SimpleStudy®

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 10

NOVEMBER 2017

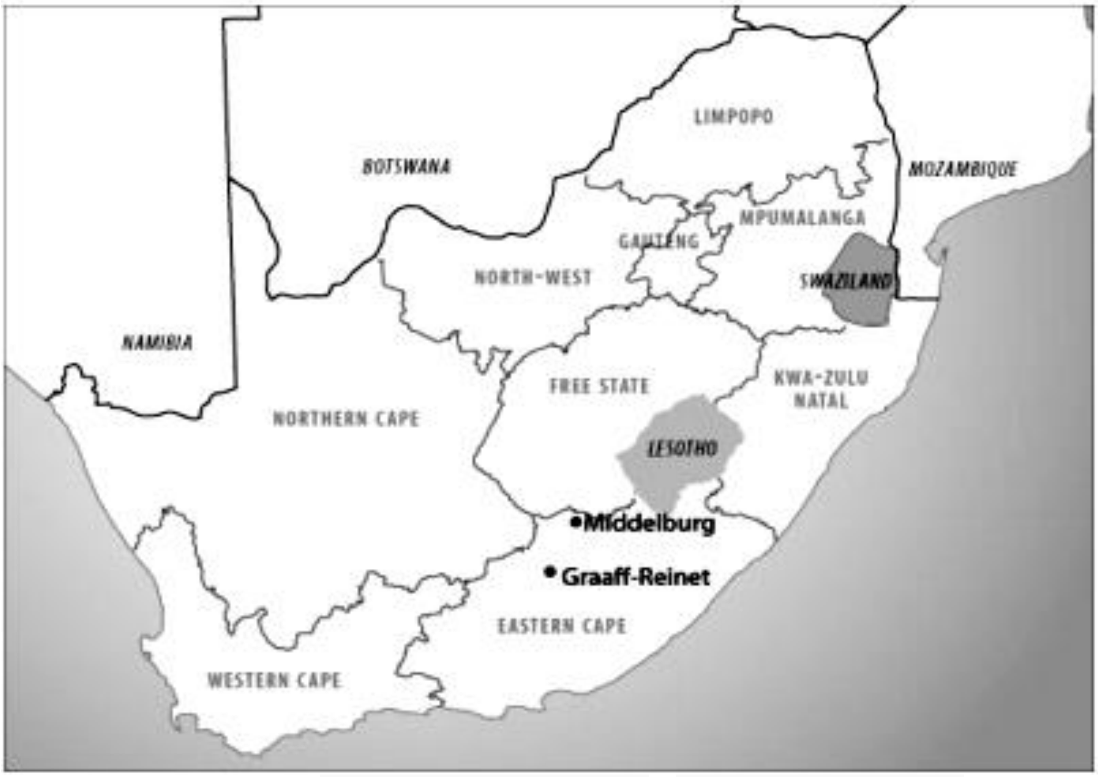
GEOGRAFIE V2 NASIENRIGLYN

PUNTE: 75

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 11 bladsye.

ALGEMENE INLIGTING OOR GRAAFF-REINET

Graaff-Reinet is 'n klein dorpie in die Oos-Kaap met 'n bevolking van ongeveer 36 000. Hierdie dorp is in die Sarah Baartman Distrik en is een van die oudste dorpe in Suid-Afrika naas Kaapstad, Stellenbosch en Swellendam.
Natuurbewaring is 'n prioriteit in hierdie gebied omdat Graaff-Reinet feitlik deur die Camdeboo Nasionale Park omring word. Dit bied die besoeker insig in die unieke landskap en ekosisteem van die Karoo. Ruimte, natuur en erfenis kombineer om 'n Karoo-toerisme-ervaring te bied.



Ko-ordinate: 32°15′08″S 24°32′26″O / 32°15,1′S 24°32,4′O

[Bron: *https://www.google.co.za/images*]

VRAAG 1: MEERVOUDIGE-KEUSE VRAE

Die vrae hieronder is op die 1 **:** 50 000 topografiese kaart 3224 BA & BC GRAAFF-REINET, en op die ortofotokaart van ŉ gedeelte van die gekarteerde gebied gebaseer. Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) in die blokkie langs elke vraag.

