



# basic education

Department:  
Basic Education  
**REPUBLIC OF SOUTH AFRICA**

## SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN

**GEOGRAFIE V2**

**2017**

**PUNTE: 75**

**TYD: 1½ uur**

<b>EKSAMEN- NOMMER:</b>																
<b>SENTRUM NOMMER:</b>																

	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 bewerkings.**

**BRONMATERIAAL**

1. 'n Uittreksel uit topografiese kaart 2824DB KIMBERLEY.
2. Ortofotokaart 2824 DB 21 KIMBERLEY.
3. **LET WEL:** Die bronomateriaal moet deur skole vir hul eie gebruik ingeneem word.

**INSTRUKSIES EN INLIGTING**

1. Skryf jou EKSAMENNOMMER en SENTRUMNOMMER in die spasies op die voorblad.
2. Beantwoord AL die vrae in die spasies wat in hierdie vraestel voorsien word.
3. Jy word voorsien van 'n 1 : 50 000 topografiese kaart (2824DB KIMBERLEY) en 'n ortofotokaart (2824 DB 21 KIMBERLEY) van 'n gedeelte van die gekarteerde gebied.
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 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:

**AFRIKAANS**

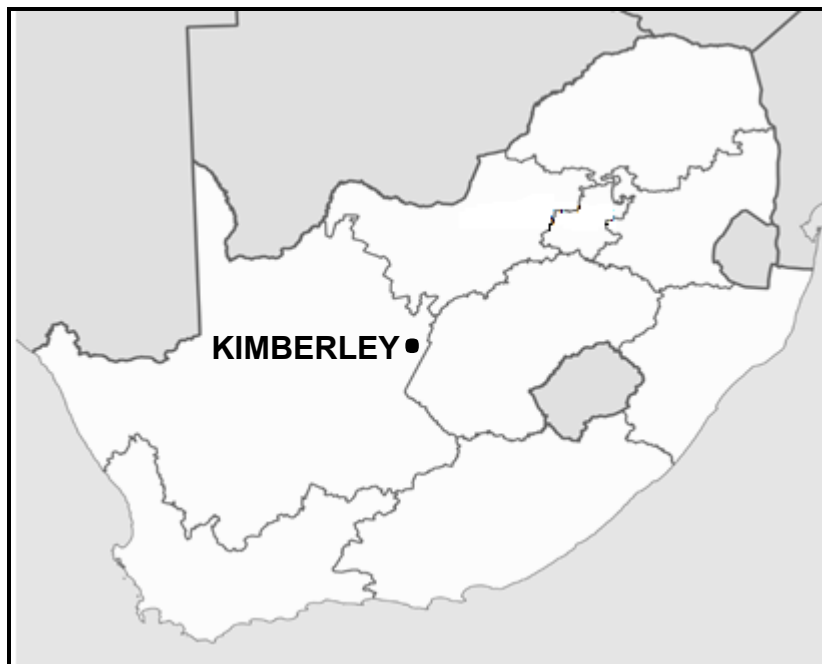
Golfbaan  
Goudmyn  
Landingstrook  
Markplein  
Renbaan  
Rioolwerke  
Rivier  
Stadsaal  
Uitgrawings  
Voor  
Waterwerke

**ENGELS**

Golf Course  
Gold Mine  
Landing Strip  
Market Square  
Race Course  
Sewage Works  
River  
Town Hall  
Diggings  
Furrow  
Waterworks

**ALGEMENE INLIGTING OOR KIMBERLEY**

Kimberley is die hoofstad van die Noord-Kaap in Suid-Afrika. Die stad is van aansienlike geskiedkundige belang as gevolg van sy diamantontginning in die verlede. Kimberley is in 'n halfwoestyng gebied geleë, en ervaar dus 'n baie lae reënval. Kimberley was in die laat 19<sup>de</sup> eeu die oorspronklike kern van industrialisasie in Suid-Afrika, wat die land se landbou-ekonomie getransformeer het na 'n ekonomie wat meer van sy minerale rykdom afhanklik is. Die belangrikheid van mynbou in Kimberley het die toeganklikheid daarvan na ander dele van Suid-Afrika verhoog. Die oppervlak-uitbreiding van die diamantmyne het tot omgewings- en maatskaplike ongeregtighede gelei.



Koördinate: 28°44'S 24°46'E

[Aangepas uit [http://en.wikipedia.org/wiki/Kimberley,South\\_Africa](http://en.wikipedia.org/wiki/Kimberley,South_Africa)]

**VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE**

Die vrae hieronder is op die 1 : 50 000 topografiese kaart (2824DB KIMBERLEY) 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 Kimberley is 'n ...-dorp.

