

MAZE

Mê cung là một ma trận A có M dòng và N cột, chỉ chứa 0 hoặc 1, trong đó 0 nghĩa là có đường đi và 1 nghĩa là không có đường đi. Một người đứng tại vị trí (u,v) có thể đi đến ô kề cạnh với ô đang đứng nếu có đường đi, hãy chỉ ra cho người đó đường đi ngắn nhất để thoát ra khỏi mê cung. Người đó ra khỏi mê cung khi đứng ở một trong 4 cạnh của mê cung.

Dữ liệu vào: Bờ file MAZE.INP gồm:

- Dòng đầu tiên chứa hai số M và N
- M dòng tiếp theo mỗi dòng ghi N số 0 hoặc 1
- Dòng cuối cùng ghi hai số U và V

Dữ liệu ra: Ghi ra file MAZE.OUT gồm:

Nếu không có đường đi ra khỏi mê cung thì ghi -1.

Nếu có đường đi thì:

- Dòng đầu tiên ghi ra số "d" là số bước đi ngắn nhất để thoát ra khỏi mê cung
- d dòng tiếp theo mỗi dòng ghi hai số (i,j) là tọa độ các ô trong hành trình thoát ra khỏi mê cung.

Ví dụ

MAZE . INP	MAZE . OUT
5 6	2
1 0 1 0 1 0	2 2
0 0 1 0 0 1	1 2
1 0 0 0 0 1	
1 0 0 1 0 1	
1 1 1 0 1 0	
3 2	