



# basic education

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

## NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

**GRAAD 12**

**GEOGRAFIE V2**

**FEBRUARIE/MAART 2015**

**PUNTE: 75**

**TYD: 1½ uur**

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

VRAAGNOMMER	V1	V2	V3	V4	TOT
NASIENER					
MODERATOR					
PUNT BEHAAL					
TOTAAL	15	20	25	15	75

Hierdie vraestel bestaan uit 11 bladsye en  
1 bladsy vir rofwerk en berekeninge.

**BRONMATERIAAL**

1. 'n Uittreksel uit topografiese kaart 2528DA CULLINAN.
2. Ortofotokaart 2528 DA 16 CULLINAN.
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 op hierdie vraestel voorsien word.
3. Jy word voorsien van 'n 1 : 50 000 topografiese kaart 2528DA van CULLINAN en 'n ortofotokaart van 'n gedeelte van die gekarteerde gebied.
4. Jy moet die topografiese kaart en die ortofotokaart aan die einde van die eksamensessie aan die toesighouer oorhandig.
5. Jy mag die blanko bladsy aan die einde van die vraestel vir alle rofwerk en berekeninge gebruik. MOENIE hierdie bladsy van die vraestel losmaak NIE.
6. Toon ALLE berekeninge, waar van toepassing. Punte sal hiervoor toegeken word.
7. Jy mag 'n nieprogrammeerbare sakrekenaar gebruik.
8. Die gebied wat in ROOI op die topografiese kaart afgebaken is, verteenwoordig die gebied wat deur die ortofotokaart gedek word.
9. Die volgende Engelse begrippe en hul Afrikaanse vertalings word op die topografiese kaart getoon.

**ENGELS**

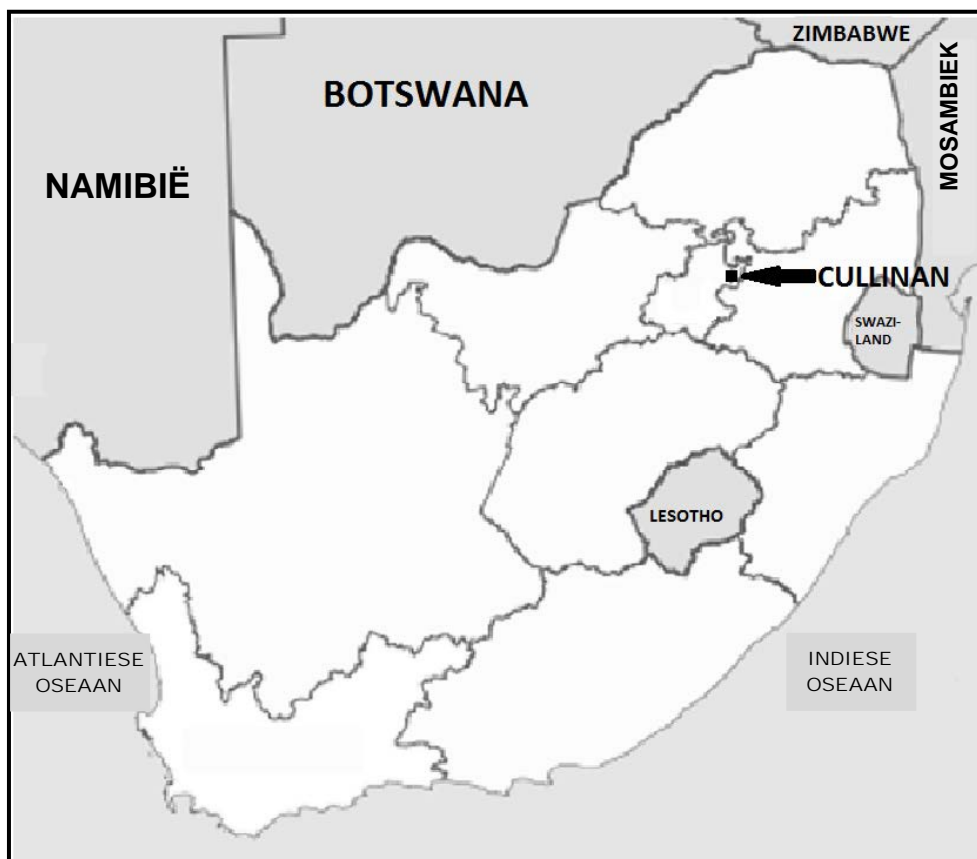
Diggings  
Conveyor belt  
Golf course  
River  
Diamond mine  
Sewage works  
Waterworks  
Sewage disposal works  
Rifle range  
Landing strip  
Brickworks  
Furrow  
Refuse dump

**AFRIKAANS**

Uitgrawings  
Vervoerband  
Golfbaan  
Rivier  
Diamantmyn  
Rioolwerke  
Waterwerke  
Rioolverwyderingswerke  
Skietbaan  
Landingstrook  
Steenwerke  
Voor  
Vullisstortingsterrein

