

Próbaérettségi

2011. január 22.

MEGOLDÓKULCS EMELT SZINT

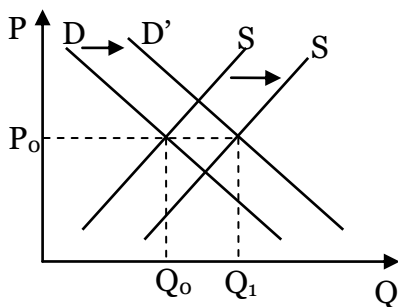
I. Feleletválasztás

(6x2 = 12 pont)

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

1. Helyes megoldás: B

Az inputárak csökkenése következtében megnő a termék kínálata, tehát a kínálati függvény (S) jobbra tolódik (S'), hiszen a vállalat az alacsonyabb előállítási költségek miatt minden ár mellett többet tud gyártani a termékből. A sikeres marketingkampány miatti keresletnövekedés miatt a keresleti függvény (D) is jobbra tolódik (D'), hiszen a vásárlók minden ár mellett többet képesek és hajlandóak vásárolni a termékből. Ebben a piaci helyzetben mindenképpen többet fognak venni az eredeti mennyiségnél, így nem csökkenhet az értékesített mennyiség ('d' válaszlehetőség), hiszen mindkét függvény jobbra tolódott. Az egyensúlyi ár növekedése ('a' válaszlehetőség) és csökkenése ('c' válaszlehetőség) is előfordulhat, azonban ezek nem biztos események, létrejöhöz olyan helyzet is, amikor az egyensúlyi ár változatlan marad (1.1 ábra).



1.1 ábra

2. Helyes válasz: A

Kicsi optimális üzemméret ('b' válaszlehetőség) esetén tökéletes verseny alakul ki, hiszen monopóliumnál ez nagy, ezért is költséges a piacra való belépés monopólium esetén. Ha az államnak a társadalmi többlet (=fogyasztói többlet + termelői többlet) maximalizálása a cél ('c' válaszlehetőség), akkor tökéletes verseny kialakítására törekszik, hiszen ott a legnagyobb a fogyasztói többlet, és így ott a legnagyobb a társadalmi többlet, annak ellenére, hogy termelői többlet nem alakul ki, mint monopóliumnál. A know-how köztudottsága esetén ('d' válaszlehetőség) minden potenciális termelő tisztában van a termelés mikéntjével, így nem

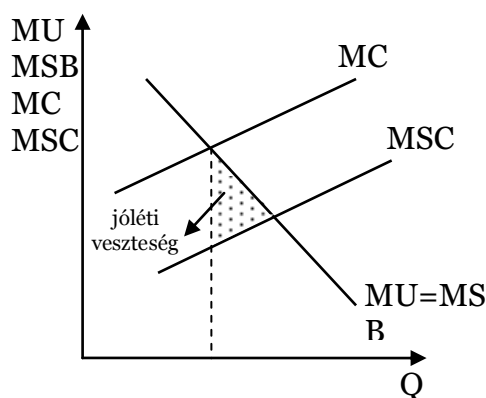
alakul ki monopólium – ellenkező esetben, ha csak egy termelő birtokolná a know-howt, akkor igen.

