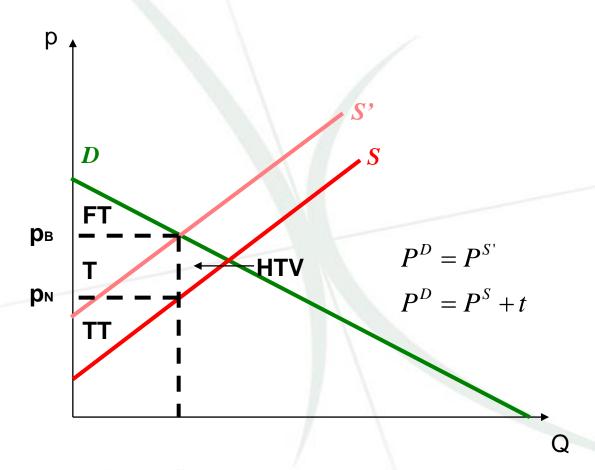
Összefoglalás

Természetesen nem tartalmaz minden feladattípust, de számolás gyakorlásán keresztül vesszük végig az elméletet





1. Egy energiaital iránti keresletet a Q=1200-2p függvény, míg a kínálatot a Q=p-300 függvény írja le. A magas taurin tartalom miatt az állam 15 forintos mennyiségi adóval sújtja az energiaital gyártóját. Határozza meg, hogy milyen áron lehet az adózás után energiaitalt venni, illetve, hogy mekkora holtteherveszteség keletkezik a piacon!



 $p^{D}=p^{S}+t$ 600-0,5Q=Q+300+15 Q=190 $\rightarrow p_{B}=190+315=505$ $\rightarrow p_{N}=190+300 \text{ vagy } p_{B}-t=505-15=490$

HTV-hez D=S 1200-2p=p-300 p=500 → Q=200 HTV=(200-190)*15/2=75

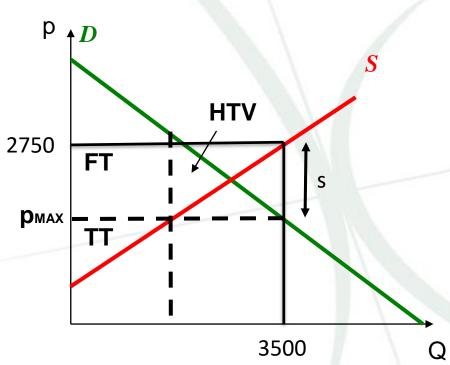
+FT,TT,T FT=(600-505)*190/2=9025 TT=(490-300)*190/2=18.050 T=t*Q=15*190=2850

eredeti FT=(600-500)*200/2=10.000 eredeti TT=(500-300)*200/2=20.000





2. A közgazdaságtan jegyzet iránti keresletet a Q=8000-3p függvény írja le, míg a kínálatot a Q=2p-2000. Azért, hogy az egyetemistákat támogassa az állam, a közgazdaságtan jegyzetek árát 1500 forintban maximálja viszont a Tanszékek bevételét sem szeretné csökkenteni. Mennyivel kell támogatnia a Tanszékeket az államnak, hogy a maximált áron keletkező keresletet kielégítsék?



$$\rightarrow$$
 Q^D(p_{MAX}=1500)=8000-3*1500=3500

$$\rightarrow$$
 Q^S(p_{MAX}=1500)=2*1500-2000=1000

2500-as túlkereslet → hogy az állam támogassa: a 3500db jegyzetet ilyen áron viszik piacra a termelők?

$$S(Q=3500) \rightarrow p=3500/2+1000=2750$$





3. Az egyetem büféjében Kinder tejszeletet és túró rudit is árulnak. Amennyiben a büfében a Kinder tejszeletet 120 forintért árulják, 700 darab túró rudi fogy egy hónap alatt, ha azonban 100 forintra csökkentik az árát, már csak 400 darab túró rudit vesznek a fogyasztók. Határozza meg a túró rudi keresletének a Kinder tejszelet árára vonatkozó kereszt-árrugalmasságát (ívrugalmasság segítségével, középponti formulát használva)! Értelmezze a kapott erdményt!

