

2022

**WISKUNDIGE GELETTERDHEID
VRAESTEL 2
NOVEMBER
GRAAD 11**

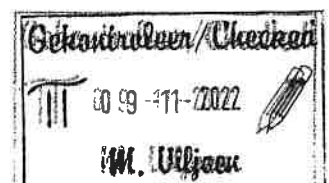
PUNTE: 100

TYD: 2 UUR

AANTAL BLADSYE: 9

INSTRUKSIES:

1. Hierdie vraestel bestaan uit VIER vrae. Beantwoord al die vrae.
2. Nommer al die vrae korrek volgens die nommeringstelsel wat in die vraestel gebruik is.
3. 'n Goedgekeurde sakrekenaar mag gebruik word.
4. Toon ALLE berekeninge duidelik.
5. Alle finale antwoorde moet afgerond word tot 2 desimale plekke, tensy anders vermeld.
6. Laat 'n lyn oop tussen elke antwoord.
7. Kaarte en diagramme word NIE noodwendig volgens skaal geteken nie, tensy anders vermeld.
8. Skryf netjies en leesbaar.



M Viljoen
9/11/2022

VRAAG 1

- 1.1 'n Sjokoladekoek/resep gebruik 0,076 kg meel; 0,13 kg wit suiker; 2 groot eiers ens.

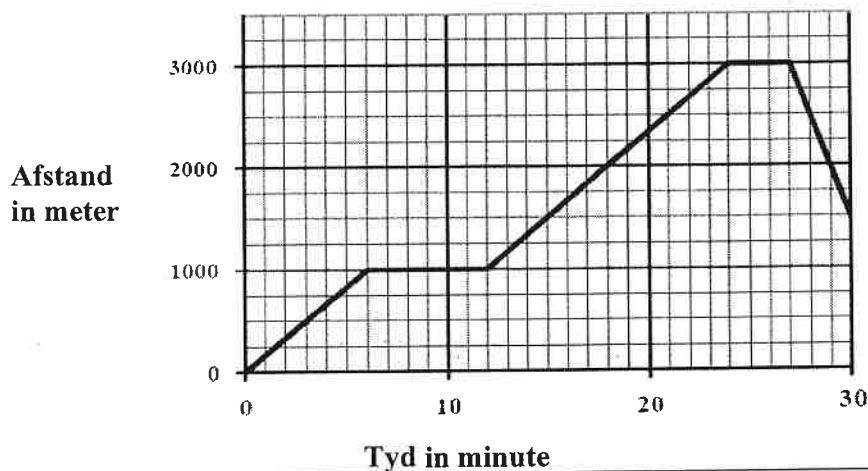
SJOKOLADE KOEK



- 1.1.1 Hoeveel g meel benodig jy vir 'n sjokoladekoek? (2)
- 1.1.2 As jy twee sjokoladekoeke wil bak, bepaal hoeveel eiers benodig word. (2)

- 1.2. Die grafiek hieronder toon Denise se reis na die apteek om voorgeskrewe medikasie te koop. Sy het eers supermark toe gestap om peuselhappies te koop en toe na die apteek gestap.

DENISE SE REIS NA DIE APTEEK



- 1.2.1 Hoeveel minute het Denise by die Supermark deurgebring, 'n 1000 m van die huis af? (2)
- 1.2.2 Na hoeveel minute het Denise haar reis na die Apteek begin? (2)
- 1.2.3 Hoe lank het Denise geneem om die apteek te bereik, 3000 m van haar huis af? (2)

- 1.3. 'n Skrynwerker soos gesien in die diagram hieronder dink daaraan om die uitleg van sy werkstasie te verander, hy het 'n plan volgens die skaal van die stasie geteken. Die skaal van sy tekening is 1:40.



- 1.3.1 Identifiseer die tipe skaal wat op die skrynwerker se skaaltekening aangedui is as 1:40 ? (2)
- 1.3.2 Verduidelik die betekenis van die gegewe skaal. (2)

- 1.4. 'n Motoris ry van Johannesburg na Bloemfontein. Hieronder is 'n uittreksel van 'n afstandskaart wat die afstande tussen dorpe/stede illustreer in km.

