∑ DANEMATHICS
GRATIS KABV-WISKUNDEHULPBRONNE

GRAAD 10 · STATISTIEK

Gegroepeerde data, persentiele en modale interval (Graad 10)

KLASTOETS IN EKSAMENSTYL

PUNTE	TYD	VRAE
26	40 minute	2

Naam: _____ Klas: _____

Datum: _____

PUNT ____ / 26

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord **AL** die vrae in hierdie vraestel.
2. Beantwoord VRAAG 1 deur die letter (A–D) in die antwoordrooster aan die einde van daardie afdeling te **omkring**.
3. Toon **ALLE** berekeninge duidelik.
4. Toon alle eenhede waar van toepassing.
5. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
6. 'n Nie-programmeerbare sakrekenaar mag gebruik word, tensy anders vermeld.
7. Skryf netjies en leesbaar.

VRAAG 1 [10 PUNTE]

Vier opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die korrekte antwoord en omkring die letter (A–D) in die rooster aan die einde van hierdie afdeling. As jy jou keuse wil verander, trek 'n kruis deur die verkeerde letter en omkring jou nuwe keuse.

1.1 Vir die interval $20 \leq x < 30$ is die MIDDELPUNT wat gebruik word om die gemiddeld te skat ... (1)

A) 30 **B)** 20
C) 25 **D)** 10

1.2 Die MODALE interval is die een met ... (1)

A) die wydste klas **B)** die hoogste frekwensie
C) die grootste middelpunt **D)** die middelste posisie

1.3 Punte is gegroepeer as 0–20 ($f = 4$), 20–40 ($f = 9$), 40–60 ($f = 12$) en 60–80 ($f = 5$). Die MODALE interval is ... (1)

A) 60–80 **B)** 20–40
C) 0–20 **D)** 40–60

1.4 Vir daardie gegroepeerde data is die totale aantal leerders ... (1)

A) 12 **B)** 26
C) 30 **D)** 20

1.5 Vir daardie gegroepeerde data is die interval wat die MEDIAAN bevat ... (1)

A) 0–20 **B)** 60–80
C) 20–40 **D)** 40–60

1.6 Vir daardie gegroepeerde data is die GESKATTE GEMIDDELD ... (1)

A) 42 **B)** 40

C) 1 260 **D)** 50

1.7 Die gemiddeld van gegroepeerde data is net 'n SKATTING omdat ... (1)

A) die intervalle ongelyk is **B)** die oorspronklike waardes binne elke interval onbekend is

C) 'n gemiddeld altyd benaderd is **D)** die frekwensies raaiskote is

1.8 Die 25ste persentiel van 'n datastel is dieselfde as ... (1)

A) die mediaan **B)** die modus

C) Q_3 **D)** Q_1

1.9 Die SEMI-interkwartielomvang is ... (1)

A) $\frac{Q_3 - Q_1}{2}$ **B)** $Q_3 \times Q_1$

C) $Q_3 - Q_1$ **D)** $\frac{Q_3 + Q_1}{2}$

1.10 As $Q_1 = 18$ en $Q_3 = 34$, is die semi-interkwartielomvang ... (1)

A) 16 **B)** 8

C) 26 **D)** 52

ANTWOORDROOSTER — OMKRING JOU ANTWOORDE VIR VRAAG 1

1.1	A	B	C	D
1.2	A	B	C	D
1.3	A	B	C	D
1.4	A	B	C	D
1.5	A	B	C	D
1.6	A	B	C	D
1.7	A	B	C	D
1.8	A	B	C	D
1.9	A	B	C	D
1.10	A	B	C	D

VRAAG 2 [16 PUNTE]

Die tabel hieronder toon die tye, in minute, wat 50 leerders geneem het om 'n taak te voltooi.

Tyd (min)	$0 \leq t < 10$	$10 \leq t < 20$	$20 \leq t < 30$	$30 \leq t < 40$	$40 \leq t < 50$
Frekwensie	4	8	15	14	9

2.1 Voltooi 'n kumulatiewe frekwensietabel vir die data. **(3)**

2.2 Bereken die geskatte gemiddeld deur die middelpunt van elke interval te gebruik. **(4)**

2.3 Bepaal die posisie van die BOONSTE KWARTIEL, en die interval waarin dit lê. **(3)**

2.4 As $Q_1 = 21$ en $Q_3 = 37$, bereken die interkwartielomvang en die semi-interkwartielomvang, en sê wat die semi-interkwartielomvang meet. **(3)**

2.5 Verduidelik EEN voordeel en EEN nadeel van die groepering van data op hierdie manier. **(3)**

TOTAAL: 26 punte

Hierdie vraestel bestaan uit 2 vrae.

© Danemathics — gratis om te druk en vir klasgebruik te deel.