

[Quay lui-Nhánh cận]. Bài 3. Rat in Maze 2

Cho một mê cung được mô tả dưới dạng một ma trận nhị phân có N hàng và N cột. Một con chuột bắt đầu từ ô $(1, 1)$ và muốn di chuyển tới ô (N, N) . Con chuột chỉ được di chuyển sang trái, sang phải, lên trên và xuống dưới và chỉ được di chuyển tới ô nào đó nếu ô đó có giá trị là 1. Bạn hãy in ra các cách đi hợp lệ của con chuột, trong đó nếu con chuột đi sang phải thì nước đi được mô tả là chữ R, và nếu con chuột đi xuống dưới thì nước đi được mô tả là chữ D, nếu đi sang trái thì nước đi được mô tả là chữ L, nếu đi lên trên thì nước đi được mô tả là chữ U. Nếu con chuột không thể đi xuống ô (N, N) thì in ra -1. Chú ý trên mỗi đường đi con chuột chỉ có thể đi qua 1 ô nào đó đúng 1 lần.

Input Format

Dòng thứ nhất đưa vào N ; N dòng tiếp theo mỗi dòng gồm N số;

Constraints

$1 \leq N \leq 8$; Dữ liệu đảm bảo ô $(1, 1)$ là số 1.

Output Format

Đưa ra các đường đi hợp lệ theo thứ tự từ điển tăng dần trên từng dòng.

Sample Input 0

```
4
1 1 1 1
1 1 0 1
1 1 1 1
0 1 1 1
```

Sample Output 0

```
DDRDRR
DDRDRURD
DDRDRD
DRRRRD
DDRURRDDD
DDRURRDDLLDR
DRDDRR
DRDDRURD
DRDRDR
DRDRRD
DRURRDD
DRURDDLDR
DRURDDLDR
RDDDRR
RDDRURD
RDDRDR
RDDRDR
RDLDRDRR
RDLDRDRURD
```

RDLDRRDR
RDLDRRRD
RRRDD
RRRDDLDR
RRRDDLLDRR