

# ABC213 E - Stronger Takahashi

## 考察

01-BFS をひと工夫すれば解ける。まず, 上下左右について, 壁が無い箇所への移動は, コスト 0 とする。ある頂点にいるとき, その場所でパンチを 1 回使うことによって到達できる頂点は, 以下の行列で表せる。(0 が現在地, 1 が到達可能, -1 が到達不可能)

-1	1	1	1	-1
1	1	1	1	1
1	1	0	1	1
1	1	1	1	1
-1	1	1	1	-1

パンチなしで到達可能な頂点の `dist` が更新される場合は, deque の前にプッシュ, パンチで到達可能な頂点の `dist` が更新される場合は, deque の後ろにプッシュすることにより, この問題は  $O(HW)$  で解ける。(01-BFS の理屈で.)