

Algoritmos

Examen 1

Nombre: _____

Cédula: _____

Fecha: 2019-01-13

1.- Escriba un programa que tome una lista de valores enteros. El programa debe de realizar la suma de todos los índices que representen la posición del valor 1 en la lista.

a=[1,2,3,4,5,6,7,1] output: 7

a=[1,0,1,0,1] output: 4

a=[2,3,4,5,6,7] output: 0

2.- Escriba un programa que permita verificar si una palabra ingresada por el usuario es un palíndromo. Un palíndromo es una palabra o frase que de izquierda a derecha o de derecha a izquierda se lee igual. Ejemplos en Inglés: madam, level, racecar. Ejemplos en Español: oro, oso, somos, sometemos. Mostrar un mensaje al fin de que si es palíndromo o no.

3.- Escriba un programa que tome una lista S de strings de tamaño N. La función debe encontrar el primer carácter de cada elemento de la lista S que ocurre solo una vez. La salida debe ser una nueva lista de tamaño N, con los caracteres encontrados, si no existe dicho carácter agregar -1 a la nueva lista.

a=['steven','holis','yachay'] output: ['s','h','-1']

2.- Escribir un programa que imprima los números divisibles para 3 o 5 en un rango desde cero hasta un límite ingresado por el usuario.

3.- Escribir un programa que verifique si la velocidad de un conductor es adecuada. El programa debe pedir la velocidad. Si la velocidad es menor a 70 imprime "Ok". Caso contrario por cada 5 km/s sobre el límite permitido se debe amonestar con un punto en la licencia. Por ejemplo si el usuario ingresa 80 se debe imprimir "Puntos rebajados: 2" Si los puntos rebajados son más de 12 debe imprimir "Licencia suspendida."