3. Helyes válasz: B

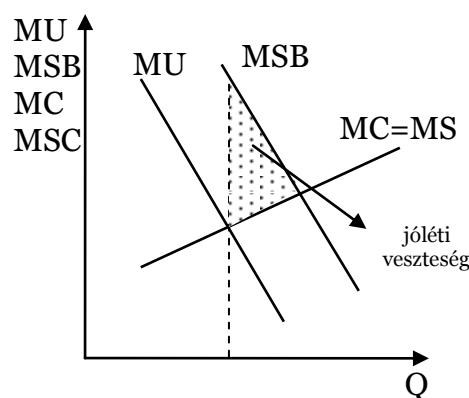
A technikailag hatékony eljárásoknál még nem vizsgáljuk a költségeket, csak a termelési módszert, hogy ne maradjon kihasználatlanul egyetlen forrás sem, így nem tudjuk, hogy alacsonyabb összköltségű-e, mint más technológiák ('a' válaszlehetőség). Továbbá azt sem tudjuk, hogy hatékony-e gazdaságilag ('c' válaszlehetőség), hiszen a technikailag hatékony eljárások közül választjuk ki az egyetlen gazdaságilag hatékony eljárást, amely a legkisebb költséggel valósítja meg technikai hatékonyság mellett az adott feladatkört. Valamint a technikailag hatékony eljárások nem csak hosszú távon érhetőek el egy vállalat számára ('d' válaszlehetőség), hiszen már működésének megkezdésekor dönt arról, hogy a rendelkezésre álló eljárások közül melyikbe kezd bele a termelésnél.

4. Helyes válasz: A

Definíció szerint pozitív externhatás akkor jön létre, amikor a társadalmi határköltség kisebb, mint a piaci, vagy a társadalmi határhaszon nagyobb, mint a piaci, így a piaci optimalis mennyiség kisebb, mint a társadalmilag optimalis mennyiség ('a' válaszlehetőség). Ebben az esetben jóléti veszteség keletkezik: a társadalmi többlet ennyivel lenne nagyobb, ha a társadalmi optimumban folyna a termelés és nem a piaci optimumban, így nem képez a piac több társadalmi többletet, mintha nem lenne externália ('b' válaszlehetőség): sőt ennek ellentettje igaz. A határhaszon és a társadalmi határhaszon egyenlősége ($MU=MSB$) esetén a határköltség nagyobb, mint a társadalmi határköltség ($MSC < MC$) ('c' válaszlehetőség). Az adott helyzet előidézője nem lehet, hogy a társadalmi határhaszon kisebb, mint a határhaszon, hiszen pozitív externhatás esetén vagy megegyeznek egymással (1.2 ábra), vagy a társadalmi határhaszon nagyobb, mint a határhaszon (1.3 ábra) ('d' válaszlehetőség).



1.2 ábra



1.3 ábra

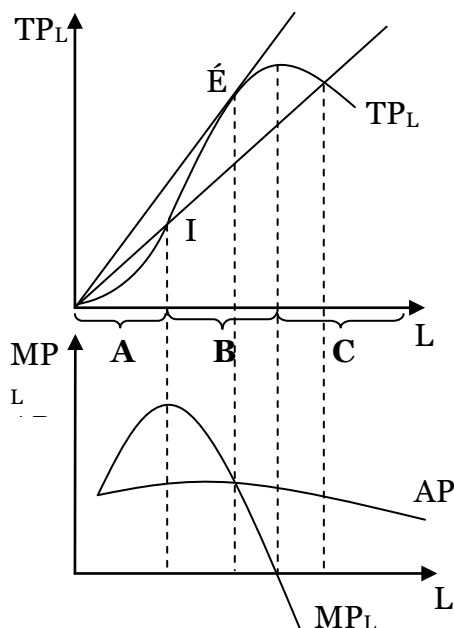
5. Helyes válasz: C

Kiszákmányolásról akkor beszélünk, amikor nem teljesül a funkcionális jövedelemelosztás elve, azaz nem akkora ellenértéket fizet ki a termelési tényezőknek a vállalkozás, amennyi többletbevételt hoznak azok neki. A kiszákmányolt termelési tényezők értékének összeadásával a vállalat hosszú távon realizált profit nagyságát kapjuk.

A termék árának (P_Q) növelése esetén ('d' válaszlehetőség) tovább növeljük VMP értékét

6. Helyes válasz: D

A termelési függvény csökkenő hozadékú szakaszán az egységnyivel növelt termelési tényezők egyre kisebb termelés-változással járnak, amely a határtermék függvény csökkenését eredményezi (1.4 ábra).



1.4 ábra

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

1. Egy vagyontárgy újra-beszerzési értéke a tárgy diszkontált jelenértékével egyezik meg.

Hamis, a diszkontált jelenérték az üzleti érték, az újra-beszerzési érték a vállalat minden eszközének megvásárlásakor felmerülő kiadás.

