basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN/
NASIONALE SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN

GEOGRAFIE V2

2019

PUNTE: 75

TYD: 1½ uur

EKSAMEN-NOMMER:													
SENTRUM-NOMMER:													

	M	In	SM	In	DM	In	CM	In	IM	In	MC	EA	EX	RM	In
V1															
V2															
V3															
V4															
TOT															

Hierdie vraestel bestaan uit 13 bladsye en 1 bladsy vir rofwerk en berekeninge.

Kopiereg voorbehou *Blaai om asseblief*

BRONMATERIAAL

1. 'n Uittreksel uit topografiese kaart 2926BB THABA NCHU.

2. Ortofotokaart 2926 BB 17 THABA NCHU (NORTH).

3. **LET WEL:** Die bronmateriaal moet deur skole vir eie gebruik ingeneem word.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Skryf jou EKSAMENNOMMER en SENTRUMNOMMER in die ruimtes op die voorblad.

2. Beantwoord ALLE vrae in die ruimtes wat in hierdie vraestel verskaf is.

3. Jy word van 'n 1 **:** 50 000 topografiese kaart 2926BB THABA NCHU en 'n ortofotokaart 2926 BB 17 THABA NCHU (NORTH) van 'n gedeelte van die gekarteerde gebied voorsien.

4. Jy moet die topografiese kaart en die ortofotokaart aan die einde van hierdie eksamensessie by die toesighouer ingee.

5. Jy mag die leë bladsy aan die einde van hierdie vraestel vir alle rofwerk en berekeninge gebruik. MOENIE hierdie bladsy van die vraestel losmaak NIE.

6. Toon ALLE berekeninge en gebruik die formules wat verskaf word, waar van toepassing. Punte sal hiervoor toegeken word.

7. Dui die maateenheid in jou finale antwoord van die berekeninge aan, bv. 10 km; 2,1 cm.

8. Jy mag 'n nieprogrammeerbare sakrekenaar gebruik.

9. Jy mag 'n vergrootglas gebruik.

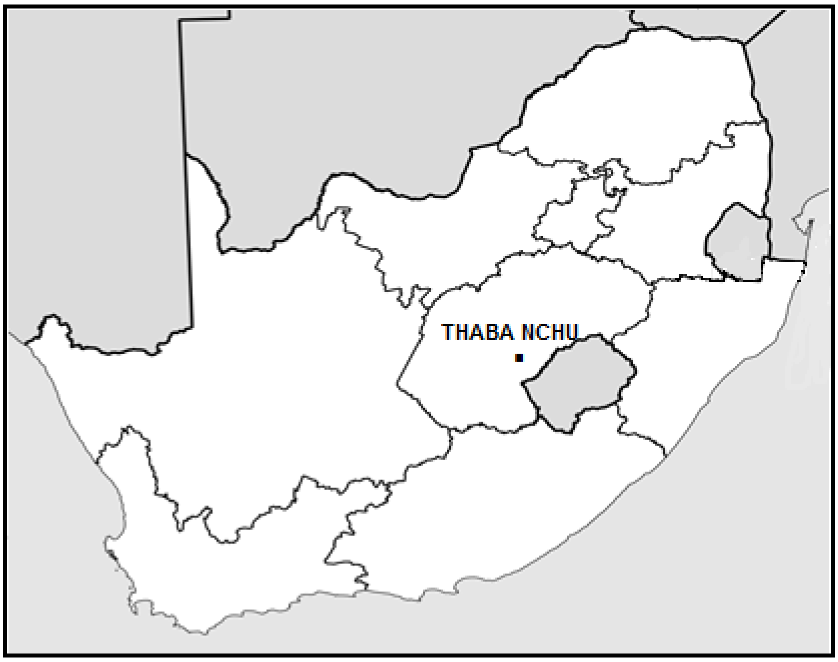
10. Die gebied wat met ROOI op die topografiese kaart afgebaken is, stel die gebied voor wat deur die ortofotokaart gedek word.

