



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN

GEOGRAFIE V2

2016

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 12 bladsye en
1 bladsy vir rofwerk en berekeninge.**

BRONMATERIAAL

1. 'n Uittreksel uit topografiese kaart 2525DC MAFIKENG
2. Ortofotokaart 2525 DC 13 MAFIKENG
3. **LET WEL:** Die bronmateriaal moet deur skole vir hul eie gebruik ingeneem word.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Skryf jou EKSAMENNOMMER en SENTRUMNOMMER in die ruimtes op die voorblad.
2. Beantwoord AL die vrae in die ruimtes wat in hierdie vraestel verskaf word.
3. Jy word van 'n 1 : 50 000 topografiese kaart (2525DC van MAFIKENG) en 'n ortofotokaart (2525 DC 13 MAFIKENG) 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 berekening gebruik. MOENIE hierdie bladsy van die vraestel losmaak NIE.
6. Toon ALLE berekeninge en formules, waar van toepassing. Punte sal hiervoor toegeken word.
7. Dui die korrekte maateenheid in die finale antwoord van berekeninge aan. Geen punte sal vir antwoorde met verkeerde eenhede toegeken word nie.
8. Jy mag 'n nieprogrammeerbare sakrekenaar gebruik.
9. Die gebied wat in ROOI op die topografiese kaart afgebaken is, stel die gebied voor wat deur die ortofotokaart gedek word.
10. Die volgende Engelse begrippe en hul Afrikaanse vertalings word op die topografiese kaart getoon:

ENGLISH

Diggings
Furrow
Gold Mine
Golf Course
Landing Strip
River
Sewage Works
Waterworks

AFRIKAANS

Uitgrawings
Voor
Goudmyn
Gholfbaan
Landingstrook
Rivier
Rioolwerke
Waterwerke

ALGEMENE INLIGTING OOR MAFIKENG

Mafikeng, nou bekend as Mahikeng, is die hoofstad van die provinsie Noordwes in Suid-Afrika. Dit het in 2001 'n bevolking van 49 300 gehad. Daar is berig dat Mafikeng in 2007 'n bevolking van 250 000 gehad het. Die dorp is op 'n oop veld op 'n hoogte van ongeveer 1 500 m bo seevlak aan die oewer van die Bo-Moloporivier gebou. Die Madibi Goudvelde is ongeveer 15 km suid van die dorp. Mafikeng het ook in die 1970's vir 'n kort tydperk as die hoofstad van Bophuthatswana gedien. Die gemiddelde temperatuur is 18,5 °C. Mafikeng het 'n gemiddelde jaarlikse reënval van 559 mm.



[Bron: Eksaminator se kaart]

VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE

Die vrae hieronder is op die 1 : 50 000 topografiese kaart 2525DC MAFIKENG en op 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.

1.1 Gedurende die apartheidsera was Mafikeng deel van die tuisland van ...

- A Ciskei.
- B Bophuthatswana.
- C Transkei.
- D Venda.

1.2 Die kaartindeks/-verwysing van die topografiese kaart suidwes van Mafikeng is ...

- A 2525CD.
- B 2625BB.
- C 2625AB.
- D 2625BA.

1.3 Die rigting van **1** vanaf **2** op die ortofotokaart is ...

- A noordoos.
- B suidwes.
- C suidoos.
- D noordwes.

1.4 Die ware peiling van punthoogte 1306 (**K**) in blok **G9** vanaf peilbaken 101 (**L**) in blok **H9** is ...

- A 201°.
- B 207°.
- C 21°.
- D 27°.

1.5 Die uitgrawings (**O**) in blok **J10** dui aan dat dit 'n ... is.

- A argeologiese terrein
- B landbougebied
- C konstruksieterrein
- D mynbougebied

1.6 Die ruitverwysing/koördinate/posisie van die uitgrawing in blok **A6** is ...

- A 25°46'30"S 25°37'06"O/25°46,5'S 28°37,1'O.
- B 25°37'06"S 25°46'30"O/28°37,1'S 25°46,5'O.
- C 25°46'48"S 25°37'30"O/25°46,8'S 28°37,5'O.
- D 25°37'30"S 25°46'48"O/28°37,5'S 25°46,8'O.

