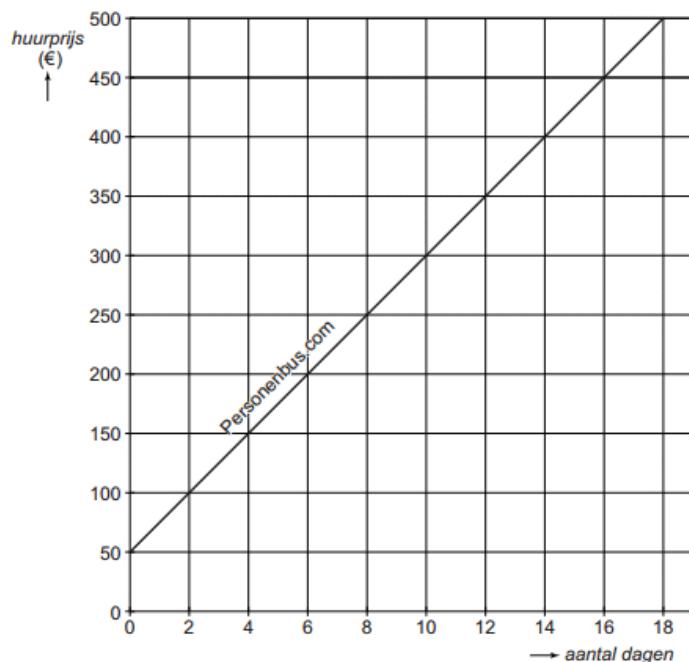


Opgave 1

wiskunde-examen BB 2016-1 vraag 3 (3p)

Op een website, Personenbus.com, staat de huurprijs van een busje verwerkt in een grafiek.



→ Maak de woordformule die bij de grafiek van Personenbus.com hoort.

Hellingsgetal = 25

Begingetal = 50

huurprijs = 25 x aantal dagen + 50

Opgave 2

FACET VMBO BB wiskunde 2017 – examenvariant 1 vraag 7 (3p)

Zeephelling

De leerlingen bekijken ook de website “attractieverhuur.nl”.

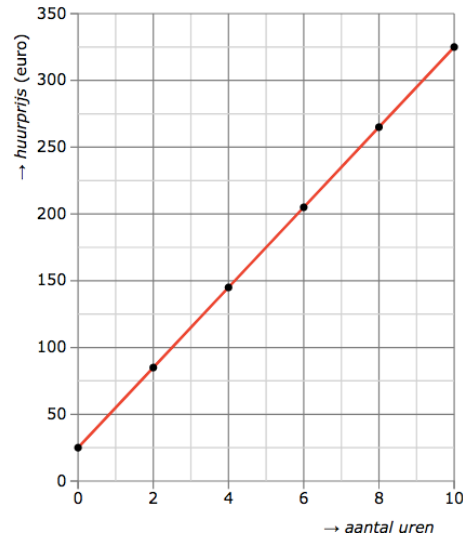
Op deze website kunnen de leerlingen de huurprijs van een zeephelling aflezen in een grafiek.

Maak de woordformule die bij deze grafiek hoort.

begingetal = 25

hellingsgetal = $300 : 10 = 30$

huurprijs = $25 + 30 \times \text{aantal uren}$

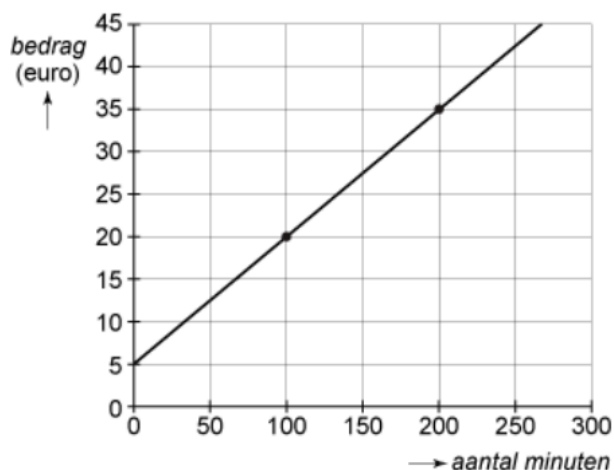


Opgave 3

FACET KB wiskunde 2014 - voorbeeld vraag 18 (4p)

Yara heeft een videoband waarop korte filmpjes staan van haarzelf toen ze klein was. Ze wil deze filmpjes op een dvd laten overzetten door het bedrijf 'Play'.

