



Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

JUNIE 2017

GEOGRAFIE V2

PUNTE: 75

TYD: 1½ uur



NAAM: _____

GRAAD: 12 _____

		PUNT	HOD	DISTRIK	PROV.
V1	15				
V2	20				
V3	25				
V4	15				

TOTAAL	MOD
75	75

Hierdie vraestel bestaan uit 15 bladsye met 'n 1-bladsy grafiekpapier sowel as
1 bladsy vir rowwe werk en berekeninge.

BRONMATERIAAL

1. 'n Uittreksel uit topografiese kaart 2829 AC HARRISMITH.
2. Ortofotokaart 2829 AC 3 HARRISMITH.
3. **LET WEL:** Die bronomateriaal moet deur skole vir hul eie gebruik ingeneem word.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Skryf jou NAAM en GRAAD in die spasie voorsien op die dekblad van hierdie vraestel.
2. Beantwoord AL die vrae in die spasies wat in hierdie vraestel voorsien word.
3. Jy word van 'n 1:50 000 topografiese kaart (2829 AC HARRISMITH) en 'n ortofotokaart (2829 AC 3 HARRISMITH) van 'n gedeelte van die gekarteerde gebied voorsien.
4. Gebruik die grafiek wat verskaf word om die dwarsprofiel te teken. MOET NIE die grafiek papier van die antwoordblad verwyder NIE.
5. Jy moet die topografiese kaart en die ortofotokaart aan die einde van hierdie eksamensessie aan die toesighouer oorhandig.
6. Jy moet die blanko bladsy aan die einde van hierdie vraestel vir alle rofwerk gebruik. MOENIE hierdie bladsy van die vraestel losmaak NIE.
7. Waar van toepassing, toon ALLE berekeninge en formules. Punte sal hiervoor toegeken word.
8. Dui die maateenheid in die finale antwoord van jou berekeninge aan. Maak seker dat eenhede konstant dwarsdeur AL jou berekeninge en finale antwoord gehou word.
9. Jy mag 'n nieprogrammeerbare sakrekenaar gebruik.
10. 'n Woordelys van sommige van die Afrikaanse en Engelse woorde en hulle vertalings verskyn hieronder.

WOORDELYS

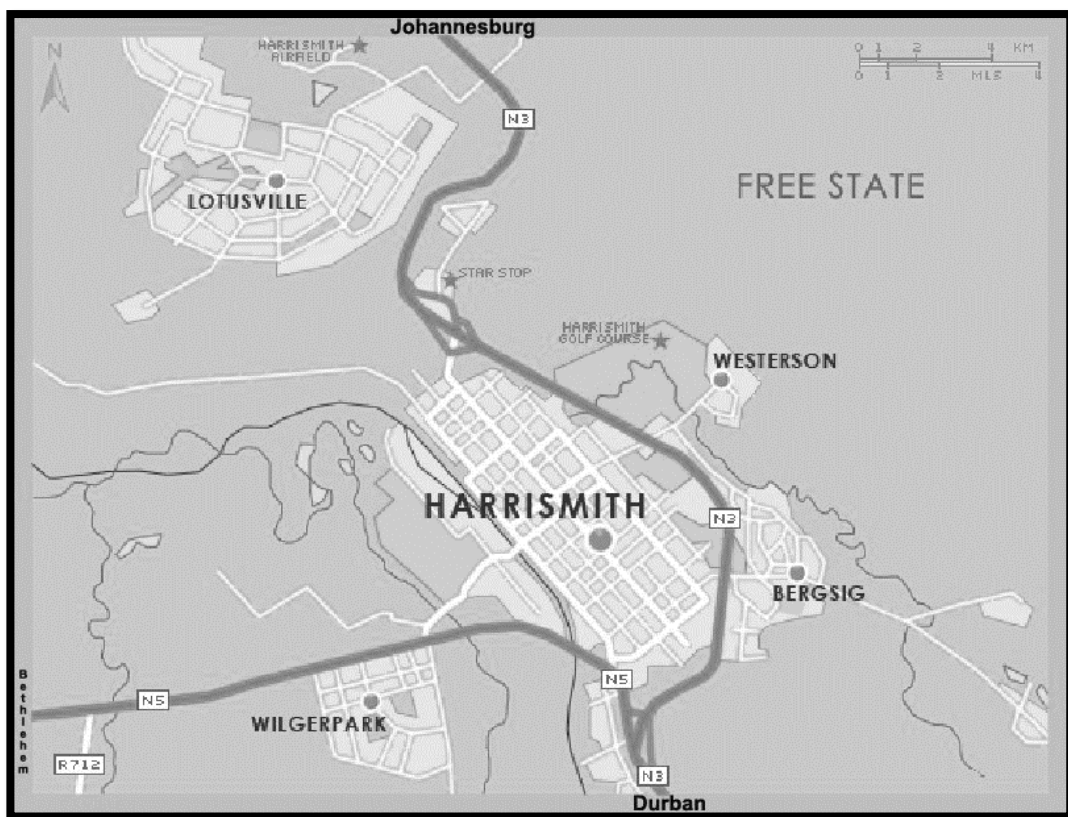
(SOMMIGE VAN DIÉ AFRIKAANSE TERME OF DIE ENGELSE VERTALINGS MAG OP DIE KAARTE VERSKYN.)

