

Drugi kolokvijum iz predmeta Matematika 1

2. grupa

1. Svesti krivu $x^2 - 5xy + 2y^2 - 3x + 9y = 10$ na kanonski oblik.

2. a) Naći prvi izvod funkcije

$$y = \frac{\operatorname{tg} \frac{1}{x}}{\arccos \sqrt{3xe^{\frac{x}{2}}}}$$

b) Naći $\frac{d\rho}{d\varphi}$ i $\frac{d^2\rho}{d\varphi^2}$ u tački $(\rho, \varphi) = (0, \pi)$ ako je

$$\rho = \varphi - \pi e^{\rho\varphi}.$$

Napisati jednačinu tangente na datu krivu u navedenoj tački.

3. Biće još i neki limes da se nadje.

4. Ispitati tok i skicirati grafik funkcije

$$f(x) = \frac{x(\ln x - 2)}{\ln x + 2}.$$

*Nastavnik: Aleksandar Pejčev
Asistent: Rada Mutavdžić*

SREĆNO!!!