HOËRSKOOL BRANDWAG

WISKUNDIGE GELETTERDHEID

GRAAD 10 - Siklustoets 3

Datum: __/09/2022 **Eksaminator:** Me. EC van Wyngaard

Tyd: 1 uur

Totaal: 50 punte **Moderator**: Me. M Viljoen

Instruksies:

1. Hierdie vraestel bestaan uit **3 bladsye** en **3 vrae.**
2. 'n Nie-programmeerbare sakrekenaar mag gebruik word tensy anders aangedui.
3. Toon alle formules en berekeninge (slegs antwoorde verdien nie noodwendig volpunte nie).
4. Rond af tot twee desimale plekke tensy anders aangedui.
5. Trek 'n lyn na elke VRAAG.
6. Sterkte en lekker skryf!

VRAAG 1 **[20]**

Christie maak spesiale baadjies vir skole se sport en kultuur groepe. Sy koop die baadjies in bulk, doen borduurwerk en drukwerk en verkoop dit teen 'n wins.

Koopprys per baadjie = R270,00
Fabrieks afslag op koopprys = 26%
Wins = 40%
Print of drukwerk:
A5 = R50
A4 = R100
A3 = R120

1.1 Hoeveel betaal Christie vir 'n baadjie as sy fabrieksafslag kry met haar aankope? Rond antwoord af tot die naaste heelgetal. (3)

1.2 Vir hoeveel verkoop sy 'n baadjie met geen print of drukwerk? Jy mag gebruik maak van gegewe formule: *Verkoopsprys = (Koopprys – afslag) + wins* (3)

1.3 Christie ontvang 'n betaling van R7 600,00. Die betaling is vir 'n bestelling van 20baadjies waarop A4 grootte druk en borduurwerk is. Bereken die koste, en kontroleer of die betaling wat Christie ontvang het korrek is. (4)

1.4 Christie is nog besig om haar borduur en print masjien af te betaal.

Sy het 'n lening gemaak by die bank van R50 000,00 teen 'n saamgestelde rentekoers van 12%. Sy het ses jaar om dit af te betaal.

1.4.1 Teken die tabel oor en voltooi:

Tydperk	Beginbedrag *(P)*	Rente ($\frac{12}{100} \times P$)	Eindbedrag *(P+Rente)*
Jaar 1	50 000	6 000	56 000
Jaar 2	56 000	6 720	62 720
Jaar 3	62 720	7 526,4	70 246,4
Jaar 4			
Jaar 5	78675,968		
Jaar 6			

(5)

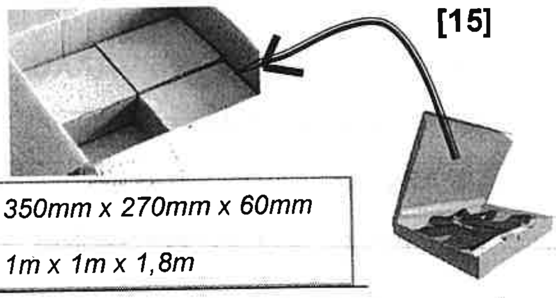
1.4.2 Hoeveel rente het Christie betaal op haar lening? (3)

1.5 Verduidelik aan Christie wat beteken gelykbreek? (2)

[15]

VRAAG 2

Christie verpak elke baadjie in 'n kleiner reghoekige boks wat in een groter boks gepak word om vervoer te vergemaklik. (geillustreer aan regterkant).



Klein verpakkingsboks: 350mm x 270mm x 60mm
Groot verpakkingsboks: 1m x 1m x 1,8m

