

**NASIONALE  
SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 10**

**NOVEMBER 2019**

**WISKUNDIGE GELETTERDHEID V1**

**PUNTE: 75**

**TYD: 1½ uur**



---

Hierdie vraestel bestaan uit 8 bladsye.

---

**INSTRUKSIES EN INLIGTING**

1. Hierdie vraestel bestaan uit VYF vrae.
2. Beantwoord AL die vrae.
3. Nommer die vrae korrek volgens die nommeringstelsel wat in die vraestel gebruik word.
4. Diagramme is NIE noodwendig volgens skaal geteken NIE.
5. Rond ALLE finale antwoorde toepaslik af volgens die gegewe konteks, tensy anders vermeld.
6. Toon meeteenhede, waar van toepassing.
7. Begin ELKE vraag op 'n NUWE bladsy.
8. ALLE berekeninge moet duidelik getoon word.
9. Skryf netjies en leesbaar.

## VRAAG 1

Die fondsinsamelingskomitee van jou skool beplan hul jaarlikse lentedans. Hulle het besluit op 'n lokaal wat 'n bedrag hef van R7 500,00 vir 'n funksie van vyf uur, met 'n bykomende koste van R900,00 per uur of 'n gedeelte daarvan. Die lokaal kan 120 gaste vir 'n driegang-ete en dans akkommodeer.



**LET WEL: Die dans begin om 18:30 en eindig om 23:55.**

- 1.1 Identifiseer die waarde wat die vaste bedrag verteenwoordig. (2)
- 1.2 Is die aantal gaste wat die dans bywoon diskrete of deurlopende data? (2)
- 1.3 As 45% van die gaste wat die dans bywoon, mans is, bereken die aantal mans by die dans. (2)
- 1.4 Die dans begin om 18:30 en eindig om 23:55.
  - 1.4.1 Bepaal die duur van die dans, in ure en minute. (2)
  - 1.4.2 Vervolgens, bereken die totale koste van die lokaal vir 120 gaste. (3)
  - 1.4.3 Bereken die gemiddelde bedrag wat elke gas vir die driegangmaaltyd en dans sal betaal. (2)
- 1.5 Die dansvloer is 'n vierkant in die middel van die vertrek, met 'n sylengte van 6 m. Bereken die omtrek van die dansvloer.

**Jy mag die volgende formule gebruik: Omtrek =  $4 \times sy$**  (2)  
**[15]**

**VRAAG 2**

- 2.1 Bestudeer TABEL 1 hieronder oor bankfooie by Mega Bank en beantwoord die vrae wat volg.

**TABEL 1: BANKFOOIE VIR MEGA BANKREKENING**

<b>Mega Bankrekeningfooie</b>	
Maandelikse rekeningfooie	R65,00
Selfoonbankdienste	R0,00
Kontantonttrekkings (Mega Bank OTM)	
Eerste R1 500	R0,00
Meer as R1 500	R12,00 + R1,20 per R100 (of deel daarvan)
Kontantonttrekkings (Ander bank OTM)	R15,00

- 2.1.1 Wat is die maandelikse fooie om hierdie rekening te hê? (2)
- 2.1.2 Ababalwe onttrek R1 700 by 'n Mega Bank OTM. Bereken wat hierdie onttrekking haar sal kos. (3)
- 2.1.3 Ababalwe moes R500 na haar ma se rekening oordra. Sy het besluit om haar selfoonbankdienste te gebruik om dit te doen. Hoeveel het hierdie transaksie haar gekos? (2)
- 2.2 Terwyl sy by die winkelsentrum was, het Ababalwe middagete by 'n restaurant gehad. Haar rekening, BTW uitgesluit, was R90,80. Bereken die bedrag BTW wat gehef sal word, indien BTW teen 15% bereken word. (2)
- 2.3 Ababalwe belê R2 000 in 'n vaste deposito-rekening vir 'n periode van twee jaar. Die bank bied haar enkelvoudige rente teen 'n koers van 9,5% per jaar. Bereken die waarde van haar belegging na twee jaar. (3)

- 2.4 TABEL 2 hieronder toon 'n rowwe staat van Bane se inkomste-en-uitgawe items vir 'n maand. Bestudeer die tabel en beantwoord die vrae wat volg.

