

Matematika 2 - Prvi kolokvijum

03.05.2005.

Ime i prezime, broj indeksa	Nastavna grupa	Sala

TEORIJSKA PITANJA

Napomena: Nije dozvoljena upotreba obične olovke.

1.	2.	Suma

1. [25] Definisati sledeće pojmove:

1) Integralna (Rimanova) suma.

2) Određeni (Rimanov) integral.

3) Funkcija integrabilna na odsečku $[a, b]$.

U kakvoj su međusobnoj vezi ograničenost i integrabilnost funkcije na odsečku?

Formulisati teoremu koja povezuje pojmove neprekidnosti i integrabilnosti funkcije f na odsečku $[a, b]$.

Dokazati ovu teoremu.

2. [25] Definirati sledeće pojmove koji se odnose na brojni red $\sum_{k=1}^{\infty} a_k$:

1) suma reda

2) konvergentan red

3) apsolutno konvergentan red

4) semikonvergentan (uslovno konvergentan red)

5) Za redove sa pozitivnim članovima formulisati tri kriterijuma upoređivanja:

1.

2.

3.

Dokazati jedan (po izboru) od ovih kriterijuma.