

EJERCICIOS

1.

En estadística descriptiva, se define el *rango* de un conjunto de datos reales como la diferencia entre el mayor y el menor de los datos.

Por ejemplo, si los datos son: $[5,96 \ 6,74 \ 7,43 \ 4,99 \ 7,20 \ 0,56 \ 2,80]$ entonces el rango es $7,43 - 0,56 = 6,87$.

Escriba un programa que:

- pregunte al usuario cuántos datos serán ingresados,
- pida al usuario ingresar los datos uno por uno, y
- entregue como resultado el rango de los datos.

Suponga que todos los datos ingresados son válidos.

```
Cuantos valores ingresara? 7
Valor 1: 5.96
Valor 2: 6.74
Valor 3: 7.43
Valor 4: 4.99
Valor 5: 7.20
Valor 6: 0.56
Valor 7: 2.80
El rango es 6.87
```

2.

Un *polinomio* de grado n es una función matemática que tiene la forma:

$$p(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2 + a_3x^3 + \cdots + a_nx^n.$$

Los valores a_0, \dots, a_n son los *coeficientes* del polinomio, y x es la *variable independiente*.

Desarrolle un programa que evalúe un polinomio.

Primero, el usuario debe ingresar x . A continuación, debe ingresar los coeficientes en orden. Para indicar que todos los coeficientes han sido ingresados, se debe escribir el texto `FIN`. Finalmente, el programa debe mostrar el valor de $p(x)$.

El ejemplo de la derecha muestra cómo evaluar el polinomio $p(x) = -7 - 3x^2 + 2x^3$ en $x = 2,1$.

```
x: 2.1
Coeficientes:
-7
0
-3
2
FIN
p(x) = -1.708
```