



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

# Lineare Funktionen – Graphen



- 1 Beschreibe, wie der Graph einer linearen Funktion verläuft.
- 2 Ergänze die Erklärung zum Zeichnen des Graphen einer linearen Funktion.
- 3 Gib an, wie die Gerade zu  $y = \frac{1}{3}x + 2$  aus der zu  $y = \frac{1}{3}x$  entsteht.
- 4 Erstelle eine Wertetabelle für die Funktion  $y = -0,5x + 3$ .
- 5 Entscheide, welche der Geraden der Funktionsgraph zu  $y = -0,5x + 3$  ist.
- 6 Prüfe die folgenden Aussagen.
- + 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)



## Beschreibe, wie der Graph einer linearen Funktion verläuft.

Wähle die korrekten Aussagen aus.

Die Gleichung einer linearen Funktion lautet:

$$y = m \cdot x + b.$$

A

Die Gleichung einer linearen Funktion lautet

$$y = m \cdot x^2 + b.$$

B

Der Funktionsgraph einer linearen Funktion ist eine Gerade.

C

Der Funktionsgraph einer linearen Funktion ist eine Kurve.

D



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschreibe, wie der Graph einer linearen Funktion verläuft.

#### 1. Tipp

Berechne zum Beispiel für die Funktion

$$y = 2x - 2$$

die Werte zu  $x = -1$ ,  $x = 0$  sowie  $x = 1$ .

Trage die entsprechenden Punkte in ein Koordinatensystem ein und verbinde diese.

---

#### 2. Tipp

Bei einer linearen Funktion ist der höchste Exponent der Variablen  $x$  1.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschreibe, wie der Graph einer linearen Funktion verläuft.

**Lösungsschlüssel:** A, C

Der Funktionsgraph jeder linearen Funktion ist eine Gerade.

Diese kann man in ein Koordinatensystem zeichnen, indem man zu verschiedenen  $x$  den Funktionswert der linearen Funktion  $y = m \cdot x + b$  berechnet und den Punkt  $(x|y)$  in das Koordinatensystem zeichnet.

Die eingezeichneten Punkte werden miteinander verbunden und man erhält eine Gerade.