

Rechnerische Lösungsverfahren

1. Beim Gleichsetzungsverfahren erzeugt man durch Gleichsetzen eine Gleichung mit einer Variablen. Gib die lineare Gleichung an, löse sie und bestimme anschließend die Lösung des Gleichungssystems.

a) I: $y = 3x - 5$
II: $y = -x + 7$

b) I: $x = 2y - 7$
II: $x = -3y - 2$

Gleichsetzungsverfahren

2. Ersetzt man in einer Gleichung eine der beiden Variablen, erhält man eine Gleichung mit einer Variablen. Gib die lineare Gleichung an, löse sie und bestimme anschließend die Lösung des Gleichungssystems.

a) I: $3x - 4y = 5$
II: $x = 2y + 1$

b) I: $x = 2y + 2$
II: $y = 2 - x$

Einsetzungsverfahren

3. Durch Addition der beiden Gleichungen erhält man eine Gleichung mit einer Variablen. Gib die lineare Gleichung an, löse sie und bestimme anschließend die Lösung des Gleichungssystems.

a) I: $2x + 3y = 12$
II: $4x - 3y = 6$

b) I: $2x - 7y = 13$
II: $-2x - 3y = 17$

Additionsverfahren

4. Um bei folgenden Gleichungssystemen die Additionsmethode verwenden zu können, müssen zuerst die beiden Gleichungen mit geeigneten Zahlen multipliziert werden. Ergänze die fehlenden Zahlen und löse das Gleichungssystem.

a) I: $2x + 5y = 12 \mid \cdot \underline{\quad}$
II: $3x - 2y = -1 \mid \cdot \underline{\quad}$

b) I: $x + y = 5 \mid \cdot \underline{\quad}$
II: $x - 2y = 2 \mid \cdot \underline{\quad}$

c) I: $3x + 4y = 12 \mid \cdot \underline{\quad}$
II: $-2x - 3y = -9 \mid \cdot \underline{\quad}$

d) I: $5x + 6y = 7 \mid \cdot \underline{\quad}$
II: $3x + 4y = 5 \mid \cdot \underline{\quad}$