DRUŠTVENI ODJEL

KVANTITATIVNE METODE U TRGOVINI

primjeri seminarskih zadataka iz gradiva *Osnove matričnoga računa*. *Input-output analiza*.

za ocjenu dovoljan (2)

1. Promatramo trosektorsku ekonomiju Republike Niškoristije za koju je zadano:

$$A = \begin{bmatrix} 0.1 & 0.2 & 0.3 \\ 0.2 & 0.3 & 0.2 \\ 0.3 & 0.1 & 0.1 \end{bmatrix},\ q = \begin{bmatrix} 200 \\ 600 \\ 400 \end{bmatrix}.$$

Sastavite pripadnu input-output tablicu. (Napišite analitičke izraze pomoću kojih ste računali svaki pojedini element.) Iz **svakoga** od tri dijela te tablice interpretirajte po dva rezultata.

za ocjenu: dobar (3)

1. Zadana je input–output tablica trosektorske ekonomije Republike Ubananije:

Q_i	Q_{ij}			q_i
160	60	x	40	20
200	y	50	60	40
250	90	60	z	30

a) Dopunite tablicu podatcima koji nedostaju. Interpretirajte **svaki** od nedostajućih podataka.

b) Ako su planirani novi ukupni outputi $Q' = \begin{bmatrix} 200 \\ 250 \\ 320 \end{bmatrix}$ bez promjene tehnoloških uvjeta, napišite novu input–output tablicu. (Napišite analitičke izraze pomoću kojih ste računali svaki pojedini element.)

za ocjenu: vrlo dobar (4)

1. Zadana je input–output tablica trosektorske ekonomije Kraljevine Niškoristije:

Q_i	Q_{ij}			q_i
200	x	90	50	30
250	70	90	y	40
320	120	z	100	50

a) Dopunite tablicu podatcima koji nedostaju. Interpretirajte **svaki** od nedostajućih podataka.

b) Novim gospodarskim planom u drugom sektoru predviđen je ukupni output od 200 jedinica, u trećem sektoru ukupni output od 300 jedinica, a u prvom sektoru finalna potražnja 20 jedinica. Sastavite novu input–output tablicu. (Napišite analitičke izraze pomoću kojih ste računali svaki pojedini element.)

za ocjenu: izvrstan (5)

1. Zadana je input–output tablica trosektorske ekonomije Kraljevine Niškoristije:

DRUŠTVENI ODJEL

KVANTITATIVNE METODE U TRGOVINI

primjeri seminarskih zadataka iz gradiva *Osnove matričnoga računa*. *Input-output analiza*.

Q_i	Q_{ij}			q_i
320	100	90	x	60
200	70	y	50	40
250	z	60	100	50

a) Dopunite tablicu podatcima koji nedostaju. Interpretirajte **svaki** od nedostajućih podataka.

b) Novim gospodarskim planom u drugom sektoru predviđeno je povećanje ukupnoga outputa u prvom sektoru za 25%, povećanje ukupne finalne potražnje u drugom sektoru za 25%, te smanjenje ukupnoga outputa u trećem sektoru za 20%. Sastavite novu input–output tablicu. (Napišite analitičke izraze pomoću kojih ste računali svaki pojedini element.)

Rezultati oglednih zadataka:

za ocjenu dovoljan (2)

Q_i	Q_{ij}			q_i
805.56	80.56	266.67	258.33	200
1333.33	161.11	400	172.22	600
861.11	241.67	133.33	86.11	400

za ocjenu: dobar (3)

a) $x = 40$, $y = 50$, $z = 70$;

b)

Q_i	Q_{ij}			q_i
200	75	50	51.2	23.8
250	62.5	62.5	76.8	48.2
320	112.5	75	89.6	42.9

za ocjenu: vrlo dobar (4)

a) $x = 30$, $y = z = 50$;

b)

Q_i	Q_{ij}			q_i
163.38	24.5	72	46.88	20
200	57.18	72	46.88	23.94
300	98.03	40	93.75	68.22

za ocjenu: izvrstan (5)

a) $x = 70$, $y = z = 40$;

b)

Q_i	Q_{ij}			q_i
400	125	99.84	56	119.16
221.875	87.5	44.375	40	50
200	50	66.56	80	3.44