



Province of the  
**EASTERN CAPE**  
EDUCATION

**NASIONALE  
SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 12**

**SEPTEMBER 2016**

**GEOGRAFIE V2**

**PUNTE: 75**

**TYD: 1½ uur**

**NAAM:** \_\_\_\_\_

		PUNTE	MOD.
V1	15		
V2	20		
V3	25		
V4	15		

TOTALE PUNT	MOD
75	75



Hierdie vraestel bestaan uit 14 bladsye insluitend 1  
bladsy vir rofwerk en berekeninge.

## BRONMATERIAAL

1. 'n Uittreksel uit topografiese kaart 2820CB AUGRABIES.
2. Ortofotokaart 2820CB 7 AUGRABIES.
3. **LET WEL:** Die bronmateriaal moet deur skole vir hul eie gebruik ingeneem word.

## INSTRUKSIES EN INLIGTING

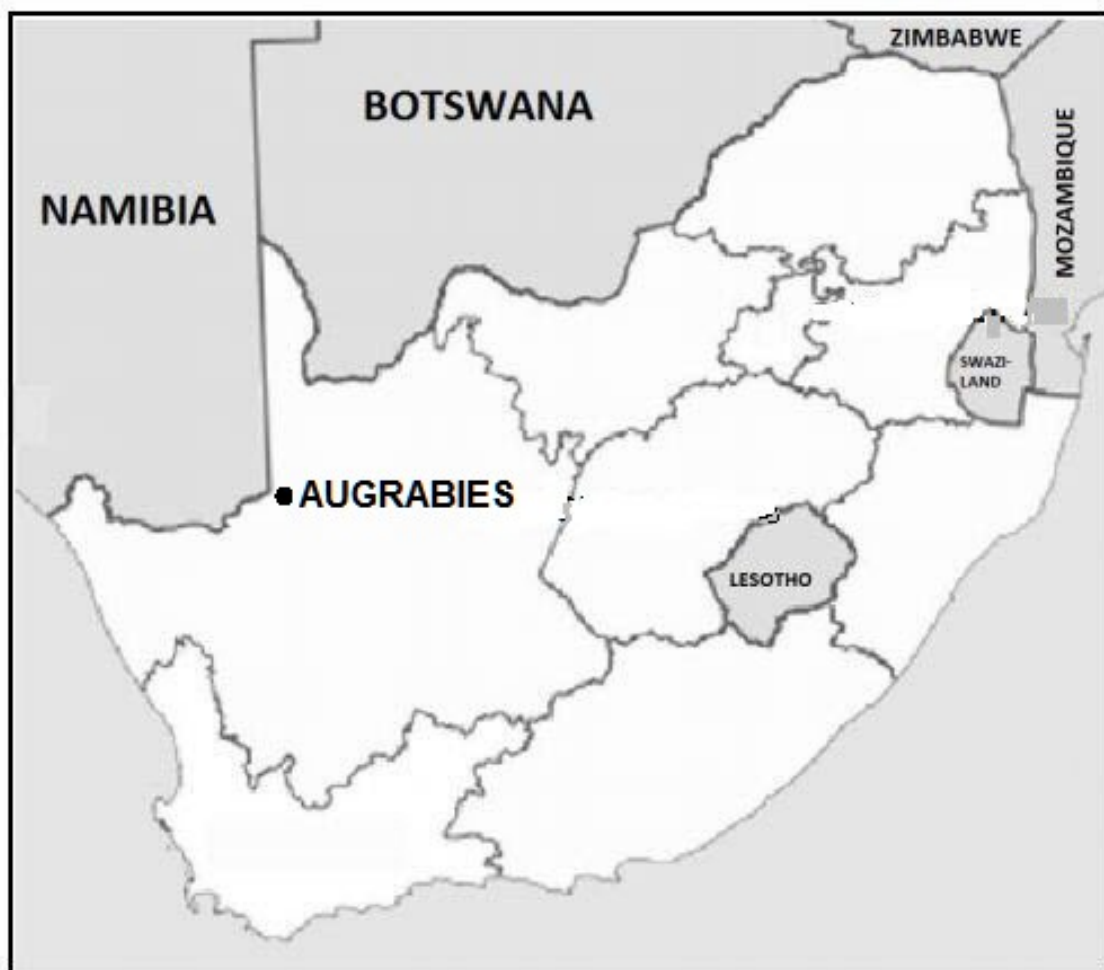
1. Skryf jou NAAM in die spasie voorsien op die dekblad van hierdie vraestel.
2. Beantwoord AL die vrae in die spasies wat in hierdie vraestel voorsien word.
3. Jy word voorsien van 'n 1 : 50 000 topografiese kaart (2820CB AUGRABIES) en 'n ortofotokaart (2820CB 7 AUGRABIES.) van 'n gedeelte van die gekarteerde gebied.
4. Jy moet die topografiese kaart en die ortofotokaart aan die einde van hierdie eksamensessie aan die toesighouer oorhandig.
5. Jy moet die blanko bladsy aan die einde van hierdie vraestel vir alle rofwerk. 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 maateenheid in die finale antwoord van berekeninge aan. Maak seker dat eenhede in al jou berekeninge en finale antwoord in stand gehou word.
8. Jy mag 'n nieprogrammeerbare sakrekenaar gebruik.
9. 'n Woordelys van sommige van die Afrikaanse en Engelse woorde en hulle vertalings verskyn hieronder.

