



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

dreidimensionales Koordinatensystem



- 1 **Beschrifte das Koordinatensystem.**
- 2 Ergänze die Erklärung zu dem dreidimensionalen Koordinatensystem.
- 3 Beschreibe, was beim Zeichnen eines dreidimensionalen Koordinatensystems zu beachten ist.
- 4 Gib den Winkel an, der von dem positiven Ast mit den verschiedenen Ästen der anderen Achsen eingeschlossen wird.
- 5 Berechne die Einheiten für die Beschriftung der übrigen Achsen.
- 6 Erkläre, wie man einen Punkt im dreidimensionalen Koordinatensystem zeichnen kann.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



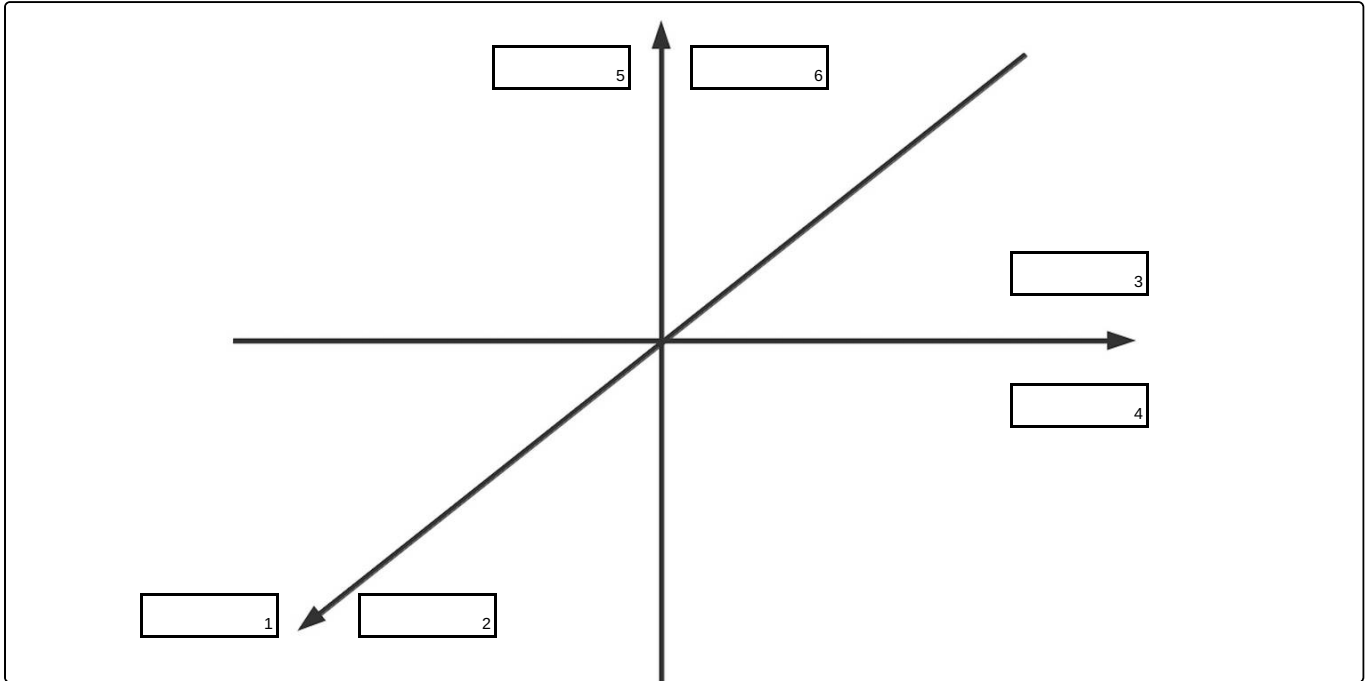
Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Beschrifte das Koordinatensystem.

Setze die Bezeichnungen in die Lücken ein.

-





Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschrifte das Koordinatensystem.

1. Tipp

Behalte dir, dass in Aufgabenstellungen und auch in der Beschriftung der Achsen gilt

- $x \hat{=} x_1$,
 - $y \hat{=} x_2$ und
 - $z \hat{=} x_3$.
-

2. Tipp

Bei Abituraufgaben werden die Koordinatensysteme oft als Vorlage mitgegeben. Es ist trotzdem gut, wenn du dir die Beschriftung einprägst, da bei verschiedenen Beschriftungen räumliche Objekte durchaus verschieden aussehen können.

3. Tipp

Beschrifte jede Achse jeweils mit beiden Möglichkeiten.



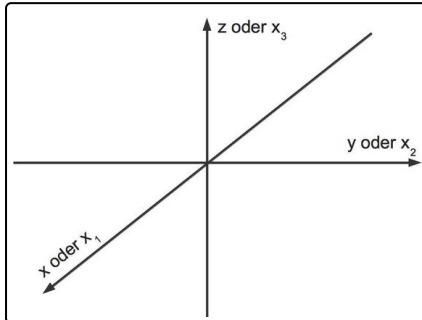
Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschrifte das Koordinatensystem.

Lösungsschlüssel: [1+2]¹: x oder x_1 // [3+4]¹: y oder x_2 // [5+6]¹: z oder x_3

Jede Antwort darf nur einmal eingesetzt werden. Die Reihenfolge ist frei wählbar.



Die Lösung ist hier in dem Bild zu sehen:

- die schräge, in den Raum ragende, Achse ist die x - oder x_1 -Achse,
- die waagerechte Achse ist die y - oder x_2 -Achse und
- die senkrechte Achse ist die z - oder x_3 -Achse.

Auch wenn hier jetzt jeweils beide Möglichkeiten an den Achsen stehen, so ist wichtig zu beachten, dass entweder mit x , y und z oder mit x_1 , x_2 und x_3 beschriftet wird. Es wird nicht zwischen den beiden Beschriftungen gemischt.