

4. Mathematikschulaufgabe

Klasse 5 / (G8)

1. Berechne:

a) $\left[2 \cdot (-4)^3 + 115 - 5 \cdot (-2)^4\right] : (-3)$

b) $630 : (-7) - (-24 - 4 + 18) \cdot (2^5 - 5^2)$

c) $2^{10} : 2^8 + (-1)^9$ (hier gut nachdenken – man muss gar nicht viel rechnen!!)

2. a) Trage Klammern ein, so dass eine wahre Aussage entsteht:

$5 - 10 \cdot (-2) = 10$

$16 : (-5) \cdot 3 - 1 = -1$

b) Trage Zahlen ein, so dass eine wahre Aussage entsteht:

$60 + \square \cdot 5 = 300$

$(-19 + \square) \cdot (-6) = 318$

3. a) Subtrahiere die kleinste von der größten Längenangabe und gib diese Längendifferenz in Metern an !

$52,3 \text{ cm}; \quad 0,524 \text{ m}; \quad 0,52 \text{ dm}; \quad 521 \text{ mm}$

b) Schreibe in der Maßeinheit, die jeweils in Klammern steht !

$9 \text{ m}^2 \text{ } 5 \text{ dm}^2 \text{ [cm}^2\text{]}$

$80 \text{ ha } 730 \text{ a [m}^2\text{]}$

$570 \text{ ha } 3 \text{ a [km}^2\text{]}$

4. Auf einer Allgäuer Wanderkarte beträgt die Entfernung der Burgruinen Hohenfreyberg und Falkenstein nur 6 cm. In Wirklichkeit sind die beiden Burgen 3 km voneinander entfernt.

Berechne zunächst den Maßstab der Wanderkarte !

Welche Entfernung besitzt dann die Ruine Eisenberg von der Ruine der Burg Hohenfreyberg in Wirklichkeit (Entfernung auf der Karte nur 5 mm) ?

5. In ein rechteckiges Zimmer der Länge 5 m 31 cm und der Breite 3,22 m soll ein rechteckiger Teppich so gelegt werden, dass sein Abstand zu jeder Wand 50 cm beträgt. Welchen Umfang hat dann der Teppich ?