11. Die volgende Afrikaanse begrippe en hulle Engelse vertalings word op die topografiese kaart aangetoon.

AFRIKAANS	**ENGLISH**
Begraafplaas	Cemetery
Gholfbaan	Golf Course
Graansuiers	Silos
Landingstrook	Landing Strip
Rioolwerke	Sewerage Works
Rivier	River
Skietbaan	Rifle Range
Steengroef	Quarry
Uitgrawings	Diggings
Voor	Furrow

ALGEMENE INLIGTING OOR THABA NCHU

Thaba Nchu is 'n dorp in die Vrystaat wat ongeveer 60 km oos van Bloemfontein geleë is. Die dorp was oorspronklik 'n handelsentrum, maar na die bou van 'n hotel en 'n casino en omdat dit so naby aan Bloemfontein is, het dit 'n groot toeristebesienswaardigheid geword. 'n Verskeidenheid wild en voëlspesies word hier aangetref, asook 'n staproete, 'n tradisionele Tswanaterrein en geriewe vir 'n verskeidenheid aktiwiteite en avonture in die omgewing.



[Bron: http://en.wikipedia.org/wiki/thaba nchu]

VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE

Die vrae hieronder is op die 1 **:** 50 000 topografiese kaart (2926BB THABA NCHU) 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 Thaba Nchu is in … geleë.

A Limpopo
B Mpumalanga
C die Vrystaat
D Gauteng

1.2 Die kaartkode/-indeks van die gebied suidwes van Thaba Nchu is …

A 2926DC.
B 2926BC.
C 2926CC.
D 2926AC.

1.3 Die kontoerinterval van die ortofotokaart is … meter.

A 5
B 20
C 1 000
D 10 000

1.4 Die veiligste rigting waarin vliegtuie kan opstyg as landingstrook **R** in blok **G4** en blok **H4** gebruik word, is in 'n … rigting.

A oostelike
B noordelike
C suidelike
D westelike

1.5 Die stroomorde van die rivier by **J** in blok **I8** op die topografiese kaart is …

A 1
B 2
C 3
D 4

1.6 Die verskynsel by 29°07'24''S 26°48'24''O/29°07,4'S 29°48,4'O is ...

A nie-standhoudende water.
B 'n ry bome.
C bewerkte landerye.
D 'n plaasgrens.

1.7 Die ware peiling van punthoogte 1523 in blok **C7** vanaf peilbaken 47 in blok **B8** op die topografiese kaart is …

A 146°
B 34°
C 220°
D 214°

1.8 Die nedersettingspatroon by **K** in blok **F2** op die topografiese kaart is …

A kern.
B verspreid.
C lineêr.
D reghoekig.

1.9 Die helling by lyn **1** op die ortofotokaart is …

A geleidelik.
B steil.
C konkaaf.
D konveks.

1.10 Die hooffaktor sigbaar op die topografiese kaart, wat uitbreiding van die bewerkte landerye in 'n oostelike rigting in blok **F2** beperk, is …

A 'n steil gradiënt.
B 'n gebrek aan oop ruimte.
C grootskaalse erosie.
D 'n beboude gebied.

1.11 Die hoof primêre aktiwiteit in die gekarteerde gebied is …

A gewasboerdery.
B vrugteboerdery.
C mynbou.
D bosbou.

1.12 'n Voordeel van die straatpatroon by **L** in blok **E7** en blok **E8** op die topografiese kaart is dat …

A reistyd verlore gaan.
B jy nie maklik kan verdwaal nie.
C dit baie kronkelpaaie het.
D jy groter afstande moet reis.

Kopiereg voorbehou

1.13 Die natuurlike watersuiweraar wat in blok **F3** op die topografiese kaart sigbaar is, is …

A 'n standhoudende rivier.
B rioolwerke.
C 'n opgaardam.
D 'n moeras en vlei.

1.14 Die verskynsel by **4** op die ortofotokaart is 'n …

A uitgrawing.
B opgaardam.
C beboste gebied.
D steengroef.

1.15 Die dominante dreineerpatroon in gebied **M** op die topografiese kaart is …

A sentripitaal.
B radiaal.
C dendrities.
D tralie.

(15 x 1) **[15]**

VRAAG 2: KAARTBEREKENINGE EN TEGNIEKE

2.1 Verwys na die ortofotokaart.

2.1.1 Bereken, in km^2, die oppervlakte van die begraafplaas by **3** op die ortofotokaart. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word. Dui die maateenheid duidelik in jou finale antwoord aan.

Formule: **Oppervlakte = lengte (L) × breedte (B)**

____

____

____

____

____

____

____

____

____

(5 x 1) (5)

2.1.2 Verduidelik waarom die begraafplaas by **3** op die ortofotokaart groter vertoon as dieselfde begraafplaas by **N** in blok **F4** op die topografiese kaart.

