

# 5427번 - 불

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
1 초	128 MB	6667	1511	893	20.510%

## 문제

상근이는 빈 공간과 벽으로 이루어진 건물에 갇혀있다. 건물의 일부에는 불이 났고, 상근이는 출구를 향해 뛰고 있다.

매 초마다, 불은 동서남북 방향으로 인접한 빈 공간으로 퍼져나간다. 벽에는 불이 붙지 않는다. 상근이는 동서남북 인접한 칸으로 이동할 수 있으며, 1초가 걸린다. 상근이는 벽을 통과할 수 없고, 불이 옮겨진 칸 또는 이제 불이 붙으려는 칸으로 이동할 수 없다. 상근이가 있는 칸에 불이 옮겨옴과 동시에 다른 칸으로 이동할 수 있다.

빌딩의 지도가 주어졌을 때, 얼마나 빨리 빌딩을 탈출할 수 있는지 구하는 프로그램을 작성하시오.

## 입력

첫째 줄에 테스트 케이스의 개수가 주어진다. 테스트 케이스는 최대 100개이다.

각 테스트 케이스의 첫째 줄에는 빌딩 지도의 너비와 높이  $w$ 와  $h$ 가 주어진다. ( $1 \leq w, h \leq 1000$ )

다음  $h$ 개 줄에는  $w$ 개의 문자, 빌딩의 지도가 주어진다.

- '.': 빈 공간
- '#': 벽
- '@': 상근이의 시작 위치
- '\*': 불

각 지도에 @의 개수는 하나이다.

## 출력

각 테스트 케이스마다 빌딩을 탈출하는데 가장 빠른 시간을 출력한다. 빌딩을 탈출할 수 없는 경우에는 "IMPOSSIBLE"을 출력한다.

## 예제 입력 1 복사

```
5
4 3
####
#*@.
####
7 6
###.###
#*#.##
#.....#
#.....#
#..@..#
#####
7 4
###.###
#.....*#
#@.....#
.#####
5 5
.....
.***.
.*@*.
.***.
.....
3 3
###
#@#
###
```

예제 출력 1 복사

```
2
5
IMPOSSIBLE
IMPOSSIBLE
IMPOSSIBLE
```

출처

ACM-ICPC (/category/1) > Regionals (/category/7) > Europe (/category/10) > Northwestern European Regional Contest (/category/15) > Benelux Algorithm Programming Contest (/category/89) > BAPC 2012 (/category/detail/424) F번

- 문제의 오타를 찾은 사람: adh0463 (/user/adh0463)
- 문제를 번역한 사람: baekjoon (/user/baekjoon)