2. Jóléti veszteség akkor alakul ki, ha egy tevékenység következtében a piacilag optimális mennyiség meghaladja a társadalmilag kívánatos mennyiséget.

Hamis, jóléti veszteség minden esetben kialakul, amikor a piaci és a társadalmi optimum eltér egymástól.

3. Kardinális hasznosságelmélet esetén, ha a jóságok ingyenesek, de nem állnak korlátlanul rendelkezésre, a fogyasztó a telítettségi pontban fog fogyasztani.

Hamis, a fogyasztó az előnykiegyenlítő elvét alkalmazza (MU-k egyenlők).

4. Ha a piaci ár megegyezik az átlagköltség függvény minimumával, a változó költségeink egy része térül csak meg.

Hamis. Ez a pont a fedezeti pont, így a költségek (fix és változó) teljes egésze megtérül.

5. Tökéletesen versenyző piacon a vállalatok hosszú távon nem realizálnak gazdasági profitot.

Igaz, mert ha szabad a be- és kilépés a piacra, akkor addig lép be új vállalat, amíg pozitív profitot realizálhat. Ezzel az összes profit csökken, amíg nulla nem lesz hosszú távon. A kompetitív vállalat hosszú távon normálprofitot realizál.

6. Minden számviteli költség implicit költség, de nem minden implicit költség számviteli költség.

Hamis. A számviteli költség része az összes explicit költség, és a számvitelileg elszámolható implicit költségek (pl. amortizáció).

2. Összehasonlítás**(2x5 = 10 pont)****Korlátolt felelősségű társaság – Betéti társaság**

Azonosság: Gazdasági társaságok, alapításukhoz szükséges alaptőke.

Különbség1: Kft.-nél a tagok felelőssége korlátozott, míg a Bt. esetében csak a kültag felelőssége korlátozott, a beltág a vállalat tartozásaiért korlátlanul felelős.

Különbség2: A Bt. esetében a nyereség eloszlásában alapvetően az a döntő, hogy a személy beltág, vagy kültag, a Kft.-nél az úgynevezett üzletrész az alapja a nyereség (osztalék) elosztásának, amely a társaságban a tagot megillető vagyoni és szervezeti jogokat foglalja magában.

Föld – Munkaerő

Azonos: Mindkettő termelési tényező. Mindkettő piaca az input piac. Mindkettő elsődleges termelési tényező. Mindkettő kereslete származékos kereslet.

Különbség1: A föld ára a bérleti díj, míg a munkaerő ára a munkabér.

Különbség2: A föld el is adható, míg a munkaerő kizárólag bérbe adható termelési tényező.

3. Párosítás**(6x1 = 6 pont)**

Az állítások sorszáma	1.	2.	3.	4.	5.	6.
A rugalmassági mutató értéke	c	b	a	b	c	a

1. c

kereszt-árrugalmasság
kiegészítő termék

2. b

saját árrugalmasság
árrugalmas termék

3. a

jövedelemrugalmasság
normál jószág

4. b

jövedelemrugalmasság
luxus jószág

5. c

jövedelemrugalmasság
inferior jószág

6. a

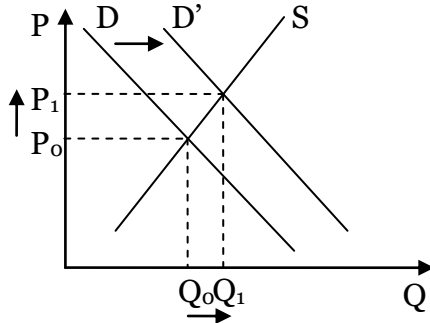
saját árrugalmasság
árrugalmatlan termék

4. Elemző-értékelő**(6x1=6 pont)**

Mosi vállalata fülbevalókat készít és értékesít. A fülbevalók piaca tökéletesen versenyzőnek tekinthető. Az elmúlt időszakban egy divatmagazinban megjelent cikk szerint a fülbevaló az új szezon leghangsúlyosabb ékszere, így a kereslet (valamint ezáltal a piaci ár) nagymértékben növekedett a művész nő nagy örömeire, hiszen eddig veszteségesen termelt (q_0). A megemelkedett áraknak köszönhetően jelenleg nyereséget realizál (q_1).