Ívrugalmasság!

$$\varepsilon_{Q_x,p_x} = \frac{Q_2 - Q_1}{p_2 - p_1} \cdot \frac{p_1 + p_2}{Q_1 + Q_2} = \frac{\Delta Q}{\Delta p} \cdot \frac{p_1 + p_2}{Q_1 + Q_2}$$

$$p_{1}^{K}=120 \rightarrow Q_{1}^{T}=700$$

 $p_{2}^{K}=100 \rightarrow Q_{2}^{T}=400$

$$\varepsilon_{Q_{T},p_{K}} = \frac{Q_{2}^{T} - Q_{1}^{T}}{p_{2}^{K} - p_{1}^{K}} \cdot \frac{p_{1}^{K} + p_{2}^{K}}{Q_{1}^{T} + Q_{2}^{T}} = \frac{400-700}{100-120} \cdot \frac{120+100}{700+400} = 3$$

Ha a Kinder tejszelet ára 1%-kal nő (csökken), a túró rudi iránti kereslet 3%-kal nő (csökken)

Mivel a kereszt-árrugalmasság >0, így helyettesítő termékekről van szó.





4. A piacon a jégcsapretek iránti keresletet a Q=6500-10p, a kínálatot a Q=20p-1000 függvény írja le. Határozza meg piaci egyensúly mellett a kereslet árrugalmasságát és értelmezze a kapott eredményt!

Pontrugalmasság!

$$\varepsilon_x^y = \frac{\frac{dy}{y}}{\frac{dx}{x}} = \frac{\frac{dy}{dx}}{\frac{y}{x}} = \frac{dy}{dx} \times \frac{x}{y}$$

D=S
6500-10p=20p-1000
p=250
$$\rightarrow$$
 Q=4000

$$\varepsilon = dQ/dp*p/Q=-10*250/4000=-0,625$$

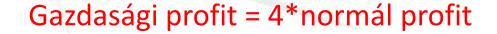
Ha a jégcsapretek ára 1%-kal nő (csökken), a kereslet 0,625%-kal csökken (nő).





5. Egy vállalat költségeiről a következő információk állnak rendelkezésünkre: gazdasági költségei 2600 ezer forintot tesznek ki, az explicit költségei 2400 ezer forintot, míg az amortizáció 100 ezer forintot. Tudjuk továbbá, hogy a vállalat négyszer annyi gazdasági profitot realizál, mint normál profitot. Határozza meg a gazdasági profit, a számviteli profit és a teljes árbevétel nagyságát!

Árbevétel			
gazdasági költség 2600			
explicit 2400	implicit 200		gazdasági profit
	amortizáció 100	normál profit 100	=4*100=400
számviteli költség		számviteli profit 500	





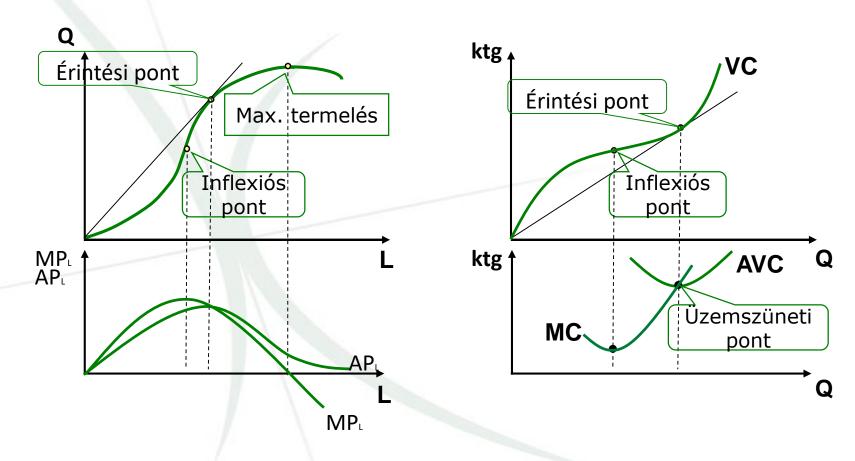


6. Egy vállalat termelési függvényét a Q=KL²+K²L+16K összefüggés írja le. Rövid távon a vállalat 2 egység tőkét használ fel. Határozza meg a munka parciális rugalmasságát és a termelés mennyiségét abban a pontban, ahol a vállalat éppen az üzemszüneti pontjában termel!





A parciális termelési függvény és a költségfüggvények kapcsolata







6. Egy vállalat termelési függvényét a Q=KL²+K²L+16K összefüggés írja le. Rövid távon a vállalat 2 egység tőkét használ fel. Határozza meg a munka parciális rugalmasságát és a termelés mennyiségét abban a pontban, ahol a vállalat éppen az üzemszüneti pontjában termel!

$$K=2 \rightarrow Q=2L^2+2^2L+16*2=2L^2+4L+32$$

Üzemszüneti pont → MP_L=AP_L
MP_L=dQ/dL=4L+4
AP_L=Q/L=2L+4+32/L
MP_L=AP_L
4L+4=2L+4+32/L
L=4 → Q=2*4²+4*4+32=80
ε_L=dQ/dL*L/Q=MP_L/AP_L
Mivel MP_L=AP_L → ε_L=1





7. Egy vállalat termelési függvényét a $Q=\sqrt{KL}$ összefüggés írja le. Rövid távon a vállalat 16 egység tőkét használ fel. A munka ára 2000, a tőkéé pedig 8000. Határozza meg a vállalat <u>összes</u> költségfüggvényét!

