

Verwerkingsopdrachten

PRIJSMECHANISME

Volgende

Verwerkingsopdrachten

Vraag 1

Vraag 5

Vraag 2

Vraag 3

Vraag 4

Vraag 1

Gegeven is het volgende marktmodel:

$$q_v = -2p + 20$$

$$q_a = 2p - 4$$

q_v en q_a in 1.000 stuks, p in euro's per stuk

- Bereken de evenwichtsprijs en de evenwichtshoeveelheid
- Geef de grafische afleiding van de berekende evenwichtsprijs

Antwoord

Opdrachten

Volgende

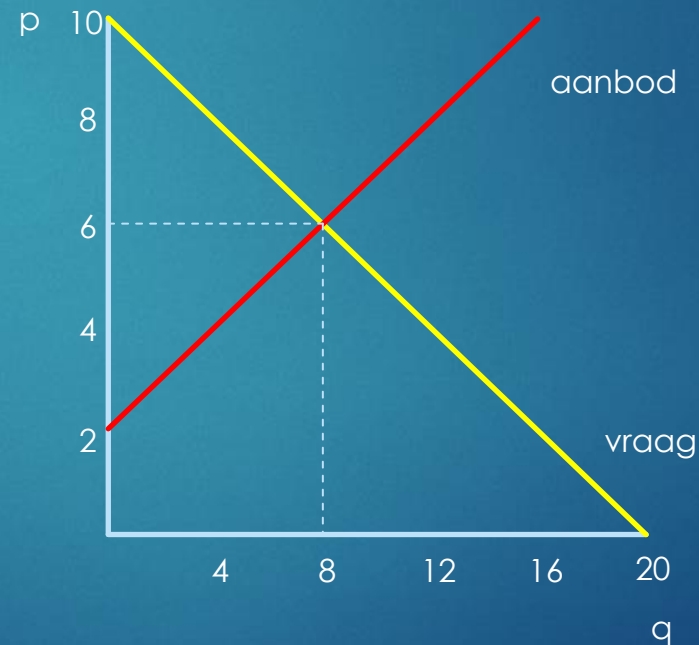
Antwoord vraag 1

a)

$$q_v = q_a$$
$$-2p + 20 = 2p - 4$$
$$-4p = -24$$
$$p = \text{€ } 6,-$$
$$q = 2 \times 6,- - 4 = 8 \text{ (8.000 stuks)}$$

b) Tekenen:
Vraaglijn:
 $p = 0 \rightarrow q = 20$
 $q = 0 \rightarrow 2p = 20 \rightarrow p = 10$

Aanbodlijn:
 $q = 0 \rightarrow 2p = 4 \rightarrow p = 2$
Stel $p = 5 \rightarrow q = 6$



Vraag 2

De prijsvorming op een perfect werkende markt van een bepaald product kan met het volgende prijsvormingsmodel worden weergegeven:

$$q_v = -5p + 50$$

$$q_a = 5p - 10$$

q_v en q_a in 10.000 stuks, p in euro's per stuk

- Bereken de evenwichtsprijs en de evenwichtshoeveelheid
- Geef de grafische afleiding van de berekende evenwichtsprijs

Antwoord

Opdrachten

Volgende

Antwoord vraag 2

a)

$$q_v = q_a$$
$$-5p + 50 = 5p - 10$$
$$-10p = -60$$
$$p = \text{€ } 6,-$$
$$q = 5 \times 6,- - 10 = 20 \text{ (200.000 stuks)}$$

b) Teken:

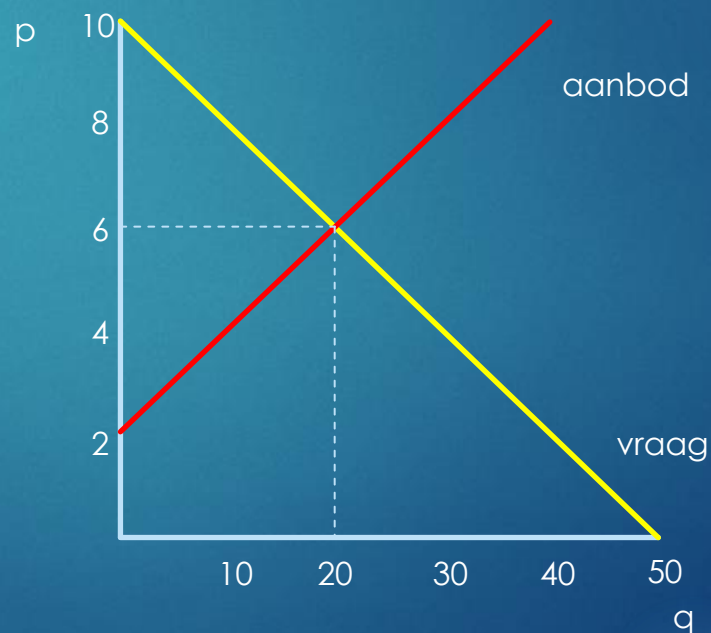
Vraaglijn:

