

Berechne durch Ausmultiplizieren oder durch Ausrechnen der Klammer, sofern dies günstiger ist.



$$12 \cdot (9 + 3) = \underline{\hspace{10em}}$$

$$(17 + 6 + 2) \cdot 25 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$32 \cdot (56 - 36 + 10) = \underline{\hspace{10em}}$$

Berechne schrittweise von links nach rechts.

$$41 + 24 + 39 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$23 + 17 + 32 + 28 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$156 + 47 - 78 + 32 = \underline{\hspace{10em}}$$

Rechne aus.

$$76 + (24 - 19) - 31 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$171 - (55 - 47) + 23 - (78 - 27) = \underline{\hspace{10em}}$$

Berechne den Wert der folgenden Ausdrücke. Mache Zwischenschritte.

$$3 \cdot (4 \cdot 5 + 6 \cdot 7 - 8 \cdot (9 - 2)) = \underline{\hspace{10em}}$$

$\underline{\hspace{10em}}$
 $\underline{\hspace{10em}}$

$$6 \cdot (19 - 7) = \underline{\hspace{10em}}$$

$$5 \cdot [5 \cdot [5 \cdot (3 \cdot 5 - 11) + 12] - 153] + 9 =$$

$\underline{\hspace{10em}}$
 $\underline{\hspace{10em}}$
 $\underline{\hspace{10em}}$

$$8 \cdot [(11 - 7) \cdot 9 - 29] - [75 - (9 + 12)] =$$

$\underline{\hspace{10em}}$
 $\underline{\hspace{10em}}$



Vereinfache die Terme durch Zusammenfassen, Ausmultiplizieren, Auflösen der Minusklammer.

$$5x - 3x + 2x - x = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$21 + 3x - 20 - 2x - x = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$21 + 3 \cdot (x - 7) = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$3 \cdot (15 - 2u) - (43 - 7u) = \underline{\hspace{15cm}}$$

Berechne den Wert der folgenden Ausdrücke. Mache Zwischenschritte!

$$3 \cdot 5 + 6 \cdot 12 - 4 \cdot 9 = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$(16 + 25 \cdot 2) \cdot (48 - 23 \cdot 2) = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$(41 - 26) \cdot 9 + 9 \cdot (26 + 41) = \underline{\hspace{15cm}}$$

Schreibe als Term und rechne aus.

a) Subtrahiere von der Summe von 26 und 57 die Differenz von 87 und 73.

b) Multipliziere den Quotienten von 105 und 15 mit der Differenz der beiden Zahlen.

Berechne:

$$200 - [(186 + 48) : 6 + 1] \cdot 4 \quad \underline{\hspace{15cm}}$$

$$120 - [(93 + 24) : 3 + 1] \cdot 2 \quad \underline{\hspace{15cm}}$$

$$(25 - 24) \cdot (2 \cdot 7 - 11) \quad \underline{\hspace{15cm}}$$

Zeige durch Rechnung, welche Zahl für das x steht.

a) $5 \cdot x - 8 = 47$

b) $45 - 5 \cdot x = 5$



Löse folgende Gleichungen:

a) $z \cdot 6 - 15 = 63$

b) $(z - 7) \cdot 5 + 42 = 197$

Berechne durch Ausmultiplizieren oder durch Ausrechnen der Klammer, sofern dies günstiger ist.

$$12 \cdot (9 + 3) = \quad \mathbf{12 \cdot 12 = 144}$$

$$(17 + 6 + 2) \cdot 25 = \quad \mathbf{25 \cdot 25 = 625}$$

$$32 \cdot (56 - 36 + 10) = \quad \mathbf{32 \cdot 30 = 960}$$



Berechne schrittweise von links nach rechts.

$$41 + 24 + 39 = \quad \mathbf{65 + 39 = 104}$$

$$23 + 17 + 32 + 28 = \quad \mathbf{40 + 60 = 100}$$

$$156 + 47 - 78 + 32 = \quad \mathbf{203 - 78 + 32 = 125 + 32 = 157}$$

Rechne aus.

$$76 + (24 - 19) - 31 = \quad \mathbf{76 + 5 - 31 = 81 - 31 = 50}$$

$$171 - (55 - 47) + 23 - (78 - 27) = \quad \mathbf{171 - 8 + 23 - 51 = 163 + 23 - 51} \\ \mathbf{= 186 - 51 = 135}$$

