

# RJEŠENJA ZAVRŠNIH ISPITA

Pomoć pri učenju za ZI

By : rozo\_nebo

Ispiti iz 2015/16, 2014/15, 2013/14 nisu nigdje stavljeni

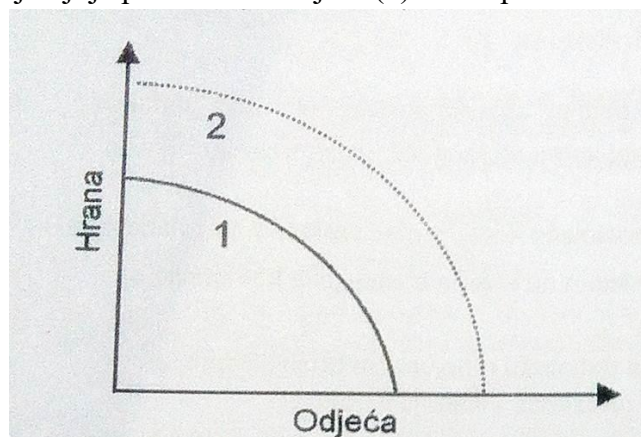
## ZI 2012/2013

- 1.) Mrtvi teret monopola nastaje zbog :
- a) Povećanja troškova proizvodnje
  - b) Smanjenje potražnje za proizvodom
  - c) Neefikasne proizvodnje monopola jer nema konkurencije na tržištu
  - d) Ostvarivanja profita uskraćivanjem količine proizvodnje**
  - e) Krive procjene količine potražnje i veličine proizvodnih kapaciteta

\*\* diskriminacija cijena je poslovna praksa kad se ista roba (usluga) prodaje po različitim cijenama različitim kupcima, iako je trošak proizvodnje za sve kupce identičan. Dva važna efekta diskriminacije cijena su : povećava profit monopola i smanjuje mrtvi teret

\*\* monopol maksimizira svoj profit uskratom količine i posljedičnim podizanjem cijene

- 2.) Krivulja (1) na slici prikazuje granicu proizvodnih mogućnosti neke zemlje. Pomak te krivulje u položaj koji je prikazan krivuljom (2) bio bi prikladan za prikaz :



- a) Pojave nekih novih resursa koji su uporabljivi samo u industriji odjeće
- b) Neke promjene u ukusima stanovništva zbog koje bi njegovi pripadnici željeli da se proizvodi više hrane, a manje odjeće
- c) Razvika neke nove tehnologije samo u proizvodnji hrane  
\*\* onda bi se povećala samo y os
- d) Nekog poboljšanja tehnologije koje je primjenjivo u obje privredne grane**
- e) Promjene odnosa tih dviju proizvodnji koja bi dovela do povećanog outputa odjeće i smanjenog outputa hrane

- 3.) Agencija za zaštitu tržišnog natjecanja razmatra zahtjev za spajanjem dvaju kompanija na tržištu koje je ocijenjeno kao srednje koncentrirano. Analizom je utvrđeno da će spajanjem HH indeks povećati za 120. Što će agencija učiniti?
- a) **Zaključit će da ovo spajanje može imati utjecaj na tržišno natjecanje i provest će dodatne analize prije donošenja konačne odluke**
  - b) Zaključit će da planirano spajanje neće imati utjecaja na tržišno natjecanje i dopustit će ga
  - c) Nema dovoljno podataka da bi se moglo odgovoriti na pitanje
  - d) Agencije za zaštitu tržišnog natjecanja se ne bave spajanjima, pa agencija neće razmatrati ovaj slučaj
  - e) Svako spajanje je protuzakonito i agencija će ga zabraniti

\*\* dvije su osnovne forme spajanja poduzeća : **akvizicije** ( jedno poduzeće kupuje drugo, pri čemu ovo drugo nestaje) i **spajanje** (ujedinjavanje kompanija)

\*\* analiza koncentracije prilikom spajanja

- tržište koje će nakon spajanja imati :

**HH < 1.000**, smatrat će se nekoncentriranim i neće se poduzimati nikakve mjere

**HH između 1.000 i 1.800** smatrat će se srednje koncentriranim, pa će biti potrebna detaljnija analiza

**HH > 1.800** smatrat će se visoko koncentriranim

- Ako je na srednje koncentriranom tržištu povećanje HH indeksa :
  - < **100** , smatrat će se da utjecaj planiranog spajanja nije nedopušten
  - > **100**, obavit će se detaljnije analize potencijalnih novih opasnosti za tržišno natjecanje
- Ako je na visoko koncentriranom tržištu povećanje HH indeksa :
  - < **50** , utjecaj planiranog spajanja smatrat će se malim i koncentracija će se ocijeniti dopuštenom
  - između 50 i 100**, potrebne su daljnje analize
  - > **100**, namjeravano spajanje ocjenjuje se u pravilu nedopuštenim, ali i to se da pobijati u samom postupku ocjene koncentracije, ili kasnije pred sudovima

