

Leo núi [HIKING20]

Bản đồ vùng núi Tam Đảo là một bảng kích thước $N \times N$. Các hàng được đánh số $1, 2, \dots, N$ từ trên xuống dưới, các cột được đánh số $1, 2, \dots, N$ từ trái sang phải. Ô ở hàng i cột j kí hiệu là ô $(i; j)$ và độ cao của ô đó là h_{ij} . Bờm đang ở ô $(1; 1)$ và cần đi đến ô $(N; N)$. Từ một ô, Bờm có thể đi sang một trong bốn ô kề cạnh nếu ô đó vẫn nằm trong bảng.

Bờm muốn thực hiện một phương án di chuyển sao cho chênh lệch độ cao giữa ô thấp nhất và ô cao nhất trên đường đi là nhỏ nhất. Hãy xác định chênh lệch tối ưu đó.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản HIKING20.INP

- Dòng 1: Số nguyên N ($2 \leq N \leq 200$);
- Dòng 2 ... $N + 1$: Dòng thứ $i + 1$ chứa N số nguyên $h_{i1}, h_{i2}, \dots, h_{iN}$ ($0 \leq h_{ij} \leq 200$), h_{ij} là độ cao của ô $(i; j)$.

Kết quả: Đưa ra file văn bản HIKING20.OUT

- Dòng 1: Số nguyên là chênh lệch độ cao nhỏ nhất.

Ví dụ

HIKING20.INP	HIKING20.OUT	Giải thích																									
5 1 1 3 6 8 1 2 2 5 5 4 4 0 3 3 8 0 2 3 4 4 3 0 2 1	2	Một cách di chuyển với chênh lệch 2 <table border="1" data-bbox="1043 1128 1270 1339"><tr><td>1</td><td>1</td><td>3</td><td>6</td><td>8</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>0</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>8</td><td>0</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>0</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	1	1	3	6	8	1	2	2	5	5	4	4	0	3	3	8	0	2	3	4	4	3	0	2	1
1	1	3	6	8																							
1	2	2	5	5																							
4	4	0	3	3																							
8	0	2	3	4																							
4	3	0	2	1																							