

thema



Formule 1

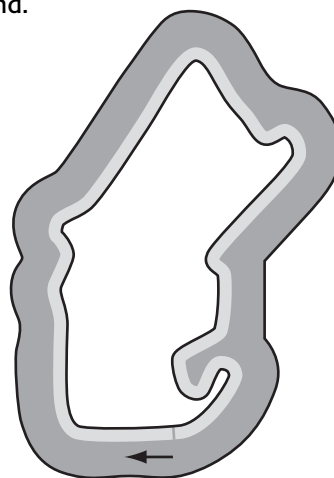
Wat heb je nodig?

- tipboek, blz. 4
- antwoordenboek, blz. 6
- rekenmachine

De Formule 1-wedstrijden voor raceauto's worden om de twee weken in een ander land en op een ander circuit gereden. Ieder circuit is anders van vorm en van lengte. Na iedere wedstrijd krijgen de eerste acht coureurs punten. Aan het eind van het seizoen wordt gekeken welke coureur de meeste punten heeft behaald. Die is dan wereldkampioen. Dit jaar gaat de strijd tussen Paget en Forrest.



- De eerste wedstrijd is op het racecircuit van Silverstone, Engeland. Een ronde heeft daar een lengte van 5141 meter. Iedere coureur moet 60 rondes rijden in een wedstrijd.



- a** Bereken de totale afstand die wordt gereden.

- b** In Engeland wint Paget. Zijn tijd is 1 uur, 42 minuten en 40 seconden. Hoeveel seconden is dat? ●

- c Rond het aantal kilometers af op 308 kilometer.

Wat is de gemiddelde snelheid van Paget in kilometers per uur? Gebruik de tabel. ●

meters	308000			
seconden				

- d Forrest rijdt wel de snelste ronde in 1 minuut en 36 seconden.

Wat is zijn gemiddelde snelheid per uur in die ronde? ●

- e Die ronde van Forrest is zo snel, omdat hij de dag ervoor het circuit lopend had bekeken.

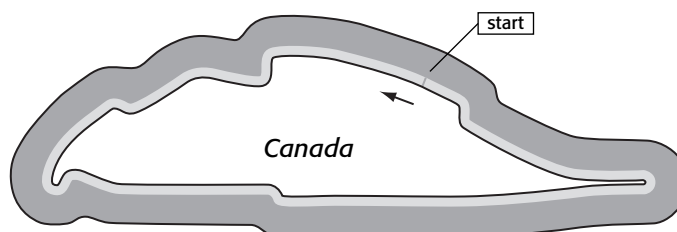
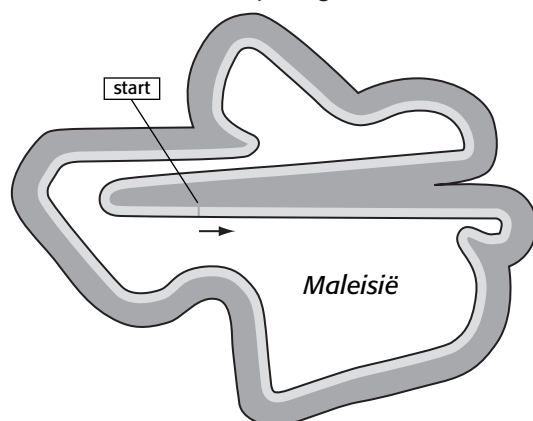
Hij liep ongeveer een uur over een ronde. Bereken hoeveel keer zo snel hij tijdens de wedstrijd rijdt.

- De tweede race is in Salzburg, Oostenrijk. De totale afstand van het circuit is 307 kilometer. De coureurs moeten 71 rondes rijden. ●

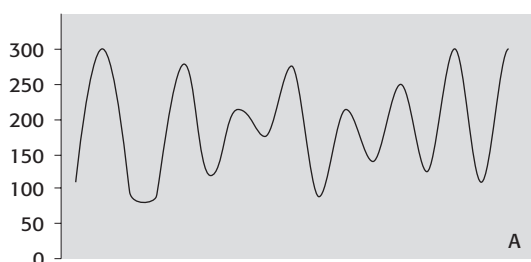
- a Wat is de lengte van een ronde?

- b Paget rijdt hier met een gemiddelde snelheid van 209 kilometer per uur, terwijl Forrest over deze race 1 uur, 27 minuten en 45 seconden doet. Wie wint de race?

- Na deze twee wedstrijden gaan de coureurs racen in Maleisië en Canada.

