



# education

---

Department:  
Education  
**REPUBLIC OF SOUTH AFRICA**

**NASIONALE  
SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 12**

**GEOGRAFIE V2  
VOORBEREIDENDE EKSAMEN 2008  
MEMORANDUM**

**PUNTE: 100**

**TYD: 1½ uur**

**Hierdie vraestel bestaan uit 11 bladsye.**

**HULPBRONNE**

1. 'n Uittreksel uit die topografiese kaart 2830AA DUNDEE
2. 'n Ortofotokaart 2830AA DUNDEE
3. NOTA: Die hulpbronmateriaal (topografiese kaart en ortofotokaart) moet deur die skool ingeneem word vir eie toekomstige gebruik.
4. 'n Nie-programmeerbare sakrekenaar mag gebruik word.

**INSTRUKSIES EN INLIGTING**

1. Skryf jou EKSAMENNOMMER en jou SENTRUMNOMMER in die spasies wat voorsien word.
2. Beantwoord AL die vrae in die spasies wat op die vraestel oopgelaat is.
3. Jy word van 'n 1:50 000 topografiese kaart 2830AA DUNDEE asook 'n ortofotokaart van 'n deel van dieselfde kaart voorsien.
4. Die topografiese kaart en ortofotokaart moet na afloop van die eksamensessie aan die toesighouer oorhandig word.
5. Die volgende Afrikaanse terme of hulle Engelse vertalings kom op die 1:50 000 topografiese kaart voor.

**AFRIKAANS**

Vliegveld  
Golfbaan  
Landingstrook  
Natuurreservaat

**ENGLISH**

Aerodrome  
Golf course  
Landing strip  
Nature reserve

**VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE**

Die volgende vrae/stellings is op die 1:50 000 topografiese kaart 2830AA DUNDEE sowel as die ortofotokaart van dieselfde gebied gebaseer. Verskeie moontlike opsies (antwoorde) is vir die volgende vrae/stellings voorsien. Kies die korrekte antwoord en skryf slegs die letter (A – D) in die blokkie langs elke vraag/stelling neer.

1.1 Die kontoerinterval van die ortofotokaart is ...

- A 20 m.
- B 50 m.
- C 5 m.
- D 2 m.

✓✓  C

1.2 Die verwysingsnommer van die topografiese kaart direk noord van die kaart 2830AA DUNDEE is ...

- A 2730CD.
- B 2730CC.
- C 2830AC.
- D 2830AB.

✓✓  B

1.3 Die kenmerk wat K in blok J10 op die topografiese kaart gemerk is, is 'n ...

- A mesa.
- B plato.
- C vallei.
- D butte.

✓✓  D

1.4 Die grondgebruiksone wat 14 op die ortofotokaart gemerk is, is 'n .....

- A oorgangsone.
- B industriële sone.
- C residensiële sone.
- D kommersiële sone.

✓✓  D

1.5 Die hang-element wat M in blok J8 op die topografiese kaart gemerk is, is die ...

- A pediment.
- B eskarp.
- C talus.
- D kruin.

✓✓  A

1.6 Bestudeer die profiel van die Steenkoolspruitrivier in blok D10 op die topografiese kaart. In watter ontwikkelingstadium is die Steenkoolspruitrivier?

- A middelloop
- B benedeloop
- C vlakke stadium
- D bolloop

✓✓  A

1.7 Die mensgemaakte verskynsel wat 17 op die ortofotokaart gemerk is, is 'n ...

- A dam.
- B reservoir.
- C uitgrawing.
- D sportveld.

✓✓

**B**

1.8 Die tipe residensiële nedersettingspatroon in Sibongile wat nommer 11 op die ortofotokaart gemerk is, is ...

- A verspreid.
- B rond.
- C gekern.
- D onreëlmatig.

✓✓

**C**

1.9 Die presiese ligging (koördinate) van die rioolwerke in blok F10 op die topografiese kaart is ...

- A  $28^{\circ}10'47''S$   $30^{\circ}14'15''O$  /  $28^{\circ}10',8'S$   $30^{\circ}14,2'O$ .
- B  $28^{\circ}12'47''S$   $30^{\circ}16'45''O$  /  $28^{\circ}12,8'S$   $30^{\circ}16,8'O$ .
- C  $28^{\circ}10'00''S$   $30^{\circ}17'45''O$  /  $28^{\circ}10,0'S$   $30^{\circ}17,8'O$ .
- D  $28^{\circ}12'11''S$   $30^{\circ}15'55''O$  /  $28^{\circ}12,2'S$   $30^{\circ}15,9'O$ .

