TP N° 4

1) Se solicita realizar un DF que permita calcular la suma de tres números ingresados. Si el resultado es mayor a 10 dividir por 2 (mostrar el resultado sin decimales, en caso contrario elevar el resultado al cubo.

nro1 = int (input("Ingrese un número: "))

nro2 = int (input("Ingrese un número: "))

nro3 = int (input("Ingrese un número: "))

res = nro3 + nro2 + nro1

if res > 10:

    res = res//2

else:

    res = pow(res, 3)

print (f"el resultado es: {res}")

2) Se solicita realizar un DF que permita ingresar dos números. Si el primero es distinto de cero, calcular la división del primero por el segundo y mostrar el resultado por pantalla; caso contrario, emitir uncartel aclarando que no se puede dividir por cero.

nro1 = int (input("Ingrese un número: "))

nro2 = int (input("Ingrese otro número: "))

if nro1 == 0:

    print(f"El número {nro2} no se puede dividir por {nro1}")

else:

    res = nro1 / nro2

    print(f"El resultado es {res}")

3) Se solicita un DF que permita ingresar 3 temperaturas correspondientes a diferentes momentos del día y determinar:

a) cual es el promedio de las temperaturas

b) si existe alguna temperatura que se mayor al promedio mostrar un mensaje indicando “Existen temperaturas mayores al promedio”, sino existen mostrar un mensaje indicando “No existen temperaturas mayores al promedio”

temp1 = int(input("Ingrese la primer temeperatura: "))

temp2 = int(input("Ingrese la segunda temeperatura: "))

temp3 = int(input("Ingrese la tercera temeperatura: "))

prom = (temp1+temp2+temp3)/3

print (f"El promedio de temperaturas es: {prom}°")

if temp1 > prom:

    print("La primera temperatura es mayor al promedio")

elif temp2 > prom:

    print("La segunda temperatura es mayor al promedio")

elif temp3 > prom:

    print("La tercera temperatura es mayor al promedio")

else:

    print("NO existen temperaturas mayores al promedio")

4) Hacer un programa que solicite el ingreso de dos números y luego calcular:

a) la resta si el primero es mayor que el segundo

b) la suma si son iguales

c) el producto si el primero es menor

Se deberá emitir un cartel por pantalla con el resultado correspondiente.

nro1 = int(input("Ingrese el primer número: "))

nro2 = int(input("Ingrese el segundo número: "))

if nro1 == nro2:

    print(f"La suma de {nro1} + {nro2} = ", nro1+nro2)

elif nro1 > nro2:

    print (f"La resta de {nro1} - {nro2} = ", nro1-nro2)

else: print (f"El producto de {nro1} x {nro2} = ", nro1\*nro2)

5) El riesgo que una persona sufra enfermedades coronarias depende de su edad y su índice de masa corporal.

Edad < 45 edad >= 45

IMC < 22.0 bajo medio

IMC >= 22.0 medio alto

El índice de masa corporal es el cociente entre el peso del individuo en kilos y el cuadrado de su estatura en metros.

Realice el DF que reciba la entrada de la estatura, el peso y la edad de una persona y muestre por pantalla su condición de riesgo.

edad = int (input("Ingresa la edad del individuo: "))

talla = int (input("Ingrese la estatura del individuo en centimetros: "))

peso = int ( input("Ingrese el peso del individuo: "))

tallaMt = talla/100

imc = peso / pow(tallaMt, 2)

imc = round(imc, 1)

print("- -  - - -  - -")

print("El IMC del individuo es: ", imc)

print("- -  - - -  - -")

if imc <22.0 and edad < 45:

    print("Riesgo Bajo")

elif imc < 22.0 and edad >= 45:

    print("Riesgo Moderado")

elif imc > 22.0 and edad >=45:

    print("Riesgo Alto")

else:

    print("Riesgo Moderado")

6) Una casa de video juegos otorga un descuento dependiendo del importe de l acompra realizada según los siguientes valores:

a) si el importe es menor a $1000, no hay descuento

b) Si el importe es $1000 o mas pero menos a $5000, aplica un descuento del 10%

c) Si el importe es $5000 o mas, aplica un descuento del 18% .

Realice el DF para ingresar un importe de venta y luego muestre por pantalla el importe final con el descuento que corrresponda

imp = int (input ("Ingrese el importe de la compra: "))

if imp >= 5000:

    total = imp \* 0.82

elif imp >= 1000 and imp < 5000:

    total = imp \* 0.9

else: total = imp

print ("El importe de la compra es: ", total)

7) Hacer un programa para ingresar cuatro números distintos y luego mostrar por pantalla el mayor de ellos

nro1 = int (input ("Ingrese el primer número: "))

nro2 = int (input ("Ingrese el segundo número: "))

nro3 = int (input ("Ingrese el tercer número: "))

nro4 = int (input ("Ingrese el cuarto número: "))

mayor = nro1

if nro2 > mayor:

    mayor = nro2

elif nro3 > mayor:

    mayor = nro3

elif nro4 > mayor:

    mayor = nro4

print ("El mayor número es: ", mayor)

8) Hacer un programa que solicite el ingreso de las notas del primer parcial y del segundo parcial de una alumna de programación. El programa deberá analizar las notas y emitir la situación de la alumna según la siguiente escala.

