

AARDRYKSKUNDE: VRAESTEL II

EKSAMENNOMMER

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tyd: 1½ uur

100 punte

LEES ASSEBLIEF DIE VOLGENDE INSTRUKSIES NOUKEURIG DEUR

1. Skryf jou eksamennommer in die toepaslike blokkies wat hierbo verskaf word.
2. Hierdie vraestel bestaan uit 16 bladsye, 'n topografiese kaart en 'n lugfoto. Maak asseblief seker dat jou vraestel volledig is.
3. Lees die vrae noukeurig deur.
4. Beantwoord AL die vrae in die spasies wat op die vraestel voorsien is.
5. Bestudeer die 1:50 000 topografiese kaartuittreksel 3218BB CLANWILLIAM en die gepaardgaande lugfoto voordat jy die vrae beantwoord. Waar toepaslik moet jy na die werklike bewyse op hierdie bronne verwys.
6. Die topografiese kaart het ruitelyne wat van A tot H en 1 tot 11 gemerk is en wat gebruik kan word om liggings volgens blokke te bepaal.
7. Die topografiese kaartuittreksel, lugfoto en jou voltooide Antwoordboek moet aan die einde van die eksamen by die opsiner ingedien word. Die kaarte en foto's kan deur die skool vir toekomstige gebruik gehou word.
8. Daar is 'n woordelys op bladsy 2. Dit sal jou help om te verstaan wat die woorde in **vetdruk**, wat in die vrae gebruik word, beteken. Daar is ook 'n vertaling van sommige woorde wat op die kaart verskyn.
9. 'n Vergrootglas en 'n sakrekenaar mag gebruik word.
10. Dit is in jou eie belang om leesbaar te skryf en om jou werk netjies aan te bied.

SLEGS VIR DIE NASIENER SE GEBRUIK

Vraag	1	2	3	4	Totaal
Punte	44	12	12	32	100
Punte behaal					

Woordelys van terme

WOORD	BETEKENIS
Benoem	Om 'n diagram of skets met eenvoudige inligting te merk.
Bereken	Om iets uit te werk deur 'n wiskundige metode te gebruik.
Beskryf	Om die hoefienskappe van iets te gee; om iets te verduidelik en redes te gee. ('n Diagram of skets kan deel uitmaak van die beskrywing.)
Dui aan	Om te wys of om die posisie van iets te merk.
Gee	Om te gee.
Identifiseer	Om details of eienskappe van iets te gee.
Omskryf	Om die belangrikste kenmerke of hoofaspekte te gee.
Ondersteun	Om bewyse te gee; om 'n punt te bewys.
Ontwerp	Om tekeninge, sketse of planne van iets te maak.
Sê	Om inligting of details op 'n eenvoudige manier te stel, direk en met eenvoud sonder om te bespreek.
Skat	Om 'n benaderde oordeel of berekening te maak.
Staaf	Om 'n antwoord te ondersteun deur bewyse te gee.
Stel voor	Om 'n idee, planne of redes voor te stel.
Teken	Om te wys deur middel van 'n skets.
Verduidelik	Om iets te beskryf sodat dit verstaan kan word.
Verifieer	Om te bewys dat iets waar is.
Verklaar	Om te staaf en deur 'n kort verduideliking die redes vir iets te gee.
Vul in	Om aan te dui; te skryf.

