

Einsetzungsverfahren:

$$8x - 7y = 31$$

$$y = 11 - 4x$$

Liegen uns die beiden Gleichungen so vor, dass in einer Gleichung bereits ein Ausdruck für eine Variable bekannt ist, kann das Einsetzungsverfahren benutzt werden. In dem Beispiel können wir nun den Ausdruck für y aus der zweiten Gleichung für das y in der ersten Gleichung einsetzen.

$$8x - 7 \cdot (11 - 4x) = 31$$

Nun lösen wir die Gleichung wie gewohnt nach x auf.

$$8x - 77 + 28x = 31$$

$$36x - 77 = 31 \quad | + 77$$

$$36x = 108 \quad | : 36$$

$$x = 3$$

Anschließend setzen wir wieder den Wert für x in eine der beiden Gleichungen ein um y zu bestimmen.

$$y = 11 - 4 \cdot 3$$

$$y = -1$$