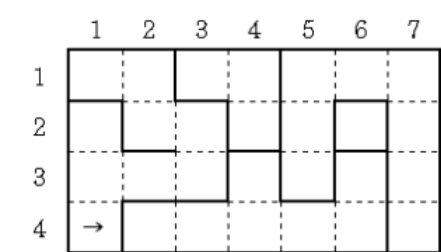


2234번 - 성곽

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	1506	553	386	35.348%

문제



대략 위의 그림과 같이 생긴 성곽이 있다. 굵은 선은 벽을 나타내고, 점선은 벽이 없어서 지나다닐 수 있는 통로를 나타낸다. 이러한 형태의 성의 지도를 입력받아서 다음을 계산하는 프로그램을 작성하시오.

- (1) 이 성에 있는 방의 개수
- (2) 가장 넓은 방의 넓이
- (3) 하나의 벽을 제거하여 얻을 수 있는 가장 넓은 방의 크기

위의 예에서는 방은 5개고, 가장 큰 방은 9개의 칸으로 이루어져 있으며, 위의 그림에서 화살표가 가리키는 벽을 제거하면 16인 크기의 방을 얻을 수 있다.

성은 $m \times n$ ($1 \leq m, n \leq 50$)개의 정사각형 칸으로 이루어진다. 성에는 최소 두 개의 방이 있어서, 항상 하나의 벽을 제거하여 두 방을 합치는 경우가 있다.

입력

첫째 줄에 두 정수 n, m 이 주어진다. 다음 m 개의 줄에는 n 개의 정수로 벽에 대한 정보가 주어진다. 벽에 대한 정보는 한 정수로 주어지는데, 서쪽에 벽이 있을 때는 1을, 북쪽에 벽이 있을 때는 2를, 동쪽에 벽이 있을 때는 4를, 남쪽에 벽이 있을 때는 8을 더한 값이 주어진다(이진수의 각 비트를 생각하면 쉽다). 따라서 이 값은 0부터 15까지의 범위 안에 있다.

출력

첫째 줄에 (1)의 답을, 둘째 줄에 (2)의 답을, 셋째 줄에 (3)의 답을 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
7 4
11 6 11 6 3 10 6
7 9 6 13 5 15 5
1 10 12 7 13 7 5
13 11 10 8 10 12 13
```

예제 출력 1 복사

```
5
9
16
```

출처

Olympiad (/category/2) > International Olympiad in Informatics (/category/99) > IOI 1994 (/category/detail/541) 2번

- 문제의 오타를 찾은 사람: pichulia (/user/pichulia)

링크

- PKU Judge Online (<http://poj.org/problem?id=1164>)