In de grafiek kun je aflezen hoeveel Yara moet betalen voor het laten overzetten van een aantal minuten film van een videoband naar een dvd.



Er is een verband tussen het aantal minuten dat overgezet moet worden en het bedrag in euro's. Maak de woordformule die bij dit verband hoort.

begingetal = 5

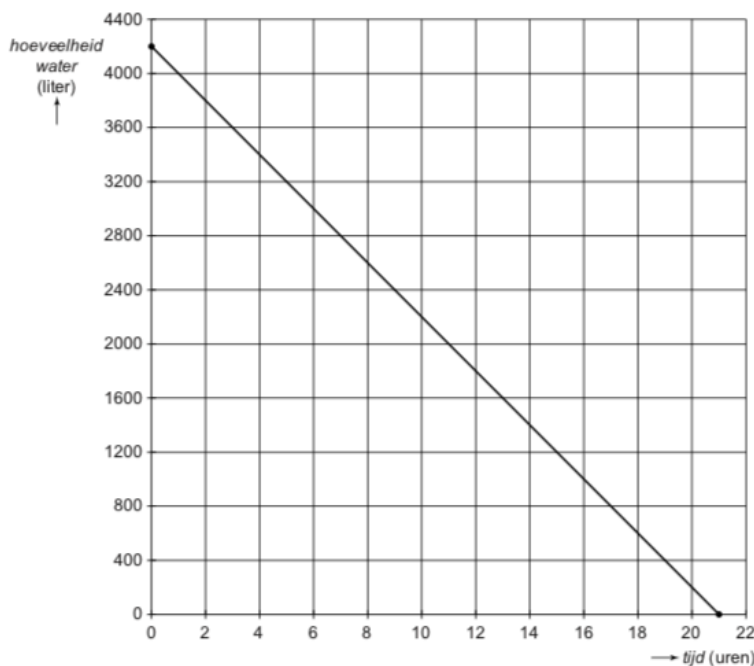
hellingsgetal = $15 : 100 = 0,15$

bedrag = $0,15 \times \text{aantal minuten} + 5$

Opgave 4

wiskunde-examen BB 2018-1 vraag 6 (3p)

Tom heeft een zwembad in zijn achtertuin staan met daarin 4200 liter water. Op een ochtend ontdekt hij dat het zwembad lek is. In de grafiek kun je de hoeveelheid water in het zwembad aflezen.



→ Maak de woordformule die bij deze grafiek hoort.

