

INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN

Gonzalo Noreña

LISTAS – PRÁCTICA 2

1. Cree una función que le pregunte al usuario cuantos números desea que tenga una lista (por ejemplo 50), y con base en ese número, llene una lista por medio de números aleatorios (utilizando `randint(0,101)`) de manera que cada número aleatorio será cada valor de su lista. Como resultado usted debe retornar la lista llena de números.
2. Realice un programa que reciba como parámetro una Lista con números enteros (si desea puede usar el punto 1 para generar su lista) y un número, de manera que la función genere una nueva lista que contenga sólo los números que son divisibles por el número ingresado por el usuario.
Ejemplo: Si se tiene la lista [6, 7, 8, 10, 12, 15, 3, 9, 22, 20] y el número ingresado por el usuario es 4, se deberá generar la lista [8, 12, 20]
3. Diseñe una función que tome los elementos que se encuentran en las posiciones impares de una lista, los anexe a otra lista y la retorne. Ejemplo: Si se tiene la lista [1 , 2 , 4 , 5 , 6 , 4 , 3 , 2 , 1] se debe retornar la lista [2 , 5 , 4 , 2].
4. Diseñe un procedimiento en Python al cual le ingrese una lista de números enteros positivos. La función debe crear e imprimir una lista con los elementos pares y una lista con los elementos impares.
Ejemplo: Si se tiene la lista [6, 7, 8, 10, 12, 15, 3, 9, 22, 20] se debe imprimir una lista con [6, 8, 10, 12, 22, 20] y otra lista con [7, 15, 3, 9]
5. Realice un programa que se encargue de eliminar los espacios vacíos de una lista de caracteres (si los hay) al comienzo y final de la lista. Ejemplo. Si se tiene la lista [“,”a’,’b’,’e’,”,”y’,’t’,”] deberá quedar [’a’,’b’,’e’,”,”y’,’t’].
6. Realice ahora un programa que se encargue de eliminar todos los espacios vacíos que se encuentren en una lista de caracteres.
7. Realice una función que recibe como parámetro dos listas. La primera lista LE contiene los elementos a reorganizar, la segunda lista LP contiene las nuevas posiciones de los elemento de la lista LE. La función con los parámetros: `LE = ["a", "b", "c", "d"] LP = [1, 3, 0, 2]` debería retornar la lista ["c", "a", "d", "b"].
8. Realice un programa que basado en 2 listas, construya la intersección de conjuntos de ellas (los elementos que están en la lista A y los elementos que están en la lista B) en una tercera lista, la nueva lista NO PUEDE tener elementos repetidos.
9. Realice un programa basado en 2 listas, que construya la diferencia de conjuntos de ellas (los elementos que se encuentran en la lista A y que no se encuentran en la lista B) en una tercera lista.

INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN

Gonzalo Noreña

10. Realice un programa que permita ingresar una cantidad N de artículos y una cantidad M de precios en el mercado, con esos datos cree una lista similar a la siguiente:

Articulos=[["Jabon",2000,1800,1300], ["arroz",1350,1500,1600.....X].....[X]]