



# basic education

Department:  
Basic Education  
**REPUBLIC OF SOUTH AFRICA**

## **NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 12**

**GEOGRAFIE V2**

**FEBRUARIE/MAART 2011**

**MEMORANDUM**

**PUNTE: 100**

<b>PUNT BEHAAL</b>	<b>100</b>
<b>NASIENER</b>	
<b>SENIOR NASIENIER</b>	
<b>HOOFNASIENER</b>	
<b>MODERATOR</b>	
<b>TOTAAL</b>	<b>100</b>

**Hierdie memorandum bestaan uit 10 bladsye.**

**HULPBRONMATERIAAL**

1. 'n Uittreksel uit topografiese kaart 3424BB HUMANSDORP.
2. Ortofotokaart 3424 BB 1 HUMANSDORP.
3. LET WEL: Die hulpbronmateriaal moet deur die skole ingeneem word vir eie gebruik.

**INSTRUKSIES EN INLIGTING**

1. Skryf jou sentrumnommer en jou eksamennummer in die oop spasies wat op die voorblad voorsien word.
2. Beantwoord AL die vrae in die spasies wat op die vraestel voorsien word.
3. Jy word voorsien van 'n 1:50 000 topografiese kaart 3424BB HUMANSDORP en 'n ortofotokaart 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 terugbesorg.
5. Jy moet die leë bladsy aan die einde van hierdie vraestel vir alle rofwerk en berekeninge gebruik. Jy mag NIE hierdie bladsy van die vraestel losmaak NIE.
6. Toon ALLE berekeninge. Punte word vir berekeninge toegeken.
7. Jy mag 'n nieprogrammeerbare sakrekenaar gebruik.
8. Die volgende Afrikaanse begrippe en hulle Engelse vertalings kom op die topografiese kaart voor.

**AFRIKAANS**

Uitgrawings  
Karavaanpark  
Rioolwerke  
Vlei

**ENGELS**

Diggings  
Caravan park  
Sewage works  
Wetland

**VRAAG 1**

Die vrae hieronder is op die 1:50 000 topografiese kaart 3424BB HUMANSDORP, sowel as die ortofotokaart van 'n 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 neer.

1.1 Jeffreysbaai is langs die ... Oseaan geleë.

- A Atlantiese
- B Pasifiese/Stille
- C Indiese
- D Mosambiek

C

1.2 Die hoogte van die nasionale pad in blok A4 is ...

- A 209 m.
- B 346 m.
- C 20,9 m.
- D 297,3 m.

A

1.3 Die rigting van **X** vanaf **Y** op die topografiese kaart is ...

- A wes.
- B oos.
- C noordwes.
- D suidwes.

D

1.4 Die ware peiling (geografiese peiling) van **X** vanaf **Y** op die topografiese kaart is ...

- A 42°.
- B 132°.
- C 222°.
- D 312°.

C

1.5 Die woordskaal van die ortofotokaart is ...

- A 1 cm verteenwoordig 0,01 km.
- B 1 cm verteenwoordig 0,1 km.
- C 1 cm verteenwoordig 1 000 m.
- D 1 cm verteenwoordig 10 m.

B

1.6 Jeffreysbaai kan as 'n ... geklassifiseer word.

- A vakansiedorp
- B nywerheidsdorp
- C poortdorp
- D vragverbreekingspunt

A

1.7 Die helling tussen **5** en **6** op die ortofotokaart is ...

- A konveks.
- B konkav.
- C geleidelik.
- D steil.

**A**

1.8 Die orde van die stroom by die punt gemerk **V** op die topografiese kaart is ...

- A eerste.
- B tweede.
- C derde.
- D vierde.

**B**

1.9 Die verskynsel wat by  $34^{\circ}05,8'S$   $24^{\circ}50,2'O$ / $34^{\circ}05'48''S$   $24^{\circ}50'30''O$  gevind word, is 'n ...

- A voor.
- B reservoir.
- C vleiland.
- D dam.

