Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

SEPTEMBER 2017

GEOGRAFIE V2

PUNTE: 75

TYM: 1½ uur

NAAM: ______________________________

		PUNTE	HVD	GROEP	PROVINSIAAL
V1	15				
V2	20				
V3	25				
V4	15				

TOTALE PUNT	MOD.
75	75

GEOGA2

Hierdie vraestel bestaan uit 16 bladsye, insluitend 'n bladsy vir rofwerk en berekeninge.

BRONMATERIAAL

1. ŉ Uittreksel uit topografiese kaart 3219CA CITRUSDAL.
2. Ortofotokaart 3219CA 11 CITRUSDAL.
3. **LET WEL:** Die bronmateriaal moet deur skole vir hul eie gebruik ingeneem word.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Skryf jou NAAM in die spasies op die voorblad voorsien word.
2. Beantwoord AL die vrae in die spasies wat op hierdie vraestel voorsien word.
3. Jy word van ŉ 1 : 50 000 topografiese kaart (3219CA CITRUSDAL) en ŉ ortofotokaart (3219CA 11 CITRUSDAL), van ŉ gedeelte van die gekarteerde gebied voorsien.
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. Maak seker dat eenhede in al jou berekeninge en finale antwoord in stand gehou word.
8. Jy mag ŉ 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 wat op die topografiese kaart getoon verskyn, word hieronder vertoon.

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

ENGLISH	AFRIKAANS
Landing strip	Vliegveld
Furrow	Voor
Caravan park	Karavaanpark
Diggings	Uitgrawings
Sewerage works	Rioolwerke
Hot springs	Warmwaterbronne
Nature reserve	Natuurreservaat

ALGEMENE INLIGTING OOR CITRUSDAL

Citrusdal is 'n dorp van 5 000 mense in die Olifantsriviervallei in die Wes-Kaapse provinsie van Suid-Afrika. Dit is geleë aan die voet van die Sederberge, wat deel van die Kaapse plooiberge vorm en is sowat 160 km noord van Kaapstad geleë. Landbou in die omgewing word oorheers deur sitrusboerdery, vandaar die dorp se naam. Natuurlike warmwaterbronne kom in hierdie area voor.

Koördinate: 32°35′22″S 19°00′53″O / 32°35,3′S 19°00,8′O

[Bron: https://www.citrusdal.info]

VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE

Die vrae hieronder is gebaseer op die 1 : 50 000 topografiese kaart 3219CA CITRUSDAL, sowel as die ortofotokaart wat 'n gedeelte van die gekarteerde gebied dek. Verskeie opsies word as moontlike antwoorde vir die volgende vrae verskaf. Kies die korrekte antwoord en skryf slegs die letter (A–D) in die blokkie langs elke vraag.

1.1 Die kaartverwysing van die topografiese kaart noord van Citrusdal is ...

A 1932AC.
B 3218BC.
C 3219AC.
D 3219AD.

1.2 Die gemiddelde magnetiese deklinasie vir die topografiese kaart uittreksel 3219CA Citrusdal in 2007 is, ...

A 32°30' W van Ware Noord.
B 19°00' W van Ware Noord.
C 23°16' W van Ware Noord.
D 24°22' W van Ware Noord.

1.3 Die ortofotokaartskaal van 1 : 10 000 beteken dat een sentimeter op die ortofotokaart verteenwoordig ... kilometers op die grond.

A 0,01
B 0,1
C 0,5
D 0,05

1.4 Die werklike afstand van nommer **4** tot nommer **1** op die ortofotokaart is ... km.

A 5
B 5,3
C 1,3
D 1

1.5 Die provinsie gemerk **B** op die Algemene Inligtingskaart van Citrusdal op bladsy 3 is die ...

A Vrystaat.
B Noordwes.
C Noord-Kaap.
D Oos-Kaap.

