

Plak asseblief die
strepieskode hier

**PUNTE-
TOTAAL**

| |
|--|
| |
|--|

NASIONALE SENIOR CERTIFIKAAT-EKSAMEN
NOVEMBER 2020

AARDRYKSKUNDE: VRAESTEL II

EKSAMENNOMMER

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Tyd: 1½ uur

100 punte

LEES ASSEBLIEF DIE VOLGENDE INSTRUKSIES SORGVULDIG DEUR

1. Skryf jou eksamennommer in die gegewe blokkies hierbo.
2. Hierdie vraestel bestaan uit 20 bladsye, 'n topografiese kaartuittreksel, 'n ortofotokaartuittreksel en 'n geel toerustingblad insluit. Maak asseblief seker dat jou vraestel volledig is.
3. Lees die vrae noukeurig.
4. Antwoord AL die vrae op die vraestel in die spasie wat daarvoor toegelaat is.
5. Bestudeer die 1:50 000 saamgestelde topografiese kaartuittreksel van 2430BC & 2430BD HOEDSPRUIT (Kaart 1 en Kaart 2) en die twee liggingskaarte (Kaart 3 en Kaart 4) sorgvuldig. Daar is ook 'n uittreksel van die ortofotokaart van die Ndlovumzi Natuurreserveaat.
6. Die uittreksels van die topografiese kaarte 1 en 2 het ruitlyne wat A–E en 1–5 (Kaart 1) en D–F en 12–16 (Kaart 2) gemerk is wat gebruik kan word om plekke volgens die blokke te identifiseer.
7. Die bronmateriaal en hierdie voltooide vraestel moet aan die einde van die eksamen aan die toesighouer oorhandig word. Die kaarte mag deur die skool behou word vir toekomstige gebruik.
8. Die toerustingblad wat op geel papier gedruk is, mag deur die kandidaat gebruik word indien die nodige toerusting nie na die eksamen gebring is nie. Dit mag ook vir rofwerk gebruik word. Op die blad is daar 'n merk wat aandui waar dit gevou behoort te word om ten volle gebruik te kan gebruik word. 'n Vergrootglas en 'n sakrekenaar mag gebruik word.
9. Dit is in jou eie belang om leesbaar te skryf en jou werk netjies aan te bied.
10. Twee blanko bladsye (19–20) word aan die einde van die vraestel ingesluit. Indien jy te min spasie vir 'n vraag het, gebruik hierdie bladsye. Dui die vraagnommer van jou antwoord duidelik aan indien jy hierdie ekstra spasie gebruik.

SLEGS VIR GEBRUIK DEUR DIE SUB-EKSAMINATORE

| Vraag | 1 | 2 | 3 | Totaal |
|--------------|----|----|----|--------|
| Punte | 48 | 34 | 18 | 100 |
| Punte behaal | | | | |

VRAAG 1**ATLASGEBRUIK, KAARTORIËTERING EN -TEGNIEKE,
FLUVIALE PROSESSE EN NEDERSETTING**[Bron: <<https://www.lowland-group.com>>]**Feitelêer: Hoedspruit**

- HOEDSPRUIT is 'n klein toerismedorp in die Sentrale Laeveld tussen die Nasionale Krugerwildtuin en die Molatse (Blyderivier) Canyon.
- Hoedspruit word omring deur die grootste bewaringsgebied wat in privaatbesit is ter wêreld.
- Hoedspruit, wat spesialiseer in die produksie van mango's en sitrus, lewer 'n belangrike bydrae tot die land se ekonomie.

[Bron: Eksaminator]

Verwys na die bladsy met die kaart om al die volgende vrae te beantwoord.

1.1 Die Lepellerivier is deel van die opvangsgebied van die Groter Olifantsrivier. Beantwoord die volgende vrae oor hierdie opvangsgebied.

