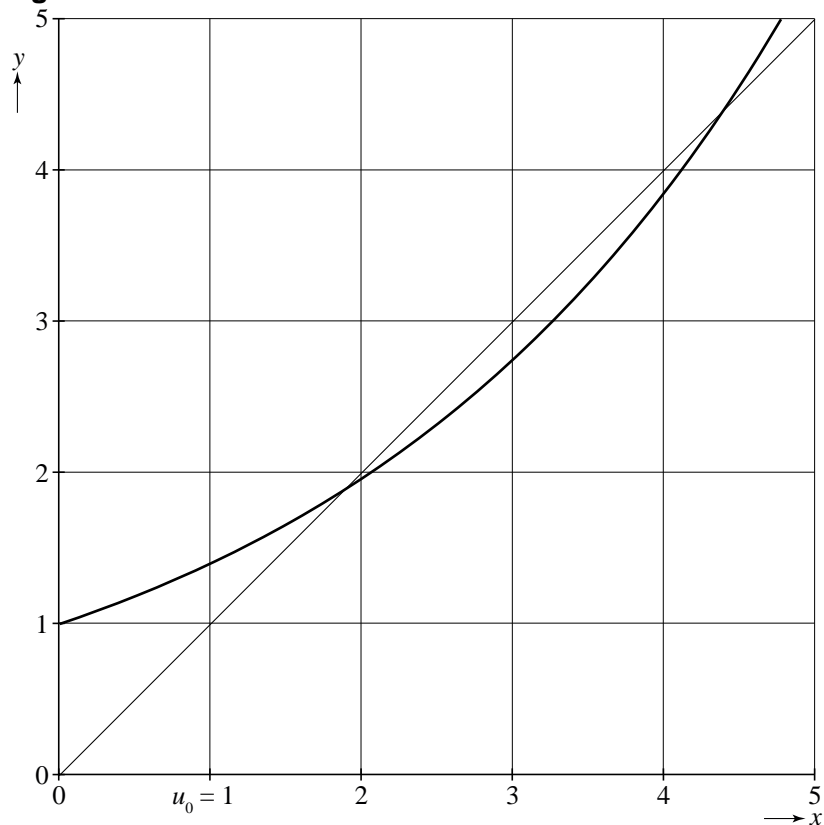


Exponentiële rijen

Een rij u_0, u_1, u_2, \dots is gegeven door
$$\begin{cases} u_0 = 1 \\ u_{n+1} = a^{u_n} \end{cases} \text{ met } a > 1.$$

In figuur 11 zijn voor een zekere waarde van a in een rechthoekig assenstelsel Oxy de grafiek van $y = a^x$ en de lijn $y = x$ getekend. Deze figuur staat ook op de uitwerkbijlage.

