Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 10

NOVEMBER 2018

GEOGRAFIE V2
NASIENRIGLYN

PUNTE: 75

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 12 bladsye.

BRONMATERIAAL

1. ʼn Uittreksel uit die topografiese kaart 3126DD QUEENSTOWN

2. Ortofotokaart 3126DD 13 QUEENSTOWN

3. **LET WEL:** Die bronmateriaal moet deur die skool vir hulle eie gebruik gekollekteer word.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Skryf jou NAAM in die ruimtes op die voorblad.

2. Beantwoord AL die vrae in die spasies wat in hierdie vraestel verskaf word.

3. Jy word van ʼn 1 **:** 50 000 topografiese kaart (3126BB QUEENSTOWN) en ʼn ortofotokaart (3126DD 13 QUEENSTOWN) van ʼn gedeelte van die gekarteerde gebied voorsien.

4. Jy moet die topografiese kaart en die ortofotokaart aan die einde van hierdie eksamensessie aan die toesighouer oorhandig.

5. Jy mag die blanko bladsy aan die einde van hierdie vraestel vir alle rofwerk en berekeninge gebruik. MOENIE hierdie bladsy van die vraestel losmaak NIE.

6. Toon ALLE berekeninge en formules, waar van toepassing. Punte sal hiervoor toegeken word.

7. Dui die korrekte maateenheid in die finale antwoord van berekeninge aan. Maak seker dat eenhede deurlopend in AL jou berekeninge en finale antwoord gebruik word.

8. Jy mag ʼn nie geprogrammeerde sakrekenaar gebruik.

9. Die gebied wat in ROOI op die topografiese kaart afgebaken is, stel die gebied voor wat deur die ortofotokaart gedek word.

10. Die volgende Engelse begrippe en hul Afrikaanse vertalings word op die topografiese kaart getoon:

ENGLISH	AFRIKAANS
Landing strip	Vliegveld
Furrow	Voor
Caravan Park	Karavaanpark
Canal	Kanaal
Sewerage works	Rioolwerke
Golf Course	Gholfbaan
Excavation	Uitgrawing
Nature reserve	Natuurreservaat
Rifle Range	Skietbaan
Aerodrome	Vliegveld
Ravine	Kloof

Kopiereg vooorbehou

ALGEMENE INLIGTING OOR QUEENSTOWN

Queenstown, nou **Komani** [2], is 'n dorpie in die middel van die Oos-Kaap Provinsie van Suid-Afrika, ongeveer halfpad tussen die kleiner dorpe Cathcart en Sterkstroom. Dit is tans die kommersiële, administratiewe en opvoedkundige sentrum van die omliggende boerdery-distrik.

Sy voormalige bynaam, Rose-hoofstad van Suid-Afrika, kom van die groot tuine en oop plekke vir blomme (veral rose), in en om die dorp.

Koördinate: 31° 54′ 0″ S, 26° 53′ 0″ O

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

VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE

Die vrae hieronder is op die 1 **:** 50 000 topografiese kaart 3126DD QUEENSTOWN, 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 Queenstown dui aan dat die dorp op die … geleë is.

A 31º O lengtelyn en 26º N breedtelyn
B 31º O lengtelyn en 26º S breedtelyn
C 31º S breedtelyn en 26º O lengtelyn
D 31º N breedtelyn en 26º O lengtelyn

C

1.2 Die kontoerinterval van die ortofotokaart is …

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

B

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 indeksnommer van die kaart noordwes van Queenstown is …

A 3126 DD.
B 3126 DD.
C 3125 CC.
D 3126 DA.

D

1.5 Queenstown is in die ... provinsie geleë.

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

A

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 **K** in blok **I5** op die topografiese kaart aangetref word, is ʼn …

A uitloper.
B vallei.
C krans.
D platbedekte berg.

A

1.8 Die verskynsel wat **R** op die topografiese kaart gemerk is, is ʼn …

A skeurvallei.
B kloof.
C bergpas.
D poort.

B

1.9 Die ruitverwysing / koördinate van trigionometriese stasie 184 in blok **H1** is …

A 31º57’40”S / 26º48’40”O.
B 31º58’40”O / 26º48’16”S.
C 31º59’30”S / 25º48’44”O.
D 34º02’40”O / 24º48’16”S.

A

1.10 Die hoogte van die trigonometriese stasie in blok **E7** is ...

A 1 100 m.
B 199,0 m.
C 1 121,7 m.
D 349 m.

C

1.11 Die tipe rivier wat **L** in blok **H9** gemerk is, is ‘n …

A standhoudende rivier.
B nie-standhoudende rivier.
C droë loop.
D droë pan.

B

1.12 Watter roete sal ‘n motoris vanaf Whittlesea tot by Queenstown volg?

A Nasionale pad
B Hoofverkeerpad
C Sekondêre pad
D Ander pad

B

1.13 Die hoogte van die pad op die topografiese kaart in blok **F9** is 1169,2 meter, wat deur 'n … op die kaart aangedui word.

