



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

# Gleichsetzungsverfahren – Erklärung



- 1 Zeige mit Hilfe der Probe auf, dass die Lösungsmenge das lineare Gleichungssystem erfüllt.
- 2 Beschreibe das Vorgehen beim Lösen eines LGS mit dem Gleichsetzungsverfahren.
- 3 Berechne die Unbekannten des linearen Gleichungssystems.
- 4 Ermittle die Lösungsmengen der linearen Gleichungssysteme mittels Anwendung des Gleichsetzungsverfahrens.
- 5 Bestimme die Lösungsmengen der linearen Gleichungssysteme.
- 6 Erschließe die Lösungsmenge des gegebenen linearen Gleichungssystems.
- + 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)



## Zeige mit Hilfe der Probe auf, dass die Lösungsmenge das lineare Gleichungssystem erfüllt.

Setze ein.

Betrachte das folgende lineare Gleichungssystem:

$$\begin{cases} 2x - y = 5 \\ -x + y = -2 \end{cases}$$

Erfüllt die Lösungsmenge  $L = \{(3; 1)\}$  dieses Gleichungssystem?

Wir setzen die Lösung zunächst in die erste Gleichung ein:

$$2 \cdot \text{.....}_1 - \text{.....}_2 = \text{.....}_3$$

Nun setzen wir die Lösung in die zweite Gleichung ein und erhalten:

$$- \text{.....}_4 + \text{.....}_5 = \text{.....}_6$$

Damit erfüllt diese Lösung beide Gleichungen.



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

**Zeige mit Hilfe der Probe auf, dass die Lösungsmenge das lineare Gleichungssystem erfüllt.**

### 1. Tipp

Setze den  $x$ -Wert der Lösungsmenge an Stelle  $x$  und den  $y$ -Wert an Stelle  $y$  der Gleichungen ein.

---

### 2. Tipp

Die Lösungsmenge gibst du wie folgt an:  $L = \{(x; y)\}$

Also ist der erste Wert der  $x$ -Wert und der zweite der  $y$ -Wert.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

**Zeige mit Hilfe der Probe auf, dass die Lösungsmenge das lineare Gleichungssystem erfüllt.**

**Lösungsschlüssel:** 1: 3 // 2: 1 // 3: 5 // 4: 3 // 5: 1 // 6: -2

Wir setzen den  $x$ -Wert der Lösungsmenge an Stelle  $x$  und den  $y$ -Wert der Lösungsmenge an Stelle  $y$  der Gleichungen ein. Wir beginnen mit der ersten Gleichung  $2x - y = 5$  und erhalten mit

$L = \{(x; y)\} = \{(3; 1)\}$  folgende Rechnung:

- $2 \cdot 3 - 1 = 5$

Diese Gleichung wird also schon mal erfüllt. Nun überprüfen wir die zweite Gleichung  $-x + y = -2$  und erhalten:

- $-3 + 1 = -2$

Auch für diese Gleichung ist die Lösungsmenge korrekt. Damit erfüllt diese Lösungsmenge das lineare Gleichungssystem.