

Matematika 2 - Integralni ispit

26.01.2008.

Ispit traje 150 minuta.

TEORIJSKA PITANJA

Napomena: Nije dozvoljena upotreba grafitne olovke.

Ime i prezime, broj indeksa	Nastavna grupa	Sala

1. [25]

1) Dopuniti sledeću teoremu

1.	2.	Suma

Pozitivan red (red sa pozitivnim članovima) je ili ... ili

Dokazati ovu teoremu.

Formulisati sledeće kriterijume konvergencije za pozitivne redove:

1) Integralni (Košijev) kriterijum.

2) Koreni (Košijev) kriterijum.

3) Količnički (D'alamberov) kriterijum.

Dokazati jednu (po izboru) od ovih teorema.

2. [25] Definirati sledeće pojmove:

1) homogeni sistem od m linearnih algebarskih jednačina sa n nepoznatih

2) netrivialno rešenje ovog sistema

3) karakteristični vektor kvadratne matrice $A_{n \times n}$

4) karakteristični polinom kvadratne matrice $A_{n \times n}$

5) minimalni polinom kvadratne matrice $A_{n \times n}$

Iskazati teoremu o vezi minimalnog i karakterističnog polinoma kvadratne matrice $A_{n \times n}$.

Dokazati ovu teoremu.