1. Escriba un programa Python que acepte una palabra del usuario y la invierta. Ejemplo ingresa hola, el resultado es aloh.

palabra= input('ingrese la palabra a invertir: ')

longitud\_palabra=len(palabra)-1

for i in range(longitud\_palabra,-1,-1):

print(palabra[i],end="")

print("")

1. Escribe un programa en Python que permita leer 20 temperaturas (grados Cº) diferentes durante un día, y mostrar a la salida cuál fue la temperatura el promedio de ese día.

temp = int(input("Ingrese cuántas temperaturas va registrar "))

suma\_temp = 0

for i in range(1,temp+1,1): #range(inicio, fin, pasos)

valor\_temp = float(input(f"Ingrese la temperatura {i}: "))

suma\_temp = suma\_temp+valor\_temp

temp\_prom = suma\_temp/i

print("La temperatura promedio fue: {:.4f} ".format(temp\_prom))

1. Escribe un programa en Python que lea un número entero N y calcular el resultado de la siguiente serie: 1 – 1/2+ 1/3 – 1/4 +.... +/- 1/N. Comprobar que si el usuario ingresa un número menor igual a cero vuelva a preguntarle el programa hasta que ingrese un número correcto.

comprobar = True

sucesion=[]

sucesion\_par=[]

sucesion\_impar=[]

while comprobar == True:

serie = int(input("Ingrese el valor maximo de la serie: "))

if serie>0:

comprobar = False

resultado\_par = float(0)

resultado\_impar = float(0)

for i in range(1,serie+1,1):

if i%2 ==0:

resultado\_par += (-1/i)

sucesion\_par.append(resultado\_par)

#sucesion = sucesion+ sucesion\_par

else:

resultado\_impar += (1/i)

sucesion\_impar.append(resultado\_impar)

#sucesion = sucesion+sucesion\_impar

print("El resultado de la serie par es: %.4f" %(resultado\_par))

print("El resultado de la serie impar es: %.4f" %(resultado\_impar))

sucesion = sucesion\_impar+sucesion\_par

print(sucesion)

else:

print("El número es menor o igual a 0. Ingrese nuevamente ")

1. Al cerrar un expendio de naranjas, 15 clientes que aun no han pagado recibirán un 15% de descuento si compran más de 10 kilos. Escribe un programa en Python para determinar cuánto pagará cada cliente y cuánto percibirá la tienda por esas compras.

total\_compras =0

valor\_kilo = 2400

for i in range(1,15+1,1):

compra = float(input(f"Ingrese la cantidad de kilos comprados \

por el cliente {i}: "))

if compra >10:

total\_cliente = valor\_kilo\*compra\*0.85

else:

total\_cliente = compra\*valor\_kilo

total\_compras = total\_compras+ total\_cliente

print("El valor a pagar x cliente es ", total\_cliente)

print("La tienda recibió por las compras: " , total\_compras)

1. Escribe un programa en python que permita calcular la resistencia equivalente de **N** resistencias en paralelo. Resistencia equivalente en paralelo => . Usar 4 cifras decimales.

RESISTENCIA = int(input("¿Cuantas resistencias tiene el circuito? "))

b = int(0)

iterador = int(1)

while iterador <=RESISTENCIA:

RN = int(input(f"Ingrese el valor de la resistencia # {iterador}: "))

R = (RN\*\*-1)

b = R+b #acumulador

iterador +=1

Requivalente = float(b\*\*-1)

print("R equivalente es {:.4f} ".format(Requivalente))

print("R equivalente es %.2f "%(Requivalente))

b2 = int(0)

iterador2 = int(1)

#otra alternativa

for i in range(1,RESISTENCIA+1,1): #(inicio,fin, pasos)

rn = int(input(f"Ingrese el valor de la resistencia {i}: "))

Rn = (rn\*\*-1)

b2 = Rn + b2

Rtotal = float(b2\*\*-1)

print(f"R equivalente de {i} es %.3f "%(Rtotal))

1. Escribe un programa en Python que permita calcular la resistencia equivalente de n resistencias en serie. Resistencia equivalente en serie Req= R1+R2+R3…+Rn

R\_SERIE =int(input("¿Cuantas resistencias tiene el circuito? "))

acumulador = 0

inicio = 1

while inicio <= R\_SERIE:

RN\_serie =int(input(f"Ingrese el valor de la resistencia {inicio}: "))

acumulador = acumulador + RN\_serie

inicio +=1

Requivalente\_serie = float(acumulador)

print("La r equivalente es {:.2f}".format(Requivalente\_serie))

1. En una empresa trabajan **N** empleados cuyos sueldos oscilan entre U$ 100 y U$ 500, realizar un programa que lea los sueldos que cobra cada empleado e informe cuántos empleados cobran menos de U$ 300 y cuántos cobran más de U$ 300. Además el programa deberá informar el importe que gasta la empresa en sueldos al personal.

contador\_1 = 0 #saber el num de empleados que ganan

# menos de 300

contador\_2 = 0 #saber el num de empleados que ganan

# mas de 300

gastos = 0 # contabilidad de los sueldos de todos

#los empleados

iterador = 1

n = int(input("Cuántos empleados hay: "))

while iterador<=n:

sueldo = int(input(f"Ingrese el sueldo de {iterador}: "))

if sueldo<=300:

contador\_1 +=1

else:

contador\_2 = contador\_2+1

gastos = gastos + sueldo

iterador +=1

print("# de empleados con sueldos menores a 300 ", contador\_1)

print("# de empleados con sueldos mayores a 300 ", contador\_2)

print("Los gastos por sueldos de la empresa son ", gastos)

1. Realizar un programa que permita cargar dos listas de 15 valores cada una. Informar con un mensaje cual de las dos listas tiene un valor acumulado mayor (mensajes "Lista 1 mayor", "Lista 2 mayor", "Listas iguales") Tener en cuenta que puede haber dos o más estructuras repetitivas en un algoritmo.

sumador1= 0

sumador2= 0

acumulador\_ = 1 #lista 1

acumulador\_2 = 1 #lista 2

print("Cargar la lista 1 ")

while acumulador\_ <=15:

valor1 = int(input(f"Ingrese el valor {acumulador\_}: "))

sumador1 = sumador1+valor1

acumulador\_ +=1

print("Cargar la lista 2 ")

while acumulador\_2 <=15:

valor2 = int(input(f"Ingrese el valor {acumulador\_2}: "))

sumador2 = sumador2+valor2

acumulador\_2 +=1

if sumador1 > sumador2:

print("Lista 1 tiene un valor acumulador mayor ", sumador1)

else:

if sumador2 > sumador1:

print("Lista 2 tiene un valor acumulador mayor ", sumador2)

else:

print("Ambas listas tienen el mismo acumulado ", sumador1 , sumador2)