



Western Cape
Government

Education

Direktoraat: Kurrikulum VOO

TELEMATIESE ONDERRIG 2015

GEOGRAFIE

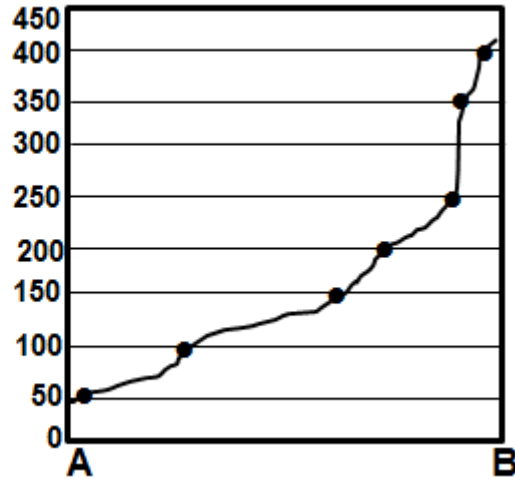
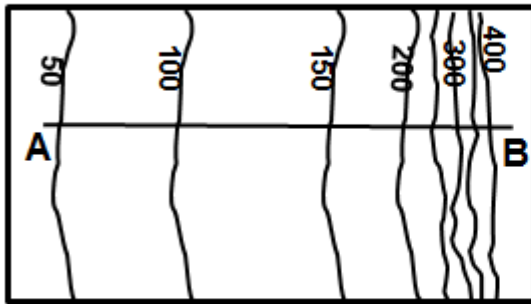
Graad 11

GEOGRAFIESE VAARDIGHEDE EN TEGNIEKE

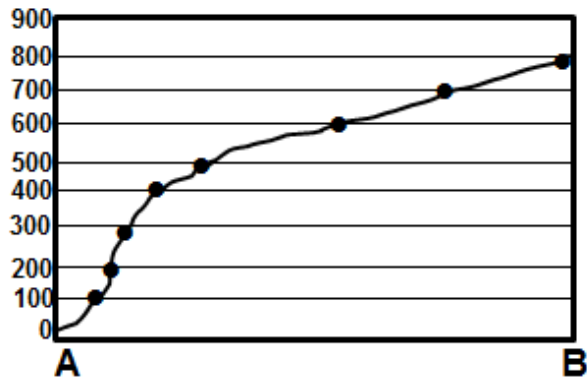
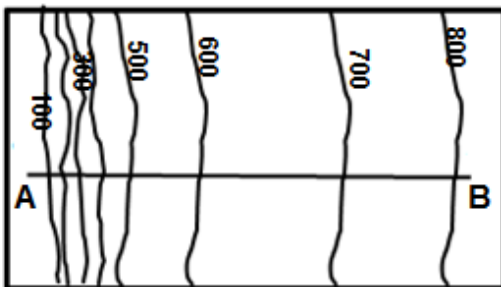
1 KONTOERE EN HELLINGS

- Kontoerlyne verbind plekke met dieselfde hoogte bo seevlak
- Kontoere wat ver uitmekaar is toon geleidelike helling
- Kontoere na aan mekaar toon 'n steil helling.

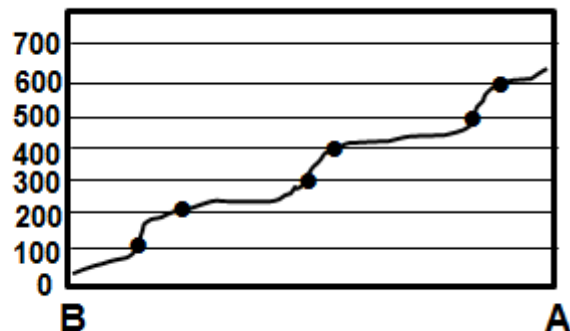
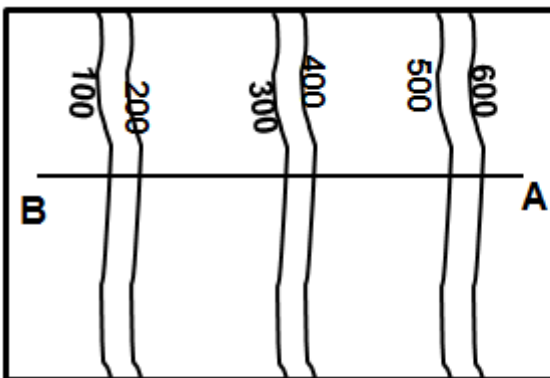
1.1 Konkawe helling