Hellingsgetal = 200

Begingetal = 4200

hoeveelheid water = - 200 x aantal uren + 4200

of

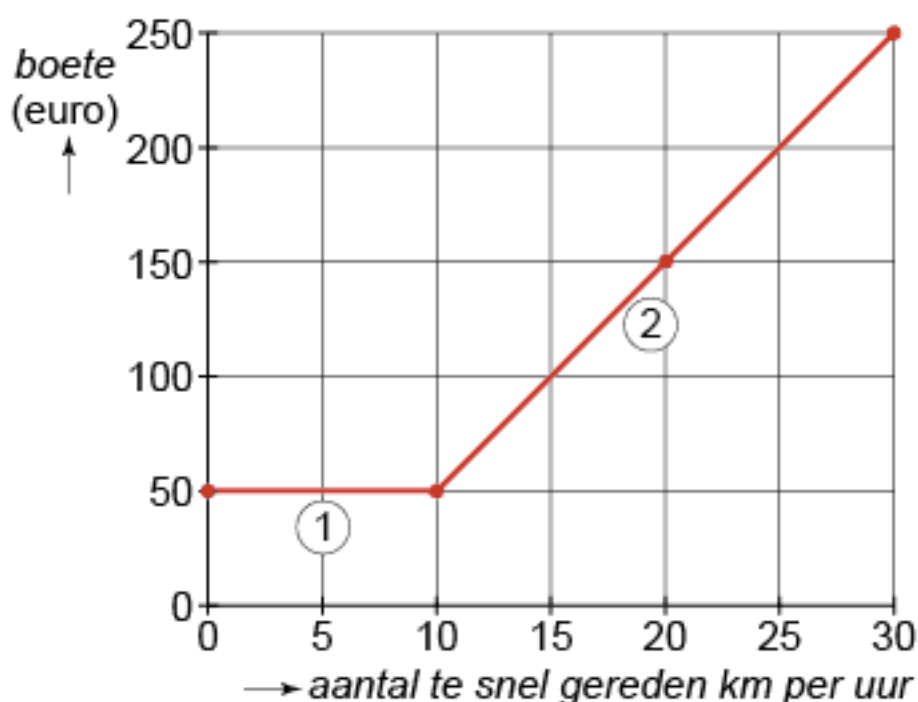
hoeveelheid water = 4200 - 200 x aantal uren

Opgave 5 ALLEEN VOOR KB EN GL

FACET VMBO KB wiskunde 2019 – examenvariant 2 vraag 20 (3p)

Boetes in België

Als je in België met de auto te snel rijdt, kun je een boete krijgen. De hoogte van de boete hangt af van de gemeten snelheid. In de grafiek kun je de hoogte van de boete aflezen. De grafiek bestaat uit twee gedeelten. Geef een formule die bij gedeelte van de grafiek hoort. Gebruik hierbij b voor de boete in euro en a voor het aantal te snel gereden km per uur.



Correctievoorschrift

Voorbeeld van een juist antwoord:

$$b = 10 \times a - 50$$

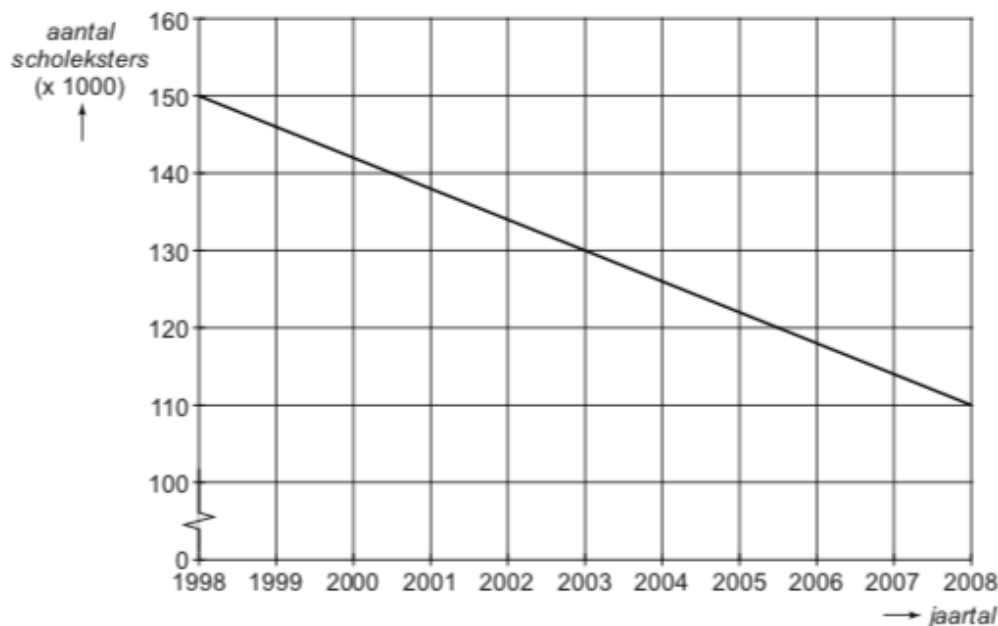
Voor het hellingsgetal 10	1
Voor het startgetal -50	1
Voor een juist genoteerde formule	1

Opgave 6 ALLEEN VOOR KB EN GL

wiskunde-examen KB 2018-1 vraag 7 (4p)

In Nederland leven steeds minder scholeksters.

