



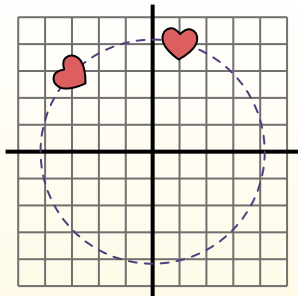
Ruota ogni forma. Rispondi con le nuove coordinate

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. $x1 = 0,5 - 3,48$
 $y1 = 0,87 + 2$

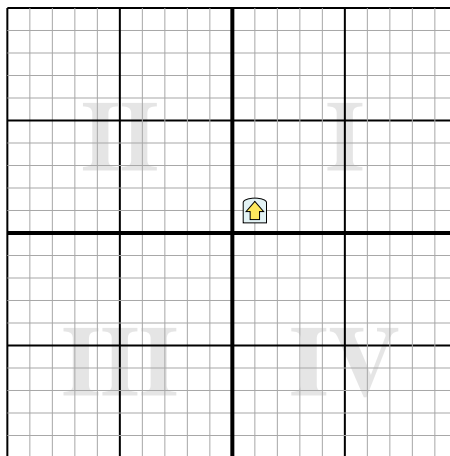
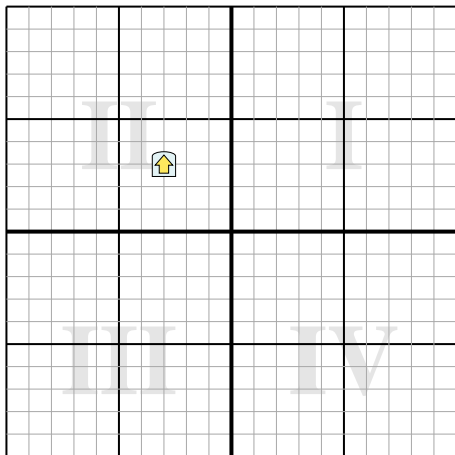
4. $x1 = -2,98$
 $y1 = 2,87$

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

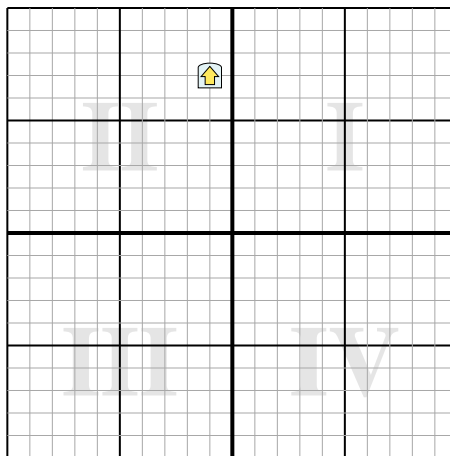
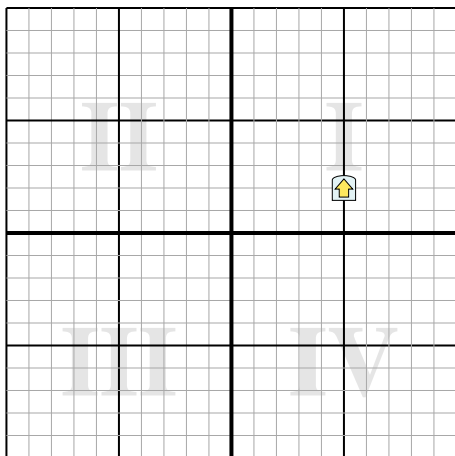
Risposte

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

- 1) Gire la forma 60° alrededor del punto (0;0). 2) Gire la forma 138° alrededor del punto (0;0).



- 3) Gire la forma -125° alrededor del punto (0;0). 4) Gire la forma 101° alrededor del punto (0;0).





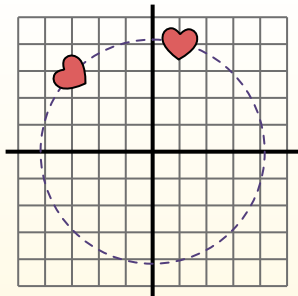
Ruota ogni forma. Rispondi con le nuove coordinate

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. $x1 = 0,5 - 3,48$
 $y1 = 0,87 + 2$

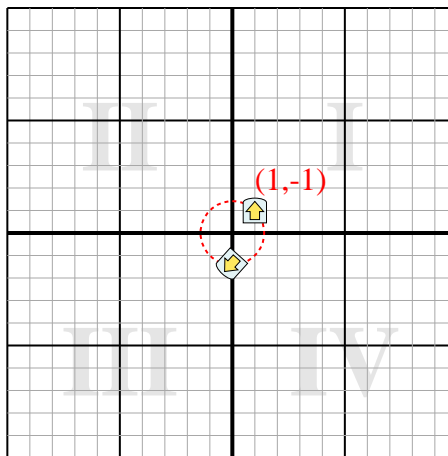
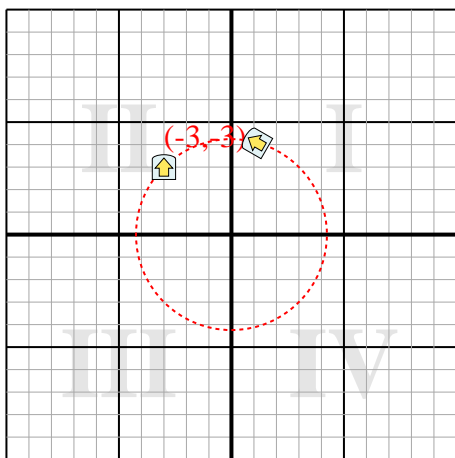
4. $x1 = -2,98$
 $y1 = 2,87$

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

Risposte

1. **(1,1;4,1)**
2. **(-0,1;-1,4)**
3. **(-4,5;2,9)**
4. **(7,1;-0,4)**

- 1) Gire la forma 60° alrededor del punto (0;0). 2) Gire la forma 138° alrededor del punto (0;0).



- 3) Gire la forma -125° alrededor del punto (0;0). 4) Gire la forma 101° alrededor del punto (0;0).

