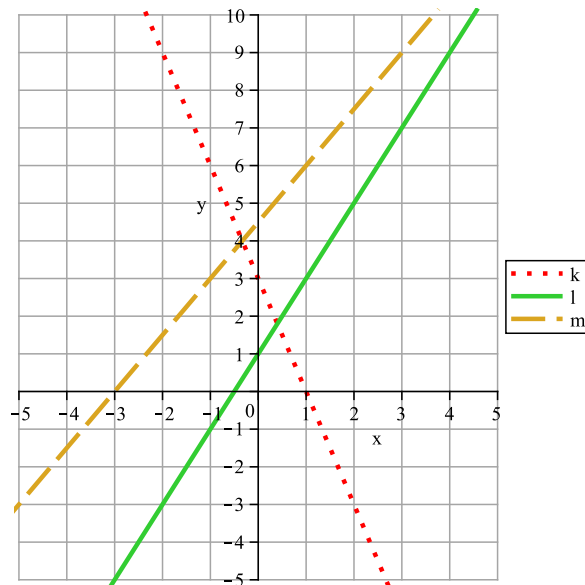


Oefentoets - Lineaire problemen

Schrijf je antwoorden zo volledig mogelijk op. Gebruik voor het tekenen van een grafiek potlood en lineaal.

Vraag 1 Voetbal is een sport met steeds meer leden. Het aantal leden is gegeven door de volgende formule: $N = 100t + 1200$. Hierbij is N het aantal leden van een voetbalclub in duizendtallen en t de tijd in jaren met $t = 0$ op 1 januari 2000.

- Bereken het aantal spelers op 1 januari 2010.
- Met hoeveel neemt het aantal leden toe per jaar?
- In welk jaar zal het aantal leden gelijk zijn aan 2 miljoen?
- Teken de grafiek van N .



Figuur 1: Lijnen

Vraag 2 In figuur 1 zijn de lijnen k , l en m getekend.

- Stel van elk van de lijnen de formule op.
- De lijn p is evenwijdig met lijn k en gaat door het punt $Q(0, 1)$. Stel de formule van lijn p op.

Vraag 3 Een vliegmaatschappij houdt voor enkele jaren bij hoeveel mensen een vliegreis maken. Zie de tabel hieronder voor deze gegevens:

Jaar	Aantal mensen
2000	44000
2001	47500
2002	51000
2003	54500
2004	58000
2005	61500

Tabel 1: Vlieg्रेizen

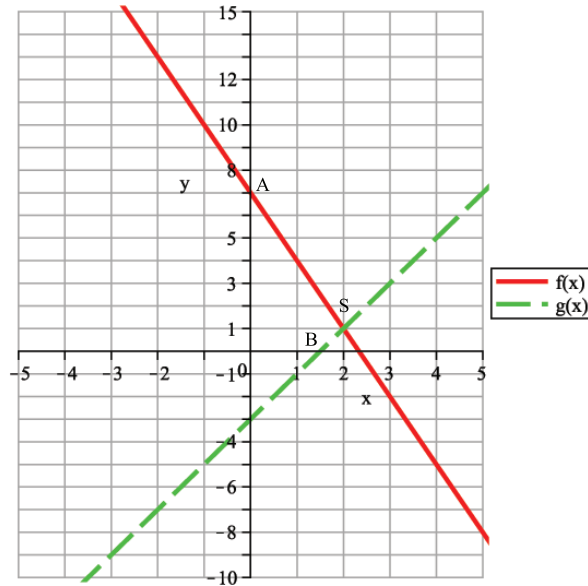
- a Teken de grafiek die hoort bij deze data.
- b De vliegmaatschappij weet elk jaar meer vlieg्रेizen te verkopen. Met hoeveel neemt het aantal mensen dat een vlieg्रेis koopt per jaar toe?
- c Stel de formule op bij dit verband. Neem t in jaren met $t = 0$ in 2000.

Vraag 4 Los op.

- a $7x - 3 = 2x + 2$
- b $-4x + 5 = 2x - 13$
- c $4(x - 2) = 2x + 4$
- d $2 + 5(-x + 3) = -3x - 9$

Vraag 5 Gegeven zijn de volgende functies, $f(x) = \frac{1}{4}x + 2$ en $g(x) = 2x - \frac{3}{2}$.

- a Bereken $f(2)$, $f(5)$, $g(-3)$ en $g(4)$.
- b Bereken $f(2) + g(2)$.
- c Teken de grafieken in 1 figuur.
- d De grafieken snijden elkaar in het punt S. Bereken de coördinaten van het snijpunt S.
- e Onderzoek of het punt $(-3, -\frac{5}{4})$ op de grafiek van f ligt.
- f Het punt Q ligt op de grafiek van g en $y_Q = 3$. Bereken x_Q .



Figuur 2: Lijnen

Vraag 6 Gegeven zijn de functies $f(x) = -3x + 7$ en $g(x) = 2x - 3$. Zie ook figuur 2.

- De grafiek f snijdt de y -as in het punt A. Bereken de coördinaten van A.
- De grafiek g snijdt de x -as in het punt B. Bereken de coördinaten van B.
- De grafieken van f en g snijden elkaar in het punt S. Bereken de coördinaten van S.

*

*Dit document is samengesteld door onderwijsbureau Bijles en Training. Wij zijn DE expert op het gebied van bijlessen en trainingen in de exacte vakken, van VMBO tot universiteit. Zowel voor individuele lessen op maat als voor doelgerichte groepstrainingen die je voorbereiden op een toets of tentamen. Voor meer informatie kun je altijd contact met ons opnemen via onze website: <http://www.wiskundebijlessen.nl> of via e-mail: marc_bremer@hotmail.com.

Disclaimer

Alle informatie in dit document is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Toch is het niet uit te sluiten dat informatie niet juist, onvolledig en/of niet up-to-date is. Wij zijn hiervoor niet aansprakelijk. Op geen enkele wijze kunnen rechten worden ontleend aan de in dit document aangeboden informatie.

Auteursrecht

Op dit document berust auteursrecht. Het is niet toegestaan om dit document zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur te kopiëren en/of te verspreiden in welke vorm dan ook.