

Fruitvliegjes

Fruitvliegjes kunnen zich in de zomer snel vermenigvuldigen.



Een vrouwtjesfruitvlieg legt iedere 12 uur eitjes. Ze legt 5 eitjes per keer.

- 2p **1** Bereken hoeveel eitjes het vrouwtje na één week gelegd heeft. Schrijf je berekening op.

Bij een onderzoek wordt elke dag geteld hoeveel fruitvliegjes er in een gft-container (groente-, fruit- en tuinafval) zitten. Uit dat onderzoek blijkt dat je dat aantal kan berekenen met de volgende formule:

$$A = 10 \times 1,7^t$$

Hierin is A het aantal fruitvliegjes en t de tijd in dagen vanaf het begin van het onderzoek.

- 1p **2** Hoeveel fruitvliegjes zaten aan het begin van het onderzoek in de gft-container?
- 5p **3** Teken op de uitwerkbijlage de grafiek die hoort bij de formule. Vul eerst de tabel in en maak een juiste schaalverdeling bij de verticale as.
- 3p **4** Na twee weken zijn er al bijna 17 000 fruitvliegjes in de gft-container.
→ Bereken voor welke gehele waarde van t er voor het eerst meer dan 50 000 fruitvliegjes zijn. Schrijf je berekening op.