1.1.1 Die hoogte bo seespieël van die Lepellerivier by A (D1) is ...

| | |
|-------|--|
| 400 m | |
| 420 m | |
| 440 m | |
| 460 m | |

(1)

1.1.2 Die hoogte bo seespieël van die Lepellerivier by B (A5) is ...

| | |
|-------|--|
| 400 m | |
| 420 m | |
| 440 m | |
| 460 m | |

(1)

1.1.3 Die afstand vanaf A (D1) na B (A5) met die Lepellerivier langs, is ...

| | |
|-------|--|
| 9 km | |
| 11 km | |
| 13 km | |
| 15 km | |

(2)

1.1.4 Die gradiënt van die Lepellerivier vanaf A (D1) tot by B (A5) is ...

| | |
|---------|--|
| 1 : 100 | |
| 1 : 150 | |
| 1 : 200 | |
| 1 : 250 | |

Berekeninge:

(2)

1.1.5 Daar is kenmerke op die kaart wat bewys dat die Lepellerivier in sy middelloop is. Omkring die VIER kenmerke wat hierdie stelling die beste ondersteun.

| | | | | |
|------------------------------|---|---|---|-----------------------------|
| Rivierkronkels het gevorm | Kolkgate sigbaar | Vertikale erosie sal mees waarskynlik plaasvind | Canyon het ontwikkel | Ekstotiese riviervloei |
| Waterval | Geleidelike helling mees waarskynlik | Stroomvlegting sigbaar | Vlak en U- vormige dwarsprofiel is mees waarskynlik | Hoefystermeer het gevorm |

(4)

1.1.6 Die plek waar die Lepellerivier by die Olifantsrivier aansluit is 'n ...

| | |
|-------------------|--|
| knakpunt | |
| samevloeiingspunt | |
| sytak | |
| roofoelmsboog | |

(1)

1.1.7 Die dominante dreineerpatroon sigbaar in blok B1/2 is ...

| | |
|------------|--|
| parallel | |
| tralie | |
| dendrities | |
| radiaal | |

(1)

- 1.1.8 (a) Die Ndlovumzi Natuurreseervaat en die eienaars van die lodge, soos aangedui deur die pienk veelhoek op Kaart 1, is nie totaal aangewese op die Lepellerivier vir 'n volhoubare bron van water nie.

| | |
|------|--|
| Waar | |
| Vals | |

(1)

- (b) Gee 'n rede vir bostaande antwoord.

(2)

- 1.2 Daar is twee tydelike erosie basisvlakke (TEBe) sigbaar in die Lepellerivier op Kaart 1.

- 1.2.1 Omkring daardie twee TEBe in die blokkie hieronder.

| | | | | |
|------------|--------------------|-----|------|---------|
| watervalle | stroomversnellings | dam | vore | keerwal |
|------------|--------------------|-----|------|---------|

(2)

- 1.2.2 Watter kenmerk sien jy by die onderstaande koördinate op Kaart 2?

| | |
|------------------|--|
| 24° 21' 25" SUID | |
| 30° 57' 55" OOS | |

(2)

- 1.2.3 Die Hoedspruit lughawe in D14 op Kaart 2 word hoofsaaklik gebruik deur toeriste en vliegtuie wat lugspuiting op gewasse doen.

| | |
|------|--|
| Waar | |
| Vals | |

(1)

- 1.2.4 (a) Die magnetiese deklinasie vir 2021 is ...

| | |
|------------|--|
| 17° 05 ' W | |
| 17° 14 ' W | |
| 17° 23 ' W | |
| 17° 32 ' W | |

(2)

- (b) Die magnetiese peiling vanaf Punt A (D1) tot Punt B (A5) op Kaart 1 is ...

| | |
|--|--|
| Ware peiling | |
| Magnetiese deklinasie (soos in Vraag 1.2.4 (a)) | |
| Magnetiese peiling | |
| Formule: magnetiese peiling = ware peiling + magnetiese deklinasie | |

Berekeninge:

(4)

- 1.3 Bestudeer die uittreksel van die ortofoto van die Ndlovumzi Natuurreservaat en sylodges soos aangedui deur die pienk veelhoek op Kaart 1.

- 1.3.1 Klassifiseer die tipe nedersetting in C2/3 en B4 in die Ndlovumzi Natuurreservaat.

| | |
|----------|--|
| Landelik | |
| Stedelik | |

(1)

- 1.3.2 Verwys na een van die twee kaarte (topografies of ortofoto) en gee TWEE redes vir jou keuse in 1.3.1 hierbo.

(4)

- 1.3.3 Regverdig die keuse van die standplase van hierdie twee wild-lodges in die Ndlovumzi Natuurreservaat deur TWEE bewyse vanaf die kaart (topografies of ortofoto) te gee.

(4)

- 1.4 Hoedspruit (die spruit van die hoed of die spruit wat sy hoed gesteel het) het in 1844 sy naam gekry toe die gebied oorstrom is na 'n groot wolkbreuk en een van die grondeienaars sy hoed, wat van onskatbare waarde was, verloor het toe die water in die spruit, 'n sytak van die Lepellerivier, gestyg het.

