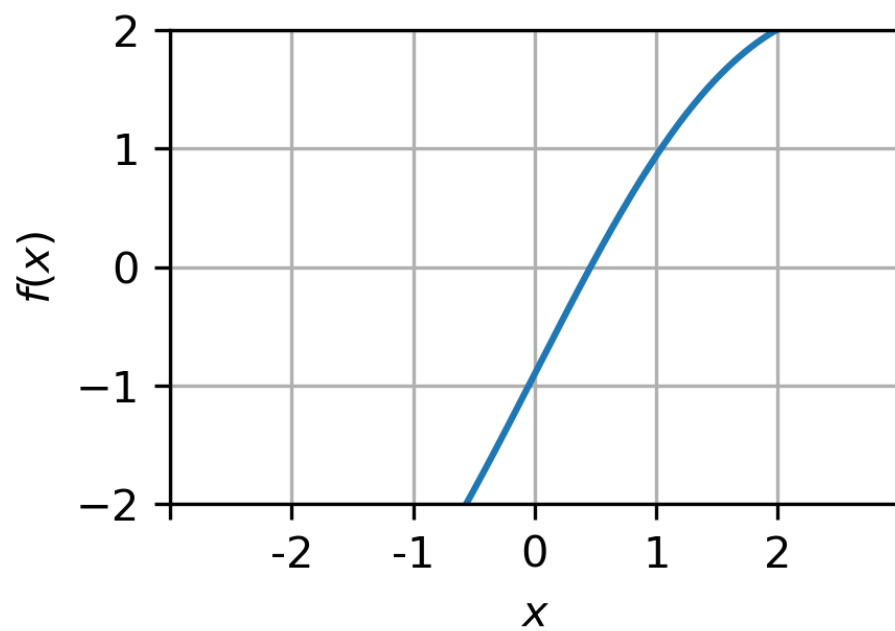


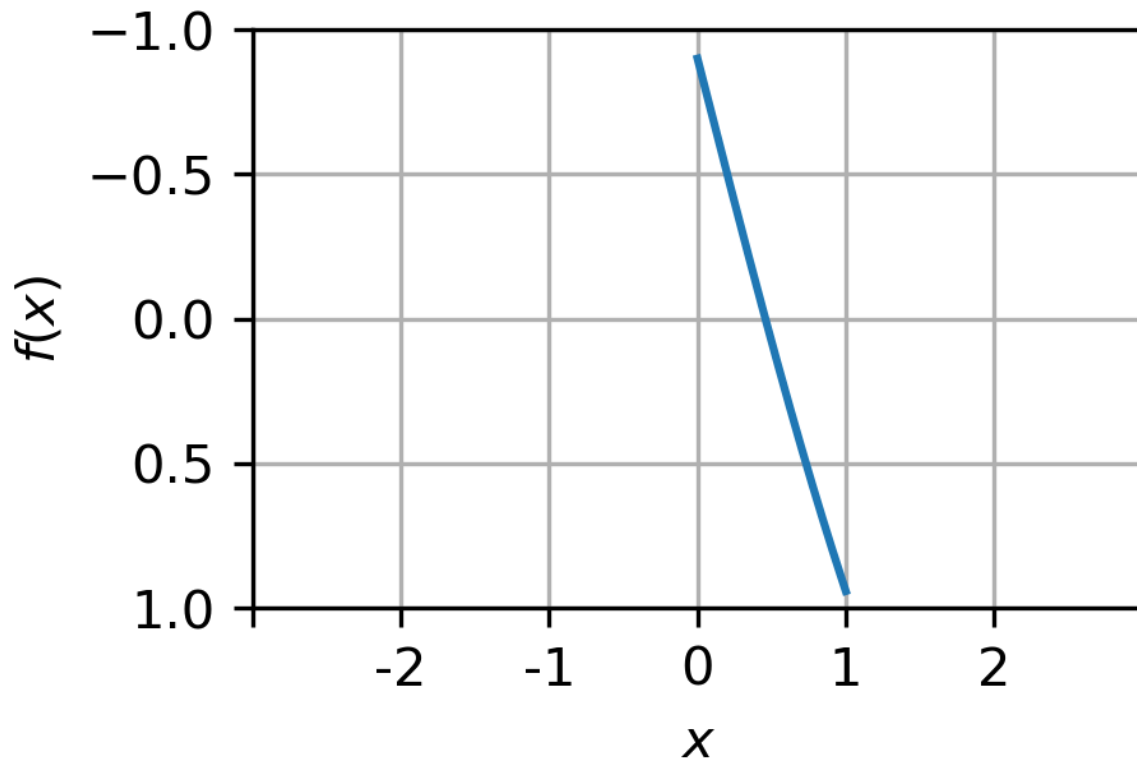
Nathan Araújo Euzébia Rocha

081220008

1)



