

Problem F: Mysterious Maze

原案: 岩田

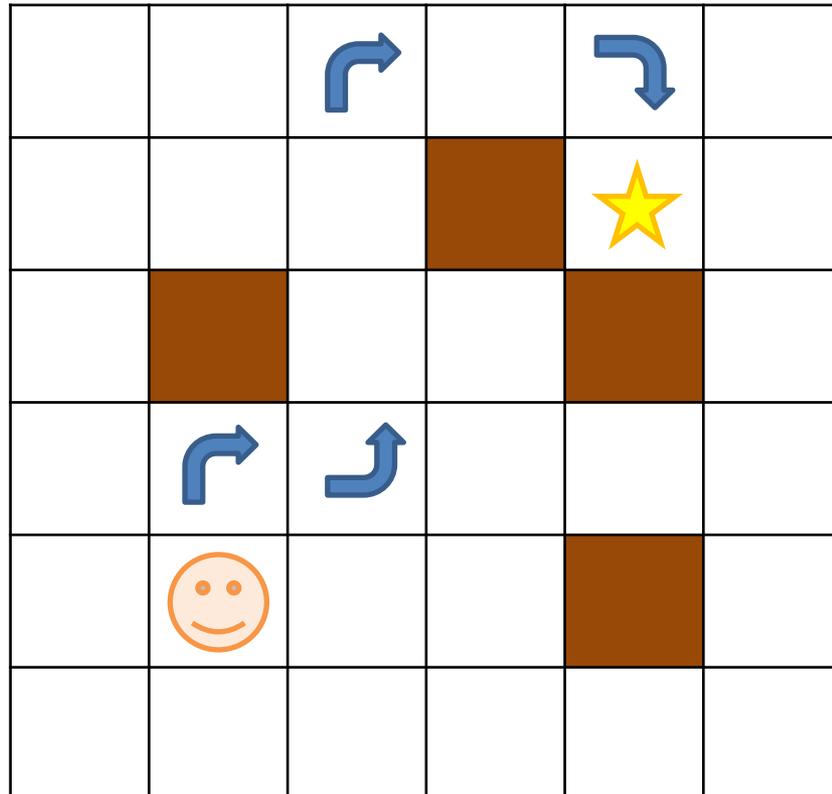
解答: 岩田, 田山

解説: 岩田, 福澤

問題概要

ゴールまで、決められた曲がり方で到達できるか判定せよ！

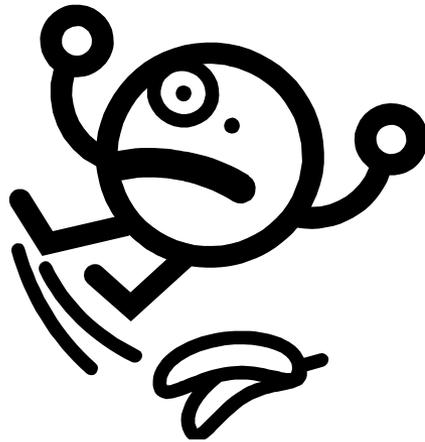
RLRR



だめな解法

(現在位置, 向き, 曲がった回数) → 可能か
というテーブルを更新する

$1000^2 \times 4 \times 1000000 \rightarrow \text{TLE!}$



考察

よく考えると, 曲がり方は固定なので, 曲がった回数から向きは一意に決まる

北向き \rightarrow RLRR \rightarrow 南向き

ある地点に m 回曲って到達可能ならば, 同じ向きになる $m' (> m)$ 回でも到達可能

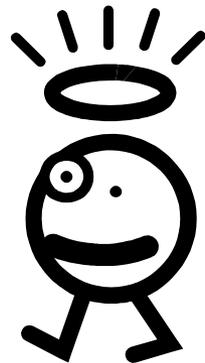
(m 回で移動した後, その場で回り続ける)

解答

(現在位置, 向き) → 最小の曲がった回数
というテーブルを更新すればよい

* 最初に, 次にある方向を向くのに必要な曲がる回数を全て計算しておく

$$1000^2 \times 4 + 1000000 \times 4 \rightarrow AC!!!$$



提出状況

- First Accepted: m(_ _)m (96 min)
- Number of submissions: 46
- Number of accepted: 15