



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

# Punkte im Koordinatensystem



- 1 **Fasse zusammen, was Punkte im Dreidimensionalen sowie im Zweidimensionalen sind.**
- 2 Beschreibe, wie man die  $x_1$  Koordinate des Punktes bestimmen kann.
- 3 Stelle dar, wie die  $x_2$  sowie  $x_3$  Koordinate des Punktes bestimmt werden können.
- 4 Entscheide, welcher der angegebenen Punkte der Punkt in dem Koordinatensystem ist.
- 5 Ermittle die Koordinaten des Punktes.
- 6 Bestimme die Koordinaten der Punkte.
- + 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)



## Fasse zusammen, was Punkte im Dreidimensionalen sowie im Zweidimensionalen sind.

Wähle die korrekte(n) Aussage(n) aus.

- A  
Ein Punkt im zweidimensionalen Koordinatensystem hat eine Koordinate.
- B  
Ein Punkt im zweidimensionalen Koordinatensystem hat zwei Koordinaten.
- C  
Ein Punkt im dreidimensionalen Koordinatensystem hat eine Koordinate.
- D  
Ein Punkt im dreidimensionalen Koordinatensystem hat zwei Koordinaten.
- E  
Ein Punkt im dreidimensionalen Koordinatensystem hat drei Koordinaten.



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Fasse zusammen, was Punkte im Dreidimensionalen sowie im Zweidimensionalen sind.

#### 1. Tipp

Ein Punkt im dreidimensionalen Koordinatensystem wäre zum Beispiel  $P(1|2|3)$ .

---

#### 2. Tipp

Ein Punkt im zweidimensionalen Koordinatensystem könnte zum Beispiel so aussehen:  $P(2|3)$ .

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Fasse zusammen, was Punkte im Dreidimensionalen sowie im Zweidimensionalen sind.

**Lösungsschlüssel:** B, E

Was sind eigentlich Punkte im Koordinatensystem? Oder: Wie kann man diese darstellen?

Im zweidimensionalen Koordinatensystem haben Punkte zwei Koordinaten, die  $x$ - sowie die  $y$ -Koordinate. Man könnte auch sagen die  $x_1$ - sowie die  $x_2$ -Koordinate.

Die erste Koordinate eines Punktes ist die  $x$ -Koordinate und die zweite die  $y$ -Koordinate.

Ein Punkt könnte zum Beispiel so aussehen:  $P(2|3)$ .

Im dreidimensionalen Koordinatensystem kommt eine Koordinate hinzu. Das bedeutet, der Punkt hat drei Koordinaten.

- Die erste Koordinate wird als  $x_1$ -, oder auch  $x$ -,
- die zweite als  $x_2$ -, oder auch  $y$ -, und
- die dritte als  $x_3$ -, oder auch  $z$ -, Koordinate bezeichnet.

Ein Punkt im dreidimensionalen Koordinatensystem wäre zum Beispiel  $P(1|2|3)$ .