**TABEL 2: INKOMSTE EN UITGAWES VIR BANE**

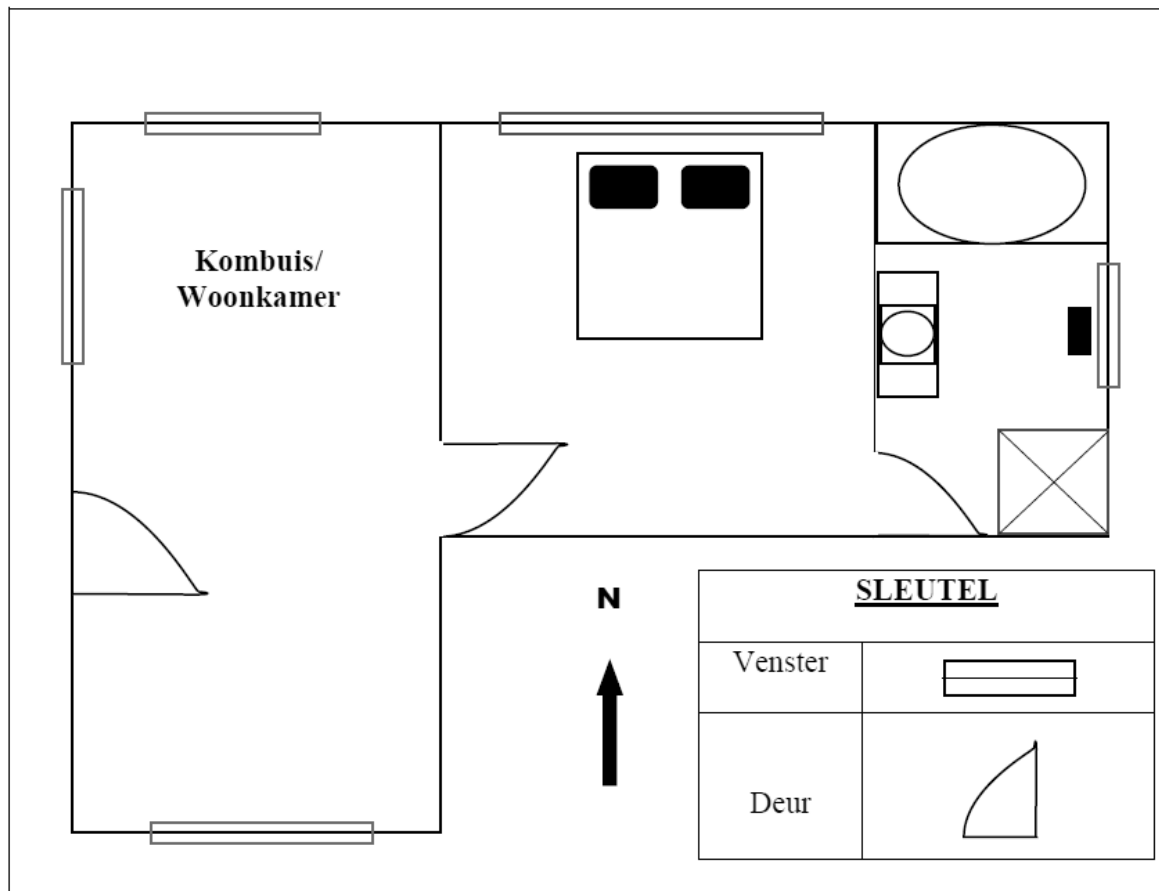
<b>INKOMSTE</b>	<b>BEDRAG</b>	<b>UITGAWES</b>	<b>BEDRAG</b>
Salaris	R11 750	Kruideniersware	R2 100
		Huur	-----
		Brandstof	R1 000
		Karpaaient	R1 800
		Elektrisiteit	-----
		Klere	R450
		Versekering	R320
		Vermaak	R600

