



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

GEOGRAFIE V2

NOVEMBER 2010

MEMORANDUM

PUNTE: 100

PUNT BEHAAL	100
NASIENER	
SENIORNASIENIER	
HOOFNASIENER	
MODERATOR	
TOTAAL	100

Hierdie memorandum bestaan uit 10 bladsye.

BRONMATERIAAL

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

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Skryf jou EKSAMENNOMMER en jou SENTRUMNOMMER in die oop spasies wat op die voorblad voorsien is.
2. Beantwoord AL die vrae in die oop spasies wat op die vraestel voorsien is.
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 gebruik vir rofwerk en berekeninge. Jy mag NIE hierdie bladsy van die vraestel losmaak NIE.
6. Toon ALLE berekeninge. Punte word vir berekeninge toegeken.
7. Jy mag 'n nie-programmeerbare sakrekenaar gebruik.
8. Die volgende Afrikaanse begrippe en hulle Engelse vertaling kom op die topografiese kaart voor.

ENGELS

Uitgrawings
Karavaanpark
Rioolwerke
Riviermond
Golfbaan
Vlei

AFRIKAANS

Diggings
Caravan Park
Sewage Works
River Mouth
Golf Course
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 Die aarde se geronde oppervlak word op die topografiese kaart deur die ... projeksie voorgestel.

- A Mercator-
- B Gauss Konforme
- C Lambert-
- D Transversale

B

1.2 Die landvorm wat by **P** in blok B11 aangetref word, is 'n ...

- A rotpunt.
- B kaap.
- C sandstrand.
- D kusrots.

D

1.3 Aston Bay (E10) het 'n ... straatpatroon.

- A ruit-
- B radiale/spinnerak-
- C beplande onreëlmatige/vrye
- D onbeplande onreëlmatige

C

1.4 Die helling suid van Kwa Nomzamo (C2) is ...

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

A

1.5 'n Lugfoto wat kontoerlyne, punthoogtes, trigonometriese stasies en ander benoemde kenmerke daarop aantoon, word 'n ... genoem.

- A skuinshoeklugfoto
- B topografiese kaart
- C ortofotokaart
- D vertikale lugfoto

C

1.6 Die gemiddelde magnetiese afwyking van hierdie kaart in 2010 is ...

- A 26°50' oos van ware noord.
- B 26°50' wes van ware noord.
- C 24°08' wes van ware noord.
- D 24°08' oos van ware noord.

B

1.7 Die indeks van die kaartvel noordwes van Humansdorp is ...

- A 3324DC.
- B 3324DD.
- C 3325CC.
- D 3424BA.

A

1.8 Die ko-ordinate van trigonometriese stasie 140 in blok B3 is ...

- A $34^{\circ}01'20''S 24^{\circ}47'44''O$ / $34^{\circ}01,3'S 24^{\circ}47,7'O$.
- B $34^{\circ}02'40''S 24^{\circ}48'16''O$ / $34^{\circ}02,7'S 24^{\circ}48,3'O$.
- C $34^{\circ}01'20''O 24^{\circ}47'44''S$ / $34^{\circ}01,3'O 24^{\circ}47,7'S$.
- D $34^{\circ}02'40''O 24^{\circ}48'16''S$ / $34^{\circ}02,7'O 24^{\circ}48,3'S$.

A

1.9 Verskynsel nommer 1 op die ortofotokaart is ...

- A 'n sokkerveld.
- B rioolwerke.
- C 'n dam.
- D 'n moeras.

C

1.10 Die skaal van die ortofotokaart is ... as dié van die topografiese kaart.

- A 5 keer kleiner
- B 5 keer groter
- C 40 keer groter
- D 40 keer kleiner

B

(10 x 2)

[20]

VRAAG 2

2.1 Bepaal die magnetiese peiling van trigonometriese stasie 94 in blok E1 vanaf punthoogte 97 in blok D1 vir 2010. Toon ALLE berekeninge. Punte word vir berekeninge toegeken.

