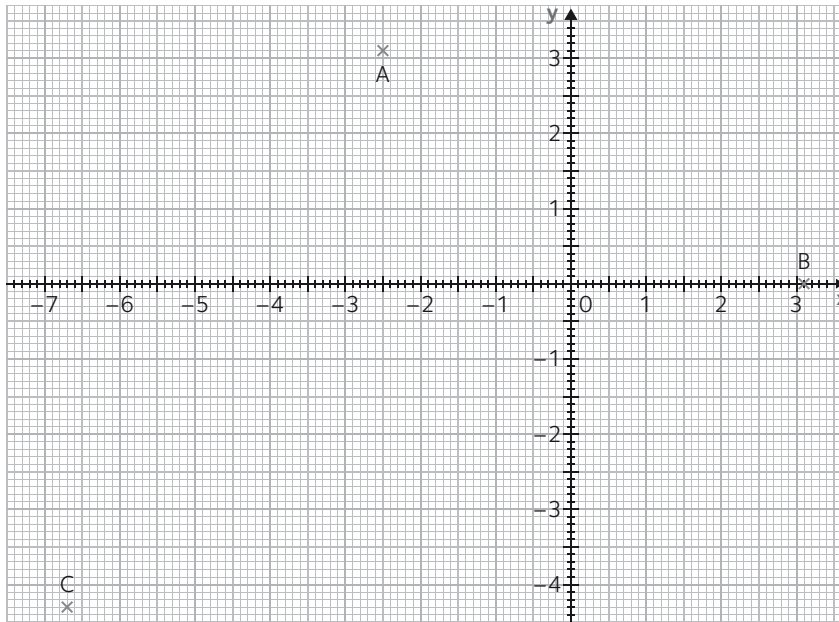


1 Konstruiere ein rechtwinkliges Koordinatensystem.

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) $A(-5|3)$, $B(-5|0)$, $C(1| -1)$, $D(1|5)$

Parallelogramm
gleichseitiges Dreieck
Trapez

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

$A(-2,5|3,1)$
 $B(3,1|0)$
 $C(-6,7|-4,3)$

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) $A(-4|-2)$, $B(-1|-1)$, $C(-3|3)$, $X(-1|-2)$, $Y(1|7)$ $A_1(6|-2)$, $B_1(2|-1)$, $C_1(5|3)$
 b) $A(-2|-2)$, $B(1|-4)$, $C(4|0)$, $D(3|0)$, $E(1|-2)$, $F(0|-1)$, $X(0|0)$, $Y(-2|-2)$
 $A_1(-3,2|-1,7)$, $B(-4|1)$, $C(0|4)$, $D(0|3)$, $E(-2|1)$, $F(-1|0)$

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

Ermittle ihren Schnittpunkte und gib die Koordinaten an.

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

Schnittpunkte: $(2|5)$ und $(-2,6|1,7)$

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. **$D(2|2)$**
 b) Ermittle den Umkreismittelpunkt. Gib seine Koordinaten an. **$U(-1,5|0)$**

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.