- A landbou
- B mynbou
- C ontspannings
- D slaap

1.2 2824 van die kaartindeks 2824DB dui die ... aan.

- A lengtegraad en breedtegraad
- B breedtegraad en lengtegraad
- C minute suid en minute oos
- D minute oos en minute suid

1.3 Die kaartindeks/-verwysing van die ortofotokaart noordoos van Kimberley is ...

- A 2824 DB 21.
- B 2824 DB 20.
- C 2824 DB 22.
- D 2824 DB 17.

1.4 Die bewerkte landerye in blok **G9** is in ... geleë.

- A die Wes-Kaap
- B die Vrystaat
- C die Noord-Kaap
- D Noordwes

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

- A suidsuidwes.
- B noordnoordwes.
- C suidsuidoos.
- D noordnoordoos.

1.6 Die werklike afstand van die hoofverkeersroete vanaf **K** in blok **I8** na **L** in blok **H9** is ... kilometer.

- A 415
- B 41,5
- C 4,15
- D 0,415

1.7 Die verskynsel wat by ruitverwysing  $28^{\circ}36'54''S$   $24^{\circ}51'30''O$ / $28^{\circ}36.9'S$   $24^{\circ}51.5'O$  aangetref word, is 'n ...

- A voetslaanpad.
- B windpomp.
- C oop ruimte.
- D bewerkte land.

1.8 Die naaste dorp wes van Kimberley is ...

- A Barkly-Wes.
- B Beaconsfield.
- C Hopetown.
- D Douglas.

1.9 Die renbaan wat in blok **I5** en **I6** aangetref word, is in die ... geleë.

- A nywerheidsgebied
- B residensiële gebied
- C landelik-stedelike oorgangsone
- D kommersiële sone

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

- A winkelsentrum.
- B fabriek.
- C kerk.
- D skool.

1.11 Ontspanningsgebied **1** op die ortofotokaart word vir ... gebruik.

- A perdewedrenne
- B atletiek
- C swem
- D polo

1.12 Lynverskynsel **5** op die ortofotokaart is 'n ...

- A nasionale pad.
- B hoofweg.
- C hoofverkeersroete.
- D sekondêre pad.

1.13 Gebied **M** op die ortofotokaart dui 'n ... aan.

- A winkelsentrum
- B swaarnywerheidsgebied
- C ligtenywerheidsgebied
- D afgeleë sakegebied

1.14 Die watervoorsieningsbron in blok **J8** is 'n ...

- A dam.
- B rivier.
- C windpomp.
- D voor.

1.15 Die dominante nedersettingspatroon in blok **D2** is ...

- A getros/kernagtig.
- B verspreid/geïsoleerd.
- C rond.
- D lineêr.

(15 x 1)

**[15]**

**VRAAG 2: KAARTBEREKENINGE EN -TEGNIKE**

2.1 Noem die rigting waarin die hoogte tussen peilbaken 91, in blok **A3**, en punthoogte 1176, in blok **A2**, afneem. Gee 'n rede vir jou antwoord.

Antwoord: \_\_\_\_\_

Rede: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (1 + 1) (2)

2.2 Is die renbaan in blok **I6** sigbaar vanaf die uitgrawings by **P** in blok **J4**? Gee 'n rede vir jou antwoord.

Antwoord: \_\_\_\_\_

Rede: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (1 + 1) (2)

2.3 Verwys na afgemerkte gebied **4** op die ortofotokaart. Bereken die oppervlakte van gebied **4** in km<sup>2</sup>. Dui die maateenheid in jou finale antwoord aan. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

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

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (5 x 1) (5)

2.4 Verwys na peilbaken 76 in blok **D5** en punthoogte 1163 in blok **F2**.

2.4.1 Bepaal die magnetiese peiling van punthoogte 1163 vanaf peilbaken 76 vir 2017. Die magnetiese deklinasie van Kimberley vir 2017 is 20°17' Wes van ware noord.