**D**

1.10 Paradise Beach (G8 en G9) het 'n ... vorm ontwikkel.

- A ronde
- B kruispad-
- C liniêre
- D ster-

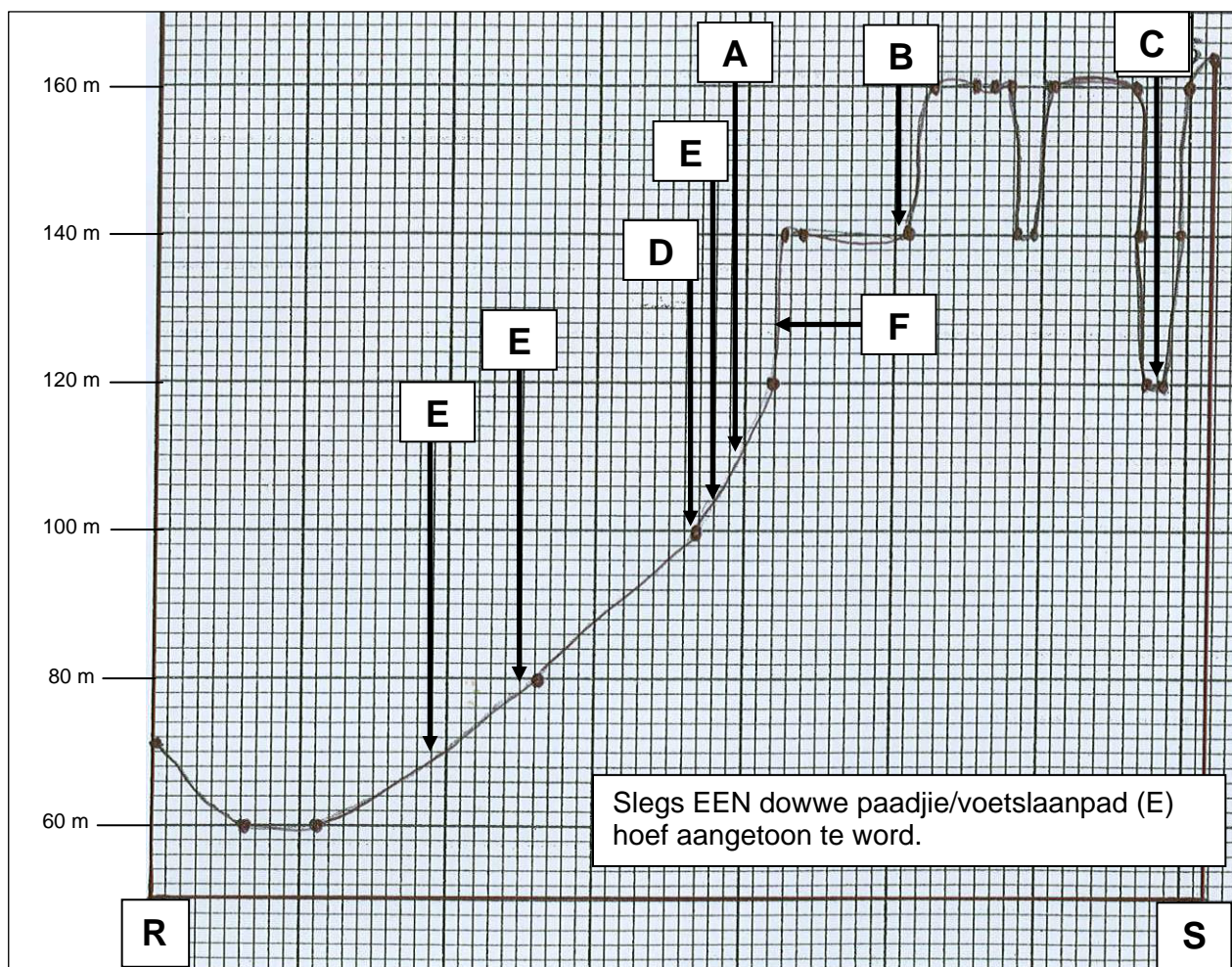
**C**

(10 x 2) **[20]**

**VRAAG 2****2.1 Dwarssnitte voorsien geograwe van waardevolle inligting.**

2.1.1 Die diagram hieronder is 'n dwarssnit geteken vanaf **R** in blok D4 tot by **S** in blok A7. Dui die presiese ligging van die volgende verskynsels met behulp van pyle op die getekende dwarssnit aan:

- (a) Kraglyn
- (b) N2
- (c) Dam
- (d) Spoorlyn
- (e) Dowwe paadjies en voetslaanpaaie
- (f) Krans/Eskarphelling



(1 x 6) (6)

2.1.2 Is daar enige intersigbaarheid tussen punt **R** en **S** op die dwarssnit?

Nee ✓✓

(1 x 2) (2)

- 2.2 Bereken die vertikale vergroting van die dwarsnit geteken in VRAAG 2.1. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

$$\begin{aligned}
 VV &= \frac{VS}{HS} \checkmark \\
 &= \frac{1}{1\,000} \times \frac{1}{50\,000} \checkmark \\
 &= \frac{1}{1\,000} \times 50\,000 \checkmark \\
 &= 50 \text{ keer } \checkmark
 \end{aligned}
 \tag{4}$$

- 2.3 Waarom word dwarsnitte vergroot wanneer dit geteken word?

*Sodat die reliëf van die landskap sigbaar kan wees*  $\checkmark$  (1)

- 2.4 Bereken die gemiddelde gradiënt van die hoofpad tussen hoogtemerk 97,1 en 101,7 in blok B10 op die topografiese kaart. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

$$\begin{aligned}
 VI &= 101,7 - 97,1 \\
 &= 4,6 \text{ m } \checkmark
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 HA &= (0,9 - 1,1 \text{ cm}) \checkmark \times 500 \checkmark \\
 &= 450 \text{ m} - 550 \text{ m } \checkmark
 \end{aligned}$$

$$\text{Gradiënt} = \frac{VI}{HA} \checkmark$$

$$= \frac{4,6}{500}$$

$$= \frac{1}{108,68}$$

$$= 1 : 108,7 \checkmark \checkmark \text{ (Aanvaar } 1 : 97,8 \text{ tot } 1 : 119,6)$$

(7)  
[20]

### VRAAG 3

- 3.1 Identifiseer die landvorme hieronder, aangedui deur letters **P**, **Q** en **T** op die topografiese kaart.

3.1.1 **P** *Rotsagtige strand/Seekrans/Kusrotse* (2) (1 x 2) (2)

3.1.2 **Q** *Sanderige strand/Kus(strand)/Dryfsand* (2) (1 x 2) (2)

3.1.3 **T** *Kloof/Ravyn* (2) (1 x 2) (2)

## 3.2 Verwys na die dreineringspatroon in blok D6 en D7.

3.2.1 Identifiseer die dreineringspatroon wat in blok D6 en D7 gevind word.

*Dendritiese (2)* (1 x 2) (2)

3.2.2 Gee EEN rede vir jou antwoord op VRAAG 3.2.1.

*Dit lyk soos die takke van 'n boom (2)*  
*Takstroompies sluit met skerp hoeke aan (2)*  
*[Enige EEN]* (1 x 2) (2)

3.2.3 Noem EEN eienskap van die onderliggende gesteentetipe van die dreineringspatroon wat in VRAAG 3.2.1 genoem is.

*'n Gesteente met eenvormige weerstand (2)* (1 x 2) (2)

## 3.3 Verwys na blok G1 op die topografiese kaart.

3.3.1 Identifiseer die stroomkanaalpatroon in blok G1.

*Kronkelende stroomkanaalpatroon (2)* (1 x 2) (2)

3.3.2 In watter loop van die stroom sal die stroomkanaalpatroon wat in VRAAG 3.3.1 genoem is, gevind word?

*Benedeloop (2)* (1 x 2) (2)3.4 Verwys na nommer **10** op die ortofotokaart.3.4.1 Identifiseer die mensgemaakte verskynsel by **10**.*Nywerheid/Fabriek (2)* (1 x 2) (2)

3.4.2 Waarom is die mensgemaakte verskynsel wat in VRAAG 3.4.1 genoem is, op daardie plek geleë?

*Weg van beboude gebied (2)*  
*Groot grondoppervlakte beskikbaar (2)*  
*Grond is goedkoper aan die buitewyke van die stad (2)*  
*Geleë langs vervoerroetes (2)*  
*[Enige TWEE]* (2 x 2) (4)

3.5 Verwys na die nedersetting by Sanddrift in blok E5 op die topografiese kaart.

3.5.1 Identifiseer hierdie nedersetting in terme van sy grootte en funksie onderskeidelik.

Grootte: *Alleenstaande plaasopstal* (2)

Funksie: *Boerdery/enkelfunksioneel/primêre aktiwiteit* (2) (2 x 2) (4)

3.5.2 (a) Watter tipe boerdery (kommersiële/bestaansboerdery) word in hierdie nedersetting beoefen?

