

Opgave 5

Geluidsoverlast

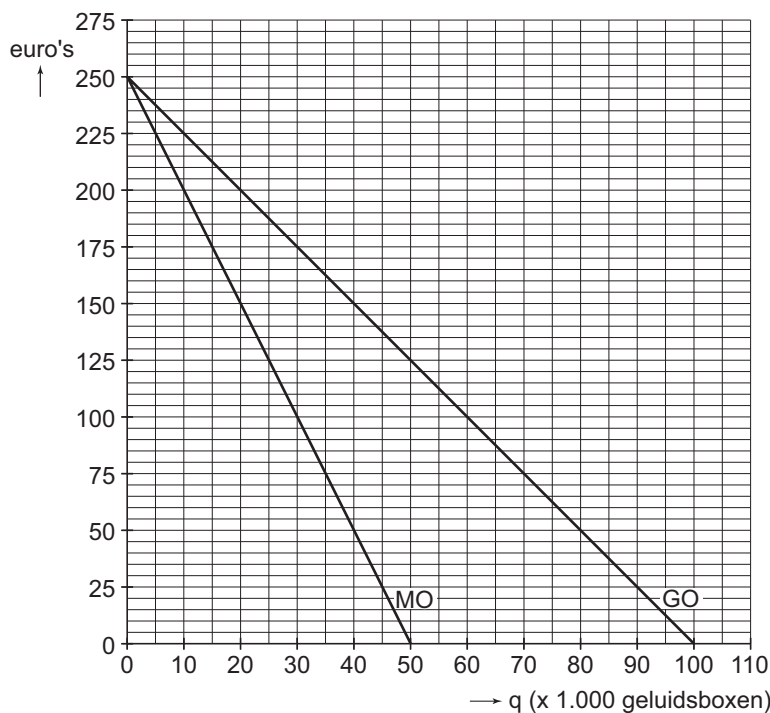
Bostek BV produceert en verkoopt één soort geluidsboxen. Het hoofdbestanddeel van deze geluidsboxen wordt als halffabrikaat ingekocht op een markt van volkomen concurrentie.

Voor deze inkoopmarkt gelden de volgende gegevens met betrekking tot vraag en aanbod:

$$\begin{aligned} X_a &= 2P - 20 & X_a &= \text{aangeboden hoeveelheid halffabrikaat (} \times 100.000 \text{ stuks)} \\ X_v &= -3P + 100 & X_v &= \text{gevraagde hoeveelheid halffabrikaat (} \times 100.000 \text{ stuks)} \\ X_a &= X_v & P &= \text{prijs in euro's per eenheid halffabrikaat} \end{aligned}$$

Voor Bostek gelden verder de volgende gegevens met betrekking tot de kosten en opbrengsten van de productie en verkoop van geluidsboxen.

figuur 1



MO = marginale opbrengst in euro's, GO = gemiddelde opbrengst in euro's,
q = aantal geluidsboxen in stuks

- Per geluidsbox moet één eenheid halffabrikaat worden ingekocht.
- De overige variabele kosten bedragen € 26 per geluidsbox.
- Bostek heeft een productiecapaciteit van 60.000 geluidsboxen.
- Het break-even punt van Bostek ligt bij een afzet van 10.000 geluidsboxen.
- Op de verkoopmarkt van geluidsboxen bedraagt de totale omzet van alle bedrijven samen € 65 miljoen.

- 3p **16** Toon met behulp van de gegevens aan dat voor Bostek de totale kostenfunctie (TK) in de gegeven situatie luidt: $TK = 50q + 1.750.000$.
- 2p **17** Bereken het marktaandeel van Bostek in de totale omzet op de verkoopmarkt, indien Bostek streeft naar maximale totale winst.
- 2p **18** Arceer op de uitwerkbijlage bij deze vraag het vlak dat de totale winst weergeeft, indien Bostek zou streven naar maximale totale *omzet*.
Bereken hiertoe eerst de hoogte van de gemiddelde totale kosten bij de bijbehorende afzet.

Eindexamen economie 1-2 vwo 2006-II

havovwo.nl

Het door Bostek ingekochte halffabrikaat blijkt stoffen te bevatten die schadelijk zijn voor het milieu. Daarom stelt de overheid voor dit halffabrikaat een milieuheffing in. De producenten van dit halffabrikaat berekenen deze heffing door in de verkoopprijs van hun product. Alle overige gegevens voor kosten en opbrengsten blijven voor Bostek op korte termijn gelijk.

- 2p 19 Zal de breakeven afzet van Bostek groter of kleiner worden door het instellen van deze milieuheffing? Verklaar het antwoord.

Uitwerkbijlage bij de vragen 10 en 18

Vraag 18

