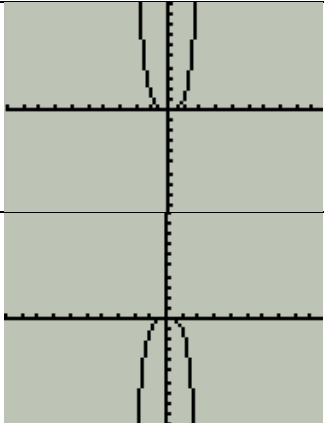
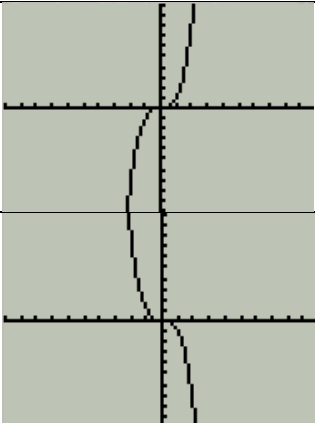
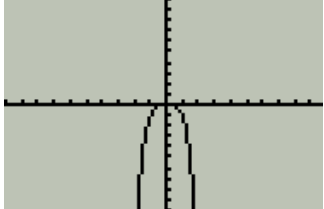
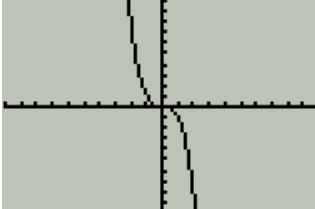
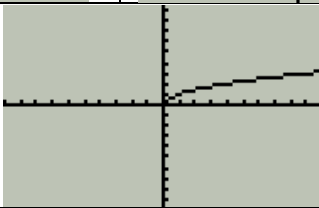
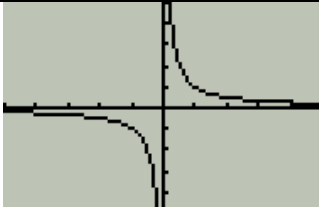
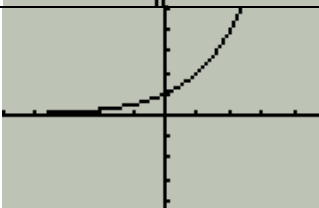
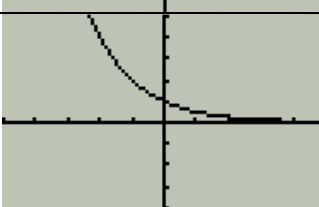
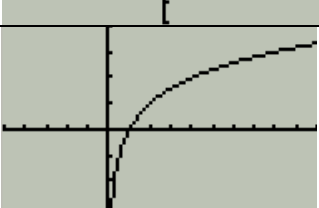
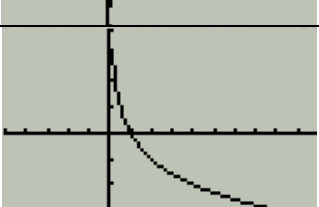


Samenvatting H10

(wiskunde A)

H10: Allerlei functies

	Formule		Standaard grafiek		Asymptoten
			n = even	n = oneven	
Machtsfuncties	$y = ax^n$	$a > 0$			Geen
		$a < 0$			
Wortelfuncties	$y = \sqrt{x}$				Geen
Gebroken functies	$y = \frac{1}{x}$				H.A. $y=0$ V.A. $x=0$
Exponentiële functies	$y = g^x$ $(N = b \cdot g^t)$	$g > 1$			H.A. $y=0$
		$0 < g < 1$			
Logaritmische functies	$y = {}^g\log(x)$	$g > 1$			V.A. $x=0$
		$0 < g < 1$			

Rekenregels voor logaritmen

	Regel	Voorbeeld
1	${}^g\log(a) + {}^g\log(b) = {}^g\log(ab)$	${}^2\log(6) + {}^2\log(7) = {}^2\log(42)$
2	${}^g\log(a) - {}^g\log(b) = {}^g\log\left(\frac{a}{b}\right)$	${}^2\log(24) - {}^2\log(8) = {}^2\log(3)$
3	${}^g\log(a^n) = n \cdot {}^g\log(a)$	${}^2\log(5^3) = 3 \cdot {}^2\log(5)$
4	${}^g\log(a) = \frac{{}^p\log(a)}{{}^p\log(g)}$	${}^2\log(5) = \frac{\log(5)}{\log(2)}$
5	$\log(a) = {}^{10}\log(a)$	$\log(7) = {}^{10}\log(7)$
6	${}^g\log(g^a) = a$	${}^2\log(2^5) = 5$
7	${}^g\log(x) = y$ geeft $x = g^y$	${}^2\log(x) = y$ geeft $x = 2^y$

Rekenregels voor machten

	Regel	Voorbeeld
1	$a^p \cdot a^q = a^{p+q}$	$2^3 \cdot 2^4 = 2^7$
2	$\frac{a^p}{a^q} = a^{p-q}$	$\frac{2^6}{2^2} = 2^4$
3	$(a^p)^q = a^{pq}$	$(2^3)^4 = 2^{12}$
4	$(ab)^p = a^p \cdot b^p$	$(2 \cdot 5)^3 = 2^3 \cdot 5^3$
5	$a^0 = 1$	$3^0 = 1$
6	$a^{-1} = \frac{1}{a}$	$2^{-1} = \frac{1}{2}$
7	$a^{-p} = \frac{1}{a^p}$	$2^{-3} = \frac{1}{2^3}$
8	$a^{\frac{1}{2}} = \sqrt{a}$	$25^{\frac{1}{2}} = \sqrt{25}$
9	$a^{\frac{p}{q}} = \sqrt[q]{a^p}$	$6^{\frac{3}{4}} = \sqrt[4]{6^3}$

Verder

- Domein
- Bereik
- Beginpunt bij wortelformules
- Transformaties: translatie (p,q), vermenigvuldiging t.o.v. de x-as
- Extreme waarde: x_{top} , y_{top} , max/min. Bij oneven machten is er geen extreme waarde; wel punt van symmetrie!
- Asymptoten
- Bij wortelvergelijkingen & gebroken vergelijkingen: altijd checken!
- Vergelijkingen oplossen
- Logaritmisch papier
- Lees ook blz. 272 t/m 276 door.
-