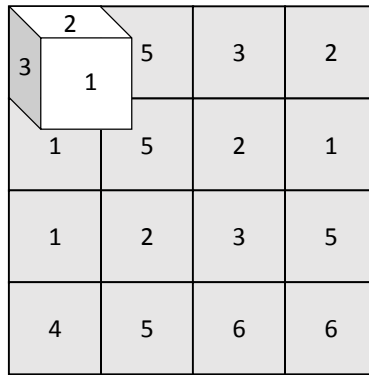


LĂN XÚC XẮC

Cho một lưới ô vuông đơn vị kích thước m hàng n cột, trên ô (i, j) ghi một số nguyên a_{ij} . Có một con xúc xắc nằm ở ô $(1,1)$. Các mặt của con xúc xắc được ghi một số tự nhiên từ 1 tới 6: Mặt áp xuống lưới mang số 6, mặt hướng về mép trên của lưới mang số 2, mặt hướng về mép trái của lưới mang số 3, tổng 2 số ghi trên 2 mặt đối diện bất kỳ luôn bằng 7 (xem hình vẽ).

Cho phép lăn con xúc xắc sang một trong 4 ô kề cạnh (không được lăn ra khỏi lưới). Sau mỗi phép lăn như vậy mặt trên của xúc xắc sẽ trở thành mặt bên tương ứng với hướng di chuyển và mặt bên theo hướng di chuyển sẽ trở thành mặt đáy. Sau mỗi phép lăn, người ta tính giá trị tuyệt đối của hiệu: số ghi trên mặt đáy xúc xắc trừ đi số ghi trên ô đang đứng và giá trị tuyệt đối này được gọi là chi phí của phép lăn. Như ví dụ trong hình vẽ, phép lăn sang phải sẽ có chi phí $|4 - 5| = 1$, còn phép lăn xuống ô dưới sẽ có chi phí $|5 - 1| = 4$, không được phép lăn sang trái hoặc lăn sang ô phía trên.



Yêu cầu: Hãy tìm cách lăn con xúc xắc tới ô (m, n) sao cho tổng chi phí các phép lăn cần thực hiện là nhỏ nhất.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản DICE.INP

- Dòng 1 chứa hai số nguyên dương $m, n \leq 100$
- m dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa n số nguyên, số thứ j là a_{ij} ($|a_{ij}| \leq 10^8, \forall i, j$)

Kết quả: Ghi ra file văn bản DICE.OUT

- Dòng 1 ghi tổng chi phí các phép lăn cần thực hiện
- Dòng 2 ghi cách di chuyển con xúc xắc từ ô $(1,1)$ tới ô (m, n) dưới dạng một xâu ký tự, ký tự thứ $k \in \{L, R, U, D\}$ tùy theo phép lăn thứ k là lăn sang ô bên trái, ô bên phải, ô phía trên hay ô phía dưới ô đang đứng

Ví dụ

DICE.INP	DICE.OUT
4 4	2
3 4 3 2	RDLURRRDDD
1 5 2 1	
1 2 3 5	
4 5 6 6	