

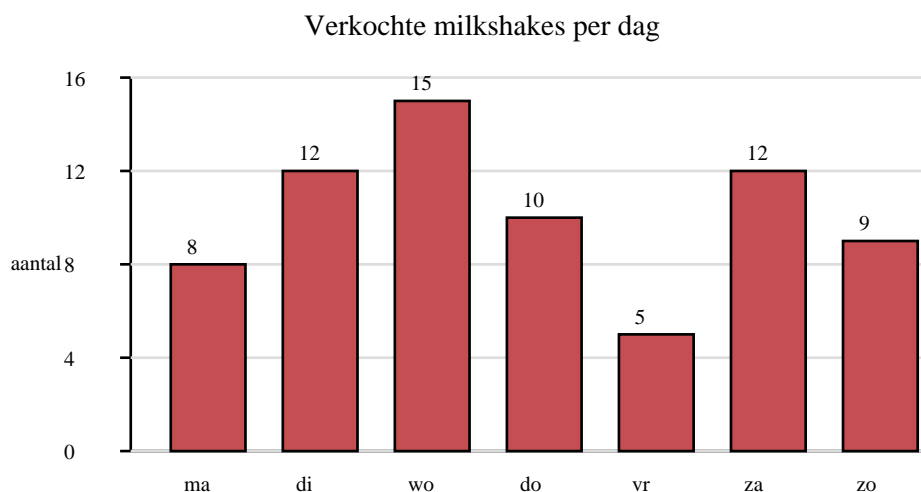
3 havo - Hoofdstuk 9 Diagnostische toets

Naam: _____ Klas: _____ Datum: _____

Totaal: 60 punten RTTI: R = reproductie, T1/T2 = toepassen, I = inzicht

1. Gegevens groeperen (8 pt, RTTI: R/T1)

In een snackbar is een week lang bijgehouden hoeveel milkshakes er per dag zijn verkocht. Zie het staafdiagram.



- Wat is het grootste aantal verkochte milkshakes op een dag? (1 pt)
- Bereken het gemiddelde aantal verkochte milkshakes per dag. Rond af op 1 decimaal. (3 pt)
- Bepaal de mediaan. (2 pt)
- Bepaal de modus. (2 pt)

.....

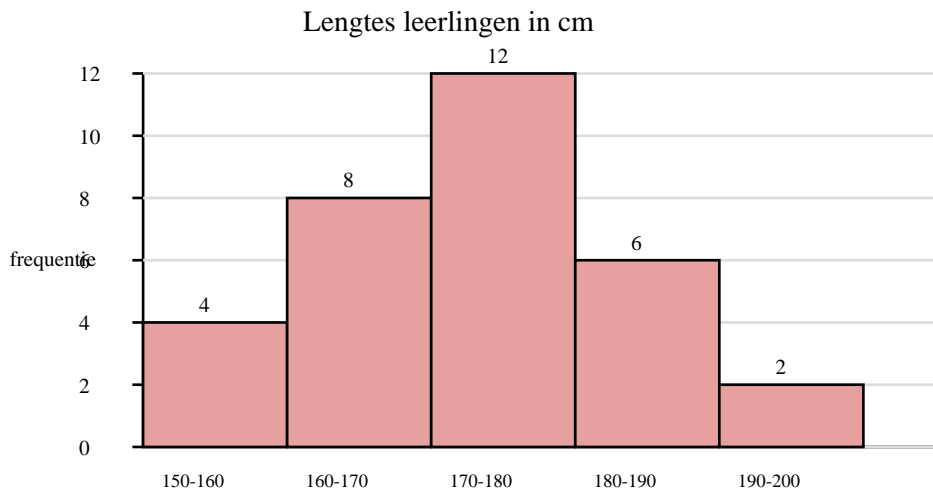
.....

.....

.....

2. Histogram en frequenties (9 pt, RTTI: T1/T2)

Bij een atletiekvereniging zijn de lengtes van 32 leerlingen gemeten. Zie het histogram.



- a. Welke klasse is de modale klasse? (2 pt)
- b. Schat het gemiddelde van de lengtes met behulp van de klassengemiddelden. Rond af op 1 decimaal. (4 pt)
- c. Hoeveel procent van de leerlingen is minstens 160 cm en kleiner dan 180 cm? (3 pt)

.....

