

카펫

#알고리즘

#완전탐색

문제조건

- 카펫은 정사각형의 격자 집합이다.
- 테두리 한 줄은 갈색으로 칠해져 있다. 갈색을 제외한 중앙격자는 전부 노란색 격자다.
- 카펫을 본 당사자가 갈색 격자의 수와 노란색 격자의 수만 알고 있을 때, 이를 토대로 카펫의 가로, 세로 크기를 반환하라

사고전개

- 아이디어
 - 노란색 격자가 중앙에 위치하는 건 곧 카펫 중앙 기준으로 좌우 노란색 격자의 수가 일치한다. 즉, 한 쪽으로 치우치지 않는다
 - 갈색 격자는 테두리 1줄만 차지한다. 즉, 노란색 격자를 늘어 놓았을 때 반드시 노란색 격자의 양끝에는 갈색 격자가 존재한다.
- 무식하게 풀 수 있는가?
 - 전체 격자의 크기를 확인(brown + yellow) : $O(1)$
 - 노란색을 x 줄로 늘어트린다 : x
 - x 줄의 가로길이에 +2를 한 뒤 해당 가로길이를 유지한 채로 카펫을 만들 수 있는 지 확인 : $O(1)$
 - T : 반환
 - F : $x + 1$
 - $O(N)$ 이고 N 이 10^8 개를 넘어가지 않으므로 가능.