AFSTAND GRAFIEK

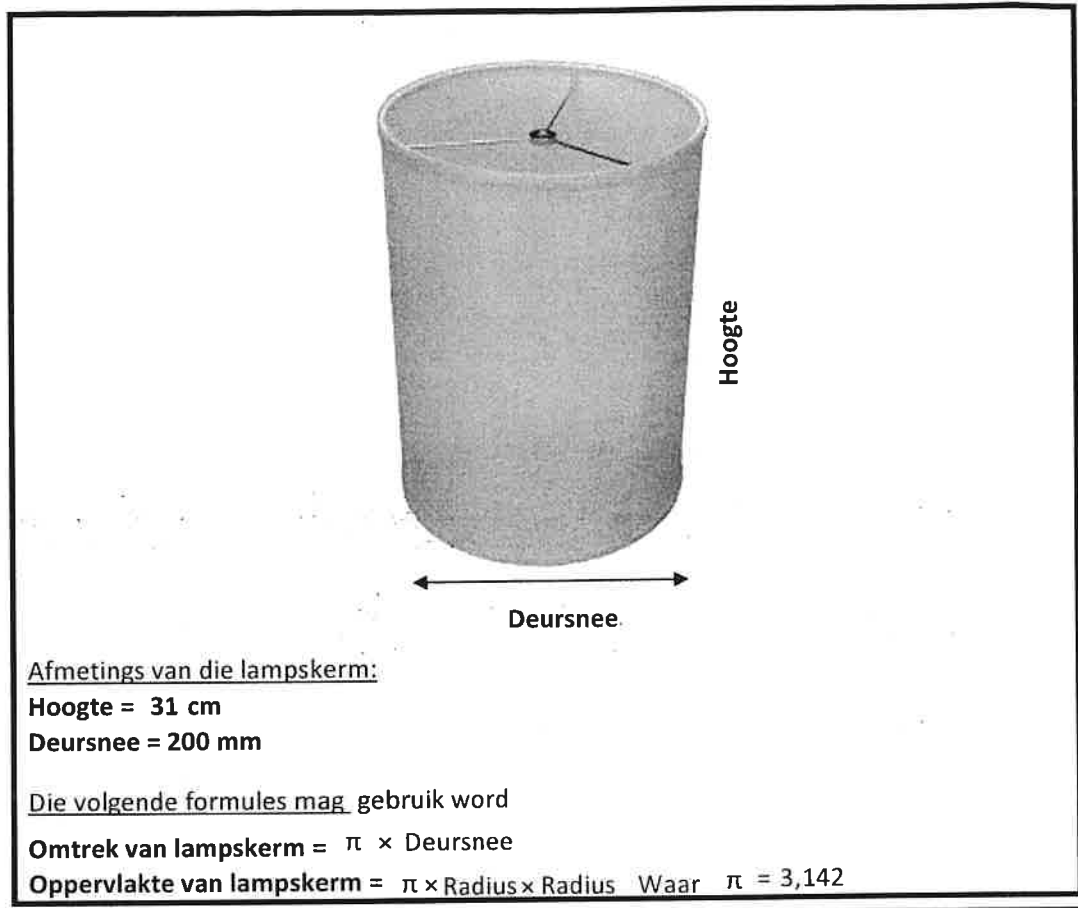
			Johannesburg	
			OOS -LONDEN	992
		Durban	667	598
	Kaapstad	1660	1042	1402
Bloemfontein	998	667	575	417

Bepaal die afstand tussen Bloemfontein en Oos-Londen

(2)
[16]

VRAAG 2

- 2.1 Die volgende diagram toon 'n silindriese lampskerm. Gebruik die inligting om die vrae wat volg te beantwoord.



- 2.1.1 Verduidelik die term *omtrek* in hierdie konteks. (2)
- 2.1.2 Bepaal die radius van die lampskerm in sentimeter. (3)
- 2.1.3 Bereken vervolgens die omtrek van die lampskerm in sentimeter (4)
- 2.1.4 'n Werker het gesê dat die hoogte van die lampskerm 65% meer is As die deursnee van die lampskerm.
Verifieer, met die nodige berekeninge, of die verklaring geldig is of nie. (5)
- 2.1.5 Die lampskerm moet met materiaal bedek word.
Bereken die oppervlakte vir dié materiaal wat benodig word indien 4,25% vermorsing toegelaat moet word vir nate en oorvleueling. Gee jou finale antwoord op die naaste vierkante sentimeter. (5)

- 2.2 Bestudeer die instruksies hieronder oor hoe 'n vloerlamp saamgestel word. Gebruik die inligting en beantwoord die vrae hieronder.

