

바닥 장식

백준 1388 (실버 4)
DFS - 같은 부류 찾기

0. 문제 소개

형택이는 건축가이다. 지금 막 형택이는 형택이의 남자 친구 기훈이의 집을 막 완성시켰다. 형택이는 기훈이 방의 바닥 장식을 디자인했고, 이제 몇 개의 나무 판자가 필요한지 궁금해졌다. 나무 판자는 크기 1의 너비를 가졌고, 양수의 길이를 가지고 있다. 기훈이 방은 직사각형 모양이고, 방 안에는 벽과 평행한 모양의 정사각형으로 나누어져 있다.

이제 -와 |로 이루어진 바닥 장식 모양이 주어진다. 만약 두 개의 '-'가 인접해 있고, 같은 행에 있다면, 두 개는 같은 나무 판자이고, 두 개의 '|'가 인접해 있고, 같은 열에 있다면, 두 개는 같은 나무 판자이다.

기훈이의 방 바닥을 장식하는데 필요한 나무 판자의 개수를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

N, M : 세로, 가로 ($1 \leq N, M \leq 50$)

0. 문제 소개

형택이는 건축가이다. 지금 막 형택이는 형택이의 남자 친구 기훈이의 집을 막 완성시켰다. 형택이는 기훈이 방의 바닥 장식을 디자인했고, 이제 몇 개의 나무 판자가 필요한지 궁금해졌다. 나무 판자는 크기 1의 너비를 가졌고, 양수의 길이를 가지고 있다. 기훈이 방은 직사각형 모양이고, 방 안에는 벽과 평행한 모양의 정사각형으로 나누어져 있다.

이제 -와 |로 이루어진 바닥 장식 모양이 주어진다. 만약 **두 개의 '-'가 인접해 있고, 같은 행에 있다면**, 두 개는 같은 나무 판자이고, **두 개의 '|'가 인접해 있고, 같은 열에 있다면**, 두 개는 같은 나무 판자이다.

기훈이의 방 바닥을 장식하는데 필요한 나무 판자의 개수를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

N, M: 세로, 가로 ($1 \leq N, M \leq 50$)

1. 문제 설명 및 풀이 - visited 배열 사용

N	4
M	4

map	0	1	2	3	4
0					
1		-	-	-	-
2		-	-	-	-
3		-	-	-	-
4		-	-	-	-

visited	0	1	2	3	4
0					
1		1	1	1	1
2		1	1	1	1
3		1	1	1	1
4		1	1	1	1

answer	4
--------	---

2. 문제 설명 및 풀이 - map 배열만 사용


N	7
M	8

map	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0									
1		0	0	0	0	0	0	0	0
2		0	0	0	0	0	0	0	0
3		0	0	0	0	0	0	0	0
4		0	0	0	0	0	0	0	0
5		0	0	0	0	0	0	0	0
6		0	0	0	0	0	0	0	0
7		0	0	0	0	0	0	0	0

answer	13
--------	----

3. 정리

1. “-가 인접해 있고 같은 행에 있다면” \Rightarrow DFS / BFS
2. 서로 연결되었다는 정보를 어떻게 하나의 자료구조로 통합할까?
(2차원 배열)
3. 이미 방문한 지점을 다시 방문하지 않으려면
어떤 자료구조를 사용해야 될까?
4. visited 배열을 생략할 수는 없을까?
5. 어느 지점에서 dfs를 시작할까?
6. 어느 방향으로 dfs를 진행할까?



감사합니다

도움이 되셨다면 구독과 좋아요

풀이를 원하시는 문제가 있다면 댓글 남겨주세요