



education

Department:
Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 12

**GEOGRAFIE V2
MEMORANDUM
NOVEMBER 2008**

PUNTE: 100

Hierdie memorandum bestaan uit 9 bladsye.

VRAAG 1

Die volgende vrae is op die 1:50 000 topografiese kaart, 3227DD, CAMBRIDGE, sowel as die ortofotokaart van 'n gedeelte van dieselfde gebied gebaseer. Verskeie opsies word as moontlike antwoorde vir die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letters (A – D) in die blokkie langs elke vraag (1.1 – 1.10) neer.

1.1 Die topografiese kaartverwysings verteenwoordig ...

- A 32°N27°W.
- B 32°S27°O.
- C 32°W27°N.
- D 32°O27°S.

B

1.2 Die skaal van die topografiese kaart (1:50 000) is ... as dié van die ortofotokaart (1:10 000).

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

A

1.3 Die kontoerinterval van die ortofotokaart is ...

- A 5 m.
- B 20 m.
- C 10 m.
- D 25 m.

A

1.4 Die kaartprojeksie wat op die topografiese kaart gebruik word, is ...

- A Mercator.
- B Lambert.
- C Gauss Konforme.
- D universeel transversaal.

C

1.5 Die ortofotokaart (3227DD 24) toon die ... deel van die topografiese kaart aan.

- A noordelike
- B oostelike
- C westelike
- D suidelike

D

1.6 Die presiese afstand tussen punt 1 en 2 op die topografiese kaart is ...

- A 21,5 km.
- B 215 km.
- C 2 150 km.
- D 2,15 km.

D

1.7 Die stroom in blok J6 is in die ...-loop.

- A bo
- B benede
- C middel
- D hoof

B

1.8 Die kuslyn in blok J7 op die topografiese kaart is hoofsaaklik ...

- A gelyk.
- B droog.
- C rotsagtig.
- D sanderig.

C

1.9 Die kenmerk wat **3** op die ortofotokaart gemerk is, is 'n ...

- A uitgraving.
- B keerwal.
- C begraafplaas.
- D vakansieoord.

A

1.10 Die ligging (koördinate) van trigonometriese stasienommer 512 in blok H5 is ...

- A $27^{\circ}55'13''\text{O } 32^{\circ}56'8''\text{S} / 27^{\circ}55,2'\text{O } 32^{\circ}56,2'\text{S}.$
- B $32^{\circ}56'8''\text{S } 27^{\circ}55'13''\text{O} / 32^{\circ}56,2'\text{S } 27^{\circ}55,2'\text{O}.$
- C $32^{\circ}56'8''\text{O } 27^{\circ}55'13''\text{S} / 32^{\circ}56,2'\text{O } 27^{\circ}55,2'\text{S}.$
- D $27^{\circ}55'13''\text{S } 32^{\circ}56'8''\text{O} / 27^{\circ}55,2'\text{S } 32^{\circ}56,2'\text{O}.$

B

(10 x 2) [20]

VRAAG 2

2.1 Bereken die oppervlakte van die kenmerk wat **4** op die topografiese kaart gemerk is, in m^2 . Toon AL die berekenings.

$$\text{Oppervlakte} = L \times B \checkmark$$

$$\text{Oppervlakte} = L \times B \checkmark$$

$$L = \frac{1 \text{ cm} \checkmark \times 50\,000}{100} \\ = 500 \text{ m}$$

$$\text{OF } L = \frac{10 \text{ mm} \checkmark \times 50\,000}{1\,000} \\ = 500 \text{ m}$$

