

Pismeni ispit iz Uvoda u numeričku matematiku, 04.09.2020.

3I smer radi sva tri zadatka, a M,N,V,R,L smerovi prvi i treći zadatak!

1. Data je tablica

x	-0.54	-0.33	-0.16	0.32
$f(x)$	-0.35	-0.22	-0.13	0.11

Približno odrediti nulu funkcije. Računati sa 4 decimale.

2. Koristeći Simsonovu kvadraturnu formulu sa tačnošću $\varepsilon = 10^{-2}$ približno odrediti vrednost integrala

$$\int_1^{\infty} \frac{\arctg x^2}{x^4} dx.$$

3. Odrediti broj rešenja jednačine $e^x - x - \frac{5}{4} = 0$ a zatim metodom proste iteracije sa tačnošću $\varepsilon = 0.02$ naći njeno pozitivno rešenje.

Pismeni ispit iz Uvoda u numeričku matematiku, 04.09.2020.

3I smer radi sva tri zadatka, a M,N,V,R,L smerovi prvi i treći zadatak!

1. Data je tablica

x	-0.54	-0.33	-0.16	0.32
$f(x)$	-0.35	-0.22	-0.13	0.11

Približno odrediti nulu funkcije. Računati sa 4 decimale.

2. Koristeći Simsonovu kvadraturnu formulu sa tačnošću $\varepsilon = 10^{-2}$ približno odrediti vrednost integrala

$$\int_1^{\infty} \frac{\arctg x^2}{x^4} dx.$$

3. Odrediti broj rešenja jednačine $e^x - x - \frac{5}{4} = 0$ a zatim metodom proste iteracije sa tačnošću $\varepsilon = 0.02$ naći njeno pozitivno rešenje.