

Apuntes de practicas

Rodrigo Miranda

February 13, 2024

Ejemplos de practica AMN941 - Usando Latex en VSCode

Ejercicio 3

Use el método de Newton - Raphson para encontrar una solución exacta con una exactitud de 10^{-12} para la siguiente ecuación. Emplee 15 decimales:

$$\ln(x - 1) + \cos(x - 1) = 0; [1.3, 2]$$

```
fn =  
  
cos(x - 1) + log(x - 1)  
  
>> newton  
-----METODO DE NEWTON-----  
Ingrese la funcion; fn  
Ingrese el punto inicial: 1.3  
Ingrese el marge de error 10^-12  
n || x0 || x1 || Error  
1 || 1.3000000000000000 || 1.381847139647039 || 8.184714e-02  
2 || 1.381847139647039 || 1.397320732939142 || 1.547359e-02  
3 || 1.397320732939142 || 1.397748164473621 || 4.274315e-04  
4 || 1.397748164473621 || 1.397748475958582 || 3.114850e-07  
5 || 1.397748475958582 || 1.397748475958747 || 1.652070e-13  
El valor aproximado de X es: 1.397748475958747  
>>
```