

Solución de Problemas con Programación (TC-1017)

Actividad 04 – Estructuras de Datos I

Nombre: _____

Matrícula: _____

Fecha: 30 de septiembre de 2019

1. Arreglos

Resuelve las operaciones y contesta correctamente. Puedes usar MATLAB/Octave para ayudarte.

1. Sean $x = \langle 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 \rangle$ y $f(x) = x^3$

a) $f(x_1) =$ _____

b) $f(x_2) =$ _____

c) $f(x_3) =$ _____

d) $f(x_4) =$ _____

e) $f(x_5) =$ _____

f) $f(x_6) =$ _____

g) $f(x_7) =$ _____

2. $x_2^2 =$ _____

3. $x_7^4 =$ _____

4. $x_i + 2 =$ _____

5. $x_i^2 =$ _____

2. Matrices

Antes de comenzar con matrices, hay que hacernos algunas preguntas:

- ¿Qué es una variable? _____
- ¿Qué es un arreglo? _____
- ¿Qué es una matriz? _____

Considera ahora la siguiente matriz:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 5 & 6 & 7 & 8 \\ 9 & 10 & 11 & 12 \\ 13 & 14 & 15 & 16 \end{bmatrix}$$

- ¿Cuántas **filas** tiene A ? _____
- ¿Cuántas **columnas** tiene A ? _____
- ¿Cuál es el elemento de la fila 1 y de la columna 3? _____
- ¿Cuál es el elemento $A_{4,2}$? _____
- $A_1 =$ _____
- $A_{3,1} =$ _____
- $A + 10 =$ _____
- $A^T =$ _____

3. Comandos

Escribe los símbolos y comandos de MATLAB/Octave que consideres útiles para recordar lo visto en la sesión, y una descripción breve de cada uno de ellos:

Apegándome al Código de Ética de los Estudiantes del Tecnológico de Monterrey, me comprometo a que mi actuación en esta actividad esté regida por la honestidad académica.