



Proefwerk wiskunde

Hoofdstuk 1-2

RADULPHUS COLLEGE (t.v. 3207) van WWO en HAVO t.v. 3208 Gortweg 51 Curaçao tel. 7376006 / 7376044

Datum 19/9/2017
Docent DA/FA/OG
Leerjaar 3VWO
Tijd 45 min
Toets P1

* Veel succes! * Dit proefwerk bestaat uit 5 opgaven. Met blauwe of zwarte pen schrijven.

Opgave 1.

Gegeven zijn de tabellen

A

x	2	4	8	13
y	65	32,5	16,25	10

B

x	2	4	6	8
y	1	-5	-11	-17

- Zoek bij elke tabel uit welk verband er tussen de x en de y is. Kies uit omgekeerd evenredig, recht evenredig of lineair verband.
- Geef bij beide tabellen de bijbehorende formule. Laat zien hoe je eraan bent gekomen.

Opgave 2.

Gegeven zijn de functies $h(x) = -(3-x)(x+5)$ en $q(x) = 2(x+5)(-x+7) - 3x^2$

- Bereken van functie h de coördinaten van de snijpunten met de x -as.
- Ga na (met een berekening) of functie q een berg- of een dalparabool is.

Opgave 3.

Gegeven is het functievoorschrift van de gebroken functie $f(x) = -3 + \frac{6}{x+4}$

- Schrijf van beide asymptoten de formule op.
Geef aan of het de verticale- of de horizontale asymptoot is.
- Het punt $(p, -7)$ ligt op de grafiek van functie f . Bereken p .

Opgave 4.

Gegeven is de familie van functies $k(x) = \frac{1}{2}p + \sqrt{p-x}$

- Neem $p = 8$ en geef het domein van functie k . Noteer dit domein als ongelijkheid en met de intervallnotatie.
- Dezelfde vraag als a maar nu voor het bereik.

Opgave 5.

Teken de grafiek bij de functie $f(x) = x^2 + 4x + 5$

Einde.

$$C = \frac{x}{\sqrt{2}} \times 9 + 1$$

Correcte voorschrift
= versuimde. HJ+2
19-9-17 31WPD

1 a) A $\begin{matrix} 2 \times 65 = 130 \\ 4 \times 32.5 = 130 \\ 8 \times 16.25 = 130 \\ 13 \times 10 = 130 \end{matrix}$ } omgekeerd evenredig verband

7 B $\begin{matrix} 1 & -2 & & & \\ 0 & x & 2 & 4 & 6 & 8 \\ 7 & y & 1 & -5 & -11 & -17 \\ & & +6 & -6 & -6 & -6 \end{matrix}$ lineair verband.

(10)

b) A: $1 \ x \cdot y = 130$ (of $y = \frac{130}{x}$ of $x = \frac{130}{y}$)
3 B: $1 \ hq = \frac{6}{x} = -3$
 $sq = 7$ $1 \ y = -2x + 7$

2 a) $h(x) = -(3-x)(x+6)$
snyp $x \rightarrow \infty$: $y = 0$ $-(3-x)(x+6) = 0$
 $3-x=0 \vee x+6=0$
 $x=3 \vee x=-6$
 $(3,0) \quad (-6,0)$

(9)

b) $g(x) = 2(x+5)(-x+7) - 3x^2$
 $= 2[-x^2 + 7x - 5x + 35] - 3x^2$
 $= 2[-x^2 + 2x + 35] - 3x^2$
 $= -2x^2 + 4x + 70 - 3x^2$
 $= -5x^2 + 4x + 70$
 $a = -5$ dus bergparabool

3) $f(x) = -3 + \frac{6}{x+4}$
a v.a. $x = -4$ (good of four)
h.a. $y = -3$

(6)

b) $(p, -7)$ op f . $-7 = -3 + \frac{6}{p+4}$
 $\frac{6}{p+4} = -4$
 $p+4 = -1\frac{1}{2}$
 $p = -5\frac{1}{2}$

$$4) k(x) = \frac{1}{2}p + \sqrt{p-x}$$

$$a) p=8 \text{ geeft } k(x) = 4 + \sqrt{8-x} \quad 1$$

$$3) D_k = \leftarrow, 8] \quad D_k \text{ is } x \leq 8. \quad 2$$

$$b) B_k = [4, \rightarrow) \quad B_k \text{ is } y \geq 4. \quad 2$$

$$5) f(x) = x^2 + 4x + 5$$

(1) dalp.

(2) kijk y-as. ber. $x=0$ inv.

$$f(0) = 0^2 + 4 \cdot 0 + 5 = 5$$

andere punt op hoogte 5 berekenen.

$$f(0) = 5 \text{ mag ook}$$

$$x^2 + 4x + 5 = 5 \quad 1$$

$$x^2 + 4x = 0 \quad 1$$

$$x(x+4) = 0 \quad 1$$

$$x=0 \vee x=-4. \quad 2$$

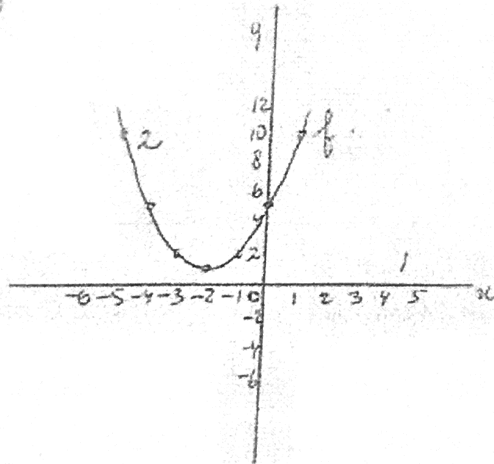
13

$$(3) x_{\text{top}} = \frac{0-4}{2} = -2 \quad 1$$

$$y_{\text{top}} = (-2)^2 + 4 \cdot (-2) + 5 = 1 \quad T(-2, 1)$$

$$(4) \begin{array}{c|c|c|c|c|c|c|c} x & -5 & -4 & -3 & -2 & -1 & 0 & 1 \\ \hline y & 10 & 5 & 2 & 1 & 2 & 5 & 10 \end{array} \quad 2$$

(5)



1 assen
1 punten
1 kromme.

1.2