

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. 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. Es entsteht eine weitere Gleichung mit nur einer Unbekannten, die man wiederum löst.
$L = \{(-2 7)\}$	Angabe der Lösung als Lösungsmenge