

Ime, priimek DARKO PARKO ŠTEEC

Naloga	točke
1.	
2.	
3.	
S k u p a j	

NUMERICĀNE METODE

22. junij 1998

1. Z uporabo Newtonove metode poiščite iteracijsko formulo za izračun $\sqrt{2}$. (Rešite enačbo $x^2 - 2 = 0$). Ali iteracija vedno konvergira?
2. Določite a_0, a_1, k tako, da bo formula

$$\int_{x_0}^{x_1} f(x) dx = a_0 f(x_0) + a_1 f(x_1) + k f''(\xi)$$

točna za $f(x) = 1, x$. Konstanto k določite s funkcijo $f(x) = x^2$.

3. S pomočjo Taylorjeve vrste poiščite formulo tretjega reda za reševanje enačbe

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

s korakom h !