

Ovo je pregled DELA TEKSTA rada na temu "Determinante". Rad ima 13 strana. Ovde je prikazano oko 500 reči izdvojenih iz rada.

Napomena: Rad koji dobijate na e-mail ne izgleda ovako, ovo je samo DEO TEKSTA izvučen iz rada, da bi se video stil pisanja. Radovi koje dobijate na e-mail su uređeni (formatirani) po svim standardima. U tekstu ispod su namerno izostavljeni pojedini segmenti.

Ako tekst koji se nalazi ispod nije čitljiv (sadrži kukice, znakove pitanja ili nečitljive karaktere), molimo Vas, prijavite to ovde.

Uputstvo o načinu preuzimanja rada možete pročitati ovde.

VISOKA ŠKOLA ZA POSLOVNU EKONOMIJU I PREDUZETNIŠTVO

BEOGRAD

SEMINARSKI RAD

Predmet: MATEMATIKA ZA EKONOMISTE

DETERMINANTE

Beograd, decembar, 2008.

## S A D R Ž A J

Uvod . . . . .	3.
Pojam determinante . . . . .	4.
Determinante drugog reda . . . . .	5.
Linearna nezavisnost . . . . .	5.
Primer 1 . . . . .	6.
Determinante trećeg reda . . . . .	7.
Pojam minora elemenata kvadratne matrice . . . . .	7.
Pojam kofaktora . . . . .	9.
Način izračunavanja vrednosti determinante trećeg reda . . . . .	10.
Primer 2 . . . . .	11.
Zaključak . . . . .	12.
Literatura . . . . .	13.

## U V O D

Cilj ovog rada je da se čitaoci, na što lakši način, uvide značaj i koristi korišćenja matrične algebre u modelovanju ekonomske stvarnosti. To ćemo najlakše postići kroz proučavanje:

- 1) Pojma determinante,
- 2) Pojma determinanti drugog i trećeg reda i njihovog korišćenja u ekonomskim modelima biznisa,
- 3) Upotrebe determinanti u rešavanju sistema linearnih jednačina pri modeliranju ekonomskih problema u biznisu.

### Pojam determinante

Ako zadatu kvadratnu matricu  $A = (a_{ij})_{n,n}$  pomoću određenog pravila izrazimo u vidu realnog broja, onda takav broj najčešće nazivamo determinantom zadate kvadratne matrice. Primera radi, ako je zadata kvadratna matrica drugog reda:

EMBED Equation.3 ,

realni broj (skalar) u oznaci

EMBED Equation.3 ,

koji možemo izraziti pomoću određenog pravila u vidu jednog broja, nazivamo determinantom kvadratne matrice  $A$ . Dakle, samo kvadratna matrica može imati determinantu. Isto kao i kod matrice, determinanta ima glavnu i sporednu dijagonalu.

Skup elemenata  $(a_{11}, a_{22})$  čini glavnu dijagonalu, dok skup elemenata  $(a_{21}, a_{12})$  obrazuje sporednu dijagonalu determinante.

### Determinante drugog reda

Ako je zadata matrica oblika:

EMBED Equation.3

onda ona ima vrednost determinante, u oznaci  $\Delta$ , koja se izračunava tako što se od proizvoda elemenata glavne dijagonale oduzme proizvod elemenata sporedne dijagonale determinante:

EMBED Equation.3

### Linearna nezavisnost

Ako je vrednost determinante jednaka nuli, to znači da postoji zavisnost između redova (ili kolona) matrice. Takvu matricu nazivamo singularna matrica.

Ukoliko je vrednost determinante različita od nule, onda postoji nezavisnost između redova (ili kolona) matrice. Ovakvu matricu zovemo nesingularna (regularna) matrica.

### Primer 1

Zadatak: Nađi determinante:

a) EMBED Equation.3 , b) EMBED Equation.3 , c) EMBED Equation.3 ,

...

-----OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD  
MOŽETE PREUZETI NA SAJTU.-----

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL:

[maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)