

[Python트랙] 과목평가2 - 알고리즘 기본



| 문제2 : RGB 괴물 (배점 : 35점)

10x10 격자 형태로 구분된 지역에 RGB 괴물이 살고 있다. 괴물은 자기 구역을 벗어나지 않지만 광선을 발사하며, 괴물이 있는 구역이나 괴물 광선이 도달하는 구역에 들어가는 사람은 그동안 모은 알고리즘을 잃게 된다고 한다.

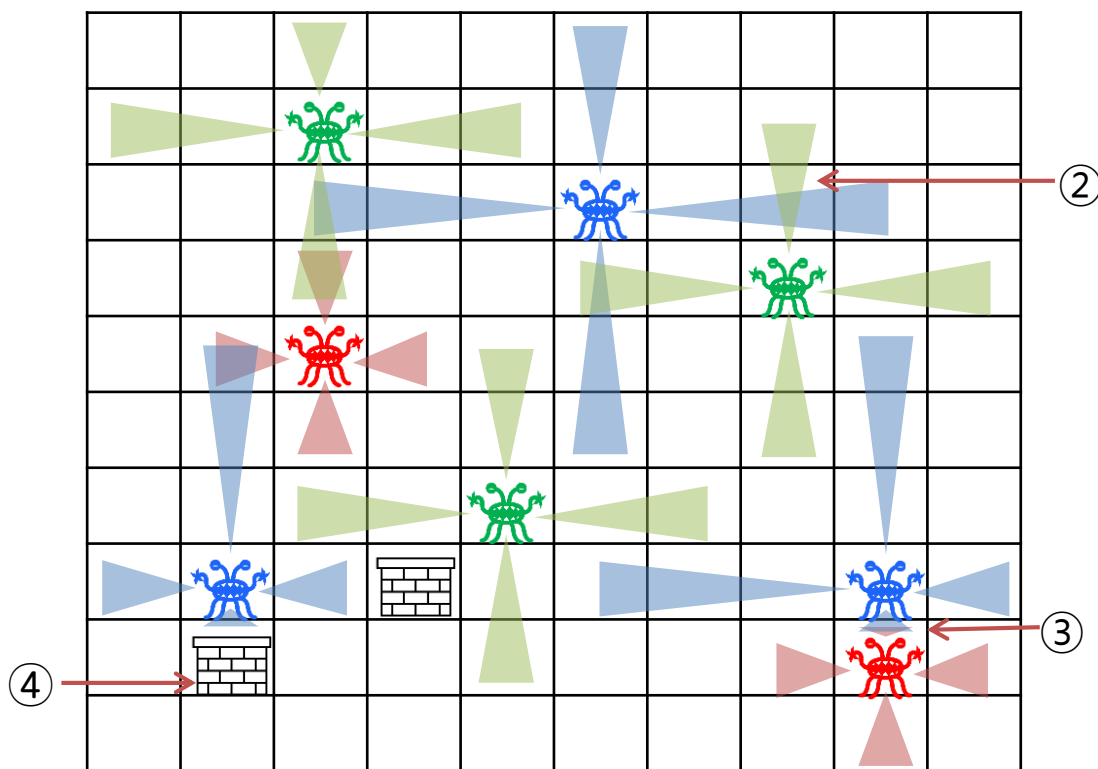


그림1. RGB 괴물이 있는 10x10 구역의 예

괴물 광선은 괴물의 상하좌우 방향으로 발사되며, R괴물은 한 칸, G괴물은 두 칸, B괴물은 3칸을 비춘다.

- ① 한 구역에는 최대 하나의 괴물만 있다.
- ② 광선은 서로 교차한다. (그림1. ② 참고)
- ③ 광선이 비추는 곳에 다른 괴물이 있으면 광선은 거기서 멈춘다. (그림1. ③ 참고)
- ④ 광선은 벽을 통과하지 못한다. (그림1. ④ 참고)

[Python트랙] 과목평가2 - 알고리즘 기본



10x10 구역에 대한 정보가 주어졌을 때, 괴물과 괴물 광선으로 부터 안전한 구역의 개수를 구해보자. 단, 벽이 있는 구역은 사람도 들어갈 수 없어서 안전한 구역에서 제외한다.

[입력]

첫 줄에 테스트케이스 개수 T가 주어진다. ($1 \leq T \leq 10$)

각 테스트케이스 별로, 첫 줄에는 RGB 괴물의 수 N이 주어진다.

($1 \leq N \leq 100$)

다음 10개의 줄에 10x10 영역 정보가 주어진다. 0은 괴물이 없는 구역, 1은 R괴물, 2는 G괴물, 3은 B괴물, 4는 벽을 나타낸다.

[출력]

각 줄에 테스트케이스 별로, #에 이어 테스트케이스 번호, 빈칸에 이어 안전한 구역의 수를 출력한다.

(입출력 예시는 다음 페이지)

[Python트랙] 과목평가2 - 알고리즘 기본



[입력 예시]

```
2
3
0000000000
0000001000
0000000000
0002000000
0000000000
0000000000
0000003000
0000000000
0000000000
0000000000
8
0000000000
0020000000
0000030000
0000000200
0010000000
0000000000
0000200000
0304000030
0400000010
0000000000
```

(algo2_sample_in.txt 참고)

[출력 예시]

```
#1 73
#2 42
```

(algo2_sample_out.txt 참고)