

13.16 Ilta ja Rusko jakoivat 640 euron palkkion niin, että Ilta sai 54 % ja Rusko loput 46 %. Kuinka monta prosenttia Iltan palkkio oli Ruskon palkkiota suurempi?

$$\begin{array}{l} \text{Ilta} \\ \hline \text{Rusko} \end{array} \quad \begin{array}{l} 0,54 \cdot 640\text{€} \\ \hline 0,46 \cdot 640\text{€} \end{array} = 1,17 \quad \text{Vast: } 17\% \text{ suurempi}$$

13.19 Tuoreiden sienien painosta on 94 % vettä. Kun kuivattiin 8 kilogrammaa tuoreita sieniä, niiden paino pieneni 0,8 kilogrammaan. Mikä oli kuivattujen sienien vesipitoisuus?

Sienessä 94 % vettä \rightarrow 6 % kuiva-ainetta

Kuiva-aineen määrä: $0,06 \cdot 8 \text{ kg} = 0,48 \text{ kg}$

Kuivatunna sienissä vettä $0,8 \text{ kg} - 0,48 \text{ kg} = 0,32 \text{ kg}$

$$\frac{\text{vesi}}{\text{kuivatut sienet}} = \frac{0,32 \text{ kg}}{0,8 \text{ kg}} = 0,4 \quad \text{V: } \underline{\underline{40\%}}$$

13.21 Kuinka monta prosenttia

- hintaa $0,78a$ on hinnasta $1,14a$
- hintaa a on hintaa $0,78a$ suurempi
- hintaa a on hintaa $1,14a$ pienempi?

$$a) \frac{0,78a}{1,14a} = 0,68 \quad \text{V: } 68\%$$

$$b) \frac{a}{0,78a} = 1,28 \quad \text{V: } 28\% \text{ suurempi}$$

$$c) \frac{a}{1,14a} = 0,877 \quad (100\% - 88\% = \underline{\underline{12\%}})$$

Muuttuneen arvon laskeminen

Esim. Hinta 32 € kasvoi 20%. Mikä oli
uusi hinta? $(100\% + 20\% = 120\% = 1,2)$
 $1,2 \cdot 32 \text{ €} = \underline{\underline{38,40 \text{ €}}}$

Esim. Hinta 157 € laski 15%. Mikä oli
uusi hinta? $(100\% - 15\% = 85\% = 0,85)$
 $0,85 \cdot 157 \text{ €} = \underline{\underline{133,45 \text{ €}}}$

Esim. Tuotteen hintaa nostettiin 30% ja
ennen joulua sitä alennettiin 10% ja
kevään alennusmyyntinä hintaa
laskettiin vielä 20%. Kuinka monta prosenttia
tuotteen hinta kaikkiaan nousi tai laski?

Alkuperäinen hinta h.

Muutokset +30%, -10%, -20%

$$h \cdot 1,3 \cdot 0,9 \cdot 0,8 = 0,936h$$

93,6%:a alkuperäisestä eli

laskenut 6,4%