$$p = 0 \rightarrow q = 50$$
$$q = 0 \rightarrow 5p = 50 \rightarrow p = 10$$

Aanbodlijn:

$$q = 0 \rightarrow 5p = 10 \rightarrow p = 2$$

Stel $p = 5 \rightarrow q = 15$



Vraag 3

Gegeven is het volgende prijsvormingsmodel van een agrarisch product:

$$q_v = -15p + 6.000$$

$$q_a = 15p - 900$$

q_v en q_a in 1.000 kilo, p in euro's per kilo

- a) Bereken de evenwichtsprijs en de evenwichtshoeveelheid
- b) Geef de grafische afleiding van de berekende evenwichtsprijs
- c) Bereken de omzet op deze markt

Antw

Antw

Antw

Vervolgens neemt het aanbod door efficiëntere oogsttechnieken toe. De nieuwe aanbodvergelijking wordt: $q_a = 15p$

- d) Bereken met welk percentage (1 decimaal) de omzet op deze markt verandert.
- e) Geef de nieuwe situatie in de onder b gemaakte grafiek aan

Antw

Antw

Opdrachten

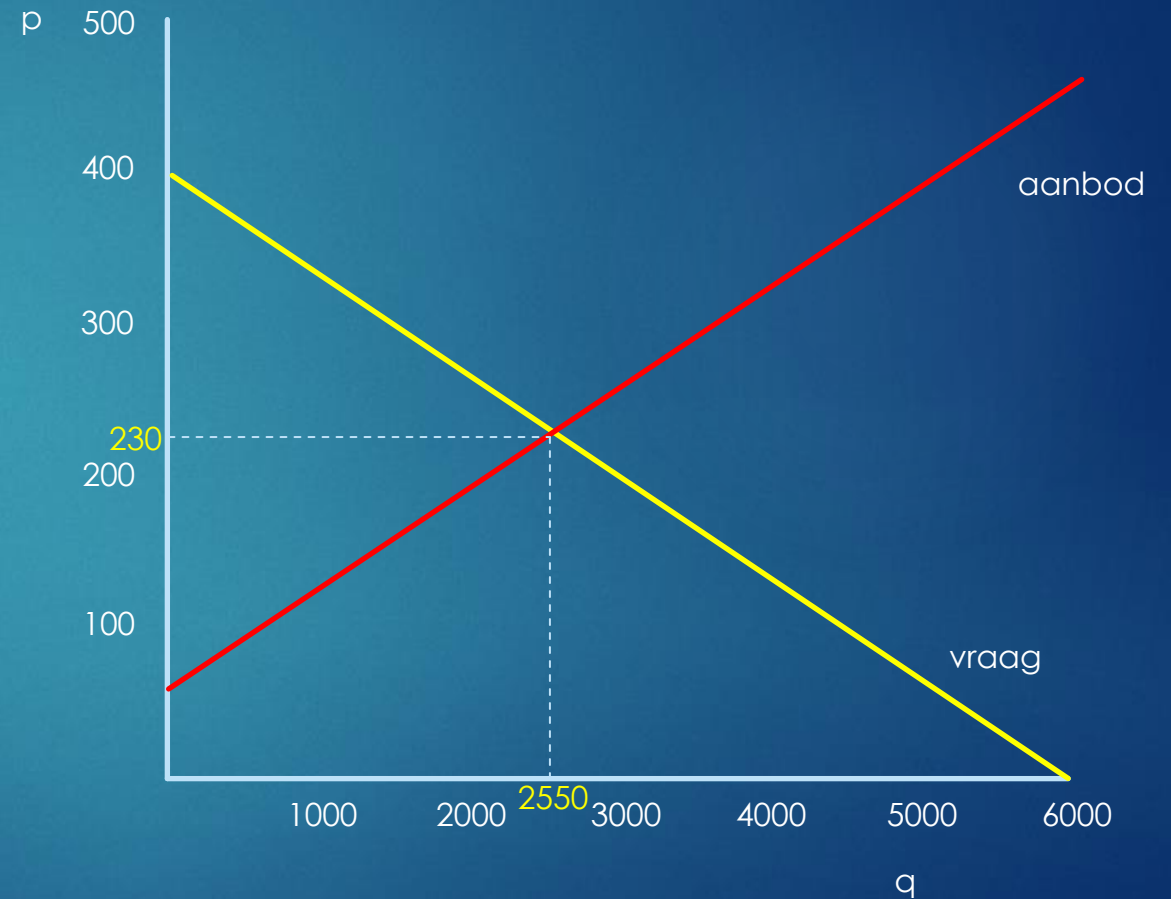
Volgende

Antwoord vraag 3 a en b

a) $q_v = q_a$
 $-15p + 6.000 = 15p - 900$
 $-30p = -6.900$
 $p = \text{€ } 230,-$
 $q = 15 \times 230,- - 900 = 2.550 \text{ (2.550.000 kg)}$

b) Teken:
Vraaglijn:
 $p = 0 \rightarrow q = 6.000$
 $q = 0 \rightarrow 15p = 6.000 \rightarrow p = 400$

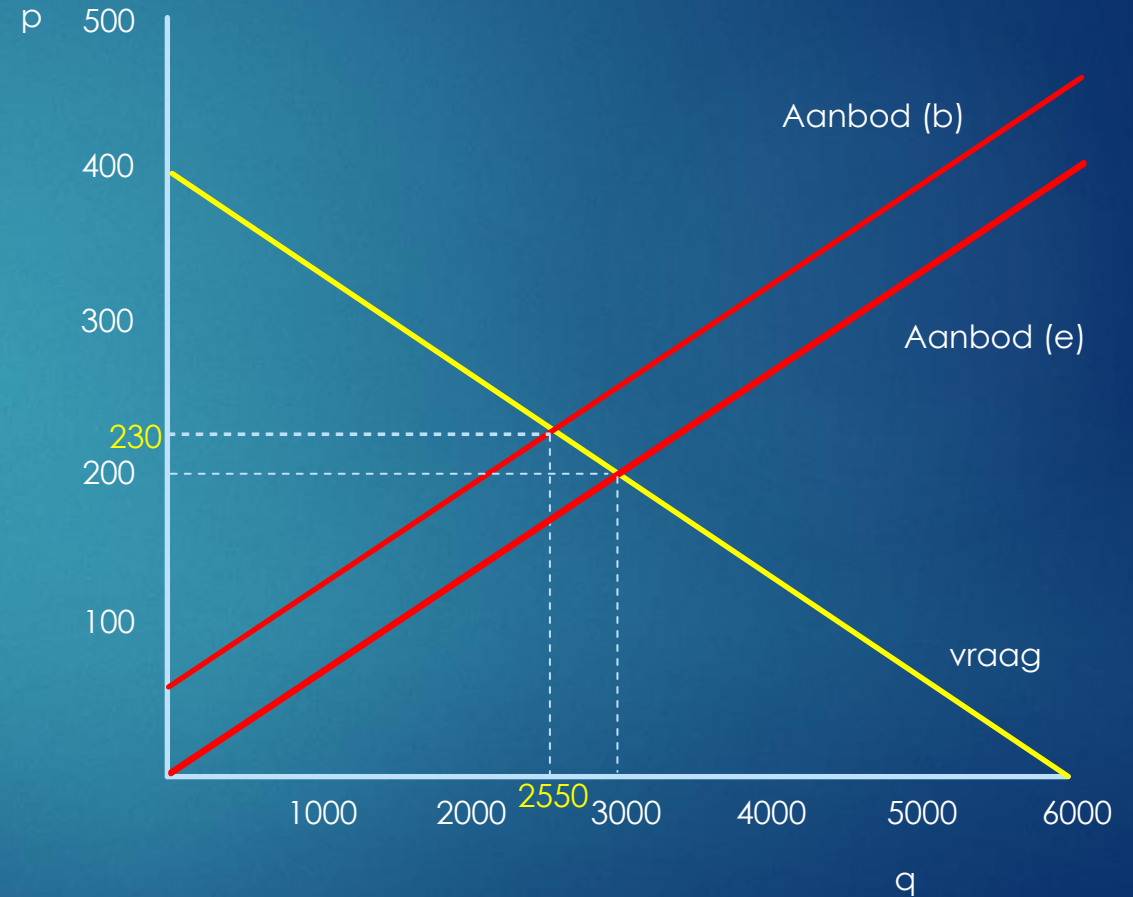
Aanbodlijn:
 $q = 0 \rightarrow 15p = 900 \rightarrow p = 60$
Stel $p = 400 \rightarrow q = 600$