✓✓

**A**

1.10 Die dreineringspatroon, gemerk O in blok H8 op die topografiese kaart, is ...

- A dendrities.
- B tralie.
- C radiaal.
- D reghoekig.

✓✓

**A**

(10x2) (20)

**[20]****VRAAG 2**

2.1 Bereken die lengte van die Donald McHardy-damwal in blok F7 op die topografiese kaart in meter. Toon alle berekeninge. (4)

---


$$0,7 \text{ cm } \checkmark \times 500 \checkmark = 350 \text{ meter } \checkmark \checkmark$$


---

**Of**

---


$$0,7 \text{ cm } \times \frac{50\,000}{100} \checkmark$$


---

$$= 0,7 \times 500 \checkmark$$


---

$$= 350 \text{ meter } \checkmark \checkmark \text{ (300 m – 400 m)}$$


---

---

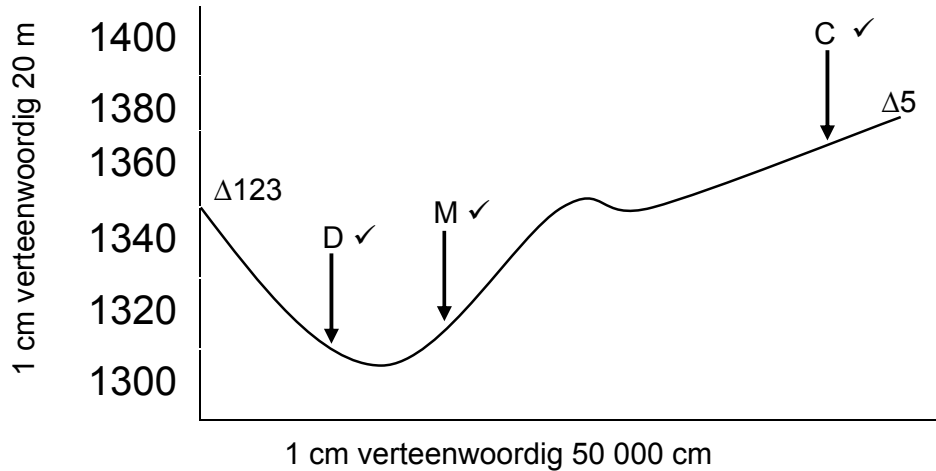
Laat 'n speling van 0,1 cm (0,6 – 0,8) toe by die kaartafstand.

---

2.2 Bestudeer die volgende deursneeskets vanaf trigonometriese stasie  $\Delta 123$  in blok E1 en trigonometriese stasie  $\Delta 5$  in blok C2.

2.2.1 Dui die posisie van die volgende verskynsels op die deursneeskets aan deur die letter tussen hakies te gebruik.

- Dam (D) (1)
- Vlei (M) (1)
- Bewerkte landerye (C) (1)



2.2.2 Bereken die vertikale vergroting van die deursneeskets in VRAAG 2.2. Toon alle berekeninge. (4)

$\frac{VS}{HS}$	of
$= \frac{1}{20} \div \frac{1}{500} \checkmark$	$= \frac{1}{2\,000} \div \frac{1}{50\,000} \checkmark$
$= \frac{1}{20} \times \frac{500}{1} \checkmark$	$= \frac{1}{2\,000} \times \frac{50\,000}{1} \checkmark$
$= 25 \text{ keer vergroot } \checkmark$	$= 25 \text{ keer vergroot } \checkmark$
VS = 1 cm: 20 m ✓	VS = 1 cm: 20 m (1 cm: 2 000 cm)✓
HS = 1 cm : 500 m	HS = 1 cm : 50 000 cm

