

**DURACIÓN: 120 minutos**

**Tema 1**

Leer una matriz de A de N x N, donde N vale 81 como máximo.  
Leer también dos números naturales f, c.

Se desea calcular la suma de ciertos elementos de la matriz A, seleccionados de la siguiente forma:

- El primer elemento a sumar es A [f, c].
- Luego elegir otro elemento que no esté ubicado en la misma fila o columna del elemento previamente seleccionado.
- El tercero será otro elemento que no esté ubicado en la misma fila o columna de los dos elementos previamente seleccionados, y así sucesivamente hasta que no quede ningún elemento seleccionable.

Se debe imprimir además, la suma de los “vecinos” de cada elemento seleccionado.  
Se considera “vecino” a aquel que se encuentre una posición a la izquierda, en la misma fila, del elemento seleccionado. No sumar si no existe tal “vecino”.

**Tema 2**

Una compañía dedicada a la venta de artículos varios tiene almacenados sus datos relativos a un determinado mes en un archivo que posee la sgte. estructura:

**Día de venta, Código de artículo, precio unitario, cantidad vendida.**

Los datos están ordenados por día.

Se desea obtener el importe total de venta por día, por mes, además del promedio de ventas.(Sumatoria importe total por día, dividido por la cantidad total de días)  
El último registro no procesable tiene 99 en el campo día.

Ejemplo:

Dia	Cod.Art.	Precio Unitario	Cantidad Vendida
1	01	300	10
1	02	1000	5
1	03	500	10
2	01	300	5
2	04	2000	3
3	02	1000	10
4	01	300	4

Se desea el sgte. resultado:

Dia	Importe Total
-----	
1	13.000
2	7.500
3	10.000
4	1.200
Total Mes	: 31.700
Promedio Ventas	: 7.925