

Eindexamen wiskunde A1-2 vwo 2005-II

Clavarin

17. - 6000 strippen: $p = 1,80$
afhandeling: $5 \cdot 100$
voorraad: $0,20 \cdot \frac{1}{2} \cdot 6000$
→ kosten: $30000 \cdot 1,80 + 500 + 600 = 55100$

- 5000 strippen: $p = 2,00$
afhandeling: $6 \cdot 100$
voorraad: $0,20 \cdot \frac{1}{2} \cdot 5000$
→ kosten: $30000 \cdot 2,00 + 600 + 500 = 61100$

Een bestelgrootte van 5000 is dus niet goedkoper dan een bestelgrootte van 6000.

18. Afhandeling: $100 \cdot n$
Voorraad: $\frac{1}{2} \cdot \frac{30000}{n} \cdot 0,20 = \frac{3000}{n}$
Kosten: $90000 - \frac{180000}{n} + 100 \cdot n + \frac{3000}{n} = 90000 + 100 \cdot n - \frac{177000}{n}$
Winst: $W = 135000 - (90000 + 100 \cdot n - \frac{177000}{n}) = 45000 - 100 \cdot n + \frac{177000}{n}$

19. $\frac{dy}{dx} = -100 - \frac{177000}{x^2}$

Omdat altijd geldt $x^2 > 0$, geldt ook altijd $\frac{dy}{dx} < 0$ en dus is de grafiek van y dalend.