

Naam:

Lineaire verbanden

- 1 Bij een supermarkt staan twee rijen in elkaar geschoven winkelwagentjes.
De eerste rij van 10 winkelwagentjes is 3,35 meter lang.
De tweede rij van 20 winkelwagentjes is 5,85 meter lang.



- a Bereken met interpolatie hoe lang een rij van 13 winkelwagentjes is.

- b Bereken met extrapolatie hoe lang een rij van 39 winkelwagentjes is.

- c Bereken met interpolatie hoeveel winkelwagentjes er staan in een rij van 5,35 meter.

De lengte van een rij noemen we r (in meter) en het aantal winkelwagentjes w .

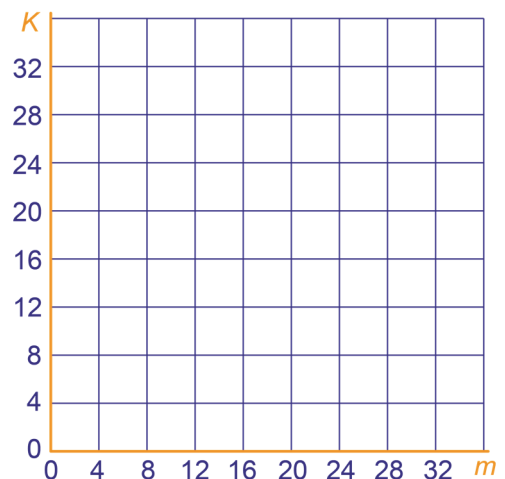
- d Geef een formule voor r , uitgedrukt in w .

- 2 Meneer Luiten koopt geitenmelk bij melkboer Schutte voor 70 eurocent per liter. De reiskosten voor meneer Luiten voor het ophalen van de melk zijn 7 euro.

- a Geef een formule voor de totale kosten K (in euro), uitgedrukt in het aantal liters melk m .

Meneer Luiten koopt ook geitenmelk bij melkboer Brandwacht. De totale kosten voor het ophalen van 24 liter zijn 23,94 euro (in dat bedrag zitten de reiskosten en de prijs van de melk). Bij het ophalen van 35 liter melk bij melkboer Brandwacht zijn de totale kosten 32,74 euro.

- b Geef voor melkboer Brandwacht een formule waarin de totale kosten K (in euro) in het aantal liters melk m worden uitgedrukt.
c Teken de grafieken van de totale kosten van meneer Luiten bij melkboer Schutte en melkboer Brandwacht.
d Bereken vanaf welke hoeveelheid melk de totale kosten bij melkboer Schutte lager zijn dan bij melkboer Brandwacht.

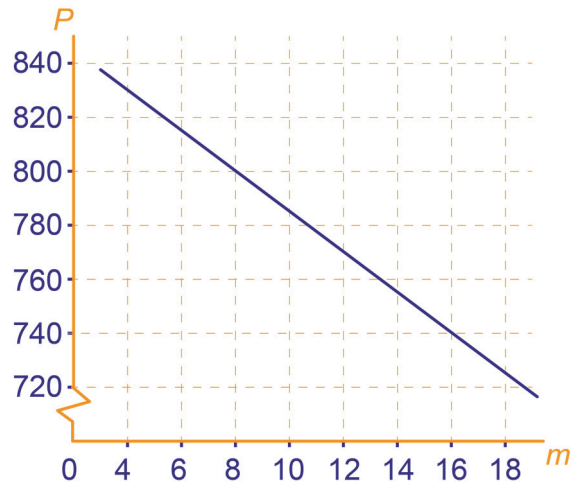


- 3 De punten $(-6,70)$, $(-38,94)$ en $(x,10)$ liggen op een rechte lijn.
Bereken voor welke waarde van x dit het geval is.

- 4 Luc is op zoek naar een vriendin en zit al een tijdje op een datingsite. Voor die site moet je elke maand lidmaatschapsgeld betalen. Toen Luc lid werd heeft hij gebruik gemaakt van een aanbieding en daardoor hoeft hij per maand maar € 4,- te betalen. Jelmer werd 5 maanden later lid en betaalt per maand de volle prijs van € 5,-. Op dit moment hebben ze samen in totaal € 110,- betaald.

- Noem het aantal maanden dat Luc lid is x en het aantal maanden dat Jelmer lid is y .
- Welke twee verbanden voor x en y volgen hieruit?
 - Bereken met de verbanden van opgave a hoeveel maanden elk van de jongens al lid is van de site.

- 5 In de grafiek zie je het gemiddelde prijsverloop van de Apple iPhone 6 64GB Grijs. Zo kun je aflezen dat acht maanden na uitbrengen de iPhone nog 800 euro kostte. De prijs in euro noemen we P en het aantal maanden na uitbrengen m .



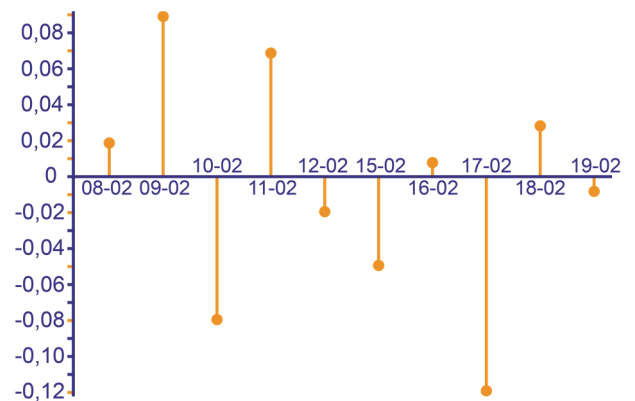
- Stel een formule op voor de lijn. Druk daarbij P uit in m .

- Als de prijsdaling zich zo voortzet, na hoeveel maanden is de prijs van een iPhone nog maar 665 euro?
- Na hoeveel maanden na uitbrengen zou de iPhone 5s en 6 even duur zijn? Wat is dan de prijs?

De formule voor de gemiddelde prijsverloop van de Apple iPhone 5s 32GB Grijs is $P = 950 - 15m$.

- Teken de grafiek van de iPhone 5s in het rooster erbij.

- 6 Hiernaast staat het toenamedigram van de wisselkoers van de Noorse kroon (in euro) in 2016. De wisselkoers op maandag 15 februari was 9,62. Bereken de wisselkoers van de Noorse kroon op donderdag 18 februari en op dinsdag 09 februari.



- 7 Bereken de coördinaten van het snijpunt van de lijnen met vergelijking $2x - 3y = 1$ en $3x + 4y = 10$.