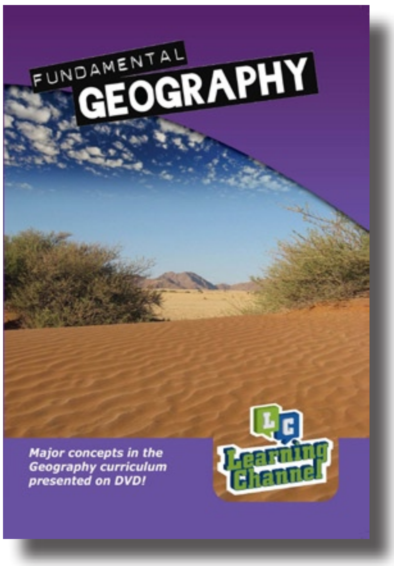
Learning Channel (Pty) Ltd
3rd Floor, The Mills
66 Carr Street
Newtown
Johannesburg
(011) 639-0179

Website: www.learn.co.za

Nasionale Seniorsertifikaat
Graad 12
Geografie
Vraestel 2

MEMORANDUM



VRAAG 1

Die volgende vrae is gebaseer op die 1:50 000 topografiese kaart, 2930BA GREYTOWN asook die ortofotokaart van dieselfde area. Verskeie moontlike opsies is voorsien as antwoord vir die volgende vrae. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A-D) in die blok langs elke vraag (1.1 – 1.10).

1.1 Die nommer van die topografiese kaart aan die noordekant van kaart 2930BA GREYTOWN is … **B**

A. 2930BC

B. 2830DC

C. 2930AB

D. 2930BB

1.2 Die presiese ligging (koördinate) van die museum in blok A6 is ... **C**

A. 30° 35′ 12″ S 29° 03′ 26″ E

B. 29° 03′ 15″ S 30° 35′ 12″ E

C. 29° 03′ 55″ S 30° 35′ 06″ E

D. 30° 35′ 06″ S 29° 03′ 55″ E

1.3 Die rigting van die Stadsaal (blok A6) vanaf die museum (blok A6) is ... **A**

A. noordoos

B. suidsuidwes

C. noord

D. suid

1.4 Die mensgemaakte verskynsel C op die topografiese kaart in blok A8 is ’n ... **C**

A. punthoogte

B. ander pad

C. trigonometriese baken

D. opgaardam

1.5 Die kontoerinterval van die topografiese kaart is ... **C**

A. 5 m

B. 10 m

C. 20 m

D. 25 m

1.6 Die natuurlike verskynsel wat A gemerk is op die topografiese kaart in blok D3 is ... **A**

A. ’n uitloper

B. ’n vallei

C. ’n koniese heuwel

D. ’n tafelkop

1.7 Die kaartprojeksie wat op die ortofotokaart gebruik is, is ... **C**

A. Mercator

B. Lambert

C. Gauss-norm

D. Universele dwarslyn/transversaal

1.8 Die ortofotokaart beeld blokke _____ uit op die topografiese kaart. **B**

A. A1; A2; A3; B1; B2; B3 en C1; C2; C3

B. A4; A5: A6: B4: B5; B6 en C4; C5; C6

C. B4; B5; B6; C4; C5; C6; en D4; D5; D6

D. A6; A7; A8; B6; B7; B8; en C6; C7; C8

1.9 Die skaal van die ortofotokaart (1:10 000) is _______ die 1:50 000-skaal van die topografiese kaart. **D**

A. kleiner as

B. gelykstaande aan

C. oneweredig tot

D. groter as

1.10 Die verskynsel wat 1 gemerk is op die ortofotokaart is ... **A**

A. boswêreld

B. beboude gebied

C. ontwikkelde grond

D. rekreasiegrond

10 × 2

[20]

VRAAG 2

2.1 Bereken die regte (werklike) afstand van punt K met die ander pad (blok B3) wat 'n motor sal reis na punt H met die ander pad (blok C2) in kilometer. Toon alle berekeninge.

