

1. Berechne:

a) $0,16 \cdot 12 \text{ €} = 1,92 \text{ €}$

b) $0,8 \cdot 800 = 640$ (Schüler)

c) $0,4 \cdot 0,5 \cdot 50 \text{ €} = 10 \text{ €}$

d) $\frac{2}{16} = \frac{1}{8} = 0,125 = 12,5 \%$

e) Teppich: $2 \text{ m} \cdot 3,5 \text{ m} = 7 \text{ m}^2$

Zimmerboden: $4 \text{ m} \cdot 4,5 \text{ m} = 18 \text{ m}^2$

Anteil: $\frac{7}{18} = 0,3\bar{8} = 38,8 \%$

f) $11,22 \text{ €} = 1122 \text{ ct}$ und $22,11 \text{ €} = 2211 \text{ ct}$

$\frac{1122}{2211} = 0,5074... \approx 50,7 \%$

g) $0,16 \cdot 75 \text{ €} = 12 \text{ €}$

h) $3600 \text{ m}^2 : 24 \% = 3600 \text{ m}^2 : 0,24 = 360000 \text{ m}^2 : 24 = 15000 \text{ m}^2 = 1,5 \text{ ha}$

i) $\frac{240}{750} = \frac{8}{25} = \frac{32}{100} = 0,32 = 32 \%$

2. Stelle einen Term zur Berechnung auf und berechne:

a) $\frac{1}{7}$ von 35 % von 400 = $\frac{1}{7} \cdot 0,35 \cdot 400 = \frac{1}{7} \cdot 140 = \frac{140}{7} = 20$

b) entweder: Erhöhung um 19 % → insgesamt also 119 % = 1,19
 $346,84 \text{ €} : 1,19 = \underline{34684 \text{ €} : 119} = \dots$ (291,45... €)...

oder: 119 % → 346,84 €

1 % → 346,84 € : 119

100 % → $346,84 \text{ €} : 119 \cdot 100 = 346,84 \text{ €} \cdot 100 : 119 = \underline{34684 \text{ €} : 119} = \dots$ (291,45... €)...

c) Erniedrigung um 25 % heißt Multiplikation mit 0,75. Also muss umgekehrt dividiert werden.

$180 \text{ g} : 0,75 = 180 \text{ g} : \frac{3}{4} = 180 \text{ g} \cdot \frac{4}{3} = \frac{180 \cdot 4}{3} \text{ g} = 60 \cdot 4 \text{ g} = 240 \text{ g}$

3. Schlussrechnung:

(I) a) 55 Kisten → 522,50 €

11 Kisten → $522,50 \text{ €} : 5 = 104,50 \text{ €}$

77 Kisten → $104,50 \text{ €} \cdot 7 = 731,50 \text{ €}$

b) $522,50 \text{ €} : 55 = 9,50 \text{ €}$ kostet eine Kiste

$200 \text{ €} : 9,50 \text{ €} = 2000 : 95 = 21,052...$

→ es können 21 Kisten gekauft werden

Probe: $21 \cdot 9,50 \text{ €} = 199,50 \text{ €} < 200 \text{ €}$.

(II) 600 m^3 (6 Leitungen) → 5 h

1 m^3 (6 Leitungen) → $\frac{5}{600} \text{ h} = \frac{1}{120} \text{ h}$

1000 m^3 (6 Leitungen) → $\frac{1}{120} \text{ h} \cdot 1000 = \frac{1000}{120} \text{ h} = \frac{50}{6} \text{ h} = \frac{25}{3} \text{ h}$

1000 m^3 (1 Leitung) → $\frac{25}{3} \text{ h} \cdot 6 = 50 \text{ h}$

1000 m^3 (4 Leitungen) → $\frac{50}{4} \text{ h} = 12,5 \text{ h}$