

# Arbeitsblatt

04.04.2016

Kostenlos auf [dw-aufgaben.de](http://dw-aufgaben.de)

Aufgaben-Quickname: 5004

## Aufgabe 1

Löse die Gleichung: Bestimme den Wert der Variablen. Fasse dazu zusammen und forme dann äquivalent um.

$$\begin{array}{l} \text{a)} \quad -700 - 6 + 11(j + 7) = 2j - 3 - 5 \quad | \text{ ausmultiplizieren} \\ -\square - \square + \square j + \square = 2j - 3 - 5 \quad | \text{ ordnen und zusammenfassen} \\ \quad \square j - \square = \square j - \square \quad | + \square \\ \quad \quad \square j = \square j + \square \quad | - \square \\ \quad \quad \square j = \square \quad | : \square \\ \quad \quad j = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{b)} \quad 2t + 10(t + 7) - 175 - 3 = 9t - 3 \quad | \text{ ausmultiplizieren} \\ \square t + \square t + \square - \square - \square = 9t - 3 \quad | \text{ ordnen und zusammenfassen} \\ \quad \square t - \square = \square t - \square \quad | + \square \\ \quad \quad \square t = \square t + \square \quad | - \square \\ \quad \quad \square t = \square \quad | : \square \\ \quad \quad t = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{c)} \quad 2 - 383 - 1 + 11(i + 3) = 7i + 3 \quad | \text{ ausmultiplizieren} \\ \square - \square - \square + \square i + \square = 7i + 3 \quad | \text{ ordnen und zusammenfassen} \\ \quad \square i - \square = \square i + \square \quad | + \square \\ \quad \quad \square i = \square i + \square \quad | - \square \\ \quad \quad \square i = \square \quad | : \square \\ \quad \quad i = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{d)} \quad 1 + 9(r + 7) + 4 = 4r + 121 + 2 \quad | \text{ ausmultiplizieren} \\ \square + \square r + \square + \square = 4r + 121 + 2 \quad | \text{ ordnen und zusammenfassen} \\ \quad \square r + \square = \square r + \square \quad | - \square \\ \quad \quad \square r = \square r + \square \quad | - \square \\ \quad \quad \square r = \square \quad | : \square \\ \quad \quad r = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{e)} \quad -3 - 464 + 10(x + 2) + 1 = 5x - 6 \quad | \text{ ausmultiplizieren} \\ -\square - \square + \square x + \square + \square = 5x - 6 \quad | \text{ ordnen und zusammenfassen} \\ \quad \square x - \square = \square x - \square \quad | + \square \\ \quad \quad \square x = \square x + \square \quad | - \square \\ \quad \quad \square x = \square \quad | : \square \\ \quad \quad x = \square \end{array}$$

## Aufgabe 2

Löse die Gleichung: Bestimme den Wert der Variablen. Fasse dazu zusammen und

forme dann äquivalent um.

- a)  $9(c + 6) - 534 = 7c - 4c$       b)  $6(x + 7) - 174 = 4x - 2x$   
 c)  $10(g + 8) + 3g = 10g + 287$       d)  $11(w + 2) - 8w = 670 - 5w$   
 e)  $9(u + 6) - 3u = 536 - 2$

### Aufgabe 3

Löse die Gleichung: Bestimme den Wert der Variablen x. Fasse dazu zusammen und forme dann äquivalent um.

a)  $10(x + 4) - 610 + 3 = 4x - 3$       | ausmultiplizieren  
 $\square x + \square - \square + \square = 4x - 3$       | ordnen und zusammenfassen  
 $\square x - \square = \square x - \square$       | +  $\square$   
 $\square x = \square x + \square$       | -  $\square$   
 $\square x = \square$       | :  $\square$   
 $x = \square$

b)  $7(x + 5) - 197 - 3 = 3x + 3$       | ausmultiplizieren  
 $\square x + \square - \square - \square = 3x + 3$       | ordnen und zusammenfassen  
 $\square x - \square = \square x + \square$       | +  $\square$   
 $\square x = \square x + \square$       | -  $\square$   
 $\square x = \square$       | :  $\square$   
 $x = \square$

