



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

GEOGRAFIE V2

FEBRUARIE/MAART 2016

PUNTE: 75

TYD: 1½ uur

EKSAMEN- NOMMER:													
SENTRUM- NOMMER:													

VRAAGNOMMER	V1	V2	V3	V4	TOT
NASIENER					
MODERATOR					
PUNT BEHAAL					
TOTAAL	15	20	25	15	75

**Hierdie vraestel bestaan uit 13 bladsye en
1 bladsy vir rofwerk en berekeninge.**

BRONMATERIAAL

1. 'n Uittreksel uit topografiese kaart 3126DD QUEENSTOWN.
2. Ortofotokaart 3126 DD 13 QUEENSTOWN.
3. **LET WEL:** Die bronomateriaal moet deur skole vir hul eie gebruik ingeneem word.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

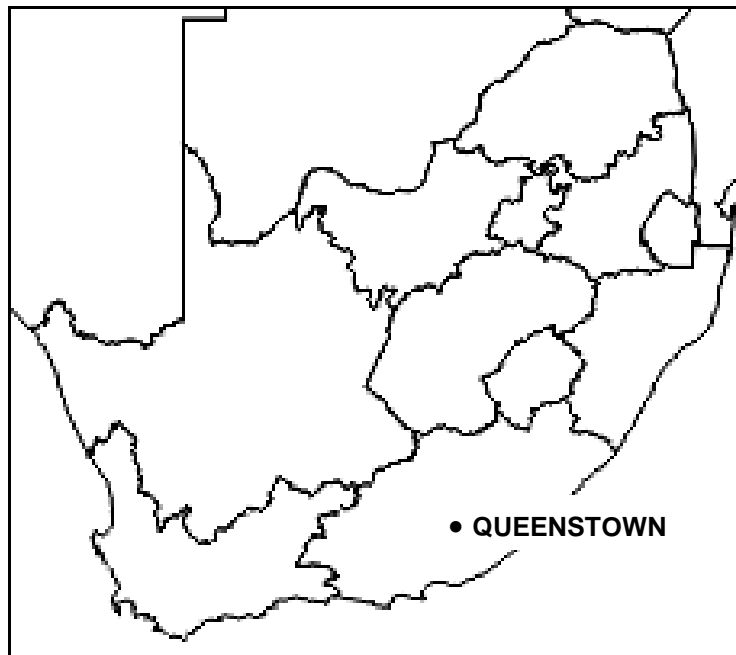
1. Skryf jou EKSAMENNOMMER en SENTRUMNOMMER in die spasies op die voorblad.
2. Beantwoord AL die vrae in die spasies wat in hierdie vraestel voorsien word.
3. Jy word voorsien van 'n 1 : 50 000 topografiese kaart (3126DD QUEENSTOWN) en 'n ortofotokaart (3126 DD 13 QUEENSTOWN) van 'n gedeelte van die gekarteerde gebied.
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 maateenheid in die finale antwoord van berekeninge aan.
8. Jy mag 'n nieprogrammeerbare sakrekenaar gebruik.
9. Die volgende Engelse begrippe en hul Afrikaanse vertalings word op die topografiese kaart getoon:

ENGLISH

Aerodrome
Caravan Park
College
Diggings
Golf Course
Gorge
Holiday Resort
Purification Plant
River
Sewage Works
Yacht Club

AFRIKAANS

Vliegveld
Karavaanpark
Kollege
Uitgrawings
Gholfbaan
Ravyn (Kloof)
Vakansieoord
Watersuiweringsaanleg
Rivier
Rioolwerke
Seiljagklub

ALGEMENE INLIGTING OOR QUEENSTOWN

Koördinate: 31°54'S 26°53'O

Queenstown is 'n dorp in die Oos-Kaap in Suid-Afrika. Dit lê aan die Komanirivier, wat deel van die Groot-Keirivierstelsel uitmaak. Queenstown het 'n verfrissende klimaat en oorvloedige watervoorraad uit die omliggende ruwe berge. Die water word opgegaar in die Bonkolo-dam (die naam is onlangs vanaf Bongolo-dam verander), wat tussen die heuwels geleë is. Die dam word op groot skaal vir ontspanning en watersport gebruik. Naby Queenstown is 'n natuurreservaat (Lawrence de Lange Nature Reserve) met talle wildsbokke, witrenosters en pragtige blomplante, asook panoramiese uitsigte vanaf die bergpiek. Queenstown het ryk sandsteenlae wat deur kronkelende riviere op die vloedvlakte afgeset is. Queenstown se uitleg weerspieël sy oorspronklike doel as 'n verdedigingsvesting vir die grensgebied en het 'n baie ongewone uitleg. Daar is 'n sentrale heksagonale gebied waarvandaan kanon- of geweervuur deur ses deurgange, wat vanaf die middel uitloop, gerig kon word.

