1. Dada una matriz Anxm, hacer un subprograma Python para intercambiar dos filas de las misma matriz A. Por Ejemplo la fila 1 se intercambia con la 3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 34 | 21 | 15 |  | 43 | 17 | 54 |
| 8 | 6 | 67 |  | 8 | 6 | 67 |
| 43 | 17 | 54 |  | 34 | 21 | 15 |
| 2 | 90 | 34 |  | 2 | 90 | 34 |

1. Primero, hacer un programa para introducir una matriz triangular inferior de NxN en una matriz **A**, y luego llevar a un vector V, como se muestra en la figura:

**V** = [a11, a21, a22, a31, a32, a33, a41,............, ann]

Luego, hacer un subprograma para obtener el menor valor de una fila X determinada de la matriz triangular **A** que esta almacenada en el vector **V**. Se sugiere la siguiente estructura del subprograma:

**def minimo(V, FilaX, n)**

**. . . . . . . . .**

**return min**

1. Dadas dos listas de persona como se ve a continuación, estos se encuentran en una lista de espera de atención de clientes en una Clínica:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Edad |  | Nombre | Edad |
| JUAN | 76 |  | ROBERTO | 48 |
| PEDRO | 40 |  | LUIS | 65 |
| MARIA | 55 |  | MARIOLY | 70 |
| RENE | 62 |  | ANA MARIA | 55 |
|  |  |  | ANDRES | 25 |
|  |  |  |  |  |

Hacer un programa para generar una sola cola intercalando las personas de las dos listas en orden de llegada, se comienza con la primera persona de la primera lista, y luego la siguiente de la otra lista, así sucesivamente.

**Salida**: [JUAN 76, ROBERTO 48, PEDRO 40, LUIS 65, . . . . . ,etc]

1. Un camión descarga unas cajas y las apila de forma vertical, conforme se hace la descarga misma. Luego se procede a ordenar en una cola por orden de fecha de embalaje creando una cola en base a la fecha de embalaje, de la fecha más antigua a la menor. Cada caja tiene el par de datos (NRO. DE CAJA, FECHA EMBALAJE). Hacer el programa para tener este nuevo orden de cola.
2. Hacer un subprograma para eliminar de una cola a un determinado elemento X de la misma cola y llevarlo al primer lugar de la cola, que en un momento dado esta con N elementos. En otras palabras, es como si de una cola de personas, ubican a una persona y lo sacan para llevarlo adelante **(front**), El espacio dejado por la persona sacada, debe ser utilizada por la siguiente persona, es decir, se recorre la cola.
3. Primero, Hacer un programa para introducir una matriz triangular inferior de NxN en una matriz A, y luego lleva a un vector V, como se muestra en la figura:

V = [a11, a21, a22, a31, a32, a33, a41,............, ann]

Luego, hacer un subprograma para obtener el mayor valor de una fila X de la matriz triangular A que esta almacenada en el vector V. Se sugiere la siguiente estructura del subprograma:

**def maximo(V, FilaX, n)**

**. . . . . . . . .**

**return max**

1. Dada una matriz Anxm, hacer un subprograma Python para intercambiar dos filas de las misma matriz A. Por Ejemplo la fila 1 se intercambia con la 3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 34 | 21 | 15 |  | 43 | 17 | 54 |
| 8 | 6 | 67 |  | 8 | 6 | 67 |
| 43 | 17 | 54 |  | 34 | 21 | 15 |
| 2 | 90 | 34 |  | 2 | 90 | 34 |

1. Dadas dos listas de persona como se ve a continuación, estos se encuentran en una lista de espera de atención de pacientes:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Edad |  | Nombre | Edad |
| JUAN | 76 |  | ROBERTO | 48 |
| PEDRO | 40 |  | LUIS | 65 |
| MARIA | 55 |  | MARIOLY | 70 |
| RENE | 62 |  | ANA MARIA | 55 |
|  |  |  | ANDRES | 25 |
|  |  |  |  |  |

Hacer un programa para generar una sola cola intercalando las personas de las dos listas en orden de llegada, se comienza con la primera persona de la primera lista, y luego la siguiente de la otra lista, así sucesivamente.

**Salida**: [JUAN 76, ROBERTO 48, PEDRO 40, LUIS 65, etc]