

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. $(-1,3) \cdot (-0,12) = 0,156$
b. $75 : (-0,15) = -500$
c. $4 \frac{4}{7} \cdot (-\frac{35}{64}) = -2 \frac{1}{2}$
d. $(-\frac{3}{8}) : (-1 \frac{1}{4}) = \frac{3}{10}$
e. $(-2)^5 = -32$
f. $(-3)^4 = 81$
g. $(-2)^4 = 16$
h. $(-1)^7 = -1$

Berechne!

- i. $18 - 56 : 7 + 13 \cdot (-6) = -68$
j. $-3 + [(-35 - 61) + (-59 + 83)] : (-18) = 1$
k. $\frac{(-67 + 13) \cdot (-9)}{-51 + 49} = -243$
l. $[(-\frac{3}{5}) : \frac{3}{10} - 2,6] \cdot (-5,5) - (-8 + 17) = 16,3$

2. Schreibe als Term und berechne!

- a. Dividiere das Produkt aus -18 und -5 durch die Summe aus 18 und -12 .

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

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

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

3. 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.

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

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

4. Eine Busrundreise führt von Jerusalem ($+790\text{m}$) 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?

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

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.