.....

.....

.....

3. Kwartielen en spreiding (8 pt, RTTI: R/T1)

Gegeven zijn de volgende scores:

12, 14, 15, 15, 18, 20, 22, 24, 24, 27, 29

- a. Bepaal het minimum en maximum. (2 pt)
- b. Bepaal Q1, de mediaan en Q3. (4 pt)
- c. Bereken de kwartielafstand. (2 pt)

.....

.....

.....

.....

.....

4. Frequentietabel (9 pt, RTTI: T1/T2)

In een museum is per uur geteld hoeveel groepen bezoekers binnenkwamen.

aantal groepen per uur	0	1	2	3	4	5	6
frequentie	3	5	7	9	8	4	2

- a. Bereken de spreidingsbreedte. (2 pt)
- b. Bereken de mediaan. (4 pt)
- c. Bereken de modus. (3 pt)

.....

.....

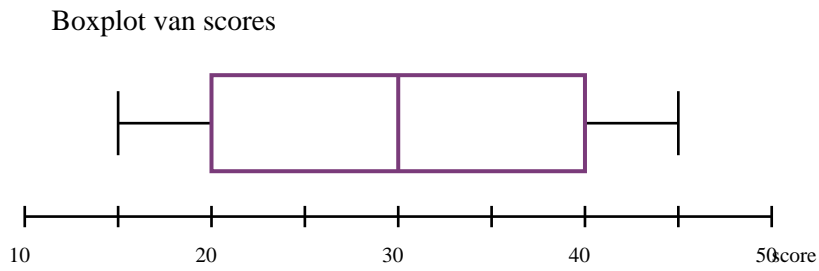
.....

.....

.....

5. Boxplot (8 pt, RTTI: T1/I)

Bekijk de onderstaande boxplot van scores.



- a. Lees het minimum, Q1, mediaan, Q3 en maximum af. (3 pt)
- b. Bereken de spreidingsbreedte en de kwartielafstand. (3 pt)
- c. Leg uit wat de box in een boxplot betekent. (2 pt)

.....

.....

.....

.....

6. Telproblemen (9 pt, RTTI: T1/T2)

Een toegangscode bestaat uit twee cijfers gevolgd door twee hoofdletters.

Bijvoorbeeld: 48AB.

- a. Hoeveel codes zijn mogelijk als herhaling toegestaan is? (3 pt)
- b. Hoeveel codes zijn mogelijk als de code moet beginnen met 5? (2 pt)
- c. Hoeveel codes zijn mogelijk als de laatste letter een klinker moet zijn? Gebruik A, E, I, O en U als klinkers. (2 pt)
- d. Hoeveel codes zijn mogelijk als de twee cijfers verschillend moeten zijn en de twee letters ook verschillend moeten zijn? (2 pt)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

7. Kansrekening met dobbelstenen (9 pt, RTTI: T1/I)

Een gewone dobbelsteen wordt twee keer gegooid.

- a. Bereken de kans op twee gelijke ogen. (2 pt)
- b. Bereken de kans op een som groter dan 9. (3 pt)
- c. Bereken de kans op minstens een zes. (3 pt)
- d. Leg uit waarom je bij vraag c handig de complementregel kunt gebruiken. (1 pt)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

8. Kansrekening met draaischijven (10 pt, RTTI: T2/I)

Er worden drie draaischijven gedraaid. De eerste schijf geeft het honderdtal, de tweede schijf het tiental en de derde schijf het eenheidscijfer. Alle vakken op iedere schijf zijn even groot.

schijf	mogelijke uitkomsten
1e cijfer	1, 2, 3, 4
2e cijfer	0, 2, 4, 6, 8
3e cijfer	1, 3, 5

- a. Hoeveel verschillende getallen kunnen ontstaan? (2 pt)
- b. Bereken de kans op een oneven getal. (2 pt)
- c. Bereken de kans op een getal groter dan 420. (3 pt)
- d. Bereken de kans op een getal kleiner dan 250. (3 pt)

.....
.....
.....
.....
.....
.....