

BILA

Giới hạn thời gian: 0.1 giây

Bila là trò chơi lăn bi trên lưới ô M hàng N cột. Mỗi ô trên lưới có một độ cao, các độ cao này phân biệt với nhau. Bao quanh lưới ô là một bức tường rất cao. Từ bất kì vị trí nào trên bảng, bi chỉ lăn đến một ô kề cạnh thấp hơn mà có độ cao thấp nhất. Hãy xác định độ dài quãng đường (số ô mà viên bi đi qua) lớn nhất mà viên bi có thể lăn qua được. Không chỉ thế, bạn còn phải cho biết ô thấp nhất mà từ đó, viên bi bắt đầu lăn với quãng đường dài nhất.

Input

- Dòng đầu tiên chứa hai số M, N . ($1 \leq M, N \leq 125$).
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa N số nguyên tương ứng với độ cao của các ô. Độ cao của ô nằm trong khoảng 1 đến 65000.

Output

In ra một dòng gồm hai số nguyên.

- Số đầu tiên là quãng đường tối đa mà viên bi có thể lăn.
- Số thứ hai là chiều cao của ô thấp nhất mà nếu xuất phát từ đó, viên bi di chuyển với quãng đường lớn nhất.

Sample input	Sample output
5 5 109 120 4 5 7 107 212 1 100 8 106 105 103 101 12 6 10 104 102 9 3 2 19 20 21	7 101

109	120	4	5	7
107	212	1	100	8
106	105	103	101	12
6	10	104	102	9
3	2	19	20	21

Đường đi dài nhất là 101, 12, 8, 7, 5, 4, 1.