

PRVI KOLOKVIJUM IZ ANALIZE 2
A GRUPA - 11.04.2013.

1. Skicirati grafik funkcije: [4]

$$y = \frac{x-2}{2x^2-8x+6}.$$

2. Ispitati ponašanje funkcije na krajevima intervala oblasti definisanosti i odrediti asimptote grafika funkcije: [4]

$$y = \frac{e^x}{(1+x)^2}.$$

3. Data je funkcija $y = \sin e^x$.

a) Odrediti y' .

- b) Ispitati monotonost funkcije i, ako postoje, odrediti njene lokalne ekstremne vrednosti na intervalu $[0, 2]$. [5]

4. Ispitati konveksnost funkcije i, ako postoje, odrediti prevojne tačke: [6]

$$y = \frac{1 - \ln x}{1 + \ln x}.$$

5. Ako je $f(x) = \prod_{n=1}^{2014} (x - n)$, pokazati da jednačina $f^{(2013)}(x) = 0$ ima realan koren i odrediti interval u kome se nalazi. [4]
-

PRVI KOLOKVIJUM IZ ANALIZE 2
B GRUPA - 11.04.2012.

1. Skicirati grafik funkcije: [2]

$$y = \frac{x-2}{x-3}.$$

2. Ispitati ponašanje funkcije na krajevima intervala oblasti definisanosti i odrediti asimptote grafika funkcije: [2]

$$y = \frac{1}{(1+x)^2}.$$

3. Ispitati monotonost funkcije i, ako postoje, odrediti njene lokalne ekstremne vrednosti: [3]

$$y = e^{\sin x}.$$

4. Ispitati konveksnost funkcije i, ako postoje, odrediti prevojne tačke: [4]

$$y = \frac{x^2}{2} \ln x - \frac{x^2}{4}.$$

5. U kojoj je tački tangenta krive $f(x) = \frac{1}{x}$ paralelna tetivi AB gde je $A(1, 1)$ i $B\left(3, \frac{1}{3}\right)$. [2]