[Aangepas uit [http://en.wikipedia.org/wiki/Queenstown, Eastern Cape](http://en.wikipedia.org/wiki/Queenstown,_Eastern_Cape)]

VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE

Die vrae hieronder is gebaseer op die 1 : 50 000 topografiese kaart 3126DD QUEENSTOWN, sowel as die ortofotokaart van 'n gedeelte van die gekarteerde gebied. Verskeie opsies word as moontlike antwoorde vir die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) in die blokkie langs elke vraag.

1.1 Queenstown is in die ... geleë.

- A Wes-Kaap
- B Oos-Kaap
- C Noord-Kaap
- D Vrystaat

1.2 Die nommers **3126** in die kaartindeks verwys na ...

- A 31' breedtegraad en 26' lengtegraad.
- B 26' breedtegraad en 31' lengtegraad.
- C 26° breedtegraad en 31° lengtegraad.
- D 31° breedtegraad en 26° lengtegraad.

1.3 Die rigting van peilbaken 60 in blok **F1** vanaf punthoogte 1076 in blok **J1** op die topografiese kaart is ...

- A noordwes.
- B oos-noordoos.
- C noord.
- D noord-noordoos.

1.4 Water verskynsel dui aan dat grondwater in **I6** aangetref word?

- A Dam
- B Reservoir
- C Windpomp
- D Niestandhoudende rivier

1.5 Die hoek waarteen die sytakke by die hoofstroom in **C1** op die topografiese kaart aansluit, toon aan dat die algemene vloei rigting van die stroom ... is.

- A weswaarts
- B noordwaarts
- C ooswaarts
- D suidwaarts

1.6 Die hoogte van die indeks-kontoerlyn in blok **B10** op die topografiese kaart is ... meter.

- A 1 095
- B 1 100
- C 1 160
- D 1 200

1.7 Gebied **1** op die ortofotokaart het 'n ... straatpatroon.

- A onbeplande onreëlmatige
- B ruit-
- C radiaal konsentriese
- D beplande onreëlmatige

☐

1.8 Die dreineerpatroon in blok **C9/10** en **D9/10** op die topografiese kaart is 'n ... patroon.

- A parallelle
- B sentripetale
- C radiale
- D tralie-

☐

1.9 Wat is die stroomorde by punt **X** in blok **D9**?

- A 3
- B 2
- C 1
- D 4

☐

1.10 Die landvorm by **R** in blok **I4** op die topografiese kaart is 'n ...

- A pas.
- B saal.
- C kloof/ravyn.
- D uitloper.

☐

1.11 Die skaduwees van die bome by **16** op die ortofotokaart is aan die suidoostekant, wat daarop dui dat die foto om ... geneem is.

- A 08:00
- B 16:00
- C 10:00
- D 14:00

☐

1.12 Die hoof primêre aktiwiteit in die gekarteerde gebied is ...

- A bosbou.
- B landbou.
- C mynbou.
- D visvang.

☐

1.13 Bowkerskop, geleë tussen punt **7** en **8** op die ortofotokaart, is 'n ...

- A mesa/tafelberg.
- B cuesta.
- C spitskop.
- D butte/tafelkop.

☐

1.14 Die hoof sigbare faktor wat landbou in blok **A3** op die topografiese kaart beperk, is ...

- A besoedeling.
- B ontbossing.
- C erosie.
- D oorbeweiding.



1.15 Identifiseer verskynsel **14** op die ortofotokaart.

- A Ophoping/Oewerwal
- B Mynhoop
- C Uitgraving
- D Deurgraving



(15 x 1)

[15]

VRAAG 2: KAARTBEREKENINGE EN -TEGNIEKE

- 2.1 Bereken die magnetiese peiling van punthoogte 1200 (blok **H5**) vanaf peilbaken 203 in blok **G6** op die topografiese kaart.

Formule:

Magnetiese peiling = ware peiling + huidige magnetiese deklinasie

Ware peiling: _____

Verskil in jare: _____

Gemiddelde jaarlikse verandering: _____

Totale verandering: _____

Magnetiese deklinasie vir 2016: _____

Magnetiese peiling vir 2016: _____

_____ (6 x 1)

(6)

- 2.2 Verwys na ontspanningsgebied **S** op die topografiese kaart en **11** op die ortofotokaart.

