

Arbeitsblatt

04.04.2016

Kostenlos auf dw-aufgaben.de

Aufgaben-Quickname: 5004

Aufgabe 1

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

- a) $4d + 10(d + 7) - 3d = 3d + 805 + 1$ b) $-4 + 11(u + 3) - 215 = 6u - 4 - 2$
c) $-308 + 8(k + 8) + 4 = 6k - 7k + 4k$ d) $4 + 8(r + 6) = 6r + 121 - 3r + 1$
e) $8(e + 4) - 5 = 5e + 134 - 3 - 2$

Aufgabe 2

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

a) $7(y + 11) - 3 + y = 239 + 5y - 3$ | ausmultiplizieren
 $\square y + \square - \square + y = 239 + 5y - 3$ | ordnen und zusammenfassen
 $\square y + \square = \square y + \square$ | $-\square$
 $\square y = \square y + \square$ | $-\square$
 $\square y = \square$ | $:\square$
 $y = \square$

b) $-238 + 9(m + 2) - 5m = -4m + 5m - 2m$ | ausmultiplizieren
 $-\square + \square m + \square - \square m = -4m + 5m - 2m$ | ordnen und zusammenfassen
 $\square m - \square = -m$ | $+\square$
 $\square m = -m + \square$ | $+\square$
 $\square m = \square$ | $:\square$
 $m = \square$

c) $4t + 6(t + 12) - 388 = 7t - t - 4$ | ausmultiplizieren
 $\square t + \square t + \square - \square = 7t - t - 4$ | ordnen und zusammenfassen
 $\square t - \square = \square t - \square$ | $+\square$
 $\square t = \square t + \square$ | $-\square$
 $\square t = \square$ | $:\square$
 $t = \square$

d) $7p + 11(p + 2) - 13p = 308 + 5 + 2p$ | ausmultiplizieren
 $\square p + \square p + \square - \square p = 308 + 5 + 2p$ | ordnen und zusammenfassen
 $\square p + \square = \square p + \square$ | $-\square$
 $\square p = \square p + \square$ | $-\square$
 $\square p = \square$ | $:\square$
 $p = \square$

$$\begin{array}{lcl}
 \text{e)} & -3q + 11(q + 2) - 5q + 4 = 306 - 2q & | \text{ ausmultiplizieren} \\
 & -\square q + \square q + \square - \square q + \square = 306 - 2q & | \text{ ordnen und zusammenfassen} \\
 & \square q + \square = -\square q + \square & | -\square \\
 & \square q = -\square q + \square & | +\square \\
 & \square q = \square & | : \square \\
 & q = \square &
 \end{array}$$

Aufgabe 3

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

- a) $9(k + 4) + 2 = 5k + 118$ b) $11(i + 7) - 493 = 5i + 4$
 c) $11(g + 8) - 243 = 10g - 4g$ d) $7(e + 3) - 297 = 6e - 5e$
 e) $11(q + 9) - 384 = 9q - q$

Aufgabe 4

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

$$\begin{array}{lcl}
 \text{a)} & 11(x + 6) - 8x = 329 - 7 + 2 & | \text{ ausmultiplizieren} \\
 & \square x + \square - \square x = 329 - 7 + 2 & | \text{ ordnen und zusammenfassen} \\
 & \square x + \square = \square & | -\square \\
 & \square x = \square & | : \square \\
 & x = \square &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl}
 \text{b)} & 10(x + 1) - 4x = 692 - 2x - 2 & | \text{ ausmultiplizieren} \\
 & \square x + \square - \square x = 692 - 2x - 2 & | \text{ ordnen und zusammenfassen} \\
 & \square x + \square = -\square x + \square & | -\square \\
 & \square x = -\square x + \square & | +\square \\
 & \square x = \square & | : \square \\
 & x = \square &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl}
 \text{c)} & 8(x + 8) - 199 = x + 2 + 3 & | \text{ ausmultiplizieren} \\
 & \square x + \square - \square = x + 2 + 3 & | \text{ ordnen und zusammenfassen} \\
 & \square x - \square = x + \square & | +\square \\
 & \square x = x + \square & | -\square \\
 & \square x = \square & | : \square \\
 & x = \square &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl}
 \text{d)} & 7(x + 6) - 388 = 3x - 4 + 2 & | \text{ ausmultiplizieren} \\
 & \square x + \square - \square = 3x - 4 + 2 & | \text{ ordnen und zusammenfassen} \\
 & \square x - \square = \square x - \square & | +\square \\
 & \square x = \square x + \square & | -\square \\
 & \square x = \square & | : \square \\
 & x = \square &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl}
 \text{e)} & 9(x + 7) - 4x = -3x + 813 + 2 & | \text{ ausmultiplizieren} \\
 & \blacksquare x + \blacksquare - \blacksquare x = -3x + 813 + 2 & | \text{ ordnen und zusammenfassen} \\
 & \blacksquare x + \blacksquare = -\blacksquare x + \blacksquare & | -\blacksquare \\
 & \blacksquare x = -\blacksquare x + \blacksquare & | +\blacksquare \\
 & \blacksquare x = \blacksquare & | : \blacksquare \\
 & x = \blacksquare &
 \end{array}$$

Viel Erfolg!