

N x N 배열 안의 숫자는 해당 영역에 존재하는 파리의 개수를 의미한다.

아래는 N=5 의 예이다.

	1	2	3	4	5
1	1	3	3	6	7
2	8	13	9	12	8
3	4	16	11	12	6
4	2	4	1	23	2
5	9	13	4	7	3

M x M 크기의 파리채를 한 번 내리쳐 최대한 많은 파리를 죽이고자 한다.

죽은 파리의 개수를 구하라!

단, 파리 중에는 방사능에 감염된 파리가 B칸 존재한다.

파리채 범위에 방사능에 감염된 파리가 있다면 방사능이 대각선 범위까지 터져 해당 칸에 있는 파리까지 같이 죽는다.

예를 들어 M=2 일 경우 위 예제의 정답은 61마리가 된다.

1	3	3	6	7
8	13	9	12	8
4	16	11	12	6
2	4	1	23	2
9	13	4	7	3

[제약 사항]

- 1. N은 5 이상 15 이하이다.
- 2. M은 2 이상 N 이하이다.
- 3. B은 2이상 N 이하이다.
- 4. 각 영역의 파리 갯수는 30 이하 이다.

[입력]

가장 첫 줄에는 테스트 케이스의 개수 T가 주어지고, 그 아래로 각 테스트 케이스가 주어진다.

각 테스트 케이스의 첫 번째 줄에 N M B가 주어지고, 다음 B줄의 걸쳐 방사능 파리가 있는 칸의 행과 열의 번호가 주어진다.

다음으로 N 줄에 걸쳐 N x N 배열이 주어진다.

[출력]

출력의 각 줄은 '#t'로 시작하고, 공백을 한 칸 둔 다음 정답을 출력한다.

(t는 테스트 케이스의 번호를 의미하며 1부터 시작한다.)