

# NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

## GRAAD 11

### NOVEMBER 2018

### GEOGRAFIE V2

**PUNTE:** 75

**TYD:** 1½ uur

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

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

TOTALE PUNTE	MOD.
75	75

Hierdie vraestel bestaan uit 17 bladsye, insluitende 1 bladsye vir rofwerk en berekeninge.

## BRONMATERIAAL

1. 'n Uittreksel uit die topografiese kaart 2926AB MASELSPOORT.
2. Ortofotokaart 2926 AB 6 MASELSPOORT.
3. **LET WEL:** Die bronmateriaal moet deur die skole vir hulle eie gebruik ingeneem word.

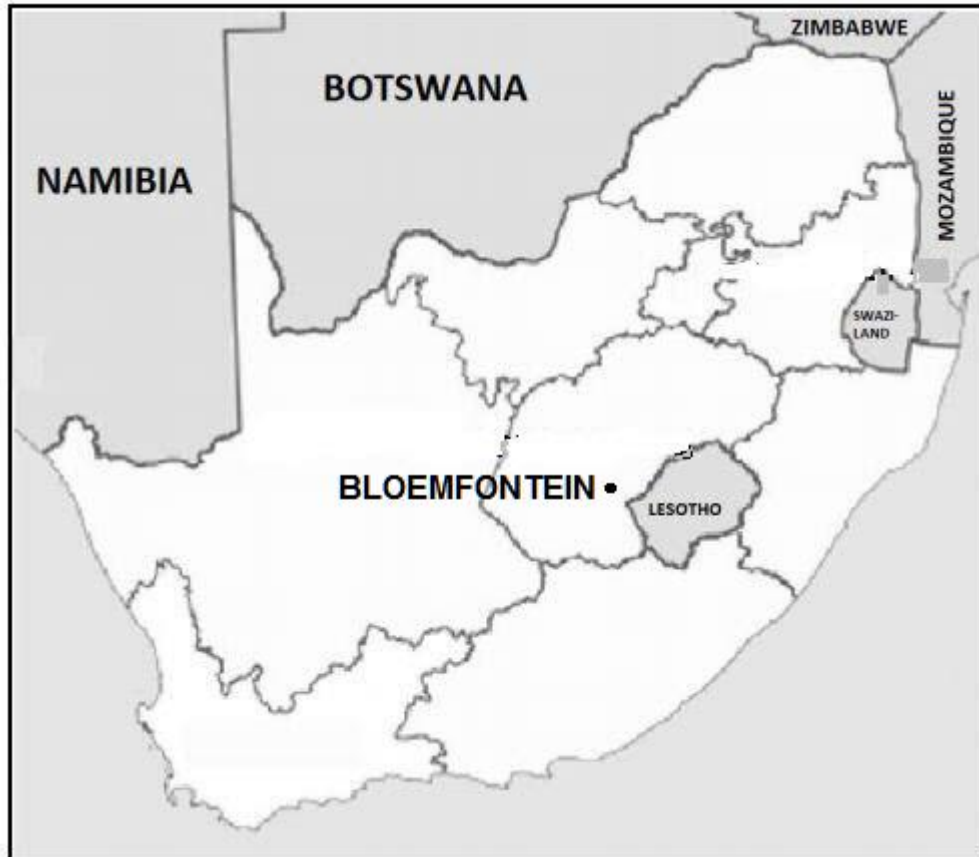
## INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Skryf jou NAAM en VAN in die spasies wat op die voorblad voorsien word.
2. Beantwoord AL die vrae in die spasies wat in hierdie vraestel voorsien word.
3. Jy word van 'n 1 : 50 000 topografiese kaart (2926AB MASELSPOORT) en 'n ortofotokaart (2926 AB 6 MASELSPOORT), van 'n 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 gebruik die formules, waar van toepassing. Punte sal hiervoor toegeken word.
7. Dui die maateenheid in die finale antwoord van die berekeninge aan. Maak seker dat eenhede regdeur ALLE berekeninge en finale antwoord onderhou word.
8. Jy mag 'n nieprogrammeerbare sakrekenaar en 'n vergrootglas gebruik.
9. Die gebied wat met ROOI op die topografiese kaart afgebaken is, stel die gebied voor wat deur die ortofotokaart gedek word.
10. Die volgende Engelse woorde en hul Afrikaanse vertalings verskyn hieronder.