1.2 Konvekse helling

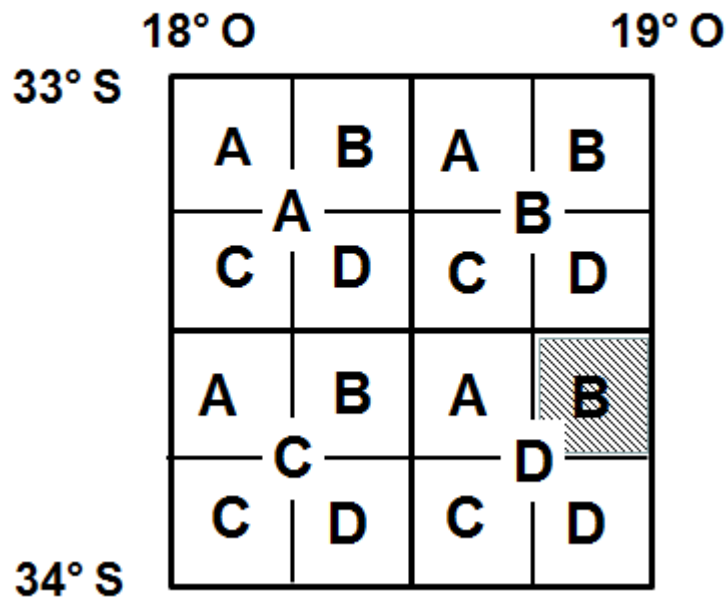


1.3 Trapvormige helling

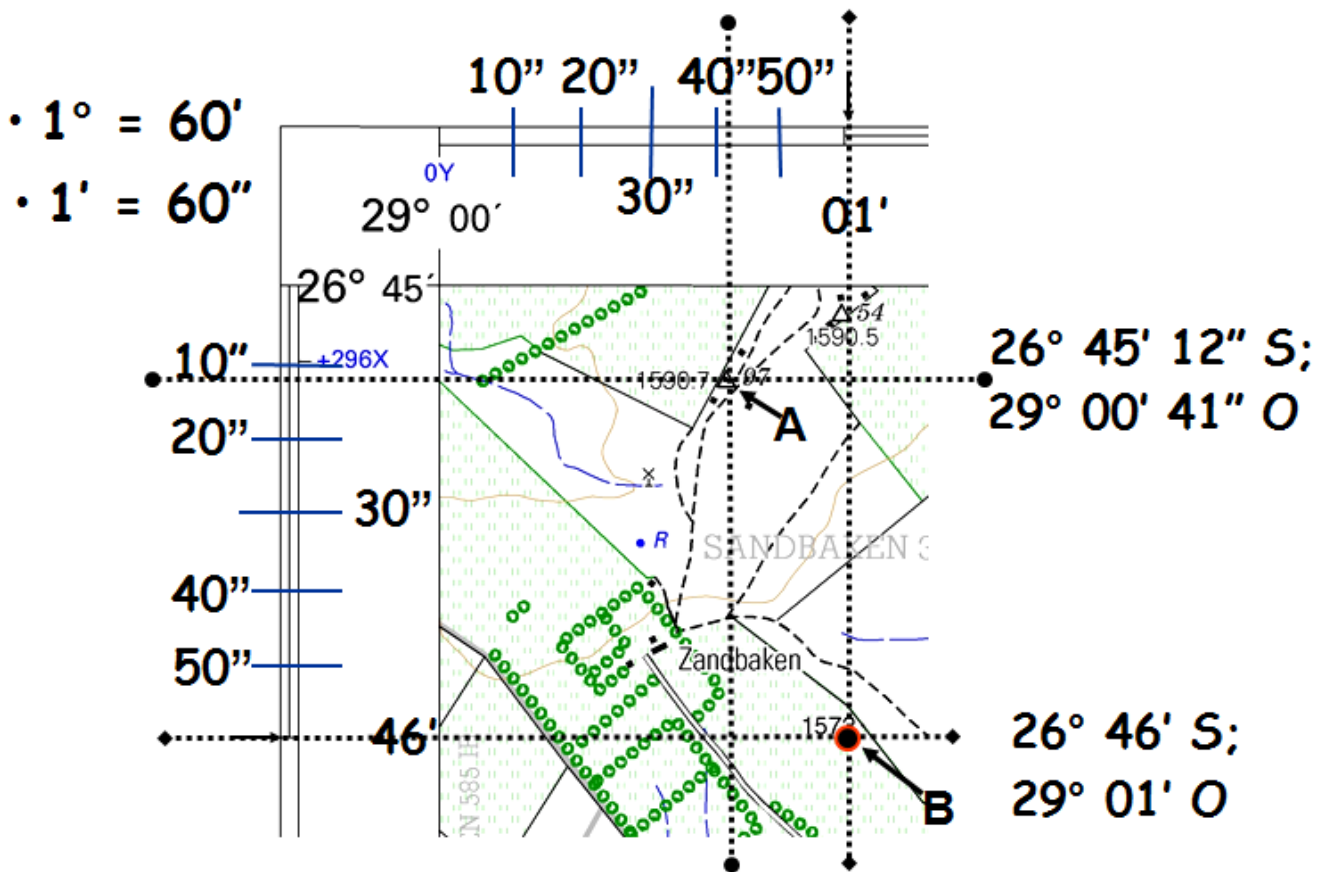