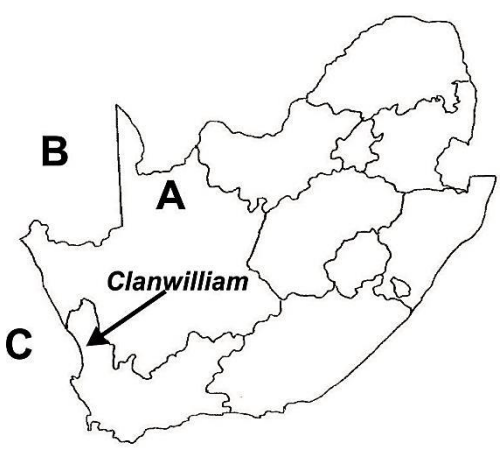
Vertaling van woorde

Engels na Afrikaans

Bridge	Brug
Caravan Park	Karavaanpark
Cliff	Krans
Corner	Hoek
Dam	Dam
Diggings	Delwerye
Fountain	Fontein
Furrow	Kanaal; voor
Game Reserve	Wildtuin
Golf course	Golfbaan
Gorge	Kloof
Grave	Graf
Hill	Kop/koppie
House	Huis
Marsh, swamp or wetland	Vlei
Memorial	Gedenkteken

Packhouse	Pakhuis
Pass	Pas
Purification plant	Watersuiweringsaanleg
River	Rivier
Road	Pad
Route	Roete
Sewage works	Rioolwerke
Stream	Stroom
Watergap	Poort
Waterworks	Waterwerke
Weir	Stuwal
Wilderness area	Wildernisgebied
Tower	Toring
Rock	Klip
Valley	Vallei
Landing strip	Landingstrook

Liggingskaart: Ligging van Clanwilliam, Wes-Kaap

	<p>Clanwilliam, wat oorspronklik Disselvalleij genoem is, is een van die oudste dorpe in Suid-Afrika. Die dorp is in die middel van die rooibosteebedryf – 'n populêre gesondheidsdrankie wat gemaak word van 'n plant wat endemies is tot die Sederberg gebied. Winterkoring en sitrus word in die Olifantsriviervallei verbou.</p> <p>Die Sederberg-wildernisgebied is bekend vir sy ruwe rotsformasies; avontuurtoerisme en honderde goed bewaarde San rotstekeninge wat te vinde is in die rotsoorhange en grotte naby die riviervalleie.</p> <p>Bevolking: 7624 <statssa 2011></p>
---	---

[Bron: Eksaminator se beskrywing]

VRAAG 1 ATLASGEBRUIK, KAARTORIËTERING EN TEGNIEKE

1.1 Verwys na die liggingskaart hierbo sowel as die 1:50 000 topografiese kaartuittreksel 3218BB CLANWILLIAM om die volgende vrae te beantwoord. Merk die korrekte blokkie.

1.1.1 Die provinsie wat A op die liggingskaart hierbo gemerk is, is ...

Vrystaat	
Gauteng	
Noord-Wes	
Noord-Kaap	

(1)

1.1.2 Die buurland wat B op die liggingskaart hierbo gemerk is, is ...

Lesotho	
Namibië	
Swaziland	
Zimbabwe	

(1)

1.1.3 Die oseaan wat C op die liggingskaart hierbo gemerk is, is ...

Atlantiese	
Benguela	
Mosambiek	
Stille	

(1)

- 1.1.4 (a) Die benaderde ware peiling vanaf die driehoeksbaken 100 (G9) vanaf die punthoogte 679 (F11) is ...

42°	
48°	
133°	
227°	

(2)

- (b) (i) Is die driehoeksbaken 100 (G9) tussensigbaar vanaf punthoogte 679 (F11)? Merk die korrekte opsie.

JA	NEE

(1)

- (ii) **Gee EEN rede vir jou antwoord.**

(2)

- (iii) Die breedtegraad van die driehoeksbaken 100 (G9) is ...

18° 59' 40" S	
19° 00' 00" O	
32° 13' 40" S	
32° 57' 50" O	

(2)

- 1.1.5 Die magnetiese deklinasie van die topografiese kaartvel 3218BB CLANWILLIAM sal ... in 2017 wees. Merk die korrekte antwoord.

32° 12' W van Ware Noord	
23° 24' W van Ware Noord	
23° 36' W van Ware Noord	
24° 06' W van Ware Noord	

Berekeninge

(2)

1.1.6 (a) Die lengte van die landingstrook in (B6–B7) is ... m.

0,7 m	
140 m	
700 m	
1 400 m	

(2)

(b) **Verklaar** die ligging van die landingstrook (B6–B7).