____

____

(1 x 1) (1)

2.2 Verwys na lyn **O-P** wat peilbaken 208 in blok **D4** en punthoogte 1494 in blok **D6** op die topografiese kaart met mekaar verbind.

2.2.1 Bereken die gemiddelde gradiënt vanaf peilbaken 208 by **O** tot by punthoogte 1494 by **P**. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word. Dui die maateenheid duidelik in jou finale antwoord aan.

Formule: **Gemiddelde gradiënt** $= \dfrac{\textbf{vertikale interval (VI)}}{\textbf{horisontale ekwivalent (HE)}}$

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

____

(5 x 1) (5)

2.2.2 Is die gemiddelde gradiënt wat in VRAAG 2.2.1 bereken is, steil of geleidelik?

____

(1 x 1) (1)

2.2.3 Verduidelik hoe die gemiddelde gradiënt wat in VRAAG 2.2.1 bereken is, menslike aktiwiteite in die gebied rondom lyn **O-P** beïnvloed het.

____

____

____

(1 x 1) (1)

2.3 Verwys na die topografiese kaart.

2.3.1 Bereken die magnetiese deklinasie vir die huidige jaar (2019). Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word. Dui die maateenheid duidelik in jou finale antwoord aan.

Verskil in jare: ____________________

Gemiddelde jaarlikse verandering: ____________________

Totale verandering: ____________________

Magnetiese deklinasie vir 2019: ____________________

____

____

(5 x 1) (5)

2.3.2 Verduidelik hoe 'n persoon die magnetiese deklinasie vir 2019 kan gebruik om Edendam in blok **G12** vanaf peilbaken 340 in blok **F11** te bereik.

____

____

____

____

(2 x 1) (2)
[20]

VRAAG 3: TOEPASSING EN INTERPRETASIE

3.1 Ontvang die gekarteerde gebied jaarlikse of seisoenale reënval? Gee EEN rede wat op die topografiese kaart sigbaar is.

Antwoord: ____

Rede: ____

____

(1 + 1) (2)

3.2 Verwys na blok **G5** op die topografiese kaart. Die opgeboude aard van die woonbuurt, Ratlou, het redelike hoë temperature tot gevolg.

3.2.1 Identifiseer TWEE faktore wat in blok **G5** sigbaar is, wat die temperatuur in Ratlou kan verlaag.

____

____

(2 x 1) (2)

3.2.2 Verduidelik hoe EEN van die faktore wat in VRAAG 3.2.1 genoem word, die temperatuur in Ratlou kan verlaag.

____

____

(1 x 2) (2)

3.3 Verwys na blok **I9**, **I10** en **I11** op die topografiese kaart.

3.3.1 Beskryf die algemene topografie (hellings) van die suidelike gedeeltes van blok **I9**, **I10** en **I11** en ondersteun jou antwoord met bewyse op die topografiese kaart.

Antwoord: ____

Bewys: ____

____

(1 + 2) (3)

3.3.2 Verduidelik hoe die algemene topografie (helling) wat in VRAAG 3.3.1 beskryf is, die nedersettingspatroon in die gebied beïnvloed het.

____

____

____

____ (2 x 2) (4)

3.4 Verwys na blok **H3** op die topografiese kaart.

3.4.1 Identifiseer die hoofaktiwiteit wat 'n omgewingsongeregtigheid in blok **H3** veroorsaak.

____ (1 x 2) (2)

3.4.2 Verduidelik hoe die aktiwiteit wat in VRAAG 3.4.1 geïdentifiseer is, 'n omgewingsongeregtigheid veroorsaak.

____

____

____

____ (2 x 2) (4)

3.5 Verwys na nywerheidsone **2** op die ortofotokaart.

3.5.1 Het hierdie gebied swaar of ligte nywerhede? Gee 'n fisiese faktor om jou antwoord te ondersteun.

Antwoord: ____

Rede: ____

____ (1 + 2) (3)

3.5.2 Is residensiële gebied **5** wat naby nywerheidsgebied **2** geleë is, 'n hoë- of 'n lae-inkomste- residensiële gebied?

