

Additionsverfahren – Erweiterung

Lösungsblatt

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

Beispiel 1:

$(-6/2)$	E	$(11/-4)$	K
$(-2/-2)$	D	$(-2/6)$	A

$4x + 8y = 12$	$/ \cdot (-1)$ Lösungsbuchstabe: K
$4x + 6y = 20$	
$\left. \begin{array}{l} 4x + 8y = 12 \\ -4x - 6y = -20 \end{array} \right\} +$	
$2y = -8 \quad / : +$	
$y = -4$	
$4x + 8y = 12$	
$4x + 8 \cdot (-4) = 12$	
$4x - 32 = 12 \quad / +32$	
$4x = 44 \quad / : 4$	
$x = 11$	
$L = (11 / -4)$	

Beispiel 2:

$(-1/-0,5)$	C	$(-5/-9)$	D
$(5/9)$	F	$(-5/9)$	N

$2x + 8y = -6$	$/ \cdot 2$ Lösungsbuchstabe: C
$-3x - 4y = 5$	
$\left. \begin{array}{l} 2x + 8y = -6 \\ -6x - 8y = 10 \end{array} \right\} +$	
$-4x = 4 \quad / : (-4)$	
$x = -1$	
$2x + 8y = -6$	
$2 \cdot (-1) + 8y = -6$	
$-2 + 8y = -6 \quad / +2$	
$8y = -4 \quad / : 8$	
$y = -0,5$	
$L = (-1 / -0,5)$	

Beispiel 3:

$(2/0)$	B	$(6/7)$	O
$(-1/-1)$	U	$(-5/-17)$	E

$6x - 2y = 4$	$/ \cdot (-2)$ Lösungsbuchstabe: E
$4x - y = -3$	
$\left. \begin{array}{l} 6x - 2y = 4 \\ -8x + 2y = +6 \end{array} \right\} +$	
$-2x = 10 \quad / : (-2)$	
$x = -5$	
$6x - 2y = 4$	
$6 \cdot (-5) - 2y = 4$	
$-30 - 2y = 4 \quad / +30$	
$-2y = 34 \quad / : (-2)$	
$y = -17$	
$L = (-5 / -17)$	

Beispiel 4:

$(1/-2)$	E	$(8/5)$	W
$(-7/5)$	T	$(5/-1)$	P

$6x + 4y = -2$	$/ \cdot 3$	$/ \cdot (-2)$ Lösungsbuchstabe: E
$9x + 3y = 3$		
$\left. \begin{array}{l} 18x + 12y = -6 \\ -18x - 6y = -6 \end{array} \right\} +$		
$6y = -12 \quad / : 6$		
$y = -2$		
$6x + 4y = -2$		
$6x + 4 \cdot (-2) = -2$		
$6x - 8 = -2 \quad / +8$		
$6x = 6 \quad / : 6$		
$x = 1$		
$L = (1 / -2)$		

Lösungswort: E C K E