

Uitsterven van soorten

1. $S = 100 \cdot \left(\frac{A}{10\,000} \right)^z$ met $z = 0,35$ en $A = 1000$

$$S = 100 \cdot \left(\frac{1000}{10\,000} \right)^{0,35} \approx 44,67$$

dus afgerond 45 % De bewering is juist.

2. $100 \cdot \left(\frac{A}{10\,000} \right)^{0,20} \geq 90$

$$100 \cdot \left(\frac{A}{10\,000} \right)^{0,20} = 90$$

voer in: $y_1 = 100 \cdot \left(\frac{x}{10\,000} \right)^{0,20}$ $y_2 = 90$

Intersect geeft: $x \approx 5904,9$ \rightarrow $A \approx 5904,9$

Er kan dus hoogstens $10\,000 - 5904,9 \rightarrow 4100 \text{ km}^2$ ontgonnen worden.

3. t is tijd in jaar

$$0,99^t = \frac{1}{2} \quad t = {}^{0,99} \log \frac{1}{2} \approx 69 \quad (\text{of } t \cdot \log 0,99 = \log \frac{1}{2})$$

dus ongeveer 69 jaar