____

(1 x 1) (1)

3.5.3 Verduidelik waarom die inwoners van residensiële gebied **5** verkies om naby die nywerheidsgebied te woon.

____

____

(1 x 2) (2)
[25]

VRAAG 4: GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

4.1 Verwys na blok **C2** op die topografiese kaart.

4.1.1 Vektordata is data wat uit punte, lyne en poligone bestaan. Identifiseer die volgende vektordata in blok **C2**:

'n Puntverskynsel wat na hoogte verwys: ____________________

'n Lynverskynsel wat toeganklikheid skep: ____________________

'n Poligoonverskynsel wat na 'n primêre aktiwiteit verwys:

____

(3 x 1) (3)

4.1.2 Verduidelik hoe die lynverskynsel in VRAAG 4.1.1 die primêre aktiwiteit, wat ook in VRAAG 4.1.1 genoem word, bevoordeel.

____

____

(1 x 2) (2)

4.2 Verwys na gebied **M** op die topografiese kaart.

4.2.1 Definieer die term *attribuutdata*.

____

____

(1 x 1) (1)

4.2.2 Die Departement van Toerisme wil gebied **M** as 'n toeristebesienswaardigheid bemark. Bespreek TWEE attribute wat in gebied **M** gevind word wat as toeristebesienswaardighede gebruik kan word.

____

____

____

____

(2 x 2) (4)

4.3 Verwys na gebied **M** op die topografiese kaart.

4.3.1 Definieer die term *afstandswaarneming*.

____

____

(1 x 1) (1)

4.3.2 Verduidelik hoe afstandswaarneming kan help om die omgewingsimpak van toeriste op gebied **M** te monitor.

____

____

____

____

(2 x 2) (4)
[15]

GROOTTOTAAL: 75

Kopiereg voorbehou

ROFWERK EN BEREKENINGE

(LET WEL: Moet NIE hierdie bladsy van die vraestel losmaak NIE]

Kopiereg voorbehou

basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN/ NASIONALE SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN

GEOGRAFIE V2

2019

NASIENRIGLYNE

PUNTE: 75
TYD: 1½ uur

Hierdie nasienriglyne bestaan uit 13 bladsye.

BRONMATERIAAL

1. 'n Uittreksel uit topografiese kaart 2926BB THABA NCHU.
2. Ortofotokaart 2926 BB 17 THABA NCHU (NORTH).
3. **LET WEL:** Die bronmateriaal moet deur skole vir eie gebruik ingeneem word.

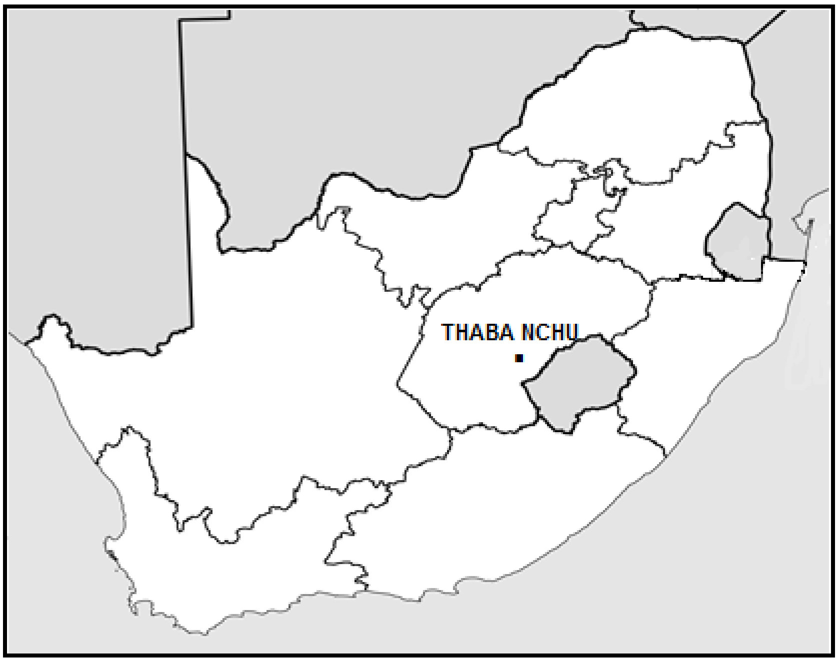
INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Skryf jou EKSAMENNOMMER en SENTRUMNOMMER in die ruimtes op die voorblad.
2. Beantwoord ALLE vrae in die ruimtes wat in hierdie vraestel verskaf is.
3. Jy word van 'n 1 **:** 50 000 topografiese kaart 2926BB THABA NCHU en 'n ortofotokaart 2926 BB 17 THABA NCHU (NORTH) van 'n gedeelte van die gekarteerde gebied voorsien.
4. Jy moet die topografiese kaart en die ortofotokaart aan die einde van hierdie eksamensessie aan die toesighouer oorhandig.
5. Jy mag die blanko bladsy aan die einde van hierdie vraestel vir alle rofwerk en berekeninge gebruik. MOENIE hierdie bladsy van die vraestel losmaak NIE.
6. Toon ALLE berekeninge en gebruik die formules wat verskaf word, waar van toepassing. Punte sal hiervoor toegeken word.
7. Dui die maateenheid in jou finale antwoord van die berekeninge aan, bv. 10 km; 2,1 cm.
8. Jy mag 'n nieprogrammeerbare sakrekenaar gebruik.
9. Jy mag 'n vergrootglas gebruik.
10. Die gebied wat met ROOI op die topografiese kaart afgebaken is, stel die gebied voor wat deur die ortofotokaart gedek word.
11. Die volgende Afrikaanse begrippe en hulle Engelse vertalings word op die topografiese kaart aangetoon.