- 2.4.1 Noem EEN veranderlike en EEN vaste uitgawe item. (2)
- 2.4.2 Bane spandeer 'n totaal van R3 700 op elektrisiteit en huur gekombineerd. As die verhouding van elektrisiteit tot huur 1 : 4 is, bepaal die bedrag wat sy vir elektrisiteit betaal. (3)
- 2.4.3 Bereken watter persentasie van Bane se salaris aan kruideniersware bestee word. Rond jou antwoord af tot die naaste persentasie. (3)

**[20]**

### VRAAG 3

Gegee hieronder is 'n eenvoudige vloerplan van 'n een-slaapkamer woonstel. Bestudeer die plan en beantwoord die vrae wat volg. Die vloerplan is nie volgens skaal geteken nie.



- 3.1 Hoeveel vensters het hierdie woonstel? (2)
- 3.2 Van watter algemene rigting sal jy ingaan, as jy by die voordeur in die woonkamer ingekom het? (2)
- 3.3 Die woonkamer/kombuis gaan geteël word. Die skaal wat vir hierdie plan gebruik word, is 1 : 50.
- 3.3.1 Verduidelik die betekenis van die skaal 1 : 50. (2)
- 3.3.2 As die breedte van die plan 4,8 cm wyd is en die lengte 9,3 cm lank is, bereken die werklike oppervlakte van die kamer. Gee jou antwoord in vierkante meter ( $m^2$ ).

**Jy mag die volgende formule gebruik: Oppervlakte = lengte  $\times$  breedte** (4)  
**[10]**

## VRAAG 4

Hieronder is 'n reseps vir 'n eenvoudige kaas-en-tamatie-pizza. Bestudeer die reseps en beantwoord die vrae wat volg.

**EENVOUDIGE KAAS-EN-TAMATIE-PIZZA**

(Maak 1 groot pizza)

$\frac{3}{4}$  koppie tuisgemaakte pizza-deeg

1 eetlepel olyfolie

2 knoffelhuisies

75 ml tamatiepuree

0,23 kg mozzarella kaas

2 tamaties

Sout en peper na smaak

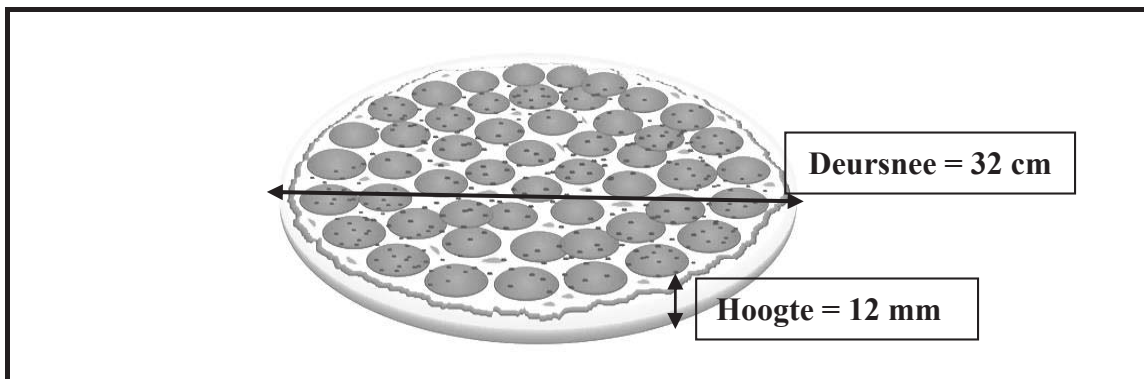
**Onthou:**

1 koppie = 250 ml

1 eetlepel = 15 ml

1 teelepel = 5 ml

- 4.1 Bepaal die hoeveelheid tuisgemaakte pizza-deeg wat nodig is vir drie pizzas. Gee jou antwoord in milliliter (ml). (3)
- 4.2 Hoeveel eetlepels tamatiepuree is nodig vir hierdie reseps? (2)
- 4.3 Verander die hoeveelheid kaas na gram. (2)
- 4.4 Wanneer die pizza voltooi is, het die basis 'n deursnee van 32 cm en 'n hoogte van 12 mm.