2 KAARTVERWYSING

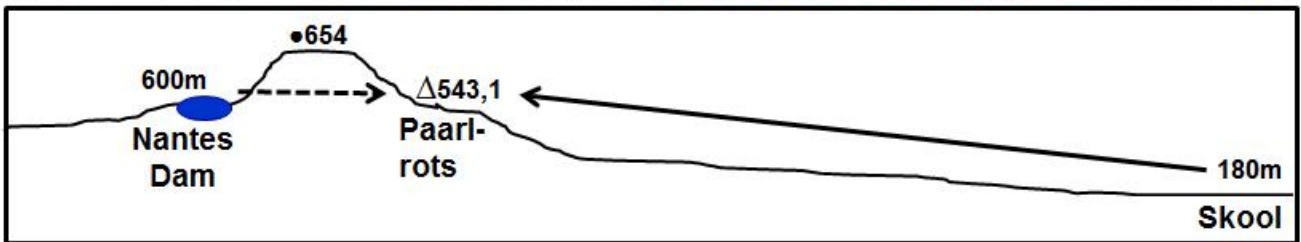
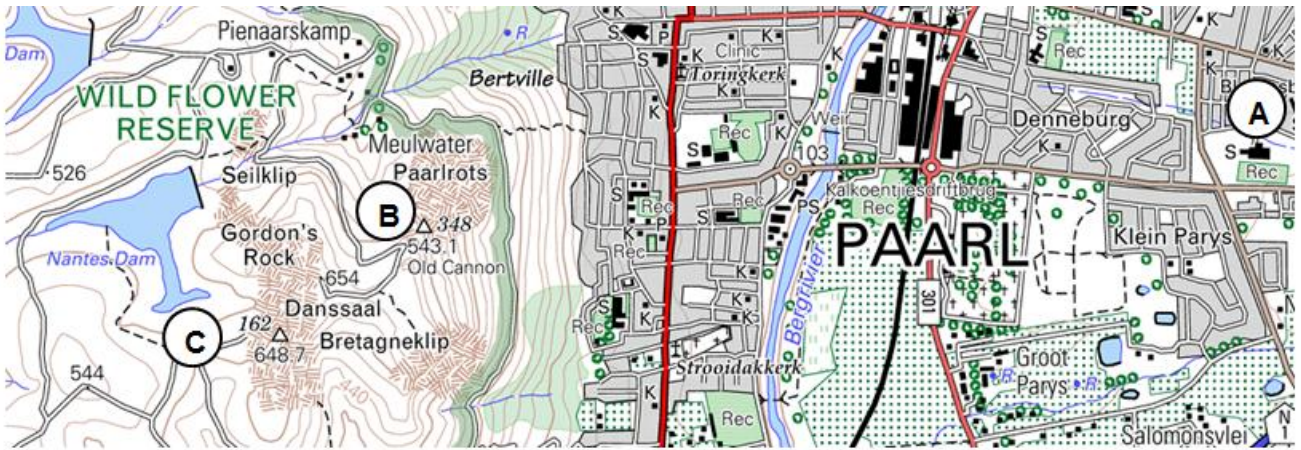
3318DB PAARL



