

3er DESAFÍO TECNOLÓGICO - LOS GENIOS NO DUERMEN

ENUNCIADO GENERAL

PROBLEMA B4: "Buscando la coincidencia..."

Dada una única matriz de $M \times N$ celdas y un arreglo de M ó N celdas, indicar si dicho arreglo coincide con alguna fila o columna de la matriz e imprimir la posición de dicha coincidencia. Se garantiza sólo existe una única coincidencia del arreglo dentro de la matriz dada.

NOTA: recuerde que la primera fila de la matriz es la cero y la primera columna de la matriz es la cero también.

Por ejemplo, supóngase que se entrega la siguiente matriz y el siguiente arreglo:

matriz	arreglo
3 4 5	6 7 8
6 7 8	
9 0 1	

a) La matriz es de 3 filas y 3 columnas y contiene los datos indicados en la figura. Por esta razón, se representará en la entrada del programa como:

$\underbrace{3 \ 3 \ 3}_{\text{Filas y columnas de la matriz}} \underbrace{4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 0 \ 1}_{\text{Datos de la matriz, fila por fila}}$

b) El arreglo es de 3 celdas, con los datos de la figura, por lo que se representará como:

$\underbrace{3}_{\text{Celdas del arreglo}} \underbrace{6 \ 7 \ 8}_{\text{Datos del arreglo}}$

matriz	arreglo
0 3 4 5	6 7 8
1 6 7 8	
2 9 0 1	

c) Como el arreglo es idéntico a la fila 1, se encontró una coincidencia y se señala en consola, mediante la palabra FILA y el número de la fila encontrada (en este caso, la 1).

FILA 1

matriz	arreglo
3 4 5	5 8 1
6 7 8	
9 0 1	
0 1 2	

d) En cambio, si el arreglo es idéntico a una columna (en este caso, a la columna 2), se imprime en consola la palabra COLUMNA y el número de columna encontrado (en este caso, la 2).

COLUMNA 2

DATOS DE ENTRADA:

a) La cantidad de filas y columnas de la matriz, más sus datos, separados por un espacio intermedio. Luego del último elemento de la matriz, se especifica el tamaño del arreglo y sus elementos, separados entre sí por un espacio intermedio.

DATOS DE SALIDA:

a) La palabra **COLUMN** o **FILA** (seguida de un espacio) el número de columna o fila para la coincidencia y un salto de línea final. Estos datos se imprimen en un renglón diferente para cada matriz recibida a la entrada.

EJEMPLO DE ENTRADA DE DATOS:

```
2 2 1 2 3 4 2 3 4
```

EJEMPLO DE SALIDA DE DATOS DEL PROGRAMA:

```
FILA 1
```