AFRIKAANS	**ENGLISH**
Begraafplaas	Cemetery
Gholfbaan	Golf Course
Graansuiers	Silos
Landingstrook	Landing Strip
Rioolwerke	Sewerage Works
Rivier	River
Skietbaan	Rifle Range
Steengroef	Quarry
Uitgrawings	Diggings
Voor	Furrow

ALGEMENE INLIGTING OOR THABA NCHU

Thaba Nchu is 'n dorp in die Vrystaat wat ongeveer 60 km oos van Bloemfontein geleë is. Die dorp was oorspronklik 'n handelsentrum, maar na die bou van 'n hotel en 'n casino en omdat dit so naby aan Bloemfontein is, het dit 'n groot toeristebesienswaardigheid geword. 'n Verskeidenheid wild en voëlspesies word hier aangetref, asook 'n staproete, 'n tradisionele Tswanaterrein en geriewe vir 'n verskeidenheid aktiwiteite en avonture in die omgewing.



[Bron: http://en.wikipedia.org/wiki/thaba nchu]

VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE

Die vrae hieronder is op die 1 : 50 000 topografiese kaart (2926BB THABA NCHU) 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 Thaba Nchu is in … geleë.

A Limpopo
B Mpumalanga
C die Vrystaat
D Gauteng

C

1.2 Die kaartkode/-indeks van die gebied suidwes van Thaba Nchu is …

A 2926DC.
B 2926BC.
C 2926CC.
D 2926AC.

B

1.3 Die kontoerinterval van die ortofotokaart is … meter.

A 5
B 20
C 1000
D 10 000

A

1.4 Die veiligste rigting waarin vliegtuie kan opstyg as landingstrook **R** in blok **G4** en blok **H4** gebruik word, is in 'n … rigting.

A oostelike
B noordelike
C suidelike
D westelike

C

1.5 Die stroomorde van die rivier by **J** in blok **I8** op die topografiese kaart is …

A 1
B 2
C 3
D 4

B

1.6 Die verskynsel by 29°07'24''S 26°48'24''O/29°07,4'S 29°48,4'O is ...

A nie-standhoudende water.
B 'n ry bome.
C bewerkte landerye.
D 'n plaasgrens.

A

1.7 Die ware peiling van punthoogte 1523 in blok **C7** vanaf peilbaken 47 in blok **B8** op die topografiese kaart is …

A 146°
B 34°
C 220°
D 214°

D

1.8 Die nedersettingspatroon by **K** in blok **F2** op die topografiese kaart is …

A kern.
B verspreid.
C lineêr.
D reghoekig.

B

1.9 Die helling by lyn **1** op die ortofotokaart is …

A geleidelik.
B steil.
C konkaaf.
D konveks.

A

1.10 Die hooffaktor, sigbaar op die topografiese kaart, wat uitbreiding van die bewerkte landerye in 'n oostelike rigting in blok **F2** beperk, is …

A 'n steil gradiënt.
B 'n gebrek aan oop ruimte.
C grootskaalse erosie.
D 'n beboude gebied.

C

1.11 Die hoof primêre aktiwiteit in die gekarteerde gebied is …

A gewasboerdery.
B vrugteboerdery.
C mynbou.
D bosbou.