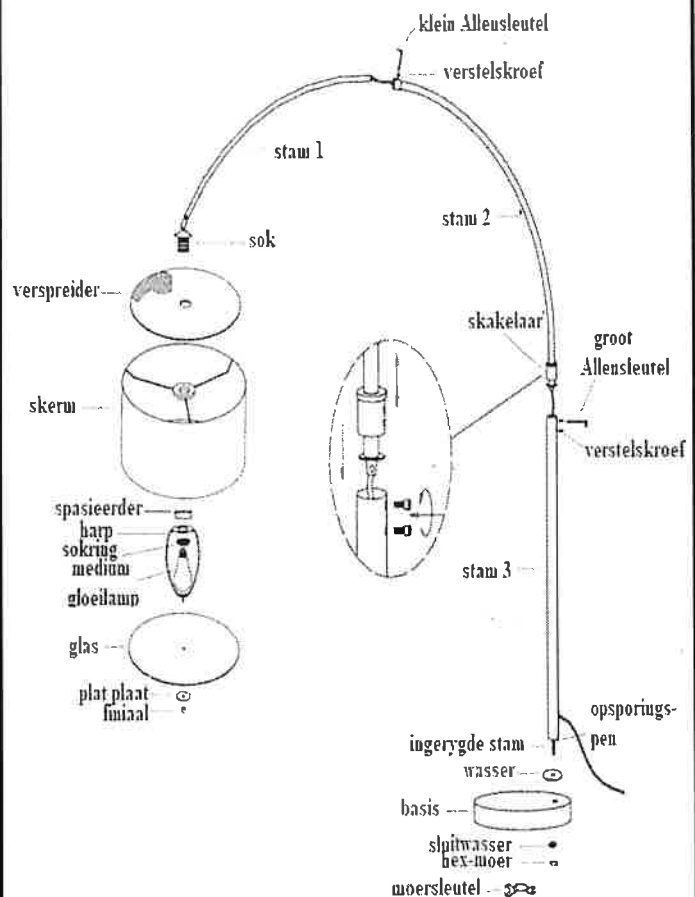
AANMEKAARSIT VAN 'N VLOERLAMP

BELANGRIK: Krag moet altyd ontkoppel word voor die vervanging van 'n gloeilamp en voor skoonmaak of ander instandhouding.

Aanmeekaarsit en installasie instruksies

1. Heg die basis aan stam 3 deur die ingerygde stam en opsporingspen deur die wasser en die basis te voeg. Maak die sluitwasser en hex-moer vas deur die moersleutel (ingesluit) te gebruik.
2. Voeg die opsporingspen van stam 2 in stam 3 en gebruik die groot Allensleutel om die verstelskroewe vas te maak. (Maak die verstelskroewe los om die hoogte van die lamp aan te pas.)
3. Voeg stam 1 in stam 2 en gebruik die klein Allensleutel om die verstelskroef vas te maak.
4. Voeg die verspreider, skerm, spasieerder, en harp aan die sok, en maak vas met die sokring.
5. Installeer 'n 100-Watt medium basis gloeilamp (nie ingesluit nie).
6. Voeg die glas en die platplaat aan die harp en maak vas met die finiaal.
7. Koppel die koord en die dimmer-skakelaar aan die koord.

Vloerlamp



- 2.2.1 Hoeveel dele word gebruik om die vloerlamp saam te stel, uitgesonderd die gereedskap (Allen-sleutels en moersleutels)? (2)
- 2.2.2 Bepaal die waarskynlikheid om lukraak 'n verstelskroef te gebruik om die vloerlamp te monteer. Skryf jou finale antwoord afgerond na 3 desimale plekke. (3)
- 2.2.3 Gee 'n rede waarom die vervaardiger 'n 'BELANGRIKE' opdrag ingesluit het as deel van die instruksies. (2)
- 2.2.4 Verduidelik waarom die vervaardiger nie 'n gloeilamp in die verpakking ingesluit het nie (2)
- 2.2.5 Verduidelik die doel van die skakelaar. (2)

[30]