[Aangepas uit Google]

- 4.4.1 Skryf die radius van een pizzabasis neer. (2)
- 4.4.2 Bereken die volume van een pizza (in  $\text{mm}^3$ ).

**Jy mag die volgende formule gebruik:  $\text{Volume} = \pi r^2 \times h$ ;**

**waar  $\pi = 3,142$**

(3)  
[12]

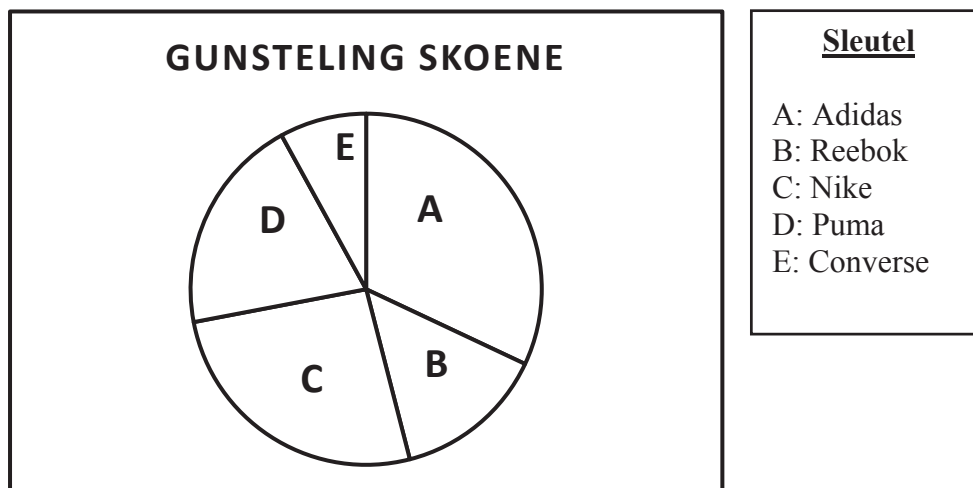
### VRAAG 5

- 5.1 'n Groep graad 10-leerders is gevra hoeveel lugtyd hulle in 'n maand gebruik. Die resultate word in die tabel hieronder gegee. Verwys na die inligting en beantwoord die vrae wat volg.

**TABEL 3: RESULTATE VAN GRAAD 10-LUGTYDVERBRUIKSOPNAME**

R12	R29	R5	R5	R12	R29	R29	R110
R5	R5	R12	R29	R29	R55	R5	R12

- 5.1.1 Definieer die term *mediaan*. (2)
- 5.1.2 Bepaal die modus vir die bogenoemde data. (2)
- 5.1.3 Bereken die gemiddelde hoeveelheid lugtyd wat die leerders in een maand gebruik. (3)
- 5.1.4 Toon deur middel van berekening dat die omvang van hierdie data R105 is. (2)
- 5.1.5 Wat is die waarskynlikheid dat 'n leerder in een maand R29 lugtyd gebruik? Gee jou antwoord as 'n desimale breuk, afgerond tot drie desimale plekke. (3)
- 5.2 'n Opname is gedoen waar leerders gevra is wat hul gunsteling handelsmerk skoene is. Die resultate word in die figuur hieronder getoon.



- 5.2.1 Noem die tipe grafiek hierbo. (2)
- 5.2.2 Noem die DRIE mees geliefde handelsmerk skoene. (2)
- 5.2.3 As 300 leerders by die opname betrokke was, en 32% verkies Adidas-skoene, bereken die aantal leerders wat Adidas verkies het. (2)

**[18]**

**TOTAAL: 75**