(2)

1.1.7 Die kaartkode van die topografiese kaartvel noordwes van 3218BB CLANWILLIAM is ...

3118DC	
3118DD	
3218DC	
3218BC	

(2)

1.1.8 (a) Dr C L Leipoldt's Grave (B11) is 'n monument.

Waar	
Vals	

(1)

(b) **Staaf** jou antwoord.

(2)

1.1.9 'n Aantal kenmerke (A tot C) is op die 1:50 000 topografiese kaartuittreksel 3218BB CLANWILLIAM benoem. **Identifiseer** elke benoemde kenmerk deur die korrekte onderstreepte woord te omring.

- A (Blok D6) outomatiese weerstasie / kommunikasietoring / grondteken
- B (Blok C1/C2) hoogtemerk / punthoogte / kommunikasietoring
- C (Blok F7) klipbank / uitgraving / stortingsterrein

(3)

1.2 Gradiënt en area

Verwys na die 1:50 000 topografiese kaartuittreksel 3218BB CLANWILLIAM.

1.2.1 **Bereken** die gemiddelde gradiënt vanaf die driehoeksbaken 105 (A5) tot by punthoogte 265 (A6).

(a) Verskil in hoogte: _____ m (1)

(b) Afstand tussen die twee punte: _____ m (1)

(c) Gradiënt **1:** _____ (2)

Berekeninge

1.2.2 **Bereken** die area (m^2) van die landbouveld in D7. Die veld is afgebaken met 'n rooi vierkant.

Area _____ m^2

Berekeninge





(4)

1.3 Kaartoriëntering

Bestudeer die foto's 1 tot 4 op bladsy 7. Verwys na die topografiese kaartuittreksel 3218BB CLANWILLIAM. Die blokverwysing (byvoorbeeld: A6) word vir elke foto gegee. Nadat jy elke kenmerk geïdentifiseer het, lees die stelling en **sê** of dit WAAR of VALS is. **Gee** 'n rede vir elke antwoord deur gebruik te maak van bewyse op die kaart.

(12)
[44]

V1 subtotaal

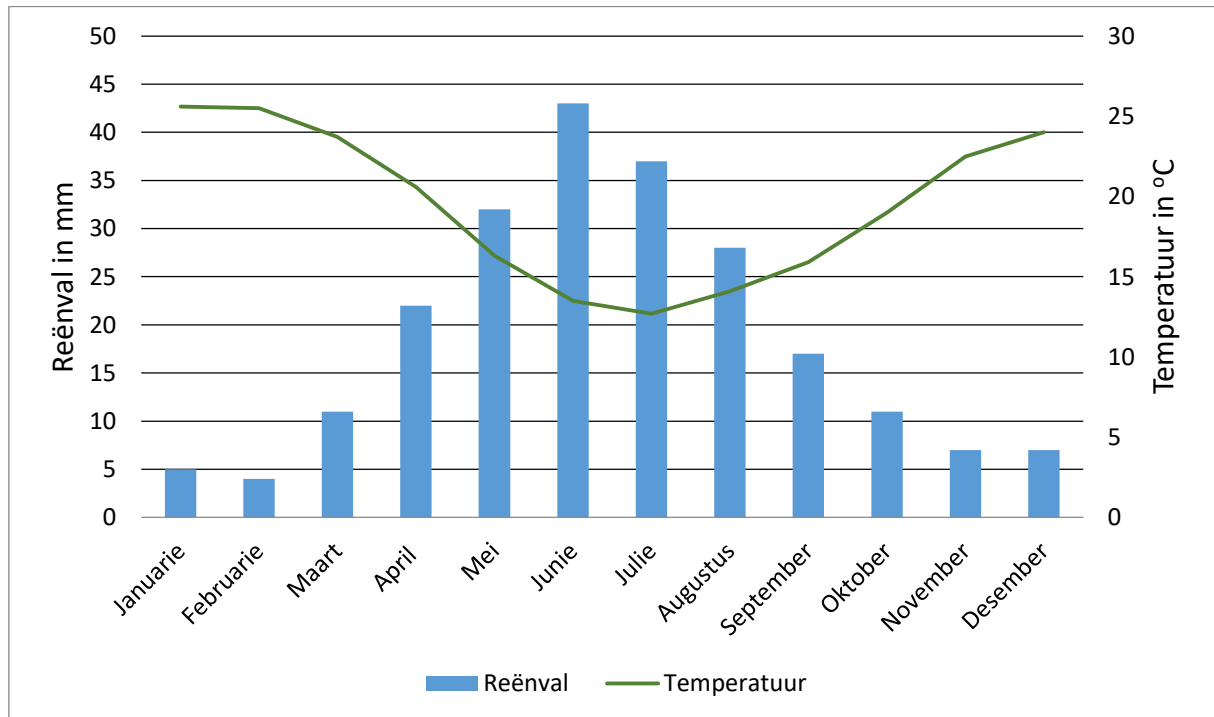
Foto	Blokverwysing op die topografiese kaart	Stelling	WAAR of VALS (W OF V)	Gee 'n rede vir jou antwoord
<p>1</p> 	B8	Hierdie sytak is tipies van 'n nie-standhoudende rivier.	(1)	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>(2)</p>
<p>2</p> 	A5	Hierdie kenmerk is Spitskop genoem. Die hoogste punt van die Spitskop is 105 m.	(1)	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>(2)</p>
<p>3</p> 	D5	Clanwilliam bied 'n groot verskeidenheid hoër orde funksies en dienste.	(1)	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>(2)</p>
<p>4</p> 	D5	The Goal (die naam van die tronk) is in die middel van die dorp Clanwilliam.	(1)	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>(2)</p>

