

MITTELWERT - TERME – GLEICHUNGEN - EINHEITEN

Aufgaben für Donnerstag 26.03.2020

1) Gib in der gesuchten Einheit an!

- a) 8,321 km = 8321 m
 b) 42,5 dm² = 4250 cm²
 c) 8,778 l = 0,08778 hl
 d) 11 a = 0,11 ha
 e) 2 h = 7200 s
 f) 9,23 dm³ = 9,23 l
 g) 5,4567 t = 545670 dag
 h) 6,5567 m³ = 6556700000 mm³
 i) 87 mm = 0,87 dm

2) Bei einem Sportfest hat ein Springer folgende Weiten beim Weitsprung erreicht:
 4,60 m; 5,30 m; 4,90 m, 5,20 m. Wie weit ist der Springer im Durchschnitt gesprungen
 (Mittelwert)?

$$4,60 \text{ m} + 5,30 \text{ m} + 4,90 \text{ m} + 5,20 \text{ m} = 20 \text{ m}$$

$$20 \text{ m} : 4 = 5 \text{ m}$$

Zuerst addieren dann dividieren!

3) Ein Getränkelieferant beliefert ein Gasthaus:

- 6 Kisten mit je 12 Flaschen zu je 1,5 l, $6 \cdot 12 \cdot 1,5 = 108 \text{ l}$
 16 Kisten mit je 20 Flaschen zu je 0,5 l, $16 \cdot 20 \cdot 0,5 = 160 \text{ l}$
 8 Kartons mit je 50 Dosen zu je 0,33 l, $8 \cdot 50 \cdot 0,33 = 132 \text{ l}$
 14 Kisten mit je 6 Flaschen zu je 20 dl und $14 \cdot 6 \cdot 20 = 168 \text{ l}$
 10 Fässer zu je 0,5 hl. = 50 l $10 \cdot 50 = 500 \text{ l}$

Berechne, wie viele Liter Getränke ausgeliefert wurden!

$$168 \text{ l} + 160 \text{ l} + 132 \text{ l} + 168 \text{ l} + 500 \text{ l} = 1068 \text{ l}$$

Zuerst die einzelnen Kisten, Kartons, Dosen, Fässer und Flaschen multiplizieren,
 danach die Ergebnisse addieren!

4) a) $3 [9 + 3 \cdot 6 - 3 \cdot (9 - 3) + 7 + 7] =$ **KLAPUSTRI**

$$3 [9 + 3 \cdot 6 - 3 \cdot 6 + 7 + 7] =$$

$$3 [9 + 18 - 18 + 7 + 7] =$$

$$3 [27 - 18 + 7 + 7] =$$

$$3 [9 + 7 + 7] =$$

$$3 [16 + 7] =$$

$$3 [23] = 69$$

b) $[21 + 2 \cdot 7 - 4 \cdot (4 - 3) + 9 + 6] \cdot 2 =$

$[21 + 2 \cdot 7 - 4 \cdot 1 + 9 + 6] \cdot 2 =$

$[21 + 14 - 4 \cdot 1 + 9 + 6] \cdot 2 =$

$[21 + 14 - 4 + 9 + 6] \cdot 2 =$

$[35 - 4 + 9 + 6] \cdot 2 =$

$[31 + 9 + 6] \cdot 2 =$

$[40 + 6] \cdot 2 =$

$[46] \cdot 2 = 92$

5) Verwandle in Liter

1 dm³ = 1 Liter

a) 18 m³ = 18000 l

b) 3000 dm³ = 3000 l

c) 4,142 m³ = 4142 l

d) 3,4 dm³ = 3,4 l

e) 0,3 cm³ = 0,0003 l

Aufgaben für Freitag 27.03.2020

1) Gib in der gesuchten Einheit an!