VRAAG 3

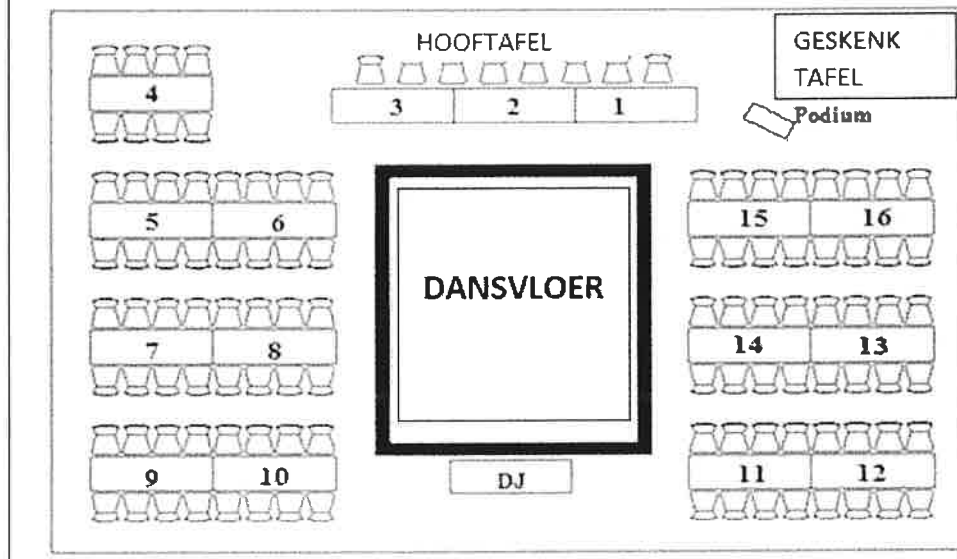
3.1. Gebruik die roosterblok hieronder om die vrae wat volg te beantwoord:

	1	2	3	4	5	6	7
A							
B							
C							
D							
E							

- 3.1.1 In watter roosterverwysing kan Prince Charles Cinema gevind word? (2)
- 3.1.2 As jy van Leicester Square na Hippodrome Casino reis, in watter algemene rigting sou jy reis? (2)
- 3.1.3 Op die kaart word verskeie teaters en kroë aangetref. In watter tipe brosjure sou jy hierdie kaart vind? (2)

- 3.1.4 As jy op Charing Cross Rd in 'n Noordelike rigting gereis het, identifiseer die vermaaklikheidsplek waarby jy sal verbygaan. (2)
- 3.1.5 Jy moet jou vriend 'n stel aanwysings gee vanaf die Leicester-pleinstasie na die Prince Charles Cinema. Skryf 'n stel duidelike instruksies vir u vriend om na Prince Charles Cinema te gaan. (3)
- 3.1.6 Sou dit moontlik wees om die presiese afstand van Leicester Square Station na die hertog van York se teater (E5) te bereken? Gee 'n rede vir jou antwoord. (3)

- 3.2 Mnr. Letlake se jongste seun, Thabang, en sy verloofde gaan trou. Hulle het 'n saal vir hul seremonie gekies en besluit hoe die sitplekplan vir die onthaal moet lyk. Die sitplekplan word hieronder aangedui. Bestudeer die sitplek plan en beantwoord die vrae wat volg.



