

## Prosentti

$$1\% = \frac{1}{100} = 0,01$$

$$a) 15\% = 0,15$$

$$b) 1,2\% = 0,012$$

$$c) 0,005 = 0,5\%$$

$$d) 1,25 = 125\%$$

**12.6** Malmierä, joka painaa 215 kg, sisältää 520 grammaa hopeaa. Laske malmin hopeapitoisuus prosentteina.

Esim. Kuinka monta prosenttia

a) luku 17 on luvusta 40?

$$\frac{17}{40} \cdot 100\% = 42,5\% \text{ TAI } \frac{17}{40} = 0,425$$

b) 1600 €:n alennus on 24000 €:stä?

$$\frac{1600 \text{ €}}{24000 \text{ €}} = 0,0666 \approx \underline{\underline{6,7\%}}$$

$$520 \text{ g} = 0,52 \text{ kg}$$

$$\text{Hopeapitoisuus} \frac{0,52 \text{ kg}}{215 \text{ kg}}$$

**12.10** Tuotteen hinta oli 40 %:n alennuksen jälkeen  
124 euroa. Laske tuotteen alkuperäinen hinta.

Alkuperäisen tuotteen alkuperäinen hinta  $a$ .  
Hintaa on jäljellä  $\frac{60\%:a}{100\%-40\%}$  alennuksen jälkeen

$$a \cdot 0,6 = 124 \text{ €} \quad || : 0,6$$

$$a = \frac{124 \text{ €}}{0,6} = 206,66 \approx \underline{\underline{206,60 \text{ €}}}$$

$$\frac{124}{a} = 0,6$$

$$\frac{124}{a} = \frac{0,6}{1} \left( = \frac{60\%}{100\%} \right)$$

**12.13** Andrei valmistti kesätöissä suolaliuoksia. Hän sekoitti keskenään 3,0 kg liuosta, jonka suolapitoisuus oli 25 %, ja 8,0 kg liuosta, jonka suolapitoisuus oli 5 %. Laske Andrein valmistaman liuoksen suolapitoisuus.

$$\text{pitoisuus} = \frac{\text{"puhdas aine"}}{\text{koko ainemäärä}} = \frac{0,25 \cdot 3,0 \text{ kg} + 0,05 \cdot 8,0 \text{ kg}}{3,0 \text{ kg} + 8,0 \text{ kg}} = 0,1045 \approx \underline{\underline{10\%}}$$

$$\frac{0.25 \cdot 3 + 0.05 \cdot 8}{3 + 8}$$

0.1045454545