Southern Sands Eco Lodge is op die oewers van die Lepellerivier in die Ndlovumzi Natuurreservaat (C2) geleë. Die foto hieronder, verkry vanaf hulle webtuiste, wys die Lepellerivier in die agtergrond.

Foto 1 – Southern Sands Eco Lodge

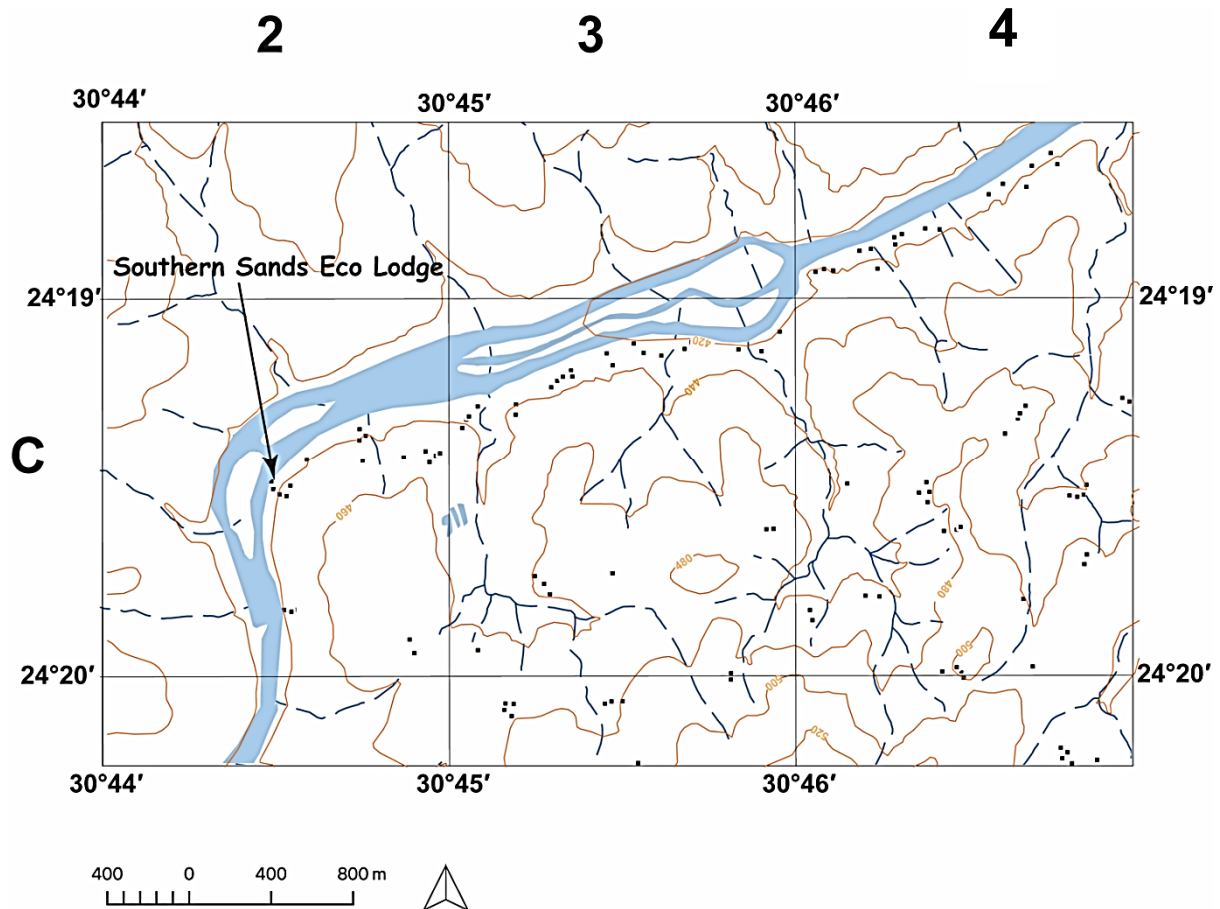


[Bron: <www.booking.com>]

- 1.4.1 'n Ekspert in GIS het 'n kaart geteken wat die riviere en die ander lodges wys. Hierdie kaart wat met GIS-programme geproduseer is, is op die volgende bladsy. 'n 240-meter buffersone sal die 100-jaar vloedlyn vir oorstromings – soos die een waartydens die vorige grondeienaar sy hoed verloor het – rofweg aandui. Teken die buffersone van 240-meter (aan beide kante van die rivier) op hierdie kaart in.

