SimpleStudy®

Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 11

NOVEMBER 2012

WISKUNDIGE GELETTERDHEID V1

PUNTE: **100**

TYD: **2½ uur**

MLITA1

Hierdie vraestel bestaan uit 8 bladsye, insluitende 'n bylaag.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit VIER vrae.

2. Beantwoord AL die vrae.

3. VRAE 4.2.2 en 4.2.3 moet op die aangehegte bylaag beantwoord word. Skryf jou naam in die spasie voorsien op die aangehegte bylaag en handig dit saam met jou ANTWOORDEBOEK in.

4. Nommer jou antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in die vraestel gebruik word.

5. ŉ Nieprogrammeerbare en niegrafiese sakrekenaar mag gebruik word, tensy anders aangedui.

6. ALLE berekeninge en stappe moet duidelik getoon word.

7. Rond AL die finale antwoorde tot TWEE desimale plekke af, tensy anders aangedui.

8. Dui meeteenhede aan, waar van toepassing.

9. Begin ELKE vraag op ŉ NUWE bladsy.

10. Skryf netjies en leesbaar.

VRAAG 1

1.1 DVD Musika het 'n uitverkoping. Alle kompak laserskywe (CD's) is verminder met 15% en alle digitale video skywe (DVD's) is afgemerk met 'n $\frac{1}{4}$. Bereken die volgende:

1.1.1 Indien CD's teen R125,00 gemerk is, hoeveel sal jy vir dit betaal terwyl dit op uitverkoping is? (2)

1.1.2 Indien alle DVD's R215 was, bereken wat die uitverkopingsprys sal wees. (3)

1.2 Tydens die vakansie het Peter 2 ure aan tuinmaak spandeer. Hy het 45 minute spandeer om die grasperk te sny, 20 minute om die heinings te snoei, 30 minute om onkruid te verwyder en die res van die tyd om die blomme nat te maak. Watter breukdeel van die tyd (in die eenvoudigste vorm) het Peter spandeer aan:

1.2.1 die sny van die grasperk? (2)

1.2.2 blomme natmaak? (4)

1.3 Naledi is gevra om 50 kaasmuffins vir 'n skoolfunksie te bak. Nadat sy deur al haar resepteboeke gekyk het, het sy die volgende resep gevind:

<u>Kaasmuffins</u> (maak 30)
600 g Meel 50 mℓ Bakpoeier 450 g Gerasperde Kaas 60 mℓ Olie 750 mℓ Melk

Om Naledi te help, bereken hoeveel sy van die volgende bestanddele sal benodig om die 50 kaasmuffins te maak:

1.3.1 Meel (2)

1.3.2 Gerasperde Kaas (2)

1.4 Peter en Naledi het saam met hul ouers tydens die vakansie na George gegaan. Dit het hulle 6 ure geneem om 561 kilometer vanaf King William's Town na George af te lê. Die motor se petroltenk was vol toe hulle King William's Town verlaat. Toe hulle in George stop, was die tenk met 31,17 liter brandstof opgevul.

1.4.1 Wat was hulle gemiddelde spoed vir die rit? Gee jou antwoord tot die naaste kilometer.
Gebruik die formule:
Afstand afgelê = spoed x tyd (4)

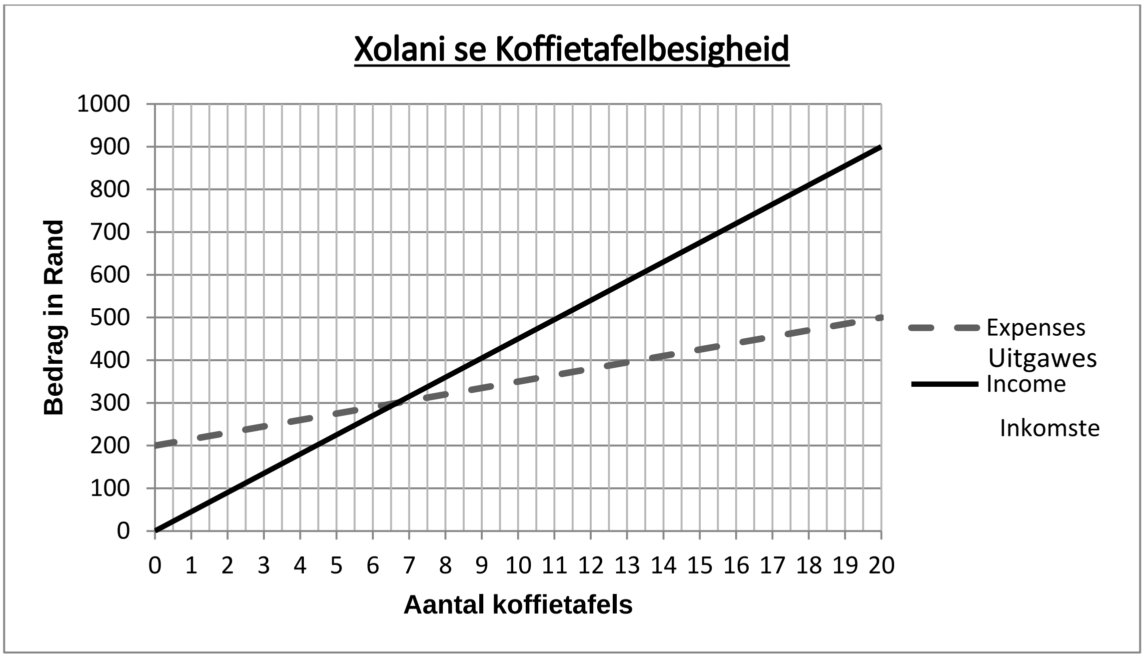
1.4.2 Bereken hoeveel kilometer hulle met 1 liter brandstof afgelê het. Gee jou antwoord tot die naaste kilometer. (3)