3 LIGGING IN GRADE, MINUTE EN SEKONDES



4 INTERSIGBAARHEID

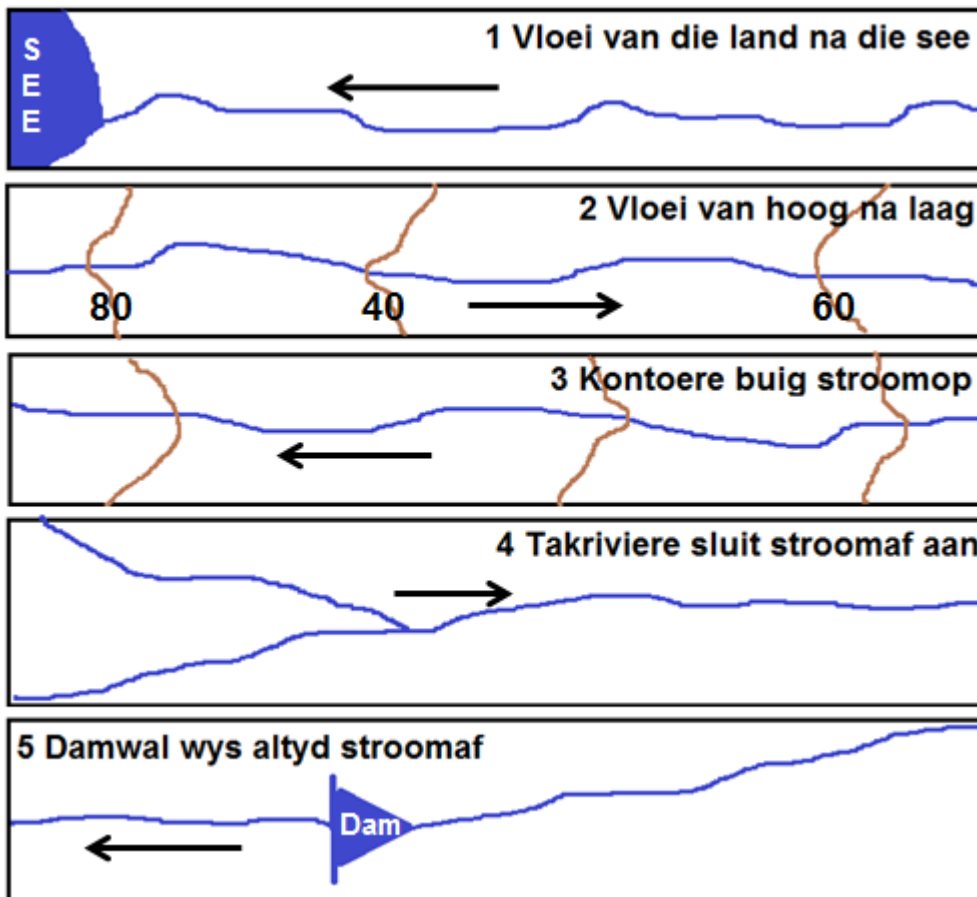


Paarlrots is nie sigbaar vanaf die dam nie

Paarlrots is sigbaar vanaf die skool

5 RIGTING VAN RIVIERVLOEI

Die volgende metodes kan aangewend word om die rigting van riviervloeit te bepaal.