1.1 Die kaartkode van die topografiese kaart van Graaff-Reinet dui aan dat die dorp op die ... aangetref word.

A 32°O lengtelyn en 24°N breedtelyn.
B 32°N lengtelyn en 24°O breedtelyn.
C 32°S breedtelyn en 24°O lengtelyn.
D 24°S breedtelyn en 32°O lengtelyn.

C

1.2 Die kontoerinterval van die ortofotokaart is ...

A 20 m.
B 10 m.
C 15 m.
D 5 m.

D

1.3 Die kaartskale wat sigbaar op die topografiese kaart is, is ŉ ... -skaal.

A verhouding- en ŉ woord
B verhouding- en ŉ breuk
C lyn- en ŉ verhouding
D lyn- en ŉ woord

C

1.4 Die mensgemaakte verskynsel by **6** op die ortofotokaart is ŉ ...

A gholfbaan.
B karavaanpark.
C stadium.
D parkeer gebied.

A

1.5 Graaff-Reinet is in die … provinsie geleë.

A Wes-Kaap
B Oos-Kaap
C KwaZulu-Natal
D Noordwes

B

1.6 Die skaal van die ortofotokaart is ... as die skaal van die topografiese kaart.

A 5 keer groter
B 5 keer kleiner
C 10 keer groter
D 10 keer kleiner

A

1.7 Die landvorm wat by **F** in blok **F10** aangetref word, is ŉ ...

A koniese koppie.
B krans.
C tafelberg.
D spitskop.

C

1.8 Die verskynsel wat **G**, in blok **I2**, gemerk is, is ŉ ...

A padhoogte
B peilbaken.
C punthoogte.
D reservoir.

B

1.9 Die ko-ordinate van punthoogte 1076 in blok **G7** is ...

A 32º15'27"S 24º36'16"O.
B 24º36'16"S 32º15'27"O.
C 32º15'00"O 24º36'00"S.
D 32º16'00"S 24º37'00"S.

A

1.10 Ontwikkeling oos van Kroonvale in blok **G4**, is beperk weens ...

A ŉ tekort aan vervoer.
B nie-standhoudende water.
C ŉ steil gebied.
D kerke.

C

1.11 Die nasionale roete op die topografiese kaart in blok **F3** is die ...

A R63.
B N10.
C N7.
D N9.

D

1.12 Die hoogte van die trigonometriese stasie in blok **F4** is ...

A 13 m.
B 88 m.
C 1217,3 m.
D 1144 m.

C

1.13 Die verskynsel wat **1** op die ortofotokaart gemerk is, en as windskerms dien, is ŉ ...

A wal.
B pad.
C ry bome.
D reservoir.

C

1.14 Die tipe kaart wat op die topografiese kaart gebruik is:

A Mercator
B Gauss konforme
C Polêr stereografies
D Sentraal meridiaan

B

1.15 Die hoof primêre aktiwiteit sigbaar in blok **A3** is ...

A visvangs.
B mynbou.
C bosbou.
D boerdery.

D

(15 x 1) **[15]**

AFDELING B: KAARTWERK BEREKENINGE EN -TEGNIEKE

VRAAG 2

2.1 Interpreteer die kaartskaal op die topografiese kaart as 'n woordskaal. **(sentimeter na meter)**

1 cm op die kaart verteenwoordig 500 m in werklikheid ✓(*Konsep*) (1 x 1) (1)

2.2 Bereken die werklike reguitlyn-afstand, in kilometer, van die aanloopbaan in blok **C3**.Toon ALLE berekeninge. Punte sal toegeken word vir berekeninge.