In 1998 waren er 150 000 scholeksters. In 2008 waren er nog 110 000 scholeksters. We gaan er van uit dat de daling lineair is. Je ziet de grafiek die hierbij hoort.



Schrijf een formule op die bij de grafiek van 1998 tot 2008 hoort. Neem a voor het aantal scholeksters in duizendtallen en t voor de tijd in jaren met $t = 0$ in 1998.

maximumscore 4

Een voorbeeld van een juiste formule:

$$a = 150 - 4 \times t$$

- | | |
|--------------------------------------|---|
| • Startgetal is 150 | 1 |
| • Hellingsgetal is $(-40 : 10 =) -4$ | 2 |
| • Linker- en rechterlid juist | 1 |

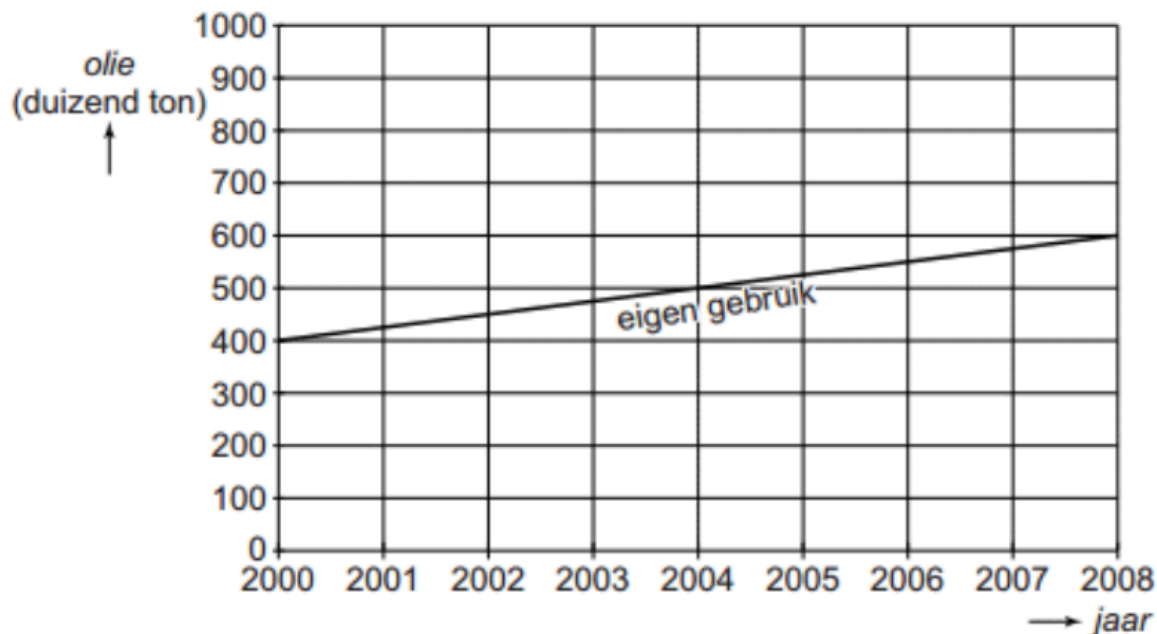
Opmerking

Als de formule $a = 150\,000 - 4000 \times t$ wordt gevonden, hiervoor 1 scorepunt in mindering brengen.

Opgave 7 ALLEEN VOOR KB EN GL

wiskunde-examen KB 2014-1 vraag 21 (3p) / GL 2014-1 vraag 6 (3p)

De landen waarin olie geproduceerd wordt, gebruiken een deel van de olie zelf. In de grafiek zie je het eigen gebruik van olie van één van deze landen in de afgelopen jaren. Bij deze grafiek hoort een lineair verband.



