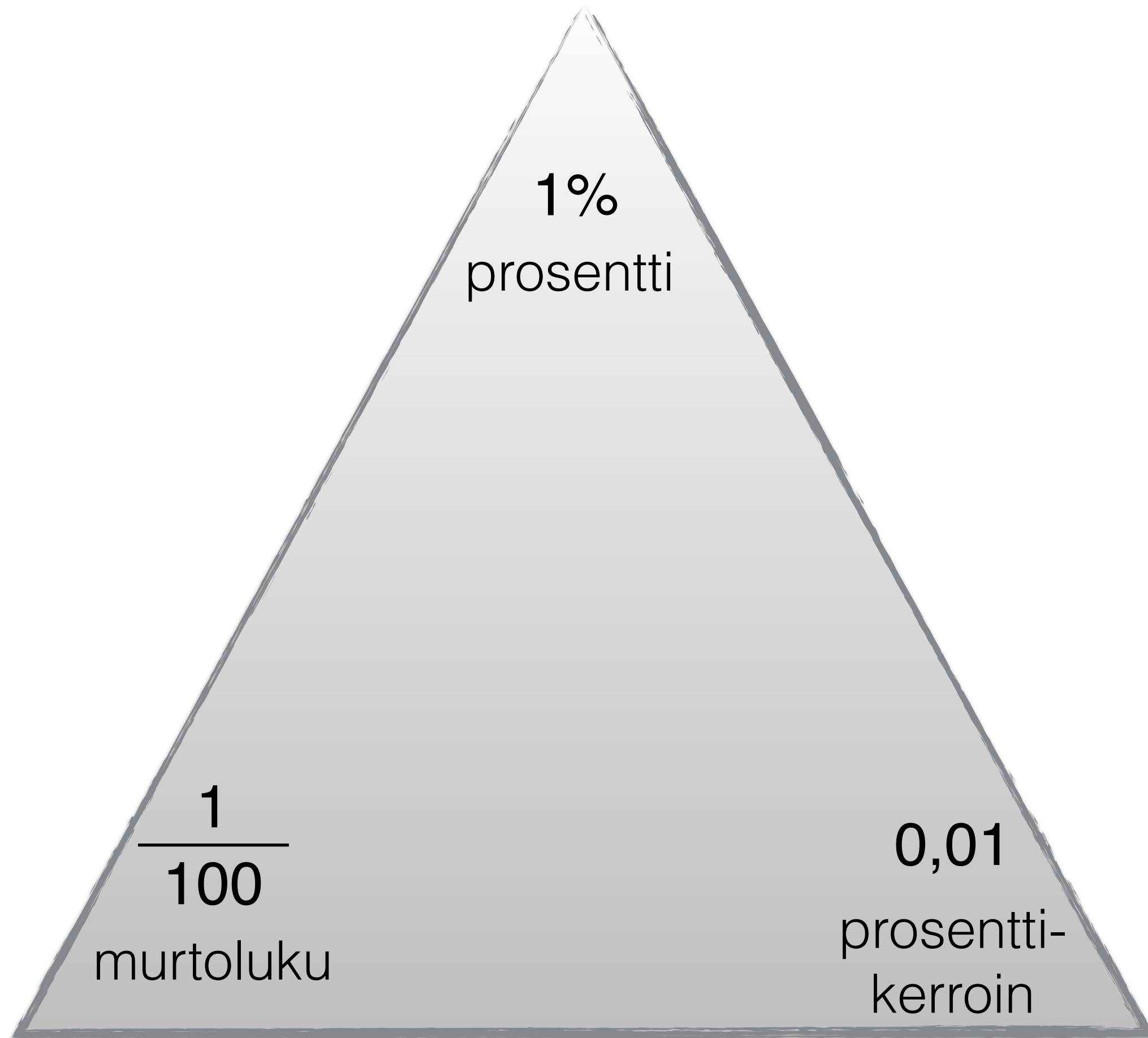




Kuinka monta prosenttia joku on jostain?

Esim. Kuinka monta prosenttia 3€:a on 50€:sta?