- 2.2.3 Bereken die gemiddelde gradiënt tussen punthoogte •1253 (punt 20) en die punt wat deur 21 op die ortofotokaart op die kontoerlyne gemerk is. Toon alle berekeninge. Gebruik die volgende formule: (6)

$$\text{Gradiënt} = \frac{VI}{HE}$$

---


$$VI = 1253 - 1240 \text{ m } \checkmark = 13 \text{ m } \checkmark$$


---

$$HE = 8,5 \times 100 \checkmark = 850 \text{ m } \checkmark$$


---

$$\text{Gradiënt} = \frac{VI}{HE}$$


---

$$= \frac{13}{850 \text{ m}} \checkmark$$


---

$$= 1:65 (60 - 70) \checkmark$$


---

- 2.2.4 (a) Sal jy trigonometriese baken  $\Delta 5$  (blok C2) kan sien indien jy by trigonometriese baken  $\Delta 123$  (blok E1) staan? (Ignoreer die afstand tussen die twee trigonometriese bakens.) (1)

---

Ja  $\checkmark$

---

- (b) Gee 'n rede vir jou antwoord in VRAAG 2.2.4(a). 1x2=(2)

- 
- Daar is geen obstruksies tussen twee punte nie.  $\checkmark\checkmark$
- 

[20]

### VRAAG 3

- 3.1 In watter provinsie is Dundee geleë? 1x2=(2)

---

KwaZulu-Natal  $\checkmark\checkmark$

---

3.2 Wat is die rigting van Dundee vanaf Glencoe? 1x2=(2)

---

Oos / Noordoos ✓✓

---

3.3 Bespreek die geskiktheid van die standplaas wat gekies is om die Dundee-lughawe in blok F9 en G9 te bou. 1x2=(2)

- 
- Plat gebied ✓✓
  - Ruimte beskikbaar ✓✓
  - Ver weg van beboude gebiede. ✓✓
- 

[Enige EEN]

3.4 Beskryf die stroomkanaalpatroon van die Steenkoolspruitriver in blok D10 op die topografiese kaart. 1x2=(2)

---

Rivier maak kronkels ✓✓

---

3.5 Verduidelik waarom die stroomkanaalpatroon wat in VRAAG 3.4 genoem is, ontwikkel het. 1x2=(2)

---

Geleidelike gradiënt ✓✓

---

3.6 Vergelyk die volgende grondgebruiksones (Strath More Park en Avon Industrieel) wat op die topografiese kaart vertoon word, deur die tabel te voltooi.

	Strath More Park (Blok F8)	Avon Industrieel (Blok F10)
3.6.1 Grondgebruik	Residensieel ✓	Industrieel ✓
3.6.2 Grondwaarde	Hoog ✓	Laag ✓
3.6.3 Graad van besoedeling	Laag ✓	Hoog ✓

3x2=(6)

3.7 Vind Peacevale in blok E10 op die topografiese kaart en beantwoord die vrae wat volg.

3.7.1 Identifiseer die straatpatroon in Peacevale. 1x2=(2)

---

Reghoekig / ruit ✓✓

---

3.7.2 Noem EEN voordeel van die tipe straatpatroon in Peacevale. 1x2=(2)

- 
- Maklike plan om uit te lê ✓✓
  - Kortere afstand ✓✓
  - Verdwaal nie maklik nie ✓✓
  - Bespaar petrol ✓✓
- 

[Enige EEN]

3.7.3 Noem TWEE nadele van die straatpatroon in Peacevale. 2x2=(4)

- 
- Stop by elke kruising ✓✓
  - Maklik vir motorkapings ✓✓
  - Baie ongelukke vind plaas ✓✓
  - Vervelig ✓✓
  - Mors tyd ✓✓
- 

[Enige TWEE]

3.8 Identifiseer die tipe gesteente en struktuur wat met kenmerke L (I8) en K (J9/10) geassosieer word? 2x2=(4)

---

Horisontaal sedimentêre gesteentes ✓✓

---

3.9 Die gebied wat Sibongile, 11 op die ortofotokaart, benoem is, is 'n lae-inkomste residensiële gebied. Gee 'n rede om hierdie stelling te staaf. 1x2=(2)

- 
- Huise vertoon klein op ortofoto ✓✓
  - Huise met dieselfde ontwerp.
  - HOP-huise is gewoonlik klein ✓✓
  - Huise baie naby aan mekaar geleë ✓✓
- 

[Enige EEN]

- 3.10 Die ligging (posisie) van die rioolwerke, in blok F10 op die topografiese kaart, is goed. Gee 'n rede om hierdie stelling te staaf. 1x2=(2)

