

MMM
10. 6. 2008.

Ime i prezime:.....
Broj indeksa:.....

1	2	3	4	5	Σ

1. (20) Riješite matricnu jednadžbu $3AX + 2X = -4I$ ako je zadano

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 0 \\ -3 & 0 & -1 \\ 7 & 9 & -2 \end{bmatrix}.$$

2. (20) Zadana je input-output tablica

Q_i	Q_{ij}			q_i
100	30	30	30	10
150	30	20	60	40
150	20	30	40	60

Sastavite novu tablicu ako se očekuje finalna potražnja $q_1 = 8$, $q_2 = 37$ i $q_3 = 65$.

3. (20) Ispitajte rast funkcije

$$f(x) = (x^2 + 1)e^{-\frac{x}{2}}$$

u točki $x = 0$. Odredite jednadžbu normale u toj točki.

4. (20) Neka su dane funkcije ukupnog prihoda

$$R(Q) = 40Q + 500,$$

i ukupne dobiti

$$P(Q) = -Q^2 + 200Q - 7500.$$

(a) Odredite funkciju ukupnih troškova i minimalne ukupne troškove.

(c) Odredite za koje razine Q funkcija prosječnih troškova raste.

5. (20) Odredite područje neelastičnosti funkcije

$$f(x) = \frac{\ln x}{x^2}.$$

NAPOMENA: Uz pribor prilikom ispita dozvoljen je još samo službeni "šalabahter" na arku papira formata A4.

Rezultati: odmah

Anja Vrbaški