ENGLISH	AFRIKAANS
Landing strip	Landingstrook/Aanloopbaan
Furrow	Voor
Caravan Park	Karavaanpark
Canal	Kanaal
Sewerage works	Rioolwerke
Golf Course	Golfbaan
Excavation	Uitgraving
Nature reserve	Natuurreservaat
Rifle Range	Skietbaan
Aerodrome	Vliegveld
Communication tower	Kommunikasietoring

### ALGEMENE INLIGTING OOR MASELSPOORT

Maselspoort is 'n dorp in Mangaung in die Vrystaatse provinsie, Suid-Afrika. Maselspoort is op die oewers van die Modderrivier, 23 km vanaf Bloemfontein, geleë. Maselspoort ontvang gewoonlik ongeveer 540 mm reën per jaar, met die meeste reënval wat hoofsaaklik gedurende die middel van die somer voorkom. Mesas, buttes en koniese heuwels omring die landskap. Dit is 'n gewilde vakansieoord van Bloemfontein sedert die 1930's. As 'n vissers-paradys, bied Maselspoort verskeie ontspanningsfasiliteite aan.



Koördinate: 29°01'40" S 26°24'11" O / 29°01,6' S 26°24,1' O.

[Aangepas uit <https://en.m.wikipedia.org>]

**VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE**

Die vrae hier onder is op die 1 : 50 000 topografiese kaart (2926AB MASELSPOORT) sowel as die ortofotokaart (2926 AB 6 MASELSPOORT) van 'n gedeelte van die gekarteerde gebied gebaseer. Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) in die blokkie langs elke vraag neer.

1.1 Die kaartindeks/-verwysing van die topografiese kaart suidoos van Maselpoort is ...

- A 2926 AC.
- B 2926 AD.
- C 2926 BC.
- D 2826 DC.

1.2 Grondwater word rondom Maselspoort vir landboudoeleindes gebruik. Een bewys om die gebruik van grondwater te bevestig, is die teenwoordigheid van ...

- A windpompe.
- B damme.
- C riviere.
- D krane.

1.3 Die spoorlyn (blok **A5**) gaan deur 'n ...

- A saal.
- B ravyn.
- C poort.
- D kloof.

1.4 Die vloerigting van die Bloemspruit/Bloemrivier in blok **H3** is ...

- A suid.
- B oos-noordoos.
- C noordoos.
- D suid-noordwes.

1.5 Die kontoerinterval van die ortofotokaart is ... meter.

- A 5
- B 10
- C 15
- D 20

1.6 Die landvorm wat **B** (blok **C2**), op die topografiese kaart gemerk is, is 'n ...

- A plato.
- B cuesta.
- C mesa.
- D koniese koppie.

1.7 Die benaderde tyd wat die ortofoto geneem is, sal ... wees.

- A tussen 08:00–10:00
- B tussen 11:00–13:00
- C tussen 14:00–17:00
- D tussen 17:00–19:00

1.8 Die verskynsel wat **C** in blok **F3**, merk is, is 'n ...

- A windpomp.
- B kommunikasietoring.
- C graf.
- D monument.

1.9 Die mensgemaakte verskynsel by **1** op die ortofotokaart is 'n ...

- A skool.
- B begraafplaas.
- C gholfbaan.
- D hospitaal.

1.10 Die landvorm tussen **9** en **10** op die ortofotokaart is 'n ...

- A poort.
- B uitloper.
- C kloof.
- D vallei.

