

**Keskilukuesimerkkejä:**

Tutkija keräsi aineiston, jonka havainnoiksi sai seuraavat arvot: 1,3,5,6,7,5,4,5,6,7.

Määritetään aineistoon sopivat keskiluvut.

Moodi ( $M_o$ ) = 5 <- (yksikäsitteinen moodi, yleisin luku on 5)

Sijoitetaan luvut suuruusjärjestykseen:

1,3,4,5,5,5,6,7,7

Määritellään Kvartaalit ja mediaani

$Q_1 = 4$  (Lasketaan  $0.25 \cdot \text{havaintojen määrä}$  eli  $0.25 \cdot 10 = 2.5 \Rightarrow 3$ . havainto)

Mediaani ( $M_d$ ) = 5 (Lasketaan  $0.5 \cdot \text{havaintojen määrä}$  eli  $0.5 \cdot 10 = 5$ . havainto)

$Q_3 = 6$  (Lasketaan  $0.75 \cdot \text{havaintojen määrä}$  eli  $0.75 \cdot 10 = 7.5 \Rightarrow 8$ . havainto)

Keskiarvo ( $K_a$ ): (Huom! voidaan laskea vain jatkuvalle muuttujalle!)

$$\bar{x} = \frac{49}{10} = 4.9$$

**Harjoitellaan:**

Laske keskiarvo, ensimmäinen ja kolmas kvartaali; moodi ja mediaani sekä seuraavalle aineistolle:

1,1,1,2,2,2,2,3,3

**Vastaukset:**

Moodi: 2 (5 kpl)

$Q_1 = 1$  (Lasketaan  $0.25 \cdot \text{havaintojen määrä}$  eli  $0.25 \cdot 10 = 2.5 \Rightarrow 3$ . havainto)

Mediaani ( $M_d$ ) = 2 (Lasketaan  $0.5 \cdot \text{havaintojen määrä}$  eli  $0.5 \cdot 10 = 5$ . havainto)

$Q_3 = 2$  (Lasketaan  $0.75 \cdot \text{havaintojen määrä}$  eli  $0.75 \cdot 10 = 7.5 \Rightarrow 8$ . havainto)

Keskiarvo ( $K_a$ ): (Huom! voidaan laskea vain jatkuvalle muuttujalle!)

$$\bar{x} = \frac{19}{10} = 1.9$$