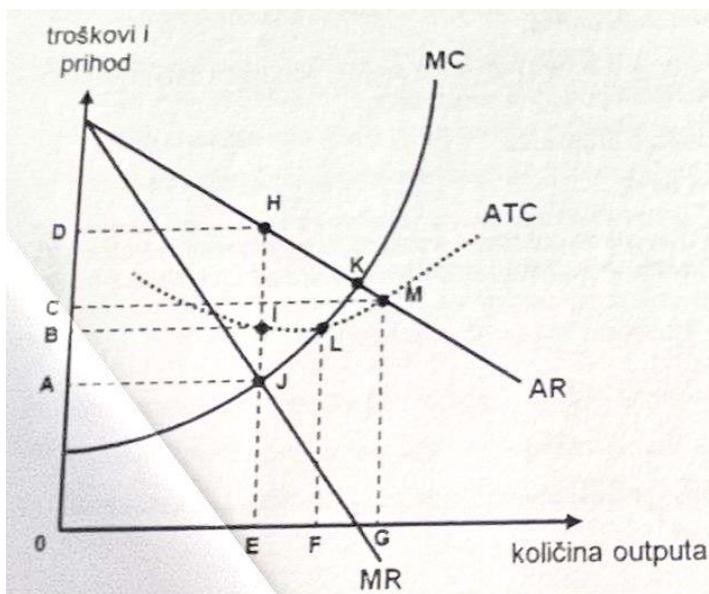


Inženjerska ekonomika 1  
Završni ispit  
2.2.2023.

- Prodali ste patent i za njega će vam kompanija koja je patent kupila isplatiti 3 rate od po dva milijuna eura. Prvu isplatu dobivate odmah, drugu nakon dvije godine, treću nakon četiri godine. Ako pretpostavite da je realna kamatna stopa koju ste mogli ostvariti primjerice oročavanjem sredstava 6% godišnje, kolika je sadašnja vrijednost prodanog patenta?
  - 5,83 milijuna eura
  - 4,98 milijuna eura
  - 5,11 milijuna eura
  - 5,67 milijuna eura
  - 5,36 milijuna eura
- Pri razmatranju isplativosti projekata najbolje su sljedeće metode:
  - metoda interne stope profitabilnosti i metoda indeksa profitabilnosti
  - metoda razdoblja povrata i metoda indeksa profitabilnosti
  - metoda čiste (neto) sadašnje vrijednosti i metoda interne stope profitabilnosti
  - metoda diskontiranog razdoblja povrata i metoda interne stope profitabilnosti
  - metoda indeksa profitabilnosti i metoda čiste (neto) sadašnje vrijednosti

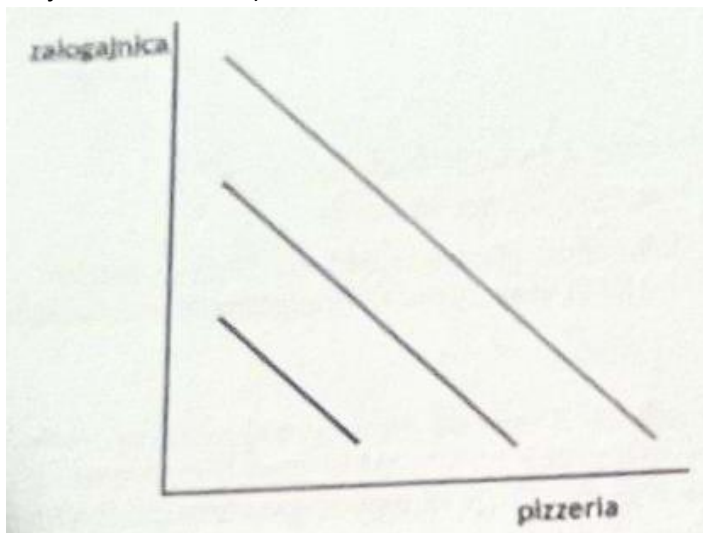
3.