- 
- In buitewyke, landelik-stedelike oorgangsones, ver van beboude gebied ✓✓
  - Reuk sal nie die mense pla nie ✓✓
  - Genoeg ruimte vir verdere uitbreiding ✓✓
- 

[Enige EEN]

- 3.11 Daar is verskeie “groen gebiede” soos Brickfield, (13 op die ortofotokaart) wat belangrik vir die dorp is. Gee die geografiese naam vir hierdie groen gebiede. 1x2=(2)

---

Groengordels ✓✓

---

- 3.12 Verduidelik hoekom hierdie groen gebiede belangrik vir die stedelike omgewing is. 1x2=(2)

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| • Verminder erosie             | • Verhoed verdere stedelike uitbreiding ✓✓    |
| • Absorbeer CO <sub>2</sub> ✓✓ | • Bied habitat vir sekere wildspesies         |
| • Verskaf O <sub>2</sub> ✓✓    | • Verminder temperature oor stedelike gebiede |
| • Versier omgewing ✓✓          | • Beskerming teen wind                        |
| • Voorsien skadu               |   |
- 

[Enige EEN]

- 3.13 Is die vervoerstelselontwikkelingsindeks op die kaart hoog of laag? Verskaf bewyse vanaf die topografiese kaart om jou antwoord te ondersteun. 2x2=(4)

- 
- Hoog ✓✓
  - Spoorweg-aansluitings, hoof- en sekondêre paaie wat goeie skakels tussen gebiede op die topografiese kaart aantoon ✓✓
- 

- 3.14 Gee EEN bewys vanaf die topografiese kaart wat daarop dui dat die inwoners van Dundee omgewingsbewaring toepas. 1x2=(2)

---

Daar kom areas voor wat as Natuurbewaring gemerk is – Dr Lloyd ✓✓

---

Vleilande word beskerm.

---

- 3.15 Volgens die topografiese kaart word kommersiële boerdery op die plaas Carlisle (E5) beoefen. Gee 'n bewys om hierdie stelling te ondersteun. 1x2=(2)

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| • Toegangsroetes / spoorlyn ✓✓ | • Genoeg watervoorraad ✓✓  |
| • Dam naby ✓✓                  | • Plaas het 'n naam ✓✓     |
| • Plaas goed georganiseerd ✓✓  | • Duidelike plaasgrense ✓✓ |
| • Teenwoordigheid v. plase ✓✓  |                            |

[Enige EEN]

[44]

#### VRAAG 4

- 4.1 Verduidelik die volgende begrippe kortliks:

- 4.1.1 Geografiese Inligtingstelsels (GIS) 1x2=(2)

Rekenaar gebaseerde tegnologie en metode om data te versamel, analiseer, bestuur, modelleer en voor te stel met verskillende toepassingsmoontlikhede ✓✓

[Konsep]

- 4.1.2 Afstandswaarneming 1x2=(2)

Enige inligting wat oor die aarde versamel en waargeneem word vanuit die ruimte ✓✓

[Konsep]

- 4.2 Onderskei tussen vektor- en rasterdata. 2x2=(4)

#### **Raster**

Elke area is in reghoekige selle verdeel en elke sel of poligon het 'n attribuut-waarde en sy liggingskoördinaat ✓✓

#### **Vektor**

Inligting wat as data in 'n rekenaar gestoor word as punte, lyne en areas ✓✓

[Konsepte]

4.3 Noem EEN van die belangrikste data-insette van GIS. 1x2=(2)

- |  |               |
|--|---------------|
| • Kaarte ✓✓                                | • Statistieke |
| • Beelde ✓✓                                | • Inligting   |
| • Tabelle (elektroniese "spreadsheets") ✓✓ |               |

[Enige EEN]

4.4 Klassifiseer die volgende as ruimtelike of attribuut-data.

(a) 'n Kaart wat behuisingsdigtheid aantoon. 1x2=(2)

Attribuut-data ✓✓

(b) Die buitelynvorm van 'n geploegde land. 1x2=(2)

Ruimtelike data ✓✓

4.5 Gee EEN voorbeeld van ruimtelike data, op die topografiese kaart, wat in of om die skool voorkom. 1x2=(2)

- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| • Skoolterrein ✓✓ | • Gange ✓✓    |
| • Gronde ✓✓       | • Paadjies ✓✓ |
| • Ingange ✓✓      |               |

[Enige EEN]

**[16]**

**GROOTTOTAAL: 100**