

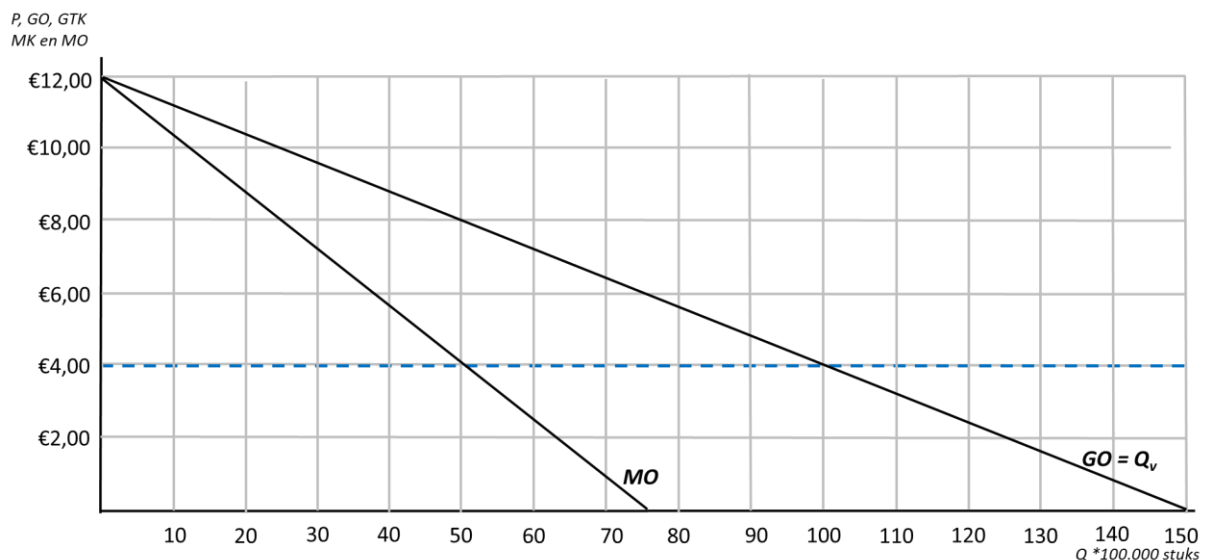
Opgave 1. Easytracker AM

Easytracker is een bedrijfje dat een traceerbare chip ter grootte van een knoop, heeft ontwikkelt. Mensen kunnen deze “tracker” plakken, klemmen of op een andere manier monteren aan diefstal gevoelige spullen zoals een fiets, een motorvoertuig, gereedschap of telefoon.

Easytracker heeft een patent op deze technologie, waardoor concurrenten uitgesloten zijn van deze markt.

Van Easytracker zijn onderstaande gegevens bekend:

$$\begin{aligned}
 P &= -0,08Q + 12 \\
 MO &= -0,16Q + 12 \\
 TK &= 4Q + 10.000.000
 \end{aligned}$$



1. Wat is een patent?
hetzelfde als een octrooi, het wettelijke alleenrecht op een uitvinding.
2. Leg uit hoe bescherming van uitvindingen middels patenten, innovatie bevordert.
Omdat uitvindingen beschermt worden door de wet, en niet vrij zijn, biedt dit bedrijven de kans te investeren en in innovaties en zo hun winst te vergroten. Als uitvindingen niet worden beschermd zullen bedrijven niet meer innoveren omdat de kosten niet terug verdiend kunnen worden als anderen hun uitvinding gebruiken zonder kosten te hebben gemaakt.
3. Welke prijs zal Easytracker vaststellen als ze een zo groot mogelijke winst wil behalen?
Dat is bij $MO = MK$, dus bij 5.000.000 stuks. Aflezen levert een bijhorende prijs op van €8,--
4. Hoeveel bedraagt de maximaal winst die Easytracker met haar product kan behalen?
berekenen
 $TO = P * Q = €8 * 5.000.000 = €40$ miljoen

$$TK = 4 * 5.000.000 + €10.000.000 = €30 \text{ miljoen.}$$

De maximaal haalbare winst is dus €10 miljoen

5. Bereken de prijselasticiteit van de gevraagde hoeveelheid als Easytracker haar prijs laat dalen van €8,- naar €7,- per stuk.

De prijs daalt met $1/8 = 12,5\%$

De bijhorende afzet moet worden uitgerekend omdat deze niet zuiver kan worden afgelezen:

$$7 = -0,08Q + 12$$

$$-5 = -0,08Q$$

$$Q = 62,5 \text{ dus } 6.250.000 \text{ stuks}$$

De afzet stijgt dus met $(1.250.000 / 5.000.000) * 100\% = 25\%$

$$E_v = +25 / -12,5 = -2$$