VRAAG 2 KLIMAAT EN ANALISE VAN DREINERING

Bestudeer die topografiese kaartuittreksel 3218BB CLANWILLIAM.

2.1 Bestudeer Figuur 1, 'n klimaatgrafiek vir Clanwilliam.

Figuur 1: Klimaatgrafiek – Clanwilliam



2.1.1 (a) **Bereken** die totale jaarlikse reënval vir Clanwilliam.

_____ mm (2)

(b) **Beskryf** die seisoenale verspreiding van reënval vir Clanwilliam.

_____ (2)

2.1.2 **Identifiseer** die warmste maand in Clanwilliam en **skat** die temperatuur vir daardie maand.

Maand _____ Temperatuur _____ °C (4)

- 2.2 (a) Die oorheersende dreineerpatroon in H4 is ...
Merk die korrekte antwoord.

sentripetaal	
parallel	
radiaal	
reghoekig	

(2)

- (b) **Ondersteun** jou antwoord in Vraag 2.2 (a) hierbo deur bewyse van die kaart af te gee.

(2)
[12]

V2 subtotaal

**VRAAG 3 BESTUUR VAN DIE OPVANG EN DIE EKONOMIESE
AKTIWITEITE IN DIE GEBIED****3.1 Landbouproduksie en bestuur van die gebied langs die Olifantsrivier
noord van Clanwilliam**

Verwys na die 1:50 000 topografiese kaartuittreksel 3218BB CLANWILLIAM.

3.1.1 In B4 en C5 is daar verskeie rye bome geplant om die wind te breek. **Verduidelik** die belangrike funksie van hierdie kenmerk.

(2)

3.1.2 Meeste van die landbougrond is noord van Clanwilliam. **Verklaar** die ligging van die plase noord van Clanwilliam.

(2)

3.1.3 In B3 en C4 is daar verskeie sirkelvormige bewerkte areas. **Stel EEN** rede vir die vorm van hierdie bewerkte gebiede **voor**.

(2)

3.2 Produksie van rooibostee

Lees die Feitelêer en verwys na die topografiese kaartvel 3218BB CLANWILLIAM.