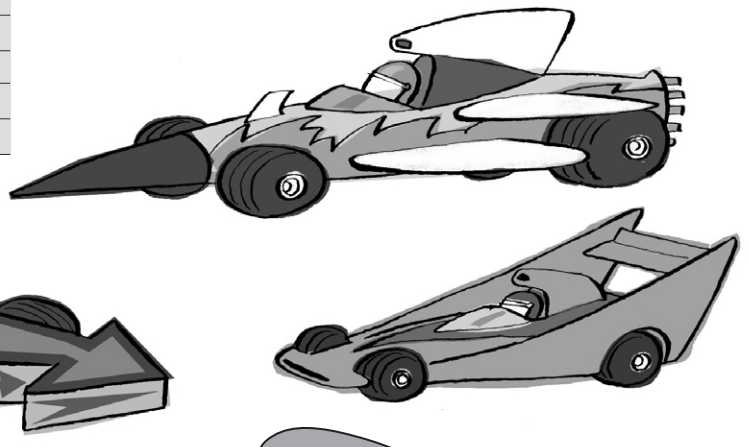
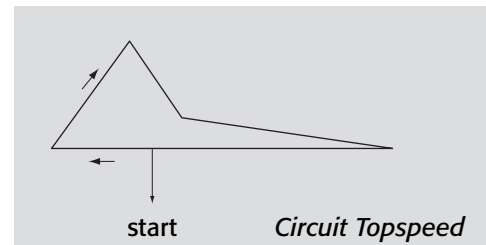
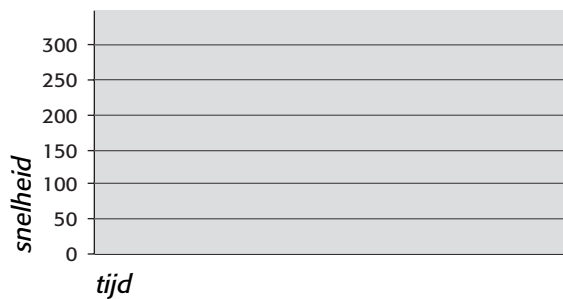


Op de grafiek zie je één ronde van een van de twee circuits met de snelheden.

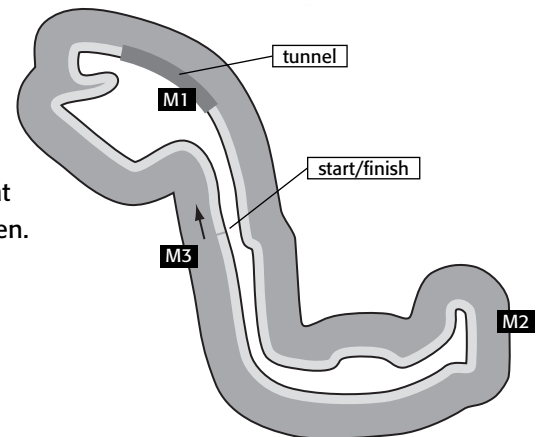


Welk circuit hoort bij de grafiek? Waarom denk je dat? ●

- Op dit eenvoudige circuit rijden de coureurs op het eind van een lang recht stuk ongeveer 300 kilometer per uur. In de bochten moeten ze flink remmen. Maak een grafiek die bij dit circuit past. ●



- De laatste wedstrijd van het seizoen is in Monaco. Paget en Forrest hebben tot nu toe evenveel punten verzameld. Het belooft een spannende race te worden. In Monaco zijn in een ronde drie meetpunten aangebracht, zodat de technici steeds kunnen bijhouden hoe hard de coureurs rijden.
- meetpunt 1 (M1) na 1 kilometer
 - meetpunt 2 (M2) na 2,5 kilometer
 - meetpunt 3 (M3) na 3,37 kilometer



Forrest komt de voorlaatste ronde naast Paget over de finish.

De laatste ronde van deze race is dus beslissend voor het kampioenschap. ●

- a Paget is na 25,5 seconden op M1. Wat is zijn gemiddelde snelheid in meters per seconde op dat moment? Rond het antwoord af op twee cijfers achter de komma.

- b Na precies één minuut passeert Paget M2. Wat is de tijdsduur in seconden tussen M1 en M2?

- c Bereken de gemiddelde snelheid van Paget tussen M1 en M2 in kilometers per uur.

- d Paget doet over de laatste ronde 78 seconden.
Bereken de gemiddelde snelheid in kilometers per uur van Paget in deze laatste ronde.

- e De gemiddelde snelheid op M1 van Forrest is 141,73 km per uur.
Bereken na hoeveel tijd (in secondes) hij hier langs is gekomen.

- f Wie ligt bij M1 voor: Paget of Forrest?

- g De totale gemiddelde snelheid van Forrest in deze laatste ronde is 155,7 km per uur.
Hoe lang doet hij over deze ronde?

- Stel, jij bent journalist voor een krant. Maak nu een verslag van deze laatste, spannende wedstrijd. Vermeld de winnaar van de wedstrijd. In het verslag komt natuurlijk ook iets over de laatste ronde, die bepalend was voor de algemene einduitslag. ●

