

HR 1 – Sem08-Sesion-A-Listas-Multiplica_Columna-1

Dada la siguiente tabla, el usuario ingresa dos números enteros. El primero es para seleccionar la columna que se tomará. El segundo es un operando (validar que sea un número entre 1 y 5) por el cual se multiplicará cada uno de los elementos de la columna. Imprima la columna resultante.

12	14	4	8
4	3	12	2
7	11	10	5
1	6	8	2

Test Case 0:

Input0:

1

2

Output0:

28

6

22

12

Explanation0:

Se ingresó 1 y 2. Al seleccionar 1, se elige la columna formada por los números: (14,3,11 y 6). Al multiplicarse cada uno de ellos por 2, se obtiene: 28,6,22 y 12.

Test Case 1:

Input1:

3

5

Output1:

40

10

25

10

Explanation1

Se ingresó 3 y 5. Al seleccionar 3, se elige la columna formada por los números: (8,2,5 y 2). Al multiplicarse cada uno de ellos por 5, se obtiene: 40,10,25 y 10.

Test Case 2:

Input2:

0

3

Output2:

36

12

21

3

Explanation2

Se ingresó 0 y 3. Al seleccionar 0, se elige la columna formada por los números: (12, 4, 7 y 1). Al multiplicarse cada uno de ellos por 2, se obtiene: 36,12,21 y 3.

SOLUCION

```
matriz = [  
    [12,14,4,8],  
    [4,3,12,2],  
    [7,11,10,5],  
    [1,6,8,2],  
]  
  
columna=int(input())  
r= False  
while not r:  
    N=int(input())  
    if N>=1 and N<=5:  
        r=True  
  
for i in range (4):  
    print(matriz[i][columna]*N)
```

HR 2 – Sem08-Sesion-A-Listas-Cruz_Equis-2

Elabore un programa que solicite el ingreso de 9 números, distribuidos en 3 filas y 3 columnas.

Los primeros 3 números corresponderán a la fila 0, los siguientes 3 a la fila 1 y los últimos 3 números ingresados corresponderán a la fila 2.

El usuario ingresa luego un caracter. Si es +, se imprime la suma de los números ubicados en las posiciones correspondientes a la forma de un signo + en la matriz.

Si el carácter es una X, se imprime la suma de los números correspondientes a la forma de una x en la matriz

Test Case 0

Input0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

+

Output0

1 2 3

4 5 6

7 8 9

25

Explanation0

Se ingresan los nueve números y luego un signo +. Los números que forman un signo + son:

1 2 3

4 5 6

7 8 9

Al sumar todos los números obtenemos: $2 + (4 + 5 + 6) + 8 = 25$

Test Case 1

Input1

4

5

6

8

2

3

6

1

2

x

Output1

4 5 6

8 2 3

6 1 2

20

Explanation1

Se ingresan los nueve números y luego un signo X. Los números que forman una X son:

4 5 **6**

8 **2** 3

6 1 **2**

Al sumar todos los números obtenemos: $6 + (4 + 2 + 2) + 6 = 20$

Test Case 2

Input2

3

4

5

1

3

7

9

4

3

x

Output2

3 4 5

1 3 7

9 4 3

23

Explanation2

Se ingresan los nueve números y luego un signo X. Los números que forman una X son:

3 4 **5**

1 **3** 7

9 4 **3**

Al sumar todos los números obtenemos: $9 + (3 + 3 + 3) + 5 = 23$

SOLUCION

```
matriz=[
    [0,0,0],
    [0,0,0],
    [0,0,0]
]
suma=0
for i in range(3):
    for j in range(3):
        matriz[i][j]=int(input())
caracter=input()
if caracter=="+":
    suma = suma + matriz[0][1]
    for z in range(3):
        suma = suma + matriz[1][z]
```

```
    suma = suma + matriz[2][1]

if caracter=="x":
    for i in range(3):
        suma = suma+matriz[i][i]
    suma = suma + matriz[0][2]
    suma = suma + matriz[2][0]

#Imprime matriz
for i in range(3):
    for j in range(3):
        print(matriz[i][j],end=" ")
    print()
print(suma)
```