Feitelêer: Die Rooibosteebedryf

Rooibos, 'n baie geharde, droë-landse inheemse fynbosplant is endemies tot die gebied – dit groei natuurlik in die Clanwilliam en Sederberge gebiede van die Wes-Kaap. Histories gesien is dit die plant wat die San gebruik het om tee te maak.

Vandag het kommersiële boere groot plantasies van hierdie teebosse en 'n aantal regverdige handel koöperasies het ontstaan. Verwerkings- en verpakkingsaanlegte word op die groter tee-landgoedere gevind. Die plant groei slegs in diep sanderige grond, tussen 200 en 500 m bo seespieël.

[Bron: <www.southafrica-trail.net>]

Foto 5: 'n Rooibosplantasie naby Clanwilliam



[Bron: Eksaminator se foto]

3.2.1 **Omskryf** VIER omgewingsfaktore wat bevorderlik is vir die verbouing van rooibosplante in hierdie gebied.

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

(4)

- 3.2.2 Foto 5 (bladsy 11) wys die plase in D1. Gebruik bewyse op die kaart om die stelling dat rooibosplante net met sukses verbou kan word tussen 200 en 500 m te **verifieer**.

(2)
[12]

V3 subtotaal

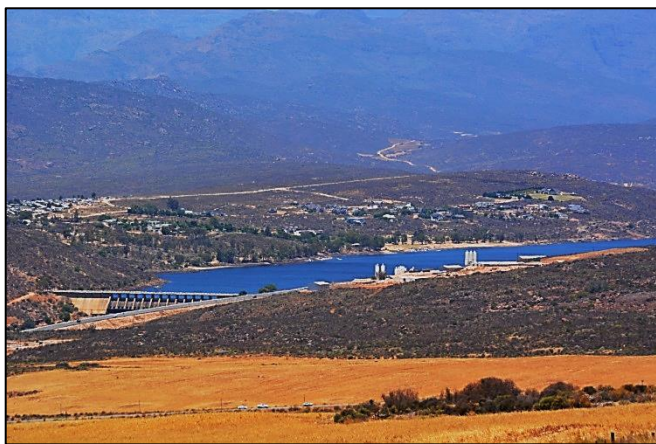
VRAAG 4 ANALISE VAN LUGFOTO – VERVULLING VAN DIE BEHOEFTE VAN 'n GROEIENDE STEDELIKE BEVOLKING

- 4.1 Bestudeer die lugfoto van Clanwilliam (Kleurinsetsel) en verwys na die topografiese kaartuittreksel 3218BB CLANWILLIAM. Lees die Feitelêer van die Clanwilliamdam.

Feitelêer: Clanwilliamdam

Die Clanwilliamdam is 'n beton gravitasiedam wat in 1935 op die Olifantsrivier gebou is. Om 'n betroubare langtermyn voorsiener van water te word moet die kapasiteit van die dam verhoog word deur die damwal met 20 m te verhoog. Die veiligheid van die dam moet ook verhoog word. Tot hede is 'n watersuiweringsaanleg, werkswinkel-geboue en die drinkbare* waterwerke al klaar gebou. Die N7 is ook herlei. 66 eiendomme sal beïnvloed word en 45 is onteien*.

Foto 6: Clanwilliamdam



[Bron: Eksaminator se foto]

*Drinkbaar – water wat gedrink kan word

*Onteien – eiendom wat deur die regering gekoop is

- 4.1.1 Is die lugfoto of die topografiese kaartuittreksel meer onlangs geneem/ geteken?

(1)

- 4.1.2 Gee EEN rede vir jou antwoord.

