

4. modulzáró (piaci szerkezetek) 2. feladat

A feladat által megadott függvények illetve adatok a következők:

- inverz keresleti függvény $P = 30.000 - 0,5Q$;
- fix költség $FC = 100.000.000$
- határköltség $MC = 10.000$

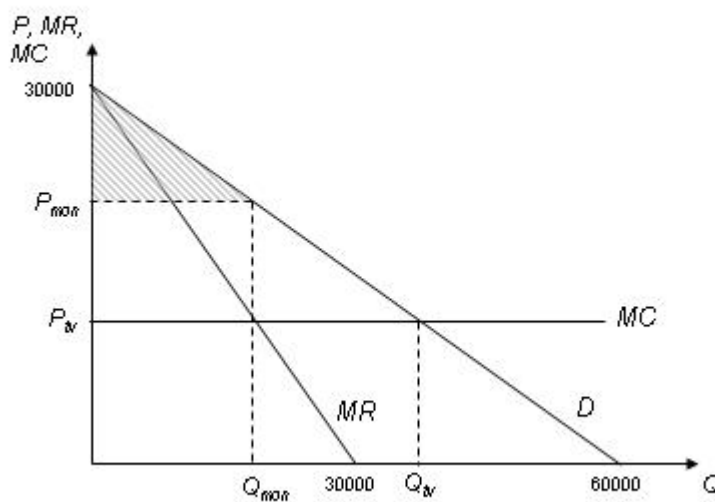
A monopólium optimális kibocsátásának és kínálati árának meghatározásához először a határbevételi függvényt kell származtatni. Ennek függőleges tengelymetszete megegyezik az inverz keresleti függvényével, meredeksége azonban kétszerese annak, MR képlete tehát: $MR = 30.000 - Q$. Az optimális kibocsátás feltétele monopólium esetében: $MR=MC$, vagyis $30.000 - Q = 10.000$. Innen $Q_{mon} = 20.000$, ezt visszaírva az inverz keresleti függvénybe $P_{mon} = 20.000$.

A monopólium profitja:

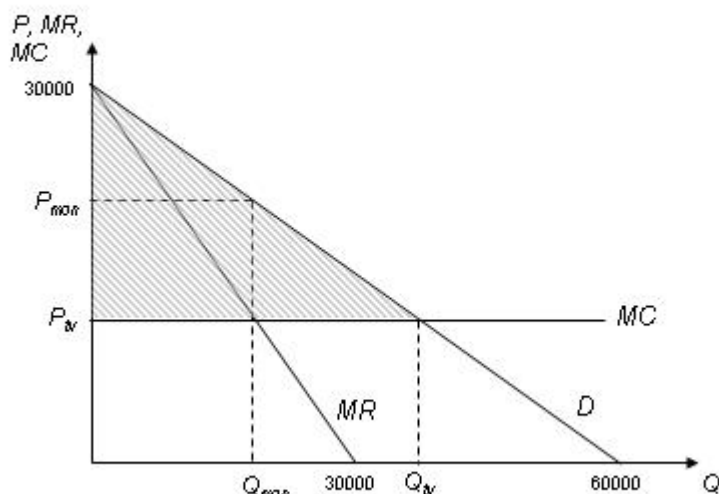
$$\pi = P_{mon} \cdot Q_{mon} - FC - VC = 20.000 \cdot 20.000 - 100.000.000 - 10.000 \cdot 20.000 = 100.000.000.$$

A fogyasztói többlet nagysága az alábbi ábrán jelölt sraffozott háromszög területe:

$$FT_{mon} = \frac{(30.000 - 20.000) \cdot 20.000}{2} = 100.000.000.$$



Ha az iparágban tökéletes verseny lenne: $P=MC$, vagyis $30.000 - 0,5Q = 10.000$ alapján $Q_{iv} = 40.000$, $P_{iv} = 10.000$. A fogyasztói többlet nagysága az alábbi ábrán jelölt sraffozott háromszög területe: $FT_{iv} = \frac{(30.000 - 10.000) \cdot 40.000}{2} = 400.000.000$.



Ha a monopólium elsőfokú árdiszkriminációt alkalmazna, annyit termelne, mint a versenypiac (eddig a pontig érdemes növelni a kibocsátást, hiszen a határköltség meghaladja az eladási árat). A monopólium az árdiszkrimináció következtében lefölözné, megszerezné a teljes fogyasztói többletet, plusz még az alábbi ábrán sraffozással jelölt téglalap területe is bevételként befolyyna hozzá. A monopólium teljes bevétele tehát a teljes sraffozott terület lenne: $TR = FT_{iv} + P_{iv} \cdot Q_{iv} = 800.000.000$. A monopólium teljes költsége:

$TC = FC + VC = 100.000.000 + 40.000 \cdot 10.000 = 500.000.000$. A profit e kettő különbségeként: 300.000.000.

