

Muuttuneen arvon laskeminen

Esim. Hintaa 54 € korotettiin 20%.

Mikä on uusi hinta? $100\% + 20\% = 120\% = 1,2$

$$1,2 \cdot 54 \text{ €} = \underline{64,80 \text{ €}} \quad 100\% - 15\% = 85\% = 0,85$$

Esim. Kun hintaa alennettiin 15% niin uusi hinta oli 345 €. Mikä oli alentamaton hinta?

Olkoon alkuperäinen hinta x .

$$0,85 \cdot x = 345 \text{ €} \quad || : 0,85$$

$$x = \frac{345 \text{ €}}{0,85} = 405,8 \text{ €} \approx \underline{406 \text{ €}}$$

Esim. Syksyllä tuotteen hintaa nostettiin 30%, ennen joulua hintaa laskettiin 20% ja keuhalla alensa laskettiin vielä 10%. Kuinka monta prosenttia ja mihin suuntaan hinta muuttui?

Olkoon alkuperäinen hinta h .

+30%, -20%, -10%

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

hintaa on laskenut 6,4% (100% - 93,6%)

- 14.8** Lukion kahvilassa korotettiin korvapuustien hintaa 20%, jolloin niiden menekki pieneni 30%. Kuinka muuttui korvapuustien myynnistä saatu myyntitulo?

$\text{myyntitulo} = \text{hintaa} \cdot \text{määrä}$
alussa: $h \cdot m$
lopussa: $1,2h \cdot 0,7m = 0,84hm$
Vast: pienempi 16% (100% - 84%)

- 14.21** Matkapuhelimen hinta kolme kuukautta sitten oli 410 euroa. Puhelinta myydään nyt 205 euron hinnalla. Kuinka monta prosenttia keskimäärin hinta on laskenut joka kuukausi?

Olkoon x prosenttikerto.

$$410 \text{ €} \cdot x \cdot x \cdot x = 205 \text{ €}$$

$$410 x^3 = 205 \quad || : 410$$

$$x^3 = \frac{205}{410} \quad || \sqrt[3]{\quad}$$