

Additionsverfahren

$2y = 4 - 5x$ $3x = 7y - 55$	
$2y = 4 - 5x \quad +5x$ $3x = 7y - 55 \quad -7y$	Beide Gleichungen müssen so umgeformt werden, dass die Variablen links und die Zahl rechts vom Gleichheitszeichen stehen. Gleiche Variablen werden untereinandergestellt!
$5x + 2y = 4 \quad \cdot 3$ $3x - 7y = 55 \quad \cdot (-5)$	Die Gleichungen werden nun so erweitert, dass man bei einer der beiden Variablen in beiden Gleichungen den gleichen Koeffizienten (hier 15) erhält, nur mit verschiedenen Vorzeichen.
$15x + 6y = 12$ $+(-15x + 35y = 275)$	Nun werden die zwei Gleichungen addiert.
$41y = 287 \quad : 41$ $y = 7$	So fällt uns die Variable x weg und es entsteht eine Gleichung mit einer Unbekannten (y), die gelöst werden muss.
$3x = 7 \cdot 7 - 55$ $3x = 49 - 55$ $3x = -6 \quad : 3$ $x = -2$	Die berechnete Lösung der ersten Variable wird in eine der beiden Gleichungen eingesetzt. Es entsteht eine weitere Gleichung mit einer Unbekannten, die man anschließend ebenso löst.
$L = \{(-2 7)\}$	Angabe der Lösungsmenge.