$$B = \frac{0,3 \text{ cm} \checkmark \times 50\,000}{100} \\ = 150 \text{ m}$$

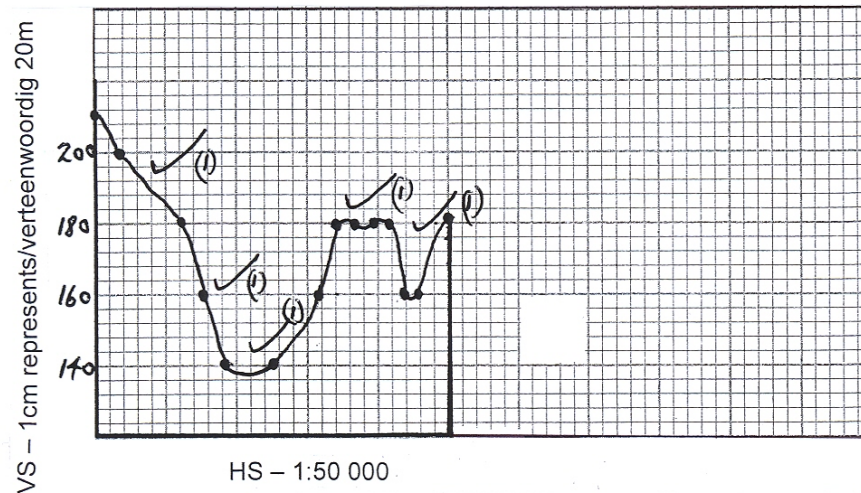
$$B = \frac{3 \text{ mm} \checkmark \times 50\,000}{1\,000} \\ = 150 \text{ m}$$

$$\text{Oppervlakte} = 500 \text{ m} \times 150 \text{ m} \\ = 75\,000 \text{ m}^2 \checkmark$$

Speling: 45 000 - 110 000

(4)

- 2.2 Teken 'n deursnit vanaf trigonometriese stasienommer 513 in blok H1 tot by punthoogte 182 in blok G3. Gebruik 'n vertikale skaal van 1 cm wat 20 m verteenwoordig.



(5)

- 2.3 Bereken die vertikale vergroting van die deursnit wat jy hierbo in VRAAG 2.2 geteken het. Toon AL die berekenings.

$$VV = \frac{VS}{HS} \checkmark$$

$$VV = 1 \text{ cm verteenwoordig } 20 \text{ m} \\ = \frac{1}{2\,000} \checkmark$$

$$HS = 1 \text{ cm} : 500 \text{ m} \\ = \frac{1}{50\,000} \checkmark$$

$$VV = \frac{VS}{HS} \\ = \frac{\frac{1}{2\,000}}{\frac{1}{50\,000}} \\ = \frac{1}{2\,000} \times \frac{50\,000}{1} \\ = 25 \text{ keer } \checkmark$$

(4)

- 2.4 Bereken die gradiënt tussen **5** op die topografiese kaart en punthoogte 148 in blok H2. Toon AL die berekeninge.

$$\text{Gradiënt} = \frac{VI}{HE} \checkmark \quad \text{OF} \quad \frac{\text{Hoogte}}{\text{Afstand}}$$

$$VI = 180 \text{ m} - 148 \text{ m} \\ = 32 \text{ m} \checkmark$$

$$HE = 2,3 \text{ cm} \checkmark \times 0,5 \text{ km} \\ = 1,15 \text{ km} \\ = 1\,150 \text{ m}$$

OF

$$HE = \frac{23 \text{ mm} \checkmark \times 50\,000}{1\,000} \\ = 1\,150 \text{ m}$$

$$\text{Gradiënt} = \frac{32 \text{ m}}{1\,150 \text{ m}} \checkmark$$

$$= \frac{1}{35,94}$$

$$= 1 : 35,94 / 1 \text{ in } 35,94 \checkmark$$

Speling: 1:34,38 - 1:37,50

(5)

- 2.5 Verklaar die ligging van die bewerkte land op hierdie helling tussen **5** en punthoogte 148.

Gelyk grond / lae helling / kontoere ver van mekaar (2)

Naby aan waterbron / besproeiing moontlik (2)

Vrugbare grond (2)

Noordfrontend / warmer helling (2)

[ENIGE EEN]

(1 x 2) (2)
[20]

VRAAG 3

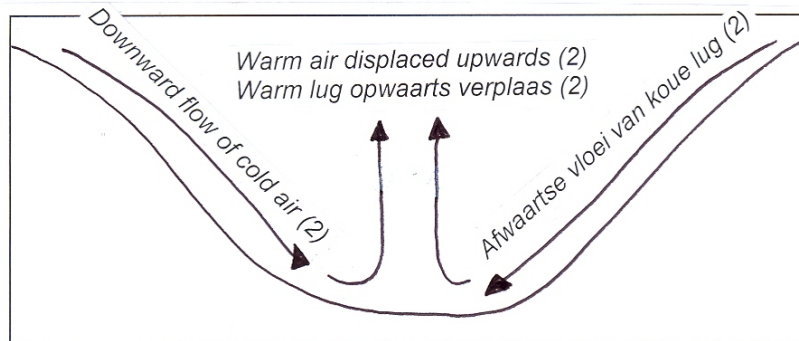
3.1 Verwys na die ortofotokaart.