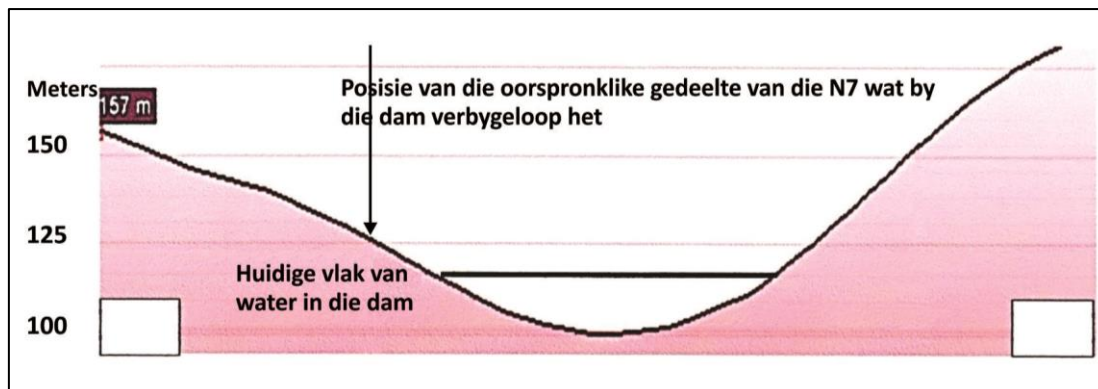
(2)

- 4.2 Verwys na Foto 6 hierbo en die topografiese kaartuittreksel 3218BB CLANWILLIAM, en **verduidelik** die vorm van die Clanwilliamdam.

(2)

- 4.3 Bestudeer Figuur 2 hieronder. Dit is 'n dwarsdeursnit (P tot Q benoem op die lugfoto) wat geteken is m.b.v. Google Earth. Verwys ook na die 1:50 000 topografiese kaartuittreksel 3218BB CLANWILLIAM.

Figuur 2: 'n Dwarsdeursnit (hoogteprofiel) P tot Q op die lugfoto.



- 4.3.1 (a) Maak gebruik van die teksblokkies om die posisie van P en Q op Figuur 2 hierbo te **benoem**. (2)
- (b) **Vul** die benaderde posisie van die nuwe herleide seksie van die N7 **in** en **dui** dit op die dwarsdeursnit **aan**. (2)
- (c) (i) Die damwal gaan met 20 m verhoog word. Dit beteken dat die dam se kapasiteit dus verhoog word. **Teken** 'n horisontale lyn in op Figuur 2 om die dam se vlak aan te dui wanneer die damwal met 20 m verhoog is. (2)
- Nota: Verwys na die vertikale interval wat op die dwarsdeursnit gegee is.
- (ii) **Verduidelik** wat met die gebiede rondom die dam sal gebeur wanneer die dam se wal met 20 m verhoog word. (2)
- _____
- _____
- (iii) Watter prosesse in GIS is deur die Departement van Waterwese gebruik om te besluit watter eiendomme onteien moet word wanneer die damwal verhoog word? (1)
- _____

4.3.2 Grondgebruiksone

Vind die plek wat R op die lugfoto gemerk is. Verwys ook na die 1:50 000 topografiese kaartuittreksel 3218BB CLANWILLIAM.

Omkring die korrekte onderstreepte woord in (a) hieronder:

(a) Die grondgebruiksone (R) is industrieel / residensieel / ontspannings. (2)

(b) **Verduidelik** hoe jy jou antwoord in Vraag 4.3.2 (a) gekry het.

(2)

(c) **Identifiseer** die grondgebruiksone op die 1:50 000 kaart waar die volgende funksies gevind word. **Gee** ook die blokverwysing waar die funksie gevind kan word.

Kenmerk	Grondgebruiksone	Blokverwysing
Rioolwerke		
<i>Ou Duitse Hervormde Kerk en Polisiestasie</i>		