- 2.2.1 Bereken die oppervlakte van ontspanningsgebied **S** op die topografiese kaart in m². Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

Formule: **oppervlakte = lengte (L) x breedte (B)**

(4 x 1) (4)

- 2.2.2 Die oppervlakte van ontspanningsgebied **S** op die topografiese kaart is dieselfde as die oppervlakte van ontspanningsgebied **11** op die ortofotokaart aangesien dit dieselfde plek is. Verduidelik waarom dit groter vertoon op die ortofotokaart.

(2 x 1) (2)

- 2.3 Verwys na peilbaken 293 in blok **D6** en peilbaken 187 in blok **D7** en beantwoord die vrae wat volg.

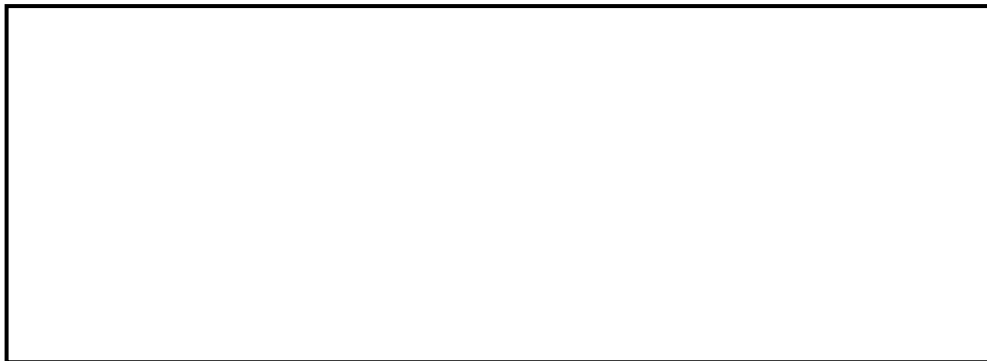
- 2.3.1 Bereken die gemiddelde gradiënt tussen peilbaken 293 in blok **D6** en peilbaken 187 in blok **D7**. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

Formule: **gradiënt = $\frac{\text{vertikale interval (VI)}}{\text{horisontale ekwivalent (HE)}}$**

(4 x 1) (4)

- 2.3.2 Teken 'n diagram wat die gemiddelde gradiënt wat in VRAAG 2.3.1 bereken is, voorstel.

Diagram



(2 x 1) (2)

- 2.3.3 Gee redes waarom die gradiënt wat in VRAAG 2.3.1 bereken is, as relatief steil beskou word.

(2 x 1) (2)
[20]

VRAAG 3: TOEPASSING EN INTERPRETASIE

- 3.1 Vind Bowkerskop in die suidoostelike gedeelte van die ortofotokaart. Die ortofotokaart toon duidelik 'n verskil in plantegroeidigtheid aan weerskante van Bowkerskop.

- 3.1.1 Noem, en definieer, die mikroklimatologiese verskynsel wat vir die verskil in plantegroeidigtheid aan weerskante van Bowkerskop verantwoordelik is.

(2 x 1) (2)

- 3.1.2 Verduidelik hoe hierdie mikroklimatologiese verskynsel in VRAAG 3.1.1 vir die verskil in plantegroeidigtheid aan weerskante van Bowkerskop verantwoordelik is.

(1 x 2) (2)

3.2 Verwys na blok **H1** op die topografiese kaart en beantwoord die volgende vrae:

3.2.1 Benoem die stroomkanaalpatroon van die rivier in blok **H1**.

_____ (1 x 1) (1)

3.2.2 Gee redes waarom die stroomkanaalpatroon in VRAAG 3.2.1 hier ontwikkel het.

_____ (2 x 2) (4)

3.2.3 Verduidelik waarom laminêre vloei in blok **H1** voorkom.

_____ (1 x 2) (2)

3.3 Bestudeer helling **12** en **13** op die ortofotokaart.

3.3.1 Gee die vorm van elke helling, helling **12** en **13**.

Helling **12**: _____

Helling **13**: _____

_____ (2 x 1) (2)

3.3.2 Benoem die landvorm wat deur helling **12** en **13** gevorm word.

_____ (1 x 1) (1)

3.4 Bestudeer die residensiële gebied Blue Rise in blok **D5** en **D6**.

Verduidelik hoe die grootte van die persele (stukke grond) en die ligging van Blue Rise daarop dui dat dit 'n hoë-inkomste residensiële gebied is.

