

IJsberg

IJsbergen ontstaan doordat grote stukken ijs afbreken van een gletsjer en dan de zee in drijven. Een ijsberg die naar het zuiden drijft, wordt kleiner doordat hij langzaam smelt. Onderzoekers hebben het gewicht van zo'n ijsberg geschat, zie de tabel.



t (maanden)	0	2	4	6	8	10
G (ton)	80 000	70 000	62 000	55 000	48 000	41 000

In de tabel is t de tijd in maanden na het afbreken van de ijsberg en G het geschatte gewicht van de ijsberg in ton.

- 3p 1 Bereken met hoeveel procent het gewicht van de ijsberg in de eerste 2 maanden is afgenomen. Schrijf je berekening op.

De onderzoekers hebben een formule gemaakt die goed bij de tabel past

$$G = 80\,000 - 4900 \times t + 113 \times t^2 - t^3$$

- 3p 2 Laat met een berekening zien dat in de twintigste maand volgens de formule ongeveer 1600 ton ijs gesmolten is.
- 4p 3 Op de uitwerkbijlage staat een assenstelsel getekend.
→ Teken in het assenstelsel de grafiek die bij de formule hoort. Gebruik hierbij de tabel. Maak zelf een juiste verdeling bij de verticale as.
- 3p 4 Bereken in de hoeveelste maand na het afbreken van de ijsberg het laatste stukje van de ijsberg volgens de formule gesmolten moet zijn. Schrijf je berekening op.

uitwerkbijlage

3

t (maanden)	0	10	20	30	40
G (ton)					

