

Sterilisatie

9. $N_t = 10^6 \cdot 2^{-r \cdot t}$ door $(6, 10^2)$
 $100 = 10^6 \cdot 2^{-6r}$
 $\rightarrow r = -\frac{1}{6} \cdot \frac{\ln(0,0001)}{\ln(2)} = 2,2$

Of met de GR:

$$y_1 = 0.0001 \quad y_2 = 2^{-6x}$$

intersect $\rightarrow x = 2,2$

10. $2^{-2,2 \cdot D} = 0,1$
 $\rightarrow D = \frac{-1}{2,2} \cdot \frac{\ln(0,1)}{\ln(2)} = 1,51$

Controle in figuur 2:

- reductie 10% : een eenheid verticaal omlaag
- horizontaal neemt de tijd dan toe met ongeveer 1,5

11. De grafiek start in $(0, 10^6)$.
Omdat $D = 2,55$ gaat de grafiek ook door $(2,55; 10^5)$.

