

Đường đi tối ưu

Trung là một học sinh mãi chơi và lười học toán nên quái vật toán sau khi biết tin đã xuất hiện và đã bắt Trung vào một ma trận hai chiều dạng hình chữ nhật. Ma trận hai chiều được mô tả dưới dạng lưới chữ nhật $N * M$, với ô (i, j) trên ma trận có số điểm a_{ij} .

Bài toán của quái vật toán giao cho Trung là: tìm cách đi từ ô $(1,1)$ đến ô (n, m) , chỉ được phép đi sang phải hoặc xuống dưới (tức là tăng i hoặc tăng j) và lấy được nhiều điểm nhất. Nhưng nỗi khổ ở đây là cách lấy điểm lạ thường của quái vật, quái vật giao cho Trung một công tắc với K lần sử dụng, giả sử Trung đang đứng tại ô (x, y) sau đó mở công tắc và đi đến ô (u, v) sau đó đóng công tắc (lưu ý rằng với mỗi ô thì Trung chỉ có thể thực hiện tối đa 1 thao tác, tức là chỉ được đóng hoặc mở công tắc), công tắc sẽ bị trừ đi một lần sử dụng và số điểm Trung nhận được là $S_{u,v} - S_{x,y}$ với S_{ij} là tổng điểm các ô từ ô $(1, 1)$ đến ô (i, j) (lưu ý ở đây là Trung có thể không cần sử dụng đủ K lần). Quái vật hứa rằng nếu tìm được số điểm nhiều nhất có thể lấy được thì sẽ thả Trung ra, hãy giúp Trung thoát khỏi ma trận này nhé.

Dữ liệu vào:

- Dòng đầu chứa hai số nguyên N, M và K ($N, M \leq 1000, K \leq 2$).
- N dòng sau, mỗi dòng chứa M số nguyên a_{ij} mô tả điểm của các ô trên ma trận ($-10^7 \leq a_{ij} \leq 10^7$).

Kết quả:

- Gồm một số nguyên duy nhất là kết quả của bài toán.

Ví dụ:

Input	Output
2 3 1 -8 9 -5 -4 4 -6	13
3 4 2 9 -6 -8 -7 3 -6 -4 10 8 1 -10 8	22

Giải thích: Với test đầu tiên, Trung sẽ đi đến ô $(2,1)$ sau đó bật công tắc, tiếp theo đó đi đến ô $(2,2)$ và đóng công tắc, khi đó số điểm Trung nhận được là 13.

Ràng buộc:

- Subtask 1 (20 điểm):** $N, M \leq 100$ và $K = 1$.
- Subtask 2 (20 điểm):** $K = 1$ và cách sử dụng công tắc tối ưu luôn mở tại ô xuất phát.

- **Subtask 3 (20 điểm):** $K = 1$.
- **Subtask 4 (40 điểm):** $K = 2$.