



# basic education

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

## **NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 12**

**GEOGRAFIE V2**

**FEBRUARIE/MAART 2012**

**MEMORANDUM**

**PUNTE: 100**

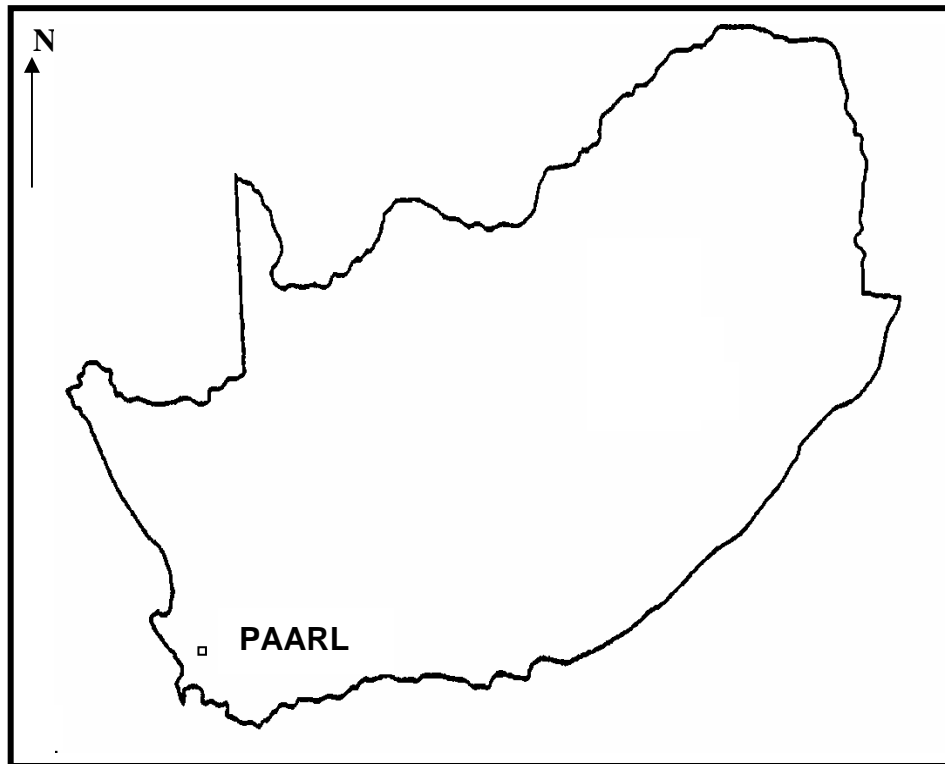
**Hierdie memorandum staan bestaan uit 10 bladsye.**

**HULPBRONMATERIAAL**

1. 'n Uittreksel van topografiese kaart 3318DB PAARL.
2. Ortofotokaart 3318DB 25 PAARL.
3. LET WEL: Die hulpbronmateriaal moet deur die skole vir hul eie gebruik ingeneem word.

**INSTRUKSIES EN INLIGTING**

1. Skryf jou EKSAMENNOMMER en jou SENTRUMNOMMER in die spasies wat op die voorblad voorsien word.
2. Beantwoord ALLE vrae in die spasies wat in hierdie vraestel voorsien word.
3. Jy word voorsien van 'n 1 : 50 000 topografiese kaart 3318DB PAARL en 'n ortofotokaart van 'n deel van die gekarteerde gebied.
4. Jy moet die topografiese kaart en die ortofotokaart aan die einde van die eksamensessie aan die opsiener oorhandig.
5. Jy mag die blanko bladsy aan die agterkant van hierdie vraestel vir alle rofwerk en berekeninge gebruik. MOENIE hierdie bladsy van die vraestel losmaak NIE.
6. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge en formules toegeken word.
7. Jy mag 'n nieprogrammeerbare sakrekenaar gebruik.

**LIGGING VAN PAARL IN SUID-AFRIKA**

Die volgende Afrikaanse terme en hul Engelse vertalings kom op die topografiese kaart voor:

**AFRIKAANS**

Dipbakke  
Voorbrande  
Landingstrook  
Stadion  
Stasie  
Sportklub  
Veldblomreservaat  
Natuurreservaat

**ENGELS**

Dipping tanks  
Firebreaks  
Landing strip  
Stadium  
Station  
Sports club  
Wild flower reserve  
Nature reserve

**VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE**

Die vrae hieronder is gebaseer op sowel die 1 : 50 000 topografiese kaart 3318DB PAARL, as die ortofotokaart 3318DB 25 PAARL as deel van die gekarteerde gebied. Verskeie opsies word as moontlike antwoorde vir die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) in die blokkie langs elke vraag neer.

