



커플 등산은 힘들어

ALPS 2020년 7월 내부대회 G번

출제자: 김성찬

풀이

우선 영희와 철수의 위치에서 각각 BFS를 진행하여 갈 수 있는 모든 점까지의 이동 횟수를 기록합니다.

영희와 철수는 그 자리에서 대기할 수 있기 때문에 처음 방문했을 때가 최소 이동 횟수가 됩니다. 따라서 한번 이동한 칸을 재방문하여 비교할 필요는 없습니다.

영희와 철수가 만나서 이동하는 경우를 고려하기 위하여, $(0, 0)$ 에서 두 칸 또는 한 칸씩 이동하는 BFS를 진행합니다. 이때 영희는 영희의 처음 높이와 같거나 낮은 높이에서 철수와 만나기 때문에, 해당 높이 이하의 대해서만 BFS를 진행해주고 이동 횟수를 기록합니다.

마지막으로 모든 (i, j) 에 대해 세 번의 BFS를 통해 기록한 이동 횟수의 합을 구하고 비교하여 최소인 값을 구하면 됩니다.

단, 이때 방문하지 못하는 칸이 있을 수 있기 때문에 주의해야합니다.

시간복잡도는 $O(N^2)$ 입니다.