

Lineare Gleichungssysteme in 2 Variablen

Gleichsetzungsverfahren - Erweiterungsaufgaben - LÖSUNGSBLATT

Löse die folgenden Gleichungssysteme mit Hilfe des **Gleichsetzungsverfahrens**! Die 4 Buchstaben neben den richtigen Lösungen musst du anschließend in die richtige Reihenfolge bringen, um das Lösungswort zu erhalten.

Beispiel 1:

(4/-2)

H

(4/-5)

E

Beispiel 2:

(-5/-4)

I

(-3/-4)

U

$2x + y = 6$ $3x + y = 10$ Lösungsbuchstabe: H	$x - 2y = -11$ $x + 5y = 17$ Lösungsbuchstabe: U
$y = 6 - 2x$ $y = 10 - 3x$	$x = -11 + 2y$ $x = 17 - 5y$
$6 - 2x = 10 - 3x$ / +3x	$-11 + 2y = 17 - 5y$ / +5y
$6 + x = 10$ / -6	$-11 + 7y = 17$ / +11
$x = 4$	$7y = 28$ / :7
$2x + y = 6$	$y = 4$
$2 \cdot 4 + y = 6$	$x - 2y = -11$
$8 + y = 6$ / -8	$x - 2 \cdot 4 = -11$
$y = -2$	$x - 8 = -11$ / +8
$L = (4 / -2)$	$L = (-3 / -4)$

Beispiel 3:

(-2/-3)

C

(-3/-2)

B

Beispiel 4:

(4/8)

R

(1/3)

B

$4x - y = -5$ $2x + y = -7$ Lösungsbuchstabe: C	$5x + y = 8$ $15x + y = 18$ Lösungsbuchstabe: B
$y = 5 + 4x$ $y = -7 - 2x$	$y = 8 - 5x$ $y = 18 - 15x$
$5 + 4x = -7 - 2x$ / +2x	$8 - 5x = 18 - 15x$ / +15x
$5 + 6x = -7$ / -5	$8 + 10x = 18$ / -8
$6x = -12$ / :6	$10x = 10$ / :10
$x = -2$	$x = 1$
$4x - y = -5$	$5x + y = 8$
$4 \cdot (-2) - y = -5$	$5 \cdot 1 + y = 8$
$-8 - y = -5$ / +8	$5 + y = 8$ / -5
$-y = +3 \rightarrow y = -3$	$y = 3$
$L = (-2 / -3)$	$L = (1 / 3)$

Lösungswort: BUCH