Antwoord vraag 3 c, d en e

c) De omzet bedraagt:
 $2.550.000 \text{ kg} \times € 230,- = € 586.500.000,-$

d) $q_v = q_d$
 $-15p + 6.000 = 15p$
 $p = 200$ (euro per kg)
 $q = 200 \times 15 = 3.000$ (3.000.000 kg)
De nieuwe omzet bedraagt € 600.000.000,-
De omzet is toegenomen met
 $\frac{6.000.000 - 586.500.000}{586.500.000} \times 100 \% = 2,3\%$



Vraag 4

Op een markt met volkomen concurrentie geldt het volgende vraag- en aanbodmodel:

$$q_v = \frac{3}{2}p + 10$$

$$q_a = 2p - 7,5$$

q_v en q_a in miljoen stuks, p in euro's per stuk

a) Bereken de evenwichtsprijs en de evenwichtshoeveelheid

Antw

b) Geef de grafische afleiding van de berekende evenwichtsprijs

Antw

Vervolgens wordt het aanbod $q_a = \frac{3}{2}p - 10$

c) Geef zo nauwkeurig mogelijk weer waardoor deze aanbodverschuiving kan zijn veroorzaakt.

Antw

d) Bereken de nieuwe evenwichtsprijs en de nieuwe evenwichtshoeveelheid.

Antw

e) Geef de nieuwe situatie in de onder b gemaakte grafiek aan

Antw

Volgende

Opdrachten

Antwoord vraag 4 a en b

a) $q_v = q_a$
 $-p + 10 = \frac{3}{2}p - 7,5$

$$-2,5p = -17,5$$

$$p = \text{€ } 7,-$$

$$q = -7 + 10 = 3 \text{ (miljoen stuks)}$$

b) Tekenen:

Vraaglijn:

