

## Einsetzungsverfahren

|  |  |
|--|--|
| $2y + 5x = 4$ $3x - 7y = -55$  |  |
| $2y + 5x = 4 \quad   -5x$ $3x - 7y = -55$  | Eine der beiden Gleichungen wird so umgeformt, dass eine der Variablen links und die Zahl und die andere Variable rechts vom Gleichheitszeichen stehen.  |
| $2y = 4 - 5x \quad   :2$ $3x - 7y = -55$   | Die gerade bearbeitete Gleichung wird normiert (d.h. Koeffizient = 1), sodass die Variable ganz alleine auf der einen Seite steht.<br><br>Auf der anderen Seite entsteht ein Term mit der zweiten Variablen. |
| $1y = 2 - 2,5x$ $3x - 7y = -55$  | Der berechnete Term muss für die Variable in die andere Gleichung eingesetzt werden.   |
| $3x - 7(2 - 2,5x) = -55$ $3x - 14 + 17,5x = -55$ $20,5x - 14 = -55 \quad   +14$ $20,5x = -41 \quad   :20,5$ $x = -2$ | Es entsteht eine Gleichung mit nur einer Unbekannten, welche man lösen muss.   |
| $5 \cdot (-2) + 2y = 4$ $-10 + 2y = 4 \quad   +10$ $2y = 14 \quad   :2$ $y = 7$                                      | Die berechnete Lösung der ersten Variable wird in eine der beiden Gleichungen eingesetzt.<br><br>Es entsteht eine weitere Gleichung mit nur einer Unbekannten, die man wiederum löst.                        |
| $L = \{(-2 7)\}$   | Angabe der Lösung als Lösungsmenge   |