

1. Jilostusaineisto

2. Jummukselu

Esim. Oppilaiden kengännumerot

x	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	Σ
f	1	1	2	3	0	2	4	1	1	1	16

Keskiluvut:

- keskiarvo: $\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{n} = \frac{37 \cdot 1 + 38 \cdot 1 + 39 \cdot 2 + \dots + 46 \cdot 1}{16} = \frac{664}{16} = 41,5$

- mediaani: $M_d = 42$
 (suureusjärjestyksessä jonoissa keskimmäinen)

- tyypisarvo eli moodi: $M_o = 43$ (yleisin kengännumero)

Leveysluvat:

- vaihteluväli: 37, ... 46

- — | — n pituus: 46 - 37 = 9

- keskihajonta s (tai σ) (kaavat neolliso)

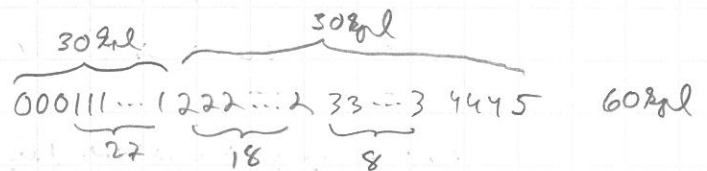
2.8

2.12

a) moodi: 1

mediaani: $\frac{1+2}{2} = 1,5$

keskiarvo: $\frac{0 \cdot 3 + 1 \cdot 27 + 2 \cdot 18 + 3 \cdot 8 + 4 \cdot 3 + 5 \cdot 1}{60} \approx 1,733 \approx 1,7$



b) moodi: keski

mediaani: 2:00

keskiarvo: 2:00

2.15 Kopper: $\frac{75-67}{20} = 0,4$

Zinkki: $\frac{69-61}{16} = 0,5$

} Zinkki menehtyy paremmin