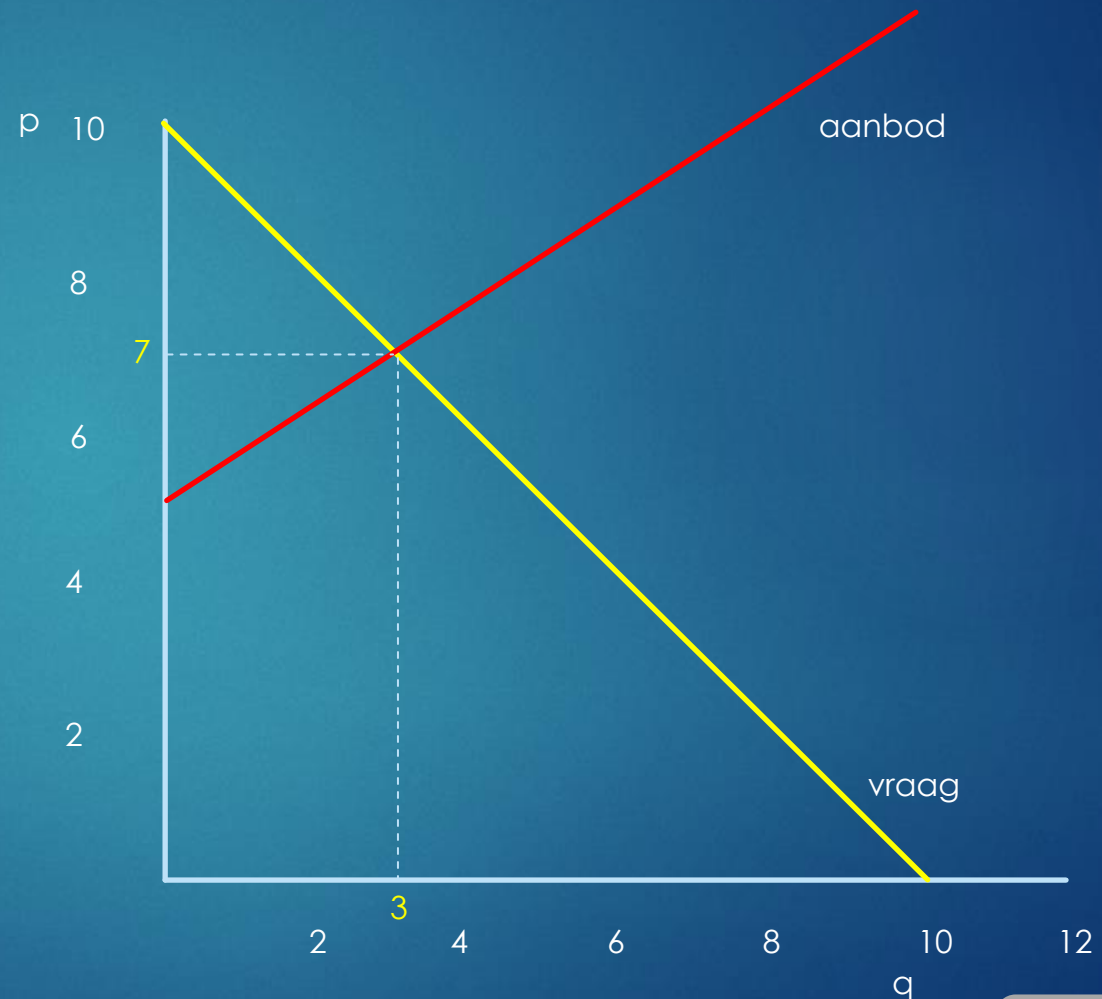
$$p = 0 \rightarrow q = 10$$

$$q = 0 \rightarrow p = 10$$

Aanbodlijn:

$$q = 0 \rightarrow \frac{3}{2}p = 7,5 \rightarrow p = 5$$

$$\text{Stel } p = 8 \rightarrow q = 4,5$$



Terug

Antwoord vraag 4 c, d en e

c) Het aanbod is afgenomen. Dat kan bijvoorbeeld zijn veroorzaakt door een geringer aantal aanbieders of door hogere productiekosten.

