

# Prosentuaalisia muutoksia

- Esim 1. Paita maksaa 29,90 €. Kauppias alentaa ensin hintaa 10 %, sitten vielä toiset 10 % ja lopuksi viimeiset myydään vielä 40 % alennuksella. Mikä on paidan lopullinen hinta?
  - 1. alennuksen jälkeen hinta on  $0,9 \cdot 29,90 \text{ €}$
  - 2. alennuksen jälkeen hinta on  $0,9 \cdot 0,9 \cdot 29,90 \text{ €}$
  - 3. alennuksen jälkeen hinta on  $0,6 \cdot 0,9 \cdot 0,9 \cdot 29,90 \text{ €} = 14,5314 \text{ €} \approx 14,53 \text{ €}$
- Prosenttikertoimien tulo kertoo siis peräkkäisten prosentuaalisten muutosten yhteisvaikutuksen!

- Esim 2. Osakkeen hinta laskee yhtenä päivänä 8 % ja nousee seuraavana päivänä 8 %. Muutosten jälkeen osakkeen hinta on 9,2 €. Mikä oli osakkeen hinta ennen näitä muutoksia? Kuinka monta prosenttia osakkeen hinta laski yhteensä muutosten seurauksena?

Ratkaisu:

Merkitään osakkeen hintaa ennen muutoksia kirjaimella  $x$ .

$$\text{Nyt } 1,08 \cdot 0,92 \cdot x = 9,2 \text{ €}$$

$$0,9936 \cdot x = 9,2 \text{ €} \quad |: 0,9936$$

$$x = 9,2593 \text{ €} \approx 9,26 \text{ €}$$

Osakkeen alkuperäinen hinta  $x$  on kerrottu prosenttikertoimella 0,9936, jota vastaa prosenttiluku 99,36 %.

Osakkeen hinta laski siis yhteensä  $100 \% - 99,36 \% = 0,64 \%$ .