1. A vállalat korábbi termelése (q_0) **KISEBB**, mint az új ár melletti termelése (q_1).

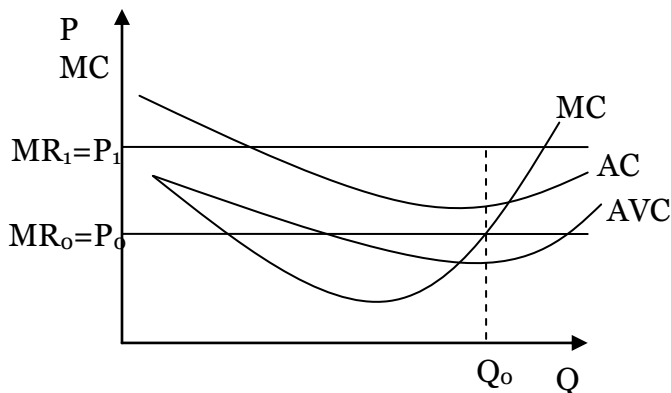
A kereslet növekedésekor a keresleti függvény jobbra tolódott a kínálat változatlansága mellett, így megnőtt mind az egyensúlyi ár, mind az egyensúlyi mennyiség (1.5 ábra).



1.5 ábra

2. Az árváltozást követően q_0 termelés mellett a határbevétel **NAGYOBB**, mint a határköltség.

Az ár növekedésével növekszik a határbevétel is, így az új ár mellett az eredeti termelt mennyiséget (Q_0) nézve a határbevétel nagyobb, mint a határköltség (1.6 ábra).



1.6 ábra

3. Az új optimum (q_1) mellett az átlagköltség és az átlagos változó költség különbsége **KISEBB**, mint a korábbi (q_0) termelés mellett. Ennek oka, hogy a vállalat átlagos fix költsége **CSÖKKENT**.

Az átlagos változó költség függvény és átlagköltség függvény tart egymáshoz, mert különbségük az átlagos fix költség, amely tart a 0-hoz. Nagyobb termelés mellett a két függvény közelebb van egymáshoz (1.6 ábra), és mivel növekedett a termelt mennyiség, ezért az átlagos fix költség kisebb lett.

4. Az összes bevétele **NAGYOBB** mértékben nő, mint az összes költség.

Az összbevétel a megnövekedett egyensúlyi ár és mennyiség miatt nagyobb értéket eredményez a két tényező szorzataként (hiszen $TR = P \cdot Q$), mint az összes költség, hiszen egyedül a mennyiségben áll be olyan változás, ami költségnövekedést okoz Mosinak.

5. Az új piaci ár **NAGYOBB**, mint az új optimumhoz tartozó átlagköltség.

Az eddigi veszteséges termeléshez képest (ahol az átlagköltség nagyobb volt, mint a piaci ár) nyereséget realizál (az átlagköltség kisebb, mint az új piaci ár).

III. Számítási feladatok**5. feladat****(8+2= 10 pont)**

L	Q	MP _L	AP _L	TC	FC	MC	MFC	MRP
0	0	-	-	11100	11100	-	-	-
5	100	20	20	13200	11100	21	420	140
10	300	40	30	15300	11100	10,5	420	280
15	600	60	40	17400	11100	7	420	420
20	700	20	35	19500	11100	21	420	140
25	760	12	30,4	21600	11100	35	420	84
30	810	10	27	23700	11100	42	420	70
35	850	8	24,3	25800	11100	52,5	420	56

- a) Töltsd ki a hiányzó táblázatot, ha tudjuk, hogy a vállalat 420 egység bért fizet a munkásoknak és a termék ára 7 egység **(oszloponként 1 pont)** **(8 pont)**
- b) Mekkora lesz az alkalmazott munkás létszám nagysága, ha a vállalat a profitját maximalizálja!