d) $q_v = q_d$

$$-p + 10 = \frac{3}{2}p - 10$$

$$-2,5p = -20$$

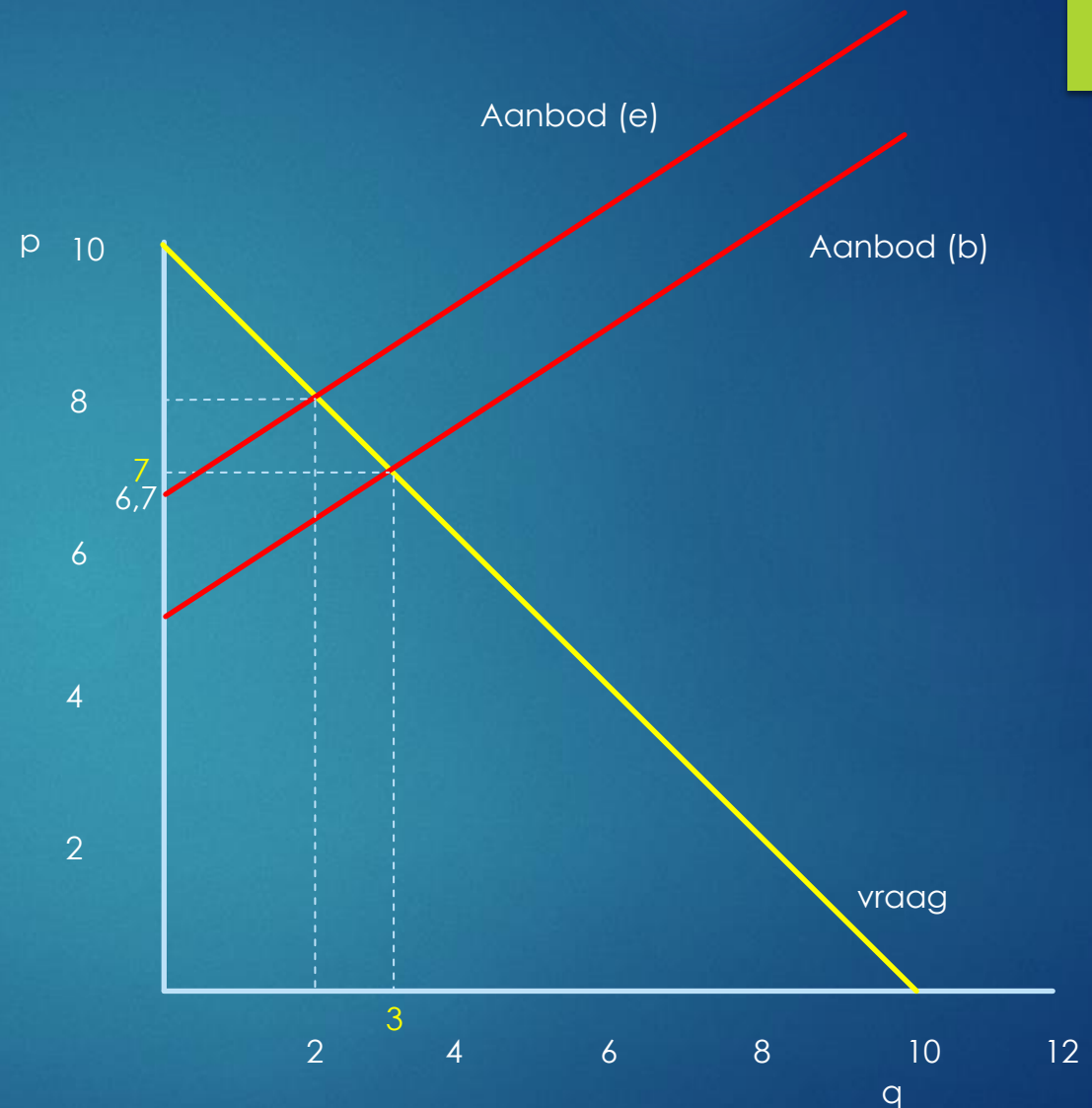
$$p = \text{€ } 8,-$$

$$q = -8 + 10 = 2 \text{ (miljoen stuks)}$$

e) Teken een aanbodlijn:

$$q = 0 \rightarrow \frac{3}{2}p = 10 \rightarrow p = 6,7$$

$$\text{Stel } p = 8 \rightarrow q = 2$$



Vraag 5

De markt van het product *Cleaner* is een markt van volkomen concurrentie.

De markt kan worden weergegeven met de volgende collectieve vragen- en aanbodvergelijkingen:

$$Q_v = -200P + 10.000$$

$$Q_a = 1.000P - 20.000$$

Q = gevraagde of aangeboden hoeveelheid in miljoen stuks per dag

P = prijs in eurocenten

Op deze markt is producent *Schoon* één van de velen.

Het bedrijf heeft te maken met proportioneel variabele kosten van € 0,05 per product.

De constante kosten bedragen € 100 per dag, bij een productiecapaciteit van 1.000 stuks.

Je kunt de grafiek hiernaast gebruiken om de situatie te bestuderen.

a) Teken de marktsituatie in bovenstaande grafiek.

Antwoord

b) Bereken de marktomzet én arceer deze in de grafiek.

Antwoord

c) Teken voor het bedrijf *Schoon* de GO-, GTK-, MO- en MK-lijnen in bovenstaande grafiek.