A

1.12 'n Voordeel van die straatpatroon by **L** in blok **E7** en **E8** op die topografiese kaart is dat …

A reistyd verlore gaan.
B jy nie maklik kan verdwaal nie.
C dit baie kronkelende paaie het.
D jy groter afstande moet reis.

A

1.13 Die natuurlike watersuiweraar wat in blok **F3** op die topografiese kaart sigbaar is, is die …

A standhoudende rivier.
B rioolwerke.
C opgaardam.
D moeras en vlei. **D**

1.14 Die verskynsel by **4** op die ortofotokaart is 'n …

A uitgrawing.
B opgaardam.
C beboste gebied.
D steengroef. **B**

1.15 Die dominante dreineerpatroon in gebied **M** op die topografiese kaart is …

A sentripitaal.
B radiaal.
C dendrities.
D tralie. **B**

(15 x 1) **[15]**

VRAAG 2: KAARTBEREKENINGE EN TEGNIEKE

2.1 Verwys na die ortofotokaart.

2.1.1 Bereken, in km², die oppervlakte van die begraafplaas by **3** op die ortofotokaart. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word. Dui die maateenheid duidelik in jou finale antwoord aan.

Formule: **Oppervlakte = lengte (L) × breedte (B)**

3.8 ✓ cm x 0.1 = 0.38 km [3.7cm tot 3.9cm] *[Speling: 0.37 km – 0.39 km]*

2.8 ✓ cm x 0.1 = 0.28 km [2.7 cm tot 2.9 cm] *[Speling: 0.27 km – 0.29 km]*

0.38 ✓ km x 0.28 ✓ km = 0.11 km² ✓ *[Speling: 0.10 km² –0.12 km²]*

[Aanvaar ander formules om lengte en breedte te bereken] (5 x 1) (5)

2.1.2 Verduidelik waarom die begraafplaas by **3** op die ortofotokaart groter vertoon as dieselfde begraafplaas by **N** in blok **F4** op die topografiese kaart.

Die skaal van die ortofotokaart is groter as die skaal van die topografiese kaart ✓
OF
Die skaal van die topografiese kaart is kleiner as die skaal van die ortofotokaart ✓ (1 x 1) (1)

2.2 Verwys na lyn **O-P** wat peilbaken 208 in blok **D4** en punthoogte 1494 in blok **D6** op die topografiese kaart met mekaar verbind.

2.2.1 Bereken die gemiddelde gradiënt vanaf peilbaken 208 by **O** tot by punthoogte 1494 by **P**. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word. Dui die maateenheid duidelik in jou finale antwoord aan.

Formule: $\textbf{Gemiddelde gradiënt} = \dfrac{\textbf{vertikale interval (VI)}}{\textbf{horisontale ekwivalent (HE)}}$

VI = 1552.9 m – 1494 m *= 58.9 m* ✓	*VI = 1552.9 m – 1494 m* *= 58.9 m* ✓
HE = 5.5 ✓*cm x 500*	*HE = $\dfrac{5.5 \checkmark \text{cm} \times 10\,000}{100}$*

[Speling vir mate: 5.4 cm – 5.6 cm]

= 2750 m **OR** *= 2750 m*

[Speling vir HE: 2700 m – 2800 m]

$= \dfrac{58.9}{2750}$ ✓	(Een punt vir korrekte vervanging)	$= \dfrac{58.9}{2750}$ ✓
$= \dfrac{1}{46.69}$ ✓		$= \dfrac{1}{46.69}$ ✓
= 1 : 46.69 / 1 in 46.69 ✓		*= 1 : 46.69 / 1 in 46.69* ✓(5 x 1)

[Speling vir finale antwoord: 1 : 45.84 – 1 : 47.54] (5)

2.2.2 Is die gemiddelde gradiënt wat in VRAAG 2.2.1 bereken is, steil of geleidelik?

Geleidelik ✓ (1 x 1) (1)

2.2.3 Verduidelik hoe die gemiddelde gradiënt wat in VRAAG 2.2.1 bereken is, menslike aktiwiteite in die gebied rondom lyn **O-P** beïnvloed het.

