

Opgave 01

Herleid

- a $2a + 3a$
- b $-2b + 4b - b$
- c $17q - 20 + 15q + 21 + 2q$
- d $3k - 6 - 4k + 5$
- e $2,5s + 5s - 7,5s$
- f $3x - 6y + 8x + 2y - 7z$

Opgave 02

Een MBO-afdeling heeft een kopieerapparaat voor de leerlingen. De huurprijs is € 320,00 per maand en de kosten voor een zwart/wit kopie bedragen € 0,04 en voor een kleurenkopie zijn ze € 0,12 per stuk.

- a Noem de totale maandelijkse kosten voor dit apparaat TK , het aantal zwart/wit kopieën z en het aantal kleurenkopieën k . Schrijf een bijpassende formule op.
- b Hoeveel bedragen de totale kosten per maand als er 1200 zwart/wit en 300 kleurenkopieën zijn gemaakt?
- c Er worden ongeveer 4 keer zoveel zwart/wit kopieën gemaakt als kleurenkopieën. Hoeveel is in dat geval de gemiddelde prijs van een kopie?

De school gaat uit van gemiddelde kosten van € 0,06 per kopie. Er wordt geen verschil gemaakt tussen zwart/wit en kleur.

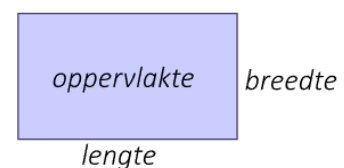
- d Met welke formule kun je dan de maandelijkse kosten per kopie K beschrijven afhankelijk van het aantal kopieën a ?
- e Er worden in februari 1325 kopieën gemaakt met dit apparaat. Hoeveel bedragen dan de maandelijkse kosten per kopie?

Opgave 03

Je ziet hier hoe de oppervlakte van een rechthoek kan worden berekend met de formule $A = l \cdot b$.

Hierin is:

- A de oppervlakte in m^2
- l de lengte in m
- b de breedte in m



Neem in deze opgave aan dat $b = 6$ m.

- a Welke formule kun je nu opschrijven voor A afhankelijk van l ?
- b Hoe groot is A als $l = 15$ m?
- c Maak een tabel en een grafiek bij deze formule. Welke variabele moet op de verticale as en waarom?
- d Bij welke lengte is $A = 25$ m^2 ? Antwoord in twee decimalen.

Opgave 04

Bij een telefoonabonnement hoort de formule $K = 0,06t + 15$, waarbij K de kosten in euro's zijn per maand en t het aantal belminuten per maand.

Door een actie van de telefoonmaatschappij krijg je per belminuut € 0,02 korting. Daarnaast krijg je nog eens € 5,00 korting per maand.

- Stel een formule op voor de nieuwe belkosten.
- Stel dat je 120 minuten gebeld hebt in een maand. Hoeveel euro spaar je uit met het nieuwe tarief?
- Stel dat je niet € 5,00 korting krijgt, maar € 7,00 en dat je niet € 0,02 per belminuut korting krijgt, maar € 0,01. Hoe ziet de formule er dan uit?
- Stel dat je 220 minuten in een maand belt en dat je mag kiezen tussen de eerste korting en de tweede korting. Welke korting neem je dan?

Opgave 05

Stel een formule op voor de inhoud I en de oppervlakte A van deze balk.