3.1.1 Identifiseer die landvorm wat **6** op die ortofotokaart gemerk is.

Vallei (2)

(1 x 2) (2)

3.1.2 Gebruik 'n diagram met byskrifte om die vloei van lug snags in die landvorm wat jy in VRAAG 3.1.1 geïdentifiseer het, aan te toon.



[Indien lugvloei aangedui, maar nie benoem, gee enkel punte]
[Aanvaar plan aansig]

(2 x 2) (4)

3.1.3 Benoem die tipe wind/lugvloei wat jy in VRAAG 3.1.2 hierbo geteken het.

Katabatiese wind (2)

Hellingdalende wind (2)

Gravitasiewind (2)

Bergbries (2)

[ENIGE EEN]

(1 x 2) (2)

3.2 Verwys na blokke H7 en H8 op die topografiese kaart.

3.2.1 Identifiseer die stroompatroon in blokke H7 en H8.

Dendrities (2)

(1 x 2) (2)

3.2.2 Wat is die stroomorde by die punt genummer **7** in blok H8?

Derde-orde (2)

(1 x 2) (2)

- 3.3 Identifiseer EEN ontspanningsaktiwiteit in blok J8 op die topografiese kaart wat toeriste gereeld na Cambridge toe laat terugkeer.

Stap (2)

Kampeër / karavaanpark (2)

Visvang / hengel (2)

Swem (2)

Seiljag (2)

Snorkelduik / duik (2)

Ski (2)

Branderplankry (2)

[ENIGE EEN]

(1 x 2) (2)

- 3.4 Vergelyk die straatpatroon van Dorchester Heights in blokke H3/4 en I3/4 met dié van Vincent in blok J4 op die topografiese kaart met betrekking tot die volgende:

	DORCHESTER HEIGHTS	VINCENT
Straatpatroon	<i>(Beplan)onreëlmatig (2)</i> <i>Vrye patroon (2)</i> <i>[ENIGE EEN]</i>	<i>Rooster(2)</i> <i>Blok (2)</i> <i>Reghoekig (2)</i> <i>[ENIGE EEN]</i>
Voordeel	<i>Verkeer vloei vrylik (2)</i> <i>Om steil paaie te vermy(2)</i> <i>Nie eentonig (2)</i> <i>Laat styg grondwaarde (2)</i> <i>Estetiese waarde (2)</i> <i>Minder ongelukke (2)</i> <i>Koste effektief (2)</i> <i>[ENIGE EEN]</i>	<i>Maklik om erwe uit te lê (2)</i> <i>Maklik onderverdeelbaar (2)</i> <i>Maklik om weg te vind (2)</i> <i>Toeganklik (2)</i> <i>Maklik aasaanpasbaar na eenrigtingstrate (2)</i> <i>[ENIGE EEN]</i>
Nadeel	<i>Verdwaal maklik (2)</i> <i>Geen fokuspunt (2)</i> <i>Niemaklik om erwe uit te lê (2)</i> <i>Nie maklik onderverdeelbaar (2)</i> <i>Moeilik om weg te vind (2)</i>	<i>Mors tyd en brandstof (2)</i> <i>Verkeersopeenhoping (2)</i> <i>Motorskakings maklik (2)</i> <i>Eentonig (2)</i> <i>Steil paaie (2)</i> <i>Meer ongelukke (2)</i> <i>Stresvol / pad woede aanvalle(2)</i> <i>[ENIGE EEN]</i>

(6 x 2) (12)

- 3.5 Noem die primêre en sekondêre aktiwiteite wat in blok I3 op die topografiese kaart voorkom.