(2)

Figuur 1 – Kaart van die Lepellerivier en lodges wat met GIS-programme geproduseer is



1.4.2 Skat die aantal lodges wat volgens die kaart binne hierdie buffersone val.

_____ lodges (1)

1.4.3 Bespreek die impak op die eienaars van lodges wat binne hierdie 240-meter buffersone in die Ndlovumzi Natuurresewaat val, sou daar 'n wolkbreuk soos die een van 1844 waarna verwys word in die paragraaf in 1.4, wees.

(2)

1.4.4 Beskryf en verduidelik die nedersettingspatroon van die eienaars van die lodges in die Ndlovumzi Natuurrreservaat.

(4)

1.5 Die Lepellerivier is 'n permanente rivier.

1.5.1 Daar is TWEE kaartsimbole op Kaart 1 wat bewys dat hierdie gebied seisoenale reën ontvang. Merk die korrekte opsies.

| | |
|------------|--|
| Keerwal | |
| Reservoirs | |
| Damme | |
| Windpompe | |

(2)

1.5.2 Dreineerdigtheid in die gebied wat op Kaart 1 weergegee word, is baie laag. Dreineerdigtheid word deur verskeie faktore beïnvloed, naamlik ...

- oppervlak waaroor die water vloei (deurdringbaarheid)
- helling van die gebied (gradiënt)
- klimaatsfaktore (hoeveelheid en tipe reënval)
- bedekking deur plantegroei

Kies EEN faktor en gebruik bewyse op die kaart om die stelling dat die 'dreineerdigtheid laag is', te ondersteun.

(2)
[48]

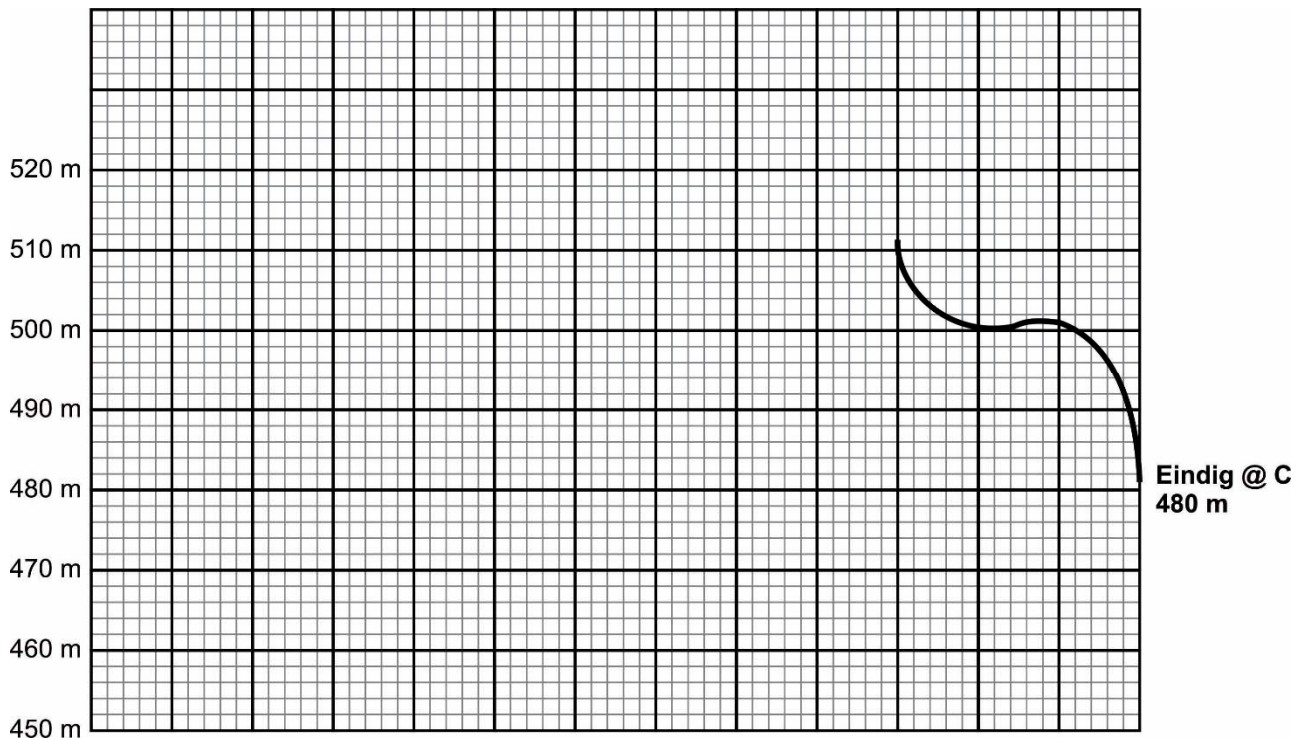
| |
|---------------------|
| V1 subtotaal |
|---------------------|