AFRIKAANS	ENGLISH
Vliegveld	Landing strip
Voor	Furrow
Karavaanpark	Caravan Park
Uitgrawings	Diggings
Rioolwerke	Sewerage works
Warmwaterbronne	Hot Springs
Natuurreservaat	Nature reserve

ALGEMENE INLIGTING OOR HARRISMITH

Harrismith is 'n groot dorp in die Vrystaatprovinsie van Suid-Afrika. Dit is vernoem na Sir Harry Smith, 'n Britse goewerneur van die Kaapkolonie in die 19^{de} eeu. Dit is geleë by die Wilgerivier, langs die N3-hoofweg ongeveer halfpad tussen Johannesburg, sowat 300 km noordwes en Durban na die suidooste. Die dorp is geleë by die aansluiting met die N5 hoofweg, wat weswaarts voortgaan tot by die provinsiale hoofstad Bloemfontein, sowat 340 km na die suidweste. Hierdie belangrike kruispaaie in Suid-Afrika se landhandelroetes word omring deur mesas (tafelkop) en buttes (koppies). Dit is geleë aan die voet van een van hierdie landvorme, wat as Platberg bekend staan.

Bron: <https://en.wikipedia.org/wiki/Harrismith>



Koördinate: 28°17'00"S 29°08'00"O / 28°17.0'S 29°08.0'O

VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE

Die vrae hieronder is gebaseer op die 1 : 50 000 topografiese kaart 2829AC HARRISMITH, sowel as die ortofotokaart wat 'n gedeelte van die gekarteerde gebied dek. Verskeie opsies word as moontlike antwoorde vir die volgende vrae verskaf. Kies die korrekte antwoord en skryf slegs die letter (A tot D) in die blokkie langs elke vraag.

1.1 Die topografiese kaart **2829 AC** kom in die ...-provinsie voor.

- A Gauteng
- B KwaZulu-Natal
- C Vrystaat
- D Mpumalanga

1.2 Volgens die topografiese kaart, watter naburige dorp is suidwes van Harrismith geleë?

- A Kestell
- B Wilgerpark
- C Witsieshoek
- D Warden

1.3 Die windpomp in blok **D4** op die topografiese kaart is op 'n hoogte van ... meter bo seespieël geleë.

- A 1188
- B 1660
- C 1652
- D 1640

1.4 Die gebou gemerk **1** op die ortofotokaart is 'n ...

- A hotel.
- B skool.
- C hospitaal
- D fabriek.

1.5 Die land wat suidwes van Harrismith voorkom, is ...

- A Lesotho.
- B Swaziland.
- C Mosambiek.
- D Namibië.

1.6 Volgens stedelike hiërargie sal Harrismith geklassifiseer word as 'n ...

- A stad.
- B dorp.
- C metropolitaanse gebied.
- D primate metropolitaanse gebied.