Werklike afstand: *Werklike afstand = Kaartafstand x kaartskaal*
= 30 mm ✓ *x 50 000 mm* ✓
= 150 000 mm
$= \frac{150\,000\ mm}{100\,000\ mm}$
= 1,5 km ✓

Alternatief
Kaartafstand x kaartskaal
= 3 cm ✓ *x 0,5 km* ✓ *= 1,5 km* ✓

(***Aanvaar ander wiskundige metodes wat die leerder gebruik het**.*)

(3 x 1) (3)

2.2 Gebruik die inligting op die topografiese kaart om die magnetiese deklinasie in 2017 te bepaal. Toon ALLE berekeninge. Punte sal toegeken word vir berekeninge.

Verskil in jare = *2017 – 2009*
= *8 jaar* ✓

Gemiddelde jaarlike verandering = *7' W* ✓

Totale verandering = *8 jaar x 7'W*
56'W ✓

Magnetiese deklinasie vir 2017 = *25º07'W +* ✓ *56'W*
26º03' W ✓*vanaf Ware Noord* ✓

(6 x 1) (6)

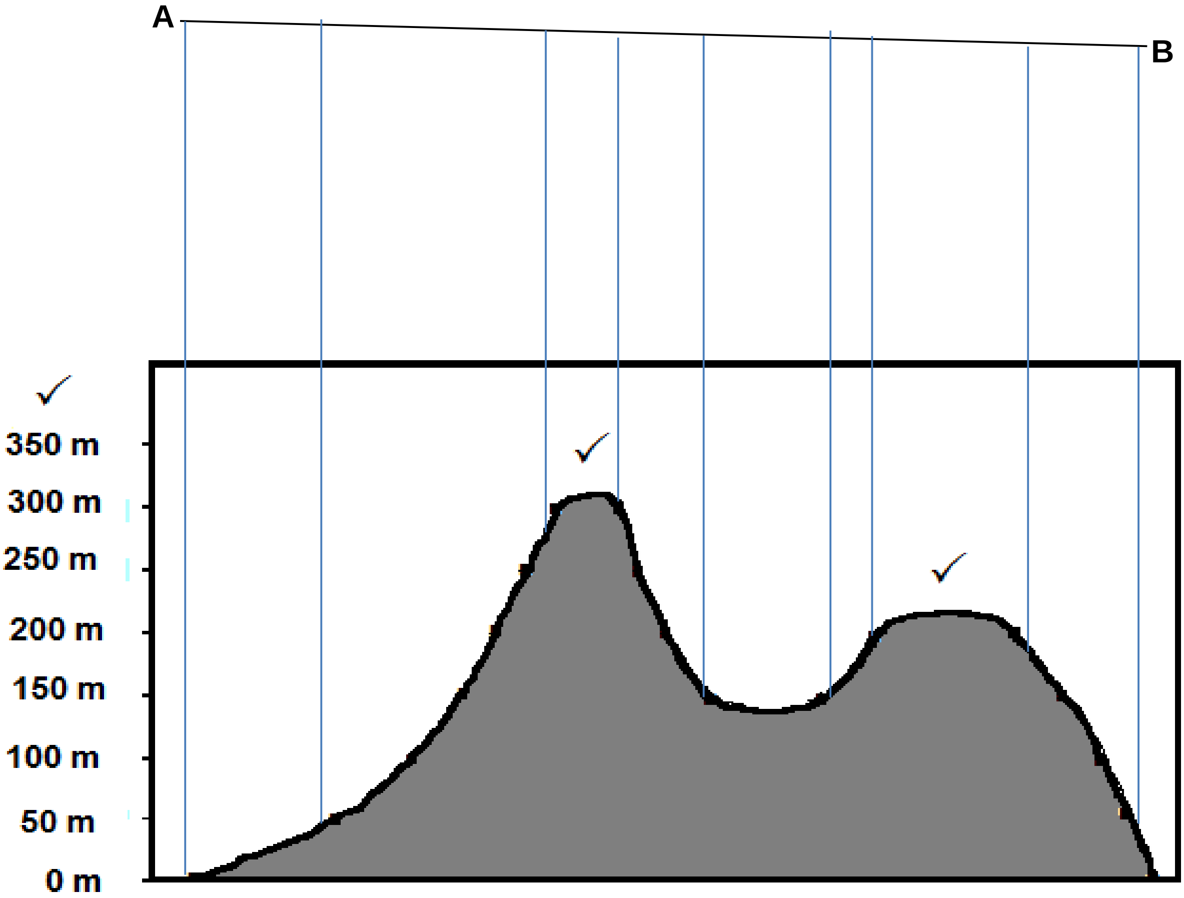
2.3 Bereken die gemiddelde gradiënt op die ortofotokaart tussen trigonometriese stasie 265 suid van Graaff Reinet en punthoogte 806 suid van Spandauville. Toon ALLE berekeninge. Punte sal toegeken word vir berekeninge.

