

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

Nome

N. Matricola

Fermo, 24 febbraio 2023

Sono date le funzioni

$$f(x) = \log(1 + x/2); \quad g(x) = \cos 4x$$

Dimostrare, utilizzando i valori delle funzioni e le loro derivate, che si intersecano in due punti nell'intervallo $x \in [-\pi/4, \pi/4]$; determinare tali intersezioni usando il metodo di Newton-Raphson con tolleranza assoluta di 10^{-6} .

Suggerimento: è utile il punto di massimo della funzione $g(x)$ nell'intervallo $x \in [-\pi/4, \pi/4]$