### WOORDELYS (SOMMIGE VAN DIÉ ENGELSE TERME OF HULLE AFRIKAANS VERTALINGS MAG OP DIE KAARTE VERSKYN)

AFRIKAANS	ENGLISH
Kanaal / Voor	Canal / Furrow
Eiland	Island
Voetslaanpad	Hiking trail
Rivier	River
Noord	North
Nasionale park	National park
Keerwal	Weir
Kop	Butte
Augrabiesvalle	Augrabies Falls

**ALGEMENE INLIGTING OOR AUGRABIES**

Die Augrabieswaterval Nasionale Park is een van 21 nasionale parke in Suid-Afrika. Die Khoi het die valle "Aukoerebis" genoem, was beteken 'n plek van groot gedruis. Die kragtige vloei van water stroom byna 100 m in die Oranjerivier-kloof af, 'n steil ingekerfde vallei wat stroomaf vir 18 m strek. Die 55 383 hektaar op beide die noordelike en suidelike kante van die Oranjerivier verskaf aan beskerming 'n verskeidenheid van spesies en natuurlewe.



Koördinate: 28°39'50"S20°25'30"O/28°39,8'S20°25,5'O

**VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE**

Die vrae hieronder is op die 1 : 50 000 topografiese kaart 2820CB AUGRABIES, sowel as die ortofotokaart van 'n gedeelte van die gekarteerde gebied gebaseer. 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 vrae.

1.1 Die kaart suidwes van die kaart 2820CB Augrabies is ...

- A 2820CC.
- B 2820DC.
- C 2820AC.
- D 2820BC.

1.2 Op watter hoogte sal jy loop as jy by **I** is langs die voetslaanpad, in blok **D8** op die topografiese kaart?

- A 600 m
- B 620 m
- C 640 m
- D 660 m

1.3 Die terreinbaken, Waterval, genommer **J**, in blok **B7**, op die topografiese kaart is 'n ...

- A murasie.
- B plaasopstal.
- C poskantoor.
- D plaasskool.

1.4 Die Oranjerivier is 'n voorbeeld van 'n ... rivier.

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

1.5 Die algemene vloeirigting van stroom **K** in blok **G2** op die topografiese kaart is ...

- A noord-noordoos.
- B suid-suidwes.
- C noord-oos.
- D suid-wes.

1.6 Die ware peiling van die trigonometriese baken, in blok **G9** vanaf punthoogte 637 in blok **F11**, op die topografiese kaart is ...

- A 141°.
- B 39°.
- C 88°.
- D 219°.

1.7 Die stroomorde by **L** in blok **E12**, op die topografiese kaart is ...

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

1.8 Die mensgemaakte verskynsel byskrif **1**, op die ortofotokaart, is 'n ...

- A ander pad.
- B kraglyn.
- C spoorlyn.
- D heining.

1.9 Die landvorm tussen **2** en **3**, op die ortofotokaart, is 'n ...

- A uitloper.
- B riviervallei.
- C saal.
- D butte.

