

EJERCICIOS de FUNCIONES - PROGRAMACIÓN I

Ejercicio 1:

Escribir un programa que pregunte al usuario:

- a) Su nombre, y luego lo salude.
- b) Dos números, y luego muestre el producto.

Ejercicio 2:

Escribir dos funciones que permitan calcular:

- a) La duración en segundos de un intervalo dado en horas, minutos y segundos.
- b) La duración en horas, minutos y segundos de un intervalo dado en segundos.

Ejercicio 3:

Escribir dos funciones que resuelvan los siguientes problemas:

- a) Dados dos números, imprimir la suma, resta, división y multiplicación de ambos.
- b) Dado un número entero n , imprimir su tabla de multiplicar.

Ejercicio 4:

Usando las funciones del ejercicio anterior, escribir un programa que pida al usuario dos intervalos expresados en horas, minutos y segundos, sume sus duraciones, y muestre por pantalla la duración total en horas, minutos y segundos.

Ejercicio 5:

Dados dos puntos en el plano (x_1 , y_1 y x_2 , y_2), escribir dos funciones que permitan calcular e imprimir

- a) La suma de ambos como un par de valores.
- b) La resta de ambos como un par de valores.

Ejercicio 6:

Escribir una función que calcule el área de un triángulo a partir de su base y su altura.

Ejercicio 7:

Escribir una función que reciba tres puntos en el plano (x_1, y_1, x_2, y_2 y x_3, y_3) e imprima el área del triángulo correspondiente.

Ejercicio 8:

Escribir un programa que le pregunte al usuario una cantidad de pesos, una tasa de interés y un número de años y muestre como resultado el monto final a obtener.

La fórmula a utilizar es: $C_n = C \times \left(1 + \frac{x}{100}\right)^n$

Donde C es el capital inicial, x es la tasa de interés y n es el número de años a calcular.

Ejercicio 9:

Escribir un programa que convierta un valor dado en grados Fahrenheit a grados Celsius.

Recordar que la fórmula para la conversión es: $F = \frac{9}{5}C + 32$

Ejercicio 10:

Utilice el programa anterior para generar una tabla de conversión de temperaturas, desde 0 °F hasta 120 °F, de 10 en 10.