



K: Bomb Game

解説 : hos

問題概要

- 横一列に白石と黒石が N 個並べられている
- 次のゲームの勝者を求めよ：
 - 各ターンでプレイヤーは左端 or 右端の石を取る。
この時点で取った黒石の合計個数が M になったプレイヤーは負け

<制約>

- $1 \leq \sum N \leq 5 \times 10^5$

解法

M=3, "WBBWB"



即負けではない区間 $[l, r]$ を図示
↙↘ 'B' が M 個未満

こういう盤面 (Young 図形) で
↙↘ 左上からスタートし
↙↘ 各手番で下か右に 1 マス進む
↙↘ 動けなくなったら負け

[1,5]	[1,4]	[1,3]	[1,2]	×
[2,5]	[2,4]	[2,3]	[2,2]	×
[3,5]	[3,4]	[3,3]	×	×
[4,5]	×	×	×	×
×	×	×	×	×

解法

各マスの勝敗は？

↙↘0: 手番の人が負け

↙↘1: 手番の人が勝ち

右下の方から順に書き込める

↙↘下か右に0があったら1

↙↘そうでなければ0

0	1	0	1	×
1	0	1	0	×
1	1	0	×	×
0	×	×	×	×
×	×	×	×	×

解法

重要な観察：斜め \ 方向に勝敗が等しい

↙↘0 の左上は 0

	0



	1
1	0



0	1
1	0

↙↘1 (下に0があると仮定してよい) の左上は 1

	1
	0



	1
1	0



0	1
1	0



1	
0	1
1	0



統計情報

- ▶ AC teams / Trying teams
 - ▶ 17 + ? /
- ▶ First Acceptance
 - ▶ o3-kayama (26 min)