DIE LEES EN INTERPRETASIE VAN KAARTE EN ORTOFOTO'S

Die doel van hierdie handleiding is om vir jou te bemagtig ten opsigte van die beantwoording van interpretasievrae by kartografie. Onthou dat daar 'n magdom inligting op die topografiese- en ortofotokaart verskyn. Om die tipe vrae suksesvol te kan beantwoord, moet jy weet waarna jy moet kyk om by die antwoord te kom. Die meeste van hierdie vrae kom uit vorige eksamenvraestelle. Ander moontlike vrae is ook ingesluit. Onthou dat dit nie 'n memorandum is wat met die vrae gegee word nie, maar 'n poging **om vir jou te wys waarna om te kyk om by die antwoord te kom**. Dit is belangrik om te beseef dat **ALLE** inhoud, modules en vaardighede in Kartografie assesser kan word. Gebruik daarom hierdie gids as studie en voorbereiding vir jou Kartografie vraestel.

KLIMATOLOGIE

- 1 Kry die gebied seisoenale reënval of reënval dwarsdeur die jaar?**
Seisoenaal: Nie standhoudende riviere/ damme/ bewerkte landerye langs riviere/ besproeiing/vore
- 2 Watter helling is die warmste?**
Die een wat noordwaarts front – stel vas watter helling front noordwaarts
- 3 In watter rigting sal 'n vliegtuig vanaf die lughawe opstyg en land?**
(Onthou vliegtuie land en styg op altyd teen die wind.)

GEOMORFOLOGIE

- 1 Fisiese hindernisse wat die konstruksie van paaie en spoorlyne beïnvloed.**
Berge/ steil helling/ moerasse/ riviere/
- 2 In watter rigting vloei die rivier?**
-Na die see
-Altyd van hoog na laag
-Kontoere buig stroomop
-Damwal aan stroomafwaartse kant
-Takriviere sluit skerphoekig aan
- 3 Identifiseer landvorme geassosieer met struktuurlandskappe:**
-Horisontale lae: Tafelberge/ tafelkoppe/ spitskoppe
-Hellende lae: Duik en eskarphellings
-Massiewe stollingsgesteentes: Koepelvormige landvorme
- 4 In watter rigting duik die lae?**
Lae duik altyd in die rigting van die GELEIDELIKE helling

OMGEWINGSTUDIES EN VOLHOUBAARHEID

- 1 Natuurbewaring op kaarte/foto**
Natuurreservate/ voetslaanpaaie/ wildtuine/ brandpaaie/
- 2 Aanduiding van bewaringsboerdery**
Grondbewaringswalles/ kampe/ rye bome om wind te keer/ kontoerploeëry
- 3 Bronne van besoedeling in gebied?**
Lugbesoedeling: Nywerhede
Geraasbesoedeling: Lughawe
Waterbesoedeling: Fabriek naby/op rivierbank

EKONOMIESE GEOGRAFIE

(a) PRIMÊRE BEDRYWIGHEDE (BV BOERDERY/MYNBOU)

- 1 Kommersiële of bestaansboerdery?**
Kommersiële: Goeie infrastruktuur/ besproeiing/ groot plase/ plaasname/ kelders/ dipbakke/proefplaas/ landgoed/ suiker meul/ diensspoorlyn/ slagpale/ melkery/
Bestaans: Min paaie/ voetpaadjies/ geen kraglyne/ klein stukkies bewerkte landerye

