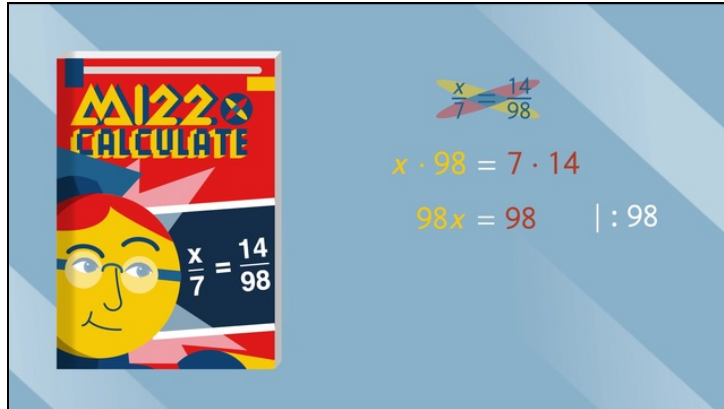




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Versteckte lineare Gleichungen



- 1 **Bestimme die korrekten Aussagen zu versteckten linearen Gleichungen.**
- 2 Vereinfache die Gleichung.
- 3 Vereinfache die Gleichung.
- 4 Bestimme die Lösung der Gleichung.
- 5 Bestimme, ob es sich um eine lineare Gleichung handelt.
- 6 Erarbeite, wie man versteckte lineare Gleichungen mit zwei Variablen vereinfacht.
- + 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)



## Bestimme die korrekten Aussagen zu versteckten linearen Gleichungen.

Wähle die korrekten Aussagen aus.



Beim Besuch eines Comicladens möchte der Verkäufer Clarissa über den Tisch ziehen. Dazu erzählt er ihr verschiedene Dinge über versteckte lineare Gleichungen. Kannst du herausfinden, was davon stimmt?

- In linearen Gleichungen ist die Variable immer mindestens zur ersten Potenz erhoben. A
- Man kann eine lineare Gleichung mittels Äquivalenzumformungen nach der Variablen umstellen. B
- Eine Bruchgleichung kann niemals eine lineare Gleichung sein. C
- In einer linearen Gleichung ist die Variable immer genau zur ersten Potenz erhoben. D
- Folgende Gleichung ist eine lineare Gleichung:  $2 \cdot (x - 1) = 4$  E



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme die korrekten Aussagen zu versteckten linearen Gleichungen.

#### 1. Tipp

Nur Gleichungen, in denen alle Variablen genau zur ersten Potenz erhoben sind, heißen linear.

---

#### 2. Tipp

Im Folgenden siehst du, wie du eine lineare Gleichung lösen kannst:

$$\begin{array}{lcl} \frac{x}{4} & = & \frac{1}{2} \quad | \text{ über Kreuz multiplizieren} \\ 2x & = & 4 \quad | : 2 \\ x & = & 2 \end{array}$$

---

#### 3. Tipp

Einen Term der Form  $a \cdot (b + c)$  kannst du wie folgt ausmultiplizieren:  $ab + ac$

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme die korrekten Aussagen zu versteckten linearen Gleichungen.

**Lösungsschlüssel:** B, D, E

**Diese Aussage ist falsch:**

- In linearen Gleichungen ist die Variable immer mindestens zur ersten Potenz erhoben.
  - Eine Bruchgleichung kann niemals eine lineare Gleichung sein.
- Nur Gleichungen, in denen alle Variablen genau zur ersten Potenz erhoben sind, heißen linear.

**Diese Aussagen sind richtig:**

- Man kann eine lineare Gleichung mittels Äquivalenzumformungen nach der Variablen umstellen.
- Alle linearen Gleichungen kann man lösen, indem man die Gleichung mittels Äquivalenzumformungen so weit wie möglich vereinfacht, also die Variable isoliert.

- In einer linearen Gleichung ist die Variable immer genau zur ersten Potenz erhoben.
- Folgende Gleichung ist eine lineare Gleichung:  $2 \cdot (x - 1) = 4$

Die Klammern in dieser Gleichung kannst du mit Hilfe des Distributivgesetzes ausmultiplizieren und anschließend mittels Äquivalenzumformungen nach der Variablen umstellen. Es folgt dann:

$$\begin{array}{rcl} 2 \cdot (x - 1) & = & 4 \\ 2x - 2 & = & 4 \quad | + 2 \\ 2x & = & 6 \quad | : 2 \\ x & = & 3 \end{array}$$