Slika prikazuje troškove (prosječni ukupni trošak ATC, granični trošak MC) i prihode (prosječni prihod AR, granični prihod MR) racionalnog monopoliste u situaciji gdje ga u poslovanju nitko ne ograničava. Njegov ukupni prihod je određen veličinom pravokutnika određenog točkama:

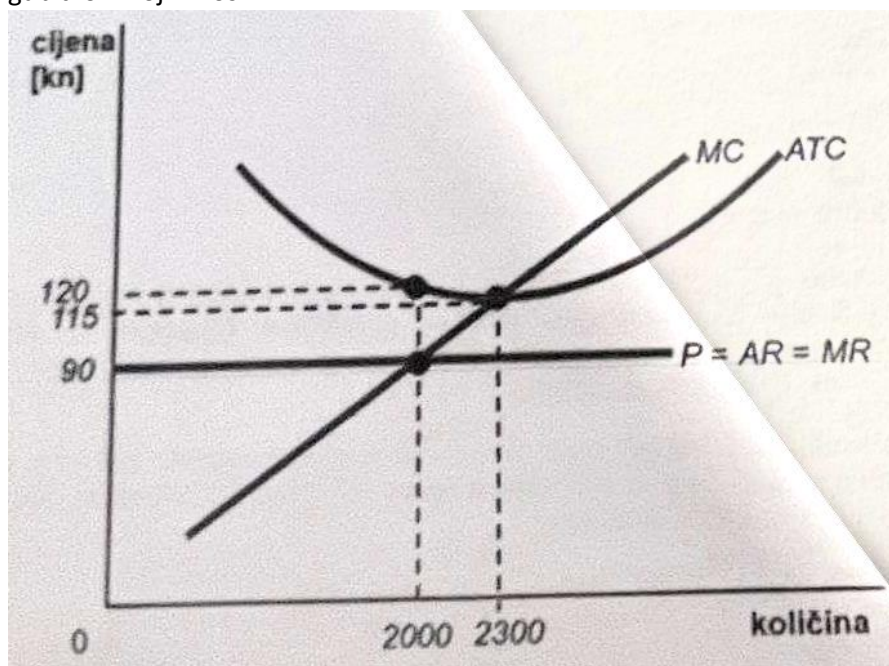
- ODEH
  - OBIE
  - OAJE
  - BDIH
  - OBFL
- Na nekom tržištu lubenica natječe se 14 proizvođača. Najuspješniji od njih prodao je tijekom sezone 104 tone, sljedeći 82 tone, treći po redu 25 tona, četvrti 12 tona, peti 6 tona, a svi ostali zajedno 17 tona. Što vrijedi za Herfindahl-Hirschmanov indeks (HHI) tog tržišta, zaokružen na najbliži cijeli broj?

- a)  $3031 < HHI < 3048$
  - b)  $HHI = 3048$
  - c)  $93 < HHI < 100$
  - d)  $HHI = 3031$
  - e)  $55 < HHI < 100$
5. Označite **netočnu** izjavu:
- a) Što aktivnije država provodi antimonopolsku politiku, iznos Lernerovog indeksa će biti manji.
  - b) Zbrojimo li fiksne i varijabilne troškove dobit ćemo ukupne troškove.
  - c) U slučaju neelastične potražnje poduzeću se isplati povećati proizvodnju i proizvod prodavati po nešto nižoj cijeni.
  - d) Pri maksimalizaciji profita granični prihod će biti jednak graničnom trošku i u točki prije sjecišta (lijevo od sjecišta na grafikonu koji pokazuje ovisnost iznosa troška/prihoda o razini proizvodnje) će vrijediti  $R_M(Q) > C_M(Q)$  (gdje je  $R_M$  granični prihod, a  $C_M$  granični trošak).
  - e) Funkciju graničnog prihoda izvodimo na osnovu funkcije potražnje.
6. Ako su na slici prikazane Marijine krivulje indiferencije za odlazak na večeru, što generalno možete reći o njezinim preferencijama (pretpostavite da je mjerilo takvo da kalorijska vrijednost koju je moguće kupiti bilo u zalogajnici, bilo u pizzeriji prikazana jednako velikim odsječcima na osima):



- a) Mariji proizvode iz pizzeria i zalogajnica smatra inferiornim proizvodima.
  - b) Marija više preferira proizvode iz zalogajnice.
  - c) Mariji jednako zadovoljstvo stvaraju proizvodi iz pizzerije i iz zalogajnice.
  - d) Marija više preferira proizvode iz pizzerije.
  - e) Mariji zalogajnice i pizzerije nude savršeno komplementarne proizvode.
7. Identificirajte **neistinitu** izjavu vezanu uz monopolističku konkurenciju.
- a) Glavna obilježja monopolističke konkurencije su: više poduzeća, slobodan ulaz i izlaz na dugi rok, različiti (diferencirani) proizvodi.
  - b) U kratkom roku poduzeća u ovoj tržišnoj strukturi ostvaruju profite.
  - c) Kako bi poduzeća u ovoj tržišnoj strukturi zadržala stanje u kojem ostvaruju profite, poduzeća stalno rade na novim inačicama proizvoda i svojim različitim djelovanjima podupiru svoj brend.
  - d) Iznos monopolističke snage ovisi o stupnju diferencijacije proizvoda.
  - e) U monopolističkoj konkurenciji ne pojavljuje se mrtvi teret.

