

Método da Bissecção

Limite de tempo: 1s
Limite de memória: 256MB

Autor: Daniel Saad

Utilize o método da bissecção para encontrar a raiz das seguintes funções sobre os seguintes intervalos:

- a) $f_1(x) = x^3 - x - 2$ sobre o intervalo $[1, 2]$.
- b) $f_2(x) = \cos(x) - x$ sobre o intervalo $[0, 1]$.
- c) $f_3(x) = e^{-x} - x$ sobre o intervalo $[0, 1]$.
- d) $f_4(x) = x^2 - 4$ sobre o intervalo $[0, 3]$.
- e) $f_5(x) = \ln(x) + x - 2$ sobre o intervalo $[1, 2]$.

É garantido que cada função tem exatamente uma raiz dentro do intervalo especificado.

Imprima, em cada linha, a raiz das funções f_1 , f_2 , f_3 , f_4 e f_5 , nessa ordem. Se sua resposta é x e a resposta do juiz é y , sua resposta será considerada correta se $\frac{|x-y|}{\max(1,|y|)} \leq 10^{-3}$.