_____ (2 x 2) (4)

3.5 Queenstown word as 'n poortdorp geklassifiseer.

3.5.1 Definieer die term *poortdorp*.

(1 x 1) (1)

3.5.2 Noem EEN ekonomiese voordeel van die ligging van Queenstown.

(1 x 2) (2)

3.5.3 Noem EEN omgewingsnadeel van die ligging van Queenstown.

(1 x 2) (2)

3.6 Jy is 'n dorps- en stadsbeplanner. Daar word van jou verwag om die Queenstown-gebied ten opsigte van sy toerismepotensiaal te evalueer.

Waarom sou jy Queenstown as 'n toerismebestemming bemark?

(2 x 1) (2)

[25]

VRAAG 4: GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

4.1 Die ortofotokaart toon 'n hoë resolusie.

4.1.1 Verduidelik die term *resolusie*.

(1 x 1) (1)

4.1.2 Gee 'n bewys dat die ortofotokaart 'n hoë resolusie het.

(1 x 1) (1)

- 4.1.3 Waarom kan 'n mens sê dat die ortofotokaart 'n voorbeeld van rasterdata is?

(1 x 1) (1)

- 4.2 As gevolg van die toename in boerdery in blok **A8** is die moontlike toename in erosie hoogs waarskynlik. Die plaaslike munisipaliteit kan afstandwaarneming gebruik om die invloed van erosie op die Bonkolo-dam te assesseer.

- 4.2.1 Verduidelik die term *afstandwaarneming*.

(1 x 1) (1)

- 4.2.2 Verduidelik hoe die plaaslike munisipaliteit afstandwaarneming sal gebruik om die negatiewe invloed van die toenemende erosie op die Bonkolo-dam te monitor.

(2 x 2) (4)

- 4.3 Jy het 'n keuse tussen TWEE standplase waarop jy 'n winkelsentrum kan bou: **T** in blok **B3** en **U** in blok **E7**.

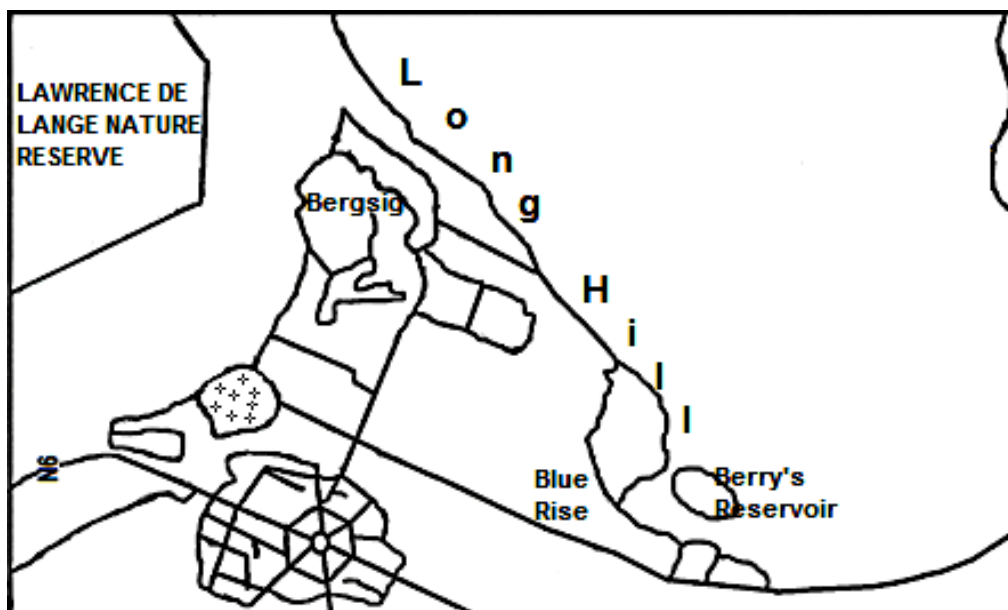
- 4.3.1 Gee TWEE data's, wat op die topografiese kaart sigbaar is, wat jy sal gebruik om jou te help om jou keuse te maak.

(2 x 1) (2)

- 4.3.2 Noem jou finale keuse.

(1 x 1) (1)

- 4.4 Die boaansig-skets van 'n gedeelte van Queenstown hieronder is 'n voorbeeld van data-integrasie.



- 4.4.1 Verduidelik die term *data-integrasie*.

(1 x 1) (1)

- 4.4.2 Noem TWEE bronne wat gebruik sou kon word om inligting te bekom om hierdie sketskaart saam te stel.

(2 x 1) (2)

- 4.4.3 Noem EEN probleem wat 'n kartograaf kon ondervind het toe hy/sy hierdie sketskaart saamgestel het.

(1 x 1) (1)
[15]

TOTAAL: 75

ROFWERK EN BEREKENINGE

(LET WEL: MOENIE hierdie bladsy losmaak van die vraestel NIE.)