문제 H1:

워터슬라이드 만들기1

시간 제한 : 5 초 메모리제한 : 512 MiB

문제 설명

n행 m열의 격자 형태로 n*m개의 기둥이 있다.

각 기둥의 높이는 1이상 1,000,000,000이하인 자연수 값이다.

예를 들어, 다음은 n = 2, m = 5인 경우를 나타낸다.

8	9	10	3	2
7	6	5	4	1

주어진 기둥들 중 몇 개를 선택하여 워터슬라이드를 만들고자 한다.

워터 슬라이드를 만들기 위해서는 출발 위치로 기둥으로부터 상, 하, 좌, 우 중 높이가 현재 기둥보다 낮아지는 하나의 기둥을 선택해야 한다.

예를 들어, 다음과 같이 5-4-3-2-1로 연결되는 길이가 5인 워터슬라이드를 설계할 수 있다.

8	9	10	3	2
7	6	5 5	4	*

하지만 다음과 같이 10-9-8-7-6-5-4-3-2-1로 길이가 10인 워터슬라이드도 설계할 수 있다.

8 [9	10	3	2
7	6	5	4	4

주어진 기둥들을 이용하여 설계할 수 있는 가장 긴 워터슬라이드의 길이를 구하는 프로그램을 작성하시오.

입력 설명

첫 번째 줄에 행의 수 n과 열의 수 m이 스페이스로 구분되어 입력된다.

 $(2 \le n, m \le 100)$

두 번째 줄부터 n+1번째 줄까지 m개의 기둥의 높이가 스페이스로 구분되어 입력된다.

[2 <= n, m <= 100]

[1 <= 각 기둥의 높이 <= 1,000,000,000]

출력 설명

첫 번째 줄에는 25개의 기둥으로 만들 수 있는 가장 긴 워터슬라이드의 길이를 출력한다.

입력 예시

2 5

8 9 10 3 2

7 6 5 4 1

출력 예시

10

예시에 대한 설명

본문에 주어진 예시와 같이 길이가 10인 워터 슬라이드가 가장 긴 워터슬라이드이므로 10을 출력한다.