

Próbaérettségi
NYÍLT PRÓBAÉRETTSÉGI NAP

2014. január 18.

MEGOLDÓKULCS
EMELT SZINT

I. Választásos, egyszerű rövid választ igénylő feladatok

Feleletválasztás

(6·2=12 pont)

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

II. Szöveges feladatok

1. Igaz-hamis állítások

(6·3=18 pont)

Sorszám	I-H	Válasz
1)	H	A termelési lehetőségek határa görbe tartalmazza ezeket az output kombinációk. A halmazban szerepelnek olyan kombinációk is, amelyek nem technológiailag hatékony eljárások, illetve nem a komparatív előnyök kihasználásával készültek.
2)	I	Magasabb kamatláb mellett alacsonyabb befektetéssel érhetjük el a kívánt hozamot. Diszkontáláskor minél magasabb a kamatláb, annál kisebb a jelenérték, azaz fordított arányosság áll fenn közöttük.
3)	H	Tökéletes verseny esetén a vállalat egyéni kínálati függvénye megegyezik a vállalat határkölség függvényével, üzemszüneti pont feletti ár esetén. Üzemszüneti pont alatt a vállalat nem termel.
4)	H	Amíg a munka határtermék bevétele meghaladja a munka határtermék költségét, addig még érdemes növelni a felhasznált munkamennyiséget, hiszen egy újabb munkás felvétele nagyobb bevételt eredményez a vállalat számára, mint költséget.
5)	I	Mert a versenytársak megjelenését akadályozza a nagyon magas beruházási költség, így a vállalat monopólium helyzetbe kerül. / Ha a vállalat alacsonyabb átlag költséggel képes kielégíteni a teljes piaci igényt.
6)	H	A föld egyéni kereslete a föld határtermék-függvényétől és a rajta termelt jószág árától függ.

2. Párosítás

(6·1=6 pont)

A	a) A Túró Rudi helyettesíthetősége
	b) A Túró Rudi keresletének rugalmassága

B	a) Amortizáció
	b) Gazdasági profit

B	a) A csokis fánk ára
	b) A csokis fánk kiegészítő termékének keresett mennyisége

A	a) Búza ára
	b) Föld bérleti díja

A	a) Munka határtermék bevétele
	b) Munkaerő iránti kereslet

C	a) A fogyasztó jövedelme
	b) Az utolsó pénzegységre jutó határhaszon

3. Kiegészítés

(7·1=7 pont)

A hajzselét gyártó cég minden egyes mennyiség mellett duplájára növeli az árat, mert rájöttek, hogy mostanában egyre népszerűbb a termékük. Ekkor a keresleti függvény meredeksége **VÁLTOZATLAN** lesz.

Lackó rájött arra, hogy a hajzselét kézkrémmel is tudja helyettesíteni, így minden egyes ár mellett negyedére esett vissza a keresett mennyisége. Így a függvény meredeksége **NAGYOBB**, az x tengely metszetének értéke **KISEBB** lesz, míg az y tengely metszeté **VÁLTOZATLAN**.

Miután Lackó megtudta, hogy piacra dobtak egy sokkal hatékonyabb hajzselét, amivel akár 2 napig is tökéletes marad a haja, így minden egyes ár mellett 20 egységgel nőtt a keresett mennyisége. Ezek után az egyéni keresleti függvénye az előző helyzethez képest **JOBBRA** tolódott el, az x és y tengely metszetek értékei **NAGYOBBAK** lettek. A függvény meredeksége **VÁLTOZATLAN**.

4. Elemző, értékelő feladat

(7·1=7 pont)

Áron megelégedte a multik kizsákmányolását, és feladva korábbi munkahelyét az éves 200.000 Ft-os fizetésével, egy évvel ezelőtt áfonya-feldolgozó üzemet nyitott, hogy kedvenc gyümölcséből lekvárt és szörpöt gyárthasson. A terület szakértőjét, Orsikát kérte meg, hogy segítsen elkészíteni a múlt évre vonatkozó jövedelem-elszámolást.

Áron az áfonya-feldolgozásból az elmúlt évben 2,5 millió forint bevételt realizált. A gyümölcsök beszerzési költsége 1,2 millió Ft volt. A gyárban dolgozó munkások bére, a bérleti díj és a felvett hitel kamata összesen 600.000 Ft-ba került. A vállalkozás beindításakor 900.000 Ft-ért vásárolta Áron a gépsorokat, amiket 3 évig tervez használni.

Orsika a fenti adatokból a következőket állapította meg: a vállalat gazdasági költsége **2,3** millió Ft, míg a számviteli költsége **2,1** millió, ami az **EXPLICIT** költségből (1,8M Ft) és az **AMORTIZÁCIÓ**ból tevődik össze. A számviteli és a gazdasági költség különbsége a normálprofit, vagy más néven **ALTERNATÍV** költség. Végül Orsi megállapította, hogy Áronnak érdemes volt belefogni a vállalkozásba, mivel a **GAZDASÁGI** profit pozitív, **200.000** forint.

