

Pisni izpit iz Analize 1

5. junij 2008

1. Obravnavaj konvergenco zaporedja, podanega z rekurzivnim pravilom

$$a_{n+1} = 2a_n(1 - a_n)$$

glede na vrednost začetnega člena a_1 .

2. Izračunaj limiti:

(a) $\lim_{x \searrow 0} \frac{\sqrt[3]{x} - 1}{\sqrt{x} - 1}$

(b) $\lim_{x \searrow 1} x^{(x^2-1)^{-1}}$

3. Kolikor se da natančno nariši graf funkcije:

$$f(x) = xe^{1-x^2}.$$

4. Na ploskvi $2x^2 + 3y^2 + 2z^2 + 2xz = 6$ poišči tiste, ki so najbolj oddaljene od ravnine $z = 0$.