

Solución de Problemas con Programación (TC-1017)

Actividad 02 – Funciones y Control de Flujo I

Nombre: _____

Matrícula: _____

Fecha: 26 de agosto de 2019

1. Funciones I

Usando el MATLAB/Octave para ayudarte, evalúa las siguientes funciones sobre el conjunto $A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$. Recuerda utilizar los operadores que vimos la clase pasada (*, +, -, /).

1. $f(x) = 2x + 3$

a) $f(0) =$

b) $f(1) =$

c) $f(2) =$

d) $f(3) =$

e) $f(4) =$

2. $g(x, y) = 5x^2 + 3y + 5$

a) $g(0, 4) =$

b) $g(1, 3) =$

c) $g(2, 2) =$

d) $g(3, 1) =$

e) $g(4, 0) =$

3. $h(x) = \begin{cases} 2x, & \text{si } x \text{ es par} \\ 3x, & \text{si } x \text{ es impar} \end{cases}$

a) $h(0) =$

b) $h(1) =$

c) $h(2) =$

d) $h(3) =$

e) $h(4) =$

2. Funciones II y Control de Flujo I

Antes de implementar las funciones anteriores en MATLAB/Octave, hay que hacernos algunas preguntas:

1. $f(x) = 2x + 3$

a) ¿Cuántos parámetros tiene $f(x)$? _____

b) ¿Cuál o cuáles son esos parámetros? _____

2. $g(x, y) = 5x^2 + 3y + 5$

a) ¿Cuántos parámetros tiene $g(x, y)$? _____

b) ¿Cuál o cuáles son esos parámetros? _____

3. $h(x) = \begin{cases} 2x, & \text{si } x \text{ es par} \\ 3x, & \text{si } x \text{ es impar} \end{cases}$

a) ¿Cuántos parámetros tiene $h(x)$? _____

b) ¿Cuál o cuáles son esos parámetros? _____

c) ¿Cómo hago para que regrese a veces $2x$ y a veces $3x$? _____

d) ¿Cómo hago para revisar si es par o impar? _____

3. Comandos

Escribe una descripción breve de cada comando. Si no te sabes alguno, prueba a usarlo en la ventana de comandos de MATLAB/Octave junto con `help`.

a) `function`

b) `end`

c) `if`

d) `else`

e) `mod`

f) `eq`

g) `==`

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.