

## KWARTETTEN MET EXPONENTIELE FUNCTIES

### Opdracht

Hieronder staan van verschillende exponentiële functies steeds vier kaartjes. Het zijn alle exponentiële functies die een hoeveelheid ( $y$ ) beschrijven in de tijd ( $x$  in dagen).

Knip de kaartjes uit en leg ze open op tafel. Zoek vervolgens samen met je groepsgenoten de kwartetten (vier kaartjes behorend bij dezelfde exponentiële functie). Je krijgt zo zeven groepen van vier kaartjes.

De formule is $y = 100 \cdot 1,03^x$	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>x</td> <td>3</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>127,5</td> <td>67,8</td> </tr> </tbody> </table>	x	3	6	y	127,5	67,8	Per dag neemt de hoeveelheid met 19% af	Het groeipercentage per week is 219%
x	3	6							
y	127,5	67,8							
De groefactor per 10 dagen is 5,23	Het afnamepercentage per 4 dagen is 19%	De formule is $y = 200 \cdot 0,95^x$	Het groeipercentage per uur is 0,4%						
De verdubbelingstijd is 11,9 dagen	Bij $x=1$ hoort $y=190$ Bij $x=2$ hoort $y=180,5$	De groefactor per dag is 1,18	Het groeipercentage per week is 50%						
Het groeipercentage per dag is 3%	Het groeipercentage per dag is 18%	Het groeipercentage per week is 23%	De formule is $y = 240 \cdot 0,81^x$						
De groefactor per week is 1,23	Het groeipercentage per dag is 10%	De halveringstijd is 3,3 dagen	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>100</td> <td>195</td> </tr> </tbody> </table>	x	0	7	y	100	195
x	0	7							
y	100	195							
De formule is $y = 80 \cdot 1,04^x$	De halveringstijd is 13,5 dagen	De verdubbelingstijd is 17,7 dagen	Het groeipercentage per week is 32%						
Bij $x=3$ hoort $y=90$ Bij $x=4$ hoort $y=93,6$	De groefactor per week is 1,95	In 35,7 dagen is de hoeveelheid verachtvoudigd	Het groeipercentage per dag is 6%						

© 2012

Op dit werk zijn de bepalingen van Creative Commons van toepassing. Iedere gebruiker is vrij het materiaal voor eigen, niet-commerciële doeleinden aan te passen. De rechten blijven aan de Wageningse Methode.