

I Ejercicios programación

Hacer un programa que:

- 1) Reporte todos los múltiplos de 9 mayores a 500 y menores a 1000.
- 2) Solicite un número natural que reporte todos los divisores del mismo.
- 3) Solicite dos números naturales de pantalla y que reporte todos los múltiplos de 7 que se encuentren entre los dos números solicitados.
- 4) Reporte los primeros 25 números de Fibonacci.
- 5) Reporte los números primos menores a 20000.
- 6) Defina las tres funciones $f(x)=3x + \sec(x) + x^5$, $g(x)=(3x+ 1/x)^5$ y $h(x)=\sin(x)*e^x$ y que forme un menú para preguntarle al usuario el valor de x y la operación deseada entre (a) $f(x) + g(x) + h(x)$, (b) $f(x)*g(x)*h(x)$, (c) $f(x)*g(x)/h(x)$, (d) $f(x)/g(x)+h(x)$ o (e) $f(x)+g(x)*h(x)$. Solo se debe reportar el resultado de la opción elegida.
- 7) Defina la función $f(x)=3\cos(x) - \sin(x)$ y genere una tabulación para la misma con valores de $x=0$ a 7 con incrementos de 0.1 (mandar a pantalla simultánea los valores de x y la función). Copiar la tabulación en Excel para hacer una gráfica de dispersión.
- 8) Repetir el ejercicio 7) ahora solicitando al usuario los límites del dominio de la función (los valores de x donde inicia y termina la gráfica) y además mandar la tabulación a un archivo con extensión .xls (para abrirlo en excell y graficarlos)
- 9) Hacer un programa que te despliegue todo el código ascii en pantalla

II Hacer un programa que:

- 1) Reporte todos los múltiplos de 9 mayores a 500 y menores a 1000.
- 2) Solicite un número natural que reporte todos los divisores del mismo.
- 3) Solicite dos números naturales de pantalla y que reporte todos los múltiplos de 7 que se encuentren entre los dos números solicitados.
- 4) Reporte los primeros 25 números de Fibonacci.
- 5) Reporte los números primos menores a 20000.
- 6) Defina las tres funciones $f(x)=3x + \sec(x) + x^5$, $g(x)=(3x+ 1/x)^5$ y $h(x)=\sin(x)*e^x$ y que forme un menú para preguntarle al usuario el valor de x y la operación deseada entre (a) $f(x) + g(x) + h(x)$, (b) $f(x)*g(x)*h(x)$, (c) $f(x)*g(x)/h(x)$, (d) $f(x)/g(x)+h(x)$ o (e) $f(x)+g(x)*h(x)$. Solo se debe reportar el resultado de la opción elegida.

7) Defina la función $f(x)=3\cos(x) - \sin(x)$ y genere una tabulación para la misma con valores de $x=0$ a 7 con incrementos de 0.1 (mandar a pantalla simultánea los valores de x y la función). Copiar la tabulación en Excel para hacer una gráfica de dispersión.

8) Repetir el ejercicio 7) ahora solicitando al usuario los límites del dominio de la función (los valores de x donde inicia y termina la gráfica) y además mandar la tabulación a un archivo con extensión .xls (para abrirlo en excell y graficarlos)

9) Hacer un programa que te despliegue todo el código ascii en pantalla

III Ejercicios programación

1.- Hace un programa que les una colección desordenada de N números y que reporte la posición del número mayor y menor.

Ejemplo:

Si el usuario escribe 2 1.1 4 0 2.1 .56 5 1 7 6 el programa debe reportar “el menor está en la posición 4 y el mayor en la posición 9”.

2.- Repetir el ejercicio anterior leyendo los números de un archivo de datos.

3.- Hacer un programa que lea dos vectores de 5 dimensiones y que el usuario escoja la operación de un menú (a) Magnitud de A, (b) Magnitud de B, (c) $A+B$, (d) $A+2B$, (e) $A*B$ (producto punto), (f) Distancia entre los dos puntos.

4.- Hacer un programa que lea una corrección de 120 datos de un archivo y que reporte la media aritmética, moda y desviación estándar.

5.- Hacer un programa que ordene N números.

6.- Hacer un programa que reciba una palabra formada por solo letras pero que tiene alternadamente mayúsculas y minúsculas y nuestro programa debe reportas esa palabra pero con solo la primera letra mayúscula.

Ejemplo:

Si el usuario teclea pOmRiTtjio el programa debe reportar Pomrittjio