INFO: Additionsverfahren

Mathematik Gleichungen R 8

Eine Möglichkeit, ein LGS zu lösen, ist das ***Additionsverfahren***:

Erklärvideo

I. $3x + y = 36$

II. $2x - y = 14$

Additionsverfahren $\Rightarrow$ I. + II.

ZIEL:
Eine Variable verschwindet

$$\begin{array}{rrcl} \text{I.} & 3x & + y & = 36 \\ + & & & \\ \text{II.} & 2x & - y & = 14 \\ \hline & 5x & + 0 & = 50 \end{array}$$

nach x auflösen: $5x = 50 \quad |:5$

$$x = 10$$

x in I. oder II. einsetzen: $3 \cdot 10 + y = 36$

nach y auflösen: $30 + y = 36 \quad |-30$

$$y = 6$$

$\Rightarrow \mathbb{L} = \{(10|6)\}$

Die Lösungsmenge eines LGS wird immer so angegeben!

Probe: $2 \cdot 10 - 6 = 14$

$20 - 6 = 14$

$14 = 14$ ✓

Lizenzhinweise: https://editor.mnweg.org/mnw/dokument/additionsverfahren-3