Formule: $\text{Gradiënt} = \frac{\textbf{Vertikale interval (VI)}}{\textbf{Horisontale Ekwivalent (HE)}}$

VI = *806 m – 771,8 m*
= *34,2 m* ✓
HE = *9 cm x 100 m* ✓
= *900 m* ✓
Gradiënt = *VI/HE* ✓ *OF* *H/D* ✓
= *34,2 m/900 m*
= *26,3*
$= \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{26,3}}$
= *1 : 26,3* ✓

(5 x 1) (5)

2.4 Teken 'n eenvoudige dwarssnit van punt A na punt B.
Gebruik 'n vertikale skaal van 5 mm = 50 m.



(3 x 1) (3)

2.5 Bepaal die ware peiling van die windpomp vanaf punthoogte 813 in blok **B1**.

101° ✓✓ (2 x 1) **(2)**

[20]

AFDELING C

VRAAG 3: KAART EN FOTOTOEPASSING EN -INTERPRETASIE

3.1 Wat is die hoogtes van die volgende verskynsels?

3.1.1 Nasionale pad in blok **12:** *786,9 m ✓✓*

3.1.2 Punthoogte **D** in blok **B11:** *1 132 m✓✓*

3.1.3 Koniese koppie in blok **A12**: *1 415,5 m✓✓*

(3 x 2) (6)

3.2 Kies die korrekte helling tussen hakies. Die tipe helling wat tussen punte **2** en **3** op die ortofotokaart aangetref word, is (konkaaf, konveks, uniform).

Konkawe helling ✓ (1 x 1) (1)

3.3 Die gebied in blok **C4** op die topografiese kaart kan as droog met seisoenale reënval, beskryf word.

Verskaf TWEE bewyse om hierdie stelling te staaf.

Baie reservoirs ✓✓
Baie nie-standhoudende strome ✓✓
Baie windpompe ✓✓
Tekort aan plantegroei ✓✓
Baie mensgemaakte damme ✓✓ (Enige 2 x 2) (4)

3.4 Vanwaar ontvang boere in blok **B3** hul watertoevoer? Noem EEN bron.

Nie-standhoudende strome/riviere ✓
Vore ✓
Reservoirs ✓
Ondergrond naby windpompe ✓ (Enige 1 x 1) (1)

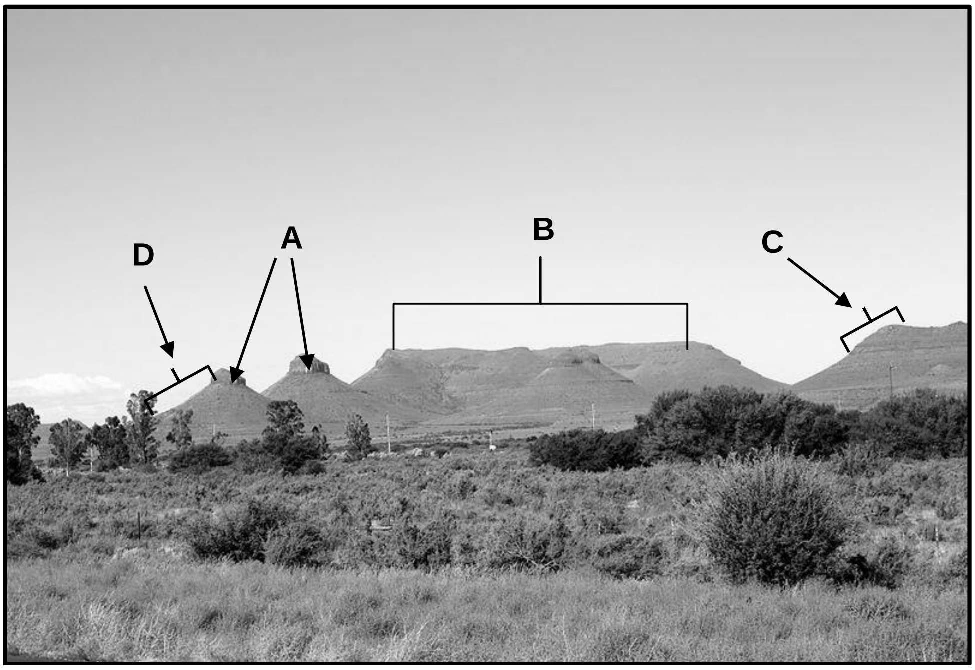
3.5 Graaff-Reinet het aantreklike landvorme wat met stollingsintrusies geassosieer word. Noem DRIE van hierdie landvorme wat op die topografiese kaart verskyn.

