

Lineare Gleichungssysteme – Rechnerisches Lösen

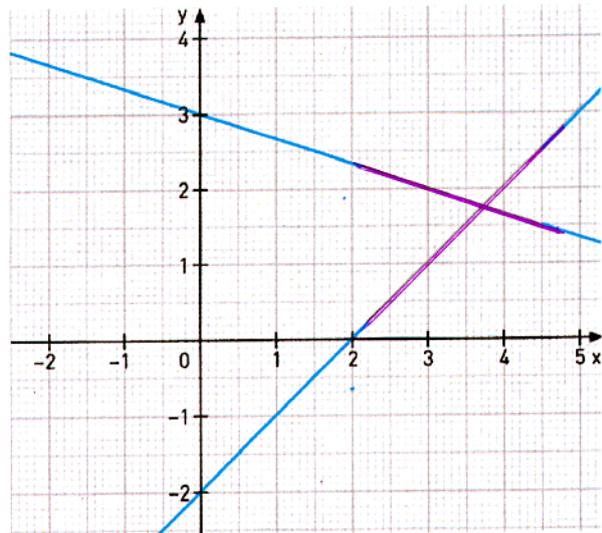
1. Jemand hat den Schnittpunkt ausradiert.

- a) Vervollständige die beiden Geraden und lies dann die Koordinaten des Schnittpunktes so genau wie möglich ab.

$$S(3,7 \mid 1,7)$$

- b) Bestimme die beiden Gleichungen und löse das Gleichungssystem mit dem Gleichsetzungsverfahren.

- c) Vergleiche zum Schluss die rechnerische Lösung mit der abgelesenen Lösung und mache die Probe.



$$\begin{array}{l} \text{I} \mid y = x - 2 \\ \text{II} \mid y = -\frac{1}{3}x + 3 \end{array} \quad y = y \quad \begin{array}{l} x - 2 = -\frac{1}{3}x + 3 \quad | +\frac{1}{3}x \\ 1\frac{1}{3}x - 2 = 3 \quad | +2 \\ 1\frac{1}{3}x = 5 \quad | :1\frac{1}{3} \\ x = 3\frac{3}{4} \quad \underline{\underline{x = 3,75}} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} x = 3,75 \text{ in } y = x - 2 \\ y = 3,75 - 2 \\ \underline{\underline{y = 1,75}} \end{array}$$

$$L\{(3,75 \mid 1,75)\}$$

Die rechnerische Lösung ist genau!

2. Löse das lineare Gleichungssystem rechnerisch.
Überprüfe grafisch.

$$\begin{cases} y = 3x - 1 \\ y = -2x + 4 \end{cases}$$

$$\begin{array}{l} y = y \\ 3x - 1 = -2x + 4 \quad | +2x \\ 5x - 1 = 4 \quad | +1 \\ 5x = 5 \quad | :5 \\ \underline{\underline{x = 1}} \text{ in } y = 3x - 1 \\ y = 3 \cdot 1 - 1 \\ y = 3 - 1 \\ \underline{\underline{y = 2}} \end{array} \quad L\{(1 \mid 2)\}$$