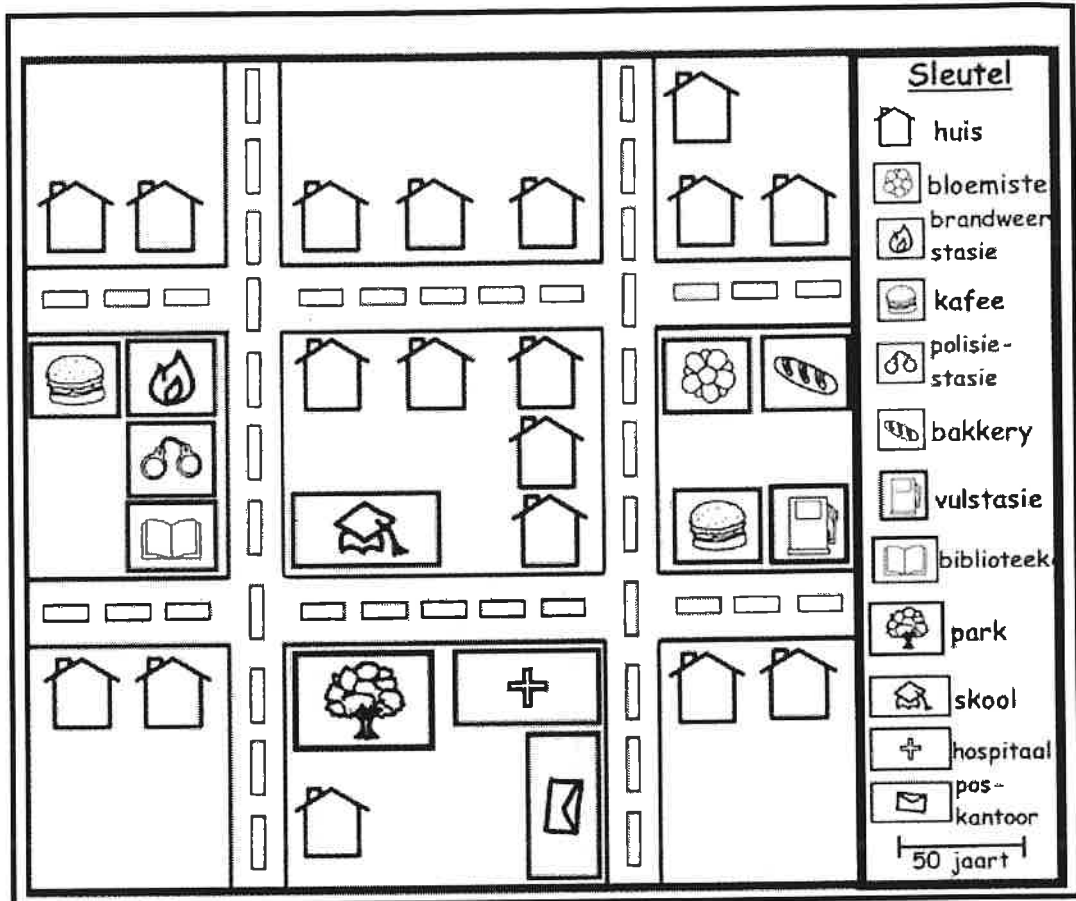
- 3.2.1 Hoeveel gaste beplan die paartjie om uit te nooi na hul troue? (2)
- 3.2.2 Waarom is daar geen stoele aan die korter kante van die tafels gerangskik nie? (2)
- 3.2.3 'n Persoon wat aan tafel 6 naby die hoof tafel sit, wil haar geskenk op die geskenktafel plaas. Beskryf 'n moontlike roete wat hierdie persoon kan neem sonder om oor die dansvloer te loop (2)
- 3.2.4 Tafel 1, 2 en 3 is gereserveer vir die bruidpaartjie, ouers van die egpaar, 1 strooimeisie en 1 strooijonker. Bereken die waarskynlikheid dat, as jy as 'n gas genooi word, jy aan 'n tafel met 'n ewe getal sal sit. Rond jou finale antwoord na drie desimale plekke. (2)
- 3.2.5 Die opsigter van die saal het gesê dat die oppervlak van die dansvloer 'n $\frac{1}{4}$ van die saal is. Die lengte van die vloer is 16 m, en die breedte is 12 m. Bereken die oppervlakte van die dansvloer.

Die volgende formule mag gebruik word:
Oppervlakte = lengte \times breedte

(4)
[26]

