

## ĐƯỜNG ĐI THOÁT MÊ CUNG

Bản đồ một mê cung hình chữ nhật được chia thành lưới ô vuông kích thước  $m \times n$ , trên mỗi ô  $(i, j)$  ghi một ký tự  $a_{ij}$ :

- $a_{ij} = '.'$  nếu ô đó là ô an toàn
- $a_{ij} = 'E'$  nếu là ô có một nhà thám hiểm đang đứng, có đúng một ô ghi chữ "E".
- $a_{ij} = 'X'$  nếu đó là ô nguy hiểm.

Tại mỗi thời điểm, nhà thám hiểm chỉ được di chuyển sang một trong các ô an toàn kề cạnh với ô đang đứng.

***Yêu cầu: Hãy tìm hành trình di chuyển giúp cho nhà thám hiểm thoát ra một ô nằm ở biên của mê cung.***

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản ESCAPE.INP

- Dòng 1: Chứa hai số  $m, n$  cách nhau ít nhất một dấu cách ( $1 \leq m, n \leq 100$ )
- $m$  dòng tiếp theo, dòng thứ  $i$  chứa  $n$  ký tự, ký tự thứ  $j$  là  $a_{ij}$ .

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản ESCAPE.OUT

- Dòng 1: Ghi từ YES hay NO tùy theo có tồn tại đường đi thoát khỏi mê cung hay không
- Nếu dòng 1 ghi từ YES, các dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi chỉ số hàng và chỉ số cột của một ô trong hành trình cách nhau ít nhất một dấu cách. Các ô trên đường đi phải được liệt kê theo đúng thứ tự đi qua, bắt đầu từ ô mà nhà thám hiểm đang đứng tới ô biên kết thúc hành trình.

**Ví dụ:**

ESCAPE . INP	ESCAPE . OUT
10 10	YES
XXXXXXXXXX	5 4
XXXXXXXXXX	5 3
XX.....XX	4 3
XX.XXX.XXX	3 3
XX.EXX...X	3 4
XXXXXX.X.X	3 5
.....X.X	3 6
XXXXXXXXX.X	3 7
.....X	4 7
XXXXXXXXXX	5 7
	6 7
	7 7
	7 6
	7 5
	7 4
	7 3
	7 2
	7 1