1.7 Die algemene straatpatroon van die stedelike gebied in blok **F7** is ...

- A radiaal.
- B beplan onreëlmatig.
- C onbeplan onreëlmatig.
- D 'n ruitvorm.

1.8 Verskynsels vertoon groter op die ortofotokaart as op die topografiese kaart omdat die ortofotokaart ...

- A groter is.
- B 'n kleiner skaal het.
- C 'n groter gebied dek.
- D 'n groter skaal het.

1.9 Die ware afstand tussen (**P**) in blok **I1** en (**Q**) in blok **H4** is ...

- A 10 km.
- B 5 km.
- C 12 km.
- D 7 km.

1.10 Die algemene vloerigting van die rivier in blok **F2** is ...

- A noordwes.
- B suidwes.
- C noordoos.
- D suidoos.

1.11 Verskynsel **3** op die ortofotokaart is 'n ...

- A hoofpad.
- B ander pad.
- C kanaal.
- D spoorlyn.

1.12 Grondgebruiksone **4** op die ortofotokaart is 'n ...

- A residensiële gebied.
- B swaar nywerheidsgebied.
- C ligte nywerheidsgebied.
- D sentrale sakegebied.

1.13 Die verskynsel wat by **5** op die ortofotokaart voorkom, is ...

- A 'n watersuiweringstelsel.
- B 'n mensgemaakte meer.
- C 'n waterbergingsfasiliteit.
- D rioolwerke.

1.14 Die stroomorde by **N** in blok **J2** is ...

- A 2.
- B 3.
- C 1.
- D 4.

1.15 Die primêre aktiwiteit in die gekarteerde gebied is ...

- A mynbou.
- B bosbou.
- C gewasboerdery.
- D visvang.

(15 x 1)

[15]

VRAAG 2: KAARTBEREKENINGE EN -TEGNIEKE

2.1 Verwys na die magnetiese deklinasie wat op die topografiese kaart aangedui word.

2.1.1 Bereken die magnetiese deklinasie (peiling) van 2525DC Mafikeng vir die huidige jaar. Dui die maateenheid in jou finale antwoord aan. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

Verskil in jaar: _____

Gemiddelde jaarlikse verandering: _____

Totale verandering: _____

Magnetiese deklinasie vir 2016: _____

_____ (5 x 1) (5)

2.1.2 Noem die belangrikheid daarvan om die magnetiese deklinasie vir die huidige jaar te bereken.

_____ (1 x 1) (1)

2.2 Verwys na die gebied wat met ROOI op die topografiese kaart afgebaken is, wat die gebied wat deur die ortofotokaart gedek word, aandui. Gebruik die afgebakende gebied om die oppervlakte van die ortofotokaart in km² te bereken. Dui die maateenheid in jou finale antwoord aan. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

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

_____ (5 x 1) (5)

2.3 Verwys na punthoogte 1306 (**K**) in blok **G9** en peilbaken 101 (**L**) in blok **H9** op die topografiese kaart.

2.3.1 Bereken die gemiddelde gradiënt tussen punthoogte 1306 (**K**) en peilbaken 101 (**L**). Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

Formule: **gradiënt** = $\frac{\text{vertikale interval (VI)}}{\text{horisontale ekwivalent (HE)}}$

(5 x 1) (5)

2.3.2 Is die gemiddelde gradiënt tussen punthoogte 1306 en peilbaken 101 wat in VRAAG 2.3.1 bereken is, 'n ware weerspieëling van die gradiënt in die werklikheid? Gee 'n rede vir jou antwoord.

(1 + 1) (2)

2.3.3 Is punthoogte 1306 sigbaar vanaf peilbaken 101? Gee 'n rede vir jou antwoord.

(1 + 1) (2)
[20]

VRAAG 3: TOEPASSING EN INTERPRETASIE

3.1 Verwys na die tabel hieronder, die inligting oor Mafikeng (op bladsy 3) en die topografiese kaart om die vrae wat volg, te beantwoord.

