



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

# Lineare Funktion aus einem Graphen bestimmen (Übungsvideo 1)



- 1 **Gib die allgemeine Funktionsgleichung sowie die Eigenschaft des y-Achsenabschnittes einer linearen Funktion an.**
- 2 Bestimme die lineare Funktionsgleichung zu der Geraden.
- 3 Schildere, wie der y-Achsenabschnitt bei gegebener Steigung berechnet werden kann.
- 4 Ermittle die Gleichung der linearen Funktion.
- 5 Beschreibe, wie die Funktionsgleichung bei zwei gegebenen Punkten berechnet werden kann.
- 6 Bestimme die Gleichungen der gesuchten Funktionen.
- + 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)



## Gib die allgemeine Funktionsgleichung sowie die Eigenschaft des y-Achsenabschnittes einer linearen Funktion an.

Wähle die korrekten Aussagen aus.

- Die Gleichung einer linearen Funktion lautet:  $y = mx^2 + b$   
•  $m$  steht für die Steigung und  
•  $b$  für den y-Achsenabschnitt. **A**
- Die Gleichung einer linearen Funktion lautet:  $y = m + b$   
•  $m$  steht für die Steigung und  
•  $b$  für den y-Achsenabschnitt. **B**
- Die Gleichung einer linearen Funktion lautet:  $y = mx + b$   
•  $m$  steht für die Steigung und  
•  $b$  für den y-Achsenabschnitt. **C**
- Die Gleichung einer linearen Funktion lautet:  $y = mx + b$   
•  $b$  steht für die Steigung und  
•  $m$  für den y-Achsenabschnitt. **D**
- Der y-Achsenabschnitt ist die Stelle auf der y-Achse, an welcher die zu der Funktionsgleichung gehörende Gerade die y-Achse schneidet. **E**
- Der y-Achsenabschnitt ist die Stelle auf der x-Achse, an welcher die zu der Funktionsgleichung gehörende Gerade die x-Achse schneidet. **F**



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

**Gib die allgemeine Funktionsgleichung sowie die Eigenschaft des y-Achsenabschnittes einer linearen Funktion an.**

### 1. Tipp

Ein Beispiel für eine lineare Funktion ist

$$y = 3x - 4.$$

---

### 2. Tipp

Zeichne den Graphen der Funktion  $y = 3x - 4$  in ein Koordinatensystem.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

**Gib die allgemeine Funktionsgleichung sowie die Eigenschaft des y-Achsenabschnittes einer linearen Funktion an.**

**Lösungsschlüssel:** C, E

Die allgemeine Gleichung einer linearen Funktion lautet

$$y = mx + b.$$

Dabei steht

- $m$  für die Steigung und
- $b$  für den y-Achsenabschnitt, die Stelle, an welcher die Gerade die y-Achse schneidet.