VRAAG 2 TEGNIEKE, EKONOMIESE AKTIWITEIT, STEDELIKE NEDERSETTINGS en KLIMAAT

2.1 Bestudeer Kaart 1, 'n uittreksel uit 'n topografiese kaart.

'n Onvolledige dwarsdeursnit vanaf A na C op Kaart 1 is op die grafiekpapier hieronder geteken. 'n Vertikale skaal van ongeveer 1 cm : 10 m is gegee.

Figuur 2 – Dwarsdeursnit



Doen asseblief die volgende:

2.1.1 Voltooi die dwarsdeursnit. (2)

2.1.2 Vul die korrekte hoogte en posisie van die begin van die dwarsdeursnit in. (2)

2.1.3 Vul die volgende op die korrekte plekke op die dwarsdeursnit in: (3)

- landbougrond
- Lepellerivier
- die reservoir

2.1.4 Bepaal die vertikale skaal van die dwarsdeursnit en druk dit uit as 'n ratio.

1 : _____

Berekeninge:

(2)




2.1.5 Bereken die vertikale vergroting van hierdie dwarsdeursnit.

_____ keer

Berekeninge:

(2)

- 2.2 Drie posisies (1-3 in rooi gemerk) is op die uitreksel van die topografiese kaart, Kaart 2, geïdentifiseer. Pas die volgende foto's by hierdie posisies.

| Foto's | | Posisie (dui slegs met 'n nommer aan) |
|--------|--|---------------------------------------|
| 2.2.1 | <p>Foto 2</p>  | |
| 2.2.2 | <p>Foto 3</p>  | |
| 2.2.3 | <p>Foto 4</p>  | |

[Bron: Eksaminator]

(6)

2.3 Bestudeer foto's 5, 6 en 7 hieronder en beantwoord die daaropvolgende vrae.

Foto 5 – Boerdery aan die buitewyke van Hoedspruit



[Bron: <<http://www.unifrutti.co.za/farms>>]

Foto 6 – Boordboerdery



Foto 7 – Verbouing van vrugte



[Bron: Eksaminator]

2.3.1 Klassifiseer hierdie tipe boerdery deur die korrekte opsie hieronder te kies.

| | |
|------------------|--|
| Kommersieël | |
| Bestaansboerdery | |

(1)

2.3.2 Omkring VIER woorde, gekies uit die moontlikhede hieronder, wat hierdie boerdery aktiwiteit die beste beskryf.

| | | | |
|------------|---------------|------------|------------------|
| grootskaal | pastoraal | suikerriet | arbeidsintensief |
| sitrus | gemeganiseerd | kleinskaal | bewerkbaar |

(4)

2.4 Hierdie area lê net oos van die 500 mm isohieet.

2.4.1 Definieer die term *isohieet*.

(1)

2.4.2 Dit beteken dat die gebied **meer / minder** as 500 mm reën ontvang. Omkring die korrekte opsie.

(1)

2.5 Maak gebruik van bewyse op die kaarte en bespreek TWEE faktore wat landbou in hierdie gebied begunstig.

(4)

2.6 Verwys na Foto 6 op die vorige bladsy. Gee EEN klimatologiese rede vir die rye bome tussen die boorde.

(2)

2.7 Bestudeer Foto 8 wat naby Hoedspruit se karavaanpark (E15) geneem is.

Foto 8 – Rommel en wildlewe



[Bron : Eksaminator]

Rommel in die boonste regterkantse hoek van Foto 8 word langs die pad naby die karavaanpark in E15 gevind. Die vlakvark vanuit die nabye wildreservaat skeur die vullissakke oop op soek na kos.

