

Pre-Test 1 차 기출문제

문제

모든 원소가 0 또는 1 인 행렬이 있습니다. 1 로 표시된 원소는 영역을 나타냅니다. 여기에서 상하좌우에 인접한 1 은 같은 영역이라고 가정합니다. 각 영역의 크기는 1 의 개수로 정의합니다. 주어진 $N \times N$ 크기의 행렬에서 영역의 개수와 각 영역의 크기를 오름차순으로 출력하세요.

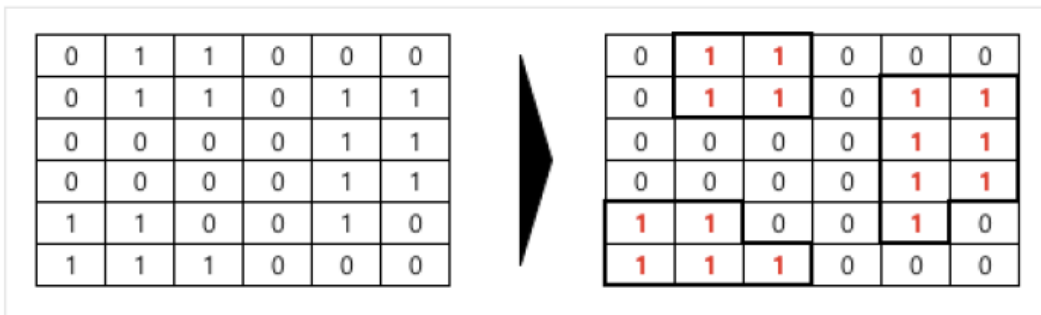
[입력]

- 첫 번째 행은 행렬의 크기인 N 입니다. N 은 1 이상 10 이하의 자연수입니다.
- 입력 두 번째 행부터는 공백으로 구분된 0 과 1 로 행렬이 주어집니다. 각 행은 개행 문자(newline, $\backslash n$)로 구분됩니다.

[출력]

- 첫 번째 행은 영역의 개수를 출력합니다.
- 두 번째 행은 각 영역의 크기를 공백으로 구분하여 오름차순으로 출력합니다.
- 한 행의 끝은 불필요한 공백 없이 개행 문자(newline, $\backslash n$)로 끝나야 합니다.
- 영역이 존재하지 않을 경우 영역 수 0으로 1 행으로만 출력합니다.

[행렬 및 영역 예시]



영역은 3개이며, 각 영역의 크기는 4, 5, 7입니다.

아래 테스트 케이스에서 예제로 2 개를 오픈하므로 별도로 예를 들 필요가 없습니다.

예시 입/출력

입력 1

```
6
0 1 1 0 0 0
0 1 1 0 1 1
0 0 0 0 1 1
0 0 0 0 1 1
1 1 0 0 1 0
1 1 1 0 0 0
```

출력 1

```
3
4 5 7
```

입력 2

```
4
0 0 0 0
0 0 0 0
0 0 0 0
0 0 0 0
```

출력 2

```
0
```

입력 3

```
4
1 0 0 0
1 0 0 0
0 0 0 0
0 0 1 1
```

출력 3

```
2
2 2
```