

Št. točk: \_\_\_\_\_

## PRVI KOLOKVIJ IZ TEMELJEV EKONOMIJE 1 (oktober 2004)

IME IN PRIIMEK: \_\_\_\_\_

VPISNA ŠTEVILKA: \_\_\_\_\_

Ustrezno obkroži: REDNI - IZREDNI študij

Prvič vpisan v šolskem letu: 2004/2005, 2003/2004, 2002/2003

Maksimalno število točk je 10. Pri posameznem vprašanju je lahko pravilnih tudi več odgovorov. Na vprašanja odgovarjaj **kratko in jedrnato**. Odgovori morajo biti le v označenih pravokotnikih. Uporaba nedovoljenih pripomočkov in prepisovanje se kaznuje z odvzemom kolokvija. SREČNO!

### 1. NALOGA - verzija A in 3.NALOGA - verzija B (2 točki)

V državi Izbira proizvajajo le dve dobrini: topove (T) in maslo (M). Transformacijska krivulja v tej državi je podana z enačbo  $5M^2 + 8T^2 = 400$ .

a) Nariši transformacijsko krivuljo, pri čemer natančno določite odseke na oseh. Na abscisni osi naj bodo topovi, na ordinatni osi pa maslo.

Slika:

Transformacijska krivulja ima obliko elipse. Odseka na oseh sta:

- ◆ abscisa (topovi):  $\sqrt{400/8} = \sqrt{50} = 7.07$
- ◆ ordinata (maslo):  $\sqrt{400/5} = \sqrt{80} = 8.94$

b) Trenutno v državi Izbira proizvajajo 5 enot masla in 5 enot topov. Je ta raven proizvodnje učinkovita? Izračun in utemeljitev.

Izračun in utemeljitev:

- ◆  $5 * 5^2 + 8 * 5^2 = 325 < 400$
- ◆ Ne, saj se točka nahaja pod transformacijsko krivuljo.

c) Koliko znašajo oportunitetni stroški proizvodnje dodatne enote masla v točki, kjer je proizvodnja masla enaka 4 enote, proizvodnja topov pa  $\sqrt{40}$  enot.

Izračun:

- ◆ Točka  $M=4, T=\sqrt{40}$  se nahaja na transformacijski krivulji.
- ◆  $OC_M = \left. \frac{dT}{dM} \right| = \frac{1}{2} * \frac{1}{T} * \frac{10}{8} * M = \frac{1}{2} * \frac{1}{\sqrt{40}} * \frac{10}{8} * 4 = 0.395$

d) V državi Izbira je prišlo do inovacije, ki je uporabna samo v proizvodnji topov. V sliko pod (a) vriši novo transformacijsko krivuljo.

- ◆ Odsek na absisi ostane nespremenjen.
- ◆ Odsek na ordinati pa se poveča.

**2. NALOGA - verzija A in 4.NALOGA - verzija B** (2 točki)

Povpraševanja in ponudbo po bencinu lahko opišemo z naslednjima enačbama:

$$Q=27/P \text{ in } Q=3P$$

- a) **Izračunaj ravnotežje in ga prikaži v ustrezni sliki, pri čemer natančno določi robne točke krivulj.**

Slika:

- ◆ **Krivulja povpraševanja je padajoča in ima obliko hiperbole.**
- ◆ **Krivulja ponudbe je premica, ki gre skozi izhodišče.**

Izračun:

- ◆  $27/P = 3P \Rightarrow P = 3, Q = 3 * 3 = 9$

- b) **Koliko znaša cenovna elastičnost povpraševanja? Je za to krivuljo cenovna elastičnost povpraševanja konstantna. Utemelji z ustreznim izračunom.**

Izračun:

- ◆  $E_D^P \equiv \frac{dQ}{dP} \frac{P}{Q} = -\frac{27}{P^2} \frac{P}{27/P} = -1$

- ◆ **Krivulja povpraševanja ima konstantno cenovno elastičnost povpraševanja. Je usklajeno elastična.**

- c) **Država se odloči bencin obdavčiti. Davek na liter bencina znaša 0.5 denarne enote. Država naloži plačevanje davka proizvajalcu. Določi ceno, ki jo plača potrošnik ( $P_d$ ), ceno, ki jo prejme proizvajalec ( $P_s$ ), novo ravnotežno količino ( $Q$ ). Novo ravnotežje prikaži v sliki pod (a).**

Slika:

- ◆ **Ker država naloži plačevanje davka proizvajalcu, se premakne navzgor krivulja ponudbe in sicer gre za vertikalni premik v višini 1 denarne enote.**

Izračun:

- ◆  $27/P_d = 3(P_d - 0.5) \Rightarrow 27 = 3P_d^2 - 1.5P_d \Rightarrow 0 = P_d^2 - 0.5P_d - 9$

- ◆  $P_d = \frac{0.5 + \sqrt{0.5^2 + 4 * 9}}{2} = 3.26$

- ◆  $P_s = 3.26 - 0.5 = 2.76$

- ◆  $Q_{davek} = 8.28$

**3. NALOGA - verzija A in 5.NALOGA - verzija B** (2 točki)

Andreja je na podlagi podatkov iz obsežnega anketnega vprašalnika ugotovil, da lahko indiferenčne krivulje med jabolki (J) in bananami (B) ponazori z naslednjo enačbo  $\sqrt{B} = 10 / \sqrt{J}$

a) Skiciraj zemljevid indiferenčnih krivulj, ki ustrezajo zgornji enačbi, pri čemer na abscisno os nanesi banane na ordinato pa jabolka.