4,4 cm × 0,5 = 2,2 km

(3)

2.2 Hoe lank sal dit jou neem om vanaf punt K na punt H te reis as jy teen 80 km/u reis? Toon ALLE berekeninge.

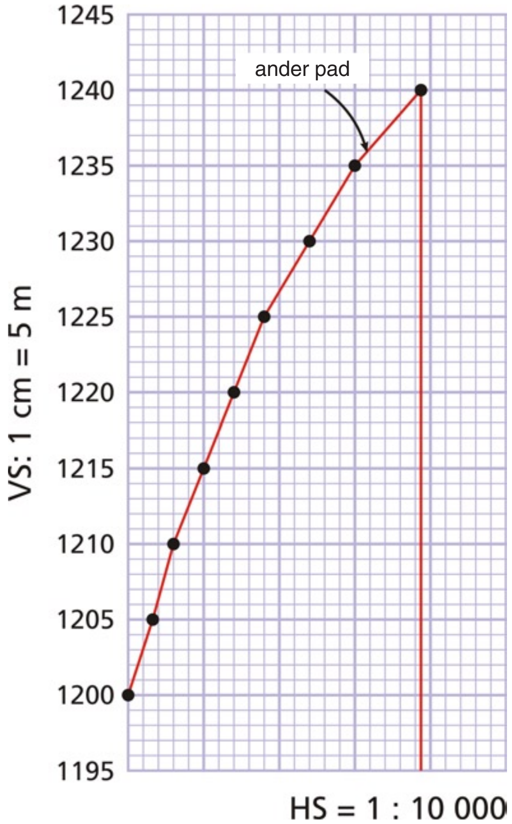
$$\textbf{Tyd} = \frac{\textbf{Afstand}}{\textbf{spoed}}$$

$$= \frac{\textbf{2,2 km}}{\textbf{80 km/h}}$$

= 0,0275 uur or 1,65 minute

(2)

2.3 Die volgende dwarsdeursnee is van punt 3 na punt 4 op die ortofotokaart getrek.



2.3.1 Gebruik beide die topografiese kaart en die ortofotokaart. Identifiseer die kontoerwaarde van beide punt 3 en punt 4.

3: **1200 m**

4: **1240 m**

2.3.2 Identifiseer die grondgebruik van die gebied gemerk 3 en 4.

boswêreld 3 × 2 (6)

2.4 Bereken die vertikale vergroting van die dwarsdeursnit. Toon ALLE berekeninge.

$$VE = \frac{VS}{HS}$$

$$= \frac{1{:}5\ \text{m}}{1{:}100\ \text{m}}$$

$$= \frac{\frac{1}{5}}{\frac{100}{1}}$$

$$= \frac{100}{5}$$

= 20 KEER (3)

2.5.1 Bereken die gemiddelde gradiënt van punt 3 na punt 4 op die ortofotokaart. Toon ALLE berekeninge.

$$\mathbf{G = \frac{VI}{HE} = 1240 - 1200 = 40\ m}$$

$$\mathbf{en\ 3{,}9\ cm \times 100 = 390\ m}$$

$$\mathbf{= \frac{40\ m}{390\ m} = 1{:}9{,}75}$$

(6)

2.5.2 Is die gradiënt wat jy in 2.5.1 bereken het steil of geleidelik?

Geleidelike helling 1 × 2 (2)

2.5.3 Verduidelik jou antwoord op 2.5.2.

Kontoerlyne is taamlik wyd van mekaar verspreid. Slegs 1 m styging in hoogte vind plaas oor elke horisontale afstand van 10 m. 1 × 2 (2)

[24]

VRAAG 3

3.1 Die gekarteerde gebied kry seisoenale reënval. Staaf die stelling met bewyse uit die kaart.

Baie niestandhoudende riviere, opgaartenks, ens. 1 × 2 (2)

3.2 Van die verskynsels wat op die kaart uitgebeeld word, is dit voor die hand liggend dat daar nie altyd genoegsame reën in die droë seisoen is nie, maar dat ander metodes gebruik word om water te stoor. Gee een bewys uit die kaart om hierdie waarneming te staaf.

