

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 tuỳ 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
XXXXXX	5 3
XX.....XXX	4 3
XX.XXX.XXX	3 3
XX.EXX...X	3 4
XXXXXX.X.X	3 5
.....X.X	3 6
XXXXXXX.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