Geef een formule die hoort bij de grafiek. Neem voor het aantal jaren na 2000 de letter t en voor het eigen gebruik in duizend tonnen de letter G .

maximumscore 3

Een voorbeeld van een juiste formule:

$$G = 400 + 25 \times t$$

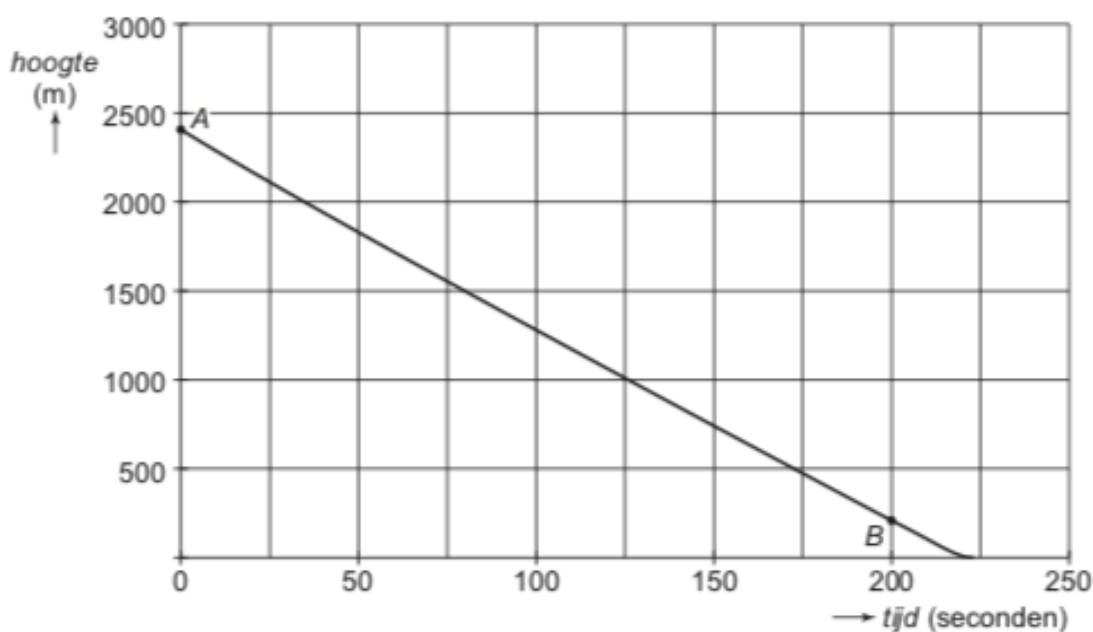
- | | |
|---|---|
| • Het startgetal 400 (duizend ton) | 1 |
| • Het hellingsgetal is $(100 : 4 =) 25$ (duizend ton) | 1 |
| • Een geheel juiste formule | 1 |

Opgave 8 ALLEEN VOOR GL

wiskunde-examen GL 2018-2 vraag 3 (3p)

Op 14 oktober 2012 sprong de Oostenrijker Felix Baumgartner vanaf een hoogte van 39 kilometer uit een capsule.

Na ruim vier minuten vrije val opent Felix Baumgartner zijn parachute. Hieronder zie je de grafiek die het verband weergeeft tussen de hoogte in meter en de tijd in seconden van het laatste gedeelte van zijn sprong, na het openen van zijn parachute.



Van het punt A (0, 2400) tot het punt B (200, 200) mag je ervan uitgaan dat er een lineair verband is tussen hoogte in meter en tijd in seconden. → Geef een formule die bij dit verband hoort.

maximumscore 3

Een voorbeeld van een juiste formule:

$$\text{hoogte} = 2400 - 11 \times \text{tijd}$$

- | | |
|-----------------------------------|---|
| • Het startgetal is 2400 | 1 |
| • Het hellingsgetal is -11 | 1 |
| • De gehele formule met linkerlid | 1 |

Opmerking

Als een formule met letters is gemaakt, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.