1.4.3 Bereken die koste van die brandstof, indien die brandstofprys R10,05 was toe hulle in George volgemaak het. (3)

[25]

VRAAG 2

Xolani maak en verkoop koffietafels wat van hout gemaak is. Die grafieke hieronder wys sy uitgawes en inkomste vir 'n maand.



Gebruik die grafieke om die volgende vrae te beantwoord.

2.1 Wat is Xolani se minimum vaste uitgawes, selfs al het hy geen koffietafels gemaak nie? Noem wat jy dink hierdie koste kan wees. (2)

2.2 Gee TWEE voorbeelde van uitgawes wat Xolani het in die vervaardiging van sy koffietafels. (2)

2.3 Hoeveel koffietafels moet Xolani verkoop om gelyk te breek? (2)

2.4 Wat is Xolani se uitgawes as hy 20 koffietafels maak? (2)

2.5 Wat is Xolani se inkomste as hy 20 koffietafels verkoop? (2)

2.6 Hoeveel wins sal Xolani maak indien hy 20 koffietafels verkoop het? (3)

2.7 Bereken hoeveel Xolani vir 1 koffietafel vra. (3)

2.8 Wat sal Xolani se inkomste wees as 15 koffietafels verkoop word? (2)

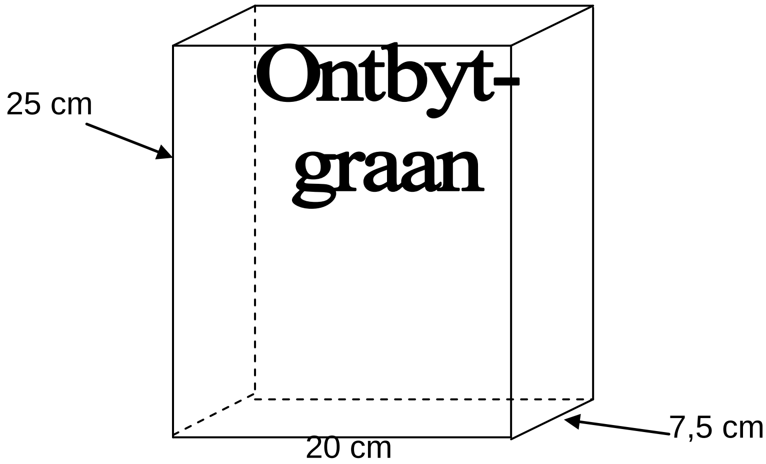
2.9 Indien Xolani die koffietafels teen R60 verkoop, wat sal met die wins gebeur? Wys die rede vir jou antwoord deur gebruik te maak van berekeninge. (4)

2.10 As Xolani 'n inkomste van R585,00 het, hoeveel koffietafels het hy verkoop? (2)

[24]

VRAAG 3

Ontbytgraan word in bokse verkoop wat verhoed dat dit breek wanneer dit vervoer en hanteer word. Die maatskappy moet versigtig wees in die ontwerp van die bokse sodat daar nie te veel karton gebruik word nie. Die diagram hieronder wys die verpakking waarop besluit is, sowel as die afmetings.



