

Atividade 1 – Cálculo Numérico – Fabricação Mecânica

Prof Luis Carlos -- 1º sem de 2018

Entregar em 14/04/2018

1) Localize as raízes das funções abaixo, em intervalos de amplitude 1, utilizando o método da tabela:

a) $f(x) = x^2 \ln(x) - 2$ b) $f(x) = e^x - x^3 - 2$

2) Calcule o zero da função $f(x) = e^x - x^3 - 2$, com precisão $\varepsilon = 10^{-3}$, pelo método da bisseção.

3) Dada a função $f(x) = x^2 \ln(x) - 2$, calcule o zero da função f , com precisão $\varepsilon = 10^{-6}$, pelo método de Newton-Raphson

4) Determine o zero da função $f(x) = x^3 + x^2 - 2$, usando o método de Newton-Raphson, utilizando como chute inicial $x = -0,66$? Por deus esse valor?