- 2** **Beskryf faktore wat landbou bevoordeel/benadeel**
 Bevoordeel: Riviere/ damme/ gelyk oppervlakte/ kraglyne/ spoorlyn/ telefoon/
 Benadeel: Steil hellings/ min water/ moerasse/
- 3** **Identifisering van mynboubedrywighede**
 Uitgrawings/ Mynhoop/ vervoerband/ terrasse/ name van myne/ ou myn/ insakkende grond
- 4** **Herkenning van vissery**
 Vishawe/ vissershuse/ fabriek langs kus
- 5** **Herkenning van Bosbou**
 Bome en bosse/ bebosde gebied/ saagmeule/ uitkyk torings/ brandgordels/ staatsbos/
- (b) SEKONDÊRE BEDRYWIGHEDE(NYWERHEDE)**
- 1** **Beskryf die faktore wat die ligging van die nywerheid beïnvloed het.**
 Gelyk grond/ grondstof/ vervoer(noem die tipes)/ krag (kragstasie, kraglyne, steenkoolmyne)/
 water/ arbeid(woongebiede)/ Mark/ buitewyke/
- 2** **Ligte of swaar nywerhede?**
 Swaar: Ver van SSK/ Spoorvervoer/ grondstof-mynbou/ groot oppervlakte/
 Lig: Naby SSK/ padvervoer/ gronstof-Landbou
- (c) TERSIÊRE BEDRYWIGHEDE(DIENSTE)**
- 1** **Toeriste aantreklikhede, vakansie oorde, kampeerterreine**
 Naby strande/ naby pad & spoorlyn/ wynproe/ historiese geboue/ monumente/ museums
- 2** **Tipe dienste in omgewing**
 Elektrisiteitsvoorsiening/ telefoon/ medies/ poskantoor/ opvoedkundig(skole/ kollege/
 universiteit) vervoer(paaie, spoorlyn, lughawe)/ Polisiedienste/ ens. (geboue op kaart)
- 3** **Ontspannings fasiliteite in gebied?**
 Bv Gholfbaan/ atletiek/ skietbaan/ Renbaan/ ens
- 4** **Faktore wat ligging van lughawe/vliegveld bepaal**
 Gelyk gebied/ ver van beboude gebied vir veiligheid/ geraas/ padverbinding/
- 5** **Volg die pad en spoorlyn dieselfde roete? Waarom nie?**
 Dieselfde? NB invloed van topografie
 Pad: deur bergpas. Spoorlyn om berg (Bv tussen Paarl en Worcester)
- 6** **Waarvoor word die dam op die kaart gebruik.? Gee redes**
 Drinkwater: Watersuiweringswerke
 Besproeiing: Kanale en vore
 Ontspanning: Yacht klub, Hotele by dam, kampeerterrein, Karavaanpak, slipway, ens.

NEDERSETTINGS

- 1** **Waarom is die stedelike nedersetting daar geleë?**
 Gelyk oppervlakte/ paaie/ rivier/ berge/ see/ ens
- 2** Is dit 'n landelike of stedelike nedersetting?
 Landelik: Primêre bedrywighede
 Stedelik: Sekondêre en Tersiêre bedrywighede

**GEESTELIKE
BEELD VAN DIE
KAART
(RDINE)**

**RELIEF
(Bruin)**

- Steil/gelydelik: **Waar?**
- **Hoogte:** Kyk na kontoere, hoogtepunte, driehoeks bakens, hoogtemerke, hoogste/laagste deel vd kaart

**DREINERING
(Blou)**

- **DAMME:** Baie of min
- **Gebruik v damme?**—Besproeiing (Kanale/vore)
 - Drinkwater(Suiwering)
 - Ontspanning(Seilbootjeklub, Hotel ens)
- Riviere: Standhoudend of nie-standhoudend?
- Wat verklap blou van die **Klimaat?**
- Oseaan/meer
- Verband tussen **BRUIN & BLOU**

**INFRASTRUKTUUR
(Rooi en Swart)**

- Tipes paaie Volg hulle dieselfde roete
- Tipes spoorlyne Waarom?/Waarom nie?
- Verband tussen **BRUIN & BLOU**

**NEDERSETTINGS
(Grys en Swart)**

- Waar? Hoeveel?
- Buitelynvorm: Linieêr, Stervormig, Rond?
- Standplaas van die nerdesetting
- Straatpatrone, Grondgebruiksone

**EKONOMIESE
AKTIWITEITE**

**LANDBOU & BOSBOU
(GROEN)**

- Tipes boerdery
- Waar?
- Verband van **GROEN** met **BRUIN, BLOU, ROOI, GRYS**
- Is daar **GROEN** op steil hellings?
- Doel van rye bome?
- Bebosde gebied
- Bewaring?

ANDER PRIMÊR

- Mynbou
- Visvangs

SEKONDÊR

- Swaar of lig
- Ligging

TERSIÊR

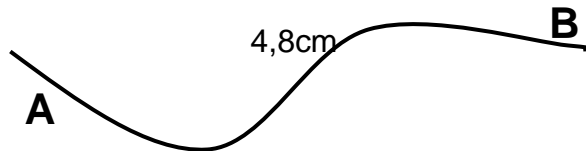
- Watervoorsiening
- Elektrisiteitsvoors
- Ander

BEREKENINGE

1 AFSTAND

$$\text{FORMULE: Afstand} = \frac{\text{Kaartafstand} \times \text{Skaal}}{100\ 000}$$

Bereken die lengte van die nasionale pad van A tot B.