Formule:

**Magnetiese peiling = ware peiling + magnetiese deklinasie**

---



---

(2 x 1) (2)

2.4.2 Waarom is die magnetiese deklinasie belangrik om die huidige magnetiese peiling te bepaal?

---



---



---

(2 x 1) (2)

2.5 Verwys na lyn **N** wat vanaf punthoogte 1171 in blok **B1** na die kontoerlyn in blok **B4** loop.

2.5.1 Bereken die gemiddelde gradiënt tussen punthoogte 1171 en die kontoerlyn. Toon die maateenheid in jou finale antwoord aan. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

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

---



---



---



---



---



---

(5 x 1) (5)



2.5.2 Met behulp van die topografiese kaart en jou antwoord op VRAAG 2.3.1, verduidelik hoekom dit maklik sal wees om verkeersroetes in hierde gebied te bou.

---



---



---



---

(2 x 1)

(2)  
[20]

**VRAAG 3: TOEPASSING EN INTERPRETASIE**

3.1 Gee bewyse vanaf die topografies kaart wat aandui dat Kimberley 'n lae reënval het.

---



---

(2 x 1)

(2)

3.2 Verwys na grondgebruiksone **6** op die ortofotokaart.

3.2.1 Identifiseer grondgebruiksone **6**. Gee 'n rede vir jou antwoord.

Antwoord: \_\_\_\_\_

Rede: \_\_\_\_\_

---

(2 x 1)

(2)

3.2.2 Die straatpatroon in die gebied rondom **6** op die ortofotokaart is onbepland onreëlmatig.

Gee 'n bewys uit die gebied rondom **6** om die stelling hierbo te bewys.

---



---

(1 x 2)

(2)

3.2.3 Verduidelik waarom dit belangrik is om 'n groot ontspanningsgebied (7 op die ortofotokaart), naby aan Kimberley se middestad, in stand te hou.

---

---

---

---

(2 x 2) (4)

3.3 Verwys na die ortofotokaart.

3.3.1 Is die lugfoto wat gebruik is om die ortofotokaart te maak, tussen 10:00 en 11:00 of tussen 13:00 en 14:00 geneem? Gee 'n rede vir jou antwoord.

Antwoord: \_\_\_\_\_

Rede: \_\_\_\_\_

---

(1 + 2) (3)

3.3.2 Waarom is dit ideaal om hierdie lugfoto's so na as moontlik aan die middaguur (12:00) te neem?

---

---

(1 x 2) (2)

3.4 Verwys na die De Beers-myn in blok J2. Gebruik beide die topografiese kaart en die ortofotokaart om die vrae hieronder te beantwoord.

3.4.1 Is die De Beers-myn 'n oopgroefmyn of 'n skagmyn?

---

(1 x 1) (1)

3.4.2 Bespreek TWEE negatiewe sosiale invloede wat die tipe mynbou wat in VRAAG 3.4.1 genoem is, op die mense wat in Kimberley woon, gehad het.

---

---

---

---

(2 x 2) (4)

3.5 Verwys na blok **I10**.

3.5.1 Identifiseer die dreineringspatroon wat in blok **I10** aangetref word.

\_\_\_\_\_ (1 x 1) (1)

3.5.2 Gee 'n rede vir jou antwoord op VRAAG 3.5.1.

\_\_\_\_\_ (1 x 2) (2)

3.5.3 Verduidelik die impak wat 'n toename in reënval op die stroomorde van die strome in blok **I10** sal hê.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (1 x 2) (2)  
**[25]**

#### VRAAG 4: GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

4.1 Watter komponent van GIS is die ortofotokaart?

\_\_\_\_\_ (1 x 1) (1)

4.2 Beantwoord die volgende vrae met betrekking tot data-oorlegging:

4.2.1 Definieer die term *data-oorlegging*.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (1 x 1) (1)

4.2.2 Noem TWEE datae wat in blok **D2** aangetref word.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (2 x 1) (2)

4.2.3 Verduidelik TWEE voordele van data-oorlegging.

---

---

---

---

(2 x 2) (4)

4.3 Verwys na blok **G2**.

4.3.1 Is die inligting wat in blok **G2** voorgestel word rasterdata of vektordata?

---

(1 x 1) (1)

4.3.2 Benoem die dominante poligoon(oppervlak)-verskynsel in blok **G2**.

---

(1 x 1) (1)

4.3.3 Noem EEN attribuut van die poligoon(oppervlak)-verskynsel wat in VRAAG 4.3.2 genoem is.

---

(1 x 1) (1)

4.4 'n Sakeman wil 'n winkelsentrum by **O** in blok **J3** bou. Verduidelik hoe die sakeman GIS kan gebruik om te bepaal of die standplaas by **O** vir die bou van die beplande winkelsentrum geskik is.

---

---

---

---

(2 x 2) (4)  
**[15]**

**TOTAAL: 75**

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