- 4.) Diskontna obveznica je poseban slučaj kuponske obveznice, u kojem :

- a) Postoji samo jedna kuponska isplata i isplaćuje se na dan dospijeca
- b) **Ne postoji niti jedna kuponska isplata**
- c) Kuponska isplata se isplaćuje kvartalno
- d) Kuponska isplata se isplaćuje svake godine
- e) Na dan dospijeca se isplaćuju sve kuponske isplate

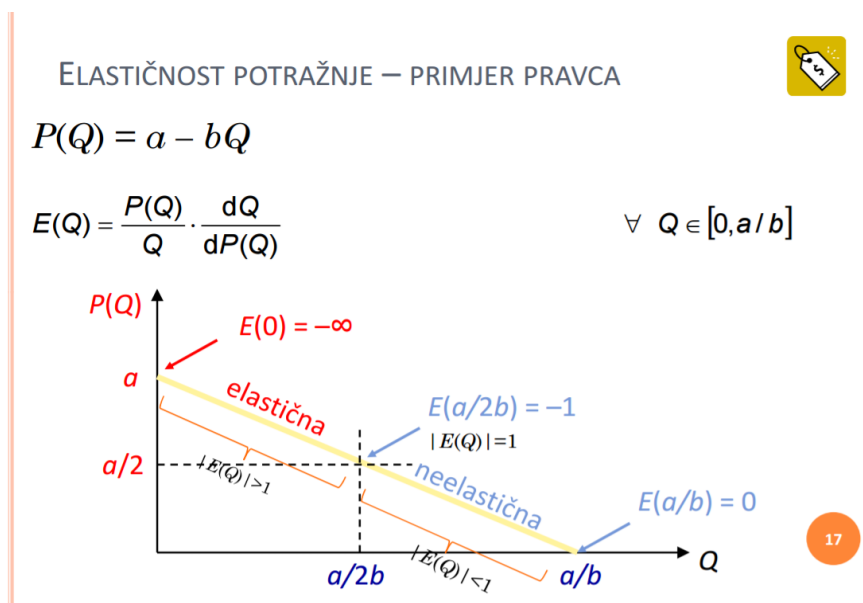
- 5.) Istraživanje je pokazalo da je potražnja za određenim pakiranjem bombona izražena formulom  $P = 20 - 0.05Q$ . Odredite raspon cijena kod kojeg je potražnja za promatranim pakiranjem bombona elastična.

- a)  $P < 15$
- b)  $P > 15$
- c)  $P > 10$
- d)  $P > 4$
- e)  $P < 10$

\*\*

○ Potražnja za nekim dobrom je:

- neelastična, ako je  $-1 < E(Q) < 0$  tj.  $0 < |E(Q)| < 1$
- jedinično elastična, ako je  $E(Q) = -1$  tj.  $|E(Q)| = 1$
- elastična, ako je  $E(Q) < -1$  tj.  $|E(Q)| > 1$



RJ :  $P = 20 - 0.05Q$  ;  $a = 20$ ,  $b = 0.05$

točka elastičnosti  $E(a/2, a/2b)$ , mi tražimo za  $P = 20/2 = 10$ , iz grafa očitavamo elastična je za  $P >$  točke elastičnosti, tj  $P > 10$

- 6.) Što označuje VaR (engl. Valute at Risk) kao mjera rizika?

- a) Postotni iznos dobitka u odnosu na očekivanu vrijednost portfelja za kojega se s velikom vjerojatnošću (obično 95%) očekuje da neće biti premašen (tj. da neće biti povoljniji).
- b) Postotni iznos gubitka u odnosu na očekivanu vrijednost portfelja za kojega se sigurno može ustvrditi da neće biti premašen (tj. da neće biti nepovoljniji).
- c) Postotni iznos gubitka u odnosu na očekivanu vrijednost portfelja za kojega se s velikom vjerojatnošću (obično 95%) očekuje da će biti premašen (tj. da će biti nepovoljniji).
- d) Postotni iznos gubitka u odnosu na očekivanu vrijednost portfelja za kojega se s velikom vjerojatnošću (obično 95%) očekuje da neće biti premašen (tj. da neće biti nepovoljniji).

