

DIFERENCIJALNI I INTEGRALNI RAČUN 1
2. KOLOKVIJ (GRUPA A)
21.06.2012.

Ime i prezime.....

| | | | | |
|---|---|---|---|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | Σ |
| | | | | |

Zadatak 1. Dokažite da se tangente na krivulju $y = \frac{1 + 3x^2}{3 + x^2}$, povučene u točkama kojima je ordinata jednaka 1, sijeku u ishodištu.

Zadatak 2. Funkciju f razvijte u Taylorov red u točki $x_0 = -2$, ako je

$$f(x) = \frac{3x - 5}{x^2 - 4x + 3}$$

Zadatak 3. Odredite intervale rasta i pada, te lokalne ekstreme funkcije f zadane sa

$$f(x) = x - \ln \left(\frac{x - 3}{x - 2} \right)^2$$

Zadatak 4. Odredite domenu i asimptote funkcije f zadane sa

$$f(x) = \frac{1 - \ln x}{1 + \ln x}$$