STAP 1
Meet afstand op kaart in **cm**

$$\text{Afstand} = 4,8\text{cm}$$

STAP 2
Stel in Formule

$$\begin{aligned}\text{Afstand} &= \frac{\text{Kaartafstand} \times \text{Skaal}}{100\ 000} \\ &= \frac{4,8 \times 50\ 000}{100\ 000} \\ &= \frac{4,8}{2}\end{aligned}$$

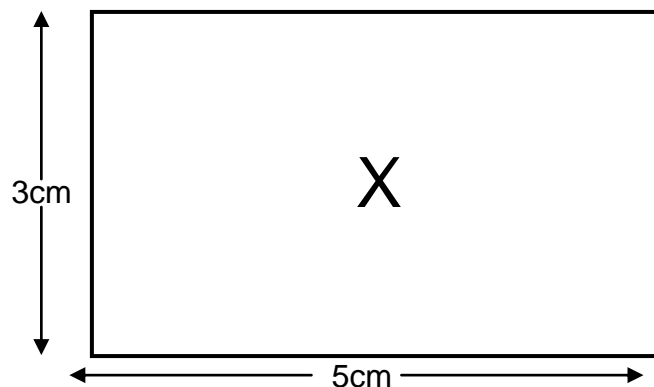
STAP 3
Antwoord in **km**

$$= 2,4\ \text{km}$$

2 OPPERVLAKTE

$$\text{FORMULE: Oppervlakte} = \text{Lengte} \times \text{Breedte}$$

Bereken die Oppervlakte van Blok X.



STAP 1
Bereken lengte van blok
in **cm**

$$\begin{aligned}\text{Lengte} &= \frac{5\ \text{cm} \times 50\ 000}{100\ 000} \\ &= 2,5\ \text{km}\end{aligned}$$

STAP 2
Bereken breedte van blok
in **cm**

$$\begin{aligned}\text{Breedte} &= \frac{3\ \text{cm} \times 50\ 000}{100\ 000} \\ &= 1,5\ \text{km}\end{aligned}$$

STAP 3
Stel in Formule

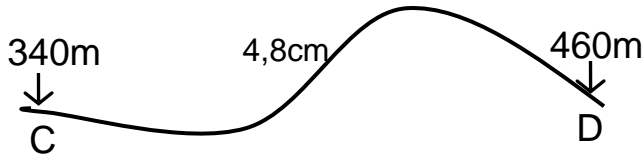
$$\begin{aligned} \text{Oppervl} &= l \times b \\ &= 2,5 \times 1,5 \\ &= 3,75 \text{ km}^2 \end{aligned}$$

STAP 4
Antwoord in **km²**

3 GRADIËNT

FORMULE: Gradiënt = $\frac{VI \text{ (Verskil in hoogte)}}{HE \text{ (Horizontal Afstand)}}$

Bereken die Gradiënt van C na D.



STAP 1
Bereken verskil in Hoogte

$$460 - 340 = 120\text{m}$$

STAP 2
Bereken Afstand

$$\begin{aligned} \text{Afstand} &= \frac{\text{Kaartafstand} \times \text{Skaal}}{100\ 000} \\ &= \frac{4,8 \times 50\ 000}{100\ 000} \\ &= 2,4 \text{ km} \end{aligned}$$

STAP 2
Herlei na **METER**

$$= 2\ 400\text{m}$$

STAP 4
Stel in Formule en VEREENVOUDIG

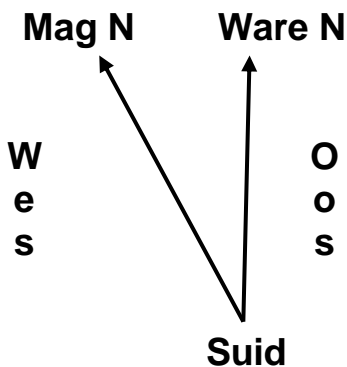
$$\begin{aligned} \text{Gradiënt} &= \frac{\text{Verskil in hoogte (VI)}}{\text{Afstand}} \\ &= \frac{120\text{m}}{2\ 400\text{m}} \end{aligned}$$

STAP 5
Antwoord in as 'n verhouding

$$= 1:20$$

4 MAGNETIESE DEKLINASIE

Magnetiese deklinasie is die verskil tussen ware noord en magnetiese noord (op kompas).