7.) Predatorsko tržišno ponašanje podrazumijeva :

- a) Nametanje preteških i nestandardnih tehničkih i komercijalnih uvjeta prilikom prodaje resursa vlastitog sustava trećim stranama, kako bi se kompenzirala nemogućnost podizanja cijena s ciljem uvrštavanja konkurencije
- b) Stalan lov na manja poduzeća - konkurente i njihova kupovina, kako bi se istisnula sva konkurencija, odnosno kako bi svi tržišni igrači bili apsorbirani na vlastiti sustav
- c) Određivanje prevelikih veleprodajnih cijena unutar lanca vrijednosti vertikalno integrirane strukture, kako bi se istisnula konkurencija na povezanom maloprodajnom tržištu
- d) Određivanje prevelikih maloprodajnih cijena kako bi se iskoristila nemoć potrošača i zaradili ekstra profiti
- e) **Određivanje preniskih maloprodajnih cijena kako bi se uništila konkurencija, a nakon uništenja konkurencije vraćanje cijena na monopolsku razinu**

\*\* najvažnija manifestacija zloporabe vladajućeg položaja je ograničavanje tržišnog natjecanja

\*\* 4 osnovne strategije : spajanje kompanija, stvaranje zapreka pojavi i razvoju potencijalne konkurencije, istiskivanje s tržišta i predatorska politika cijena

\*\* **predator** je poduzeće koje napada konkurente ili potencijalne konkurente smanjujući cijene ispod razine troškova, s **ciljem da konkurent propadne** jer ne može poslovati uz tako niske cijene ili potencijalni konkurent odustane od ulaska na tržište jer pri tako niskoj razini cijena ne bi mogao poslovati pozitivno

8.) Jedna od navedenih tvrdnji nije točna. Koja?

- a) Spajanje je oblik ograničavanja tržišnog natjecanja
- b) **Vladajući položaj na tržištu nema nikada opravdanja i sam po sebi predstavlja antikompetitivno ponašanje**
- c) visoka razina vertikalne integracije na nekom tržištu predstavlja jednu od mogućih ulaznih barijera novim konkurentima
- d) predatorsko poduzeće snizit će svoje cijene kako bi uništilo postojeće konkurente i spriječilo ulazak novima
- e) istiskivanje s tržišta vrlo je često prisutno na mjerodavnim tržištima na kojima djeluju jake kompanije s vertikalno integriranom strukturom

\*\* vladajući položaj sam po sebi ne predstavlja protuzakonitu situaciju. Međutim, korištenje vladajućeg položaja, s ciljem unazađivanja konkurencije predstavlja **nedopušteno ponašanje na tržištu**. Takvo anti-kompetitivno ponašanje naziva se **zloporabom vladajućeg položaja**

- 9.) Označite odgovor koji sadrži dimenzije mjerodavnog tržišta koje se definiraju u najvećem broju slučajeva :
- Geografsku dimenziju i tržišnu dimenziju
  - Dimenzije proizvoda i vladajući položaj
  - Geografsku dimenziju
  - Dimenziju proizvoda i geografsku dimenziju**
  - Dimenziju proizvoda i tržišnu dominaciju
- 10.) Razlika između priljeva i odljeva novca tijekom šest godina nekog projekta u svakoj od godina planirana je u milijunima kuna nominalno, redom od sadašnje godine : -50, -90, -60, -30, 0, +30, +60, +90, +50. Kakva je interna stopa povrata projekta?
- Pozitivna ( što ujedno znači da projekt može biti isplativ)
  - Negativna ( što ujedno znači da je za projekt sigurno nemoguće pronaći kapital)**
  - Nikako se ne može odrediti jer nema dovoljno podataka
  - Teži ka + beskonačnost ( što ujedno znači da je projekt isplativ u svim uvjetima)
  - Teži ka – beskonačnost (što ujedno znači da projekt nije isplativ ni pod kojim uvjetima)
- 11.) Prodali ste patent i za njega će vam tvrtka koja je patent kupila isplatiti 3 rate od po milijun kuna. Prvu isplatu dobivate odmah, dok ćete sljedeće dvije dobiti za godinu odnosno dvije godine. Ako pretpostavite da je realna kamatna stopa koju ste mogli ostvariti primjerice oročavanjem sredstava 5% godišnje, kolika je sadašnja vrijednost prodanog patenta?
- 1.5 milijuna kuna
  - 2.59 milijuna kn
  - 3 milijuna kn
  - 2.86 milijuna kn**
  - 3.15 milijuna kn