8. Slika prikazuje troškove i prihode poduzeća koje posluje u uvjetima savršene konkurencije (prosječni ukupni trošak ATC, granični trošak MC, prosječni prihod AR, granični prihod MR). Poduzeće, ako ostaje djelovati na tržištu u ovim uvjetima prema prikazanoj slici, posluje s gubitkom koji iznosi:



- a) 60.000 kuna
  - b) 9.000 kuna
  - c) 50.000 kuna
  - d) 57.500 kuna
  - e) 69.000 kuna
9. Za kardinalnu teoriju korisnosti, ordinalnu teoriju korisnosti, te teoriju otkrivenih preferencija, vrijedi:
- a) Ordinalna teorija korisnosti je temelj iz kojeg su se kasnije razvile preostale dvije navedene teorije.
  - b) Teorija otkrivenih preferencija je jedina od tri navedene, koja ispravno opisuje ponašanje potrošača.
  - c) Kardinalna teorija korisnosti je najbolje utemeljena u iskustvu, s obzirom na psihologiju ponašanja potrošača.
  - d) Tri navedene teorije su ekvivalentne, i jednako vjerodostojno opisuju ponašanje potrošača.
  - e) Ordinalna teorija korisnosti je vjerodostojnija od kardinalne, a manje vjerodostojna od teorije otkrivenih preferencija.
10. Krivulja potražnje nekog potrošača za nekom robom najvjerojatnije će se pomaknuti udesno:
- a) kad padne cijena bilo supstituta bilo komplementa.
  - b) kad potrošaču padne dohodak.
  - c) kad padne cijena supstituta ili poraste cijena komplementa.
  - d) kad poraste cijena supstituta ili padne cijena komplementa.
  - e) kad poraste cijena bilo supstituta bilo komplementa.
11. Neko poduzeće koje posluje na tržištu sa savršenom konkurencijom proizvodi dnevni output u količinskim jedinicama proizvoda koji donosi ukupni prihod od 8000 EUR. Tim outputom poduzeće maksimalizira profit. Prosječni troškovi poduzeća su 10 EUR po jedinici, njegovi

granični troškovi 20 EUR po jedinici, a njegovi prosječni varijabilni troškovi 8 EUR po jedinici. Dnevni output tog poduzeća je:

- a) 800 jedinica
  - b) 200 jedinica
  - c) nije moguće odrediti na osnovu danih podataka
  - d) 1000 jedinica
  - e) 400 jedinica
12. Ako znamo da je poduzeće proizvodi i prodaje mjesečno 100 jedinica proizvoda po cijeni od 1200 EUR po komadu i da su granični troškovi proizvodnje 100. jedinice proizvoda jednaki 900 EUR, koliko iznosi Lernerov indeks za ovu proizvodnju?
- a) 0,24
  - b) 0,42
  - c) 0,33
  - d) 0,25
  - e) 0,14
13. Poduzeće razmatra akviziciju (kupovinu) svojeg tržišnog konkurenta. Nakon dubinske analize tog konkurenta, ono je procijenilo da će interna stopa povrata takvog ulaganja iznositi 5%. Za akviziciju je potrebno prikupiti 100 milijuna eura. 45 milijuna eura pribavljeno je emisijom korporacijskih obveznica s prinosom od 4%. Daljnjih 25 milijuna eura pribavljeno je kreditom uzetim u banci, s efektivnom kamatnom stopom od 6%. Za preostalih 30 milijuna eura poduzeće se obratilo drugoj banci te još uvijek očekuje njenu ponudu. Između navedenih odgovora, koja je najveća prihvatljiva efektivna kamatna stopa ( $k$ ) koju će poduzeće moći prihvatiti?
- a)  $k = 7,25\%$
  - b)  $k = 4,28\%$
  - c)  $k = 6,00\%$
  - d)  $k = 5,00\%$
  - e)  $k = 5,66\%$
14. Označite **netočnu** izjavu vezanu uz teoriju igara i zatvorenikovu dilemu:
- a) Postoji dominantna strategija i to je ona u kojoj se oba zatvorenika odlučuju za strategiju: priznaj.
  - b) Zatvorenikova dilema, iz okvira teorije igara, može pomoći u razumijevanju ponašanja poduzeća u oligopolu, kada ona ne mogu ili ne žele koordinirati svoje ponašanje na tržištu.
  - c) Postoji strategija koja bi bila zatvorenicima najisplativija samo što se ona uz dane pretpostavke neće realizirati.
  - d) Pri razmatranju zatvorenikove dileme pretpostavljamo da se zatvorenici neće ponašati racionalno.
  - e) Vrijedi pretpostavka da zatvorenici ne mogu međusobno komunicirati.
15. Pretpostavimo da se poduzeće nalazi u kratkom roku te da njime operativno upravljaju menadžeri koji su zadovoljni svojim primanjima i uvjetima rada, te koji se ponašaju odgovorno i etički, pa nemaju dodatnih materijalnih prohtjeva iznad toga. Koji će biti glavni cilj kojim će se oni rukovoditi u odlučivanju?
- a) Maksimalizacija prihoda od prodaje.
  - b) Minimalizacija troškova proizvodnje.
  - c) Maksimalizacija profita (dobiti).
  - d) Maksimalizacija proizvedene količine.

- e) Minimalizacija izdataka koji nisu u izravnoj funkciji proizvodnje (poput troškova administracije, oglašavanja, i slično).
18. Tržišna potražnja modelirana je funkcijom  $P_D(Q) = 1 - Q/4$ . Jedinična cijena  $P_D$  dana je u eurima po komadu, a količina  $Q$  u milijunima komada godišnje. Promatrano poduzeće pri svakoj razini cijena relativno bliskoj tržišnoj cijeni proizvodi i prodaje 25% od ukupno tražene količine proizvoda. Granični trošak proizvodnje pri opsezima proizvodnje relativno bliskima ravnotežnoj količini približno je konstantan te iznosi 0,25 eura po kom. Koliki će biti godišnji prihod  $R$  tog poduzeća ostvaren prodajom proizvoda, ako ono samostalno određuje svoj opseg proizvodnje i cijenu proizvoda?
- $R = 0,936$  milijuna eura
  - $R = 0,234$  milijuna eura
  - $R = 0,566$  milijuna eura
  - $R = 0,188$  milijuna eura
  - $R = 0,750$  milijuna eura
19. Poduzeće ima pred sobom dvije opcije ulaganja. Prva je kupiti određenu imovinu za 400 tisuća EUR. Ocjena je da je investicija sigurna. Poduzeće planira prodati spomenutu imovinu nakon 3 godine po cijeni od 525 tisuća EUR. Druga mogućnost investiranja poduzeća je uložiti 400 tisuća EUR u investiciju koja će donositi godišnji prinos od  $p\%$  (također uz mali rizik). Uz koju kamatnu stopu  $p$  će poduzeće odabrati drugu opciju?
- $p > 6,1\%$
  - $p < 7,4\%$
  - $p < 7,6\%$
  - $p > 7,6\%$
  - $p > 9,5\%$
20. Označite **netočnu** izjavu vezanu uz rizik:
- Ako je vjerojatnost rizičnog događaja velika, kao i izloženost projekta određenom riziku s obzirom na taj događaj, tada je i sam rizik velik.
  - Posljedice rizika mogu dovesti do neuspjeha zadržavanja troškova u okvirima budžeta.
  - Između ostaloga rizicima upravljamo kako bismo maksimizirali utjecaje rizika na projekt.
  - Za svaki rizik postoji uzrok, a posljedica će postojati ako se rizik ostvari.
  - Što je vjerojatnost rizičnog događaja veća, to je veći rizik koji uz njega vežemo.

## Rješenja

- |      |       |       |
|------|-------|-------|
| 1. E | 8. A  | 15. C |
| 2. C | 9. D  | 16. B |
| 3. A | 10. D | 17. B |
| 4. A | 11. E | 18. B |
| 5. C | 12. D | 19. E |
| 6. C | 13. E | 20. C |
| 7. E | 14. D |       |