2.7.1 Lewer kommentaar oor die geskiktheid van die ligging van die stortingsterrein in E15.

(2)

2.7.2 Gee EEN probleem waarvoor die karavaanpark (E15) en omliggende wildsplase te staan kom as gevolg van hierdie rommel.

(2)
[34]

V2 subtotaal

VRAAG 3 **EKONOMIESE AKTIWITEIT, LANDELIKE NEDERSETTING en KLIMAAT**

3.1 Bestudeer die Feitelêer hieronder wat 'n aangepaste artikel is vanuit *Farmer's Weekly*.

Feitelêer - Hoedspruit (Marulaneng) grondeis: verwesenliking

- Dit was vir meeste van die boere in die Marulaneng distrik 'n skok toe 'n grondeis ingedien is vir die hele distrik wat meer as 500 landbou eiendomme, die dorp en die lugmagbasis insluit.
- Meeste van die plase tussen die Molatse- (Blyderivierkanjon) en die Kruger Nasionale Park produseer uitvoere wat 'n hoë waarde het met 'n saamgestelde omset van omtrent R1 miljard. Sommige plase voer mango's na Marks & Spencer in die VK uit.
- Ten spyte van 'n groei in toerisme en leefstyl en wild-/ekolandgoedere en lodges is die distrik se ekonomie grotendeels aangewese op landbou en die verdere prosessering van produkte. Baie mense was bevrees dat die plase dieselfde roete sou volg as die ander mislukte grondhervormingsprojekte in die streek en dat dit 'n verdoemende uitwerking op die streek se ekonomie sou hê.
- Meeste boere is oortuig dat die grondeis wat ingedien is deur die Moletele gemeenskap en in die Staatskoerant gepubliseer is in Oktober 2004, vergroot is. Die Moletele gemeenskap dring daarop aan dat hulle onteien is van 'n reeks tradisionele regte op grond oor die hele gebied.

[Bron: <<https://www.farmersweekly.co.za/hoedspruit-land-claim-coming-to-fruition>>]

3.1.1 Die sosiale kwessie waarna verwys word in die artikel is grondrestitusie. Verduidelik die konsep *grondrestitusie*.

(2)

3.1.2 Gebruik die inligting in die feitêler en gee EEN bekommernis wat grondeienaars gehad het met betrekking tot grondrestitusie.

(2)

3.1.3 Die feitêler verwys na die toename in leefstyl- en wild-/ekolandgoedere en lodges in die gebied. Daar is 'n paar blokke waarin hierdie alreeds sigbaar is. Kies en omring DRIE van hierdie verwysings in die blokkie hieronder.

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| F15 | D16 | E16 | E13 | D12 | F12 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

(3)

- 3.1.4 Mense wat na leefstyl- en wild-/ekolandgoedere toe verhuis het aanleiding gegee tot 'n toename in die bevolking van Hoedspruit. Dit staan bekend as ('n) ...

| | |
|-------------------|--|
| post-moderne dorp | |
| randstad | |
| nuwe dorp | |
| nuwe landelikheid | |

(2)

- 3.2 Twee verskillende temperature was waargeneem in en in die omgewing van Hoedspruit tydens 'n wintersnag.