1.10 Die dreineringspatroon van die gebied gemerk **M**, in blok **E5**, op die topografiese kaart, is ...

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

1.11 Die ligging (ruitverwysing) van Omdraai gemerk **N**, in blok **E9** op die topografiese kaart is ...

- A 28°37'30"O 20°21'10"S/28°37,5'O 20°21,1'S.
- B 20°23'15"S 28°37'50"O/20°23,2'S 28°37,8'O.
- C 28°37'25"O 20°23'13"S/28°37,5'O 20°23,2'S.
- D 28°37'25"S 20°23'13"O/28°25,4'S 20°23,2'O.

1.12 Die soort landelike nedersettingspatroon wat by **N**, in blok **E9** op die topografiese kaart is aangetref word, is ...

- A verspreid.
- B lineêr.
- C sirkelvormig.
- D onreëlmatig.

☐

1.13 Die grondgebruik wat by **4** op die ortofotokaart aangetref word, is ...

- A bewerkte land.
- B 'n mynhoop.
- C 'n ruskamp.
- D 'n plaashuis.

☐

1.14 Augrabies gemerk **O**, in blok **G11**, op die topografiese kaart, is 'n voorbeeld van 'n ... -dorp.

- A sentrale plek
- B ontspanningsgeriewe
- C gaping
- D brug

☐

1.15 **P** in blok **C4** op die topografie kaart is 'n ...

- A waterskeiding.
- B dreineerbekken.
- C interfluviale skeiding.
- D samevloeiing.

☐

(15 x 1) (15)  
[15]

**VRAAG 2: KAARTWERKTEGNIEKE EN -TEGNIEKE**

2.1 Raadpleeg die topografiese kaart en beantwoord die volgende vrae. Jy kan die ortofotokaart gebruik.

2.1.1 Bereken die oppervlakte in km<sup>2</sup> van die ortofotokaart in rooi uitgelig. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

---

---

---

---

---

(5 x 1) (5)

2.1.2 Waarom lyk dit of die gebied wat deur die ortofotokaart gedek word, kleiner op die topografiese kaart vertoon?

---

---

(1 x 1) (1)

2.2 2.2.1 Bereken die gemiddelde gradiënt tussen punthoogte 658 en punthoogte 627 in blok **C5**. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

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

---

---

---

---

---

(4 x 1) (4)

- 2.2.2 (a) Is die helling, antwoord op VRAAG 2.2.1, 'n ware weerspieëling van die werklike gradiënt tussen punthoogte 627 en punthoogte 658?

---

(1 x 1) (1)

- (b) Gee 'n rede vir jou antwoord op VRAAG 2.2.2 (a).

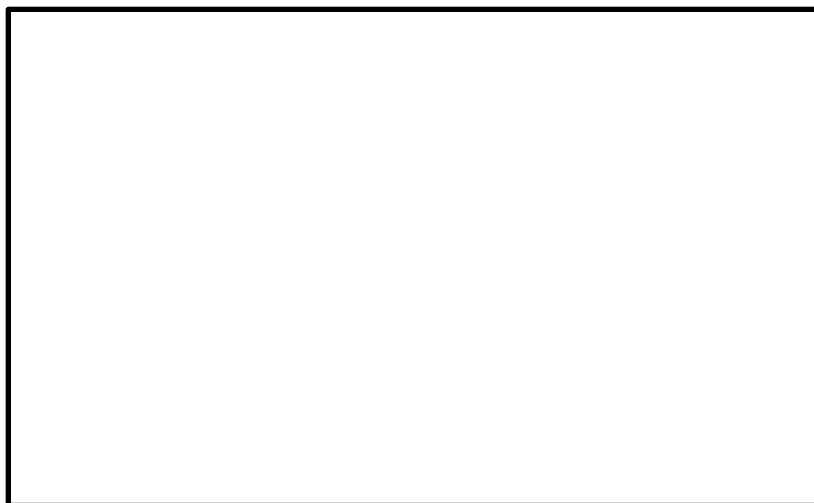
---

---

(1 x 1) (1)

- 2.3 Bestudeer die gebied tussen die kontoerlyn aangedui as **5** (620 m) en **6** (620 m) op die ortofotokaart.

- 2.3.1 Teken 'n rowwe dwarsprofiel (nie volgens skaal nie) van die vallei tussen **5** en **6**, hieronder.



