

Arbeitsblatt

04.04.2016

Kostenlos auf dw-aufgaben.de

Aufgaben-Quickname: 3112

Aufgabe 1

Quick:
3112

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

- a) $9d + 1 = 306 + 1$ Lösung: $d = 34$ b) $-10z + 4z = -308 + z$ Lösung: $z = 44$
 c) $-4a + 5a = -5a + 252$ Lösung: $a = 42$ d) $12a - 2a = 3 + 767$ Lösung: $a = 77$
 e) $2r + 3 = -349 + 6r$ Lösung: $r = 88$ f) $-f - 4f = -656 + 3f$ Lösung: $f = 82$
 g) $-5f - 2 = -124 - 3$ Lösung: $f = 25$ h) $-u - 108 = 4u - 8u$ Lösung: $u = 36$
 i) $4x - 3 = -4x + 733$ Lösung: $x = 92$

Aufgabe 2

Quick:
3112

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

$$\begin{array}{l|l} \text{a) } -10w + 1 = -735 - 2w & \text{ordnen und zusammenfassen} \\ -10w + 1 = -2w - 735 & | -1 \\ -10w = -2w - 736 & | +2w \\ -8w = -736 & | : -8 \\ w = 92 & \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l} \text{b) } a + 5a = 712 - 2a & \text{ordnen und zusammenfassen} \\ 6a = -2a + 712 & | +2a \\ 8a = 712 & | : 8 \\ a = 89 & \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l} \text{c) } 598 - 4 = 2 + 8n & \text{ordnen und zusammenfassen} \\ 594 = 8n + 2 & | -594 \\ 0 = 8n - 592 & | -8n \\ -8n = -592 & | : -8 \\ n = 74 & \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l} \text{d) } -4d + 3d = 352 - 9d & \text{ordnen und zusammenfassen} \\ -d = -9d + 352 & | +9d \\ 8d = 352 & | : 8 \\ d = 44 & \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l} \text{e) } 632 + 2k = 3k + 7k & \text{ordnen und zusammenfassen} \\ 2k + 632 = 10k & | -632 \\ 2k = 10k - 632 & | -10k \\ -8k = -632 & | : -8 \\ k = 79 & \end{array}$$

- f) $7g + 2 = -4 + 447$ | ordnen und zusammenfassen
 $7g + 2 = 443$ | -2
 $7g = 441$ | $: 7$
 $g = 63$
- g) $8f + 3f = 2f + 432$ | ordnen und zusammenfassen
 $11f = 2f + 432$ | $-2f$
 $9f = 432$ | $: 9$
 $f = 48$
- h) $-8h + 2 = -1 - 13$ | ordnen und zusammenfassen
 $-8h + 2 = -14$ | -2
 $-8h = -16$ | $: -8$
 $h = 2$
- i) $7n + n = 471 + 1$ | ordnen und zusammenfassen
 $8n = 472$ | $: 8$
 $n = 59$

Aufgabe 3

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

Quick:
3112

- a) $11d - 474 = -2d + 7d$ | ordnen und zusammenfassen
 $11d - 474 = 5d$ | $+474$
 $11d = 5d + 474$ | $-5d$
 $6d = 474$ | $: 6$
 $d = 79$
- b) $-9t + 3 = 3 - 468$ | ordnen und zusammenfassen
 $-9t + 3 = -465$ | -3
 $-9t = -468$ | $: -9$
 $t = 52$
- c) $94 - 3 = c + 6c$ | ordnen und zusammenfassen
 $91 = 7c$ | -91
 $0 = 7c - 91$ | $-7c$
 $-7c = -91$ | $: -7$
 $c = 13$
- d) $-6g + 3g = 3 - 243$ | ordnen und zusammenfassen
 $-3g = -240$ | $: -3$
 $g = 80$
- e) $5n + 4 = 353 + 1$ | ordnen und zusammenfassen
 $5n + 4 = 354$ | -4
 $5n = 350$ | $: 5$
 $n = 70$

$$\begin{array}{l|l}
 \text{f) } 375 - 2 = 9j - 5 & \text{ordnen und zusammenfassen} \\
 373 = 9j - 5 & -373 \\
 0 = 9j - 378 & -9j \\
 -9j = -378 & : -9 \\
 j = 42 &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l}
 \text{g) } 172 + 3 = -5 + 9s & \text{ordnen und zusammenfassen} \\
 175 = 9s - 5 & -175 \\
 0 = 9s - 180 & -9s \\
 -9s = -180 & : -9 \\
 s = 20 &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l}
 \text{h) } -10y + 405 = -1 - 4 & \text{ordnen und zusammenfassen} \\
 -10y + 405 = -5 & -405 \\
 -10y = -410 & : -10 \\
 y = 41 &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l}
 \text{i) } 2k + 3 = 378 - 3k & \text{ordnen und zusammenfassen} \\
 2k + 3 = -3k + 378 & -3 \\
 2k = -3k + 375 & +3k \\
 5k = 375 & : 5 \\
 k = 75 &
 \end{array}$$

Aufgabe 4

Quick:
3112

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

a) $x + x + 6x = 415 + 3x$ Lösung: $x = 83$

b) $2x - 6x + 2x = -60 + 4x$ Lösung: $x = 10$

c) $-265 + 6 - 3 = 2 - 6x$ Lösung: $x = 44$

d) $-33 - 4x - 5x = -15x - 3$ Lösung: $x = 5$

e) $6x - 204 + 4 = 2 - 4$ Lösung: $x = 33$ f) $-4x + 234 + 5 = 3 - 4$ Lösung: $x = 60$

g) $-465 - x - 2x = -12x + 3$ Lösung: $x = 52$

h) $-5 + 3 + 3 = 253 - 4x$ Lösung: $x = 63$

i) $-2x + 4 + 3 = -92 + 5$ Lösung: $x = 47$

Viel Erfolg!