1.11 Die ligging (koördinate) van die De Bloem stasie gemerk **D** (blok **E1**) is ...

- A  $29^{\circ}05'00''\text{S } 26^{\circ}02'12''\text{O} / 29^{\circ}05,0'\text{S } 26^{\circ}02,2'\text{O}.$
- B  $26^{\circ}15'52''\text{O } 29^{\circ}04'45''\text{S} / 26^{\circ}15,9'\text{O } 29^{\circ}04,8'\text{S}.$
- C  $29^{\circ}04'45''\text{O } 26^{\circ}28'36''\text{S} / 29^{\circ}04,8'\text{O } 26^{\circ}28,6'\text{S}.$
- D  $29^{\circ}04'45''\text{S } 26^{\circ}15'52''\text{O} / 29^{\circ}04,8'\text{S } 26^{\circ}15,9'\text{O}.$

1.12 Die ware peiling van punthoogte 1402 in blok **D2** vanaf trigonometriese stasie 171 in blok **F5** is ...

- A  $129^{\circ}.$
- B  $309^{\circ}.$
- C  $38^{\circ}.$
- D  $116^{\circ}.$

1.13 Die skaal van die ortofotokaart is ... as die skaal van die topografiese kaart.

- A 5 keer kleiner
- B 5 keer groter
- C 40 keer groter
- D 40 keer kleiner

1.14 Maselspoort is ... vanaf Bloemfontein.

- A 5 km
- B 13 km
- C 23 km
- D 40 km

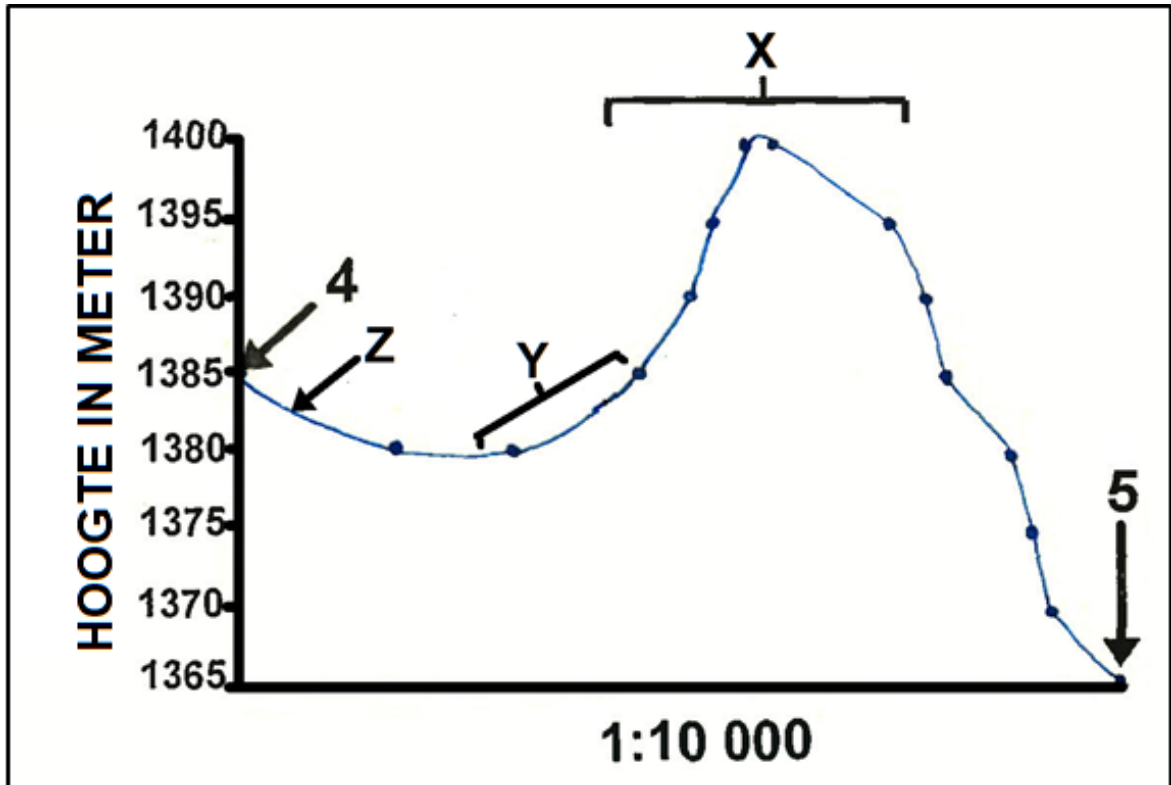
1.15 Die spoorlyn wat **F** op die topografiese kaart gemerk is, gaan vanaf De Bloem-stasie **D** (blok **E1**) na Glen onder ... brûe deur.

