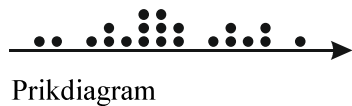
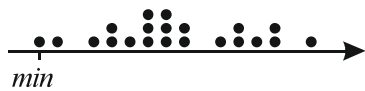


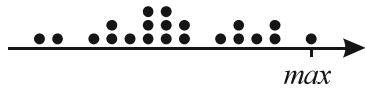
Ugrupperede observationer



(141) Observationerne afsat på en tallinje



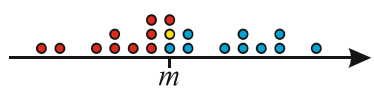
(142) min : mindste observation



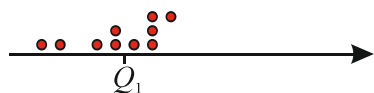
(143) max : største observation

Variationsbredde

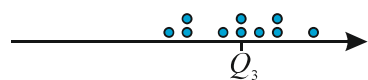
(144) $max - min$



(145) m : median
(midterste observation, når antallet af observationer er ulige, ellers tallet midt mellem de to midterste observationer)



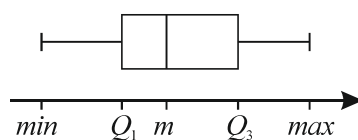
(146) Q_1 : nedre kvartil
(medianen for den nederste halvdel af observationerne)



(147) Q_3 : øvre kvartil
(medianen for den øverste halvdel af observationerne)

Kvartilbredde

(148) $Q_3 - Q_1$



(149) Boksplot, kassediagram
(boksens højde er uden betydning)

Kvartilsæt

(150) (Q_1, m, Q_3)

Udvidet kvartilsæt

(151) (min, Q_1, m, Q_3, max)

Outlier

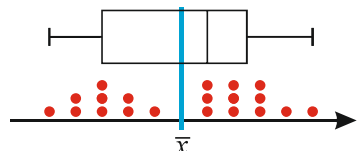
(152) Observation, der ligger mere end halvanden kvartilbredde under nedre kvartil eller mere end halvanden kvartilbredde over øvre kvartil

Middeltal $\bar{x}$ for observations-sættet $x_1, x_2, \dots, x_n$

$$(153) \quad \bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

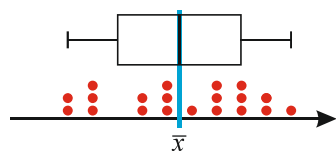
Spredning for observations-sættet $x_1, x_2, \dots, x_n$

$$(154) \quad \sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}} \\ = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n}}$$



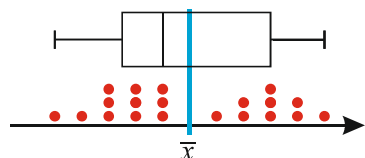
Venstreskæv fordeling

(155) Middeltal mindre end medianen $\bar{x} < m$



Ikke-skæv fordeling

(156) Middeltal lig med medianen $\bar{x} = m$



Højreskæv fordeling

(157) Middeltal større end medianen $\bar{x} > m$

Estimat af middelværdi og spredning for en population ud fra en stikprøve

$x_1, x_2, \dots, x_n$

Estimat $\bar{x}$ af middelværdien

$$(153a) \quad \bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

Estimat s for spredningen

$$(154a) \quad s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \\ = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n-1}}$$