**ALGEMENE INLIGTING OOR CULLINAN**

Cullinan is in die Hoëveldstreek van Suid-Afrika geleë. Die dorp lê 1 467 m bo seevlak. Die naaste stad is Pretoria, wat 40 km daarvandaan is, terwyl Johannesburg 100 km daarvandaan is. Op 25 Junie 1905 is die beroemde Cullinan-diamant, die grootste ter wêreld teen 3 106 karaat (621 g), deur Frederick George Stanley Wells, 'n oppervlakbestuurder by die Premier-diamantmyn, ontdek. Die dorp Cullinan het sy bestaan te danke aan diamantmynbou in die gebied. Cullinan se oopgroefmyn is een van die grootstes in die wêreld en is drie keer groter as die meer bekende Kimberley-diamantmyn.

**FIGUUR 1**

**VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE**

Die vrae hieronder is gebaseer op die 1 : 50 000 topografiese kaart 2528DA CULLINAN, sowel as die ortofotokaart van 'n gedeelte van die gekarteerde gebied. 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 Die nommer **28** in die kaartindeks/-verwysing van die topografiese kaart van Cullinan verwys na die ...

- A breedtelyn.
- B lengtelyn.
- C minute (') in die breedtelyn.
- D sekondes (") in die lengtelyn.

1.2 Die ortofotokaartindeks/-verwysing van die ortofotokaart noordwes van 2528DA 16 CULLINAN is ...

- A 2528DA 11.
- B 2528DD 22.
- C 2528AD 12.
- D 2528CB 15.

1.3 Die foto is om/in die ... geneem.

- A 12:00
- B middag
- C oggend
- D nag

1.4 Cullinan is in ... geleë.

- A Noordwes
- B Mpumalanga
- C Limpopo
- D Gauteng

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

- A mynhoop.
- B dam.
- C uitgraving.
- D deurgraving.

1.6 Die helling wat deur die lyn vanaf **8** tot **11** op die ortofotokaart voorgestel word, is 'n ... helling.

- A konkawe
- B konvekse
- C steil
- D terras-

1.7 Die natuurlike verskynsel by **5** op die ortofotokaart is 'n ...

- A uitloper.
- B vallei.
- C nek/saal.
- D poort.

1.8 Die nedersetting van Rayton in blok **H2** en **H3** is 'n ...

- A vragbrekingspunt.
- B poortdorp.
- C brugdorp.
- D sentrale plek.

1.9 ... is die hoofgrondstof wat in die Cullinan-omgewing ontgin word.

- A Diamante
- B Koper
- C Goud
- D Platinum

1.10 Die algemene vloeirigting van die rivier in blok **H6** is ...

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

1.11 Die steenwerke in blok **G7/G8** is 'n ... ekonomiese aktiwiteit.

- A primêre
- B sekondêre
- C tersiêre
- D kwaternêre

1.12 Die soort boerdery wat by Franjojan in blok **H3** beoefen word, is ... boerdery.

- A grootskaalse
- B kleinskaalse
- C vrugte-
- D vee-

1.13 Die waarde van kontoerlyn **D** in blok **C7** is ...

- A 1 500 m.
- B 1 520 m.
- C 1 380 m.
- D 1 360 m.

1.14 Watter tipe mynboutegniek word by die myn in blok **D1** toegepas?

- A Oopgroefmynbou
- B Boorwerk
- C Skagmynbou
- D Baggerwerk

1.15 Die nedersettingspatroon by **Z** in blok **E8** is...

- A lineêr.
- B verspreid.
- C kernagtig.
- D rond.

(15 x 1)

[15]

**VRAAG 2: KAARTBEREKENINGE EN -TEGNIEKE**

2.1 Bereken die magnetiese peiling van punthoogte 1464 by punt **Q** in blok **E6** vanaf punthoogte 1429 by punt **R** in blok **E4** vir die jaar 2015. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

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

---



---



---



---



---



---



---



---

(7 x 1)

(7)

2.2 Verwys na punthoogte 1508 by punt **1** en punthoogte 1516 by punt **2** op die ortofotokaart, en beantwoord die vrae wat volg. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

$$\text{Gradiënt} = \frac{VI}{HE}$$

2.2.1 Bereken die gemiddelde gradiënt tussen punt **1** en **2**.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

(5 x 1) (5)

2.2.2 Wat sê jou antwoord op VRAAG 2.2.1 vir jou oor die steilte van die helling?

---

(1 x 1) (1)

2.2.3 Gee TWEE redes vir jou antwoord op VRAAG 2.2.2.

---

---

(2 x 1) (2)

2.3 Bepaal die intersigbaarheid van punt **1** vanaf punt **2** op die ortofotokaart. Gee EEN rede vir jou antwoord.

Intersigbaarheid: \_\_\_\_\_

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

(1 + 2) (3)