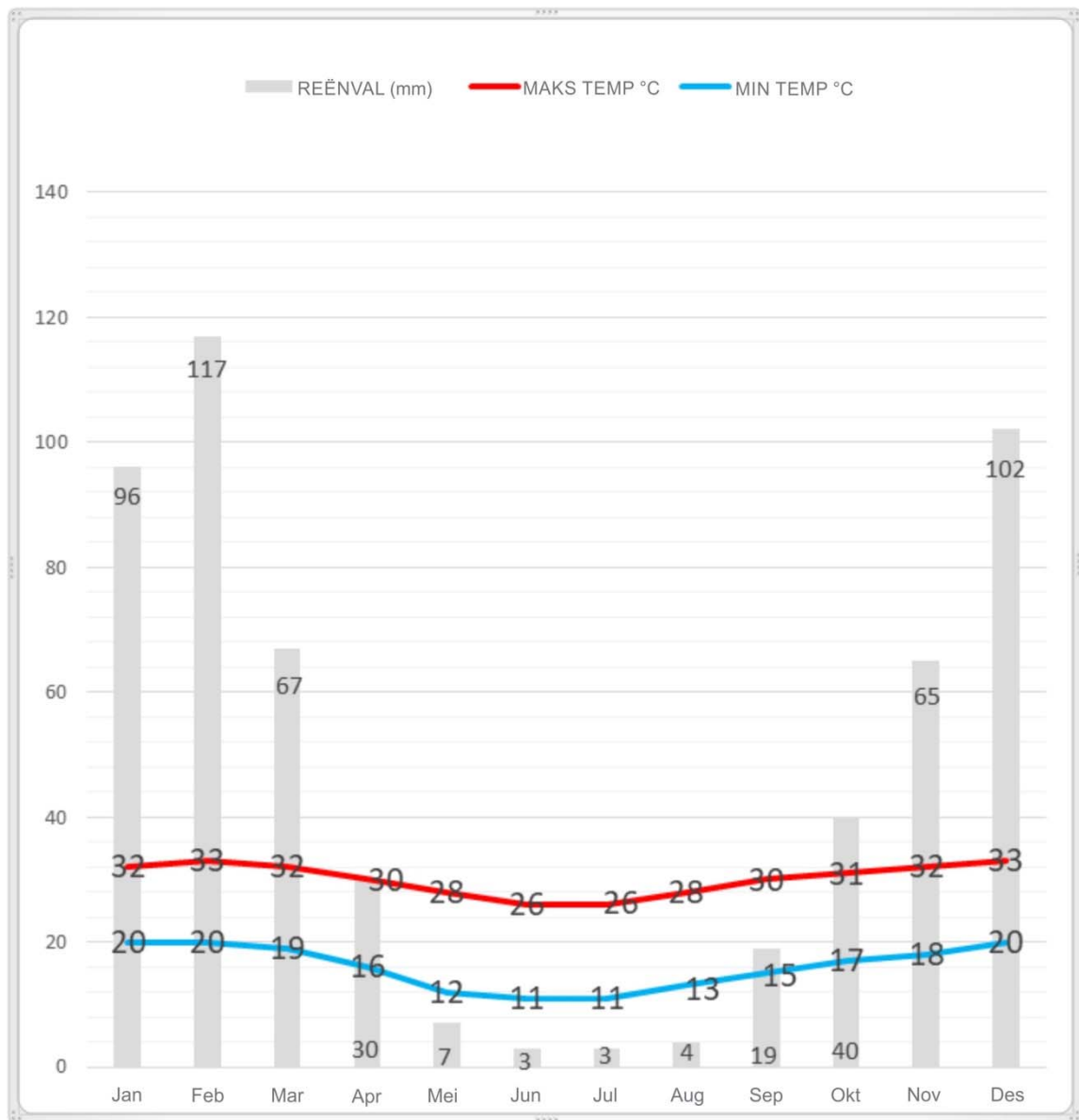
Voltooi die tabel hieronder deur geldige redes (gebaseer op die klimaat en kaarte) te gee vir hierdie verskille in temperatuur.

| Kenmerk | Temperatuur | Rede vir die temperatuur |
|----------------------------|-------------|--------------------------|
| Die Hoedspruit Hotel (E15) | 11 °C | |
| Parma Farm (F12) | 9 °C | |

(4)

3.3 Bestudeer die data van die klimaat wat in die grafiek hieronder gegee word.

Figuur 3 – Klimaatgrafiek vir Hoedspruit



3.3.1 Bereken die jaarlikse reënval vir Hoedspruit.

_____ mm

Berekeninge:

(1)

3.3.2 Die klimaat van hierdie gebied is geklassifiseer as tropies. Maak gebruik van die data in die klimaatgrafiek in Vraag 3.3 en skep 'n twiet deur 'n plaaslike meteoroloog van Hoedspruit oor die verwagte weerstoestande vir 'n tipiese dag in Desember. Jou twiet moet die volgende insluit:

- verwagte maksimum temperatuur
- verwagte minimum temperatuur
- enige neerslag wat verwag word
- enige ander algemene atmosferiese toestande



#todaysweather _____

(4)
[18]

| |
|---------------------|
| V3 subtotaal |
|---------------------|

ADDISIONELE SPASIE OM VRAE TE BEANTWOORD. ONTHOU OM BY DIE VRAAG AAN TE DUI DAT JY VAN DIE BLANKO BLADSY GEBRUIK GEMAAK HET. MAAK OOK SEKER DAT DIE KORREKTE NOMMER VAN DIE VRAAG BAIE DUIDELIK AANGEDUI WORD.

[illegible]

[illegible]