1.6 Aan watter tipe bergreeks behoort die Sederberge?

A Tafelberg
B Kaapse Plooiberge
C Drakensberg
D Middelberg

1.7 Die dorp Citrusdal sal gedurende die nag ... winde ervaar.

A seebries
B katabatiese winde
C anabatiese winde
D landbries

1.8 ŉ Ortofotokaart is ŉ ... lugfoto.

A vertikale
B hoë skuins
C lae skuins
D horisontale

1.9 Die boerdery-aktiwiteit wat in die gebied gemerk **2** op die ortofotokaart gemerk is, is ... -boerdery.

A weiding
B vrugte
C bosbou
D gewas

1.10 Die laagliggende landvorm by **H** in blok **F8** op die topografiese kaart is ŉ ...

A vlakte.
B saal.
C uitloper.
D vallei.

1.11 Die verskynsel gemerk **1** op die ortofotokaart is ŉ …

A meer.
B dam.
C reservoir.
D rivier.

1.12 Die ruitverwysing (koördinate) van die trigonometriese stasie nommer **94**, in blok **G5** is ...

A 19°04'60"S 32°36'55"O / 19°04,1'S 32°36,9'O.
B 32°36'43"S 19°04'08"O / 32°36,7'S 19°04,1'O.
C 19°04'10"S 32°36'40"O / 19°04,1'O 32°36,6'O.
D 32°37'55"S 19°05'06"O / 32°37,9'S 19°05,1'O.

1.13 Die dreineringspatroon gemerk **C** in blok **C7** en **C8** is …

A tralies.
B dentreties.
C radiaal.
D reghoekig.

1.14 Die natuurlike verskynsel by **D** in blok **G9**, op die topografiese kaart is 'n …

A nie-standhoudende rivier.
B droë water loop.
C moeras en vlei.
D nie-standhoudende water.

1.15 Gewasboerdery word by **8** op die ortofotokaart aangetref. Hierdié tipe boerdery word deur sy ... geïdentifiseer.

A donker toon
B growwe tekstuur
C fyn tekstuur
D gladde toon

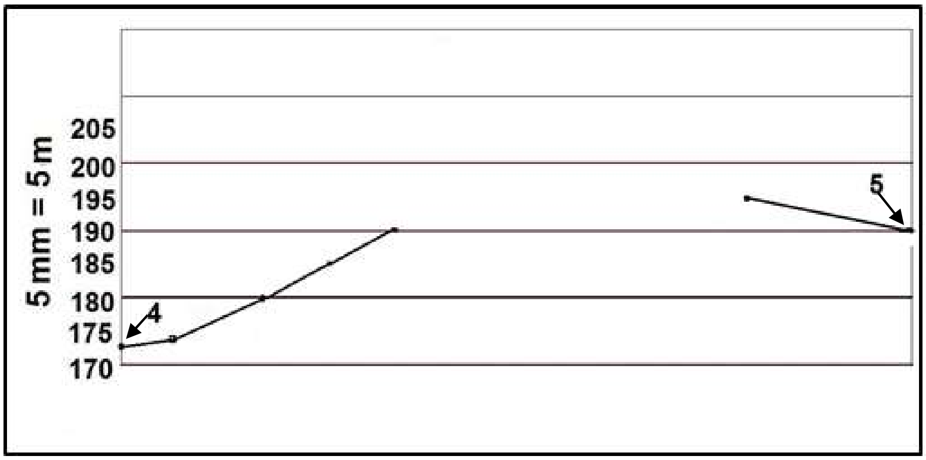
(15 x 1) (15)
[15]

VRAAG 2: KAARTBEREKENINGE EN -TEGNIEKE

2.1 FIGUUR 2.1 verteenwoordig ŉ onvolledige dwarssnit tussen punte **4** en **5** op die ortofotokaart.

2.1.1 Voltooi die dwarssnit.

2.1.2 Benoem die posisie van punthoogte 203.



____

(2 x 1) (2)

2.1.3 Waarom is daar geen intersigbaarheid tussen punte **4** en **5** op die dwarssnit nie?

____

(1 x 1) (1)