---

(2 x 1) (2)

- 2.3.2 Bepaal die intersigbaarheid tussen **5** en **6**.

---

(1 x 1) (1)



- 2.4 Gebruik die inligting op die topografiese kaart en bepaal die magnetiese deklinasie vir die jaar 2016.  
Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

Verskil in jaar:

---

---

Totale verandering:

---

---

Magnetiese deklinasie vir 2016:

---

---

(5 x 1)

(5)  
**[20]**

**VRAAG 3: TOEPASSING EN INTERPRETASIE**

3.1 Verwys na blok **C6** op die topografiese kaart wat verjonging vertoon.

3.1.1 Definieer die term *verjonging*.

---

---

(1 x 1) (1)

3.1.2 Gee bewyse van die topografiese kaart wat verjonging wys.

---

---

(1 x 2) (2)

3.2 Die gekarteerde gebied van die Oranjerivier is in sy middelloop. Gee TWEE bewyse van die kaart om hierdie stelling te staaf.

---

---

---

(2 x 1) (2)

3.3 3.3.1 Gee TWEE redes duidelik sigbaar op die topografiese kaart, wat daarop dui dat die gekarteerde gebied beperkte reënval ontvang.

---

---

---

(2 x 2) (4)

3.3.2 Noem EEN metode wat in die landelike nedersetting in blok **D11** geïmplementeer was, ter aanvulling van die beperkte beskikbaarheid van water.

---

(1 x 1) (1)

- 3.4 Evalueer die effek wat die Oranjerivier het op die konstruksie van vervoerroetes.

---

---

---

---

(2 x 2) (4)

- 3.5 Bestudeer die landbou-area wat in die omgewing van die area wat as **Q** op die topografiese kaart aangedui is.

3.5.1 Noem TWEE landbou-aktiwiteite wat in hierdie area voorkom.

---

---

(2 x 1) (2)

3.5.2 Noem TWEE redes wat duidelik op die topografiese kaart is wat boerdery in die omgewing van **Q** bevoordeel het.

---

---

---

---

(2 x 2) (4)

- 3.6 Noem TWEE dienste wat deur die dorp Augrabies, gemerk **O**, op die topografiese kaart gelewer word.

---

---

(2 x 1) (2)

- 3.7 Watter bewyse dui daarop dat dit bewaring is wat op die gekarteerde gebied plaasvind?

---

(1 x 2) (2)

**[25]**

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

4.1 Kies die korrekte antwoord uit dié wat tussen hakies gegee word.

4.1.1 'n Lugfoto gebruik (raster/vektor) data.

---

(1 x 1) (1)

4.1.2 'n Punthoogte op 'n topografiese kaart verteenwoordig data in die vorm van 'n (poligoon/punt/lyn).

---

(1 x 1) (1)

4.1.3 (Ruimtelike/Spektrale) -resolusie is die aantal piksels (veelhoeke) wat in 'n digitale beeld gebruik is.

---

(1 x 1) (1)

4.1.4 'n Ortofotokaart wat vektor- en raster-data bevat, is 'n voorbeeld van data-(integrasie/fragmentasie).

---

(1 x 1) (1)

4.2 GIS is nuttig in rampbestuur. Die Augrabies munisipaliteit is bekommerd oor die ontwikkelinge wat te naby aan die rivier of die natuurlike vloedvlakte in blok **G11**, op die topografiese kaart is.

4.2.1 Wat is 'n *geografiese databasis*?

---

---

---

(1 x 1) (1)

- 4.2.2 Evalueer die geskiktheid van die gebruik van satellietbeelde in die verkryging van geografiese inligting in die geval van oorstromings van die vloedvlakte deur die Oranjerivier.

---

---

---

(2 x 2) (4)

- 4.2.3 Verduidelik die rol van *buffering* in die beskerming van die vloedvlakte.

---

---

---

(1 x 2) (2)

- 4.2.4 Verduidelik hoe GIS die plaaslike owerhede met beplanning ná vloede in die Augrabies area sou gehelp het.

---

---

---

---

(2 x 2) (4)

**[15]**

**TOTAAL: 75**

**ROFWERK EN BEREKENINGE**

(LET WEL: MOENIE hierdie bladsy van die vraestel losmaak maak NIE.)

