

Lista de Exercícios 2 - Raízes de equações algébricas e transcendentais.

Mestrado em Modelagem Computacional

Métodos Numéricos 1

Professor: Dany Sanchez Dominguez

1. Calcule as primeiras cinco raízes não negativas da função

$$f(x) = \frac{x}{a} - \tan(ax) \ ,$$

considere $a = 2$, e $a = 1$. Para cada uma das alternativas da função f , e cada uma das raízes, utilize os métodos estudados na sala de aulas:

- Método de bisseção,
- Método de falsa posição,
- Método de ponto fixo,
- Método de Newton-Raphson,
- Método da secante.

Elabore um relatório onde comente os resultados obtidos e compare os métodos em relação a: numero de iterações, velocidade de convergência e facilidade de implementação.