Rövid táv → K=16

Q=4√L

 $TC=p_LL+p_KK=2000*L+8000*16$

 $Q=4VL \rightarrow L=Q^2/16$

TC=2000*Q²/16+8000*16=125Q²+128.000

VC=125Q²

FC = 128.000

AC=TC/Q=125Q+128.000/Q

AVC=VC/Q=125Q AFC=FC/Q=128.000

MC=dTC/dQ=250Q

Hosszú táv

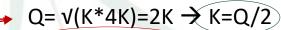
$$LTC=p(L+p_K)$$

optimumban: MRTS=p₁/p_k

MRTS=K/L

 $K/L=2000/8000 \rightarrow L=4K$

 $Q = \sqrt{(KL)}$

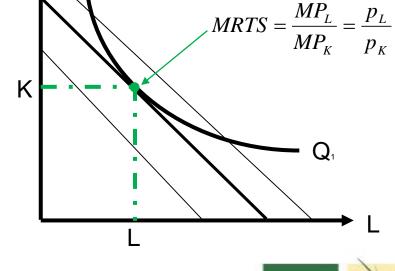


$$L=4K=4*Q/2=2Q$$

LTC=2000*2Q+8000*Q/2=8000Q

LMC=dLTC/dQ=8000

LAC=LTC/Q=8000









- 8. Egy tökéletesen versenyző vállalat teljesköltség függvénye TC=2q²+100q+5000, a piaci keresletet a Q=17.000-2p és kínálatot a Q=5p+13.500 függvény írja le.
- a) Hány vállalat van a piacon?
- b) Hosszú távon mi történik a vállalatok számával (válaszát számítással indokolja!)?
- a) Tökéletes verseny \rightarrow p=MC D=S \rightarrow 17.000-2p=5p+13.500 p=500 \rightarrow Q=16.000 \rightarrow Q \neq q

$$MC=dTC/dq=4q+100$$

b) ha $\pi>0$ \rightarrow belépnek vállalatok, ha $\pi<0$ \rightarrow kilépnek vállalatok és ha $\pi=0$ az a hosszú távú optimum $\pi=TR-TC=500*100-(2*100^2+100*100+5000)=15.000$ \rightarrow a vállalatok száma nőni fog!





9. Egy faluban egyetlen kocsma működik. A falu almapálinka iránti keresletét a Q=500-0,5p függvény írja le. A kocsmának egy feles 200 forintba kerül és nincsenek fix költségei. Mekkora a kocsma monopol helyzetéből fakadó holtteher-veszteség?

Monopólium → MR=MC

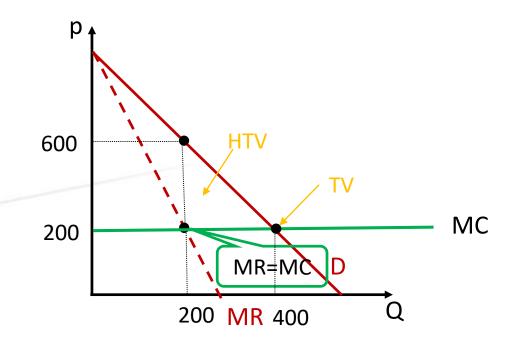
 $Q=500-0.5p \rightarrow p=1000-2Q \rightarrow MR=1000-4Q$

TC=VC+FC=200Q MC=dTC/dQ=200

MR=MC 1000-4Q=200 $Q=200 \rightarrow p=1000-2*200=600$

ha TV lenne, akkor p=MC p=200 és Q=400

HTV=(600-200)*(400-200)/2=40.000







10. Egy társasház 3 háztartása közös parabolaantenna felállítását tervezi. A családok eltérő összetétele miatt különböző az antennára vonatkozó hasznossági ítéletük

 $\begin{array}{ll} P_1 = 180 - 18q_1 & P_2 = 144 - 12q_2 & P_3 = 196 - 14q_3 \\ \text{ahol a q a fogható csatornák számát, P a rezervációs árakat ezer Ft-ban jelöli.} \end{array}$

Ha végül 54 ezer forintért rendelték meg a parabolát, akkor hány csatornát fog a házi antennarendszer?

Közjószág → vertikális összegzés

p=54
Tfh p=520-44Q
54=520-44Q → Q=10,59 X Nincs a megadott tartományban, 10,59>10

Tfh p=340-26Q 54=340-26Q → Q=11 Benne van a megadott tartományban, 10<11<12