☐

1.7 Die ortofotokaart van Harrismith is 'n ... foto met 'n kaartskaal van 1 : 10 000.

- A vertikale
- B hoë skuins
- C lae skuins
- D horisontale

☐

1.8 Die ligging (koördinate) van punthoogte **1651** in blok **B1** is ...

- A $28^{\circ}16'44''\text{O } 29^{\circ}00'15''\text{S} / 28^{\circ}16.7'\text{O } 29^{\circ}00.3'\text{S}.$
- B $29^{\circ}00'05''\text{O } 29^{\circ}00'45''\text{S} / 29^{\circ}00.1'\text{O } 29^{\circ}00.3'\text{S}.$
- C $28^{\circ}16'44''\text{S } 29^{\circ}00'15''\text{O} / 28^{\circ}16.7'\text{S } 29^{\circ}00.3'\text{O}.$
- D $28^{\circ}15'44''\text{S } 29^{\circ}01'15''\text{O} / 28^{\circ}15.7'\text{S } 29^{\circ}01.3'\text{O}.$

☐

1.9 Op die ortofotokaart is die Basuto-heuwel, gemerk **2**, geleë in blok ... op die topografiese kaart.

- A B7
- B C8
- C D7
- D C7

☐

1.10 Die gebied gemerk **3** (WILGERPARK) op die ortofotokaart is 'n voorbeeld van 'n ... residensiële gebied.

- A hoë inkomste
- B lae inkomste
- C middel inkomste
- D informele

☐

1.11 Die kaartprojeksie wat op die Harrismith ortofotokaart gebruik word, is 'n ... projeksie.

- A Lambert
- B Mercator
- C Gauss konforme
- D Universele transversale

☐

1.12 Die grondgebruik gemerk **4** op die ortofotokaart is hoofsaaklik ...

- A ontspanning.
- B industrieel.
- C bewerking.
- D plantasie.

☐

1.13 Die Wilgerivier kan as 'n ... rivier beskryf word.

- A periodiese
- B permanente
- C episodiese
- D eksotiese

☐

1.14 Die lengte van die damwal in blok **G7** is ... meter.

- A 150
- B 0.3
- C 1.5
- D 0.15

☐

1.15 WILGERPARK (blokke **C7/8**) residensiële gebied word oorheers deur 'n ... stratepatroon.

- A radiale
- B beplan onreëlmatige
- C rooster
- D onbeplan onreëlmatige

☐

(15 × 1) **[15]**

VRAAG 2: KAARTBEREKENINGE EN -TEGNIEKE

- 2.1 Gebruik die lynskaal om die afstand in kilometer vanaf die **R74**-padkruising (blok **G4**) en Witsieshek te bepaal.

(3 × 1) (3)

- 2.2 2.2.1 Teken 'n deursnit vanaf punte **5** en **6** op die ortofotokaart. Gebruik 'n vertikale skaal van 4 mm wat 5 m verteenwoordig. Gebruik die grafiekpapier wat voorsien word. MOENIE die grafiekpapier vanaf die antwoordblad afskeur NIE. (4 × 1) (4)

- 2.2.2 Op jou deursnit, dui die volgende aan:

- A Kraglyn
- B Wilgerivier
- C Spoorweg

(3 × 1) (3)

- 2.2.3 Skryf die vertikale skaal as 'n verhoudingskaal.

(1 × 1) (1)

- 2.2.4 Die vertikale oordrywing van die deursnit wat in VRAAG 2.2.1 geteken is, is 8 keer. Wat beteken hierdie antwoord?

(1 × 1) (1)

- 2.3 Die skaal van die topografiese kaart is 1 : 50 000. Verduidelik wat hierdie verhoudingskaal beteken.

(1 × 1) (1)

- 2.4 Bereken die magnetiese peiling vanaf punthoogte **1737** (blok **E2**) tot by trigonometriese stasie **3** (blok **E5**) vir 2017.

Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

Formule: Magnetiese peiling = Gemiddelde Magnetiese Deklinasie + Ware Peiling

(7)
[20]

VRAAG 3: KAARTINTERPRETASIE EN -ONTLEDING

3.1 Verwys na die topografiese kaart en beantwoord die volgende vrae:

3.1.1 Identifiseer die dreineringsdigtheid in blok **F1**.

(1 × 1) (1)

3.1.2 Beskryf TWEE moontlike oorsake gevind in blok **F1** wat lei tot die vorming van die dreineringsdigtheid in VRAAG 3.1.1 genoem.

(2 × 2) (4)

3.2 Vind die residensiële gebied genommer **7** op die ortofotokaart.

3.2.1 Verteenwoordig die nedersetting 'n hoë of lae inkomste gebied?

(1 × 1) (1)

3.2.2 Verskaf EEN rede vir jou antwoord in VRAAG 3.2.1.

(1 × 2) (2)

3.3 Verwys na die hospitaal genummer **8** op die ortofotokaart.

3.3.1 In watter grondgebruiksone is die hospitaal geleë?

(1 × 1) (1)

3.2.2 Verskaf EEN ortofotokaart-bewys om jou antwoord in VRAAG 3.3.1 te regverdig.

(1 × 2) (2)

3.4 Gebruik die ortofotokaart asook die topografiese kaart om die volgende vrae te beantwoord.

3.4.1 Identifiseer die dominante stratepatroon in die Harrismith SSK.

(1 × 1) (1)

3.4.2 Noem EEN voordeel en EEN nadeel van die stratepatroon wat in VRAAG 3.4.1 genoem is.

Voordeel:

Nadeel:

(2 × 2) (4)

3.5 Vind die nywerheidsgebied gemerk **9** op die ortofotokaart.

3.5.1 Klassifiseer die nywerheidsgebied as 'n swaar of 'n ligte nywerheid.

(1 × 1) (1)

- 3.5.2 Met verwysing na ortofotokaart en topografiese kaartbewyse, lewer kommentaar op die geskiktheid van die ligging van die tipe nywerheid waarna in VRAAG 3.5.1 verwys word.

(2 × 2) (4)

- 3.6 Verwys na blok **D/E6** op die topografiese kaart.

- 3.6.1 Identifiseer die fluviale verskynsel genommer **A**.

(1 × 1) (1)

- 3.6.2 Identifiseer die stadium waarin Nuwejaarspruit is (blok **D/E6**).

(1 × 1) (1)

- 3.6.3 Verskaf EEN bewys vanaf die kaart om jou antwoord van VRAAG 3.6.2 te staaf.

(1 × 1) (1)

- 3.7 Verwys na blok **H1** op die topografiese kaart.

Identifiseer die mensgemaakte verskynsel wat gebruik word om die vloei van water van die Nuwejaarspruit te reguleer (beheer).

(1 × 1) (1)

[25]

VRAAG 4: GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

4.1 Data in GIS kan uit 'n aantal bronne versamel word. Onderskei tussen die volgende databronne wat in GIS gebruik word.

4.1.1 *Primêre data:*

(1 × 1) (1)

4.1.2 *Sekondêre data:*

(1 × 1) (1)

4.2 Is die topografiese kaart van Harrismith 'n vektor- of rasterkaart?

(1 × 1) (1)

4.3 Motiveer jou antwoord by VRAAG 4.2.

(1 × 2) (2)

4.4 Verduidelik waarom die ortofotokaart van Harrismith 'n hoë ruimtelike resoluë het.

(1 × 2) (2)

4.5 Verwys na blok **H9** en beantwoord die volgende vrae:

4.5.1 Stel DRIE data's voor wat deur die boer oorweeg was, voordat hy op die vestiging van sy plaas in hierdie spesifieke gebied (blok **H9**) besluit het.

