



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

# Gleichungen in zwei Schritten lösen

$x \cdot 2 + 8 = 30 \quad | -8$   
 $x \cdot 2 = 22$

- 1 **Gib diejenigen Gleichungen an, die linear sind.**
- 2 Stelle die lineare Gleichung auf.
- 3 Berechne die Unbekannte, indem du die lineare Gleichung in zwei Schritten löst.
- 4 Ermittle, wie viele Packungen Büroklammern Lena kaufen kann.
- 5 Bestimme die Unbekannten der jeweiligen linearen Gleichungen in zwei Schritten.
- 6 Ermittle jeweils die gesuchte lineare Gleichung und löse diese in zwei Schritten.
- + 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 diejenigen Gleichungen an, die linear sind.

Wähle alle linearen Gleichungen aus.

**A**

$$6 \cdot x + 2 = 14$$

**B**

$$2 \cdot x^2 - 1 = 15$$

**C**

$$5 - x^3 = -3$$

**D**

$$6 - x = 2$$

**E**

$$4 - 2x = -6$$



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib diejenigen Gleichungen an, die linear sind.

#### 1. Tipp

Die zu betrachtenden linearen Gleichungen haben diese Form:

$$a \cdot x + b = c.$$

Dabei sind  $a$ ,  $b$  und  $c$  bekannte reelle Zahlen.  $x$  ist die Unbekannte und kommt in einer **linearen Gleichung** nur in der **ersten Potenz** vor.

---

#### 2. Tipp

Einige Beispiele könnten dir helfen.

lineare Gleichung:  $3 \cdot x + 2 = 17$

quadratische Gleichung:  $3 \cdot x^2 + 2 = 14$

kubische Gleichung:  $3 \cdot x^3 + 2 = 26$

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib diejenigen Gleichungen an, die linear sind.

**Lösungsschlüssel:** A, D, E

Eine Gleichung, in der die Unbekannte  $x$  **nur** in der ersten Potenz vorkommt (also  $x^1$  bzw.  $x$ ), wird lineare Gleichung genannt und hat die allgemeine Form  $a \cdot x + b = c$ .

Diese Form liegt bei folgenden gegebenen Gleichungen vor.

**Gleichung 1**

$$6 \cdot x + 2 = 14$$

**Gleichung 4**

$$6 - x = 2$$

**Gleichung 5**

$$4 - 2 \cdot x = -6$$

Die anderen beiden Gleichungen sind nicht linear.

**Gleichung 2**

Bei  $2 \cdot x^2 - 1 = 15$  kommt die Unbekannte  $x$  in der zweiten Potenz vor. Gleichungen dieser Art sind quadratische Gleichungen.

**Gleichung 3**

Bei  $5 - x^3 = -3$  handelt es sich um eine kubische Gleichung, da die Unbekannte  $x$  in der dritten Potenz vorliegt.