

12. Prosentti

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

Esim. $19\% = 19 \cdot \frac{1}{100} = 0,19$
 $16 = 1600 \cdot \frac{1}{100} = 1600\%$

- Esim. a) Montelo prosenttia 20 on luvusta 150?
b) Palpro on 15% luvusta 200?
c) Mitä luvusta 20% on 25?

Ratk. a) $\frac{20}{150} \approx 0,1333 \approx \underline{13\%}$

b) $\frac{15}{100} \cdot 200 = \underline{30}$ $\lceil 0,15 \cdot 200 = 30 \rceil$

c) olkoon luku: x

$$\frac{20}{100} \cdot x = 25 \quad | \cdot 100$$

$$\lceil 0,2x = 25 \quad | : 0,2$$

$$\Rightarrow 20x = 2500 \quad | : 20$$

$$\Rightarrow x = \frac{25}{0,2} = \underline{125} \rceil$$

$$\Rightarrow x = \frac{2500}{20} = \underline{125}$$

$$\lceil \text{TAI: } 20\% \quad 100\% : \text{ste} = \frac{1}{5} \quad \text{ks. } 5 \cdot 20\% = 100\%$$

$$\Rightarrow 5 \cdot 25 = \underline{125} \rceil$$

12. 4, 13, 19, 21

12.4 a) $\frac{25}{90} \approx 0,2777 \approx \underline{27\%}$

b) $\frac{65}{100} \cdot 144 = \underline{93,6}$

c) $0,4 \cdot x = 88 \quad | : 0,4 \quad \Rightarrow x = \frac{88}{0,4} = \underline{220}$

12.13

$$\boxed{\begin{array}{c} 25\% \\ 3,0 \text{ kg} \end{array}} + \boxed{\begin{array}{c} 5\% \\ 8,0 \text{ kg} \end{array}} \Rightarrow \boxed{?}$$

suklaa yhteensä: $0,25 \cdot 3,0 \text{ kg} + 0,05 \cdot 8,0 \text{ kg} = 1,15 \text{ kg}$

liosta yhteensä: $3,0 \text{ kg} + 8,0 \text{ kg} = 11,0 \text{ kg}$

$$\Rightarrow \text{suklapitoisuus: } \frac{1,15 \text{ kg}}{11,0 \text{ kg}} \approx 0,1045 \approx \underline{10\%}$$