**Novac vremenom gubi vrijednost.** Pretpostavimo da ste na početku ove godine položili na štedni račun 1.000 kn, uz godišnju kamatnu stopu (engl. *interest rate*) od  $i = 0,1 = 10\%$ . Nakon godinu dana bit će vam isplaćeno  $1.000(1+i) = 1.100$  kn. Nakon još godinu dana dobit ćete  $1.100(1+i) = 1.210$  kn. I tako redom. Nakon  $N$  godina imat ćete  $1.000(1+i)^N$  kuna. Ista logika funkcionira i u obratnom smjeru. Zapitajte se, koliko danas vrijedi  $K$  kuna koje ćete dobiti za  $N$  godina, uz kamatni faktor jednak  $(1+i)$ ? Očigledno:

$$K_0 = \frac{K}{(1+i)^N}.$$

$K_0$  je sadašnja vrijednost novčanog iznosa  $K$  kojega ćemo primiti za  $N$  godina uz stopu diskontiranja  $i$ . Faktor  $1/(1+i)$  naziva se diskontnim faktorom. **Obračunsko razdoblje** za koje vrijedi diskontni faktor najčešće je jedna godina, ali to ne mora nužno biti tako.

Prema tome, sadašnja vrijednost,  $SV$ , (ili sadašnja diskontirana vrijednost, engl. *present discounted value*) povezana je s budućom vrijednošću,  $BV$ , (engl. *future value*) nakon  $N$  obračunskih razdoblja na sljedeći način:

$$SV = \frac{BV}{(1+i)^N}.$$

- 12.) Poznata je funkcija ukupnih troškova poduzeća :  $TC = Q^3/50 + 4Q^2/5 + 2$ . Odredite funkciju marginalnih troškova tog poduzeća:

a)  $MC = 3Q^2/50 + 8Q/5$

b) Na osnovu danih informacija nije moguće utvrditi i traženu funkciju troškova

c)  $MC = Q^3 + 40Q^2$

d)  $MC = Q/25 + 4/5$

e)  $MC = Q^2/50 + 4Q/5$

\*\* MC = derivacija TC po Q

- 13.) Kako se u pravu zaštite tržišnog natjecanja tretira vladajući položaj ( tržišna dominacija, znatnija tržišna snaga)?

a) Vladajući položaj sam po sebi nije nedopušten. Ukoliko se utvrdi zloraba vladajućeg položaja, postoji pravna osnova i stvarna potreba za podvrgavanje takve kompanije regulaciji.

b) Vladajući položaj je društveno štetan zbog mogućnosti zlorabe tržišne snage na račun konkurenata i potrošača. Zato ga treba detektirati i podvrgnuti čvrstoj regulaciji

c) Vladajući položaj sam po sebi daje za pravo regulatornoj agenciji da kompaniji nameće uvjete poslovanja s dugoročnim ciljem eliminacije vladajućeg položaja

d) Vladajući položaj kao društveno vrlo štetnu pojavu potrebno je zabraniti zakonom osim u slučaju prirodnih monopola, gdje je on dopustiv uz čvrstu regulaciju

e) Vladajući položaj je po pretpostavci protuzakonit, tako da kompanija za koju se sumnja da je u vladajućem položaju mora dokazati da nije, želi li izbjeći zakonom propisane sankcije.

- 14.) Što je to tržišna kapitalizacija?

a) Kupovanje dionica nekog poduzeća, zbog osvajanja vlasničkog udjela u njemu, od strane drugog poduzeća, koje ga u konačnici namjerava preuzeti.

b) Ukupna tržišna vrijednost svih emitiranih dionica poduzeća.

c) Osvajanje većeg tržišnog udjela s ciljem povećanja vrijednosti dionica poduzeća.

d) Knjigovodstvena vrijednost kapitala poduzeća (tj razlika između aktive i obveza)

e) Pribavljanje financijskog kapitala po tržišnim cijenama

- 15.) Neka tvrtka pribavlja sredstva za svoje investicije u ukupnom iznosu od 100 milijuna kuna na sljedeći način :

- 1) Zaduživanjem kod banke u iznosu od 30 milijuna kn uz kamatu 7%
- 2) Emisijom dionica u iznosu 60 milijuna kuna uz očekivani povrat 12%
- 3) Emisijom obveznica u iznosu 10 milijuna kn s povratom 10%

Koliki je prosječni ponderirani trošak kapitala te tvrtke?

a) 7.3%

b) 9.7%

c) Niti jedan od navedenih rezultata

d) 10.3%

e) 9.3%

➔ prosječnim ponderiranim troškom kapitala - WACC



Kada se opisani pojednostavnjeni proračun precizira tako da se uračuna učinak korporativnog poreza (tj. poreza na dobit kompanije), izraz za **WACC prije oporezivanja** postaje:

$$WACC = \frac{D}{D+E} \cdot C_D + \frac{E}{D+E} \cdot C_E \cdot \frac{1}{1-t}$$

U ovoj formuli simboli imaju sljedeća značenja:

- $D$  je tržišna vrijednost angažiranog duga (kredit, obveznice),
- $E$  je tržišna vrijednost angažiranih dionica,
- $C_D$  je granični trošak duga u postocima ("kamatna stopa"),
- $C_E$  je očekivani granični prinos dioničarskog kapitala u postocima (ovisi o rizičnosti pothvata),
- $t$  je granična stopa korporativnog poreza (relativna vrijednost između 0 i 1; u Hrvatskoj je to trenutno 20%, što znači da je  $t = 0,2$ ).

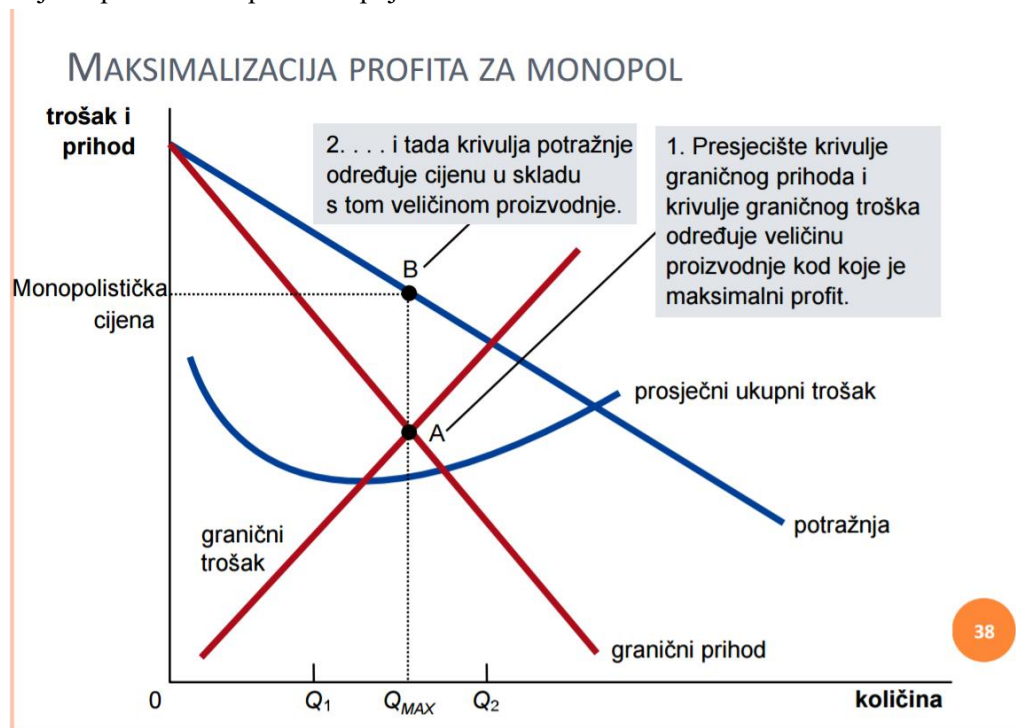
\*\*  $D_1 = 30$ ,  $D_2 = 10$ ,  $E = 60$ , ne treba se uračunati korporativan porez!

$$(30 \cdot 0.07 + 10 \cdot 0.1 + 60 \cdot 0.12) / 100 = 0.103$$

16.) Idealno reguliranje prirodnog monopola, tj. ono reguliranje koje bi stvorilo uvjete kao u savršenoj konkurenciji, zahtijevalo bi da cijena monopolske usluge bude jednaka :

- a) Ukupnim varijabilnim troškovima proizvodnje
- b) Prosječnim varijabilnim troškovima proizvodnje
- c) Ukupnim troškovima proizvodnje
- d) Prosječnim troškovima proizvodnje
- e) **Graničnom trošku proizvodnje**

\*\* monopol maksimizira profit proizvodnjom količine pri kojoj je granični prihod jednak graničnom trošku, pritom se koristi krivulja potražnje kako bi se odredila cijena koja će potaknuti kupce da kupuju tu količinu





- 17.) Ulagáč je danas kupio diskontnu obveznicu po cijeni od 900 kn. Nominalna vrijednost obveznice je 1.000kn, a ročnost 2 godine. Koliki je prinos do dospijeća (izražen na godišnjoj razini) ove obveznice?
- 1.4%
  - 11.1%
  - 8.1%
  - 10%
  - 5.4%

