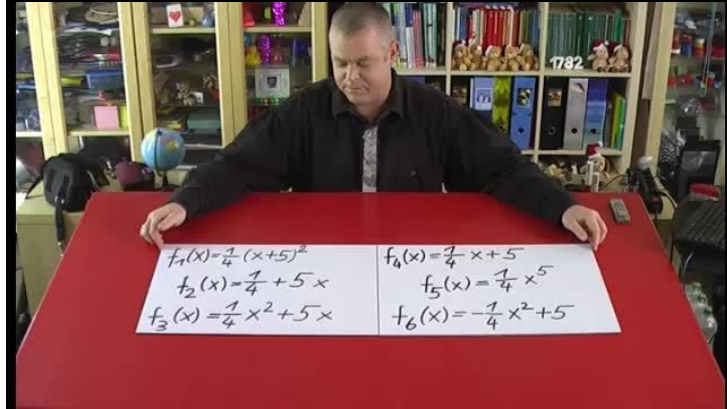




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofaturator.com](https://www.sofaturator.com)

# Lineare Funktionen – Beispiele



- 1 Bestimme jeweils die Steigung und den y-Achsenabschnitt.
- 2 Beschreibe, was eine lineare Funktion ist.
- 3 Gib an, welche der Funktionen linear sind.
- 4 Stelle die jeweilige lineare Funktion auf.
- 5 Ordne jeder der Funktionen die Steigung sowie den y-Achsenabschnitt zu.
- 6 Leite die zugehörige Funktionsgleichung her.
- + 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 [sofaturator.com](https://www.sofaturator.com)



## Bestimme jeweils die Steigung und den y-Achsenabschnitt.

Markiere die Steigung und den y-Achsenabschnitt. Benutze verschiedene Farben.



Steigung



y-Achsenabschnitt

$$y = \frac{1}{4} + 5x$$

$$y = \frac{1}{4}x + 5$$



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme jeweils die Steigung und den y-Achsenabschnitt.

#### 1. Tipp

$$y = mx + b$$

So sieht eine lineare Funktion aus.  $m$  ist die Steigung und  $b$  der y-Achsenabschnitt.

---

#### 2. Tipp

Die Reihenfolge des Produktes aus Steigung und  $x$  sowie des y-Achsenabschnittes kann variieren.

---

#### 3. Tipp

Die Steigung ist der Faktor vor der Variablen.

---

#### 4. Tipp

Der y-Achsenabschnitt ist der Term ohne  $x$ . Oder, anders ausgedrückt: Du erhältst den y-Achsenabschnitt, wenn du in die Gleichung  $y = mx + b$  den Wert  $x = 0$  einsetzt.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme jeweils die Steigung und den y-Achsenabschnitt.

**Lösungsschlüssel:** y-Achsenabschnitt: 1, 4 // Steigung: 2, 3

$$y = mx + b$$

Dies ist eine lineare Funktion. Dabei steht

- $m$  für die Steigung,  $m$  ist der Faktor vor der Variablen.
- $b$  für den y-Achsenabschnitt. Dieser Term steht alleine.

Man erhält den y-Achsenabschnitt durch Einsetzen von  $x = 0$ .

$$y = m \cdot 0 + b = b.$$

Bei  $y = \frac{1}{4} + 5x$  ist

- 5 der Faktor vor der Variablen, also  $m = 5$ , und
- somit  $b = \frac{1}{4}$ .

$y = \frac{1}{4}x + 5$  sieht so ähnlich aus, jedoch ist

- $\frac{1}{4}$  der Faktor vor der Variablen, also  $m = \frac{1}{4}$ , und
- somit  $b = 5$ .