

## Opgave 1

### Medicijnen voor iedereen

De actiegroep Recht op Medicijnen (ROM) heeft van zich laten horen: "Twee miljard mensen kunnen geen gebruik maken van goede medicijnen. Voor veel mensen in arme landen zijn medicijnen te duur. Dat kost vele mensenlevens. Wij eisen dat er goede medicijnen voor meer mensen beschikbaar komen."

Tot nu toe hanteren producenten van medicijnen veelal dezelfde prijs voor rijke en voor arme landen. Deze prijs is te hoog voor veel inwoners van arme landen. ROM verzoekt de producenten van medicijnen om op de markt voor medicijnen in de arme landen een lagere prijs vast te stellen dan in de rijke landen.

Een van deze producenten heeft het alleenrecht op de productie van Xolyt, een medicijn tegen een wereldwijd verspreide ziekte. De constante kosten van de productie van Xolyt bedragen € 1,1 miljard en de variabele kosten bedragen € 50 per dosis. Bij de constante kosten gaat het vooral om ontwikkelingskosten van Xolyt.

Xolyt wordt zowel in de rijke als in de arme landen verkocht.

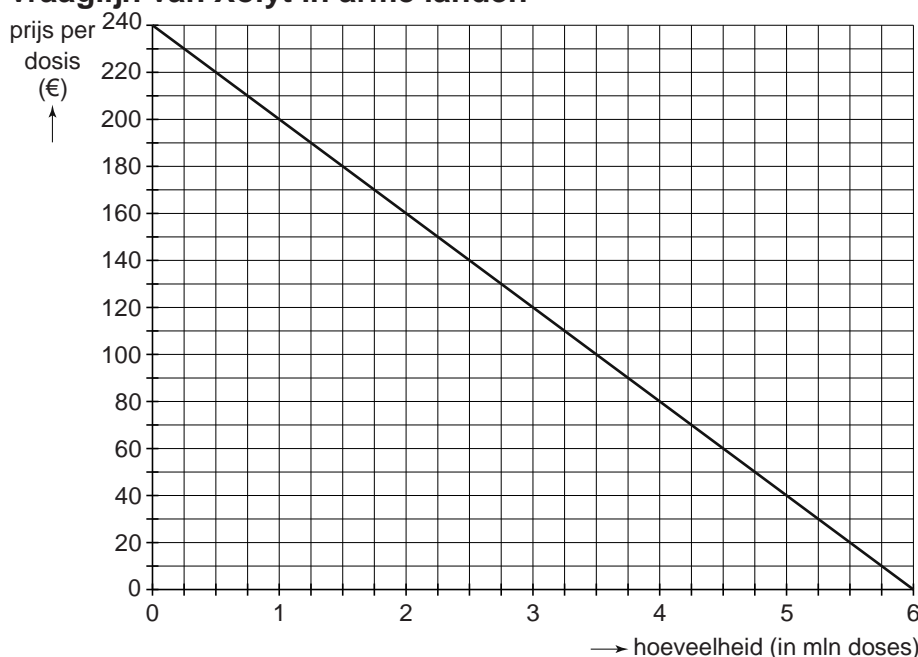
In de rijke landen geldt:

$$p_r = -20q_r + 370$$

$p_r$  = prijs per dosis Xolyt in de rijke landen (in euro's)  
 $q_r$  = hoeveelheid Xolyt in de rijke landen (in miljoenen doses)

In de arme landen geldt:

### vraaglijn van Xolyt in arme landen



De verkoopmanager van Xolyt heeft de gegevens bekeken en geeft aan dat voor de markt in de arme landen en voor de markt in de rijke landen afzonderlijk een prijs wordt vastgesteld.

Voor de prijs in de arme landen heeft hij twee voorstellen geformuleerd.

- prijsbeleid arme landen voorstel 1  
Xolyt wordt in de arme landen tegen dezelfde prijs verkocht als in de rijke landen.
- prijsbeleid arme landen voorstel 2  
Xolyt wordt in de arme landen tegen een prijs verkocht die de variabele kosten dekt.

In de rijke landen wil de verkoopmanager maximale winst behalen. Bovendien moeten de constante productiekosten met de verkoop in de rijke landen worden terugverdiend.

- 2p **1** Toon met een berekening aan dat de winst die in de rijke landen gemaakt wordt maximaal is, indien de producent van Xolyt een prijs van € 210 vaststelt.

De verkoopmanager raadt voorstel 2 af, omdat hij verwacht dat zijn bedrijf dan met een berovingsprobleem te maken krijgt, want de markt voor Xolyt in de rijke landen is niet gescheiden van de markt voor Xolyt in de arme landen.

- 2p **2** Leg uit op welke manier bij het uitvoeren van voorstel 2, in combinatie met het prijsbeleid in de rijke landen, een berovingsprobleem kan optreden.
- 2p **3** Bereken met behulp van de gegevens en de figuur de toename van het aantal verkochte doses Xolyt in de arme landen, indien voorstel 2 wordt uitgevoerd in plaats van voorstel 1.

De verkoopmanager geeft verder aan dat de prijs in voorstel 2 niet de prijs is waarbij maximale winst gemaakt wordt met de verkoop van Xolyt in de arme landen. Hij stelt hierbij: "We kunnen dit verlies van winst in de arme landen compenseren door in de rijke landen een hogere prijs dan € 210 te vragen voor Xolyt."

- 2p **4** Leg uit of deze stelling juist of onjuist is.