Mesas ✓
Butte ✓
Koniese koppies ✓ *(3 x 1)* (3)

3.6 Watter kontoerrangskikking in blok **C3** toon dat die gebied wat gekies is vir die vliegveld 'n geskikte een was, vir die landing van vliegtuie?

Die kontoerlyne is verder van mekaar gespasieer ✓ (1 x 1) (1)

3.7 Bestudeer die foto hieronder. Dit toon ’n tipiese Karoo-landskap soortgelyk aan die landskap in die topografiese kaart en ortofotokaart wat jy gebruik.



3.7.1 Is die foto hierbo ’n *horisontale*, *skuins* of *vertikale* foto?

Horisontaal ✓ (1 x 1) (1)

3.7.2 Is die landskap in die foto ’n *natuurlike*, *landbou* of ’n *beboude* omgewing?

Natuurlike ✓ (1 x 1) (1)

3.7.3 Die landvorm in blok **12** en die landvorm in blok **I12** en **J12** word onderskeidelik deur **A** en **B** op die foto hierbo aangedui.
Identifiseer landvorme **A** en **B**.

A: *Gepunte Butte* ✓

B: *Mesa* ✓ (2 x 1)

3.7.4 Identifiseer die helling tipes **C** en **D** op die foto.

C: *Konveks* ✓

D: *Konkaaf* ✓ (2 x 1)

3.8 Is Spandaukop in blok **H2** ’n area wat beskerm word? Gee ’n rede vir jou antwoord.

Antwoord: *Ja* ✓ (1)
Rede: *Dit is deel van die Camdeboo Nasionale Park wat deur ’n groen grens omring word* ✓✓
Bewaring is ’n prioriteit in hierdie gebied. ✓✓ (Enige 1 x 2) (3)

[25]

VRAAG 4: (GIS)

4.1 Skryf GIS voluit.

Geografiese Inligting Stelsels ✓ (1 x 1) (1)

4.2 Identifiseer punt- en lynverskynsels in blok **C4**.

Puntverskynsel: *Punthoogte/Bome/Reservoirs*✓

Lynverskynsel: *Baan,* ✓*Voetslaanpad,* ✓*Aanloopbaan* ✓ (Enige 2 x 1)

4.3 Tussen die ortofoto- en topografiese kaart, watter een is eerste deur afstandswaarnemingstegnieke afgeneem?

Ortofotokaart ✓ (1 x 1) (1)

4.4 Afstandswaarneming is enige tegnologie wat inligting oor 'n plek of voorwerp vanaf 'n afstand kan opneem. Mens kan kaarte van 'n plek skep sonder om fisies by die plek te wees.