*Kommersiële* (2) (1 x 2) (2)

(b) Gee TWEE redes vir jou antwoord op VRAAG 3.5.2(a).

*Plase het reservoirs* (2)

*Plase het grense* (2)

*Plase is gespesialiseer* (2)

*Groot gebiede onder bewerking* (2)

*[Enige TWEE]* (2 x 2) (4)

3.6 Verwys na die residensiële gebiede genummer **11** en **12** op die ortofotokaart.

3.6.1 Watter EEN van die residensiële gebiede **11** en **12** sal 'n hoër-inkomste residensiële gebied wees?

*11* (2) (1 x 2) (2)

3.6.2 Gee EEN rede vir jou antwoord op VRAAG 3.6.1.

*Groter erwe by 11 as by 12* (2)

*Groter huise by 11* (2)

*Meer bome by 11 as by 12* (2)

*[Enige EEN]* (1 x 2) (2)

3.7 Verwys na **13**, wat deel is van Graslaagte, op die ortofotokaart.

3.7.1 In watter grondgebruiksone is Graslaagte geleë?

*Landelik-stedelike oorgangsone* (2) (1 x 2) (2)

3.7.2 Gee EEN probleem wat mense woonagtig in **13** moontlik sal ervaar.

*Toegang tot SSK van Humansdorp* (2)

*Vuil paaie* (2)

*Geen stasie* (2)

*[Enige EEN]* (1 x 2) (2)

**[40]**



**VRAAG 4**

- 4.1 Kies 'n term uit KOLOM B om by 'n beskrywing in KOLOM A te pas. Skryf slegs die letter (A – E) langs die vraagnommer (4.1.1 – 4.1.3) neer, byvoorbeeld 4.1.4 F.

KOLOM A	KOLOM B
4.1.1 Die onverwerkte feite wat oor 'n verskynsel versamel word	E (2)
4.1.2 Versameling van data oor die Aarde op 'n afstand deur van satelliete soos Landsat gebruik te maak	C (2)
4.1.3 Data verteenwoordig deur pixels in die vorm van ruitnetselle of pixels	A (2)

(3 x 2) (6)

- 4.2 Noem enige TWEE funksionele elemente van GIS.

*Kaartdigitalisering (2)**Beeldprosessering (2)**Databestuur (2)**Ruimtelike analise (2)**[Enige TWEE]*

(2 x 2) (4)

- 4.3 Met verwysing na die term bufferskepping:

- 4.3.1 Definieer die term *bufferskepping*.

*Proses van afbakening van 'n gebied rondom 'n verskynsel of objek (2)**[Konsep]*

(1 x 2) (2)

- 4.3.2 Verduidelik hoe bufferskepping gebruik kan word om die kusomgewings sigbaar op die topografiese kaart te beskerm.

*Skep 'n buffersone langs die kus en voorkom enige ontwikkeling in daardie sone (2)**[Konsep]*

(1 x 2) (2)

- 4.4 Watter EEN, die topografiese kaart of die ortofotokaart, is 'n voorbeeld van vektordata?

*Topografiese kaart (2)*

(1 x 2) (2)

- 4.5 Die polisie kon nie daarin slaag om 'n motorkapingsbende in die groter Jeffreysbaai-gebied vas te trek nie. Hoe kan hulle GIS gebruik om hul soektog kleiner te maak (te vernou)?

*Gaan databasis na om te sien of enige leidrade wat die bende gelaat het, met ander misdaadtonele ooreenstem (2)*

*Gaan misdaadtoneel en omgewing na om te sien of daar 'n patroon is (2)*

*Baken die areas af waarin die misdaad plaasvind (2)*

*Gaan die werkswyse van bendes na wat in soortgelyke misdade betrokke was (2)*

*[Enige TWEE. Aanvaar ander redelike antwoorde.]*

(2 x 2)

(4)

**[20]**

**TOTAAL: 100**