- a) $5,321 \text{ t} = 532,1$ kg
- b) $3,333 \text{ m}^2 = 33330$ cm^2
- c) $8880 \text{ mm}^3 = 8,88$ cm^3
- d) $0,067 \text{ km} = 67$ m
- e) $7545 \text{ g} = 4,545$ kg
- f) $4,21 \text{ km} = 4210$ m
- g) $725 \text{ dm}^2 = 72500$ cm^2
- h) $97,78 \text{ l} = 0,9778$ hl
- i) $83 \text{ a} = 0,83$ ha
- g) $3 \text{ h} = 10800$ sec
- h) $33,3 \text{ dm}^3 = 33,3$ l
- i) $54,567 \text{ t} = 5456700$ dag
- j) $555,67 \text{ m}^3 = 555670000000$ mm^3
- k) $8 \text{ mm} = 0,08$ dm

2) a) $10x - 7y + 5 - (x - y - 1) - (x + y + 1) =$

$$10x - 7y + 5 - x + y + 1 - (x + y + 1) =$$

$$10x - 7y + 5 - x + y + 1 - x - y - 1 = 8x - 7y + 5$$

b) $5e - [2f - e + (3e - 5f)] - (3f - 6e) =$

$$5e - [2f - e + 3e - 5f] - (3f - 6e) =$$

$$5e - [2f - e + 3e - 5f] - 3f + 6e =$$

$$5e - 2f + e - 3e + 5f - 3f + 6e = 9e$$

3) a) $(-a - b) \cdot (-a - b) =$

$$a^2 + ab + ab + b^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

b) $(a + b) \cdot (a + b) = a^2 + 2ab + b^2$

$$a^2 + ab + ab + b^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

c) $(a - b) \cdot (a - b) = a^2 - 2ab + b^2$

$$a^2 - ab - ab + b^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

d) $(a - b) \cdot (a + b) =$

$$a^2 + ab - ab - b^2 = a^2 - b^2$$

4) Fünf Arbeitnehmer wurden gefragt, welches Gehalt sie jeden Monat erhalten. Die Arbeitnehmer gaben die Werte 3000 Euro, 2800 Euro, 3300 Euro, 2900 Euro und 3300 Euro an. Welcher Mittelwert kann mit diesen Angaben errechnet werden, sprich was verdienen diese Menschen im Durchschnitt?

$$3000 + 2800 + 3300 + 2900 + 3300 = 15300$$

$$15300 : 5 = 3060 \text{ Euro}$$

Aufgaben für Samstag 28.03.2020

1) Gib in der gesuchten Einheit an!

- a) $4,21 \text{ km} = 4210$ m
- b) $725 \text{ dm}^2 = 72500$ cm^2
- c) $97,78 \text{ l} = 0,9778$ hl
- d) $83 \text{ a} = 0,83$ ha
- e) $3 \text{ h} = 10800$ sec
- f) $33,3 \text{ dm}^3 = 33,3$ l
- g) $54,567 \text{ t} = 5456700$ dag
- h) $555,67 \text{ m}^3 = 555670000000$ mm^3
- i) $8 \text{ mm} = 0,08$ dm

2) Löse die folgenden Gleichungen!

a) $x + 3 = 10 \quad / - 3$
 $x = 10 - 3$
 $x = 7$

b) $10 + x = 20 \quad / - 10$
 $x = 20 - 10$
 $x = 10$

c) $8 + 3 = x$
 $11 = x$

d) $2 + 3 = x + 2 \quad / - 2$
 $2 + 3 - 2 = x$
 $3 = x$
 $x = 3$

e) $19 + x + 3 = 22$
 $22 + x = 22 \quad / - 22$
 $x = 22 - 22$
 $x = 0$

f) $88 - 3 + 2 = x + 1$
 $87 = x + 1 \quad / - 1$
 $87 - 1 = x$
 $86 = x$
 $x = 86$

3) Löse die folgenden Gleichungen!

$$\begin{aligned} \text{a) } 4x + 3 &= 31 \quad / - 3 \\ 4x &= 31 - 3 \\ 4x &= 28 \quad / : 4 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } 8 + 5x &= 48 \quad / - 8 \\ 5x &= 48 - 8 \\ 5x &= 40 \quad / : 5 \\ x &= 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } 0,5x + 6 &= 15 \quad / - 6 \\ 0,5x &= 15 - 6 \\ 0,5x &= 9 \quad / : 0,5 \\ x &= 18 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 9 : 0,5 &= \\ 90 : 5 &= 18 \\ \underline{-5} & \\ 40 & \\ 0 \text{ R} & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } 2x - 7 &= 13 \quad / +7 \\ 2x &= 13 + 7 \\ 2x &= 20 \quad / : 2 \\ x &= 10 \end{aligned}$$