

Eindexamen wiskunde A1-2 vwo 2006-I

© havovwo.nl

Verkeersslachtoffers in Nederland

16.

	doden	mannen	vrouwen
2000	1160	$821 + 31 = 852$	$1160 - 852 = 308$
2001	$0,9353 \cdot 1160 = 1085$	821	$1085 - 821 = 264$

Daling aantal vrouwelijke verkeersdoden:

$$\frac{308 - 264}{308} \cdot 100\% = 14,29\%$$

17.

	25 - 29	70 - 74
aantal doden	101	68
percentage	7,3%	3,5%
doden/percentage	13,84	19,43

Iemand uit de categorie 70 - 74 jaar heeft dus een grotere kans op een dodelijk ongeluk dan iemand uit de categorie 25 - 29 jaar

18. Groeifactor per jaar $\left(\frac{1066}{3264}\right)^{1/30} = 0,9634$

De jaarlijkse afname is dus 3,66%

19. $N = 0,8 + \frac{t + 2}{10 + (0,04 \cdot t)^{6,8}}$

Met de GR:

optie maximum $[0, 40]$ levert $x = 26,75$

Voor $t = 27$ treedt een piek op, dat is in 1977

20. Doelstelling: $N = 0,75$

De formule voor N levert nooit een waarde kleiner dan 0,8 want:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{t + 2}{10 + (0,04 \cdot t)^{6,8}} = 0$$

Er zijn dus extra maatregelen nodig.