$$\text{Geografiese peiling} = 189^{\circ} \text{ tot } 194^{\circ} \checkmark$$

$$\begin{aligned} \text{Magnetiese afwyking vir 2010} &= 25^{\circ}29'W + 81'W \checkmark \\ &= 26^{\circ}50'W \checkmark \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Magnetiese peiling vir 2010} &= (189^{\circ} \text{ tot } 194^{\circ}) + 26^{\circ}50'W \checkmark \\ &= 215^{\circ}50' \text{ tot } 220^{\circ}50'W \checkmark \end{aligned}$$

(5)

- 2.2 Bereken die gemiddelde gradiënt van Mainstraat op die ortofotokaart vanaf punt 7 tot 8. Toon ALLE berekeninge. Punte word vir berekeninge toegeken.

$$VI = 145 \text{ m} - 120 \text{ m} \\ = 25 \text{ m} \checkmark$$

$$HE = (7.6 \text{ cm tot } 8.2 \text{ cm}) \times 1500 \checkmark \\ = 760 \text{ m tot } 820 \text{ m} \checkmark$$

$$\text{Gradiënt} = \frac{VI}{HE} \text{ OF } \frac{VT}{HE} \checkmark \\ = \frac{25}{(760 \text{ tot } 820)} \checkmark \\ = 1:30.4 \text{ tot } 32.8 \checkmark$$

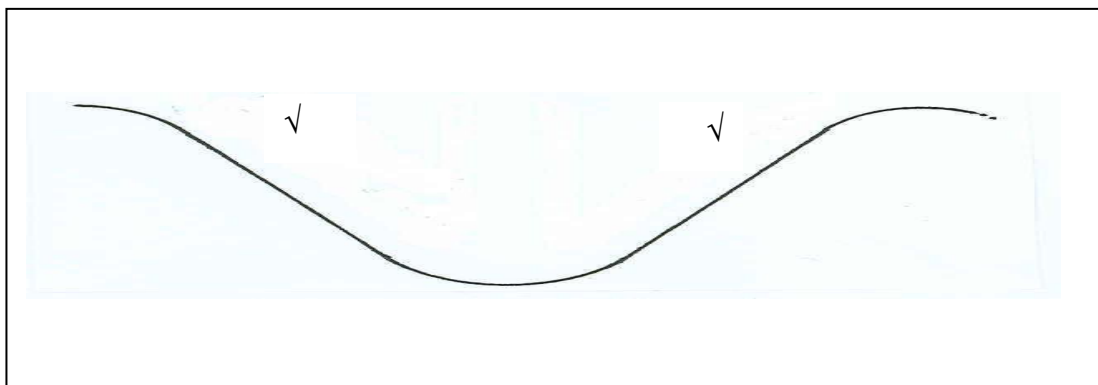
(6)

- 2.3 Identifiseer die mensgemaakte verskynsel nommer 2 op die ortofotokaart.

Bewerkte landery \checkmark

(1)

- 2.4 Teken 'n vryehand (rowwe) deursnit van die landvorm vanaf punthoogte 24 (F7) tot by trigonometriese stasie nommer 290 (F8) op die topografiese kaart.



(2)

- 2.5 Identifiseer die landvorm wat jy in die deursnit in VRAAG 2.4 geteken het.

Vallei/Vloedvlakte \checkmark

(1)

- 2.6 Wat is die hoogte van die damwal wat **W** in blok F1 en F2 op die topografiese kaart gemerk is?

60 m ✓ (Gee EEN punt) (1)

- 2.7 Blok E1 op die topografiese kaart is bedek met bewerkte landerye. Bereken die oppervlakte van die blok in km². Toon ALLE berekeninge. Punte word vir berekeninge toegeken.

Oppervlak = Lengte x Breedte ✓
 = ((3,0 cm tot 3,2 cm) x 0,5) km x ((3,6 cm tot- 3,8 cm) x 0,5) km ✓
 = (1,5 tot 1,6) km x (1,8 tot 1,9) km ✓
 = 2,7 km² - 3,04 km² ✓ (4)
[20]

VRAAG 3

- 3.1 Verwys na beide die topografiese kaart en die ortofotokaart om die vrae hieronder te beantwoord.

- 3.1.1 Die gekarteerde gebied kan as 'n nat gebied beskryf word. Gee TWEE bewyse om hierdie stelling te ondersteun.