(3 × 1) (3)

4.5.2 Verskaf 'n rede vir die keuse van EEN laag wat in VRAAG 4.5.1 genoem is.

(1 × 2) (2)

4.6 Noem en verduidelik die GIS-proses wat die boer gebruik het om op die ligging van sy plaas (blok **H9**) te besluit.

4.6.1 GIS proses:

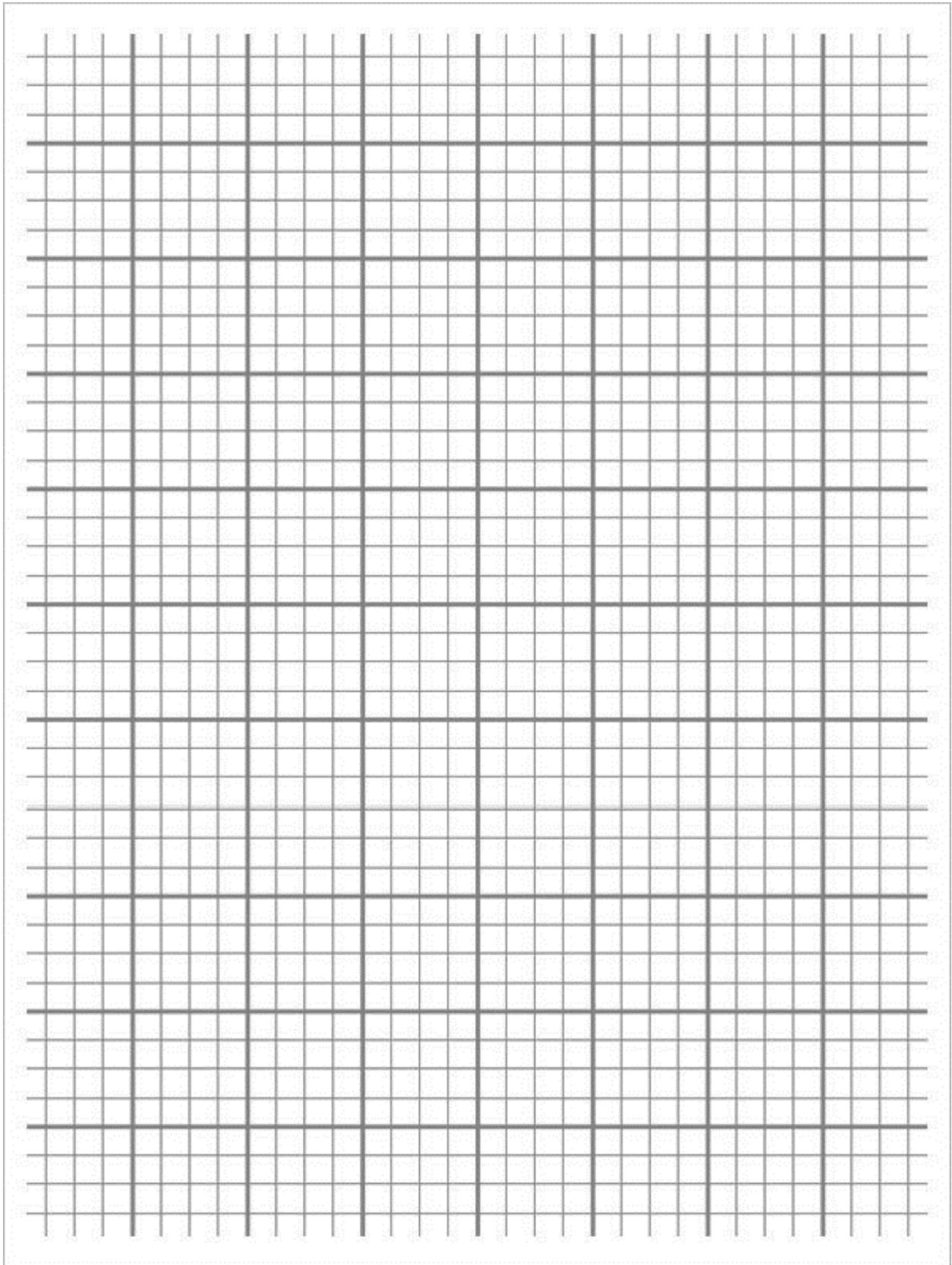
(1 × 1) (1)

4.6.2 Verduideliking:

(1 × 2) (2)

[15]

TOTAAL: 75

GRAFIEKPAPIER VIR VRAAG 2.2. (MOENIE AFSKEUR NIE)

ROFWERK EN BEREKENINGE.
(LET WEL: MOET NIE VAN DIE VRAESTEL AFSKEUR NIE)

