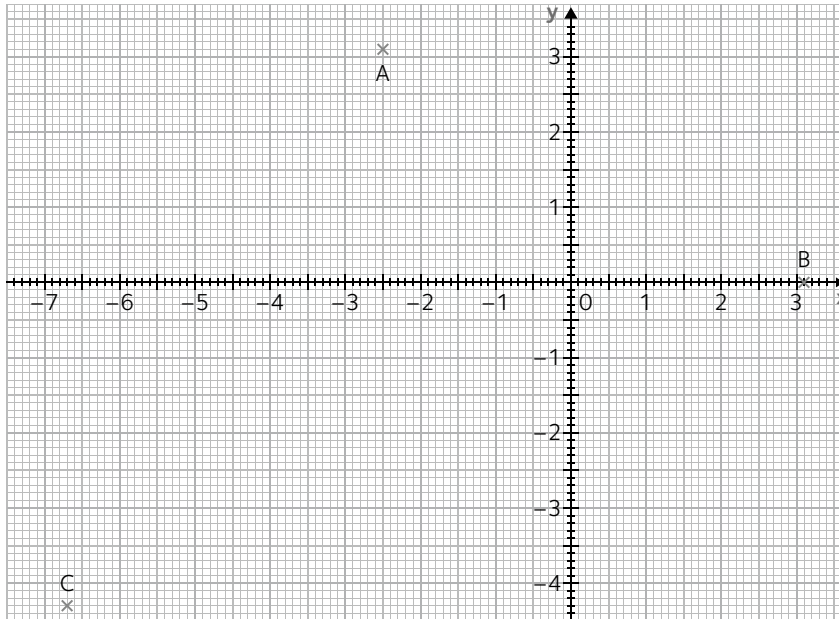


### 1 Konstruiere ein rechtwinkliges Koordinatensystem.

Trage die Punkte ein und verbinde sie zu einem geschlossenen Streckenzug. Welche geometrische Figur entsteht?

- a)  $A(-4|-3)$ ,  $B(4|1)$ ,  $C(5|5)$ ,  $D(-3|1)$
- b)  $A(-2|3)$ ,  $B(2|-3)$ ,  $C(3|2)$
- c)  $A(-5|3)$ ,  $B(-5|0)$ ,  $C(1|-1)$ ,  $D(1|5)$

### 2 Ermittle die Koordinaten der Punkte A, B und C.



### 3 Trage die Punkte in ein Koordinatensystem ein.

Verbinde sie zu einem geschlossenen Streckenzug. Spiegle die Figur an der Achse XY und gib die Koordinaten der Spiegelpunkte an.

- a)  $A(-4|-2)$ ,  $B(-1|-1)$ ,  $C(-3|3)$ ,  $X(-1|-2)$ ,  $Y(1|7)$
- b)  $A(-2|-2)$ ,  $B(1|-4)$ ,  $C(4|0)$ ,  $D(3|0)$ ,  $E(1|-2)$ ,  $F(0|-1)$ ,  $X(0|0)$ ,  $Y(-2|-2)$

### 4 Zeichne in ein Koordinatensystem die Kreise $k_1$ und $k_2$ ein.

Ermittle ihren Schnittpunkte und gib die Koordinaten an.

Kreis  $k_1$ :  $M(2|0)$ ,  $r = 60 \text{ mm}$       Kreis  $k_2$ :  $M(-1|4)$ ,  $r = 30 \text{ mm}$

### 5 Zeichne in ein Koordinatensystem die Punkte A, B und C ein.

Ergänze zu einem gleichschenkligen Trapez.  $A(-1|4)$ ,  $B(-1|-4)$ ,  $C(2|-2)$

- a) Gib die Koordinaten des Eckpunkts D an.
- b) Ermittle den Umkreismittelpunkt. Gib seine Koordinaten an.

## 6 Welche Aussagen sind richtig?

- ☐ Wenn eine Figur komplett im 2. Quadranten liegt, so liegt sie nach der Spiegelung um die y-Achse komplett im 1. Quadranten.
- ☐ Wenn eine Figur komplett im 3. Quadranten liegt, so liegt sie nach der Spiegelung um die x-Achse komplett im 4. Quadranten.
- ☐ Wenn eine Figur komplett im 4. Quadranten liegt, so liegt sie nach der Spiegelung um die y-Achse komplett im 3. Quadranten.