- A 0
- B 1
- C 2
- D 3

(15 x 1) (15)  
**[15]**

**VRAAG 2: KAARTBEREKENINGE EN -TEGNIKE**

2.1 Verwys na die onderstaande deursnit vanaf 4 tot 5 op die ortofotokaart en beantwoord die vrae wat volg. Die vertikale skaal vir die dwarsnit is 1 cm verteenwoordig 5 m.



[Bron: Eksaminator se uittreksel]

2.1.1 Benoem landvorm X op die bostaande dwarsnit.

\_\_\_\_\_ (1 x 1) (1)

2.1.2 (a) Identifiseer die hellingtipe wat Y op die dwarsprofiel gemerk is.

\_\_\_\_\_ (1 x 1) (1)

(b) Verwys na ortofotokaart bewyse om jou antwoord in VRAAG 2.1.2 (a) te motiveer.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (1 x 1) (1)

- 2.1.3 (a) Benoem die mensgemaakte verskynsel **Z** tussen punte **4** en **5**.

\_\_\_\_\_ (1 x 1) (1)

- (b) Die hoogte waarop die verskynsel wat in VRAAG 2.1.3 (a) geïdentifiseer is.

\_\_\_\_\_ (1 x 1) (1)

- 2.1.4 Bereken die vertikale oordrywing (vergroting) van die dwarsprofiel. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

**Formule:  $VE = \text{Vertikale skaal} / \text{Horisontale skaal}$**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

(4 x 1) (4)

- 2.2 Verwys na die area wat ROOI afgebaken is op die topografiese kaart, wat die area wat deur die ortofotokaart gedek word, verteenwoordig.

- 2.2.1 Bereken die bostaande area in km<sup>2</sup>. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

**Formule:  $\text{Area} = \text{Lengte} \times \text{Breedte}$**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

(5 x 1) (5)

- 2.2.2 Wat sal die area in meter wees?

\_\_\_\_\_ (1 x 1) (1)

2.3 Bereken die gemiddelde gradiënt tussen trigonometriese stasie 11 (1428) tot punthoogte 12 (1409) op die ortofotokaart. Toon ALLE berekeninge. Punte sal vir berekeninge toegeken word.