Gemiddelde jaarlikse neerslag (mm) vir Mafikeng

Jan.	Feb.	Mrt.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Des.
114	81	68	49	21	4	1	5	10	52	72	82

3.1.1 Noem die seisoen wat die laagste neerslag ervaar.

_____ (1 x 1) (1)

3.1.2 Noem die hoogdrukkel wat vir die lae neerslag in die seisoen wat in VRAAG 3.1.1 genoem is, verantwoordelik is.

_____ (1 x 1) (1)

3.1.3 Verduidelik waarom die hoogdrukkel in die antwoord op VRAAG 3.1.2 'n lae neerslag tot gevolg het.

_____ (1 x 2) (2)

3.1.4 Noem TWEE maniere wat op die topografiese kaart sigbaar is, waarop boere rondom Mafikeng voorberei het vir droogtetoestande wat dikwels in Suid-Afrika ervaar word.

_____ (2 x 1) (2)

3.2 Die post-apartheid-nywerheidsontwikkelingskomitee oorweeg die ontwikkeling van Mafikeng. Verwys na die topografiese kaart en die ortofotokaart en bespreek TWEE gunstige faktore wat hulle behoort te oorweeg.

_____ (2 x 2) (4)

3.3 Vergelyk blok **F6** op die topografiese kaart met dieselfde gebied op die ortofotokaart en noem EEN manier waarop die demokratiese regering in die basiese behoeftes van die armer gemeenskappe voorsien het.

(1 x 2) (2)

3.4 3.4.1 Noem EEN voordeel en EEN nadeel van die Bo-Moloporivier wat deur die dorp Mafikeng vloei.

Voordeel: _____

Nadeel: _____

(2 x 1) (2)

3.4.2 Verduidelik TWEE maniere waarop die munisipaliteit van Mafikeng die uitwerking van die nadeel in jou antwoord op VRAAG 3.4.1 kan beperk.

(2 x 2) (4)

3.5 Verwys na die nywerheidsgebied in blok **E6** en **E7**.

3.5.1 Is dit 'n swaarnywerheidsgebied of 'n ligtenywerheidsgebied?

(1 x 1) (1)

3.5.2 Bespreek TWEE faktore wat die ligging van hierdie nywerheidsgebied beïnvloed het.

(2 x 2) (4)

3.6 Noem EEN verskil tussen die nedersettingspatroon by **M** in blok **B4** en die nedersettingspatroon by **R** in blok **D2**.

M: _____

R: _____

(2 x 1) (2)
[25]

VRAAG 4: GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

4.1 Verwys na die topografiese kaart en die ortofotokaart van Mafikeng.

4.1.1 Watter een, die topografiese kaart of die ortofotokaart, bestaan uit:

Beeldelemente ('Pixels')/Rooster/Ruitselle:

Punt-, lyn- en poligoonsimbole: _____

(2 x 1) (2)

4.1.2 Noem TWEE maniere waarop 'n hoë resolusie van groter hulp sal wees wanneer verskynsels bestudeer word.

(2 x 1) (2)

- 4.2 Verwys na die gholfbaan in blok **C7**.
- 4.2.1 Verduidelik die begrip *data laag*.
-
-
- (1 x 1) (1)
- 4.2.2 Noem TWEE data lae wat die ligging van die gholfbaan beïnvloed het.
-
-
-
- (2 x 2) (4)
- 4.3 Ruimtelike data en attribuutdata word gebruik wanneer verskynsels op 'n kaart bestudeer word.
- 4.3.1 Onderskei tussen *ruimtelike data* en *attributiondata*.
-
-
-
-
- (2 x 2) (4)
- 4.3.2 Noem TWEE attribute van die stroom (**N**) in blok **J2** op die topografiese kaart.
-
-
- (2 x 1) (2)
- [15]**
- TOTAAL: 75**

ROFWERK EN BEREKENINGE
(LET WEL: MOENIE hierdie bladsy van die vraestel losmaak NIE.)