\*\* prinos do dospijeća je ona kamatna stopa koja bi izjednačila sadašnju vrijednost instrumenata zaduženja sa sadašnjom diskontinuiranom vrijednošću svih budućih primitaka od njega

\*\* diskontna obveznica :  $K$  = tržišna cijena diskontne obveznice,  $V$  njezina nominalna vrijednost, obveznica dospijeva nakon vremena  $T$

$$i^* = V/K - 1$$

$$i = (1+i^*)^{1_{\text{god}}/T} - 1$$

$$i = (1+1000/900-1)^{1_{\text{god}}/2_{\text{god}}} - 1 = 0.05409 = 5.4\%$$

- 18.) Da li sljedeće funkcije prikazuju rastući, konstantni ili opadajući prinos na opseg proizvodnje? Ponuđeni odgovori odgovaraju redom funkcijama :

1.  $q = 3LK^2$

2.  $q = L^{0.5}K^{0.5}$

3.  $q = 4L^{0.5} + 4K$

- opadajući – rastući – konstantni
- rastući – opadajući – konstantni
- konstantni – opadajući – rastući
- opadajući – konstantni – rastući
- rastući – konstantni – opadajući

\*\* uzme se  $L=1$  i  $K=1$  i redom se dobije :  $q = 3, 1, 8$  potom se  $L$  i  $K$  udvostruči,  $L=2, K=2$ , i dobi se  $q = 24, 2, 14$ .

prvi  $q$  – skoči sa 3 na 24 te je to rastući

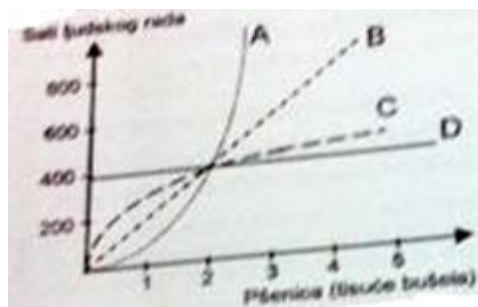
drugi  $q$  – skoči sa 1 na 2 te je to konstantni rast

treći  $q$  – skoči sa 8 na 14 te je to padajući rast

- 19.) Što predstavlja efektivni broj konkurentskih poduzeća?
- Broj poduzeća na stvarnom tržištu s udjelom na tržištu većim od 25%
  - Ni jedan odgovor nije točan
  - Broj poduzeća na stvarnom tržištu koji imaju jednaku tržišne udjele
  - Broj zamišljenih poduzeća s jednakim tržišnim udjelima koji bi dao jednak HH indeksa kao i promatrano stvarno tržište
  - Ukupan broj poduzeća na stvarnom tržištu

\*\* Efektivni broj poduzeća :  $N_{ef} = 100/HH$  odnosno  $N_{ef} = 1/HH$

- 20.) Slika prikazuje outpute pšenice koje je moguće ostvariti na zemljištu fiksne veličine variranjem inputa rada.



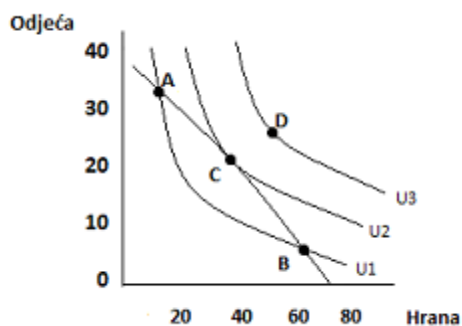
Zakon konstantnih prinosa ispravno je prikazan krivuljom :

- a) **B**
- b) A ili C
- c) C
- d) D
- e) A

## ZI 2011/2012

- 1.) Ako portfelj sadrži dovoljno međusobno nekoreliranih pozicija imovine ( ako je dobro diversificiran) vrijedi :
  - a. Eliminiraju se specifični rizici vezani za pozicije imovine unutar tog portfelja
- 2.) Što označuje VaR kao mjera rizika ?
  - a. Postotni iznos gubitka u odnosu na očekivanu vrijednost portfelja za koje se s velikom vjerojatnošću (obično 95%) očekuje da neće biti premašen (tj da neće biti nepovoljniji)
- 3.) Koja od navedenih funkcija potražnje  $P = f(q)$  ima konstantnu elastičnost, bez obzira na konzumiranu količinu proizvoda/usluge?
  - a.  $P = a \cdot Q^{-b}$   $a, b, Q \in \mathbb{R}^+$
- 4.) Građanin nema odgovarajuću kreditnu sposobnost da bi podigao kredit kod neke komercijalne banke, pa se odlučuje posuditi novac od zeleniša (kriminalca koji daje kredite s lihvarskim kamatama). Zeleniš mu daje jednostavan kredit u iznosu od 100.000 kn uz uvjet da građanin vratu tu svotu uvećanu za 15.000kn za 3 mjeseca. Drugih troškova oko podizanja kredita nema. Koliki je prinos do dospeljeća ovakvog kredita (i) izražen na godišnjoj razini, te koliko će građanin biti dužan (d) zelenišu dvije godine nakon podizanja kredita ako zbog financijskih teškoća ne bude mogao isplatiti zeleniša prema dogovoru, bude li on zadovoljan s istim prinosom do dospeljeća?
  - a.  $i = 74.9 \%$ ,  $d = 305.902\text{kn}$   
 $M = 15.000\text{kn}$ ,  $K = 100.000\text{kn}$   
 Jednostavan kredit :  $i = (1 + M/K)^{(1/T)} - 1$ , T u godinama  
 $i = (1 + 15/100)^{(1/(3/12))} - 1 = 0.749 = 74.9\%$   
 $d = (1 + i)^2 \cdot 100.000 = 305.902\text{kn}$