VRAAG 4

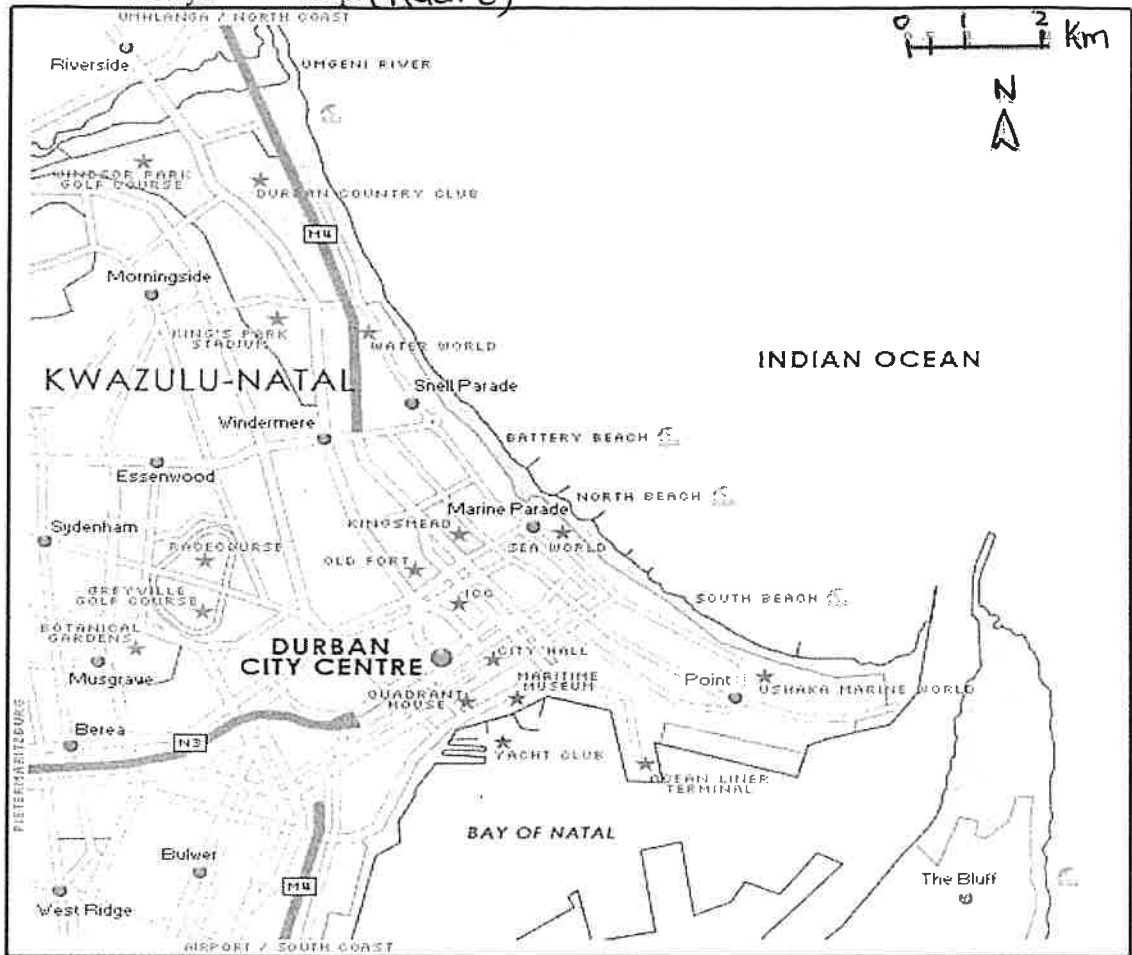
4.1 Die volgende is 'n straatkaart van 'n woonbuurt. Bestudeer die straatkaart en beantwoord die vrae.



[Bron: [www.http://getdrawings.com](http://getdrawings.com)]

- 4.1.1 Hoeveel huise is in die woonbuurt? (2)
- 4.1.2 Watter gebou is langs die park geleë? (2)
- 4.1.3 Watter besigheid kom meer voor as al die ander besighede? (2)
- 4.1.4 Die balk- (grafiese- of lyn-) skaal toon die afstand van die balk in werklikheid. Meet die lengte van die balk in sentimeter. (2)
- 4.1.5 Vervolgens, gebruik jou afmetings in VRAAG 4.1.4 om die skaal van hierdie straatkaart te verduidelik. (2)
- 4.1.6 Hoeveel meer huise is in die boonste straat as in die onderste straat? (2)
- 4.1.7 Bereken die afstand vanaf die kerk na die bloemiste in jaart, soos die kraai vlieg (2)

4.2 Bestudeer die kaart hieronder, wat 'n uittreksel van Durban toon. Beantwoord die volgende vrae wat verwys na die map. (Kaart)



4.2.1 Gee die TWEE algemene aanwysings wat vanaf die Durbanse middestad via Berea na Sydenham gereis sal word. (4)

4.2.2 Gebruik die lineêre (grafiese) skaal op die kaart en herskryf dit as 'n numeriese skaal in die vorm 1: ... tot die naaste duisend (4)

4.2.3 Die afstand van The Bluff na Riverside is 18,2 km wanneer die M4 gebruik word.
Hoe laat sal jy in Riverside aankom as jy die Bluff om 14:53 verlaat en teen 'n spoed van 65 km/h reis?
Die volgende formule mag gebruik word:

$$\text{Spoed} = \frac{\text{Afstand}}{\text{Tyd}} \quad (6)$$

[28]

[100]

