

1 Levensmiddelen

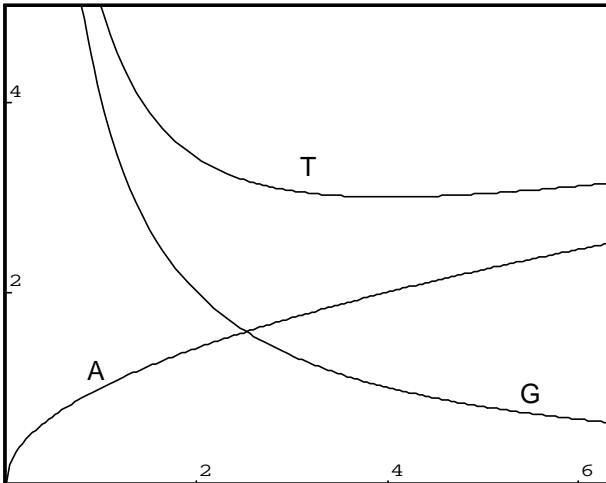
In een land heeft de consumentenbond een standaardlevensmiddelenpakket samengesteld, waarvan de prijs p nauwgezet wordt gevolgd. Hiernaast zie je de grafiek van p

3 Investerings

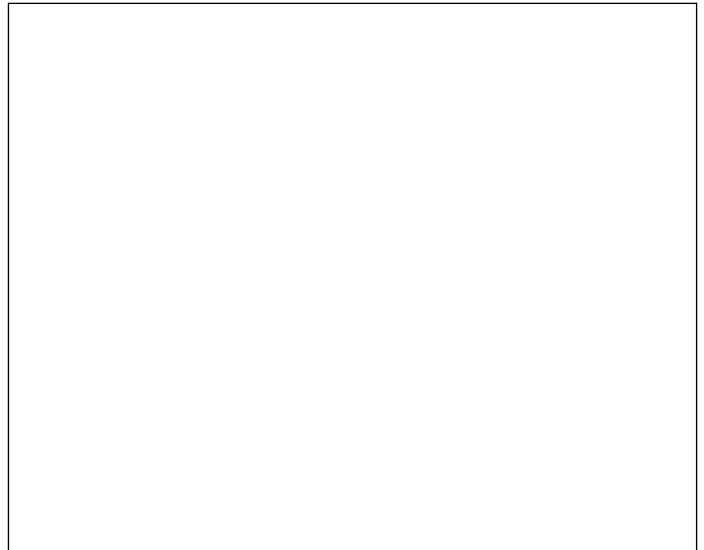
De totale investeringen T van een bedrijf bestaan uit investeringen in apparatuur en investeringen in gebouwen. De investeringen t jaar na 1990 in apparatuur noemen we $A(t)$ en die in gebouwen $G(t)$, beide in miljoenen euro's.

De volgende formules gelden: $A(t) = \sqrt{t}$, $G(t) = \frac{4}{t}$.

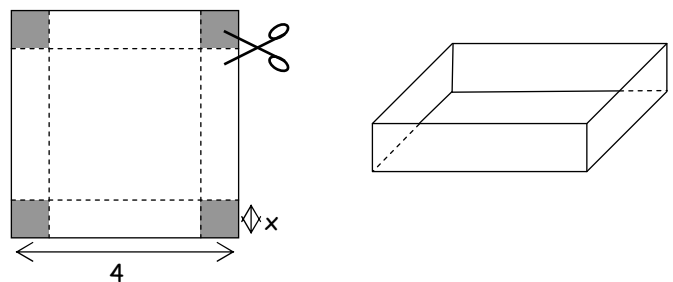
Hieronder zijn de grafieken getekend van A , G en T .



Bereken langs algebraïsche weg in welk jaar T minimaal is.



- 4 Van vierkante platen blik met zijden van 4 dm worden uit de hoeken vierkanten van x bij x dm weggeknipt. Van het restant worden blokvormige trommels zonder deksel gesoldeerd. De inhoud van de trommel (in liter= dm^3) noemen we I . Een plaat weegt 200 gram



- a. Neem aan dat $x=1$.
- Bereken de inhoud van een trommel.
 - Bereken het gewicht van de trommel, je mag het gewicht van de naden verwaarlozen.
- b. Toon aan dat $I = 16x - 16x^2 + 4x^3$.
- c. Bereken in twee decimalen bij welke waarden van x de inhoud van het blik 3 liter is.
- d. Bereken langs algebraïsche weg bij welke afmetingen de inhoud van de trommel maximaal is.