4.4.1 Verskaf EEN voordeel van afstandwaarneming.

Ons kan verskynsels soos siklone en tornado's monitor sonder om jou lewe in gevaar te stel ✓✓
Afstandwaarneming kan met rampbestuur ondersteun. ✓✓
Dit help kartograwe om die aarde te meet om sodoende meer akkurate kaarte te ontwerp. ✓✓
(Enige ander EEN logiese antwoord wat geografies na die vraag verwys). (Enige 1 x 2) (2)

4.4.2 Vanaf die onderstaande lys, identifiseer met 'n kruisie (**X**) voorbeelde van afstandwaargeneemde data.

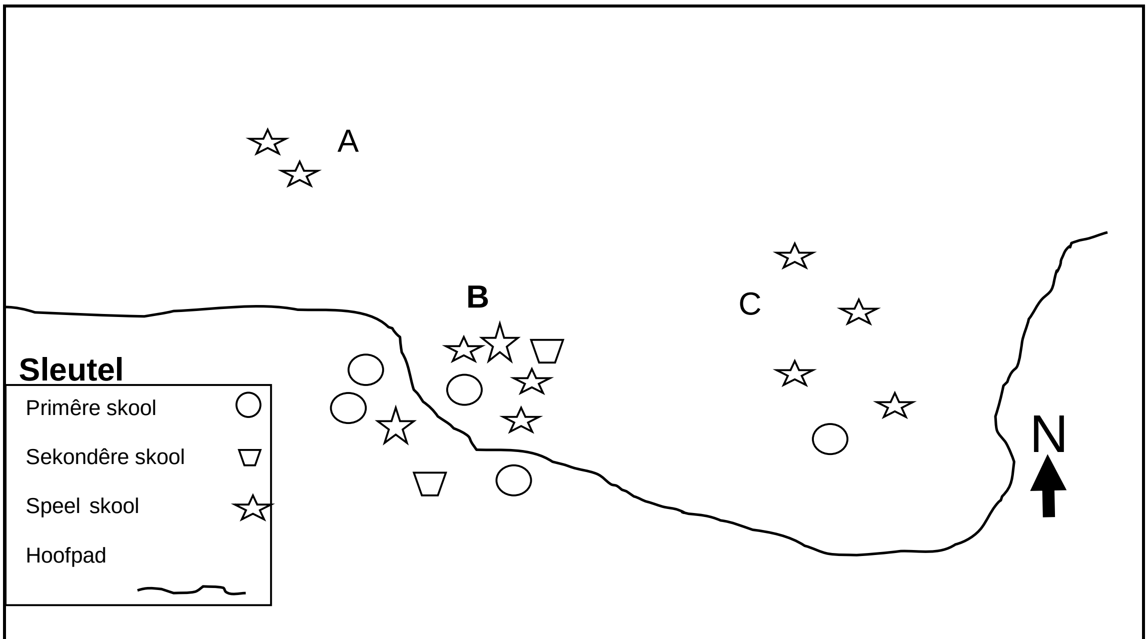
Data	**Afstandwaarnemings Data**	**Afstandwaarnemings Data**
	Ja	Nee
1. Satelliet beeld	*X* ✓	
2. Gesteente tipes		*X* ✓

(2 x 1) (2)

4.5 Lys enige TWEE komponente van GIS.

Komponente: *Hardeware* ✓
Sagteware ✓
Data ✓
Mense ✓
Metode ✓ (Enige 2 x 1) (2)

4.6



Jy is 'n sakeman en jy kry drie plekke om van te kies, om 'n snoepie onderneming te begin, wat middagete vir skole in Lubanzini woonbuurt sal bied. Liggings word in die kaart hierbo vertoon.

4.6.1 Gebruik die kennis wat jy oor GIS opgedoen het, om 'n geskikte gebied uit **A**, **B** of **C** te kies.

B ✓ (1 x 1) (1)

4.6.2 Verskaf TWEE redes vir jou keuse in VRAAG 4.6.1.

Vele skole in gebied B is naby mekaar ✓✓
Daar is 'n pad wat deur gebied B beweeg ✓✓
Daar is drie verskillende tipes skole met 'n groter verskeidenheid van behoeftes ✓✓ (Enige 2 x 2) **(4)**
[15]

TOTAAL: 75

Kopiereg voorbehou