

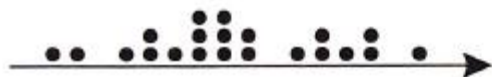
A5 & A6 – MAT B: 2/5 2017

- Fremmødere registrering. Meddelelser. Spørgsmål.
- Nyt stof:
 - Statistik. Ikke grupperede observationer.
 - AB1 side 159-169.
 - Brug af Excel-regnearksmappe til statistik.
 - Downloades fra BB>Supplerende noter.
- Høj puls! – måske?
- Opgaver: AB1, side 192 Opgaverne 201-205
(dog ikke 203, samt 205, spørgsmål b).
 - Skæve procenttal beregnes med lommeregner.
Diagrammer tegnes med håndkraft (af hensyn til prøven uden hjælpemidler).
Resultater tjekkes med f.eks. WordMats Excelark.
- Opgave "Nøddekager" sidst i denne tavlenote

Statistik (ugrupperede observationer)

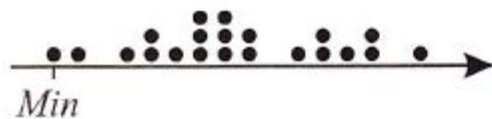
- Observationer
 - diskrete – kontinuerte
- Observationssæt (datasæt)
- Deskriptorer
 - Observationssættets størrelse (antal observationer)
 - Mindsteværdi (Min) – Størsteværdi (Max) – Variationsbredde - Typetal
 - Kvartilsæt: Q_1 (nedre kvartil) m (median) Q_3 (øvre kvartil)
 - Aflæses fra tabel over kumulerede frekvenser eller trappediagram
 - Alternativt: Beregnes ved tællemetoden (nyere påhit – dum idé efter min mening, men den er altså i brug. Der er andre metoder, men lad det ligge...)
 - Gennemsnit (middeltal)
 - Sum af alle observationer divideret med antallet af observationer
 - Kan også beregnes ud fra en hyppighedstabel
 - Kan også beregnes ud fra en frekvenstabel
- Tabeller
 - Rådata
 - Sorterede data
 - Hyppighed og kumuleret hyppighed
 - Frekvens og kumuleret frekvens
- Diagrammer
 - prikdiagram (velegnet til optælling)
 - pindediagram (stolpediagram)
 - trappediagram
 - boxplot

Ugrupperede observationer

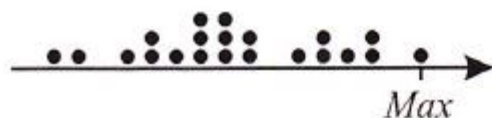


Prikdiagram

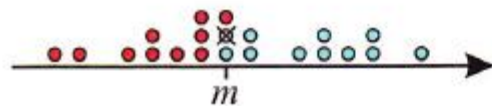
(165) Observationerne afsat på en tallinje



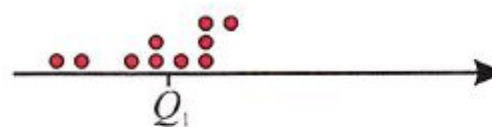
(166) *Min* : mindste observation



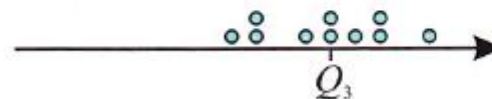
(167) *Max* : største observation



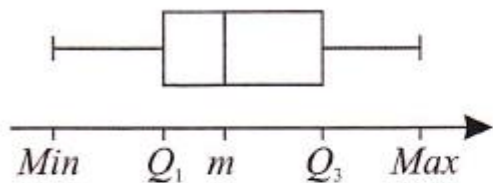
(168) *m* : median
(midterste observation, når antallet af observationer er ulige, ellers tallet midt mellem de to midterste observationer)



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



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



(171) Bokspot, kassedigram
(boksens højde er uden betydning)

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

$$(172) \quad \bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

Databehandling

Håndkraft: optælling (prikdiagram - f.eks.) – udarbejdelse af diverse tabeller – grafik
– yderligere beregninger og/eller aflæsninger

Computer/regnemaskine (her bruges Excel som eksempel)

Beregning af middelværdi ud fra hyppigheds- eller frekvenstabel

Nøddekager

Nogle slikmunde har besluttet sig for at undersøge indholdet af nødder i nøddekager af to forskellige mærker. De pillede et antal nøddekager fra hinanden og talte antallet af nødder i hver eneste kage. Resultatet ses herunder. Fremstil boksplot for de to fabrikater (i samme koordinatsystem) og kommenter det du ser.

Fabrikat A:

5 3 3 4 6 4 5 6 5 4 5 6 5 4 5 5 7 4

Fabrikat B:

1 3 4 2 2 6 5 2 3 1 5 4 5 5 4 5 1 3 3 2 0 2 2