Slika:

- ◆  $\sqrt{B} = 10 / \sqrt{J} \Rightarrow B = 100 / J \dots ali \dots J = 100 / B$
- ◆ Indiferenčne krivulje imajo torej obliko hiperbole.

b) Koliko znaša mejna stopnja nadomestljivosti za dodatno jabolko, pri potrošnji 5 jabolok in 10 banan.

Izračun:

- ◆  $MRS_J \equiv -\frac{dB}{dJ} = \frac{100}{J^2} = \frac{100}{J} \frac{1}{J} = \frac{B}{J} = \frac{10}{5} = 2$

c) Tipični potrošnik ima na razpolago za banane in jabolka 1000 denarnih enot. Cena banane je 5, cena jabolka pa 2 denarni enoti. Napiši enačbo premice cene in jo vriši v točko pod (a). Odseki na oseh morajo biti natančno označeni.

Enačba:

- ◆  $1000 = 5B + 2J$
- ◆ odseka na oseh sta:  $B=0$  in  $J=500$  ter  $J=0$  in  $B=200$

d) Koliko jabolok in banan bo pojedel tipični potrošnik, ki maksimizira svoje zadovoljstvo? Ravnotežje tudi označi v sliki pod (a).

Slika:

- ◆ Ravnotežje je v točki, kjer je premica cene tangenta na indiferenčno krivuljo.

Izračun:

1. V ravnotežju je naklon premice cene enak naklonu indiferenčne krivulje.

- $MRS_J = P_J / P_B \Rightarrow B / J = 2 / 5 \Rightarrow 5B = 2J$

2. V ravnotežju potrošimo tudi ves dohodek.

- $1000 = 5B + 2J$

---

1. + 2.  $1000 = 5B + 5B$ , torej  $B=100$  in  $J=250$

**4. NALOGA - verzija A in 6.NALOGA - verzija B** (1 točka)

Predpostavi, da sta bencin in avtomobil komplementarni dobrini. Kaj se **(NE)** bo zgodilo na trgu bencina, če se cena avtomobilov zmanjša? Predpostavi, da sta tako na trgu bencina kot na trgu avtomobilov krivulji povpraševanja padajoči, krivulji ponudbe pa naraščajoči.

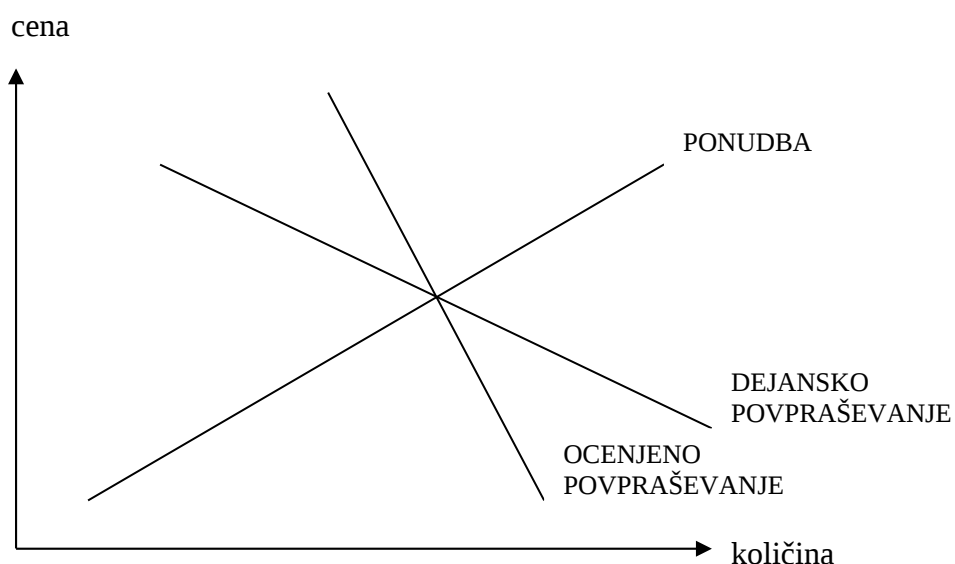
- a) Ponudba se bo povečala.
- b) Ravnotežna cena se bo povečala
- c) Potrošniški izdatki se bodo povečali.
- d) Ravnotežna količina se bo povečala
- e) Krivulja povpraševanja se bo premaknila na desno.