A vállalat az inputpiacon $MRP_L = MFC_L$ képlet alapján optimalizál, mely $L=15$ -nél valósul meg. Ekkor a profit mértéke:

$$\pi = TR(600) - TC(600) = (P_Q \cdot Q) - 17400 = (600 \cdot 7) - 17400 = -8200$$

(2 pont)**6. feladat****(4+4+4= 12 pont)**

Dávid úgy dönt, hogy vállalkozásba fog: beszédek fog írni rendelésre (szülinapra, karácsonyra, év végére, valamint köszöntő és köszönő beszédek). Ezen a piacon a vállalkozása jelenleg egyedülálló, így a piaci igényeket egymaga elégíti ki. A beszédek iránti kereslet: $D: Q = 2000 - 2P$. Dávid költségei az alábbi függvényekkel jellemezhetők:

$$TC = 100Q + Q^2 + 10000 \text{ és } MC = 100 + 2Q.$$

- a) Mennyi beszédet ír Dávid és milyen áron értékesíti?

Dávid monopólium, ezért $MR = MC$ alapján optimalizál. Monopólium esetén az MR függvény a keresleti függvény kétszeres meredekségű változata. Ahhoz, hogy ezzel számolni tudjunk, D-t inverz alakra kell hoznunk:

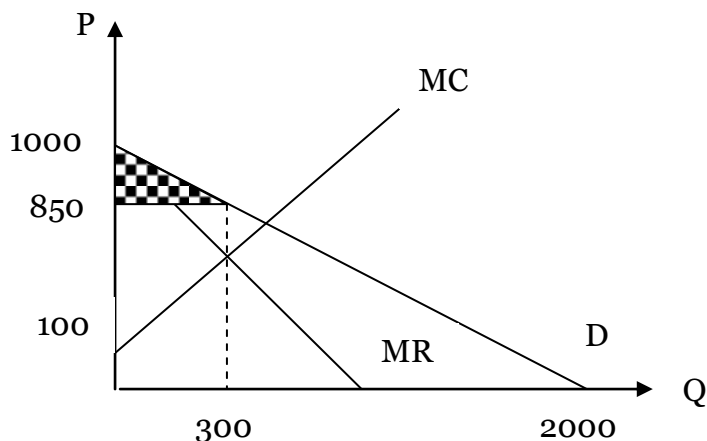
$D^{-1}: P = 1000 - \frac{Q}{2}$, vagyis $MR = 1000 - Q$. Tehát ha $MR = MC$, akkor $1000 - Q = 100 + 2Q$ melyből tudjuk, hogy $Q = 300$. Ezt D-be visszahelyettesítve megkapjuk, hogy $P = 850$.

- b) Mennyi beszédet írna és milyen áron értékesítene, ha a beszédírás-piac versenyzővé válna?

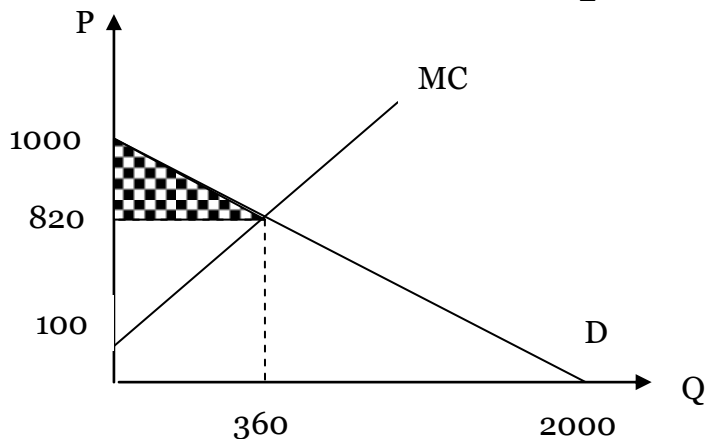
Ha átalakul versenyzővé, akkor az optimum a $P = MC$ pontban lenne, azaz $1000 - 0,5Q = 100 + 2Q$, amiből $Q = 360$ és $P = 820$.

c) Mennyivel változna a fogyasztói többlet?

