

Trabajo practico de Funciones

1) Escriba una función que muestre todos los números primos entre 1 y un número n que es ingresado por parámetro.

2) Escriba una función que le pida al usuario ingresar condimentos para un sándwich, hasta que el usuario ingrese 'salir'. Cada vez que se ingrese un condimento, muestre un mensaje avisando que ya se agregó el condimento al sándwich. Escriba versiones diferentes del programa de acuerdo a estos criterios:

- Use un test condicional en el ciclo while para detener la ejecución.
- Use un test condicional dentro del ciclo para decidir si continuar la ejecución.

3) A) Remera: Escriba una función "hacer_remera()" que tome como parámetros un tamaño y el mensaje que debería ir impreso en la remera. La función debe mostrar un mensaje describiendo el tamaño de la remera y el mensaje impreso en ella. Llame la función una vez usando argumentos por posición. Llámela una segunda vez usando argumentos por clave.

B) Remeras Grandes: Modifique la "funcion hacer_remera()" para que el tamaño por defecto sea 'L' y el mensaje, 'Me gusta Python'. Haga un par de remeras, la primera con los valores por defecto, y la segunda con valores diferentes.

4) Serie de Fibonacci: Escriba una función fibonacci(n) que devuelva los n primeros números de la serie de Fibonacci. En esta serie, los primeros dos números son 0 y 1, y cada sucesivo número es la suma de los dos números inmediatamente anteriores (ejemplo: 0,1,1,2,3,5,8, ...).

5) (Opcional) Calculadora más inteligente: Modifique el ejercicio 9 del primer practico para que la calculadora sea capaz de devolver el resultado solamente de una operación especificada por el usuario. Por ejemplo, si el usuario ingresa dos números x , y , y luego ingresa '1', la calculadora devuelve la suma entre los números x, y ; si ingresa '2', devuelve la resta, etc.

6) (Opcional) Conversión imperial: Desarrollar un programa en Python que pueda convertir gramos a libras, centímetros a pulgadas y kilómetros a millas. El programa debe permitir la conversión en ambos sentidos. 1.60934 Km = 1 milla 0.393701 pulgadas = 1 cm 0.00220462 libras = 1 gramo

7) (Opcional) Cuando un año es bisiesto, el mes más corto del año, febrero, tiene 29 días en vez de 28. Esto sucede casi cada 4 años. Los tres criterios que permiten saber si un año es bisiesto en el calendario gregoriano (el nuestro) son los siguientes:

- Si el año es divisible enteramente por 4, es bisiesto a menos que: o El año sea divisible por 100, entonces NO es bisiesto, a menos que:
 - El año sea también divisible por 400. Entonces sí es un año bisiesto. Esto significa que en el calendario gregoriano los años 2000 y 2400 son bisiestos, mientras que los años 1900, 2100, 2200 y 2300 no son bisiestos.

a) Escriba una función que tome un año y diga si es bisiesto o no.

b) Modifique su programa para que devuelva todos los años bisiestos entre el año actual y el año pasado a la función como parámetro (este debe ser posterior al año actual).

8) (Opcional) Si listamos todos los números naturales menores a 10 que son múltiplos de 3 o 5, obtenemos 3,5,6 y 9. La suma de estos múltiplos es 23. Encuentre la suma de todos los múltiplos de 3 o 5 menores a 1000.