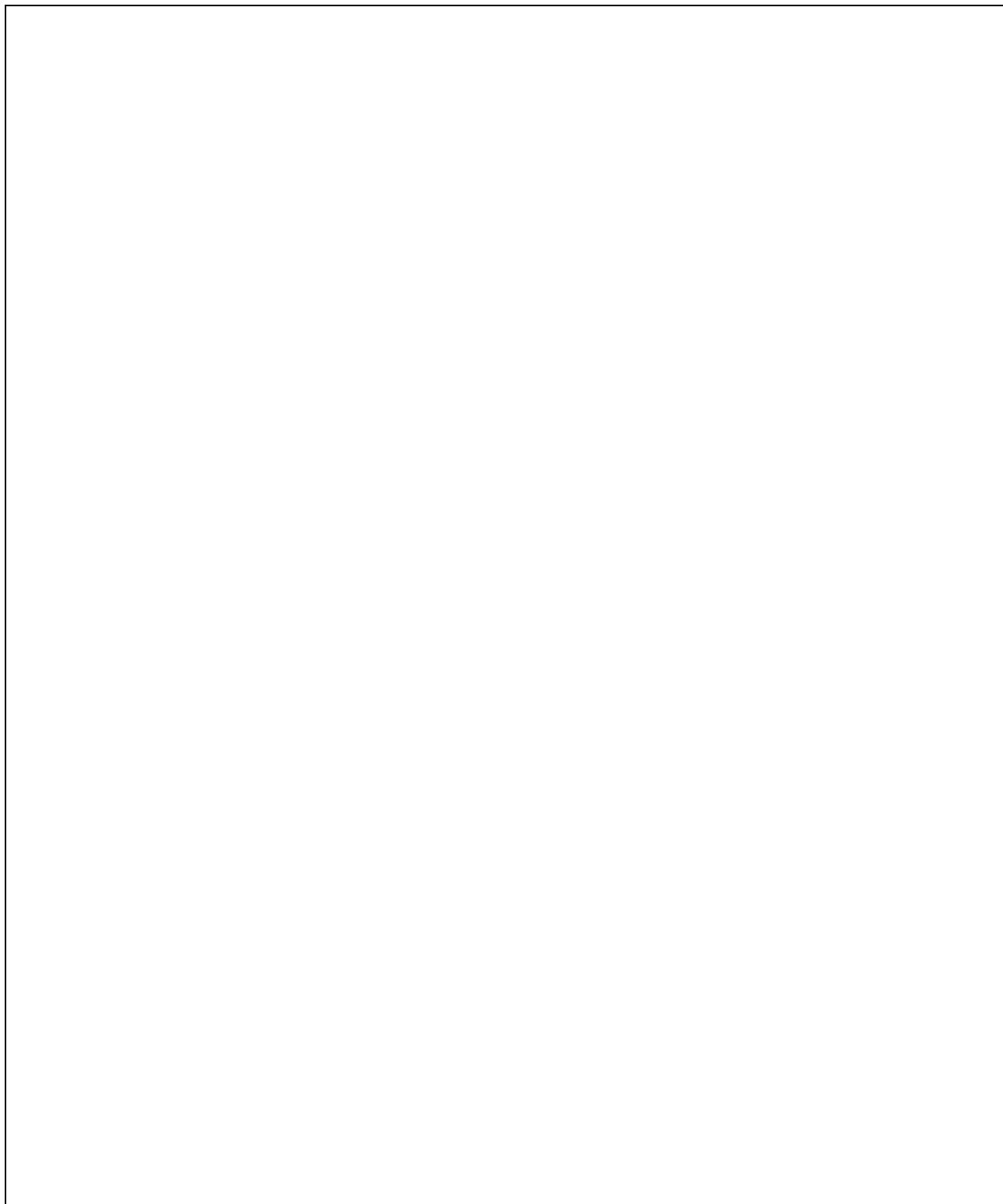
(4)

4.4 **Ontwerp** 'n advertensie vir 'n reis tydskrif om die Clanwilliamdam as 'n top toeriste-aantreklikheid in die streek te bevorder. Sluit die volgende in op jou advertensie:

- Liggingskaart en inligting (4)
- Waar om tuis te gaan (2)
- Wat om by die Dam te doen (2)
- Toeriste-aantreklikhede in die gebied (sluit EEN aantreklikheid in en gee bewyse vanaf die kaart) (2)

Gebruik bladsy 16 vir jou advertensie.

Advertensie vir 'n reis tydskrif om die Clanwilliamdam te bevorder.



[32]

V4 subtotaal

Totaal: 100 punte