

Encontrar la franja diagonal (inferior) más ancha que cumpla...

Nos dan una matriz cuadrada triangular inferior de números enteros positivos mayores que cero. Nos piden calcular el número máximo de diagonales (inferiores) consecutivas cuyo valor medio sea mayor o igual que una cierta cantidad x . El valor medio de la diagonal se calcula sumando todos los valores de la diagonal y dividiéndolo entre el número de elementos de la diagonal.

El programa indicará también el número de diagonal (empezando a numerar por cero desde la diagonal principal) donde comienza la franja que se encuentre mas cerca de la diagonal principal, asi como el número de franjas que hay en la matriz con éste número máximo de diagonales.

Requisitos de implementación.

Explicar como se resuelve el problema e indicar el coste de la solución obtenida justificándolo brevemente.

La función resolver recibirá como parámetro la matriz que se proporciona en la entrada y devolverá el número de diagonales que forman la franja, el número de diagonal en que comienza la franja máxima mas cercana a la diagonal principal y el número total de franjas con igual tamaño que la máxima. La función puede utilizar un vector auxiliar.

Se valorará que el recorrido de la matriz para obtener el vector auxiliar se haga por diagonales.

Entrada

La entrada consta de una serie de casos de prueba. Cada caso consta de $n+1$ líneas, en la primera se indica la dimensión de la matriz y el valor x . En las n líneas siguientes se muestran n números que se corresponden con cada fila de la matriz.

Se cumple que la dimensión es mayor que cero.

Salida

Para cada caso de prueba se escribe en una línea el número de diagonales que forman la franja mas ancha que cumple que la media de sus valores es mayor que el valor de x , seguido de la diagonal en que comienza la franja más cercana a la diagonal principal y seguido del número de franjas con tamaño igual al máximo.

Si no existe ninguna diagonal que cumpla los requisitos se escribirá *NO*.

Entrada de ejemplo

```
7 5
1 0 0 0 0 0 0
4 1 0 0 0 0 0
5 4 1 0 0 0 0
2 1 5 1 0 0 0
1 7 9 4 1 0 0
2 1 8 5 9 2 0
5 1 1 5 6 5 1
8 7
7 0 0 0 0 0 0 0
8 8 0 0 0 0 0 0
4 7 7 0 0 0 0 0
8 1 9 9 0 0 0 0
8 8 3 7 8 0 0 0
1 9 8 1 9 9 0 0
8 1 9 8 2 8 7 0
1 9 1 8 9 1 7 8
3 10
1 0 0
2 1 0
2 2 1
```

Salida de ejemplo

```
3 1 1
2 0 2
NO
```

Autor: Isabel Pita.