

Gleichsetzungsverfahren

$2y = 4 - 5x$ $3x = 7y - 55$	
$2y = 4 - 5x \quad +5x - 2y$ $3x = 7y - 55$	Beide Gleichungen werden so umgeformt, dass die gleiche Variable links und die Zahl und die andere Variable rechts vom Gleichheitszeichen stehen.
$5x = 4 - 2y \quad \cdot 3$ $3x = -55 + 7y \quad \cdot 5$	Die Gleichungen werden nun so erweitert, dass die Variable links vom Gleichheitszeichen den gleichen Koeffizienten (15) erhält (Vorzeichen beachten!)
$15x = 12 - 6y$ $15x = -275 + 35y$	Die beiden auf der rechten Seite entstandenen Terme werden nun gleichgesetzt.
$15x = 15x$ $12 - 6y = -275 + 35y \quad -35y - 12$	Die jeweils links stehenden Terme sind gleich, also sind auch die rechten Terme gleich.
$-41y = -287 \quad : (-41)$ $y = 7$	Hier fallen die Terme mit der Variable x weg und es entsteht eine Gleichung mit nur einer Unbekannten, die gelöst wird.
$3x = 7 \cdot 7 - 55$ $3x = 49 - 55$ $3x = -6 \quad : 3$ $x = -2$	Die berechnete Lösung der ersten Variable wird in eine der beiden Gleichungen eingesetzt. Es entsteht eine weitere Gleichung mit nur einer Unbekannten, die ebenfalls gelöst werden muss.
$L = \{(-2 7)\}$	Angabe der Lösung als Lösungsmenge.