2.4 Gee die ruitverwysing/koördinate van punthoogte 1429 by punt **R** in blok **E4** op die topografiese kaart.

---

(2 x 1) (2)  
**[20]**

**VRAAG 3: TOEPASSING EN INTERPRETASIE**

3.1 Verwys na die gebied vanaf **K** in blok **F1** tot **J** in blok **E2** en beantwoord die vrae wat volg.

3.1.1 Identifiseer die landvorm tussen **K** en **J**.

---

(1 x 1) (1)

3.1.2 Noem die tipe wind wat om 23:00 by die landvorm wat jy in VRAAG 3.1.1 geïdentifiseer het, sal voorkom.

---

(1 x 1) (1)

3.1.3 Gee 'n moontlike rede waarom geen plaasaktiwiteite by **E** in blok **F1** voorkom nie.

---

---

(1 x 2) (2)

3.2 Verwys na die riviere in blok **H1** en **H2** en blok **H3** en **H4** op die topografiese kaart. Hierdie riviere vloei in teenoorgestelde rigtings.

3.2.1 Noem die rigting waarin die rivier in blok **H1** en **H2** vloei.

---

(1 x 1) (1)

3.2.2 Noem die rigting waarin die rivier in blok **H3** en **H4** vloei.

---

(1 x 1) (1)

3.2.3 Verduidelik die verskil in vloeirigting van die twee riviere wat in VRAAG 3.2.1 en 3.2.2 geïdentifiseer is.

---

(1 x 2) (2)



3.3 Die gholfbaan by punt **4** op die ortofotokaart kan as 'n groengordel-area beskou word. Behalwe vir ontspanningsgebruik, verduidelik TWEE ander positiewe gevolge wat dit op die residensiële gebied by punt **9** sal hê.

---



---



---

(2 x 2) (4)

3.4 Infrastruktuur is belangrik vir mynbou. Verwys na die Premier-diamantmyn op die ortofotokaart om die vrae wat volg te beantwoord.

3.4.1 Noem TWEE tipes infrastruktuur wat deur die Premier-diamantmyn gebruik word.

---



---

(2 x 1) (2)

3.4.2 Verduidelik waarom die infrastruktuur wat jy in VRAAG 3.4.1 genoem het, van belang is vir die Premier-diamantmyn.

---



---



---



---

(2 x 2) (4)

3.4.3 Evalueer die impak van die Premier-diamantmyn op die stedelike uitbreiding van Cullinan.

---



---

(1 x 2) (2)

3.5 Vind die vullisverwyderingsterrein in blok **E2** en **E3**.

3.5.1 Identifiseer die grondgebruiksone waarin die vullisstortingsterrein geleë is.

---

(1 x 1) (1)

3.5.2      Waarom is die vullisstortingsterrein geleë in die grondgebruiksone wat jy in VRAAG 3.5.1 geïdentifiseer het?

---



---

(1 x 2)      (2)

3.5.3      Wat het die plaaslike regering gedoen om die estetiese werking (voorkoms) van die gebied rondom die vullisstortingsterrein te verbeter?

---



---

(1 x 2)      (2)

**[25]**

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

4.1          Verwys na die gebied wat in ROOI op die topografiese kaart afgebaken is en beantwoord die vrae wat volg oor afstandwaarneming.

4.1.1       Definieer die konsep *afstandwaarneming*.

---



---

(1 x 1)      (1)

4.1.2       Sal 'n omgewingsbewuste persoon aktiewe of passiewe afstandwaarneming gebruik?

---

(1 x 1)      (1)

4.1.3       Hoe kan afstandwaarneming omgewingsbewustes help om die impak van die Premier-diamantmyn op die natuurlike omgewing te evalueer?

---



---



---



---

(2 x 2)      (4)

4.1.4 Verduidelik EEN maatreël wat die Premier-diamantmyn kan aanwend deur GIS te implementeer om die negatiewe impak wat dit op die natuurlike omgewing het, te verminder.

---



---

(1 x 2) (2)

4.2 Verwys na rivier **F** in blok **H5** en **G5** op die topografiese kaart en beantwoord die vrae wat volg.

4.2.1 Definieer die begrip *attribuutdata*.

---



---

(1 x 1) (1)

4.2.2 Noem TWEE attribute van die rivier (**F**) in blok **H5** en **G5**.

---



---

(2 x 1) (2)

4.2.3 Noem EEN gebruik van die rivier in blok **H5** en **G5**.

---

(1 x 1) (1)

4.3 Datamanipulasie verwys na data wat tot bruikbare inligting verwerk en aangepas word. 'n Primêre bron/data word gemanipuleer om 'n sekondêre bron/data te skep.

4.3.1 Is die ortofotokaart 'n voorbeeld van 'n primêre of 'n sekondêre bron?

---

(1 x 1) (1)

4.3.2 Gee 'n rede vir jou antwoord op VRAAG 4.3.1.

---



---



---

(1 x 2) (2)

**[15]**

**TOTAAL: 75**

## **ROFWERK EN BEREKENINGE**