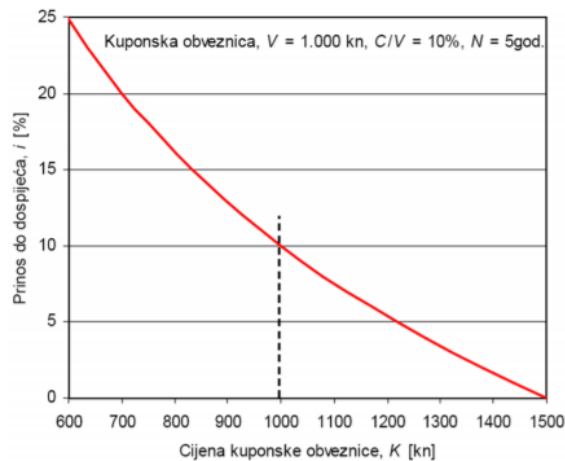
- 5.) Krivulja graničnog troška modelira se kao „U“ krivulja (tj kao krivulja s jednim minimumom, otvorena prema gore). U modelu savršene konkurencije krivulja ponude poduzeća poklapa se samo s uzlaznim dijelom profita. Zašto?
- To je posljedica uvjeta drugog reda za maksimizaciju profita. Taj uvjet zahtijeva da je koeficijent nagiba krivulje graničnog troška veći od koeficijenta nagiba krivulje graničnog prihoda, a ovaj je u modelu savršene konkurencije jednak nuli.
- 6.) Na tržištu djeluje 6 poduzeća pri čemu 3 od njih imaju sljedeće tržišne udjele : 10%, 20%, 25%. Ostala poduzeća imaju međusobno jednake tržišne udjele. Izračunajte redom koliki je HH indeks, CR4 koeficijent i efektivni broj konkurentskih poduzeća  $N_{ef}$  ( tj. broj koji pokazuje koliko bi poduzeća s međusobno jednakim tržišnim udjelima dalo jednak iznos HH indeksa kao 6 zadanih poduzeća)
- $HH = 0.18$ ,  $CR4 = 0.75$ ,  $N_{ef} = 5.56$   
 \*\* 6 poduzeća :  $s_1 = 0.25$ ,  $s_2 = 0.2$ ,  $s_3 = 0.15$ ,  $s_4 = 0.15$ ,  $s_5 = 0.15$ ,  $s_6 = 0.1$   
 CR4 je zbor m najvećih tržišnih udjela :  $0.25 + 0.20 + 0.15 + 0.15 = 0.75$   
 $HH = \text{suma } s^2 = 0.18$   
 $N_{ef} = 1 / HH = 5.5556$
- 7.) Ako se projekt financira kapitalom skupljim od interne stope povrata (IRR), kada će nastupiti trenutak povrata investicije ( tj. Prelaska na pozitivnu stranu neto zarade)
- Nikada
- 8.) U kojoj se točki nalazi optimalni izbor košarice hrane i odjeće ?



- Točka C

## RANDOM :

\*\* graf odnosa cijene kuponske obveznice i prinosa do dospeljeća



Slika 11a-1. Primjer ovisnosti prinosa do dospeljeća o cijeni kuponske obveznice.

\*\* Danas i za 4 godine primit ćete svaki puta po 100.000kn. Kroz to vrijeme kupovna moć kune oslabit će za 20%. Kolika je današnja vrijednost tog novca?

