

### Kennen-en-kunnen-lijstje hoofdstuk 3

Kennen:	Kunnen:
<b>Paragraaf 1: Rekenregels voor machten</b>	
$g^a \cdot g^b = g^{g+a}$	Regels hiernaast kunnen toepassen
$(g^a)^b = g^{a \cdot b} (g \geq 0)$	
$\frac{g^a}{g^b} = g^{a-b} (g \neq 0)$	
$g^0 = 1 (g \neq 0)$	
$g^{-n} = \frac{1}{g^n} (g \neq 0 \text{ en } n \text{ een geheel getal})$	
$(p \cdot q)^a = p^a \cdot q^a$	
$(\frac{p}{q})^a = \frac{p^a}{q^a} (q \neq 0)$	
<b>Paragraaf 2: Gebroken exponenten</b>	
$\frac{1}{g^n} = \sqrt[n]{g} (n = \text{positief en geheel})$	Regels hiernaast kunnen toepassen
$g^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{g^m} (n \text{ en } m = \text{positief en geheel})$	
<b>Paragraaf 3: Machtsfuncties met gehele exponenten</b>	
Macht functies zijn functies waarin een van de termen een macht bevat.	
Gebroken functies zijn functies waarin een van de termen is geschreven als een breuk.	
Schema's op bladzijde 72 en 73 uit je hoofd kennen.	
<b>Paragraaf 4: machtsfuncties met gebroken exponenten</b>	
Wortelfuncties zijn functies waarin een van de termen is geschreven als wortel.	
$f(x) = x^{\frac{1}{n}} = \sqrt[n]{x}$	
Als n even is dan is het domein $[0, \rightarrow)$	
Als n oneven is dan is het domein $\mathbb{R}$	
Schema bladzijde 74 uit je hoofd kennen	
<b>Paragraaf 5: vergelijkingen oplossen</b>	
<p>Bij de vergelijking <math>x^a = c</math> geldt dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Als a positief geheel is, je de oplossingen opschrijft als een machtswortel</li> <li>Als a niet positief geheel is, los je de vergelijking op door links en rechts tot dezelfde macht te verheffen, waardoor <math>x^1</math> ontstaat.</li> </ul>	
$(x^a)^{\frac{1}{a}} = c^{\frac{1}{a}} \rightarrow x = c^{\frac{1}{a}}$ <p>Bij evt. 2<sup>de</sup> oplossing geldt: <math>x = -c^{\frac{1}{a}}</math></p>	Vergelijkingen oplossen met de methode van hiernaast.
<b>Paragraaf 6: symmetrie aantonen</b>	
<p>Symmetrie kan je aantonen door te kijken of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>f(-a) = f(a)</math> (y-as is symterisch)</li> <li><math>f(-a) = -f(a)</math> (punt symmetrisch)</li> </ul>	Symmetrie aantonen