1.1 Worcester is ongeveer ... kilometer vanaf Paarl.

- A 4
- B 49
- C 9
- D 490

**B**

1.2 Die straatpatroon rondom die kerk in blok **G12** op die topografiese kaart is ...

- A radiaal.
- B bepland onreëlmatig.
- C 'n rooster.
- D onbepland onreëlmatig.

**C**

1.3 Die Bergrivier vloei in 'n ... rigting.

- A noordelike
- B suidoostelike
- C suidelike
- D noordoostelike

**A**

1.4 Die lengte van die Nantes-damwal in blok **H10** is ... meter.

- A 200
- B 0,20
- C 20
- D 2 000

**A**

1.5 'n Ortofotokaart is 'n ... foto met 'n kaartskaal van 1 : 10 000.

- A vertikale lug-
- B hoëskuinshoek-
- C laeskuinshoek-
- D horisontale

**A**

1.6 Die diens wat voorsien word by die nommer gemerk **5** op die ortofotokaart is 'n ...

- A hotel.
- B skool.
- C polisiestasie.
- D hospitaal.

**D**

1.7 Die R45 is 'n ...

- A nasionale deurpad.
- B hoofverkeersweg.
- C hoofweg.
- D sekondêre pad.

B

1.8 Die kontoerinterval op die ortofotokaart is ... meter.

- A 20
- B 10
- C 50
- D 5

D

1.9 Die Bergrivier kan as 'n ... rivier beskryf word.

- A periodiese
- B permanente
- C episodiese
- D eksotiese

B

1.10 Die verskynsel gemerk **6** op die ortofotokaart is 'n ...

- A telefoonlyn.
- B spoorlyn.
- C kraglyn.
- D heiningmuur.

C

(10 x 2)

[20]

## VRAAG 2: GEOGRAFIESE TEGNIEKE EN BEREKENINGE

2.1 Bereken die gradiënt tussen Honey Dew, (gemerk **7**), en Groenleegte, (gemerk **8**) op die ortofotokaart. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

$$\text{Gradiënt} = \frac{VI}{HA} \sqrt{\phantom{x}}$$

$$VI = 120 - 100 \\ = 20 \text{ m } \sqrt{\phantom{x}}$$

$$HA = \frac{55 \text{ mm } \sqrt{\phantom{x}} \times 10\,000}{100}$$

$$= 550 \text{ m } \sqrt{\phantom{x}} \text{ (Speling: 530 – 570 m) OF}$$

$$\text{Gradiënt} = \frac{20}{550} \sqrt{\phantom{x}}$$

$$= 1: 27,5 \sqrt{\phantom{x}}$$

$$\text{(Speling: 1: 26,5 – 1: 28,5)}$$

$$\text{Gradiënt} = \frac{VI}{HA} \sqrt{\phantom{x}}$$

$$VI = 120 - 100 \\ = 20 \text{ m } \sqrt{\phantom{x}}$$

$$HA = 5,5 \text{ cm } \sqrt{\phantom{x}} \times 100 \\ = 550 \text{ m } \sqrt{\phantom{x}}$$

