

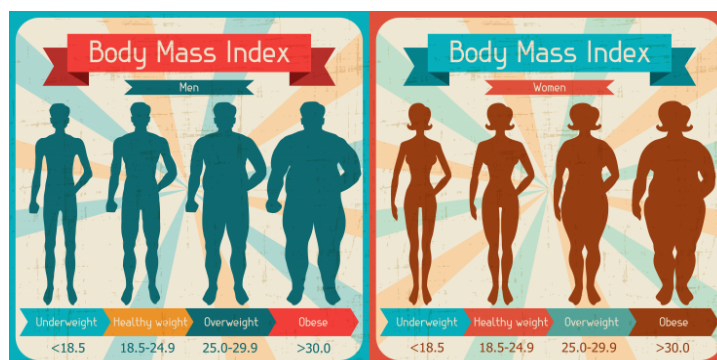
H4 Statistiek

Mavo 4



4.1 Centrummaten

- Gemiddelde
- Modus
- Mediaan



Gemiddelde

A. Gemiddelde uit een serie getallen

Voorbeeld

Gemiddelde leeftijd bepalen:

22	50	41	25	59	54	30	23
----	----	----	----	----	----	----	----

B. Gewogen gemiddelde

Voorbeeld

Gemiddeld cijfer wiskunde

SO H1: 6,7 (1x)	PW H1: 3,4 (2x)	PW H2: 7,5 (2x)	SO H3: 8,6 (1x)	PW H3: 7,1 (2x)
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

C. Gemiddelde uit frequentietabel

Voorbeeld

bereken gemiddelde

LEEFTIJDEN KLAS B3C

leeftijd in jaren	14	15	16	17
aantal leerlingen	8	6	3	1

D. Gemiddelde uit frequentietabel met klassenverdeling

Voorbeeld

Bereken de gemiddelde lengte

LICHAAMSLENGTE 16-JARIGE MEISJES

lengte in cm	145 –< 155	155 –< 165	165 –< 175	175 –< 185
frequentie	19	186	244	51



Modus =

6	4	5	6	8	4	6	6	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---

--	--	--	--	--	--	--	--	--

6	8	5	9	8	4	6	6
---	---	---	---	---	---	---	---

--	--	--	--	--	--	--	--

Mediaan =

1	3	6	1	8	2	2	9	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---

--	--	--	--	--	--	--	--	--

5	1	7	8	2	8	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---

--	--	--	--	--	--	--	--

Centrummaten uit een tabel

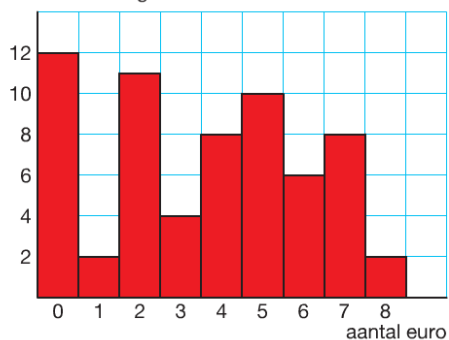
aantal fouten	0	1	2	3	4	5
frequentie	4	6	3	10	2	1

- Welk aantal fouten is de modus?
- Wat is het gemiddeld aantal fouten?
- Welk aantal fouten is de mediaan?

Centrummaten bij histogram

ZAKGELD PER WEEK

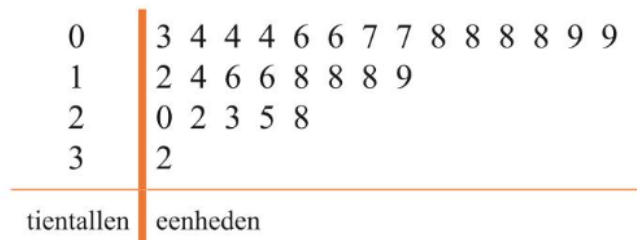
aantal leerlingen



- Wat is de modus?
- Wat is het gemiddelde?
- Wat is de mediaan?

4.2 Steel-bladdiagram en boxplot

AANTAL WERKNEMERS



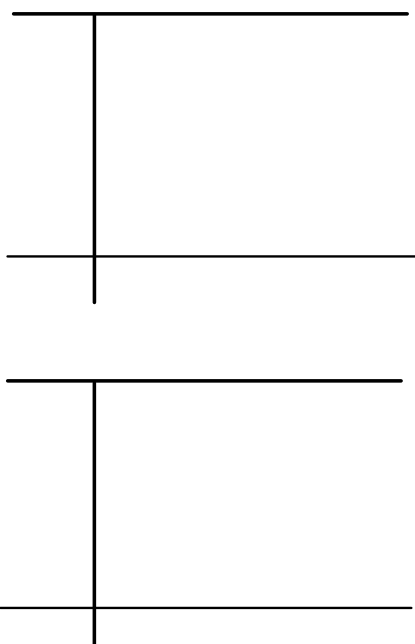
Steel-bladdiagram bij het aantal werknemers van de winkels in winkelcentrum Zuid.