c)  $9(x + 8) + x + 2x = 8x + 152$       | ausmultiplizieren  
 $\square x + \square + x + \square x = 8x + 152$       | ordnen und zusammenfassen  
 $\square x + \square = \square x + \square$       | -  $\square$   
 $\square x = \square x + \square$       | -  $\square$   
 $\square x = \square$       | :  $\square$   
 $x = \square$

d)  $10(x + 3) - 57 = 5x + 7 - 4$       | ausmultiplizieren  
 $\square x + \square - \square = 5x + 7 - 4$       | ordnen und zusammenfassen  
 $\square x - \square = \square x + \square$       | +  $\square$   
 $\square x = \square x + \square$       | -  $\square$   
 $\square x = \square$       | :  $\square$   
 $x = \square$

e)  $11(x + 4) + 4x = 15x + 192 - 4x$       | ausmultiplizieren  
 $\square x + \square + \square x = 15x + 192 - 4x$       | ordnen und zusammenfassen  
 $\square x + \square = \square x + \square$       | -  $\square$   
 $\square x = \square x + \square$       | -  $\square$   
 $\square x = \square$       | :  $\square$   
 $x = \square$

### Aufgabe 4

Löse die Gleichung: Bestimme den Wert der Variablen. Fasse dazu zusammen und

forme dann äquivalent um.

$$\begin{array}{l}
 \text{a)} \quad 11(z + 7) + 4z - 7z = 113 + 5z \quad \left| \begin{array}{l} \text{ausmultiplizieren} \\ \text{ordnen und zusammenfassen} \end{array} \right. \\
 \square z + \square + \square z - \square z = 113 + 5z \\
 \square z + \square = \square z + \square \quad \left| - \square \right. \\
 \square z = \square z + \square \quad \left| - \square \right. \\
 \square z = \square \quad \left| : \square \right. \\
 z = \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{b)} \quad 10(s + 7) - 2 = 3s + 638 - 3 \quad \left| \begin{array}{l} \text{ausmultiplizieren} \\ \text{ordnen und zusammenfassen} \end{array} \right. \\
 \square s + \square - \square = 3s + 638 - 3 \\
 \square s + \square = \square s + \square \quad \left| - \square \right. \\
 \square s = \square s + \square \quad \left| - \square \right. \\
 \square s = \square \quad \left| : \square \right. \\
 s = \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{c)} \quad 6(x + 10) + 2 - 208 = 3x + 4 \quad \left| \begin{array}{l} \text{ausmultiplizieren} \\ \text{ordnen und zusammenfassen} \end{array} \right. \\
 \square x + \square + \square - \square = 3x + 4 \\
 \square x - \square = \square x + \square \quad \left| + \square \right. \\
 \square x = \square x + \square \quad \left| - \square \right. \\
 \square x = \square \quad \left| : \square \right. \\
 x = \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{d)} \quad 11(q + 3) + 5 = 7q + 297 - 3 \quad \left| \begin{array}{l} \text{ausmultiplizieren} \\ \text{ordnen und zusammenfassen} \end{array} \right. \\
 \square q + \square + \square = 7q + 297 - 3 \\
 \square q + \square = \square q + \square \quad \left| - \square \right. \\
 \square q = \square q + \square \quad \left| - \square \right. \\
 \square q = \square \quad \left| : \square \right. \\
 q = \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{e)} \quad 11(u + 2) - 2 - 513 = 6u - 3 \quad \left| \begin{array}{l} \text{ausmultiplizieren} \\ \text{ordnen und zusammenfassen} \end{array} \right. \\
 \square u + \square - \square - \square = 6u - 3 \\
 \square u - \square = \square u - \square \quad \left| + \square \right. \\
 \square u = \square u + \square \quad \left| - \square \right. \\
 \square u = \square \quad \left| : \square \right. \\
 u = \square
 \end{array}$$

Viel Erfolg!