Die geleidelike gradiënt het grondbewerking/stedelike ontwikkeling in die gebied aangemoedig. (Aanvaar 'n verduideliking van stedelike ontwikkeling wat op die kaart voorkom) ✓ (1 x 1) (1)

2.3 Verwys na die topografiese kaart.

2.3.1 Bereken die magnetiese deklinasie vir die huidige jaar (2019). Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word. Dui die maateenheid duidelik in jou finale antwoord aan.

Verskil in jare: *2019 – 2011 = 8 ✓ jaar*

Gemiddelde jaarlikse verandering: *4' ✓ W*

Totale verandering: 8 x 4' = 32' ✓ W

Magnetiese deklinasie vir 2019: *21^o 50' W + ✓ 32' W*
22^o22' W ✓ (5 x 1) (5)

2.3.2 Verduidelik hoe 'n persoon die magnetiese deklinasie vir 2019 kan gebruik om Edendam in blok **G12** vanaf peilbaken 340 in blok **F11** te bereik.

Die persoon moet die magnetiese deklinasie vir 2019 by die ware peiling van Edendam vanaf peilbaken 340 tel ✓ om vir die jaarlikse verandering in magnetiese deklinasie toe te laat ✓ (2 x 1) (2)
[20]

VRAAG 3: TOEPASSING EN INTERPRETASIE

3.1 Ontvang die gekarteerde gebied jaarlikse of seisoenale reënval? Gee EEN rede wat op die topografiese kaart sigbaar is.
Antwoord: *Seisoenaal ✓*

Rede: *Baie nie-standhoudende riviere ✓*
Besproeiing word toegepas soos aangedui deur damme/vore/windpompe ✓
Ervaar kontinentale klimaat ✓
(Enige EEN) (1 + 1) (2)

3.2 Verwys na blok **G5** op die topografiese kaart. Die opgeboude aard van die woonbuurt, Ratlou, het redelike hoë temperature tot gevolg.

3.2.1 Identifiseer TWEE faktore wat in blok **G5** sigbaar is, wat die temperatuur in Ratlou kan verlaag.

Die rivier ✓
Die groen gebiede/ontspanningsgebiede ✓ (2 x 1) (2)

3.2.2 Verduidelik hoe EEN van die faktore wat in VRAAG 3.2.1 genoem word, die temperatuur in Ratlou kan verlaag.

***<u>Die rivier</u>**: Absorbeer baie hitte omdat dit deurlatend is ✓✓*
Sal 'n matigende invloed op die temperatuur hê ✓✓
Verdamping vanaf die rivier het 'n verkoelende effek ✓✓
(Enige EEN)

OF

***<u>Die groen gebiede/ontspanningsgebiede</u>**: Absorbeer baie kweekhuisgasse/koolstofdioksied ✓✓*
Plante absorbeer baie hitte vir fotosintese ✓✓
Evapotranspirasie het 'n verkoelende effek ✓✓
(Enige EEN) (1 x 2) (2)

3.3 Verwys na blok **I9**, **I10** en **I11** op die topografiese kaart.

3.3.1 Beskryf die algemene topografie (hellings) van die suidelike gedeeltes van blok **I9**, **I10** en **I11** en ondersteun jou antwoord met bewyse op die topografiese kaart.

Antwoord: *Dit is steil ✓*

Bewys: *Die kontoerlyne is naby aan mekaar ✓✓* (1 + 2) (3)

3.3.2 Verduidelik hoe die algemene topografie (helling) wat in VRAAG 3.3.1 beskryf is, die nedersettingspatroon in die gebied beïnvloed het.

Die steil hellings lei tot 'n verspreide patroon ✓✓
Dit is moeilik om op steil hellings te bou ✓✓
Daar is min gelyk gebiede om op te bou ✓✓
(Enige TWEE) (2 x 2) (4)

3.4 Verwys na blok **H3** op die topografiese kaart.

3.4.1 Identifiseer die hoofaktiwiteit wat 'n omgewingsongeregtigheid in blok **H3** veroorsaak.

Uitgrawing ✓ (1 x 2) (2)

3.4.2 Verduidelik hoe die aktiwiteit wat in VRAAG 3.4.1 geïdentifiseer is, 'n omgewingsongeregtigheid veroorsaak.

Natuurlike plantegroei word verwyder ✓✓
Voedselketting/-web word versteur/vernietig ✓✓
Verwydering van plantegroei verhoog gronderosie ✓✓
Habitat van fauna word vernietig ✓✓
Lora spesifiek aan die gebied word vernietig ✓✓
Biodiversiteit verminder ✓✓
(Enige TWEE) (2 x 2) (4)