Steel-bladdiagram maken in 4 stappen

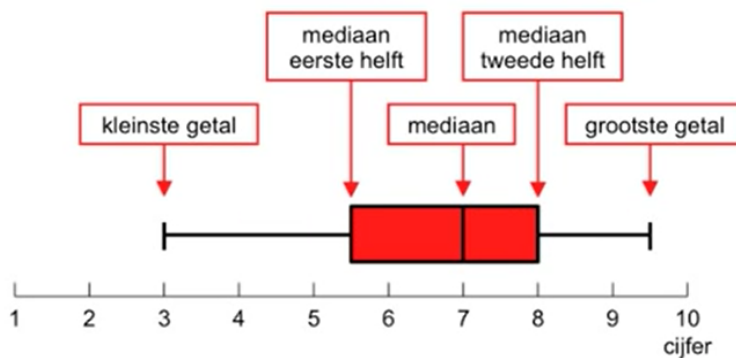
blz. 187 en 188

MINUTEN REISTIJD VAN HUIS NAAR SCHOOL

5	15	17	29	35	49	10	55	45	30	25	22	70
60	35	15	17	20	3	70	43	75	20	37	15	15



Boxplot aflezen



Boxplot is verdeeld in 4 delen van elk 25%

Boxplot aflezen

BOXPLOT VERKEERSTEST

300 leerlingen



Boxplot maken

Aantal personen per gezin

6	2	3	1	4	2	2	2	3
8	1	4	3	2	4	3	1	



<http://wiskundeacademie.nl/onderwerpen/boxplot-spreidingsplot>



Boxplot bij frequentietabel maken

Maak een boxplot bij de prijs van de schoenen

PRIJS SCHOENEN

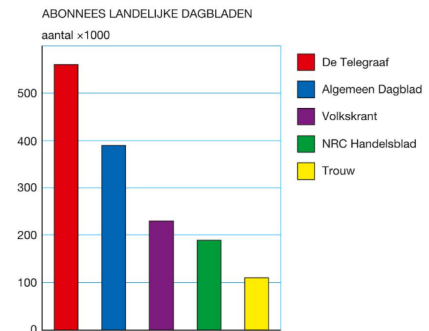
prijs in €	10	20	30	40	50	60	70	80
frequentie	20	35	50	45	25	10	15	25



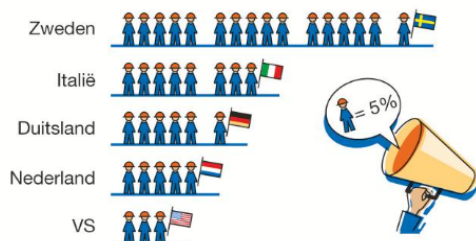
4.3 Diagrammen lezen

Bij het **lezen** van diagrammen letten op:

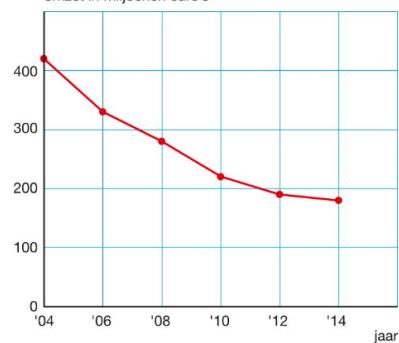
- de titel
- wat er bij de assen staat
- de legenda
- extra informatie, zoals tekening of tekst



PERCENTAGE VAN DE BEROEPSBEVOLKING DAT LID IS VAN EEN VAKBOND



MUZIEKINDUSTRIE NEDERLAND
omzet in miljoenen euro's



4.4 Diagrammen tekenen

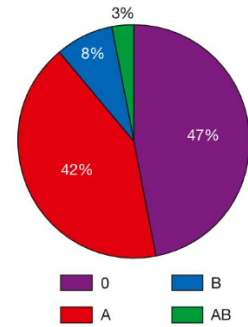
Lijn- en staafdiagram tekenen

Denk hierbij aan:

- bepaal zelf de verdeling van de getallen op de assen
- gebruik zonodig een scheurlijn
- zet bij de assen waar het over gaat
- zet er een titel boven

Cirkeldiagram tekenen

BLOEDGROEPEN IN NEDERLAND



Denk hierbij aan:

- Maak een tabel met percentages en hoeken
- Teken een cirkel met een verticale straal
- Teken de hoeken en schrijf het percentage in elke sector
- Maak een legenda en een titel
- Zet onder de titel het totale aantal.

Opgave 51

Maak een cirkeldiagram bij onderstaande tabel

sport	voetbal	volleybal	hockey	overige
aantal	45	32	24	49
percentage				
hoek				