a) si tiene 8 o mas en ambos parciales, emitir “Aprobación Directa”

b) si no tiene 8 o mas en ambos parciales, pero tiene aprobados ambos parciales (se aprueba con 6 o mas), emitir “Rinde Examen Final”

c) Si tiene menos de 6 en alguno de los dos parciales, emitir “Debe Recuperar”

El programa debe emitir solo un cartel, el que corresponda.

nota1 = int(input("Ingrese la primer nota: "))

nota2 = int(input("Ingrese la segunda nota: "))

if nota1 > 8 and nota2 > 8:

    cartel = "Aprobacion Directa"

elif nota1 >= 6 and nota2 >= 6:

    cartel = "Rinde Examen Final"

else: cartel = "Debe Recuperar"

print(cartel)

9) una compañía de viajes cuenta con tres tipos de autobuses (A, B y C), cada uno tiene un precio por kilómetro recorrido por persona, los costos respectivos son: $2, $3, $4. Se requiere determinar el costo tola y por persona del viaje, considerando que cuando este se presupuesta debe haber un mínimo de 20 personas, de lo contrario el cobro se realiza en base a este número limite.

#ingreso de datos

print ("Los tipos de servicios son:\nA) Basico\nB) Intermedio\nC) VIP")

tipoBus = input("Ingrese el tipo de servicio: ").upper()

cantPers = int(input("Ingrese la cantidad de personas: "))

kmRec = int(input("Ingrese los kilometros a recorrer: "))

#Asignacion de valores

valorBusA = int(2)

ValorBusB = int(3)

valorBusC = int(4)

if tipoBus == "A":

    servicio = "Servicio Básico"

elif tipoBus == "B":

    servicio = "Servicio Intermedio"

elif tipoBus == "C":

    servicio = "Servicio VIP"

#logica del programa

if tipoBus == "A" and cantPers < 20:

    valorViaje = kmRec \* valorBusA \* 20

    valorPers = round(valorViaje / cantPers, 2)

elif tipoBus == "A" and cantPers >= 20:

    valorViaje = kmRec \* valorBusA \* cantPers

    valorPers = round(valorViaje / cantPers, 2)

if tipoBus == "B" and cantPers < 20:

    valorViaje = kmRec \* ValorBusB \* 20

    valorPers = round(valorViaje / cantPers, 2)

elif tipoBus == "B" and cantPers >= 20:

    valorViaje = kmRec \* ValorBusB \* cantPers

    valorPers = round(valorViaje / cantPers, 2)

if tipoBus == "C" and cantPers < 20:

    valorViaje = kmRec \* valorBusC \* 20

    valorPers = round(valorViaje / cantPers, 2)

elif tipoBus == "C" and cantPers >= 20:

    valorViaje = kmRec \* valorBusC \* cantPers

    valorPers = round(valorViaje / cantPers, 2)

print (f'''Elservicio seleccionado es: {servicio}

El valor del servicio es: ${valorViaje}

El valor del viaje por persona es: ${valorPers}''')

10) “El satisfecho” ofrece hamburguesas sencillas, dobles y triples, las cuales tienen un costo de $20, $25, $28 respectivamente. La empresa acepta tarjetas de crédito con un recargo de 5% sobre la compra. Suponiendo que los clientes adquieran solo un tipo de hamburguesas, realice un algoritmo para determinar cuanto debe pagar una persona por N hamburguesas.

#Ingreso de datos

print('''Los tipos de hamburguesas son:

      S \_ Simple

      D \_ Doble

      T \_ Triple''')

tipoHamb = input('Ingrese el tipo de hamburguesa: ').upper()

cantHamb = int(input("Ingrese la cantidad de hamburguesas que desea llevar: "))

print('''Tipo de pago:

      E \_ Efectivo

      T \_ Tarjeta decredito (con recargo)''')

tipoPago = input("Seleccione el tipo de pago: ").upper()

print ("- -  - - -  - -")

#Asignacion de variables

if tipoPago == "E":

    medioPago = "Efectivo"

elif tipoPago == "T":

    medioPago = "Tarjeta"

if tipoHamb == "S":

   hamburguesa = "simple"

   valorHamb = int(20)

elif tipoHamb == "D":

    hamburguesa = "doble"

    valorHamb = int(25)

elif tipoHamb == "T":

    hamburguesa = "triple"

    valorHamb = int(28)

#logica del programa

if tipoPago == "E":

    if tipoHamb == "S":

        precio = cantHamb \* valorHamb

    elif tipoHamb == "D":

        precio = cantHamb \* valorHamb

    elif tipoHamb == "T":

        precio = cantHamb \* valorHamb

elif tipoPago == "T":

    if tipoHamb == "S":

        precio = (cantHamb \* valorHamb) \* 1.05

    elif tipoHamb == "D":

        precio = (cantHamb \* valorHamb) \* 1.05

    elif tipoHamb == "T":

        precio = (cantHamb \* valorHamb) \* 1.05

print (f'''El tipo de hamburguesa que selecciono es: "{hamburguesa}"

El valor de la misma es de: ${valorHamb}

La cantidad de hamburguesas que va a llevar es de: "{cantHamb}"

El medio de pago seleccionado es: "{medioPago}"

El total a pagar por el pedido es: ${precio} ''')