- Kyk na die volgende wanneer jy met Mag deklinasie werk:**
- 1 Wat is die gem Mag deklinasie (in grade en minute)?
 - 2 In watter rigting is die Mag deklinasie
 - 3 Watter jaar was die Mag Deklinasie verskaf?
 - 4 Wat is die gemiddelde jaarlikse verandering(in minute)?
 - 5 In watter rigting is die jaarlikse verandering?
 - 6 Vir watter jaar moet die Mag Deklinasie bereken word?

Gemiddelde magnetiese deklinasie 23° 53' Wes van ware noord (Julie 2002).
 Gemiddelde jaarlikse verandering 6' Weswaarts.

Bereken die magnetiese d6eklinasie vir 2009.

STAP 1
 Bereken verskil in jare

$$2009 - 2002 = 7 \text{ jaar}$$

STAP 2
 Bereken totale verandering

$$6' \times 7 \text{ jaar} = 42' \text{ Weswaarts}$$

STAP 3
 Tel by of trek af by magnetiese deklinasie

$$\begin{array}{r} 23^\circ \quad 53' + \\ \quad \quad 42' \\ \hline 23^\circ \quad 95' \end{array}$$

STAP 3 LW: VIR SUID-AFRIKA
 Indien die verandering **WESWAARTS** is, word dit **BYGETEL**.
 Indien die verandering **OOSWAARTS** is, word dit **AFGETREK**

STAP 4
 Onthou: Daar word met minute gewerk. Dit kan dus nie meer as **60** wees nie!

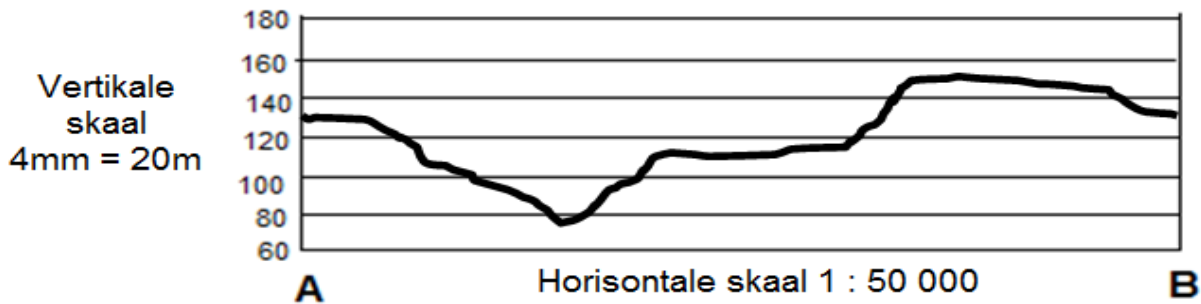
$$= 24^\circ 35' \text{ Wes}$$

MAGNETIESE PEILING
 Magnetiese peiling word bereken deur slegs geografiese peiling by te tel

5 VERTIKALE VERGROTING

FORMULE: $V V = \frac{\text{VERTIKALE SKAAL}}{\text{HORISONTALE SKAAL}}$

Bereken die vertikale vergroting van die volgende



STAP 1
 Verander VS na verhoudingskaal

$$\begin{aligned} 4\text{mm} &= 20\text{m} \\ 4\text{mm} &= 20\,000\text{mm} \quad (\text{dieselfde eenhede}) \\ 4 &: 20\,000 \\ 1 &: 5\,000 \end{aligned}$$

STAP 2
 Plaas in formule

$$\begin{aligned} V V &= \frac{\text{VERTIKALE SKAAL}}{\text{HORISONTALE SKAAL}} \\ &= \frac{1}{5\,000} \div \frac{1}{50\,000} \\ &= \frac{1}{5\,000} \times \frac{50\,000}{1} \\ &= 10 \text{ Keer} \end{aligned}$$