---

---

---

---

---

---

---

---

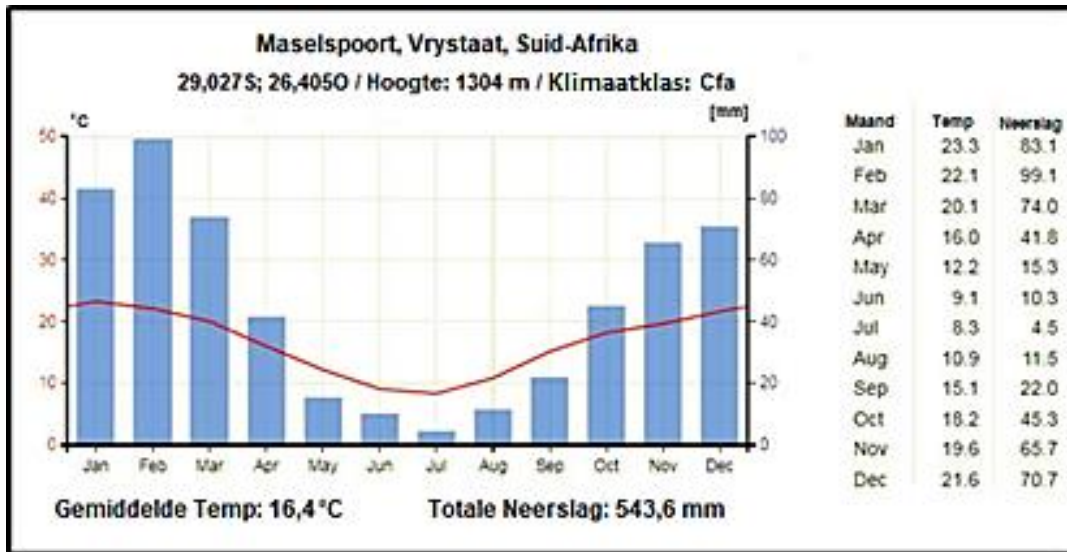
---

---

(5 x 1) (5)  
**[20]**

### VRAAG 3: TOEPASSING EN INTERPRETASIE

- 3.1 Verwys na die onderstaande grafiek, die inligting op bladsy 2 en die topografiese kaart om die vrae wat volg te beantwoord.



- 3.1.1 Ontvang Maselspoort *somer-* of *winterreënval*?

(1 x 1) (1)

- 3.1.2 Verskaf TWEE bewyse vanaf die grafiek om jou antwoord by VRAAG 3.1.1 te ondersteun.

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(2 x 1) (2)

- 3.2 Verwys na nommer **3** op die ortofotokaart. Bestudeer dit saam met die topografiese kaart en beantwoord die vrae wat volg.

- 3.2.1 Identifiseer enige EEN tipe massabeweging wat moontlik die klein boerderynedersettings aan die voet van Olive Hill, by **8** op die ortofoto kaart, kan beïnvloed.

(1 x 1) (1)

3.2.2 Verduidelik die negatiewe impak van massabeweging wat in VRAAG 3.2.1 geïdentifiseer is, op die omliggende boerderygemeenskap.

---

---

---

---

(2 x 2) (4)

3.3 Bestudeer die foto van die Maselspoort vakansieoord (blok B10), langs die Modderrivier, en beantwoord die volgende vrae.



[Bron: Google earth]

3.3.1 Is hierdie 'n *hoë-skuins* of 'n *lae-skuins* foto?

---

(1 x 1) (1)

3.3.2 (a) In watter rigting dink jy wys die kamera?

---

(1 x 1) (1)

(b) Verskaf 'n rede vir jou antwoord by VRAAG 3.3.2 (a).

---

(1 x 1) (1)

3.3.3 Identifiseer die verskynsel by X.

---

(1 x 1) (1)

3.3.4 Verwys na die topografiese kaart in blok **B10**.

(a) In watter rigting vloei die Modderrivier?

---

(1 x 1) (1)

(b) Verskaf TWEE redes, sigbaar op die foto en die topografiese kaart om jou antwoord in VRAAG 3.3.4 (a) te ondersteun.

---

---

---

(2 x 2) (4)

3.4 Maselspoort ontvang oor die algemeen lae reënval. Noem EEN maatreël, sigbaar op die topografiese kaart wat die boere aangeneem het om watertekorte te oorkom.

3.4.1

---

---

(1 x 1) (1)

3.4.2 Identifiseer die omgewingsprobleem wat **H** (blok **C6**) genoem is.

---

(1 x 1) (1)

3.4.3 Verduidelik enige TWEE bestuurstrategieë om die omgewingsprobleem by VRAAG 3.4.2 geïdentifiseer, te voorkom of te kontroleer.

---

---

---

(2 x 2) (4)

3.5 Verwys na blokke **D6/7** op die topografiese kaart.

(a) Identifiseer die verskynsel **G**.

---

(1 x 1) (1)

(b) Watter metode word gebruik om water na die gebied te bring?

---

(1 x 1) (1)

**[25]**

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

4.1 Noem DRIE prosesse wanneer daar met GIS gewerk word.

---

---

---

(3 x 1) (3)

4.2 Klassifiseer die volgende data as *ruimtelike*- of *attribuutdata*.

4.2.1 'n Kaart wat die uitleg van 'n residensiële gebied wys.

