

## Próbaérettségi

2012. január 21.

### MEGOLDÓKULCS EMELT SZINT

#### I. Választásos, egyszerű rövid választ igénylő feladatok

**Feleletválasztás** (6x2=12 pont)

1.	2.	3.	4.	5.	6.
D	D	C	A	B	A

#### II. Szöveges feladatok

**1. Igaz-hamis állítások** (6x3=18 pont)

Sorszám	I-H	Válasz
1)	H	Hamis, mert az inputpiaci keresleti függvény az Apl és Mpl metszéspontja és az MPL minimum közötti tartományon értelmezhető.
2)	H	Hamis, mert ez az elsődleges jövedelemelosztásra vonatkozik. A másodlagos jövedelemelosztás (redisztribúció) során az adók beszedését és a támogatások kiosztását végzi az állam.
3)	I	Igaz, mert ha később kapnánk meg az adott pénzösszeget, akkor nem köthetnénk le a jelenben, és így elesnénk annak kamatától.
4)	H	Hamis, mert csak akkor ábrázolható egy pozitív meredekségű egyenessel, ha konstansnak tekintjük az MC-t.
5)	H	Hamis, mert ha x termék fogyasztását növeljük, akkor MU ja csökken ebből következik, hogy $MU_x/P_x$ is csökken, tehát közelít $MU_y/P_y$ hoz.
6)	H	Hamis, mert MC az AVC-t előbb metszi, mint az AC-t és mind kettőt a minimumában, tehát míg MC, AC-t nem metszette addig csökken.

## 2. Összehasonlítás

(2x5=10 pont)

### 2.1 Kereslet– Keresett mennyiség

Azonosság: Mind a kettő fogyasztói szükségletet és fizetőképességet fejez ki.

Különbség:

- A kereslet a keresett mennyiségek összessége, különböző árakon.
- Ha ár jellegű változás van, akkor a kereslet nem változik, de a keresett mennyiség igen (kivétel tökéletesen rugalmatlan termékek).

### 2.2 Jóléti veszteség – Holtteher veszteség

Azonosság: Mind kettő jelenléte hátrányos a társadalom számára.

Különbség:

- A holtteher-veszteség monopóliumnál jelenik meg általában, a jóléti veszteség externáliák miatt alakul ki.
- Az jóléti veszteséget adóval lehet internalizálni míg a holtteher veszteséget az adóztatás nem fogja megszüntetni.

## 3. Kiegészítés

(6x1=6 pont)

X termék egy olyan termék, aminek az árrugalmassága **KISEBB**, mint egy akkor az x termék egy százalékos változásakor a keresett mennyiség **KISEBB**, mint egy százalékkal változik. Ez azért van, mert x termék nehezen helyettesíthető.

Ha belép egy cég a piacra, ami y termékeket gyárt, ami x termék helyettesítője és az ára is hasonló nagyságú x árához, akkor x termék kereslete **KISEBB**, mint az eredeti helyzetben. Emellett az árrugalmassága **NAGYOBB**, mint a kiinduló helyzetben.

Ha belép z termék is a piacra, aminek a kereszt-árrugalmassága y termékre nézve **EGYENLŐ** / **KISEBB** nullá(val), akkor y termék kereslete **EGYENLŐ** lesz az eredeti állapotával, ha z nem helyettesítője y terméknek.

**4. Elemző, értékelő feladat**

**(6x1=6 pont)**

	<b>Értékelés</b>
1. A teljes haszon függvény csökkenő meredekségű, mert Gossen I. törvénye szerint a teljes haszon csökkenő ütemben nő.	D
2. A telítettségi pontban a határhaszon 0, mert ebben a pontban a TU függvényhez húzott érintő meredeksége 0.	A
3. A jól viselkedő közömbösségi görbék negatív meredekségűek, mert a görbék nem érinthetik és nem is metszhetik egymást.	B
4. A szabad javakból optimális esetben a telítettségi pontig fogyaszt a racionális fogyasztó, mert nem kell érték fizetni és végtelen mennyiségben állnak rendelkezésre.	A
5. A költségvetési halmazon kívül eső jószágkombinációkat nem tudjuk megvásárolni, mert a költségvetési korlát egy pozitív meredekségű függvény.	C
6. Jövedelemnövekedés esetén mindig többet fogyasztunk mindkét termékből, mert ilyen esetekben a költségvetési korlát eltolódik.	D

### **Számítási feladatok**

#### **5. feladat**

**(4+3+5=12 pont)**

- 5.1. Meg kell oldani az input piaci optimalizáció egyenletét:

$$P_Q \cdot MP_L = P_L \rightarrow 100 \cdot (L + 1) = 500 \rightarrow L = 4 \text{ (3 pont)}$$

Válasz: **(1 pont)**

- 5.2. Be kell helyettesíteni a termelési függvénybe a kapott L-t:

$$Q = TP(4) = 0,5 \cdot 4^2 + 4 + 42 = 54 \text{ (2 pont) + (válasz 1 pont)}$$

- 5.3. Először is meg kell adni a VC-t:  $VC = P_L \cdot L = 500 \cdot 4 = 2000$  **(1 pont)**

