



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.