---

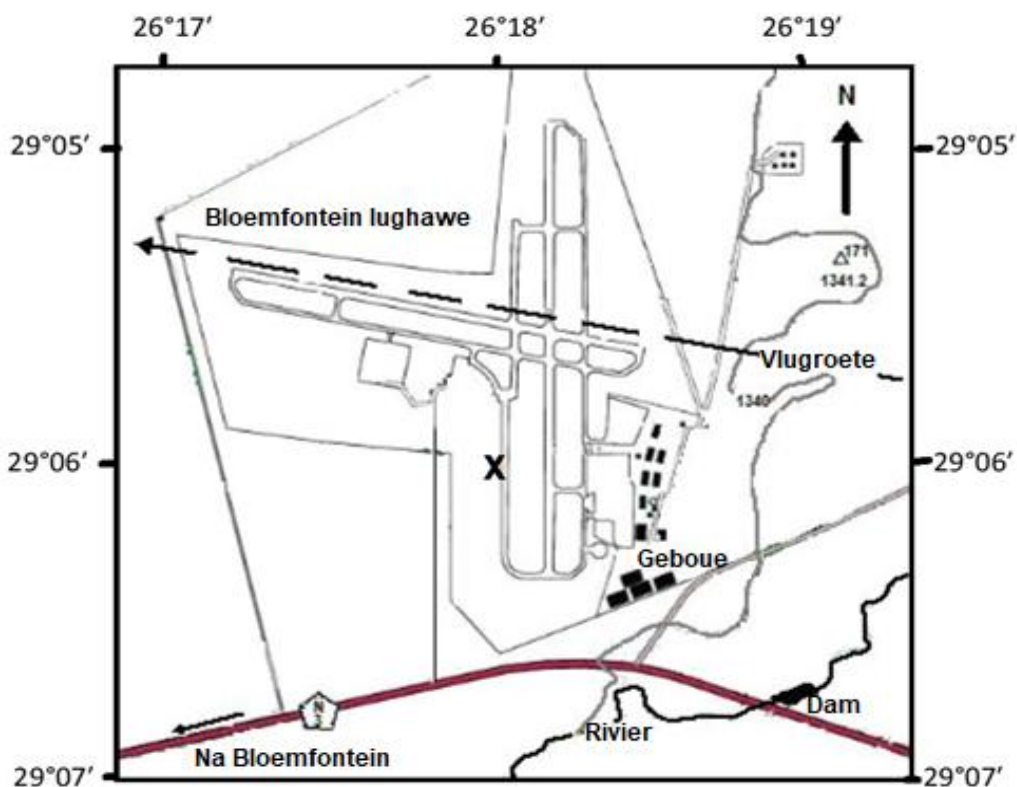
(1 x 1) (1)

4.2.2 Die vorm van 'n moeras en vlei.

---

(1 x 1) (1)

4.3 Bestudeer die kaartuittreksel vanaf die topografiese kaart (blokke **F3/4** en **G3/4**). Die kaart is nie volgens skaal geteken nie.



[Bron: topografiese kaart uittreksel Maselspoort]

4.3.1 (a) Is die topografiese kaart uittreksel 'n *vektor*- of rasterkaart?  
\_\_\_\_\_ (1 x 1) (1)

(b) Verskaf EEN rede vir jou antwoord by VRAAG 4.3.1 (a).  
\_\_\_\_\_ (1 x 1) (1)

4.3.2 Klassifiseer elk van die volgende ruimtelike voorwerpe op die topografiese kaart uittreksel:  
(a) Dam – \_\_\_\_\_  
(b) Trigonometriese stasie 171  
– \_\_\_\_\_ (2 x 1) (2)

4.3.3 Noem die ruimtelike verwysingsdata vir lughawe **X** op die topografiese kaart uittreksel.  
\_\_\_\_\_ (2 x 1) (2)

4.4 Onderskei tussen *ruimtelike* en *spektrale* resoluksie.

Ruimtelike resoluksie:

---

---

(1 x 1) (1)

Spektrale resoluksie:

---

---

(1 x 1) (1)

4.5 Verduidelik onder watter omstandighede 'n persoon 'n hoë resoluksie sal gebruik.

---

---

(1 x 2) (2)  
[15]

**TOTAAL: 75**

**ROFWERK EN BEREKENINGE**

**LET WEL: MOENIE hierdie bladsy vanaf die vraestel verwyder NIE.**