A - LCM Problem

问题描述

给定l,r，求一组x,y满足$l\le x<y \le r$,$l\le lcm(x,y)\le r$

数据范围

$1\le l<r \le 10^9$

解题思路

因为x<y，所以$lcm(x,y)\ge 2x$，若$r<2l$则无解，否则输出$l,2l$。

B - Array Walk

给定长为n序列a，一开始在第一格，分数是a_1，每次可以向左或向右走一格，但最多一共向左走z次，且不能连续向左走两格。问走k次后最大分数。

数据范围

$2\le n\le 10^5$,$1\le k\le n-1$,$0\le z\le 5$

解题思路

dp1[i][j]表示走到i，一共向左走了j次，且最后一次是向右走的最大分数，dp2[i][j]表示走到i，一共向左走了j次，且最后一次是向左走的最大分数。

递推的时候记得在外面循环j，通过位置和向左走的步数，可以推出一共走了几次。

C - Good String

问题描述

给定一个由数字构成的字符串。问最少删去几个，可以满足$t_2t_3t_4\cdots t_{n-1}t_nt_1$=$t_nt_1t_2\cdots t_{n-2}t_{n-1}$

数据范围

$2\le|s|\le 2\cdot 10^5$

解题思路

若n为奇数，要求$t_1=t_2=\ldots=t_n$若n为偶数，要求$t_1=t_3=\ldots=t{n-1}$$t_2=t_4=\ldots=t_n$

所以，只需枚举最终的t_1,t_2每种可以$O(|s|)$求值。

D - Segment Intersection

问题描述

一开始有n个a区间，每个都是$[l_1,r_1]$n个b区间，每个都是$[l_2,r_2]$每次操作可以将一个区间向外扩展1。问最少多少次操作，使得$\sum_{i=1}^n a_i和b_i交集的长度\ge k$

数据范围

$1\le n\le 2\cdot 10^5$,$1\le k\le 10^9$,$1\le l_1\le r_1 \le 10^9$,$1\le l_2\le r_2 \le 10^9$

From:
https://wiki.cvbbacm.com/ - **CVBB ACM Team**

Permanent link:
https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:hotpot:codeforceser92&rev=1596178468

Last update: **2020/07/31 14:54**