A punthoogte
B trigonometriese stasie
C kontoerlyn
D padhoogte

D

1.14 Verwys na blok **G10** op die topografiese kaart. 'n Motoris sal in 'n … rigting reis, om na Oos-Londen vanaf Queenstown, te reis.

A oostelike
B suidelike
C suidoostelike
D suidwestelike

C

1.15 Hoeveel kilometer sal 'n motoris vanaf blok **J1** op die topografiese kaart tot by Whittlesea reis?

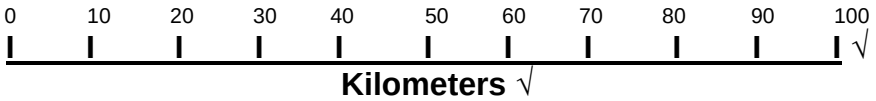
A 48 km
B 26 km
C 32 km
D 20 km

D

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

VRAAG 2: KAARTWERKBEREKENINGE EN -TEGNIEKE

2.1 Teken ŉ lynskaal vir hierdie woordskaal:
1 cm verteenwoordig 10 km (Jou lynskaal moet 100 km aantoon.)



(2 x 1) (2)

2.2 Bereken die afgebakende reguitlyn afstand tussen nommer **7** en nommer **8** op die ortofotokaart.

Kaart-afstand 4,5 cm
4,5 cm √ x 0,1 √
√
= 0,45 km √

(4 x 1) (4)

2.3 Benoem die verskynsels by elk van die volgende koördinate:

(a) 31°53'00" S 26°51'30" O:

Uitgrawings √

(b) 31°55'10"S 26^0 56'10"O

Windpomp √

(2 x 1) (2)

2.4 Bepaal die ware peiling vanaf punthoogte 1496 tot by punthoogte 1414 in blok **A5**.

Ware peiling = 52° √√ (51°– 53°)

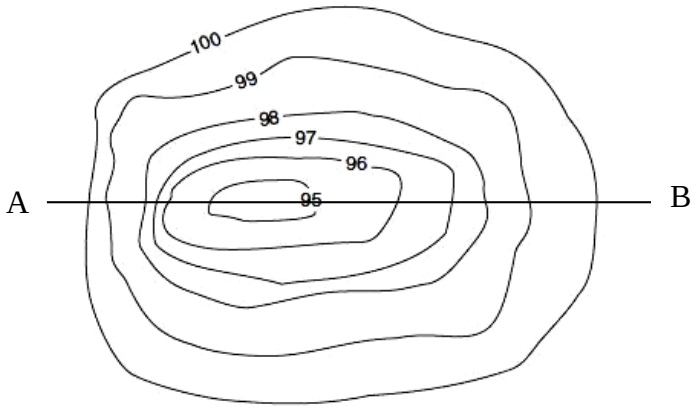
(2 x 1) (2)

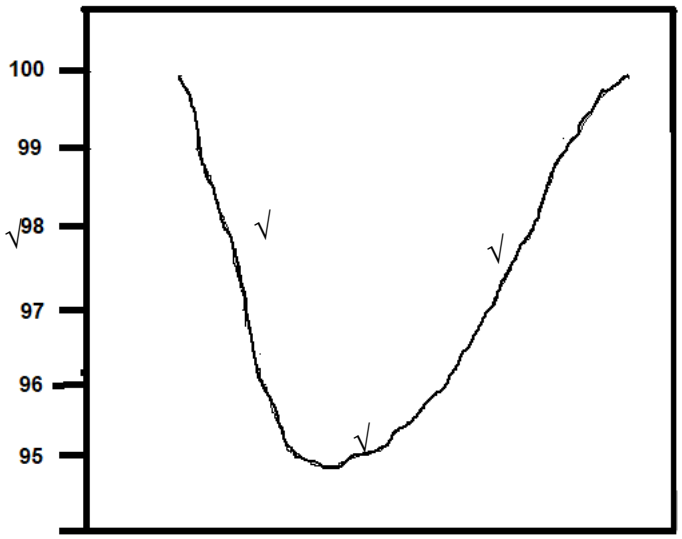
2.5 Gebruik die inligting in VRAAG 2.4 en bereken die magnetiese peiling vir 2018.
Die huidige magnetiese deklinasie (afwyking) is 27°12'.

Magnetiese peiling/deklinasie = *Ware peiling √ + Magnetiese deklinasie √*
= 52^0 √ + 27^0 12' √
= 79^0 12' √

(5 x 1) (5)

2.6 Teken 'n eenvoudige dwarsprofiel vanaf A na B op die onderstaande landvorm. Gebruik 'n vertikale skaal van 1 cm = 1 m.





