

# Diagnostische toets



De diagnostische toets kun je ook op de computer maken.

## 3.1 Van formule naar grafiek

Chanel is 15 jaar en ze heeft een bijbaantje in een winkel. Zij krijgt één keer per jaar vakantiegeld. Zij berekent haar maandloon met een formule.

$$\text{maandloon in €} = \frac{85 + 52 \times \text{weekloon}}{12}$$

**1** Hoeveel verdient Chanel per maand als ze € 35 per week verdient?

**2** Maak van de woordformule een formule met letters.

**3** Wat zijn de variabelen in de formule met letters?

Lynn en Eva hebben allebei een scooter. Zij berekenen de kosten per maand met de formule

$$\text{kosten in €} = 20 + 0,25a$$

$a$ : afstand in kilometers

**4** Lynn rijdt in een maand maximaal 50 kilometer.

**3** Teken de grafiek van Lynn.

**5** Eva rijdt in een maand maximaal 400 kilometer.

**4** Teken de grafiek van Eva in een ander assenstelsel.

## 3.2 Gelijkmatische toename en afname

**8** Bij welke van de twee tabellen hieronder zie je een gelijkmatige toename of afname?

$t$	4	6	10
hoogte in m	20	35	65

$a$	20	30	50
temperatuur in °C	8	12	18

**9** Geef zo mogelijk de stapgrootte van de tabellen van opgave 8.

5,6

## 3.3 Van tabel naar formule

**10** Welke formule hoort bij de tabel?

**7** Kies uit:

$$H = 2 + 3t$$

$$t = 3 + 2H$$

$$H = 3 + 2t$$

$$t = 2 + 3H$$

$t$	1	3	6
$H$	5	9	15

**11** Bij welke tabellen hoort een lineaire formule?

**8**

**I**

$t$	1	2	4	8
aantal	15	13	9	1

**III**

$t$	1	3	5	9
$J$	95	90	85	80

**II**

$V$	5	7	8
$R$	40	43	46

**IV**

$t$	2	3	5	9
inhoud	13	18	28	48

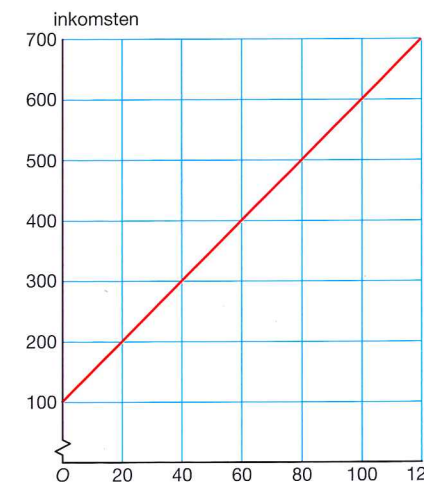
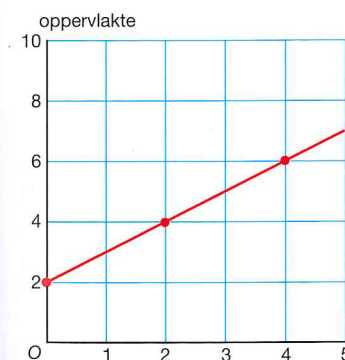
**12** Schrijf bij de gekozen tabellen de formule op.

