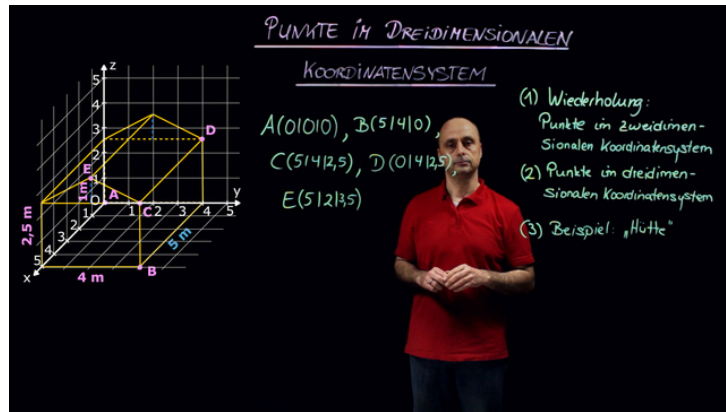




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Punkte im dreidimensionalen Koordinatensystem



- 1 **Bestimme die Punkte $P(3|4)$ sowie $Q(5|2)$.**
- 2 Beschreibe, wie ein Punkt in ein Koordinatensystem gezeichnet wird.
- 3 Gib die Koordinaten der Eckpunkte an, welche die Hütte definieren.
- 4 Untersuche die Eigenschaften des dreidimensionalen Koordinatensystems.
- 5 Entscheide, welcher der Punkte auf dem Rand, innerhalb oder außerhalb des Würfels liegt.
- 6 Bestimme die Koordinaten der Punkte, die auf der Pyramide liegen.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

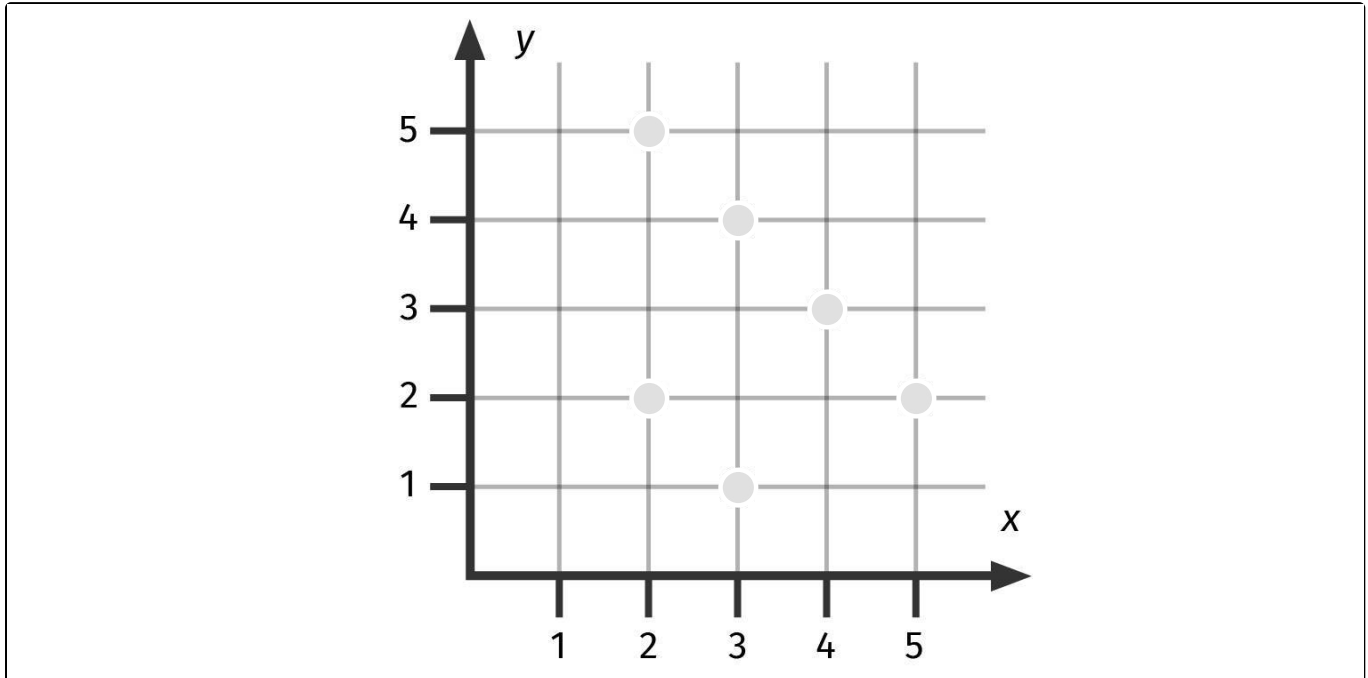


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Bestimme die Punkte $P(3|4)$ sowie $Q(5|2)$.

