

13460번

제출

맞은 사람

숏코딩

풀이

풀이 작성

풀이 요청

재채점/수정

채점 현황

내 소스

강의 ▾

질문 검색

구슬 탈출 2



시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	512 MB	15591	4033	2178	23.450%

문제

스타트링크에서 판매하는 어린이용 장난감 중에서 가장 인기가 많은 제품은 구슬 탈출이다. 구슬 탈출은 직사각형 보드에 빨간 구슬과 파란 구슬을 하나씩 넣은 다음, 빨간 구슬을 구멍을 통해 빼내는 게임이다.

보드의 세로 크기는 N , 가로 크기는 M 이고, 편의상 1×1 크기의 칸으로 나누어져 있다. 가장 바깥 행과 열은 모두 막혀져 있고, 보드에는 구멍이 하나 있다. 빨간 구슬과 파란 구슬의 크기는 보드에서 1×1 크기의 칸을 가득 채우는 사이즈이고, 각각 하나씩 들어가 있다. 게임의 목표는 빨간 구슬을 구멍을 통해서 빼내는 것이다. 이때, 파란 구슬이 구멍에 들어가면 안된다.

이때, 구슬을 손으로 건드릴 수는 없고, 중력을 이용해서 이리 저리 굴려야 한다. 왼쪽으로 기울이기, 오른쪽으로 기울이기, 위쪽으로 기울이기, 아래쪽으로 기울이기와 같은 네 가지 동작이 가능하다.

각각의 동작에서 공은 동시에 움직인다. 빨간 구슬이 구멍에 빠지면 성공이지만, 파란 구슬이 구멍에 빠지면 실패이다. 빨간 구슬과 파란 구슬이 동시에 구멍에 빠져도 실패이다. 빨간 구슬과 파란 구슬은 동시에 같은 칸에 있을 수 없다. 또, 빨간 구슬과 파란 구슬의 크기는 한 칸을 모두 차지한다. 기울이는 동작을 그만하는 것은 더 이상 구슬이 움직이지 않을 때 까지이다.

보드의 상태가 주어졌을 때, 최소 몇 번 만에 빨간 구슬을 구멍을 통해 빼낼 수 있는지 구하는 프로그램을 작성하시오.

입력

첫 번째 줄에는 보드의 세로, 가로 크기를 의미하는 두 정수 N, M ($3 \leq N, M \leq 10$)이 주어진다. 다음 N 개의 줄에 보드의 모양을 나타내는 길이 M 의 문자열이 주어진다. 이 문자열은 '.', '#', 'O', 'R', 'B' 로 이루어져 있다. '.' 은 빈 칸을 의미하고, '#'은 공이 이동할 수 없는 장애물 또는 벽을 의미하며, 'O'는 구멍의 위치를 의미한다. 'R'은 빨간 구슬의 위치, 'B'는 파란 구슬의 위치이다.

입력되는 모든 보드의 가장자리에는 모두 '#'이 있다. 구멍의 개수는 한 개이며, 빨간 구슬과 파란 구슬은 항상 1개가 주어진다.

출력

최소 몇 번 만에 빨간 구슬을 구멍을 통해 빼낼 수 있는지 출력한다. 만약, 10번 이하로 움직여서 빨간 구슬을 구멍을 통해 빼낼 수 없으면 -1을 출력한다.

예제 입력 1 [복사](#)

예제 출력 1 [복사](#)

5 5

#..B#
#.#.#
#R0.#
#####

예제 입력 2 [복사](#)

7 7

#...RB#
#.#####
#.....#
#####.#
#0.....#
#####

예제 입력 3 [복사](#)

7 7

#..R#B#
#.#####
#.....#
#####.#
#0.....#
#####

예제 입력 4 [복사](#)

10 10

#R#...##B#
#...#.#.#.#
#####.##.#
#.....#.#
#.#####.#
#.#...#.#
#.#.#.#.#.#
#...#.0#.#
#####

예제 입력 5 [복사](#)

1

예제 출력 2 [복사](#)

5

예제 출력 3 [복사](#)

5

예제 출력 4 [복사](#)

-1

예제 출력 5 [복사](#)

```
3 7
#####
#R.O.B#
#####
```

예제 입력 6 복사

```
10 10
#####
#R#...##B#
#...#.#.#.#
#####.#.#.#
#.....#.#
#.#.#####.#
#.#.....#.#
#.#.##...#
#0..#.....#
#####
```

예제 입력 7 복사

```
3 10
#####
#.0....RB#
#####
```

```
1
```

예제 출력 6 복사

```
7
```

예제 출력 7 복사

```
-1
```

출처

- 문제를 만든 사람: baekjoon
- 잘못된 데이터를 찾은 사람: jason9319 tncks0121
- 데이터를 추가한 사람: kkw564
- 문제의 오타를 찾은 사람: sky1357 welchsgrape wurikiji
- 어색한 표현을 찾은 사람: toysmars

알고리즘 분류

[보기](#)

메모

메모 작성하기

블로그
라이선스
캘린더
Slack
기부하기
기능 추가 요청
스페셜 저지 제작 프로젝트

채점 현황
채점 현황

새로 추가된 영어 문제
새로 추가된 문제 풀이
문제 순위
최근 제출된 문제
최근 풀린 문제
재채점 및 문제 수정

유저 대회 / 고등학교 대회

FunctionCup kriiicon 구데기컵
꼬마컵 네블컵 소프트콘 웰노운컵
HYEA Cup 경기과학고등학교
대구과학고등학교 부산일과학고
서울과학고등학교 선린인터넷고등학교

한국정보올림피아드시.도지역본선
전국 대학생 프로그래밍 대회 동아리 연합
대학교 대회
카카오 코드 페스티벌
Coder's High

대학교 대회

KAIST POSTECH 고려대학교
광주과학기술원 국민대학교 서강대학교
서울대학교 숭실대학교 아주대학교
연세대학교 인하대학교 전북대학교
중앙대학교 충남대학교 한양대 ERICA
홍익대학교
경인지역 6개대학 연합 프로그래밍 경시
대회

대회 개최 안내
강의 안내



👍 좋아요 1.8천개 공유하기 🐦 Tweek 🍷 G+

© 2019 All Rights Reserved. 주식회사 스타트링크 | 서비스 약관 | 개인정보 보호 | 결제 이용 약관 | 도움말 | 광고 문의 | 업데이트
노트 | 이슈 | TODO

사업자 등록 번호: 541-88-00682
대표자명: 최백준
주소: 서울시 서초구 강남대로 359 대우도씨에빛2 5층 502호
전화번호: 02-521-0487 (이메일로 연락 주세요)
이메일: contacts@startlink.io
통신판매신고번호: 제 2017-서울서초-2193 호



이 사이트는 ACM 또는 ACM-ICPC 대회와 무관하며, ACM으로부터 승인이나 지원을 받지 않고 있습니다.