Kopiereg voorbehou

3.5 Verwys na nywerheidsone **2** op die ortofotokaart.

3.5.1 Het hierdie gebied swaar of ligte nywerhede? Gee 'n fisiese faktor om jou antwoord te ondersteun.

Antwoord: *Swaar* ✓

Rede: *Nywerhede is op gelyk grond geleë* ✓✓
Groot stuk grond word beslaan ✓✓
Naby aan 'n watervoorraad/riviere/damme ✓✓
(Enige EEN) (1 + 2) (3)

3.5.2 Is residensiële gebied **5** wat naby nywerheidsgebied **2** geleë is, 'n hoë- of 'n lae-inkomste- residensiële gebied?

Lae inkomste residensieel ✓ (1 x 1) (1)

3.5.3 Verduidelik waarom die inwoners van residensiële gebied **5** verkies om naby die nywerheidsgebied te woon.

Naby aan swaarnywerheidsgebied vir werksgeleenthede ✓✓
Naby aan swaarnywerheidsgebied vir laer vervoerkostes ✓✓
Grond is relatief goedkoop langs die nywerheidsgebied ✓✓
(Enige EEN) (1 x 2) (2)

[25]

VRAAG 4: GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

4.1 Verwys na blok **C2** op die topografiese kaart.

4.1.1 Vektordata is data wat uit punte, lyne en poligone bestaan. Identifiseer die volgende vektordata in blok **C2**:

'n Puntverskynsel wat na hoogte verwys: *Punthoogte* ✓

'n Lynverskynsel wat toeganklikheid skep: *Sekondêre pad* ✓
Voetslaanpad ✓
(Enige EEN)

'n Poligoonverskynsel wat na 'n primêre aktiwiteit verwys:
Uitgrawing ✓
Bewerkte land ✓
Beboste gebied ✓
(Enige EEN) (3 x 1) (3)

4.1.2 Verduidelik hoe die lynverskynsel in VRAAG 4.1.1 die primêre aktiwiteit, wat ook in VRAAG 4.1.1 genoem word, bevoordeel.

Sekondêre pad: Toeganklikheid tot die mark ✓✓
Voetslaanpad: Vir werkers om by die primêre aktiwiteit te kom ✓✓
(Enige EEN) (1 x 2) (2)

4.2 Verwys na gebied **M** op die topografiese kaart.

4.2.1 Definieer die term *attribuutdata*.

Beskryf die kenmerke van 'n verskynsel wat op 'n spesifieke plek gevind word ✓
[Konsep] (1 x 1) (1)

4.2.2 Die Departement van Toerisme wil gebied **M** as 'n toeristebesienswaardigheid bemark. Bespreek TWEE attribute wat in gebied **M** gevind word wat as toeristebesienswaardighede gebruik kan word.

Die natuurlike omgewing lok ekotoeriste ✓✓
Daar is 'n voetslaanpad wat die avontuurtoeriste kan lok ✓✓
Heuwelagtige landskap lok toeriste vir natuurskoon ✓✓
Hangsweef vanaf die bokant van die butte/koppie ✓✓
Heuwelagtige terrein mag bergmotorfiets- en 4x4 avonturiers lok ✓✓

(Enige TWEE) (2 x 2) (4)

4.3 Verwys na gebied **M** op die topografiese kaart.

4.3.1 Definieer die term *afstandswaarneming*.

Om inligting oor die aarde vanaf 'n afstand te verkry ✓
[Konsep] (1 x 1) (1)

4.3.2 Verduidelik hoe afstandswaarneming kan help om die omgewingsimpak van toeriste op gebied **M** te monitor.

Foto's kan oor spesifieke tydperke geneem word om die omgewingsimpak met verloop van tyd te analiseer ✓✓
Die inligting kan gebruik word om die aantal toeriste wat die gebied besoek te beperk om die impak te verminder ✓✓
Die inligting kan gebruik word om die gebied wat die meeste beïnvloed/besoek word te bepaal om strategieë in plek te stel om op daardie gebiede te fokus ✓✓
Die inligting kan gebruik word om toeriste op te voed oor die belang daarvan om omgewingsensitief te wees ✓✓
(Enige TWEE) (2 x 2) (4)
[15]

TOTAAL: 75

Kopiereg voorbehou