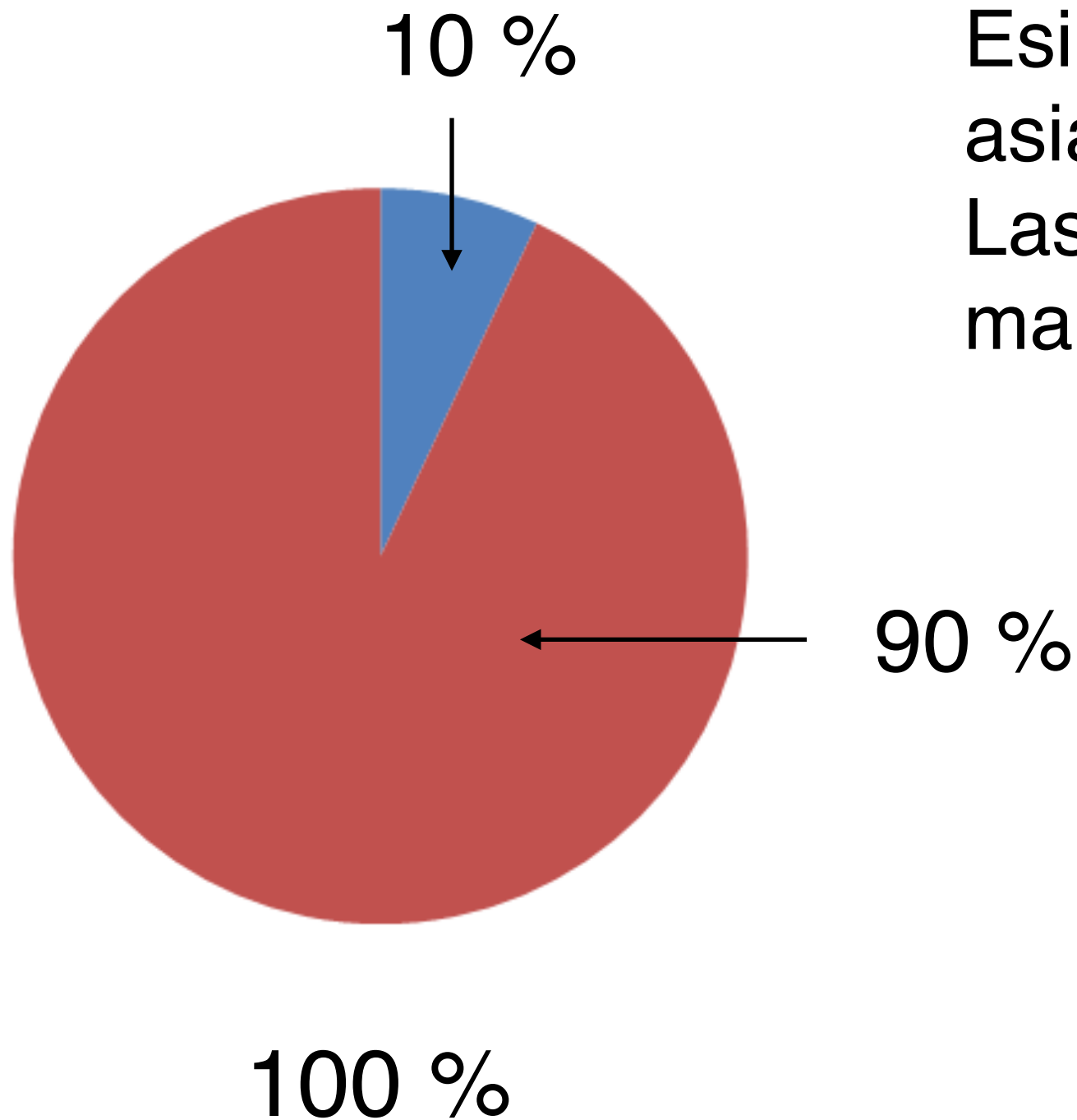
$$\frac{3}{50} = 0,06 = 6\%$$

$$\frac{3}{50} = \frac{6}{100} = 0,06 = 6\%$$



Alennus

Esim. Takki maksaa 120€ ja asiakas saa 10%:n alennuksen. Laske paljonko asiakas maksaa takista.



$$100\% = 120\text{€}$$

$$10\% = \text{alennus}$$

$$90\% = \text{maksetaan}$$

eli

$$120\text{€} \cdot 0,90 = 108\text{€}$$

Korotus

Esim. Takki maksaa 120€, mutta kauppias korottaa hintaa 10%:a. Laske takin uusi hinta.

$$100\% = 120\text{€}$$

$$10\% = \text{korotus}$$

$$110\% = \text{uusi hinta}$$

eli

$$120\text{€} \cdot 1,10 = 132\text{€}$$

tai

$$100\% = 120\text{€}$$

$$10\% = \text{korotus}$$

eli

$$120\text{€} \cdot 0,10 = 12\text{€}$$

$$120\text{€} + 12\text{€} = 132\text{€}$$

Vertailuprosentti

Vertailuprosentti saadaan jakamalla erotus arvolla, johon verrataan. Eli viivan alle alkuperäinen arvo tai kuin -sanana jälkeinen arvo.