3.1 Teken 'n net vir die graanboks wat al die afmetings wys. (4)

3.2 Bereken die buite-oppervlak van die boks in cm^2. Onthou die boks het 6 kante en elke kant het 'n reghoekige vorm.
Die oppervlak van 'n reghoek = lengte x breedte. (5)

3.3 Indien karton 0,06 sent per cm^2 kos, bereken hoeveel die karton vir 1 boks sal kos. (3)

3.4 Indien die drukwerk van die boks 0,04 sent per cm^2 kos, bereken die koste vir die drukwerk van 1 boks. (3)

3.5 Bereken die volume van die boks.
Gebruik die formule: **Volume = Lengte x breedte x hoogte** (3)

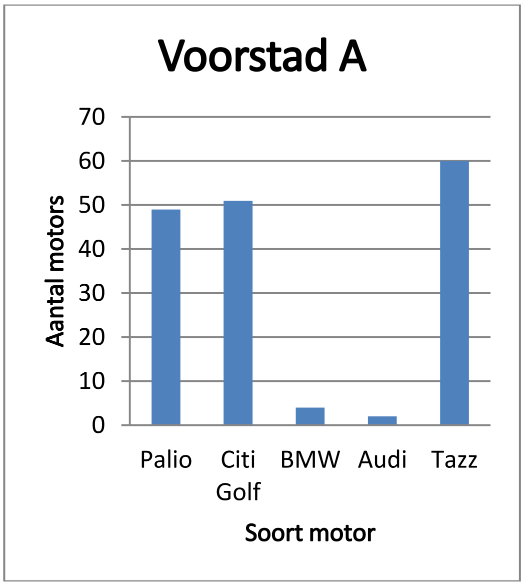
3.6 Indien 7,5 g van die ontbytgraan 'n volume van 1 cm^3 het, bereken hoeveel gram ontbytgraan in hierdie boks sal pas. (3)

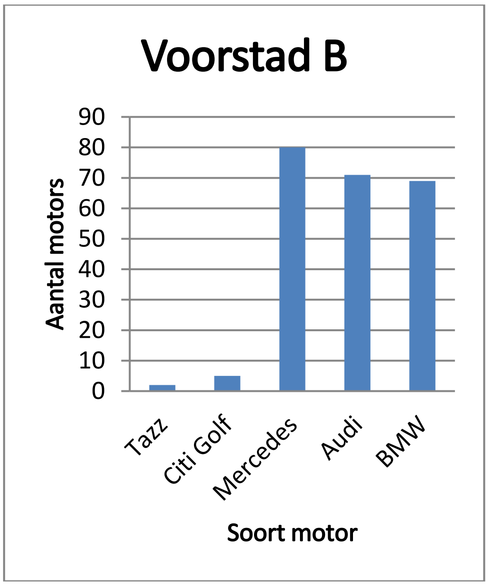
3.7 Die ontbytgraanbokse word gesny van rolle karton wat 2 m by 15 m beslaan. Die boks se nette word langs mekaar gesit sonder enige spasie tussen in. Bereken hoeveel bokse uit een rol karton gesny kan word. (5)

[26]

VRAAG 4

4.1 ’n Onlangse opname om uit te vind watter motors die gewildste in Suid-Afrika is, was gedoen. Die volgende twee grafieke toon die uitslae van twee verskillende voorstede in Johannesburg.





4.1.1 Watter soort motor is die gewildste in Voorstad A? (1)

4.1.2 Watter soort motor is die gewildste in Voorstad B? (1)

4.1.3 Wat kan jy opmerk rakende die inkomste van die inwoners van die twee voorstede? (2)

4.1.4 Indien jy slegs die twee gegewe opnames gebruik, sal dit vir jou ’n ware beeld gee van die gewildste motor in Suid-Afrika? Gee ’n rede vir jou antwoord. (2)

4.2 Die graad 11A-klas het verlede week ’n Engelse taaltoets uit 100 punte geskryf. Die uitslae in stygende orde was as volg:

23	41	42	50	50	51	54	55	56	57
60	61	65	66	66	67	68	69	70	70
70	72	74	76	79	82	85	86	88	

4.2.1 Bereken die volgende:

(a) Die gemiddelde punt (3)

(b) Die modus (1)

(c) Die mediaan (2)

4.2.2 Voltooi die frekwensietabel hieronder deur gebruik te maak van die gegewe tabel op die bylaag vir jou antwoorde.

Interval	Frekwensie
20 – 29	
30 – 39	
40 – 49	
50 – 59	
60 – 69	
70 – 79	
80 – 89	

(4)

4.2.3 Gebruik die uitslag van jou frekwensietabel om ŉ histogram te teken. Gebruik die gegewe rooster op die bylaag om die histogram te teken. (5)

4.2.4 Watter maatstaf van sentrale neiging in VRAAG 4.2.1 a – c vertel jou die meeste hoe die klas in die toets gevaar het? Gee ŉ rede vir jou antwoord. (2)

4.2.5 Was die toets te moeilik of te maklik? Motiveer jou antwoord. (2)

[25]

TOTAAL: 100

BYLAAG

NAAM: ______________________________ **GRAAD:** _______________

VRAAG 4.2.2

Interval	Frekwensie
20 – 29	
30 – 39	
40 – 49	
50 – 59	
60 – 69	
70 – 79	
80 – 89	

(4)

VRAAG 4.2.3

ENGELSE TOETSUITSLAE

Frekwensie

20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69	70 - 79	80 - 89

Toetsuitslae

(5)