|  |  |
| --- | --- |
|  | ATIVIDADE 3 CA4322 TURMA 130  Nome N. Matr. |

1. Localizar todas as raízes da equação cos(x)+x2+2x-2=0, com intervalos de passo 1, usando o Teorema de Bolzano. Usar a amplitude de verificação de [-4;4].

Comandos:

Resultados:

Resp.: X1∈]-3;-2[ e X2∈]0;1[

1. Localizar graficamente (decompor f(x) em duas funções) as raízes da equação sen(x)– x2 –x +2=0. Calcular todas as raízes da equação sen(x)– x2 –x +2=0, usando a função fsolve do python. Calcular a maior raiz da equação usando o método de Newton-Raphson com 5 iterações.

Gráfico:

Comandos:

Resultados:

Resp.: X1=-1.619 e X2=1,292

Obs: Capturar o gráfico usando Alt+PrtSc

1. Fazer o gráfico da função g(x)=x5-3.5x4+2.75x3+2.125x2-3.975x+1.25, com x variando -2 até 4, usando a função plot e calcular as raízes usando a função roots do python.

Gráfico:

Resultados: