

Koordinaten

MATHEMATIK • ZUORDNUNGEN • HANDOUT UND ÜBUNG

Beim Spiel „Schiffe versenken“ musst du genau sagen, wo ein Schiff liegt. Dafür brauchst du zwei Zahlen.

1 SO GEHT DAS KOORDINATENSYSTEM

DAS KOORDINATENSYSTEM

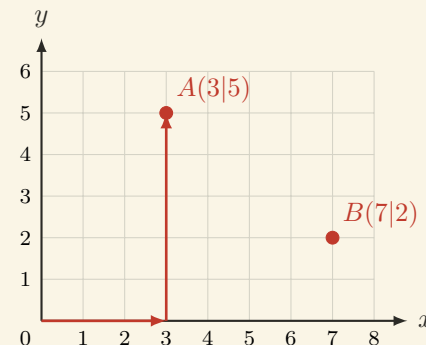
Die **x-Achse** geht nach **rechts**.

Die **y-Achse** geht nach **oben**.

Sie treffen sich im **Nullpunkt** (Ursprung).

Ein Punkt hat zwei **Koordinaten**: $A(3|5)$

erste Zahl: **x-Koordinate**, zweite Zahl: **y-Koordinate**.



ERST X, DANN Y

Zuerst gehst du **nach rechts** (x), dann **nach oben** (y).

Tipp: Erst durch den Flur, dann die Treppe hoch.

TIPP $P(2|6)$ und $(6|2)$ sind **verschiedene** Punkte! Liegt ein Punkt auf der x-Achse, ist $y = 0$: $D(4|0)$.

2 ÜBUNGEN

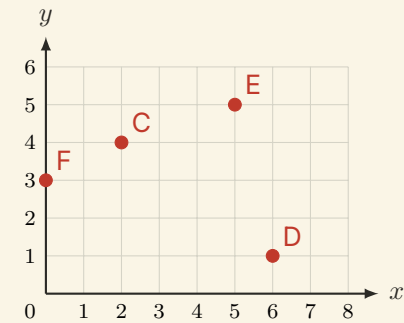
AUFGABE 1



Lies die Koordinaten der Punkte ab.

$C(\quad | \quad)$ $D(\quad | \quad)$

$E(\quad | \quad)$ $F(\quad | \quad)$



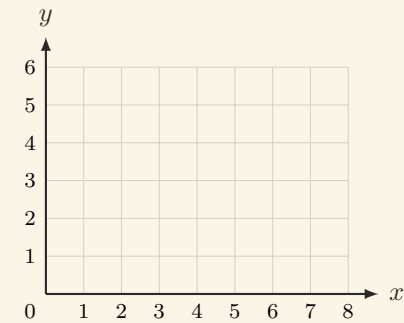
AUFGABE 2



Trage die Punkte ein.

$P(1 | 4)$, $Q(5 | 0)$,

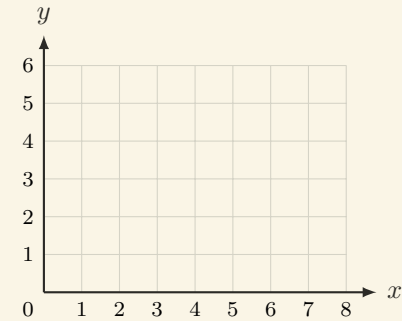
$R(0 | 6)$, $S(7 | 3)$



AUFGABE 3



Zeichne die Punkte $A(1|1)$, $B(7|1)$, $C(7|5)$ und $D(1|5)$. Verbinde sie der Reihe nach. Welche Figur entsteht?



AUFGABE 4



Zusatz (kann entfallen): Spielt zu zweit Schiffe versenken. Jeder zeichnet ein Koordinatensystem von 0 bis 8 und setzt drei Schiffe auf Punkte. Ruft abwechselnd Koordinaten, zum Beispiel „drei, fünf“.

LÖSUNGEN

A1: $C(2|4)$, $D(6|1)$, $E(5|5)$, $F(0|3)$.

A2: Q liegt auf der x-Achse, R auf der y-Achse.

A3: ein Rechteck (6 Kästchen breit, 4 Kästchen hoch).