Danas = 100.000kn

Za 4 godine =  $100.000 * (1 - 0.2) = 80.000 \text{ kn}$

Ukupno = 180.000kn

\*\* Očekivana stopa povrata na nerizičnu imovinu iznosi 5%. Očekivana stopa povrata na prosječnu imovinu (tj na portfelj sastavljen od svih pozicija imovine kojima se trguje u proporcijama volumena trgovanja) iznosi 9%. Investitor ulaže svoj novac u imovinu čiji bi b koeficijent 1.5. Koliku premiju rizika (R), te koliku stopu povrata (P) očekuje investitor?

Premija rizika =  $R = (0.09 - 0.05) * 1.5 = 0.06 * 100 \% = 6\%$

Stopa povrata =  $P = (0.06 + 0.05) * 100\% = 11 \%$

\*\* Građanin nema odgovarajuću kreditnu sposobnost da bi podigao kredit kod neke komercijalne banke, pa se odlučuje posuditi novac od zeleniša (kriminalca koji daje kredite s lihvarskim kamatama). Zeleniš mu daje jednostavan kredit u iznosu od 100.000kn, uz uvjet da građanin vrati tu svotu uvećanu za 15.000kn za 3 mjeseca. Drugih troškova oko podizanja kredita nema. Koliki je prinos do dospeljeća ovakvog kredita (i), izražen na godišnjoj razini, te koliko će građanin biti dužan (d) zelenišu 2 godine nakon podizanja kredita ako zbog financijskih teškoća ne bude mogao isplatiti zeleniša prema dogovoru, bude li on zadovoljan s istim prinosom do dospeljeća?

$M = 15.000 \text{ kn}$ ,  $K = 100.000 \text{ kn}$

$i = (1 + M/K)^{(1/T)} - 1$ , T u godinama

$i = (1 + 15/100)^{(1/(3/12))} - 1 = 0.749 = 74.9\%$

$d = (1 + i)^2 * 100.000 = 305.902 \text{ kn}$

\*\* Ulagatelj je danas kupio diskontnu obveznicu po cijeni po 900kn. Nominalna vrijednost obveznice je 1000kn, a ročnost 2 godine. Koliki je prinos do dospijeća (izražen na godišnjoj razini) ove obveznice?

$V = \text{nominalna vrijednost} = 1000\text{kn}$

$K = \text{tržišna cijena} = 900\text{kn}$

$$i = (V/K)^{1_{\text{god}}/T} - 1 = (1000/900)^{1/2} - 1 = 0.05409 = 5.4\%$$

\*\* Dana je Pero posudio Sandri 100.000kn. Sandra se obvezala da će mu za dvije godine vratiti 130.000kn. Kamatna stopa na štednju oročenu na rok od 2 godine iznosi 10% godišnje. Koliki je prinos do dospijeća (izražen na godišnjoj razini) Perine pozajmice Sandri, te je li se Peri više isplatilo uložiti novce u oročenu štednju ili ih posuditi Sandri ?

$K = \text{pozajmica}, K + M = \text{koliko se treba vratiti}$

$$i = (1 + M/K)^{1_{\text{god}}/T} - 1 = (1 + 30/100)^{1/2} - 1 = 0.14 = 14\%$$

Više se isplatilo posuditi Sari

\*\* Poduzeće je odlučilo kupiti novo računalo za web poslužitelj. Nabavna cijena računala je 60.000kn i godišnji troškovi održavanja iznose 2.675,4kn. Životni vijek računala je 7 godina i očekivani godišnji prihod kroz njegov životni vijek iznosi 15.000kn. Koliko iznosi čista sadašnja vrijednost investicije u novo računalo ako je diskontna stopa 10%?

Formula :  $S = \text{suma po } t \text{ od } 1 \text{ do } T ( V / ( 1+i )^t ) - I$

$S = \text{čista sadašnja vrijednost}$

$$V = \text{čisti novčani tokovi po godinama } t = 15.000 - 2.675,4 = 12.324,6$$

$I = \text{investicijski troškovi} = 60.000$

$N = 7$

$i = 0.1$

$$S = V * [ (1-q)^8 / (1-q) - 1 ] - I \quad q = 1 / ( 1 + 0.1 ) = 0.9091$$

$S \text{ izade } 0$

\*\* Odredite ukupno obračunate kamate (jednostavnim i složenim ukamaćivanjem) za glavnice od 10.000kn tri godine nakon ulaganja. Kapitalizacija je godišnja i dekurzivna, uz godišnji kamatnjak  $p=6$

Jednostavni kamatni račun :  $I = ( C_0 * p * n / 100 ) = 1.800\text{kn}$

Složeni kamatni račun (dekurzivno) :  $I = C_n - C_0 = C_0 ( ( 1 + p/100 )^n - 1 ) = 1.910,16\text{kn}$