Omtrek = 2L + 2B	Oppervlakte = L x B	TBO = 2LB + 2LH +2BH	Volume = L x B x H

2.1 Bereken die basis oppervlakte van die klein verpakkingsboks $in\ cm^2$. (3)

2.2 Bereken die volume van die kleiner verpakkingsboks. (3)

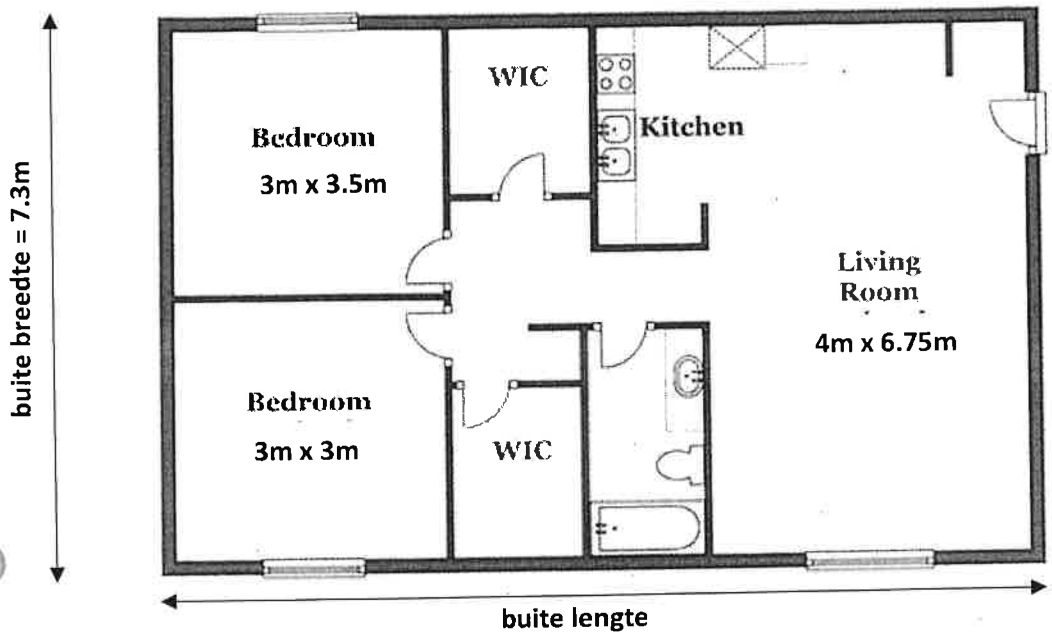
2.3 Christie plak 'n etiket regrondom die groter boks. Bereken die omtrek van die groot verpakkingsboks om die lengte van die etiket te kry. (3)

2.4 Christie print die etiket self en sien dit is baie lank om regrondom die groot boks te gaan. Sy verklein die lengte dat dit 75cm lank is. Bereken die persentasieverskil deur gebruik te maak van die formule: $\frac{verskil\ in\ lengte}{oorspronklike\ lengte} \times 100$ (3)

2.5 Tien klein verpakkingsbokse kos R250. Hoeveel sal ses bokse kos? (3)

VRAAG 3 **[15]**

Christie huur 'n woonstel om te omskep in 'n winkel vir al haar produkte wat sy verkoop. Bestudeer die plan en beantwoord die vrae wat volg:



Totale binne oppervlakte
$59.25m^2$

Totale buite oppervlakte
$80m^2$

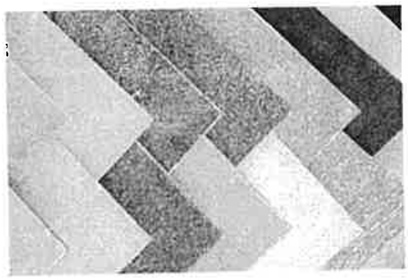
3.1 Hoeveel deuropeninge is daar na buite? (2)

3.2 Hoeveel vensters het die woonstel aan die noorde kant? (2)

3.3 Die oppervlakte binne verskil van die oppervlakte as jy dit van buite af meet. Gee 'n rede hoekom dit verskil. (2)

3.4 Bereken die buite lengte deur gebruik te maak van die volgende formule, rond antwoord af tot die naaste meter. *oppervlakte van buite = buite lengte x buite breedte* (4)

3.5 Christie omskep die leef area (Living Room) na die ontvangs, en uitstal van haar produkte. Sy gaan nuwe teëls in sit en oorweeg die volgende twee opsies:



Opsie A:	Opsie B:
20cm x 20cm teëls	40cm x 60cm
R205,00/$meter^2$	R50,00 per teël

3.5.1 Die totale oppervlakte wat Christie wil teël is ongeveer $30m^2$. Bereken watter opsie haar die goedkoopste sal uitwerk. (5)

Totaal 50