9,10

## 3.4 Van grafiek naar formule

**13** Schrijf de formule op die bij de linker grafiek hoort.

11,12



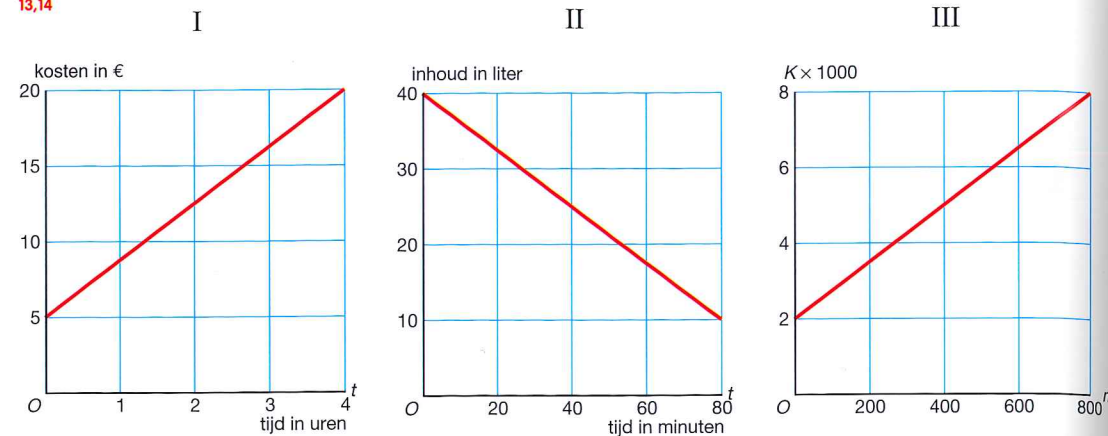
**14** Schrijf de formule op die bij de rechtergrafiek hoort.

11,12

### 3.5 Stapgrootte

15 Schrijf de formules op van de grafieken hieronder.

13,14



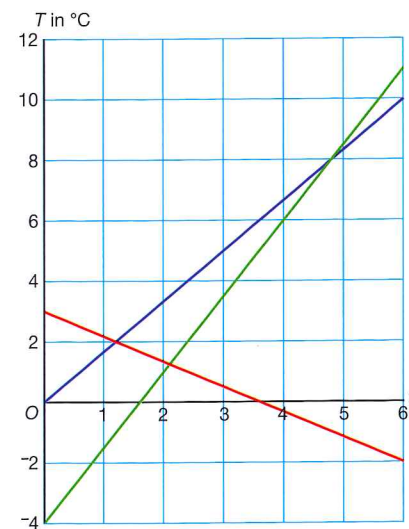
16 Bereken de stapgrootte van de groene, de rode en de blauwe grafiek van de figuur hieronder.

13,14

17 Schrijf de formules op van de groene, de rode en de blauwe grafiek.

13,14

TEMPERATUUR



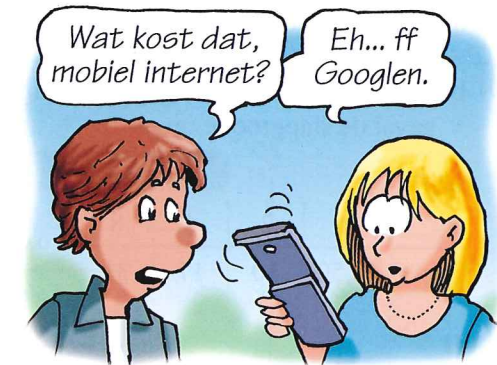
# HERHALING

### 3.1 Van formule naar grafiek

Freek verdient bij met vakken vullen. De firma SUPER berekent zijn maandloon met de formule

$$\text{maandloon in €} = \frac{75 + 13 \times \text{weekloon}}{3}$$

- 1 a Freek verdient € 180 per week. Hij vult dat in de formule in. Controleer dat zijn maandloon € 805 is.  
b Hasah verdient € 205 per week. Bereken haar maandloon.
- 2 a Maak van de woordformule een formule met letters.  
b In de woordformule staat 'weekloon'. Welke letter heb je daarvoor gebruikt?  
c Welke andere variabele staat in de woordformule?
- 3 Ellen heeft internet op haar mobiele telefoon.



Zij betaalt daarvoor een vast bedrag per maand. Voor elke minuut internetten betaalt zij ook nog telefoonkosten. Ellen internet ongeveer 500 minuten per maand. De kosten per maand berekent zij met de formule

$$\text{kosten in €} = 7,50 + 0,03t$$

t: tijd in minuten

- a Wat is het vaste bedrag? Dat is het begingetal.
- b Hoeveel zijn de kosten per minuut? Dat is de stapgrootte.
- c Welke kosten horen bij 500 minuten internetten?
- d Bij de formule kun je een grafiek tekenen. Daarvoor heb je een assenstelsel nodig. Teken de horizontale as van 0 tot 500. Kijk naar het antwoord van vraag c om de verticale as in te delen.
- e Teken de grafiek. Schrijf er de formule bij.