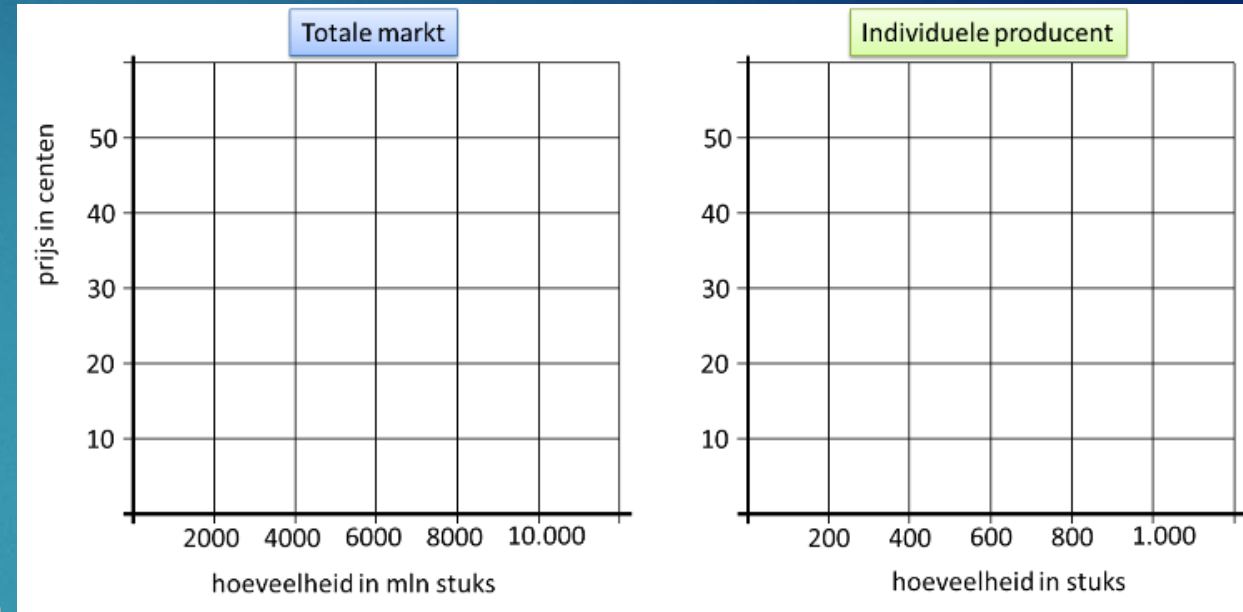
Antwoord

d) Hoeveel bedraagt de maximale dagwinst voor het bedrijf *Schoon*?

Antwoord

e) Arceer deze maximale winst in de grafiek.

Antwoord

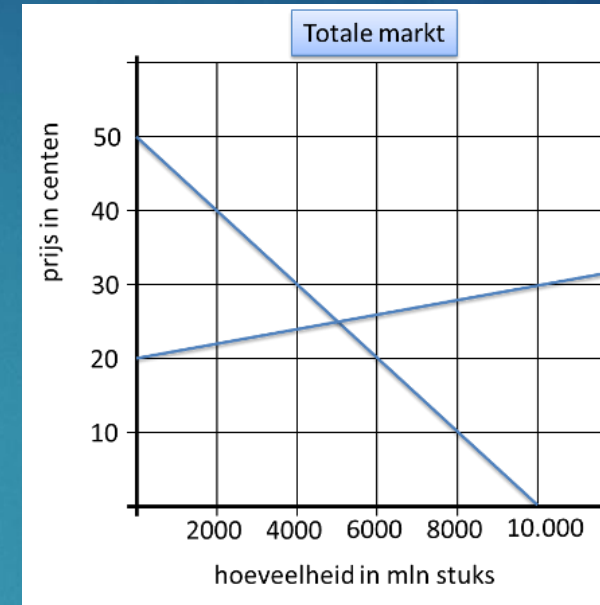


Opdrachten

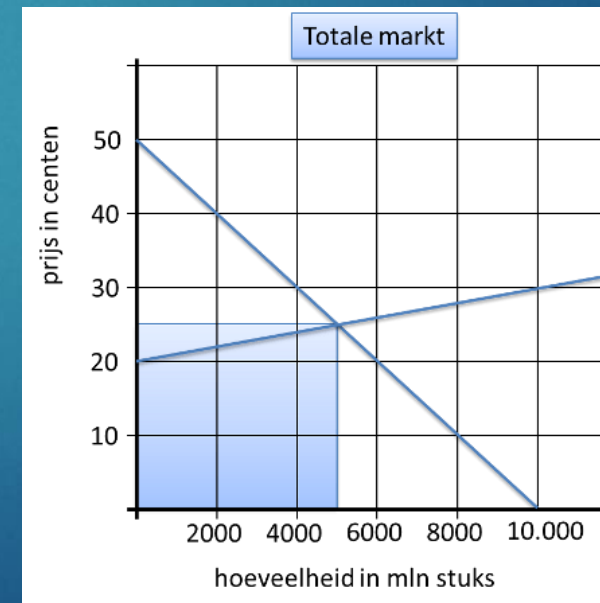
Antwoord vraag 5 a en b



- a)
- Bereken de 0-punten van de vraaglijn om de vraaglijn te tekenen
 - Bereken het startpunt van de aanbodlijn door voor $Q_a = 0$ in te vullen. En bereken een tweede punt door een willekeurig hogere prijs in te vullen in de aanbodvergelijking.

