



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

Einsetzungsverfahren – Beispiele



- 1 **Gib an, was beim Einsetzen eines Terms zu beachten ist.**
- 2 Ergänze den Lösungsweg des linearen Gleichungssystems.
- 3 Beschreibe das Vorgehen beim Einsetzungsverfahren.
- 4 Wende das Einsetzungsverfahren zur Lösung des linearen Gleichungssystems an.
- 5 Prüfe, ob das Gleichungssystem lösbar ist.
- 6 Ermittle die Anzahl der Einbettzimmer sowie die der Zweibettzimmer.
- + 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 an, was beim Einsetzen eines Terms zu beachten ist.

Wähle die korrekten Angaben aus.

Du bist mitten in deiner Rechnung, um das folgende lineare Gleichungssystem zu lösen:

$$\text{I: } 4x - 2y = 12$$

$$\text{II: } x = 1 + y$$

Im nächsten Schritt möchtest du den Term $1 + y$ für x in die obere Gleichung I einsetzen.

- Du erhältst so die Gleichung $4 \cdot 1 + y - 2y = 12$ **A**
- Beachte, dass du den Term $1 + y$ in Klammern setzen musst. **B**
- So erhältst du die Gleichung $4 \cdot (1 + y) - 2y = 12$ also $4 + 2y = 12$ **C**
- Du kannst auch x stehen lassen: $4x - 2y = 12$ Dies ist nur noch eine Gleichung. Nun kannst du die Lösung für y bestimmen. **D**
- Durch Einsetzen von $1 + y$ in x in die obere Gleichung I erhältst du eine Gleichung, in welcher nur noch die Unbekannte y vorkommt. **E**



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, was beim Einsetzen eines Terms zu beachten ist.

1. Tipp

Beachte: Es ist ein Unterschied, ob du $3 + 4 \cdot 5 = 23$ oder $(3 + 4) \cdot 5 = 35$ rechnest.

2. Tipp

Der Term $1 + y$ steht für x . Du multiplizierst x mit 4, also musst du auch den gesamten Term $1 + y$ mit 4 multiplizieren.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, was beim Einsetzen eines Terms zu beachten ist.

Lösungsschlüssel: B, C, E

In dieser Aufgabe sind dir zwei Gleichungen gegeben. Dabei liegt die untere Gleichung II bereits aufgelöst nach x vor:

$$\text{I: } 4x - 2y = 12$$

$$\text{II: } x = 1 + y$$

Nun setzt du diesen Term $1 + y$ für x in die obere Gleichung I ein. Wichtig dabei ist, dass du den Term $1 + y$ in Klammern setzt:

$$4(1 + y) - 2y = 12.$$

Durch Ausmultiplizieren erhältst du $4 + 4y - 2y = 12$. Zusammengefasst ergibt das $4 + 2y = 12$.

Weshalb machen wir das eigentlich? Diese Gleichung hängt nur noch von der Variablen y ab. Du kannst sie daher nach y umstellen und erhältst $y = 4$. Das ist schon einmal die Lösung für die eine Variable!

Schließlich setzt du $y = 4$ in die Gleichung $x = 1 + y$ ein und kommst so zu der Lösung $x = 5$ für die andere Variable.