2)

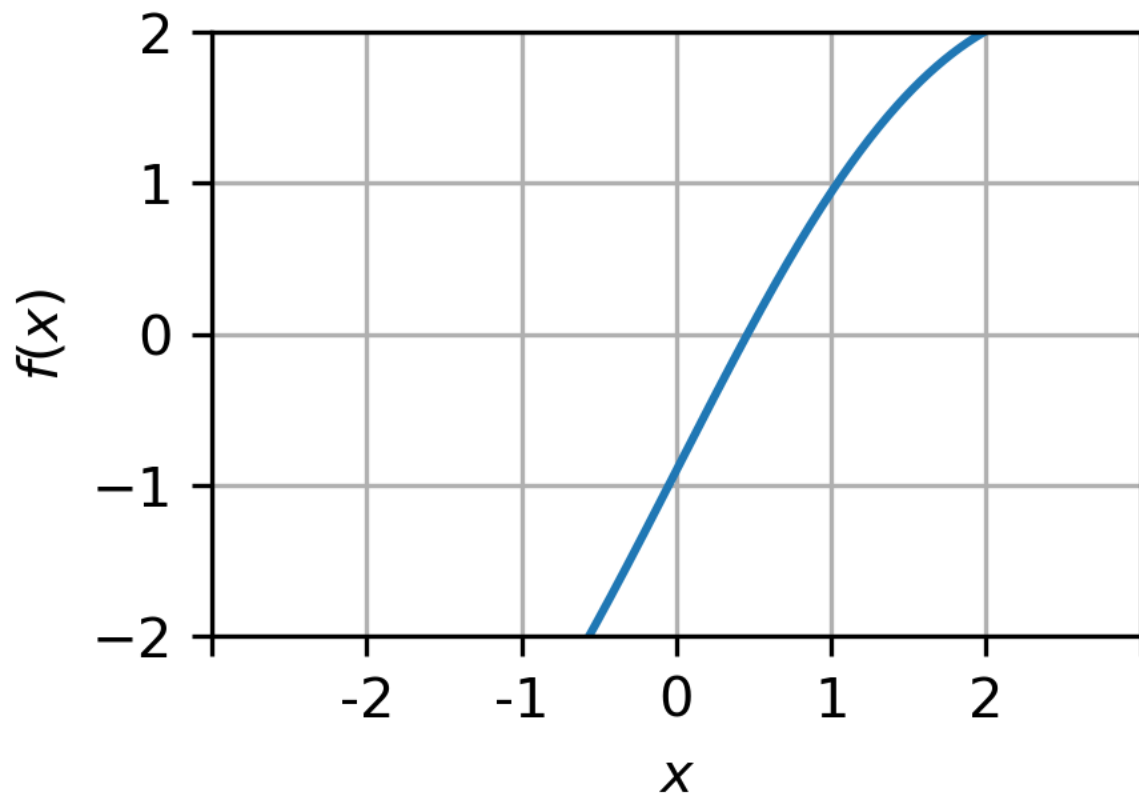


Sim, as condições necessárias para a aplicação do método da dicotomia são válidas no intervalo  $[0,1]$ .

A função é contínua em todo o intervalo, como pode ser visto no gráfico gerado pelo arquivo `gera_figura.py`. Além disso, a função possui uma mudança de sinal dentro desse intervalo, ou seja, cruza o eixo  $x$ , como também pode ser visto no gráfico.

Dessa forma, é possível aplicar o método da dicotomia para encontrar uma raiz da função `funcao_f(alpha,beta,x)` dentro do intervalo  $[0,1]$ .

3)



As condições também são válidas no intervalo  $[-2, 2]$ , pelo mesmo motivo da resposta anterior.

4)

Número de iterações: 13

0.10015869140625

5)

Número de iterações: 13

0.10015869140625

6)

13 iterações. Sim, bate.