Fogyasztói többlet monopólium esetén: $\frac{(1000 - 850) \cdot 300}{2} = 22500$



FT tökéletes verseny esetén: $\frac{(1000 - 820) \cdot 360}{2} = 32400$



A kettő különbsége: $32400 - 22500 = 9900$

7. feladat

(4+4=8 pont)

A Leesett kiadvány piacán három KG-s diák, Bözsi, Mari és Teri jelenik meg saját, Leesett iránti keresletével (csak ők nem vettek az év folyamán még kiadványt...). Hármuk egyéni keresleti függvénye a következő alakban írható fel:

$$d_1 : q_1 = 200 - 0,5P$$

$$d_2 : q_2 = 150 - 0,25P$$

$$d_3 : q_3 = 50 - 0,25P$$

a) Írd fel függvény alakban a piaci keresleti függvényt, majd ábrázold is!

Az egyszerűség kedvéért érdemes először inverz alakra hozni a három keresleti függvényt:

$$d_1^{-1}: P = 400 - 2q$$

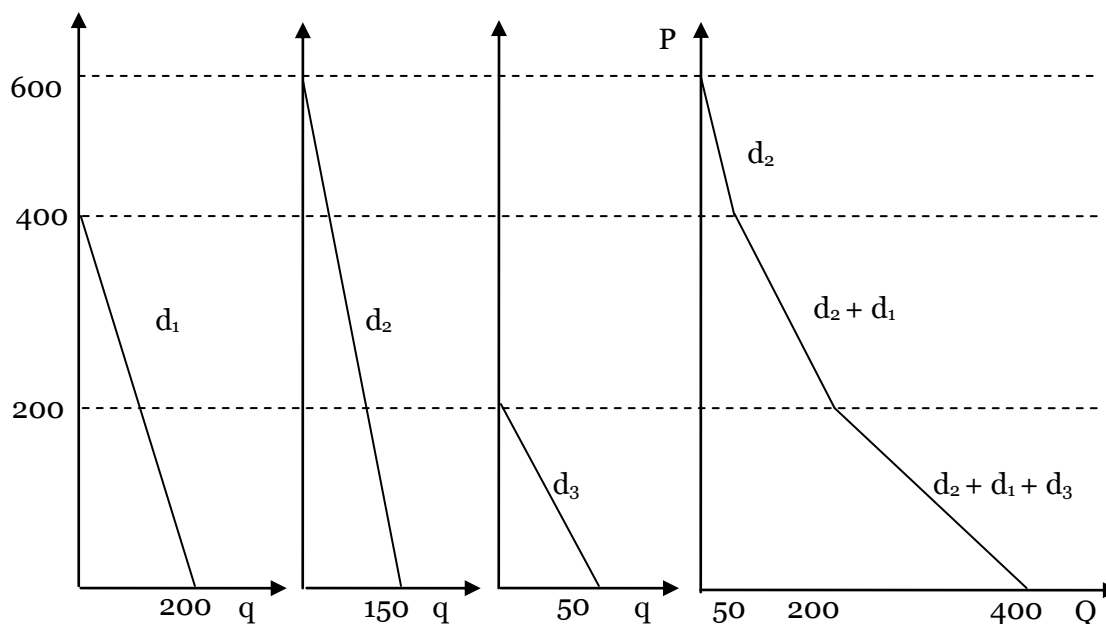
$$d_2^{-1}: P = 600 - 4q$$

$$d_3^{-1}: P = 200 - 4q$$

Ezután árintervallumokat kell képeznünk, melyek határai az egyes fogyasztók rezervációs árai lesznek. Az első intervallumban az árak 600-nál vagyis a legmagasabb rezervációs árnál magasabbak lesznek. Itt senki sem fogyaszt. Ezután a következő tartományban már a 2-es számú fogyasztó megjelenik a piacon (egyedül), így a piaci keresleti függvény meg fog egyezni az ő egyéni keresleti függvényével. 400-as árnál belép az 1-es számú fogyasztó is, majd 200-as ár alatt mindhármuk aggregált keresleti függvénye lesz a piaci kereslet.