Primêr: *gewasverbouing / landbou / grondbewerking(2)*
Bosbou / woud (2)
visvang (2)
[ENIGE EEN]

Sekondêr: *fabrieke/nywerhede (2)*

(2 x 2) (4)

- 3.6 Verwys na die ortofotokaart om die vrae oor Nompumelelo, 'n informele nedersetting naby CAMBRIDGE, te beantwoord.

- 3.6.1 Gee EEN kenmerk van 'n informele nedersetting.

'n Nedersetting wat nie beplan is nie (2)

'n Nedersetting wat met afvalmateriaal gebou is (2)

'n Nedersetting wat hoofsaaklik deur lae-inkomstegroepe en werkloses bewoon word (2)

Gebied wat nie versorg word nie (2)

Geen/min dienste (of voorbeeld) (2)

Geen infrastruktuur (2)

Hoë behuisingsdigtheid (2)

Klein wonings/erwe (2)

Informele ekonomiese aktiwiteite (2)

[ENIGE EEN. Aanvaar redelike antwoord]

(1 x 2) (2)

- 3.6.2 Watter uitdagings bied hierdie tipe nedersetting aan die plaaslike regering?

Behoeftes aan lopende water (2)

Behoeftes aan sanitasie (2)

Behoeftes aan infrastruktuur (2)

Behoeftes aan behuising (2)

Behoeftes aan werkskepping (2)

Misdadvoorkoming (2)

[ENIGE TWEE. Aanvaar redelike antwoord]

(2 x 2) (4)

- 3.7 Dui aan of Bonza Bay in blok J7 op die topografiese kaart 'n hoë- of 'n lae-inkomste residensiële gebied is. Gee TWEE redes vir jou antwoord.

Hoë-inkomste residensiële gebied (2)

REDES: *Langs die kus/See-uitsig (2)*
Langs natuurreservaat (uitsig) (2)
Langs rivier (uitsig) (2)
Ver van nywerhede en SSK (2)
Naby ontspanningsfasiliteite (2)
Groter huise (2)
Groter erwe / lae digtheid (2)
[ENIGE TWEE REDES]

(3 x 2) (6)
[42]

VRAAG 4

- 4.1 Wat is 'n Geografiese Inligtingstelsel (GIS)?

GIS is 'n rekenaar-gebaseerde tegnologie en metode om geografiese data te versamel, analiseer, beheer en aan te pas vir 'n groot verskeidenheid gebruikers (2)
[KONSEP]

(1 x 2) (2)

4.2 Onderskei tussen *vektor*- en *rasterdata*.*Vektor: Werklikheid word met punte, lyne en veelhoeke getoon (2)**Raster: Werklike kenmerke word met piksels(beeldelemente) getoon (2)* (2 x 2) (4)

4.3 Klassifiseer die volgende as vektor- of rasterdata.

4.3.1 Beeld *Raster (2)* (1 x 2) (2)4.3.2 Veelhoeke *Vektor (2)* (1 x 2) (2)

4.4 Noem enige TWEE komponente van 'n GIS.

*Mense / gebruike (2)**Sagteware / rekenaar programme (2)**Data / inligting / karate / foto's (2)**Toepassings (2)**Hardeware / rekenaar (2)**Prosedure (2)**[ENIGE TWEE]* (2 x 2) (4)

4.5 Jou vriend/in woon in Nompumelelo en hy/sy wil graag 'n besigheid in die gebied begin. Hoe kan jy van GIS gebruik maak om sy/haar sukses van die besigheid te verseker?

*Kry inligting oor ander bestaande besighede (kompetisie) (2)**Bepaal totale inwonersgetal om potensiële mark te analiseer (2)**Kry finansiële statistiek wat groei aantoon (2)**Bepaal die inkomste van inwoners om te bepaal of 'n besigheid lewensvatbaar is (2)**Bepaal die behoefte aan 'n besigheid (2)**Werk uit roete vir aflewering (2)**Bepaal misdaad brandpuntgebiede (2)**[ENIGE TWEE]* (2 x 2) (4)**[18]****TOTAAL: 100**