Markiere die beiden Punkte in einem Koordinatensystem. Benutze verschiedene Farben.





Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme die Punkte $P(3|4)$ sowie $Q(5|2)$.

1. Tipp

Beachte: Die erste (zweite) Koordinate eines Punktes ist die x- (y-) Koordinate.

2. Tipp

Um einen Punkt, zum Beispiel $P(3|4)$, im zweidimensionalen Koordinatensystem zu zeichnen, gehst du wie folgt vor:

- Zeichne eine zur y-Achse parallele Gerade durch $x = 3$ und
- eine zur x-Achse parallele Gerade durch $y = 4$.

Dort, wo die Geraden sich schneiden, liegt der Punkt P .

3. Tipp

Es muss jeweils ein Punkt markiert werden.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

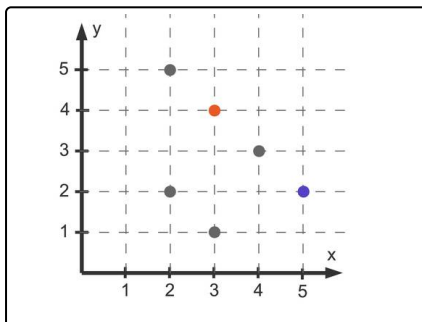
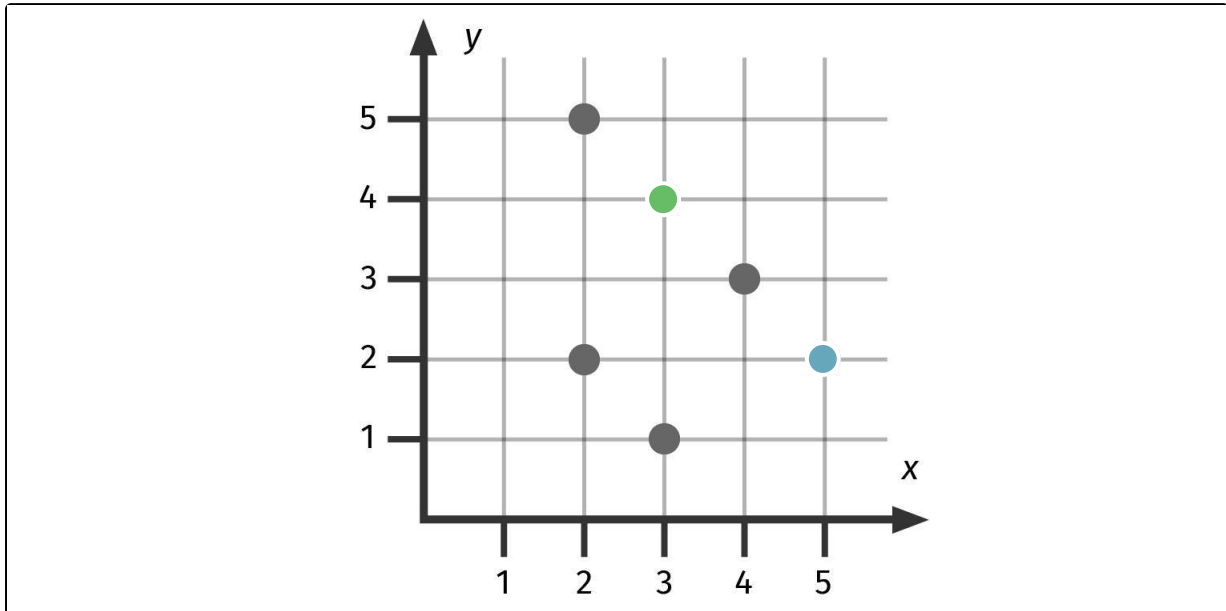
Bestimme die Punkte $P(3|4)$ sowie $Q(5|2)$.



P



Q



Hier sind die beiden Punkte zu sehen:

$P(3|4)$ ist der rote Punkt und $Q(5|2)$ der blaue.

Zum Beispiel bei Q ist 5 die x- und 2 die y-Koordinate. Wenn man durch $x = 5$ parallel zur y-Achse und durch $y = 2$ parallel zur x-Achse jeweils eine Gerade zeichnet, schneiden diese Geraden sich in dem Punkt.

Zur Übung:

- Der obere linke Punkt ist $(2|5)$. Die Reihenfolge der Koordinaten ist wichtig.
- Der untere linke Punkt ist $(2|2)$.
- Der Punkt ganz unten ist $(3|1)$.
- Der rechte graue Punkt ist $(4|3)$.