

Eindexamen wiskunde A1-2 havo 2004-II

© havovwo.nl

Sparen, sparen of sparen

$$4. \quad (1,035)^t = 2 \quad \rightarrow \quad t = \frac{\ln(2)}{\ln(1,035)} = 20,15$$

Na 21 jaar is het bedrag dus verdubbeld.

Of met de GR:

$$\begin{array}{ll} y_1 = 20000 & y_2 = 10000 \cdot 1,035^x \\ \text{intersect} & x = 20,149 \quad \rightarrow \quad t = 20,15 \end{array}$$

$$5. \quad G = 10000 \cdot (1,035)^{10} = 14105,99$$

Dat betekent een rente van $\frac{4105,99}{10} = 410,60$ per jaar.

De rente bedraagt dan dus 4,1 %

$$6. \quad \frac{2615 - 2130}{10000} \cdot 100 \% = 4,85 \%$$

$$7. \quad 10.000 \cdot (g)^{10} = 14475 \quad \rightarrow \quad g = \left(\frac{14475}{10000}\right)^{1/10} = 1,0377$$

Of met de GR:

$$\begin{array}{ll} y_1 = 14475 & y_2 = 10000 \cdot x^{10} \\ \text{intersect} & x = 1,03768 \quad \rightarrow \quad g = 1,0377 \end{array}$$

De groeirekening met dan dus een rentepercentage hebben van 3,77 %