

## **Tarea 1 programación. Entrega martes 19 de Agosto.**

Escribe el código fuente en Octave para cada caso

- 1) Resuelve para  $x$  la ecuación general  $ax^2 + bx + c = 0$ , en donde el usuario ingresa  $a$ ,  $b$  y  $c$ . NOTA: considera las soluciones complejas.
- 2) Resuelve un sistema general de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. NOTA: El usuario ingresa los coeficientes del sistema de ecuaciones.
- 3) Usa el método gráfico para encontrar una solución aproximada de la intersección entre las funciones  $f(x) = \cos(x)$  y  $g(x) = x^2$ . NOTA: Haz una gráfica con las dos funciones en SciLab y estimar el valor de  $x$  en la intersección.
- 4) Reporta todos los divisores de un número entero dado por el usuario.
- 5) Graficar la función  $f(x)=3*\sin(x) + \cos(x)$  en un dominio establecido por el usuario.
- 6) Se quieren hacer diferentes operaciones entre dos funciones  $f(x) = \sin(x)$ ,  $g(x)=\cos(x)$  y  $h(x)=\tan(x)$   
Elabora un menú en donde se tenga como opción las operaciones
  - (1)  $f + g + h$ ,
  - (2)  $g + g*h$ ,
  - (3)  $(f - g)/h$ ,
  - (4)  $g^f$  y (5)  $\cos(h(x))$ .
- 7) Hacer un menú donde se reporta la suma de Taylor para las funciones  $\sin(x)$ ,  $\cos(x)$ ,  $\tan(x)$ ,  $\exp(x)$  como función del número de términos a considerar.
- 8) Programación de los métodos, secante, secante-modificado, Newton-Raphson y Bisección.

**Fecha de entrega: Martes 19 de Agosto.**

Se manda por correo al correo a [borqueztec@gmail.com](mailto:borqueztec@gmail.com)