III. Számítási feladatok

5. feladat

(3+2+4=9 pont)

a) $S^{-1} : P = 587,5 + 1,25Q \rightarrow Q = 0,8P - 470$ 1 pont

Ha $P = 1200$, akkor $Q^S = Q^D + 170$

$$0,8 \cdot 1200 - 470 = 3440 - b \cdot 1200 + 170$$

$$490 = 3610 - b \cdot 1200$$
 1 pont

$$b = 2,6$$

Tehát a keresleti függvény $D : Q = 3440 - 2,6P$ 1 pont

b) $Q^D = Q^S \rightarrow 3440 - 2,6P = 0,8P - 470$

$$P_E = 1150$$

$$Q_E = 450$$
 2 pont

c) Fogyasztói többlet egyensúly esetén:

$$D^{-1} : P = 1323 - \frac{5}{13}Q, \text{ ebből a rezervációs ár } 1323.$$

$$FT = \frac{(1323 - 1150) \cdot 450}{2} = 38925$$
 1 pont

Fogyasztói többlet, ha $P = 1200$:

$$Q^D = 3440 - 2,6 \cdot 1200 = 320$$

$$FT = \frac{(1323 - 1200) \cdot 320}{2} = 19680$$
 2 pont

A fogyasztói többlet 19245-tel lesz kevesebb. 1 pont

6. feladat

(2+4+4=10 pont)

a) $I = P_x \cdot x + P_y \cdot y$

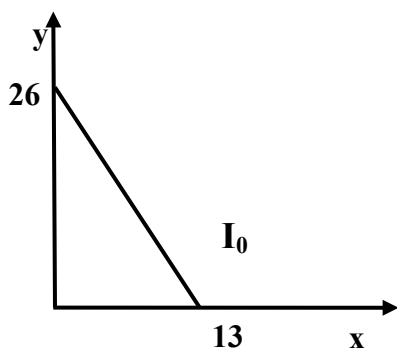
$P_x = 1000 \text{ Ft}$

$P_y = 500 \text{ Ft}$

A költségvetési egyenes egyenlete:

$I_0 : 13000 = 1000x + 500y$

1 pont



1 pont

b) Ha $y > 10$, akkor $P_y = 400 \text{ Ft}$ ezért a két költségvetési egyenes :

4 pont

$$I_1 : \begin{cases} 13000 = 1000x + 500y, & \text{ha } y < 10 \\ 12000 = 1000x + 400y, & \text{ha } y \geq 10 \end{cases}$$

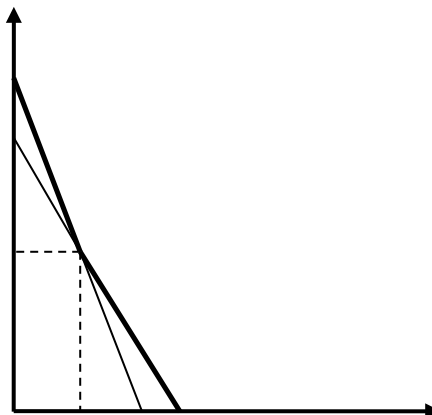
A második egyenlet kibontása:

13000-ből levonjuk az eddig megvásárolt y-ok értékét, valamint a P_y -ből a 100 Ft kedvezményt, és az y mennyiségéből a 10-et, hisz azt már megvettük.

Az egyenletet kibontva és átrendezve kapjuk meg a képlet második egyenletét.

$$13000 - (500 \cdot 10) = 1000x + (500 - 100) \cdot (y - 10) \quad 8000 = 1000x + 400y - 4000$$

$$12000 = 1000x + 400y$$



c) $(13000 + 7000) = 1000x + 500y$

$$20000 = 1000x + 500y$$

$$\frac{7000}{1000} = 7 = \text{kuponból vásárolható } x_{\max}$$

1 pont

$$(20000 - 7000) = 1000 \cdot (x - 7) + 500y$$

$$13000 = 1000x - 7000 + 500y$$

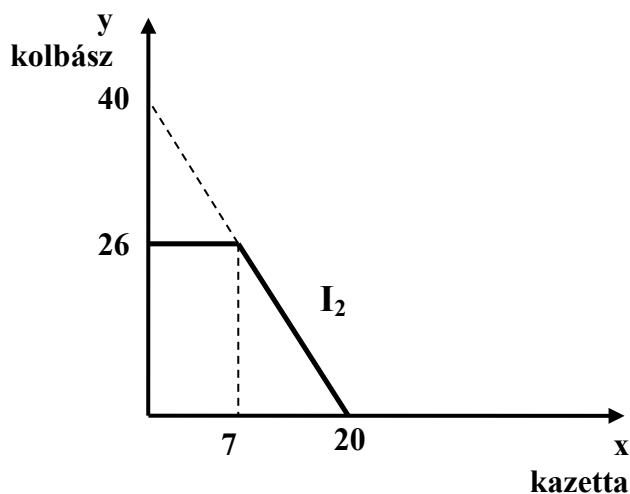
$$20000 = 1000x + 500y$$

$$I_2 : \{20000 = 1000x + 500y, \text{ ha } x \geq 7\}$$

1 pont

$$I_2 : \begin{cases} y = 26, \text{ ha } x \leq 7 \\ y = 40 - 2x, \text{ ha } x > 7 \end{cases}$$

