

**Vraag 1**

- 1.1) Daar word 'n opname gedoen onder 950 atlete deur hul hartklop per minuut te meet. Die data varieer van die laagste hartklop per minuut, wat aangeteken word as 49, tot die hoogste, wat 83 is. Die data word in die volgende tabel opgesom:

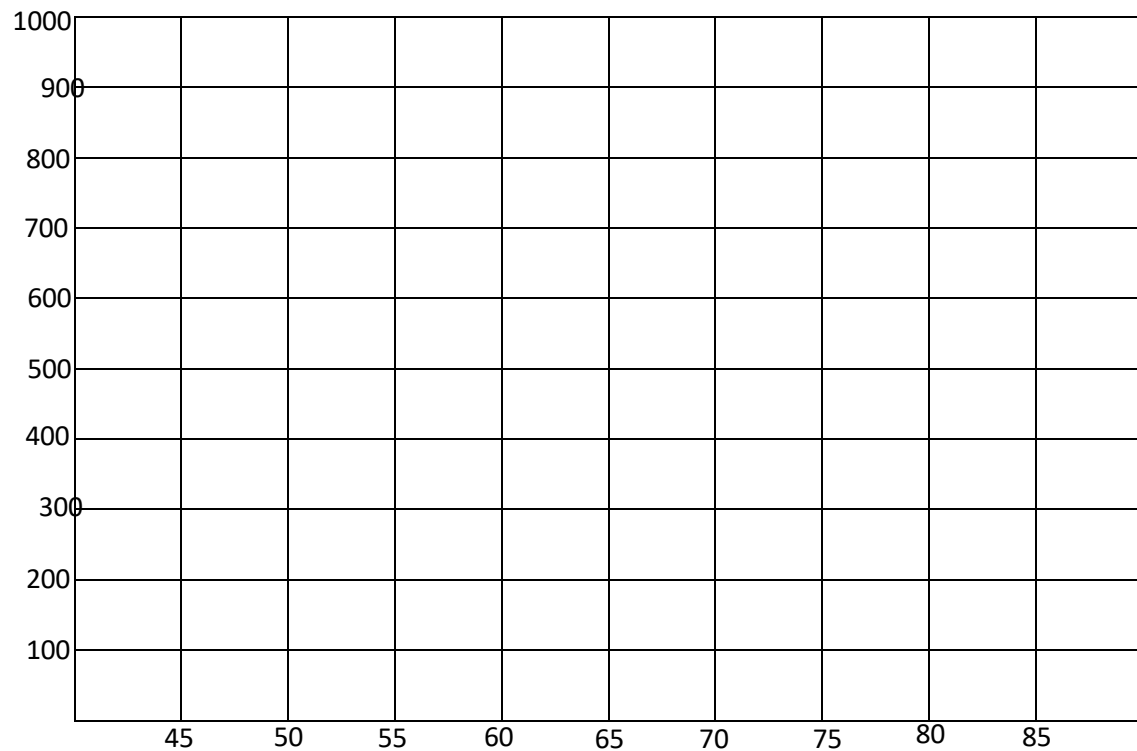
Hartklop per minuut	Aantal atlete	Kumulatiewe frekwensie
$45 \leq x < 50$	100	
$50 \leq x < 55$	250	
$55 \leq x < 60$	270	
$60 \leq x < 65$	120	
$65 \leq x < 70$	100	
$70 \leq x < 75$	20	
$75 \leq x < 80$	50	
$80 \leq x < 85$	40	

1.1.1) Voltooi die “kumulatiewe frekwensie”-kolom. (4)

1.1.2) Bepaal die benaderde gemiddelde hartklop per minuut van die 950 atlete. (3)

1.1.3) Trek 'n ogief vir hierdie datastel.

(5)



1.1.4) Gebruik die ogief en bepaal die benaderde mediaan hartklop per minuut.

(2)

1.1.5) Gebruik die ogief en bepaal die benaderde boonste kwartiel.

(2)

1.1.6) Gebruik die ogief en bepaal die benaderde onderste kwartiel.

(2)

1.1.7) Bepaal die benaderde interkwartiele variasiewydte.

(2)

[20]

Vraag 2

2.1) Twintig mans onder die ouderdom van 40 word ondersoek vir moontlike gesondheidsprobleme. Een van die faktore wat 'n rol speel in hul algemene gesondheid, is hul gewig.

Die stingel-en-blaar-massa (in kg) van

6	4	8	9		
7	5	7			
8	2	3	4	8	8
9	1	2	5	9	
10	0	4	7		
11	1	7			
12	6				

onderstaande diagram toon die die twintig mans:

2.1.1) Bepaal die gemiddelde massa van die mans.

(2)

2.1.2) Bepaal die standaardafwyking van die mans se massas.

(1)

2.1.3) Watter persentasie van die mans se massas lê binne een standaardafwyking vanaf die gemiddelde massa?

(4)

2.1.4) Bepaal die mediaan van die stel data.

(2)

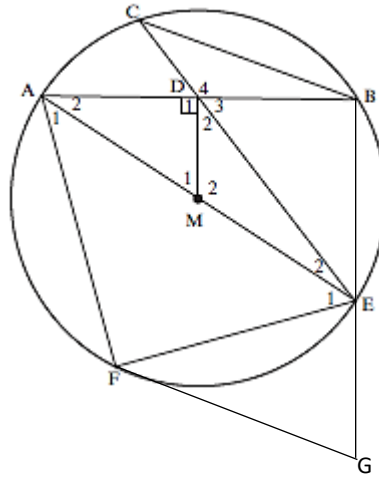
2.1.5) Lewer kommentaar oor die skeefheid van die data en motiveer jou antwoord.

(2)

--

Vraag 3

In onderstaande diagram is M die middelpunt van die sirkel. BG is 'n reguitlyn en FG is 'n raaklyn aan die sirkel by F.



- 3.1) Bereken, met redes, die grootte van $\widehat{AFE}$. (2)

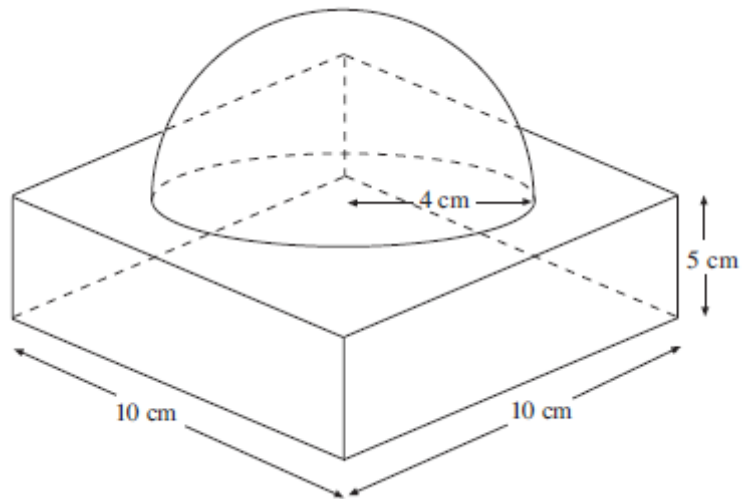
- 3.2) Bewys dat $\triangle ABE \parallel \triangle ADM$. (4)

- 3.3) Indien $\widehat{BCE} = x$ en $\widehat{EFG} = y$, bepaal met redes die grootte van $\widehat{EGF}$ in terme van x en y . (8)

Vraag 4

4.1) Bepaal die volume van die volgende saamgestelde figuur:

(5)



[5]

Totaal: [50]