$$\text{Gradient} = \frac{20}{550} \sqrt{\phantom{x}}$$

$$= 1: 27,5 \sqrt{\phantom{x}}$$

$$\text{(Speling: 1: 26,5 – 1: 28,5)} \quad (6)$$

- 2.2 Verwys na beide die topografiese kaart en die ortofotokaart om die vrae hieronder te beantwoord.
- 2.2.1 Watter een, die topografiese kaart of die ortofotokaart, het 'n groter skaal?
- Ortofotokaart* ✓ (1)
- 2.2.2 Gee EEN rede om jou antwoord op VRAAG 2.2.1 te ondersteun.
- Verskynsels is nie so baie verklein nie* ✓  
*Kan meer detail sien* ✓  
[Enige EEN] (1)
- 2.2.3 Met hoeveel is die skaal van die kaart wat jy in VRAAG 2.2.1 gekies het, groter?
- 5 keer* ✓ (1)
- 2.3 2.3.1 Gee die ware peiling van trigonometriese stasie 184 (blok **E6**) vanaf trigonometriese stasie 227 (blok **D5**).
- 135°* ✓ (1)
- 2.3.2 Bereken die magnetiese peiling van trigonometriese stasie 184 (blok **E6**) vanaf trigonometriese stasie 227 (blok **D5**).
- Magnetiese peiling = Ware peiling + magnetiese deklinasie*  
*= 135° + 23° 33'W* ✓  
*= 158° 33'W* ✓  
**(Speling: 156° 33'W - 160° 33'W)** (2)
- 2.3.3 Is daar intersigbaarheid tussen trigonometriese stasie 184 (blok **E6**) en trigonometriese stasie 227 (blok **D5**)?
- Ja* ✓ (1)
- 2.3.4 Gee 'n rede vir jou antwoord op VRAAG 2.3.3.
- Geen hindernis/versperring tussen die twee punte nie.* ✓ (1)

- 2.4 Bereken die oppervlakte gedek deur die ortofotokaart in km<sup>2</sup>. Gebruik die afgebakende gebied op die topografiese kaart vir alle metings. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

$$\begin{aligned} \text{Oppervlakte} &= \text{lengte} \times \text{breedte} \checkmark \\ &= (9,3 \text{ cm} \times 0,5) \text{ km} \checkmark \times (11 \text{ cm} \times 0,5) \text{ km} \checkmark \\ &= 4,65 \text{ km} \checkmark \times 5,5 \text{ km} \checkmark \\ &= 25,57 \text{ km}^2 \checkmark \end{aligned}$$

(Speling: 24,57 km<sup>2</sup>–26,6 km<sup>2</sup>)

(6)  
[20]

### VRAAG 3: TOEPASSING VAN TEORIE/KAART- EN FOTO-INTERPRETASIE

- 3.1 Verwys na beide die topografiese kaart en die ortofotokaart om die vrae hieronder te beantwoord.

- 3.1.1 Noem EEN primêre aktiwiteit wat in die gekarteerde gebied beoefen word.

*Boerdery*  $\checkmark\checkmark$  (1 x 2) (2)

- 3.1.2 Gee TWEE redes wat die ontwikkeling van die aktiwiteit in VRAAG 3.1.1 genoem, begunstig.

*Vrugbare grond*  $\checkmark\checkmark$   
*Beskikbaarheid van water*  $\checkmark\checkmark$   
*Gelyk grond*  $\checkmark\checkmark$   
[Enige TWEE] (2 x 2) (4)

- 3.1.3 Noem 'n nywerheid wat waarskynlik in Paarl gevind sal word met inagneming van die beskikbaarheid van plaaslike grondstowwe.

*Wynnywerhede*  $\checkmark\checkmark$   
*Vrugte inmaak/inlé*  $\checkmark\checkmark$   
[Enige EEN] (1 x 2) (2)

- 3.1.4 Paarl het 'n groot nywerheidsgebied (**F12/13**). Noem TWEE faktore wat die ligging van hierdie nywerhede begunstig.

*Naby vervoerroetes*  $\checkmark\checkmark$   
*Naby grondstowwe*  $\checkmark\checkmark$   
*Beskikbaarheid van arbeid*  $\checkmark\checkmark$   
*Naby mark*  $\checkmark\checkmark$   
*Naby water*  $\checkmark\checkmark$   
[Enige TWEE] (2 x 2) (4)