Baie riviere ✓✓
 Intensiewe bewerking ✓✓
 Baie damme ✓✓
 Digte plantegroei/woude/kuswoude ✓✓
 Moeras/vleiland ✓✓
 Lê aan ooskus ✓✓
 [Enige TWEE] (2 x 2) (4)

- 3.1.2 Die oseaan het 'n verkoelende invloed langs die kus. Watter tipe bries sal gedurende die laat-middag in Ou Dorpkaravaanpark in blok C11 op die topografiese kaart ervaar word?

Seebries/aanlandige bries ✓✓ (1 x 2) (2)

- 3.1.3 Vind die begraafplaas wat 9 op die ortofotokaart genommer is. In watter stedelike grondgebruiksone word die begraafplaas aangetref?

Landelik-stedelike grondgebruiksone ✓✓ (1 x 2) (2)

- 3.1.4 Gee EEN rede, sigbaar op die ortofotokaart, waarom die spesifieke ligging vir die begraafplaas gekies is.

Vêr van huise af ✓✓

Rustiger ✓✓

Groot stuk grond beskikbaar ✓✓

Grond goedkoper aan buitewyke van stad ✓✓

Grond is gelyk ✓✓

Buite stad ✓✓

Spasie vir verdere uitbreiding ✓✓

Toeganklik ✓✓

[Enige EEN]

(1 x 2) (2)

- 3.1.5 Gee 'n rede waarom daar rye bome op die vrugteplase in blokke D9 en D10 aangeplant is.

Dien as windskerm ✓✓

Verhoed gronderosie ✓✓

Estetiese redes ✓✓

[Enige EEN]

(1 x 2) (2)

- 3.1.6 Die strome in blok E3 vloei redelik stadig. Verskaf 'n bewys vanaf die kaart om hierdie stelling te ondersteun.

Geleidelike hellings /kontoerlyne vêr uitmekaar ✓✓

Moeras/dam ✓✓

[Enige EEN]

(1 x 2) (2)

- 3.1.7 Krombaai (I6) word dikwels deur plaaslike toeriste besoek. Noem TWEE ontspanningsaktiwiteite waaraan toeriste kan deelneem tydens hulle verblyf in hierdie oord.

Bootaktiwiteite ✓✓

Branderplankry ✓✓

Swem ✓✓

Visvang of hengel ✓✓

Sonbaai ✓✓

Strandvlugbal (volleyball) ✓✓

Strandsokker ✓✓

Stap ✓✓

Kampeer ✓✓

Skubaduik ✓✓

[Enige TWEE. Aanvaar ander redelike antwoord]

(2 x 2) (4)

- 3.1.8 Paradise Beach (G9) is 'n nuwe stedelike ontwikkeling. Met verwysing na die ligging daarvan, noem TWEE strategieë wat toegepas kan word om volhoubare ontwikkeling van die kuslyn te verseker.

Beskerm die strand deur inheemse kennis in bouegnieke toe te pas ✓✓

Verminder ontwikkeling van die strand ✓✓

Beskerm seelewe ✓✓

Beskerm bome langs die strand/Verminder ontbossing ✓✓

beskerm strandduine ✓✓

Gebruik plaaslike arbeid ✓✓

Bou huise wat by die omgewing sal inpas ✓✓

Behou natuurreservate ✓✓

Goed-geboude infrastruktuur ✓✓

Ontwikkeling moet kontroerlyke volg ✓✓

Openbare bewuswordingsprogramme ✓✓

Omgewingsbestuur ✓✓

Wetgewing ✓✓

[Enige TWEE. Aanvaar ander redelike antwoord] (2 x 2) (4)

- 3.1.9 Die bewerkte landery in blok F3 op die topografiese kaart word hoofsaaklik natgelei deur van leivore gebruik te maak. Noem TWEE voordele van hierdie metode.

Goedkoop ✓✓

Het nie baie aandag nodig nie ✓✓

Benodig nie masjinerie nie ✓✓

Geen tegniese kennis word benodig nie ✓✓

Watervloei kan maklik beheer word ✓✓

Minder verdamping ✓✓

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

- 3.1.10 Die gebied wat **X** in blok F4 en F5 op die topografiese kaart gemerk is, is relatief plat/geleidelik, maar word nie deur mense bewoon nie. Gee EEN rede waarom dit die geval is.