2.1.4 Bereken die vertikale vergroting van die dwarsdeursnee. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

Formule: ***VV*** = $\frac{\textbf{Vertikale skaal (VS)}}{\textbf{Horisontale skaal (HS)}}$

____

____

____

____

____

____

(4 x 1) (4)

2.1.5 Verskaf EEN rede waarom die vertikale skaal in ŉ dwarssnit oordrewe (vergroot) is.

____

____ (1 x 1) (1)

2.2 2.2.1 Bereken die gemiddelde gradiënt tussen die trigonometriese stasie (blok **G5**), na die trigonometriese stasie (blok **H2**) op die topografiese kaart. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

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

____

____

____

____

____

____

____ (4 x 1) (4)

2.2.2 Met verwysing na die antwoord in VRAAG 2.2.1, is die helling ŉ ware weerspieëling van die werklike landskap?
Gee ŉ rede vir jou antwoord.

____

____

____ (2 x 1) (2)

2.3 2.3.1 Verwys na die afgebakende gebied in ROOI op die topografiese kaart wat die ortofotokaart voorstel. Gebruik die afgebakende gebied om die oppervlakte van die ortofotokaart in km² te bereken. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

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

____

____

____

____

____

(5 x 1) (5)

2.3.2 Verduidelik waarom die gebied wat deur die ortofotokaart op die topografiese kaart gedek is, kleiner as die ortofotokaart self lyk.

____

____

____

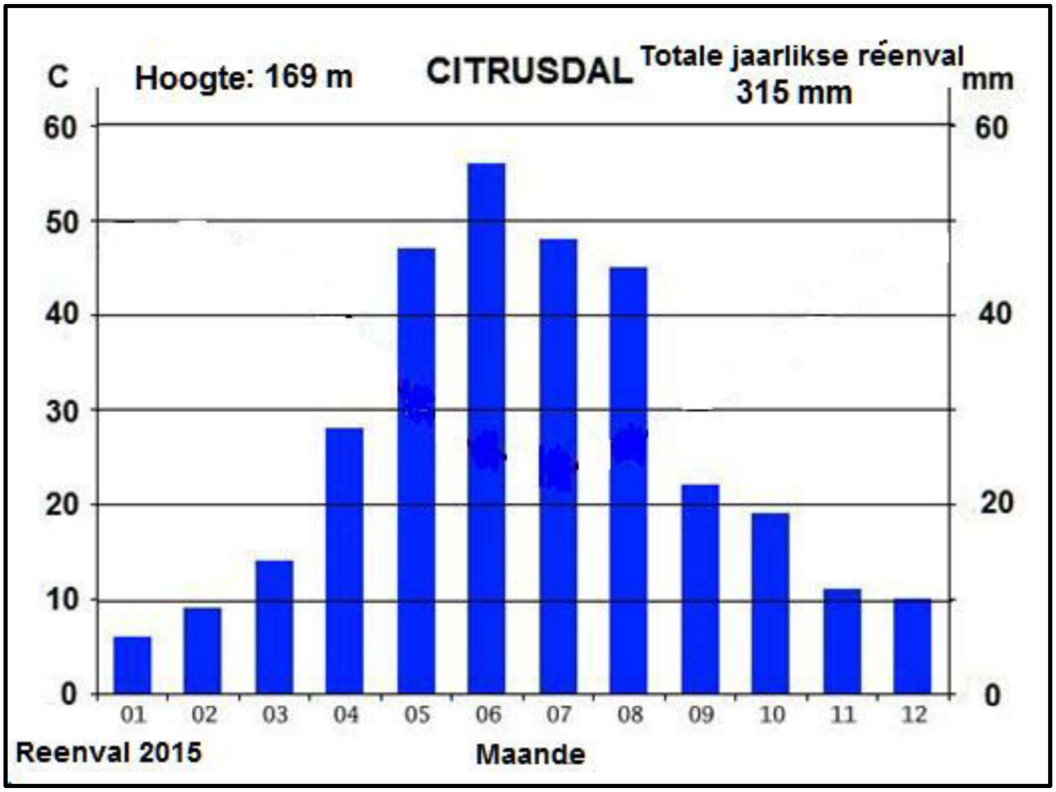
(1 x 1) (1)

[20]

SECTION C

VRAAG 3: TOEPASSING EN INTERPRETASIE

3.1 Verwys na die grafiek hieronder, die inligting op bladsy 3 en die topografiese kaart om die vrae wat volg te beantwoord.