Damme 1 × 2 (2)

3.3 Vind die gholfbaan in blok B6 op die topografiese kaart.

3.3.1 Watter natuurlike verskynsel het ’n rol gespeel in die keuse van die terrein vir hierdie gholfbaan?

Vlakte 1 × 2 (2)

3.3.2 Is die gholfbaan sentraal geleë? Motiveer jou antwoord deur bewyse van die kaart.

Ja. Geen kontoerlyne deur die gebied van die golfbaan wys dat dit ’n plat gebied of vlakte is. 1 × 2 (2)

3.3.3 Waarom sal die terrein wat vir die gholfbaan geselekteer is nie geskik wees vir swaar industrieë nie?

Te naby aan residensiële gebiede (geraas en besoedeling). 1 × 2 (2)

3.4 Verwys na beide die ortofotokaart en die topografiese kaart en identifiseer die verskynsels gemerk B, D en J.

B: **SBB (dorp)**

D: **Damwal**

J: **Boswêreld** 3 × 2 (6)

3.5 Vind die Stadsaal in blok A6.

3.5.1 In watter stedelike grondgebruiksone is die Stadsaal geleë?

SBB 1 × 2 (2)

3.5.2 Waarom sal mens die Stadsaal in hierdie grondgebruiksone (soos vermeld in 3.5.1) vind?

Mees sentraal geleë in die gebied 2 × 2 (4)

3.6 Greytown is ’n klein dorpie.

3.6.1 In watter Suid-Afrikaanse provinsie is Greytown geleë?

KwaZulu-Natal 1 × 2 (2)

3.6.2 Gee TWEE bewyse van die kaart wat jou antwoord in 3.6.1 staaf.

Koördinate (29° Suid en 30° Oos)

Mooirivier is slegs 63 km weg 2 × 2 (4)

3.6.3 Watter dorp is die naaste aan Greytown?

Mooirivier 1 × 2 (2)

[30]

VRAAG 4

4.1 GIS kan data bewaar, bestuur, analiseer en vertoon. Waarvoor staan GIS?

Geografiese Inligtingstelsel (2)

4.2 Om data in GIS te bestuur, moet jy kyk na die verskeie dele waaruit die stelsel bestaan. Noem enige TWEE dele waaruit GIS saamgestel is.

Hardeware; sagteware; data; mense; metodologie (ENIGE TWEE) 2 × 2 (4)

4.3 Daar is hoofsaaklik twee tipes data, naamlik ruimtelike data en attributiewe/ kenmerkende data. Onderskei tussen ruimtelike data en attributiewe data.

Ruimtelike data verwys na informasie wat geassosieer is met ’n spesifieke plek, verteenwoordig deur punte, lyne of areas.

Kenmerkende/ attributiewe data verwys na die eienskappe of beskrywings van die kwaliteit van data. 2 × 2 (4)

4.4 Verduidelik wat word bedoel met die terme vektordata, rasterdata en beelddata.

4.4.1 Vektordata: **Dit is die voorsiening van akkurate opsporing van die plek van verskynsels.**

4.4.2 Rasterdata: **’n Abstraksie van die regte wêreld waar ruimtelike data voorgestel word as ’n matriks van selle.**

4.4.3 Beelddata:
Data verteenwoordig in beeldelement van informasie, in beeldformaat. 3 × 2 (6)

4.5 Geografiese inligting word verkry deur verskeie metodes.

4.5.1 Noem enige TWEE maniere waarop geografiese inligting verkry kan word.

Vraelyste; kaarte; lugfoto’s; veldwerk; statistiek; administratiewe aantekenings; satellietbeelde (ENIGE TWEE) 2 × 2 (4)

4.5.2 Wat is ’n geografiese databasis?

Digitale inligting van kaarte, foto’s, en satellietbeelde 1 × 2 (2)

4.5.3 Verduidelik die verskil tussen ’n geostasionêre en ’n poolwentelende satelliet.

Geostasionêre satelliete wentel met die aarde se rotasie (neem foto's van dieselfde gebied oor 'n tydperk); waar poolwentelende satelliete om die aarde wentel en van verskeie plekke foto's neem oor 'n tydperk. (4)

[26]

100 punte