$$D: Q = \begin{cases} 0, & \text{ha } P \geq 600 \\ 150 - \frac{P}{4}, & \text{ha } 600 > P \geq 400 \\ 350 - \frac{3}{4}P, & \text{ha } 400 > P \geq 200 \\ 400 - P, & \text{ha } 200 > P \geq 0 \end{cases}$$

Ábrázolás:



- b) Ha tudjuk, hogy Leesettet a KG Szekció az $S : Q = -200 + \frac{5}{4}P$ kínálati függvénnyel kínálja, akkor mennyi lesz az egyensúlyi ár és mennyiség a piacon?

Itt annyi a dolgunk, hogy a piaci keresleti függvény egyes intervallumait egyenlővé tesszük a kínálati függvénnyel és megvizsgáljuk, melyik egyenlőség ad valós, vagyis a hozzá tartozó árintervallumon belüli piaci árat.

Első egyenlet: $150 - \frac{P}{4} = -200 + \frac{5}{4}P \rightarrow P = 233,33$, **nem** jó megoldás, mert ez az egyenlet csak 400-as ár felett adja meg a keresleti függvényt.

Második egyenlet: $350 - \frac{3}{4}P = -200 + \frac{5}{4}P \rightarrow P = 275$, **jó megoldás**, hiszen az ár 200 és 400 közt van.

Harmadik egyenlet: $400 - P = -200 + \frac{5}{4}P \rightarrow P = 266,66$, **nem** jó megoldás, mert az ár nem 200 alatt van.

Az egyensúlyi ár: $P = 275$, az egyensúlyi mennyiség: $Q = 143,75$

8. feladat

(2+4+2= 8 pont)

- a) Írd fel a diák költségvetési egyenesét!

Ha 3000 forintból 10 üveg kólát tud venni, akkor egy kóla ára 300 forint

$$3000 = 150p + 300k$$

- b) Hogy alakul az optimális választása?

A hasznossági függvényből tudjuk, hogy: $k \cdot p = 50$

A költségvetési korlátot az egyik termékre (jelen esetben p-re) rendezve pedig az alábbi egyenletet kapjuk: $p = 20 - 2k$

Ha az első egyenletben szereplő p-t k-ra fejezzük ki, akkor egy egyismeretlenes másodfokú egyenletet kapunk:

$$20k - 2k^2 = 50$$

$$-2k^2 + 20k - 50 = 0$$

$$k = \frac{-20 \pm \sqrt{400 - 400}}{-4} = 5$$

Optimális esetben 5 kólát és 10 pizzát fogyaszt.

- c) Mennyivel változna a hasznossága, ha még kapna ajándékba két szelet pizzát?

10-zel nőne a hasznossága.

9. feladat**(4+4= 8 pont)**

$$NPV_1 = -10000 + \frac{(25000 - 1250 - 3750)}{1,09} + \frac{(24000 - 1200 - 3600)}{1,09^2} + \frac{(24000 - 1200 - 3600)}{1,09^3} + \frac{(45000 - 2250 - 6750)}{1,09^4}$$

Az első befektetés nettó jelenértéke:**.****(4 pont)**

$$NPV_2 = -100000 + \frac{(50000 - 10000 - 7500)}{1,09} + \frac{(42000 - 10000 - 6300)}{1,09^2} + \frac{(26000 - 10000 - 3900)}{1,09^3} + \frac{(50000 - 10000 - 7500 + 100000)}{1,09^4}$$

A második befektetés nettó jelenértéke: 54,657 e Ft.**Tehát Gyuri az első lehetőséget fogja választani.****(4 pont)**