◆ *verzija A (NE bo zgodilo): (a)*

◆ *verzija B (bo zgodilo): (b) in (c) in (d) in (e)*

**5. NALOGA - verzija A in 7. NALOGA - verzija B** (1 točka)

Predpostavi, da država uvede davek na enoto proizvoda na luksuzne avtomobile. Plačevanje davka naloži proizvajalcu. Dejansko povpraševanje po luksuznih avtomobilih je relativno bolj elastično kot znaša ocena tega povpraševanja, ki ga je vlada pridobila z ekonometrično študijo. To stanje prikazuje spodnji graf.



Na podlagi grafa ugotovi, kaj od spodnjega bo **manjše (večje)** kot znaša vladna ocena?

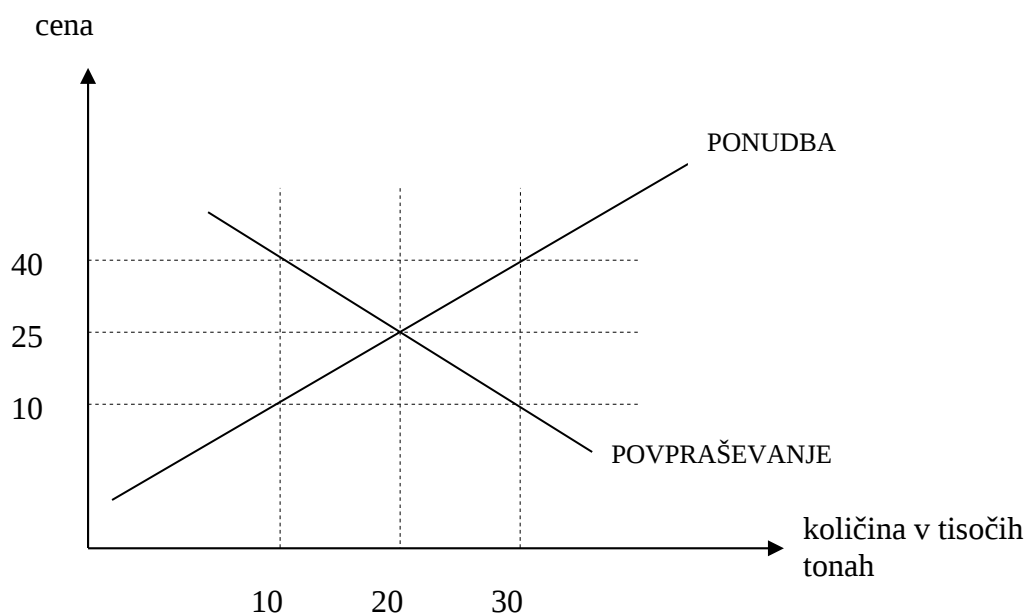
- a) davčni prihodek
- b) cena, ki jo plača potrošnik
- c) cena, ki jo prejme proizvajalec
- d) breme davka na enoto proizvoda, ki ga nosi proizvajalec
- e) breme davka na enoto proizvoda, ki ga nosi potrošnik

◆ **Verzija A (manjše): (a) in (b) in (c) in (e)**

◆ **Verzija B (večje): (d)**

6. NALOGA - verzija A in 1. NALOGA - verzija B (1 točka)

Spodnji graf prikazuje trg koruze.



Katera izmed naslednjih politik bo povzročila **najmanjše (največje)** državne izdatke ob pogoju, da se bo ponujena količina koruze na trgu povečala na 30000 ton?

- a) Vlada uvede minimalno ceno pri ceni 40, pri čemer odkupi presežek ponudbe koruze.
- b) Država uvede subvencijo v višini 30 denarnih enot.
- c) Država uvede maksimalno ceno pri ceni 10 in odkupi presežek ponudbe.
- d) Država uvede subvencijo v višini 15 denarnih enot.

♦ **verzija A (najmanjše): (a)**

♦ **verzija B (največje): (b)**

7. NALOGA - verzija A in 2.NALOGA - verzija B (1 točka)

Predpostavi, da neka država proizvaja le dve dobrini: X in Y. Če so v proizvodnji dobrine X prisotni naraščajoči oportunitetni stroški, so tudi v proizvodnji Y prisotni naraščajoči oportunitetni stroški? Je trditev pravilna? Utemelji v eni povedi.

♦ **Trditev je PRAVILNA. Če se potrebno odpovedati vedno večji količini Y, ko povečujemo proizvodnjo X (oportunitetni stroški X naraščajo), to pomeni, da se moramo odpovedati tudi vedno večji količini X, ko povečujemo proizvodnjo Y (oportunitetni stroški Y naraščajo).**