HR3 – Sem08-Sesion-A-Listas-Imprime_Palabras_3Letras-3

El usuario ingresa los elementos a una matriz de palabras de tres x tres. Luego se recorre todos los elementos de la matriz y se imprime toda la matriz y sólo aquellas palabras que tienen 3 caracteres o menos. (Se imprime una palabra por línea)

Test Case 0

Input0

sol

cambio

día

atmósfera

verano

calor

temperatura

temple

luz

Output0

sol cambio día

atmósfera verano calor

temperatura temple luz

sol día luz

Explanation0

Se imprime la matriz completa y luego aquellas palabras con 3 caracteres o menos de longitud. En este caso, se trata de: sol, día, luz

Test Case 1

Input1

tres

alegres

tigres

ver

los

alud
vista
ojos
luces

Output1

tres alegres tigres
ver los alud
vista ojos luces
ver los

Explanation1

Se imprime la matriz completa y luego aquellas palabras con 3 caracteres o menos de longitud.
En este caso, se trata de: ver, los

Test Case 2

Input2

gato
loco
amigo
lío
auto
mensaje
ojo
tren
camino

Output2

gato loco amigo
lío auto mensaje
ojo tren camino

lío ojo

Explanation2

Se imprime la matriz completa y luego aquellas palabras con 3 caracteres o menos de longitud.
En este caso, se trata de: lío, ojo

Test Case 3

Input3

jueves

abeja

lombriz

plato

reo

pre

luz

castor

silla

Output3

jueves abeja lombriz

plato reo pre

luz castor silla

reo pre luz

Explanation3

Se imprime la matriz completa y luego aquellas palabras con 3 caracteres o menos de longitud.
En este caso, se trata de: reo, pre y luz.

SOLUCION

```
matriz=[
    ["", "", ""],
    ["", "", ""],
    ["", "", ""],
]
```

```
# Usuario ingresa palabras a la matriz
for i in range(3):
    for j in range(3):
        matriz[i][j]=input()

#Imprime la matriz
for i in range(3):
    for j in range(3):
        print(matriz[i][j], end=" ")
    print()

for i in range(3):
    for j in range(3):
        if len(matriz[i][j])<=3:
            print(matriz[i][j],end=" ")
```

HR4 Sem08-Sesion-A-Listas-Imprime_Elementos_Matriz-4

Dada la siguiente matriz:

3 4 5

2 9 6

8 1 7

El usuario ingresa un número entero N de 1 a 9 (validar que no esté fuera de este rango). Se imprime los N primeros números de la matriz. Avanzar desde la fila menor y de izquierda a derecha.

Case 0:

Input0

4

Output0

3 4 5 2

Explanation0

El usuario ingresó 4. Por ello se imprimieron los primeros 4 elementos (separados por un espacio en blanco entre ellos), empezando por la fila 0 y continuando a la siguiente fila, hasta completar los N elementos solicitados.

Case 1:

Input1

7

Output1

3 4 5 2 9 6 8

Explanation1

El usuario ingresó 7. Por ello se imprimieron los primeros 7 elementos (separados por un espacio en blanco entre ellos), empezando por la fila 0 y continuando a la siguiente fila, hasta completar los N elementos solicitados.

Case 2:

Input2

3

Output2

3 4 5

Explanation2

El usuario ingresó 3. Por ello se imprimieron los primeros 3 elementos (separados por un espacio en blanco entre ellos), empezando por la fila 0 hasta completar los N elementos solicitados.

SOLUCION

```
matriz=[
    [3,4,5],
    [2,9,6],
    [8,1,7]
]
continua = True
contador=0
# Usuario ingresa número
r= False
while not r:
    N=int(input())
    if N>=1 and N<=9:
        r=True

for i in range(3):
    for j in range(3):
        if continua ==True:
            print(matriz[i][j],end=" ")
            contador=contador+1
            if contador==N:
                continua=False
```