

Puntuación

Se otorgaran puntos parciales en forma proporcional a la cantidad de jugadas correctas e incorrectas informadas en el archivo de salida. Se aclara que soluciones correctas repetidas en la salida, se consideran incorrectas.

Alineando 5 fichas en 1 jugada

Descripción del problema

El juego 5 en línea se juega entre dos jugadores sobre un tablero cuadrado. Cada jugador en su turno coloca una ficha en una casilla libre. La finalidad del juego es tener 5 fichas alineadas y en posiciones contiguas. Esto se puede dar tanto horizontal, vertical o diagonalmente.

Como las fichas no se mueven, se puede sustituirlas por marcas sobre un papel cuadrado. En este contexto es frecuente que uno de los jugadores haga cruces y el otro redondeles. Después de 6 jugadas por bando podría darse por ejemplo una situación como esta (que llamaremos una *configuración*):

Ante cualquier jugada que haga el jugador cruces si no es en **A**, permite que su jugador oponente juegue en **A** y gane.

Son jugadas "ganadoras en 1" aquellas que se anexan a un grupo al cual solo le falte una ficha para tener 5 fichas contiguas. La jugada de un redondel en A es la única jugada "ganadora en 1" para el bando redondel de este ejemplo (y no existen jugadas "ganadoras en 1" para el bando cruz).

Se pide escribir un programa **FICHAS.EXE** que determine la lista de "jugadas ganadoras en 1" del bando redondel.

Datos de entrada

Se recibe un archivo **FICHAS.IN** del directorio actual, que contiene:

- Una línea con el número **n** de filas (y columnas) del tablero.
- Una línea con el número **m** total de fichas presentes en el tablero.
- Una sucesión de **m** líneas, una para cada ficha, con 2 números que representan sus coordenadas x e y en el tablero, y una letra que representa la clase de ficha, cuyos valores pueden ser "O" (letra O) o "X" separadas por un espacio.

Datos de salida

El programa debe generar el archivo **FICHAS.OUT**, en el directorio actual, con:

- Tantas líneas como "jugadas ganadoras en 1" que encuentren (en c/u las coordenadas x e y, separadas por un espacio).
- Si no existe alguna, entonces el contenido del archivo debe ser el texto "NINGUNA JUGADA" (sin las comillas).

Aclaraciones

- El tablero es cuadrado y tiene como máximo 100 casilleros (en dirección vertical y horizontal). La cantidad máxima de fichas en el tablero es de 80. O sea, $n \leq 100$ y $m \leq 80$.
- Solo deben buscarse las "jugadas ganadoras en 1" del bando redondel "O".
- Se enumeran las casillas de 1..n por fila y columna, comenzando desde el vértice superior izquierdo (que corresponde a la posición 1,1).
- Si una jugada es "ganadora en 1" en más de una dirección se la debe informar en el archivo **FICHAS.OUT** una sola vez.

Ejemplo

En el caso de que el archivo **FICHAS.IN** contenga:

```
7
12
1 5 X
1 6 X
1 7 X
2 1 O
2 2 O
2 3 O
2 5 O
3 4 X
3 6 O
4 5 X
4 6 O
5 4 X
```

El archivo **FICHAS.OUT** deberá contener:

```
2 4
```

(sigue al dorso)