Daar is moerasse ✓✓

Vleiland ✓✓

Beskermde gebied ✓✓

Onstabiele grond ✓✓

Muskiete/insekte ✓✓

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

- 3.1.11 Identifiseer die landvorm genommer **3 – 4** op die ortofotokaart.

Vallei ✓✓

(1 x 2) (2)

- 3.1.12 Vergelyk die nedersetting Wavecrest (blok B11) en Humansdorp (blok B2) op die topografiese kaart ten opsigte van die volgende, in die tabel wat voorsien is.

	WAVECREST	HUMANSDORP
Straatpatroon	<i>Onreëlmatig/vry/ beplan onreëlmatig</i> √√	<i>ruit/reghoekig</i> √√
Verkeersvloei	<i>Verkeer vloei vinnig</i> √√	<i>Verkeer vloei stadig/opeenhoping</i> √√

(4 x 2) (8)

- 3.1.13 Watter straatnaam is aan die R102 gegee waar dit deur Humansdorp (B2) loop?

Voortrekker √√(1 x 2) (2)
[40]

VRAAG 4

- 4.1 Identifiseer 'n poligoon- en 'n lynverskynsel in blok C2.

Poligoonverskynsel: *dam / straatblok / ontspanningsgebied / bewerkte landerye / beboude gebied / uitgraving / skool* √√

Lynverskynsel: *pad / straat / kontoerlyne / rivier / plaasgrens / ry bome / voetslaanpad* √√ (2 x 2) (4)

- 4.2 Met verwysing na die konsep van attribuutdata, beantwoord die volgende vrae.

- 4.2.1 Definieer die begrip *attribuutdata*.

Dit is beskrywende data √√
[BEGRIP] (1 x 2) (2)

- 4.2.2 Noem EEN attribuut van die N2 in blok A2.

Dit is 'n nasionale pad √√
Dit is 'n snelweg √√
Het verskeie bane √√
Geteerde pad √√
Het af- en opritte √√
Die pad is geleidelik √√
Die pad is reguit √√
[Enige EEN] (1 x 2) (2)

- 4.3 Data-integrasie behels dat verskillende tipes data bymekaar gevoeg word om besluite te kan neem. Bespreek TWEE tipes data wat 'n boer in blok A5 in oorweging sal neem voordat hy begin boer.

Beskikbaarheid van water ✓✓

Grondvrugbaarheid ✓✓

Reliëf van die land (helling) ✓✓

Mikroklimaat ✓✓

Toegang tot infrastruktuur ✓✓

Toegang tot vervoer ✓✓

[Enige TWEE. Aanvaar ander logiese antwoorde] (2 x 2) (4)

- 4.4 GIS laat ons toe om tematiese lae op kaarte te gebruik. Verwys na die topografiese kaart en noem TWEE inligtingslae wat gebruik is om die topografiese kaart van Humansdorp saam te stel.

Infrastruktuur – spoorverbindings, kraglyne ✓✓

Grondgebruik – nywerhede, kerke, skole ✓✓

Reliëfverskynsels – helling van die grond ✓✓

Plantegroei – natuurlik, bewerkte landerye ✓✓

Dreinerings – riviere, moerasse ✓✓

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

- 4.5 Die Hip Hop Joint-maatskappy wil 'n nuwe winkel in Jeffreysbaai oopmaak. Stel TWEE maniere voor waarop GIS gebruik kan word om behulpsaam te wees met die winkel se ligging.

Om die nabyheid van ander soortgelyke winkels in die gebied te bepaal ✓✓

Gee idee van inkomstepotensiaal in die gebied ✓✓

Dui bevolkingsdigtheid van die gebied aan ✓✓

Dui demografiese samestelling aan ✓✓

Dui toeganklikheid aan ✓✓

Kan aanpasbaarheid met ander winkels in die gebied bepaal ✓✓

Aanduiding van misdaad in die gebied ✓✓

Beskikbaarheid van oop ruimtes ✓✓

[Enige TWEE. Aanvaar ander redelike antwoord] (2 x 2) (4)
[20]

TOTAAL: 100