[Bron: https://en.klimaat-data.org/plek/23402/]

3.1.1 Bereken die gemiddelde maandelikse reënval (mm) vir Citrusdal.

____

(1 x 1) (1)

3.1.2 Noem die tipe klimaat waarmee hierdie tipe reënval geassosieer word.

____

(1 x 1) (1)

3.1.3 Gegewe die bogenoemde reënval-data (grafiek) en Citrusdal se ligging. Verskaf EEN rede waarom daar baie nie-standhoudende strome in die gebied voorkom.

____

(1 x 1) (1)

3.2 Graad 12-leerders op ŉ uitstappie na Citrusdal, ontdek dat die temperatuur om 12:00 (middag), by die karavaanpark wat **A** gemerk is, ŉ paar grade laer is as die temperatuur naby die nywerheidsgebied gemerk **G**, op die topografiese kaart. Verskaf redes vir die verskil in temperatuur tussen die karavaanpark en die nywerheidsgebied.

____

____

____

____

(2 x 2) (4)

3.3 Verskaf TWEE bewyse om te regverdig dat die standplaas van die Olifants-riviervallei, geleë wes op die topografiese kaart, ideaal vir landbou is.

____

____

____

____

(2 x 2) (4)

3.4 Daar is talle damme in die landbougebied wat deur die topografiese kaart gedek word. Van watter belang is hierdie damme tydens die droë seisoene vir die boere?

____

____

(1 x 2) (2)

3.5 Verwys na die Olifantsrivier in blok **I2** op die topografiese kaart.

3.5.1 Identifiseer die stroomkanaalpatroon.

____

(1 x 1) (1)

Kopiereg voorbehou

3.5.2 Verskaf bewyse vanaf die topografiese kaart om jou antwoord in VRAAG 3.5.1 te ondersteun.

____

____

____

____

(2 x 2) (4)

3.6 Verwys na die dorp Citrusdal.

3.6.1 Is Citrusdal 'n ontspanning-, mynbou- of poortdorp?

____

(1 x 1) (1)

3.6.2 Verskaf bewyse vanaf die topografiese kaart om jou antwoord te ondersteun.

____

____

____

____

(1 x 2) (2)

3.6.3 Verduidelik die ekonomiese voordeel van Citrusdal se ligging.

____

____

____

____

(2 x 2) (4)

[25]

VRAAG 4: GEOGRAFIESE INLIGTINGSTELSELS (GIS)

4.1 Gedurende die 2008 vloede was toegang tot die Olifantsriviervallei beperk om die omvang van die skade te bepaal. ŉ GIS-spesialis het afstandswaarneming gebruik om toegang tot oorstroomde gebiede langs die Olifantsriviervallei te verkry.

4.1.1 Definieer die term *afstandswaarneming*.

____

____

(1 x 1) (1)

4.1.2 Noem TWEE redes waarom die GIS-spesialis afstandswaarneming gekies het.

____

____

(2 x 1) (2)

4.1.3 Die GIS-spesialis het ook bevind dat boerdery ŉ negatiewe impak op die Olifantrivier gehad het. Hy/sy het voorgestel dat buffersones rondom die Olifantrivier geplaas moet word. Evalueer hoe dit die wanbestuur van die rivier sal voorkom.

