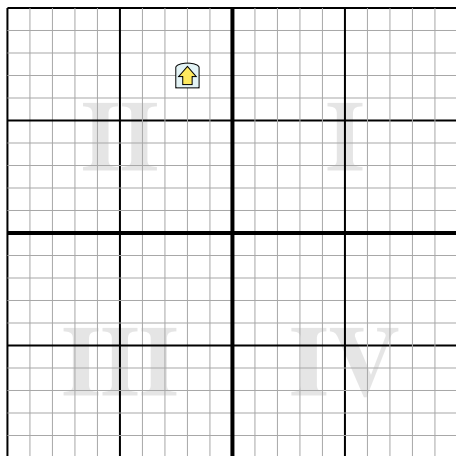
4. $x1 = -2,98$
 $y1 = 2,87$

5. Guardando la figura, vediamo che ruotandola di 60° si trova a (-2,98;2,87).

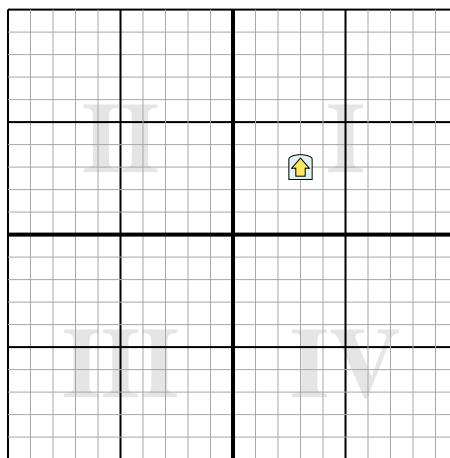
Risposte

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

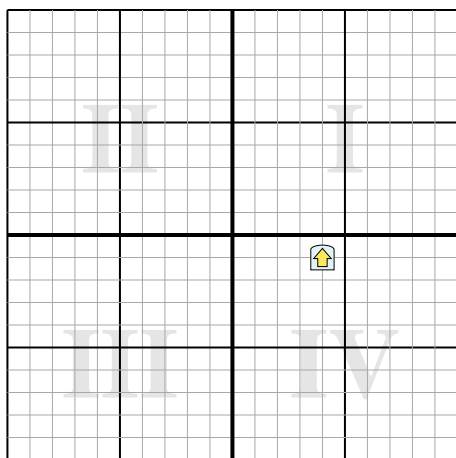
1) Gire la forma 308° alrededor del punto (0;0).



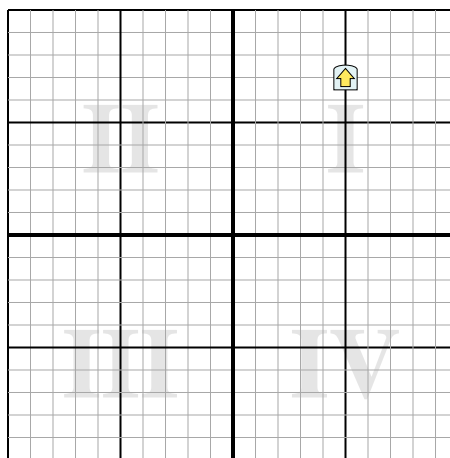
2) Gire la forma 91° alrededor del punto (0;0).



3) Gire la forma 118° alrededor del punto (0;0).



4) Gire la forma -83° alrededor del punto (0;0).





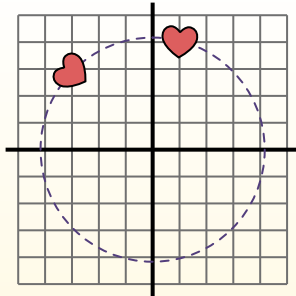
Ruota ogni forma. Rispondi con le nuove coordinate

θ = Angolo di rotazione

Formula di rotazione

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

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



Nell'esempio a destra la figura ha coordinate (1;4). Trova le nuove coordinate se ruotassimo la figura di 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. Guardando la figura, vediamo che ruotandola di 60° si trova a (-2,98;2,87).

Risposte

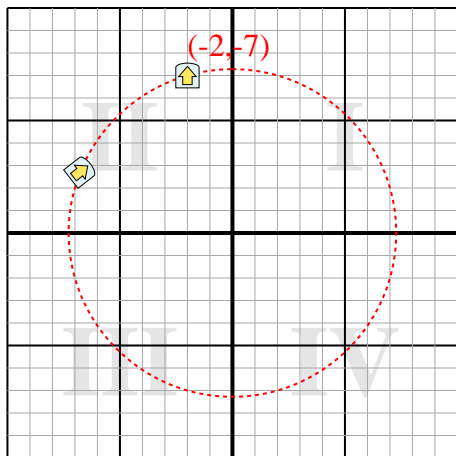
1. **(-6,7;2,7)**

2. **(2,9;-3,1)**

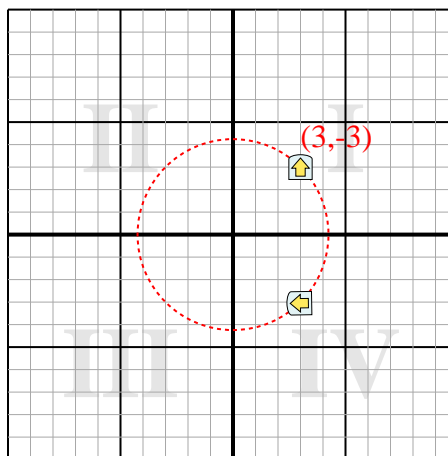
3. **(-2,8;-3,1)**

4. **(-6,3;5,8)**

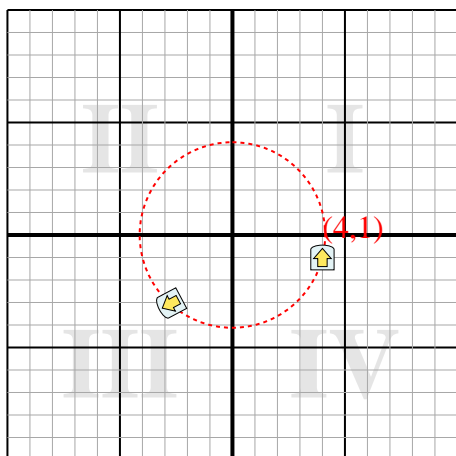
1) Gire la forma 308° alrededor del punto (0;0).



2) Gire la forma 91° alrededor del punto (0;0).



3) Gire la forma 118° alrededor del punto (0;0).



4) Gire la forma -83° alrededor del punto (0;0).

