

Taller 4

Interpolación

1. Interpolacion de paso constante; sea la siguiente tabla de datos responda(30 puntos):

X	Y
-4	15
-2	5
0	-1
2	-3
4	-1
6	5

- Encontrar el valor de y , cuando $x = -1$
- Encontrar el valor de y , cuando $x = 3$

2. Problema: en una plantación agricola se tomaron los siguientes datos del suelo(ver tabla). En donde x , es la distancia donde se midio el porcentaje de humedad. Encuentre el porcentaje de humedad desconocido(30 puntos):

$X(m)$	%Humedad
0	30.168
19.371	34.435
34.725	33.653
50.592	?
64.603	29.343
81.269	26.85
97.349	27.904

3. Entregue la implementacion del metodo de interpolacion de Lagrange en formato octave(“.m”). la implemetacion debe recibir cualquier archivo .csv(aproveche y pruebe su solucion teorica del punto 2) con los puntos a trabajar y preguntar el valor de “ x ”, para el calculo del valor de “ y ” ademas entregue una grafica con los puntos, señalando o haciendo enfasis en el punto encontrado(40 puntos).

Nota: entregar en formato pdf y el archivo del codigo en octave(“.m”). Se penalizara la no entrega en los formatos que se establecen