(**Enige DRIE**)

(3 x 1) (3)

2.7 Benoem die landvorm wat deur die dwarsprofiel in VRAAG 2.6 uitgebeeld word.

Kloof/Vallei √√

(1 x 2) (2)

[20]

VRAAG 3: KAART- EN FOTOTOEPASSING EN INTERPRETASIE

3.1 Verskaf TWEE bewysstukke vanaf die kaart om te staaf dat daar landbou in blok **G1** plaasvind.

Bewerkte landerye √
Windpomp as 'n waterbron √

(2 x 1) (2)

3.2 Identifiseer die volgende op die kaart:

3.2.1 Ontspanningsplek in blok **D6/E6**

Gholfbaan √

3.2.2 Toeriste-besienswaardigheid in blok **C3**.

Lawrence De Lange Natuurreservaat √

(2 x 1) (2)

3.3 Verwys na helling nr. **2** op die ortofotokaart:

3.3.1 Identifiseer die helling nr. **2** op die ortofotokaart.

Geleidelike helling √

(1 x 1) (1)

3.3.2 Stel 'n rede vir jou antwoord by VRAAG 3.3.1, voor.

Die kontoerlyne is ver vanaf mekaar √√ */ Dit is 'n plat area.*

(1 x 2) (2)

3.4 Skryf die hoogte van die kontoerlyn genommer **5** op die ortofotokaart neer.

1 220 meter √

(1 x 1) (1)

3.5 Verwys na die Ngcoborivier in blok **J9**.

3.5.1 In watter rigting vloei die Ngcoborivier?

Suidoostelike rigting √

(1 x 1) (1)

3.5.2 Verskaf EEN rede om jou antwoord in VRAAG 3.5.1 te ondersteun.

Kontoerlyne met hoër hoogtes kom in die noordweste voor √√
Die damwal op die Ngcobo rivier is in die suid tot suidwestelike rigting √√
(Enige EEN)

(1 x 2) (2)

3.6 Verwys na blok **H1** op die topografiese kaart. Noem VIER bronne/metodes wat boere gebruik om water vir besproeiing te verkry.

Windpompe/windmeulens √
Reservoirs √
Vore √
Damme √
Riviere √

(4 x 1) (4)

3.7 Ortofotokaart.

3.7.1 Kies die korrekte antwoord tussen hakies:

Die ortofotokaart is saamgestel vanuit ŉ (hoë skuins- / vertikale lug-).

vertikale lugfoto √

(1 x 1) (1)

3.7.2 Watter bewyse is daar op die kaart om jou antwoord in VRAAG 3.7.1 te ondersteun?

Net die bo-kant van die geboue verskyn op die ortofoto. √

(1 x 1) (1)

3.8 Stel EEN rede voor waarom die standplaas op die kaart geskik is vir die ontwikkeling van ŉ dorp soos Queenstown.

Geleidelike gebied√
Langs vervoerroetes√
(**Enige EEN**)

(1 x 1) (1)

3.9 Verwys na die topografiese kaart in blok **E1** en **G1**, noem hoe owerhede water in Queenstown en omliggende gebiede, verskaf.

Reservoirs op die kaart √√
Damme op die kaart √√
Windpompe en riviere √√

(3 x 2) (6)
[24]

VRAAG 4: GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

4.1 Definieer die term *geografiese inligtingstelsels*.

Dit is 'n rekenaarsisteem wat gebruik word om ruimtelike data op te neem, te stoor, te analiseer en te manipuleer. √
(**Konsep**)

(1 x 1) (1)

4.2 Verwys na blok **D6** op die topografiese kaart en identifiseer die dam
FIGUUR 4.2 hieronder is 'n uittreksel van 'n satellietbeeld wat die Berrydam en omliggende dele in Queenstown aantoon.

FIGUUR 4.2 [Bron:https://www.google.com/maps]

Kies die korrekte term tussen hakies.

4.2.1 Die satellietbeeld in FIGUUR 4.2 is data vanaf (land opname / afstandwaarneming).

afstandwaarneming √

4.2.2 Die satellietbeeld is hoofsaaklik (attribuut- / ruimtelike-) data.

ruimtelike data √

4.2.3 Die satellietbeeld is in (raster / vektor) formaat.

raster √

4.2.4 Die beeld bestaan uit (piksels / punte, lyne, poligone).

piksels √

(4 x 1) (4)

4.3 Definieer *afstandwaarneming*.

Die opneem van inligting deur gebruik te maak van sensors of sateliete vanaf 'n afstand vanaf die verskynsel sonder om in kontak met die verskynsel te wees.
(**Konsep**)

(1 x 1) (1)

4.4 Vergelyk Berrydam op die satellietbeeld met dieselfde dam in blok **D6** op die topografiese kaart. Noem TWEE voordele deur van die satellietbeeld gebruik te maak.

Dit verskaf akkurate data √
Verskaf werklike data √

(2 x 1) (2)

4.5 Lys enige VIER voorbeelde van datalae vanaf die satellietbeeld. Jy mag ook verwys na blokke **D5**, **D6** en **D7** op die topografiese kaart.

Plantegroei datalaag √
Relief datalaag √
Pad datalaag √
Water datalaag √

(4 x 1) (4)

4.6 Noem enige VIER komponenete van GIS.

Hardeware √
Sagteware √
Data √
Inligting √
Metodes (prosesse) √
(**Enige VIER**)

(4 x 1) (4)
[16]

TOTAAL: 75

Kopiereg vooorbehou