

## Telefooncel

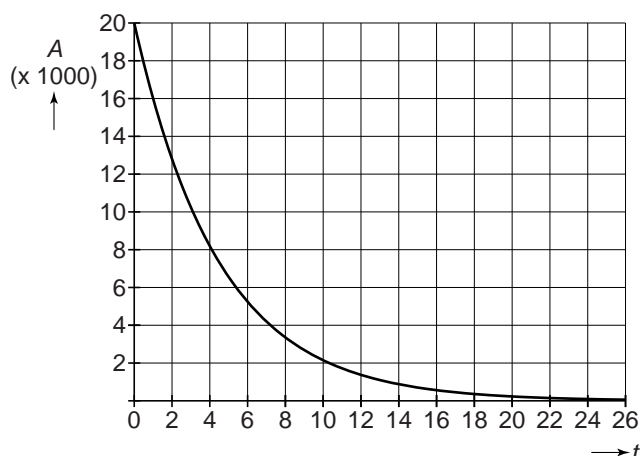
De eerste openbare telefooncel op straat werd in 1931 neergezet in Amsterdam.



Door de populariteit van de mobiele telefoons nam vanaf het jaar 1999 het aantal telefooncellen in Nederland af. Bij deze afname hoort bij benadering de formule

$$A = 20\,000 \times 0,8^t$$

Hierin is  $A$  het aantal telefooncellen in Nederland en  $t$  het aantal jaren na 1 januari 1999. De grafiek die bij deze formule hoort, zie je hieronder. Neem aan dat de formule ook de komende jaren blijft gelden.



- 2p 10 Met hoeveel procent is het aantal telefooncellen volgens de formule op 1 januari 2000 afgenomen ten opzichte van een jaar eerder? Leg uit hoe je aan je antwoord komt.
- 4p 11 De Nederlandse wet schreef tot 2008 voor dat er één telefooncel per 5000 inwoners moest zijn. Op 1 januari 2008 waren er in Nederland 16,4 miljoen inwoners.  
→ Bereken of het aantal telefooncellen volgens de formule op 1 januari 2008 voldoende was om aan deze wet te voldoen. Schrijf je berekening op.
- 3p 12 Bereken na hoeveel jaar het aantal telefooncellen volgens de formule voor het eerst kleiner is dan 500. Schrijf je berekening op.