

## 문제 : 섬의 개수와 최대 높이 섬?

바다에 있는 섬과 섬들 중에 가장 높은 섬의 높이를 구하려고 한다.

그림 1과 같이 정사각형 모양의 지도가 주어진다. 0은 바다를 1 이상의 값은 섬의 일부 지역의 높이를 나타낸다. 이 지도를 가지고 연결된 지역의 모임인 섬의 개수를 알아보고 가장 높은 섬의 높이를 알아보려고 한다. 여기서 연결되었다는 것은 어떤 지역이 좌우, 혹은 아래위로 다른 지역이 있는 경우를 말한다. 대각선상에 지역이 있는 경우는 연결된 것이 아니다. 그리고 섬의 높이는 섬의 지역 높이 중 가장 큰 값을 섬의 높이라고 말한다.

예를 들어 그림1에서 섬은 색이 칠해져 있는 부분으로 2개의 섬이 있으며 노란 색이 칠해져 있는 섬의 높이는 4 이며 파란 색이 칠해져 있는 섬의 높이는 3이다. 따라서 가장 높은 섬의 높이는 4이다.

0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	2	1	0	0	0	0
0	2	3	0	0	0	0	0
0	2	4	4	0	0	0	0
0	1	1	1	0	0	0	0
0	0	0	0	1	3	3	0
0	0	0	0	2	3	2	0
0	0	0	0	0	0	0	0

그림[1]

지도를 입력하여 섬의 개수를 출력하고, 섬들 중 가장 높은 섬의 높이를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

입력

첫 줄에 테스트 케이스 개수  $T$ 가 주어진다.  $1 \leq T \leq 10$

다음 줄부터 테스트 케이스의 별로 첫 째 줄에는 지도의 크기  $N$ 이 주어진다.  $1 \leq N \leq 50$

그 다음 줄부터  $N$  줄에는 각각 빈 칸을 사이에 두고  $N$ 개의 높이 값이 주어진다.

$0 \leq \text{높이 값} \leq 20$

## 출력

#과 1번부터인 테스트케이스 번호, 빈칸에 이어 섬들의 개수와 가장 높은 섬의 높이를 출력한다.

## 입력 예시

1

8

0 0 0 0 0 0 0 0

0 1 2 1 0 0 0 0

0 2 3 0 0 0 0 0

0 2 4 4 0 0 0 0

0 1 1 1 0 0 0 0

0 0 0 0 1 3 3 0

0 0 0 0 2 3 2 0

0 0 0 0 0 0 0 0

## 출력 예시

#1 2 4