

## Paddenstoelen

De vliegenzwam is een rode paddenstoel met witte stippen.



Uit tellingen blijkt dat het aantal vliegenzwammen in Nederland snel afneemt. In 1999 werden 110 000 vliegenzwammen geteld. In 2015 was dat aantal nog maar 41 000.

- 3p 1 Bereken met hoeveel procent het aantal getelde vliegenzwammen in 2015 is afgenomen ten opzichte van 1999. Schrijf je berekening op.

Volgens deskundigen neemt het aantal vliegenzwammen exponentieel af. De formule die hierbij hoort is

$$a = 110\,000 \times 0,94^t$$

Hierin is  $a$  het aantal vliegenzwammen en  $t$  het aantal jaren na 1999.

- 1p 2 Met hoeveel procent neemt het aantal vliegenzwammen volgens deze formule per jaar af?
- 5p 3 Op de uitwerkbijlage staat een assenstelsel getekend.  
→ Teken in het assenstelsel de grafiek die bij de formule hoort. Vul eerst de tabel in. Maak zelf een juiste verdeling bij de verticale as.
- 4p 4 De langsteelfranjehoed is een paddenstoel die steeds meer voorkomt.

In 1999 werden daar 21 000 van geteld. In 2015 was dat aantal 27 000. Volgens deskundigen is deze stijging lineair.



- Geef een formule die bij deze stijging hoort. Gebruik  $a$  voor het aantal paddenstoelen en  $t$  voor het aantal jaren na 1999.