A napi profitot az alábbi képlettel kapjuk:

$$\pi = P \cdot Q - VC = 100 \cdot 54 - 2000 = 3400 \text{ (2 pont)}$$

A havi profit pedig egyenlő:  $\pi_h = 30 \cdot 3400 = 102000$  **(1 pont)**

Válasz: **(1 pont)**

#### **6. feladat**

**(2+3+1+1+3=10 pont)**

- 6.1. Zsófi (piaci) optimum:  $MU=MC \rightarrow 50 + 2q = 300 - 3q \rightarrow q_{zs} = 50$  **(2 pont)**

A szomszédok optimumához (társ.opt.) először felírjuk MSB-t és MSC-t:

$$MSB = MU = 300 - 3q \text{ és } MSC = MC + C_{ext} = 50 + 2q + 100 = 150 + 2q \text{ (0,5-0,5 pont)}$$

A kettőt egyenlővé téve megkapjuk a szomszédok optimumát:

$$150 + 2q = 300 - 3q \rightarrow q_{sz} = 30 \text{ (1 pont)}$$

Válasz: **(1 pont)**

- 6.2. Mivel a piaciag optimális mennyiség nagyobb a társadalminál, ezért negatív termelői externáliáról van szó. **(1 pont)**

- 6.3. Mivel negatív externália van, ezért vissza kell hárítani az okozóra a kárt, és meg kell őt adóztatni. Az adó mértékét számszerűen a MU és MC különbsége adja a társadalmi optimumban: **(1 pont a szövegért)**

$$\begin{aligned} MU(30) &= 300 - 3 \cdot 30 = 210 \\ MC(30) &= 50 + 2 \cdot 30 = 110 \end{aligned} \rightarrow MU(30) - MC(30) = 100$$

**(2 pont a számolásért)**

Tehát Zsófinak 100-zal több közös költséget kell fizetnie darabonként. (pont annyi amennyi externális költséget okozott. Mivel ekkor éppen a társadalmi optimumban termel (30db) ezért összesen 3000-et fog fizetni.

**(1 pont a válaszáért)**

**7. feladat**

**(4+6=10 pont)**

- 7.1. Mindkét termékben abszolút előnye van az SG-nek, mert mindkét szendvicset kisebb ráfordítással állítja elő

Az SG-nek az sonkás szendvicsben, míg az ÖCSI-nek szalámis szendvicsben van komparatív előnye, mert az SG sonkás szendvicsben  $6/2 = 3$ -szoros, míg a szalámis szendvicsben csak  $8/4 = 2$ -szeres. **(2 pont)**

- 7.2. Az SG összesen  $480/2=240$  db sonkás szendvicset fog gyártani, míg az ÖCSI  $2400/8=300$  db szalámis szendvicset. **(2 pont)**

- 7.3. Mivel az SG 1,2-er több szalámis szendvicset fogyaszt, mint sonkását, ezért felírható és az ÖCSI-sek 1,275-ször több sonkást esznek ezért kénytelen cserélni egymással. Ez alapján az alábbi egyenletrendszer felírható!

$$\begin{aligned} 1,2 \cdot (240 - x) &= y \\ 300 - y &= 1,275x \end{aligned} \quad \textbf{(3 pont a képlet felírása)}$$

$$\begin{aligned} 300 - (240 - x) \cdot 1,2 &= x \cdot 1,275 \\ 300 - (288 - 1,2x) &= x \cdot 1,275 \\ 300 - 288 + 1,2x &= x \cdot 1,275 \\ 12 &= 0,075 \cdot x \\ x &= 160 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1,2(240 - 160) &= y \\ 96 &= y \end{aligned} \quad \textbf{(2 pont a helyes eredmény)}$$

Tehát 160 sonkás szendvicset kell elcserélnie 96 szalámis szendvicsért az SG nek.

**(1 pont a válasz)**

**8. feladat**

**(3+3=6 pont)**

Ha megegyezik a külső és a belső kamatláb, akkor a nettó jelenértéke nulla.  
Ekkor a hozamok jelenértéke (millió Ft-ban) 20%-os kamatláb mellett:  $C_0$  a kötvény ára.

$$0 = C_0 - \frac{1,5m}{1+0,2} - \frac{2,16m}{(1+0,2)^2} - \frac{C_0}{(1+0,2)^2} \quad (3 \text{ pont helyes képlet})$$

$$-C_0 = -1,25 - 1,5 - \frac{C_0}{1,44}$$

$$-1,44 \cdot C_0 = -2,75 \cdot 1,44 - C_0$$

$$-0,44 \cdot C_0 = -3,86$$

$$C_0 = 9$$

**(2 pont helyes eredmény)**

Tehát kötvény vételára:  $X = 9$  millió Ft.

**(1 pont válasz)**

**9. feladat**

**(3+3+2+2=10 pont)**

9.1. Külön fel kell írni a keksz és külön a csoki jövedelem költségvetési egyenését.

Így Y legyen a Cola-ára, X pedig az almáé

I (keksz):  $27 = 4x + 7y$  **(2 pont)**

I (csoki):  $14 = 6x + 3y$  **(2 pont)**

9.2. Tengelymetszetek meghatározása mind két egyenletbe először x helyére be kell helyettesíteni 0-át majd y helyére és ezeket lefelé kerekíteni!  
Ábrázolás **(4 pont)** és a beírt metszésponatok **(2 pont.)**

