

Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale
Anno Accademico 2022/2023
Calcolo Numerico

Nome

N. Matricola

Fermo, 23 febbraio 2023

Sono date le funzioni

$$f(x) = 4(1-x)x^2; \quad g(x) = e^{-x}$$

Dimostrare, utilizzando i valori delle funzioni e le loro derivate, che si intersecano in due punti nell'intervallo $x \in [0, 1]$; determinare tali intersezioni usando il metodo di Newton-Raphson con tolleranza assoluta di 10^{-6} .

Suggerimento: è utile il punto di massimo della funzione $f(x)$ nell'intervallo $x \in [0, 1]$