

Eindexamen wiskunde A1 vwo 2005-I

© havovwo.nl

Breedte van wegen

6. Mannen: $\frac{0,1 \cdot 4332 - 0,07 \cdot 4046}{0,07 \cdot 4046} \cdot 100\% \approx 53\%$

Vrouwen: $\frac{0,06 \cdot 4332 - 0,04 \cdot 4046}{0,04 \cdot 4046} \cdot 100\% \approx 60\%$

De relatieve toename is dus bij vrouwen groter.

7. $N_{\max} = \frac{8289,3 (1,778 - \log B)}{B}$

$N_{\max} = 1605$ als $B = 5,4$ (invullen in GR)

1740 is meer dan 1605 dus deze weg voldoet niet aan de norm.

8. $N_{\max} > 0$ als $1,778 - \log B > 0$ dus ${}^{10}\log B < 1,778$ $B < 10^{1,778}$
 $B < 59,98$

OF: $y_1 = 8289,3 (1 - \log(x)) / x$ $y_2 = 0$
intersect $x = 59,98$ \rightarrow $0 < B < 59,98$

9. $y_1 = 8289,3 (1,778 - \log(x)) / x$ $y_2 = 1648$
intersect $x = 5,3$ \rightarrow $B = 5,3$
 $N_{\max} (5,3 - 0,5) = 1894$

Het minimum aantal auto's neemt met $1894 - 1648 = 246$ toe.