

1. Zum Aufwärmen!

a.) $(-1,3) \cdot (-0,12)$

b.) $75 : (-0,15)$

c.) $4 \frac{4}{7} \cdot (-\frac{35}{64})$

d.) $(-\frac{3}{8}) : (-1 \frac{1}{4})$

e.) $(-2)^5$

f.) $(-3)^4$

g.) $(-2)^4$

h.) $(-1)^7$

2. Berechne!

a.) $18 - 56 : 7 + 13 \cdot (-6)$

b.) $-3 + [(-35 - 61) + (-59 + 83)] : (-18)$

c.) $\frac{(-67 + 13) \cdot (-9)}{-51 + 49}$

d.) $[(-\frac{3}{5}) : \frac{3}{10} - 2,6] \cdot (-5,5) - (-8 + 17)$

3. Schreibe als Term und berechne!a.) Dividiere das Produkt aus -18 und -5 durch die Summe aus 18 und -12 .b.) Multipliziere die Differenz der Zahlen 13 und -25 mit dem Quotienten aus 84 und -21 .**4. Bei einem Test wird ein Raum innerhalb von 9 Stunden von $5,3^\circ\text{C}$ auf $-23,5^\circ\text{C}$ gekühlt.**

Berechne die durchschnittliche Temperatursenkung pro Stunden.

5. Eine Busrundreise führt von Jerusalem (+790m) zum See Tiberias (-212m), dann weiter zum Toten Meer (-394m) und wieder zurück nach Jerusalem.

a.) Um wie viele Meter liegt Jerusalem höher als der See Tiberias?

b.) Was liegt höher: der See Tiberias oder das Tote Meer? Wie viele Meter?

c.) Welchen Höhenunterschied muss der Bus auf der Rückfahrt vom Toten Meer nach Jerusalem überwinden?

1. Zum Aufwärmen!

a. $(-1,3) \cdot (-0,12) = \mathbf{0,156}$

b. $75 : (-0,15) = \mathbf{-500}$

c. $4 \frac{4}{7} \cdot (-\frac{35}{64}) = \mathbf{-2 \frac{1}{2}}$

d. $(-\frac{3}{8}) : (-1 \frac{1}{4}) = \mathbf{\frac{3}{10}}$

e. $(-2)^5 = \mathbf{-32}$

f. $(-3)^4 = \mathbf{81}$

g. $(-2)^4 = \mathbf{16}$

h. $(-1)^7 = \mathbf{-1}$

2. Berechne!

a. $18 - 56 : 7 + 13 \cdot (-6) = \mathbf{-68}$

b. $-3 + [(-35 - 61) + (-59 + 83)] : (-18) = \mathbf{1}$

c. $\frac{(-67 + 13) \cdot (-9)}{-51 + 49} = \mathbf{-243}$

d. $[(-\frac{3}{5}) : \frac{3}{10} - 2,6] \cdot (-5,5) - (-8 + 17) = \mathbf{16,3}$

3. Schreibe als Term und berechne!a. Dividiere das Produkt aus -18 und -5 durch die Summe aus 18 und -12 .

$$\mathbf{(-18 \cdot -5) : [18 + (-12)] = 15}$$

b. Multipliziere die Differenz der Zahlen 13 und -25 mit dem Quotienten aus 84 und -21 .

$$\mathbf{[13 - (-25)] \cdot [84 : (-21)] = -152}$$

4. Bei einem Test wird ein Raum innerhalb von 9 Stunden von $5,3^\circ\text{C}$ auf $-23,5^\circ\text{C}$ gekühlt.

Berechne die durchschnittliche Temperatursenkung pro Stunden.

$$28,8^\circ\text{C in 9h} \rightarrow 28,8^\circ\text{C} : 9 = \mathbf{3,2^\circ\text{C}}$$

Pro Stunde sinkt die Temperatur um $3,2^\circ\text{C}$ durchschnittlich.

5. Eine Busrundreise führt von Jerusalem (+790m) zum See Tiberias (-212m), dann weiter zum Toten Meer (-394m) und wieder zurück nach Jerusalem.

a. Um wie viele Meter liegt Jerusalem höher als der See Tiberias?

$$790\text{m} - (-212\text{m}) = \underline{1002\text{m}}$$

Jerusalem liegt 1002m höher als der See Tiberias.

b. Was liegt höher: der See Tiberias oder das Tote Meer? Wie viele Meter?

Höher liegt der See Tiberias, ...

$$-212\text{m} - (-394\text{m}) = \underline{182\text{m}}$$

... um 182m.

c. Welchen Höhenunterschied muss der Bus auf der Rückfahrt vom Toten Meer nach Jerusalem überwinden?

$$-394\text{m} - (+790\text{m}) = \underline{1184\text{m}}$$

Der Höhenunterschied beträgt 1184m.