- 3.2 Verwys na die plaas Caledonville in blok **D7**.
- 3.2.1 Beoefen hierdie plaas kommersiële of bestaansboerdery?
- Kommersiële boerdery* √√ (1 x 2) (2)
- 3.2.2 Gee TWEE redes om jou antwoord op VRAAG 3.2.1 te ondersteun.
- Plaas het 'n naam* √√  
*Plaas het grense* √√  
*Plaas spesialiseer in boorde en wingerde* √√  
*Verskeie damme* √√  
*Verbind met hoofvervoerroetes* √√  
 [Enige TWEE] (2 x 2) (4)
- 3.2.3 Noem TWEE bronne van water wat op die plaas gebruik word.
- Water vanuit die damme* √√  
*Water vanuit die riviere* √√ (2 x 2) (4)
- 3.3 Verwys na die rioolwerke in blok **E12**. Gee TWEE bewyse vanaf die kaart om aan te dui dat die rioolwerke waarna verwys word, nie ideaal geleë is nie.
- Te naby die rivier* √√  
*Te naby die residensiële gebied* √√ (2 x 2) (4)
- 3.4 Paarl het baie om aan toeriste te bied. Identifiseer TWEE toeriste-besieningswaardighede op die kaart.
- Paarlberg Natuurresewaat* √√  
*Wynroetes* √√  
*Paarlberg* √√  
*Veldblomresewaat* √√  
 [Enige TWEE] (2 x 2) (4)
- 3.5 Daar is baie klein opvangsdamme op die kaart. Watter doel dien hulle?
- Vir besproeiing* √√  
*Opgaar/Berging van water vir die droë somer* √√  
*Vloedbeheer* √√  
 [Enige EEN] (1 x 2) (2)
- 3.6 Paarl is 'n sentraleplekdorp.
- 3.6.1 As 'n sentraleplekdorp, wat is die hoof funksie van Paarl?
- Om stedelike dienste aan die omliggende landelike gebied te voorsien.* √√ (1 x 2) (2)



3.6.2 Noem TWEE dienste wat die dorp bied.

*Mediese dienste* ✓✓

*Opvoedkundige dienste* ✓✓

*Werkseleenthede* ✓✓

*Hoërorde-funksies/-winkelsentrums* ✓✓

*Ontspanningsfasiliteite* ✓✓

[Enige TWEE]

(2 x 2) (4)

3.7 Watter tipe landelike nedersetting word by Caledonsgift in blok **D5** gevind?

*Verspreide/Geïsoleerde* ✓✓

(2)

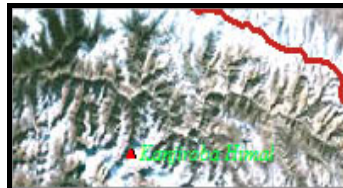
**[40]**

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

4.1 Bestudeer die beelde hieronder wat 'n variasie in resolusie toon. Noem of beeld **A** of **B** 'n beter resolusie het en gee 'n rede vir jou antwoord.

**A**

**B**



*B* ✓✓

Rede: *Duideliker prente(foto's)/minder verwringing* ✓✓

(2 x 2) (4)

4.2 Graad 10-leerders van 'n skool in Paarl moet navorsing oor die Paarlberg-landvorm as 'n vulkaniese verskynsel doen. Daar word van hulle verwag om beide primêre en sekondêre inligtingsbronne te gebruik.

4.2.1 Stel 'n metode voor wat hulle kan gebruik om primêre inligting te versamel.

*Waarneming* ✓✓

*Metings* ✓✓

*Neem van foto's* ✓✓

[Enige EEN]

(1 x 2) (2)

4.2.2 Bespreek TWEE nadele verbonde aan die gebruik van sekondêre databronne.

*Data mag moontlik nie akkuraat en betroubaar wees nie* ✓✓

*Data mag verouderd wees* ✓✓

*Inligting mag partydig/eensydig wees* ✓✓

[Enige TWEE]

(2 x 2) (4)

- 4.3 Gee 'n voorbeeld van 'n punt, lyn en poligoonverskynsels onderskeidelik, sigbaar in blok **H10**.

Punt: *Trig stasie/Punthoogte/Huise* √√ [Enige EEN]

Lyn: *Pad/Rivier* √√ [Enige EEN]

Poligoon: *Dam* √√ (3 x 2) (6)

- 4.4 Gedurende groot natuurrampe word toegang tot die Paarlvallei beperk om die omvang van die skade vas te stel.

- 4.4.1 Gee 'n voorbeeld van 'n afstandwaarnemingstoestel wat gebruik kan word om die omvang van die skade te kan opneem.

*Satelliete* √√ (1 x 2) (2)

- 4.4.2 Noem EEN voordeel van afstandwaarneming.

*Data kan vir ontoeganklike gebiede versamel word* √√

*Groot gebiede kan as beelde vasgelê word* √√

*Kan op kort kennisgewing beskikbaar gestel word, veral in tye van rampbestuur* √√

*Dit kan gebruik word om veranderinge en ontwikkeling in 'n gebied oor 'n tydperk te volg.* √√

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

**TOTAAL: 100**