

Solución de Problemas con Programación (TC-1017)

Actividad 05 – Estructuras de Datos II

Nombre: _____

Matrícula: _____

Fecha: 7 de octubre de 2019

1. Vectores y Matrices

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

1. Sean $\mathbf{x} = [1 \ 3 \ 5 \ 7]$ y $\mathbf{y} = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \\ 6 \\ 8 \end{bmatrix}$

a) $\mathbf{x} + 2 =$

b) $\mathbf{y} + 3 =$

c) $\mathbf{x} \cdot 4 =$

d) $\mathbf{y} \cdot 5 =$

e) $\mathbf{x} + \mathbf{y}^T =$

f) $\mathbf{x} + \mathbf{y} =$

g) $\mathbf{x} \cdot \mathbf{y} =$

h) $\mathbf{x} \otimes \mathbf{y} =$

i) $\mathbf{y} \otimes \mathbf{x} =$

2. Sean $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ y $B = \begin{bmatrix} 3 & 3 & 1 \\ 2 & 3 & 5 \end{bmatrix}$

a) $A + 2 =$

b) $A \times 5 =$

c) $A \times B =$

d) $B^T =$

e) $B^T \times A =$

2. Comandos: operadores y matrices constantes

Prueba los siguientes comandos en MATLAB/Octave y escribe una breve descripción de los mismos:

a) `*`

b) `.*`

c) `zeros(m,n)`

d) `ones(m,n)`

e) `eye(n)`

f) `rand(m,n)`

g) `randi(k,m,n)`

h) `triu(A)`

i) `tril(A)`

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.