

2. Kolokvij Matematika II - VSP

6.junij 2013

1. Poiščite konvergenčno območje potenčne vrste

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{(n+1)2^n} (x-2)^n \quad !$$

2. Katere izmed točk $T_0(0,0)$, $T_1(1,1)$, $T_2(2,2)$ so *stacionarne točke* funkcije

$$f(x, y) = xy^2 - x^2 - 2y^2 \quad ?$$

V točkah, ki so stacionarne, klasificirajte lokalne ekstreme !

3. Rešite diferencialno enačbo

$$xy' + y = 2x \quad !$$

4. Rešite diferencialno enačbo

$$y'' - y' - 2y = 2x + 1$$

$$y(0) = 5$$

$$y'(0) = 0 \quad !$$