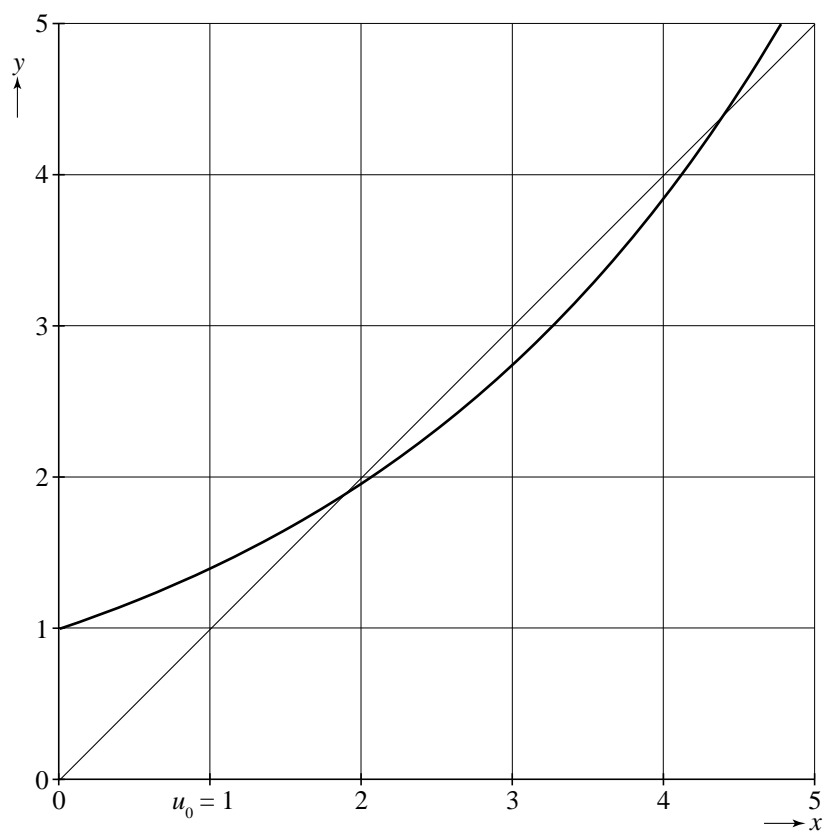
figuur 11



- 3p 14 Teken met behulp van een webgrafiek in de figuur op de uitwerkbijlage de plaats van u_1 en u_2 op de x -as.

uitwerkbijlage

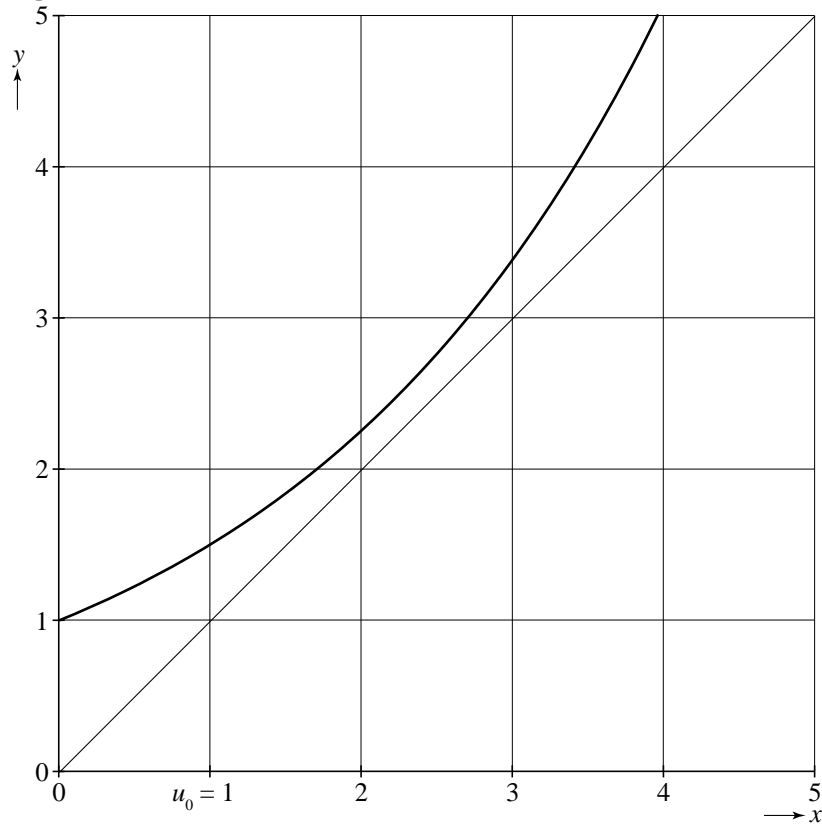
14



In de situatie van figuur 11 convergeert de rij u_0, u_1, u_2, \dots

In figuur 12 zijn voor een andere waarde van a de grafiek van $y = a^x$ en de lijn $y = x$ getekend. In deze situatie convergeert de rij u_0, u_1, u_2, \dots niet.

figuur 12



- 6p **15** Bereken exact de grootste waarde van a waarvoor de rij u_0, u_1, u_2, \dots convergeert.