Gleichsetzungsverfahren

Spickzettel | Aufgaben | Lösungen PLUS | Lernvideos

Beim **Gleichsetzungsverfahren** löst du beide Gleichungen nach einer Variablen auf. Durch Gleichsetzen der Gleichungen erhältst du eine Variable. Mithilfe dieser Variable kannst du die zweite Variable berechnen.

Beispiel

Löse das lineare Gleichungssystem:

$$\begin{aligned} \text{I} \quad y &= 2x+1 \\ \text{II} \quad y &= -x+4 \end{aligned}$$

1. Schritt: Gleichsetzen der beiden Funktionsgleichungen

2x + 1 = y y = -x + 4

2x + 1 = -x + 4

2. Schritt: Auflösen der Gleichung nach x

$$\begin{aligned} 2x+1 &= -x+4 && \mid +x \\ 3x+1 &= 4 && \mid -1 \\ 3x &= 3 && \mid :3 \\ x &= 1 \end{aligned}$$

3. Schritt: Einsetzen von $x=1$ in eine der beiden Funktionsgleichungen

$$\begin{aligned} \text{I} \quad y &= 2\cdot 1+1 \\ y &= 3 \\ \Rightarrow \quad \mathbb{L} &= \{(1 \mid 3)\} \end{aligned}$$

© Copyright 2016 – www.SchulLV.de