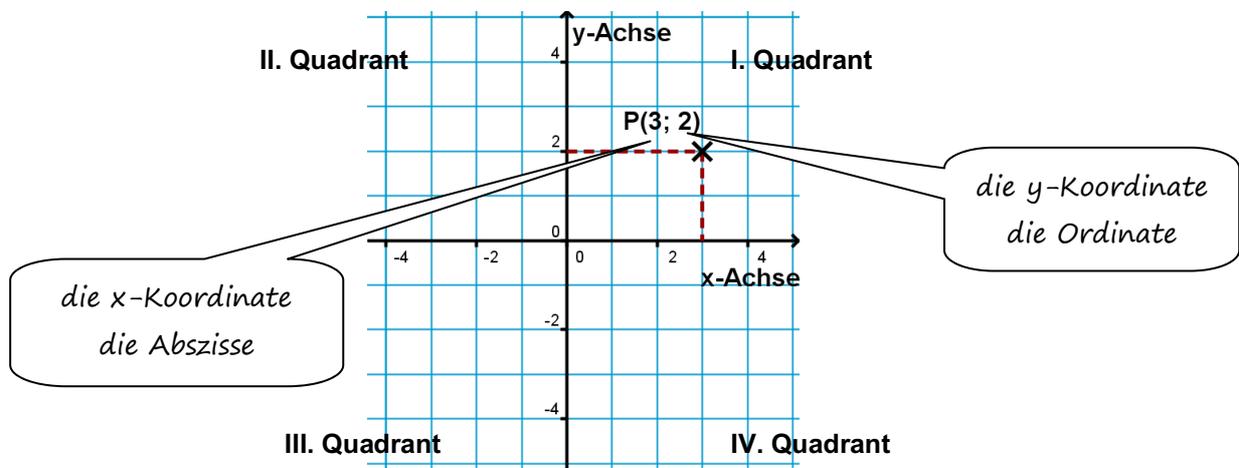


# 9. DAS RECHTWINKLIGE KOORDINATENSYSTEM

## - A DERÉKSZÖGŰ KOORDINÁTARENDSZER -

s Koordinatensystem, -e	koordinátarendszer	rechtwinklig	derékszögű
e Koordinate, -n	koordináta	horizontal	vízszintes
e Achse, -n	tengely	vertikal	függőleges
r Koordinatenursprung	origó	s Zahlenpaar, -e	számpár
r Quadrant, -en, -en	negyed	e Ordinate, -en	ordináta
e Wertetabelle, -en	értéktáblázat	e Abszisse, -en	abszcissza
r Graph, -en, -en	grafikon		



### 1. Ergänze den Text!

- ✦ Der Punkt P hat die x-Koordinate \_\_\_\_\_ und die y-Koordinate \_\_\_\_\_.
- ✦ Im 1. Quadranten sind beide Koordinaten der Punkte \_\_\_\_\_.
- ✦ Im \_\_\_\_\_ Quadranten sind beide Koordinaten \_\_\_\_\_.
- ✦ Die x-Koordinaten aller Punkte auf der y-Achse sind \_\_\_\_\_.
- ✦ Die x-Koordinate eines Punktes wird auch \_\_\_\_\_ genannt.
- ✦ Die y-Koordinate eines Punktes nennt man auch \_\_\_\_\_.
- ✦ Der Punkt (0; 0) ist \_\_\_\_\_.

### 2. Beschreibe die Lage der Punkte.

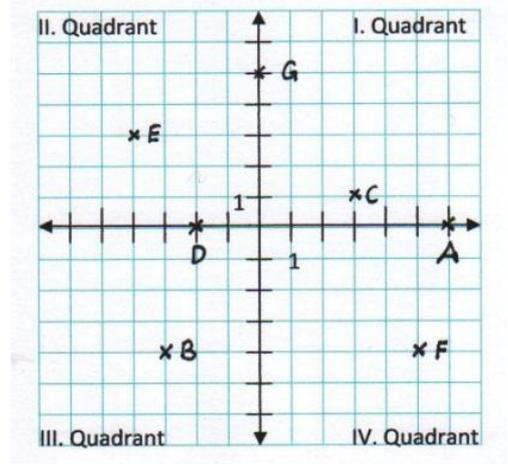
A(3; 4) Die x-Koordinate des Punktes ist drei, die y-Koordinate ist 4.  
Der Punkt liegt im 1. Quadranten.

B(-3; 2) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

C(0; -5) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

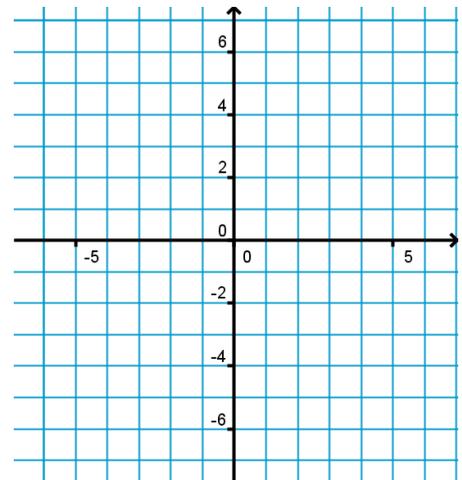
### 3. Ordne die Punkte den Sätzen zu!

- ↳ Der Punkt hat die Koordinaten  $(3; 1)$  : .....
- ↳ Die Punkte liegen auf der  $x$ -Achse: .....
- ↳ Der Punkt hat die Abszisse  $-2$ : .....
- ↳ Die Ordinate des Punktes hat ein negatives Vorzeichen: .....
- ↳ Der Punkt liegt im III. Quadranten: .....
- ↳ Der Punkt liegt auf der  $y$ -Achse: .....



### 4. Führe die Anweisungen durch. Verwende für die Aufgaben verschiedene Farben.

- a. Zeichne die Strecke mit den Endpunkten  $A(-2; 4)$  und  $B(4; 6)$ . Verschiebe die Strecke um 2 Einheiten nach rechts und 5 Einheiten nach unten. Welche Koordinaten haben die Endpunkte  $A'$  und  $B'$  der neuen Strecke?
- b. Zeichne ein Dreieck mit den Eckpunkten  $P(2; 4)$ ,  $Q(5; 1)$ ,  $R(3; -3)$ . Spiegele das Dreieck PQR an der  $y$ -Achse. Gib die Koordinaten der Spiegelpunkte  $P'$ ,  $Q'$  und  $R'$  an.



### 5. Verbinde die Sätze mit den passenden Punkten!

- Punkte, deren beide Koordinaten gleich sind. ●
- Der Ursprung. ●
- Der Punkt liegt auf der  $y$ -Achse. Eine Koordinate ist  $-3$ . ●
- Der Punkt liegt auf der  $x$ -Achse. Eine Koordinate ist  $-3$ . ●
- Der Punkt liegt im vierten Quadranten. Der Betrag der beiden Koordinaten ist jeweils 3. ●
- Der Punkt liegt im dritten Quadranten. Der Betrag der beiden Koordinaten ist jeweils 3. ●

$(-3; 0)$

$(0; -3)$

$(-3; -3)$

$(3; -3)$

$(0; 0)$