Esim. Tuntipalkka nousi 10€:sta 12€:on. Kuinka monta prosenttia palkka nousi?

Erotus 2€

Alkuperäinen palkka 10€

eli

$$\frac{2\text{€}}{10\text{€}} = 0,20 = 20\%$$

Esim. Luokalla on 5 tyttöä ja 15 poikaa.

Kuinka monta prosenttia tyttöjä on vähemmän *kuin* poikia.

Erotus 10

Verrataan poikiin 15

eli

$$\frac{10}{15} = 0,67 = 67\%$$

Kuinka monta prosenttia poikia on enemmän *kuin* tyttöjä.

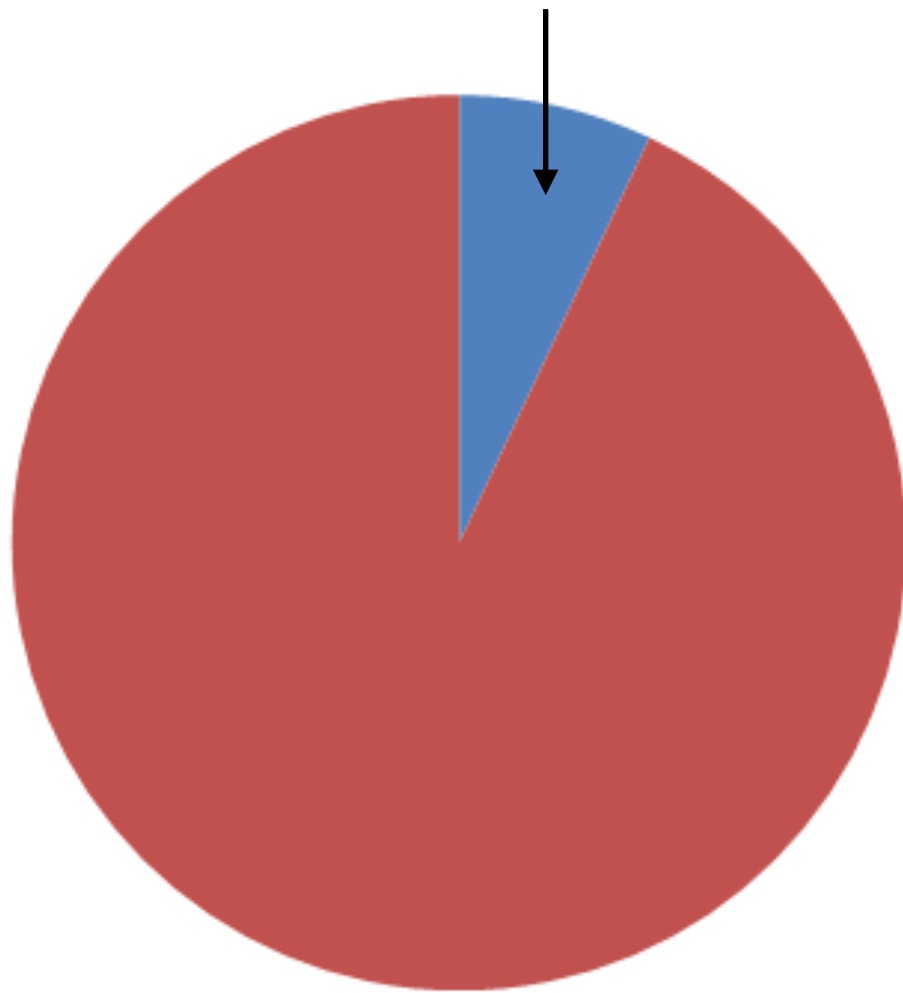
Erotus 10

Verrataan tyttöihin 5
eli

$$\frac{10}{5} = 2,0 = 200\%$$

Kokonaisten (100%) eli perusarvon laskeminen

$$10 \% = 50\text{€}$$



$$100 \% = ?$$

Esim. Takin alennus on 10%:a eli 50€:a alennusta. Kuinka paljon takki alunperin maksoin?

$$100\% = ?\text{€}$$

$$10\% = 50 \text{ € alennus}$$

$$? \cdot 0,10 = 50\text{€}$$

$$\frac{50\text{€}}{0,10} = 500\text{€}$$

Entä kuinka paljon takki maksaa asiakkaalle?

$$100\% = 500\text{€}$$

$$90\% = \text{maksetaan} \quad \text{tai} \quad \frac{90\%}{10\%} \cdot 50\text{€} = 450\text{€}$$

$$500\text{€} \cdot 0,90 = 450\text{€}$$