Berechne den Wert der folgenden Ausdrücke. Mache Zwischenschritte.

$$3 \cdot (4 \cdot 5 + 6 \cdot 7 - 8 \cdot (9 - 2)) = \\ \mathbf{3 \cdot (20 + 42 - 8 \cdot 7) = 3 \cdot (62 - 56) = 3 \cdot 6 = 18}$$

$$6 \cdot (19 - 7) = \mathbf{6 \cdot 12 = 72}$$

$$5 \cdot [5 \cdot [5 \cdot (3 \cdot 5 - 11) + 12] - 153] + 9 = \\ \mathbf{= 5 \cdot [5 \cdot [5 \cdot 4 + 12] - 153] + 9} \\ \mathbf{= 5 \cdot [5 \cdot 32 - 153] + 9} \\ \mathbf{= 5 \cdot [160 - 153] + 9 = 5 \cdot 7 + 9 = 44}$$

$$8 \cdot [(11 - 7) \cdot 9 - 29] - [75 - (9 + 12)] = \\ \mathbf{= 8 \cdot [4 \cdot 9 - 29] - [75 - 21]} \\ \mathbf{= 8 \cdot 7 - 54 = 56 - 54 = 2}$$



Vereinfache die Terme durch Zusammenfassen, Ausmultiplizieren, Auflösen der Minusklammer.

$$5x - 3x + 2x - x = 2x + 2x - x = 4x - x = 3x$$

$$21 + 3x - 20 - 2x - x = 21 - 20 + 3x - 2x - x = 1$$

$$21 + 3 \cdot (x - 7) = 21 + 3x - 21 = 3x$$

$$3 \cdot (15 - 2u) - (43 - 7u) = 45 - 6u - 43 + 7u = 2 + u$$

Berechne den Wert der folgenden Ausdrücke. Mache Zwischenschritte!

$$3 \cdot 5 + 6 \cdot 12 - 4 \cdot 9 = 15 + 72 - 36 = 87 - 36 = 51$$

$$(16 + 25 \cdot 2) \cdot (48 - 23 \cdot 2) = (16 + 50) \cdot (48 - 46) = 66 \cdot 2 = 132$$

$$(41 - 26) \cdot 9 + 9 \cdot (26 + 41) = 15 \cdot 9 + 9 \cdot 67 = 9 \cdot (15 + 67) = 9 \cdot 82 = 738$$

Schreibe als Term und rechne aus.

a) Subtrahiere von der Summe von 26 und 57 die Differenz von 87 und 73.

$$(26 + 57) - (87 - 73) = 83 - 14 = 69$$

b) Multipliziere den Quotienten von 105 und 15 mit der Differenz der beiden Zahlen.

$$(105 : 15) \cdot (105 - 15) = 7 \cdot 90 = 630$$

Berechne:

$$200 - [(186 + 48) : 6 + 1] \cdot 4 = 200 - (234 : 6 + 1) \cdot 4 = 200 - (39 + 1) \cdot 4 = 200 - 40 \cdot 4 = 200 - 160 = 40$$

$$120 - [(93 + 24) : 3 + 1] \cdot 2 = 120 - [117 : 3 + 1] \cdot 2 = 120 - (39 + 1) \cdot 2 = 120 - 40 \cdot 2 = 120 - 80 = 40$$

$$(25 - 24) \cdot (2 \cdot 7 - 11) = 1 \cdot (14 - 11) = 1 \cdot 3 = 3$$

Zeige durch Rechnung, welche Zahl für das x steht.

a) $5 \cdot x - 8 = 47$

$$5 \cdot x = 47 + 8; \quad 5 \cdot x = 55; \quad x = 55 : 5; \quad x = 11$$

b) $45 - 5 \cdot x = 5$

$$5 \cdot x = 45 - 5; \quad 5 \cdot x = 40; \quad x = 40 : 5; \quad x = 8$$



Löse folgende Gleichungen:

a) $z \cdot 6 - 15 = 63$

$z \cdot 6 = 63 + 15; \quad z \cdot 6 = 78; \quad z = 78 : 6; \quad z = 13$

b) $(z - 7) \cdot 5 + 42 = 197$

$(z - 7) \cdot 5 = 197 - 42; \quad (z - 7) \cdot 5 = 155; \quad z - 7 = 155 : 5$
 $z - 7 = 31; \quad z = 31 + 7; \quad z = 38$