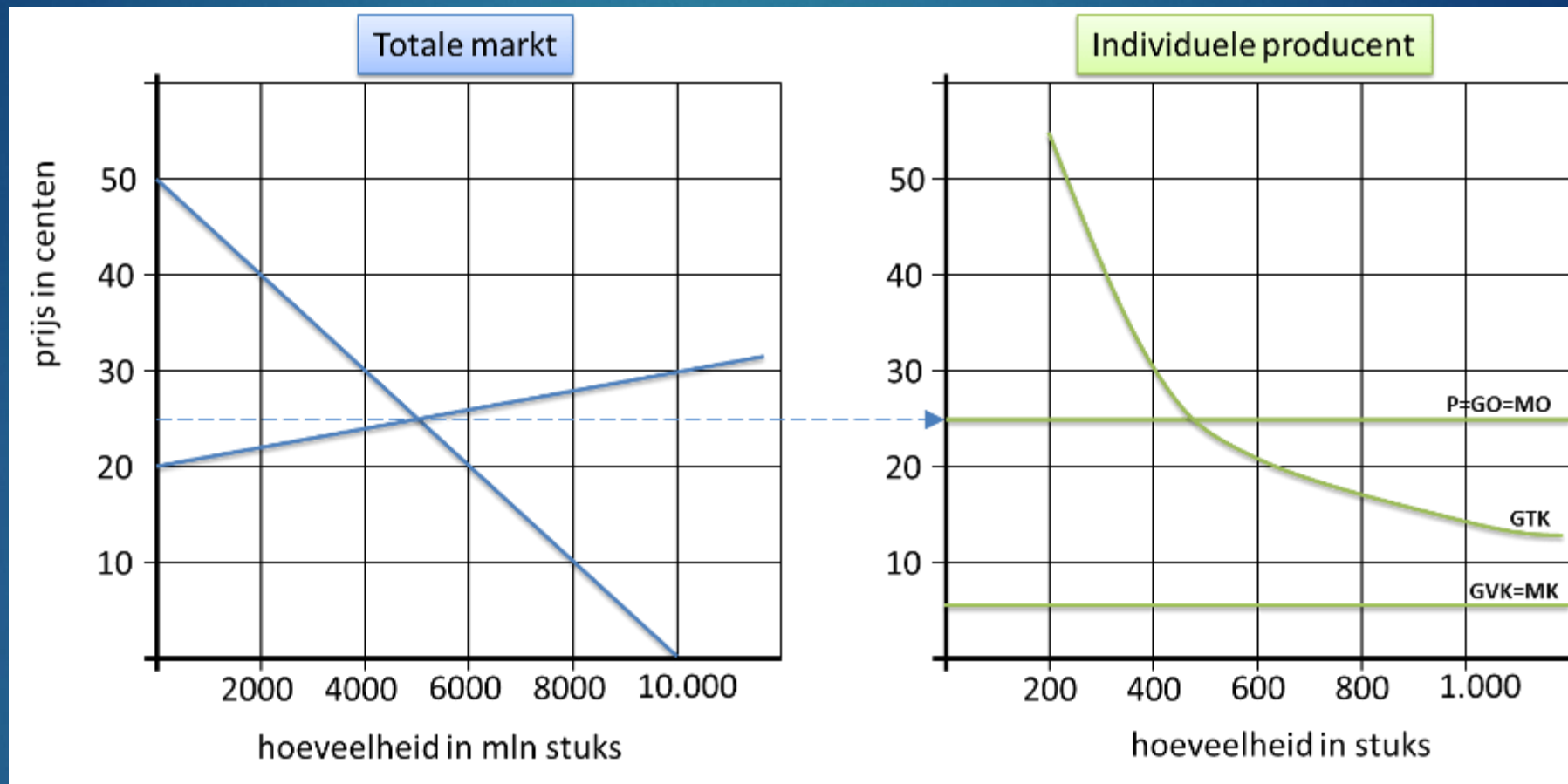


- b)
- $$Q_v = Q_a$$
- $$-200P + 10.000 = 1.000P - 20.000$$
- $$-1.200P = -30.000$$
- $$P = 25 \text{ (cent)}$$
- $$Q_a = 1.000P - 20.000$$
- $$Q_a = 1.000 \times 25 - 20.000 = 5.000 \text{ (mln. stuks)}$$
- $$\text{Omzet} = P \times Q$$
- $$\text{Omzet} = \text{€ } 0,25 \times 5 \text{ mld.} = \text{€ } 1,25 \text{ mld.}$$



Antwoord vraag 5 c

c)



Terug

Antwoord vraag 5 d en e

- d) Het bedrijf behaalt maximale winst door de productiecapaciteit maximaal te gebruiken.

$$TO = 1.000 \times \text{€ } 0,25 = \text{€ } 250$$

$$TK = 1.000 \times \text{€ } 0,05 + \text{€ } 100 = \text{€ } 150$$

$$TW = TO - TK = \text{€ } 100 \text{ dagwinst}$$

- e)