2 pont



7. feladat

(4+4+2=10 pont)

a) $P = 380 \text{ Ft}$

$$T\pi_{\max}, \text{ ha } P = MR = MC$$

$$380 = 10q + 80$$

$$300 = 10q$$

$$30 = q$$

2 pont

$$T\pi = TR - TC$$

$$TR = P \cdot Q = 380 \cdot 30 = 11400$$

$$TC = 20 + 5 \cdot 30^2 + 80 \cdot 30 = 6920$$

$$T\pi = 11400 - 6920 = 4480$$

A Fallen Angel Kft. profitja 4480 Ft.

2 pont

b) $Q = 88000 - 200 \cdot 380 = 12000$

$$\text{A vállalatok száma: } n = \frac{Q}{q} = \frac{12000}{30} = 400$$

2 pont

Igen, mert a vállalat realizál gazdasági profitot. Addig fognak belépni a piacra további szereplők, mígnem a gazdasági profit egyenlő lesz 0-val.

2 pont

c) $AC = MC$

$$\frac{20 + 5q^2 + 80q}{q} = 10q + 80$$

$$\frac{20}{q} + 5q + 80 = 10q + 80$$

$$\frac{20}{q} + 5q = 10q$$

$$20 = 5q^2$$

$$4 = q^2$$

$$q = \pm 2$$

A $q=-2$ nem reális közgazdaságtani szempontból, így a $q=2$ -vel számolunk tovább.

Az ár kiszámításához $q=2$ -t behelyettesítjük az MC függvénybe.

$$10 \cdot 2 + 80 = 100$$

$$P = 100$$

A fedezeti pont elérését biztosító ár 100 Ft.

2 pont

8. feladat

(2+2+2+5=11 pont)

- a) A termelés akkor maximális, ha $MPL = 0$, tehát $-8L + 64 = 0$ egyenletet kell megoldani: $L=8$

1 pont

$$Q(L = 8) = -4 \cdot 8^2 + 64 \cdot 8 - 100 = 156$$

1 pont

b) $APL = \frac{Q}{L} = -4L + 64 - \frac{100}{L}$

1 pont

Az átlagtermék akkor maximális, ha egyenlő a határtermékkel, így az $APL = MPL$ egyenlethez jutunk.

$$-4L + 64 - \frac{100}{L} = -8L + 64 \text{ az egyenlet megoldása } L=5$$

1 pont

- c) Ha $MPL=32$ akkor $L=4$

1 pont

$$\text{Az } AP(L = 4) = 23$$

$$32 = MPL > APL = 23$$

Tehát határtermék függvény az átlagtermék függvény fölött halad

1 pont

- d) $MFCL = VMPL \Rightarrow MPL \cdot P_{nasi} = P_L$ egyenletbe kell behelyettesítenünk

1 pont

$$400 = -400L + 3200 \text{ ahol } L=7$$

1 pont

$$TR = P_{nasi} \cdot Q$$

$$50 \cdot (-4 \cdot 7^2 + 64 \cdot 7 - 100) = 7600$$

1 pont

$$TC = FC + VC$$

$$VC = P_L \cdot L = 400 \cdot 7 = 2800$$

$$TC = FC + VC = 2800 + 1000 = 3800$$

1 pont

$$T\pi = TR - TC = 7600 - 3800 = 3800$$

1 pont

A KG szekció profitja ekkor 3800 forint.

9. feladat

(2+2+6=10 pont)

- a) Piaci optimum $MU=MC$

$$250 - 2Q = 90 + 3Q$$

$$Q_P = 32$$

1 pont

- Társadalmi optimum $MSB=MSC$

$$MSB = MU + EB = 380 - 2Q$$

$$MSC = MC + EC = 135 + 3Q$$

$$380 - 2Q = 135 + 3Q$$

$$Q_T = 49$$

1 pont

- b) Összességében pozitív externhatás érvényesül, ugyanis a társadalmilag optimális termelés (49) nagyobb, mint az egyéni kibocsátás (32).

Externália internalizálása lehet : adó kedvezmény, támogatások, stb.

2 pont

- c) $Q_T = 49$, $P_T = 282$

$$Q_P = 32$$

$$\text{Jóléti veszteség} = \frac{(316 - 231) \cdot 17}{2} = 722,5$$

2+4 pont