____

____

____

____

(2 x 2) (4)

4.2 Definieer die term *ruimtelike data*.

____

____

(1 x 1) (1)

4.3 Klassifiseer elk van die volgende ruimtelike voorwerpe in blok **E5**, as ŉ punt, lyn of veelhoek (area).

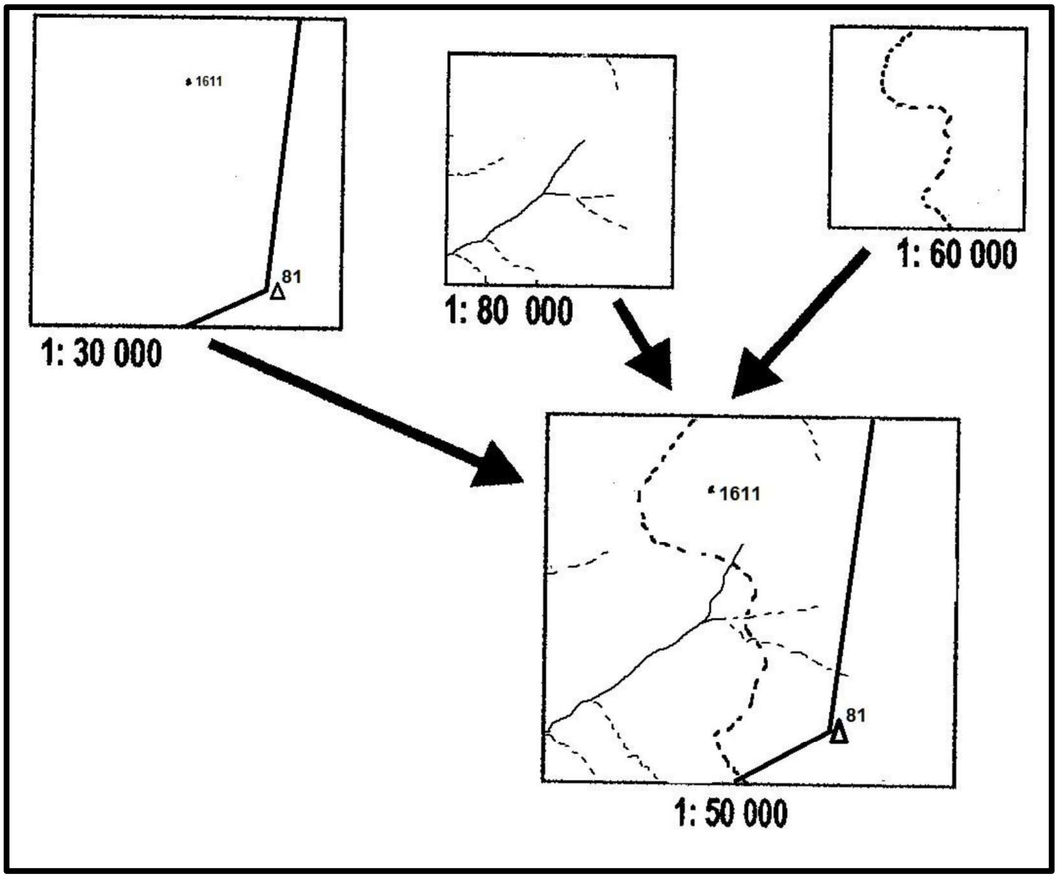
(a) Nie-standhoudende rivier / voetslaanpad: ____________________

(b) Punthoogte 1328: ____________________

(c) Dam / landerye: ____________________

(3 x 1) (3)

4.4 Die diagram hieronder illustreer die konsep van data-integrasie in blok **A10** op die topografiese kaart. Bestudeer die diagram en beantwoord die vrae hieronder.



[Bron: Eksaminator se skets]

4.4.1 Definieer die term *data-integrasie*.

____

____

____

(1 x 1) (1)

4.4.2 Noem EEN probleem wat met data-integrasie ervaar is soos aangedui in die diagram/figuur, voor die bekendstelling van GIS.

____

____

____

(1 x 1) (1)

4.4.3 Noem TWEE maniere waarop data-integrasie die boer kan help om sy plaas op Kleinplaas, blok **E8**, ekonomies lewensvatbaar te maak.

(2 x 1) (2)
[15]

TOTAAL: 75

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

Kopiereg voorbehou