2025/11/29 16:32 1/3 A - String Similarity

A - String Similarity

问题描述

给定一个长度为\$2n-1\$的01串\$s\$[定义一个串和另一个串相似当且仅当它们至少有一位相同,构造一个和\$s_{1 \ldots n}, s_{2 \ldots n+1} \ldots s_{n \ldots 2n-1}\$都相似的串

数据范围

多组数据□\$1 \le T \le 1000\$□\$n \le 50\$

解题思路

直接把\$s\$的第1,3,5...位输出即可

B - RPG Protagonist

问题描述

你和一个随从去收集武器,一共有\$cnt_s\$把剑\$cnt_w\$把斧子,每把剑重\$s\$□斧子重\$w\$□你和随从分别可以拿重量为\$p\$和\$f\$的东西,问最多拿几把武器

数据范围

多组数据[]\$1 \le T \le 10^4\$[]\$1 \le s,w,p,f \le 10^9\$[]\$1 \le cnt_s,cnt_w \le 2 \times 10^5\$

解题思路

直接枚举你拿几把剑然后贪心地取即可,细节稍微有点繁琐

C - Binary String Reconstruction

问题描述

给定一个01串\$w\$]通过\$w\$构造\$s\$的方法是,给定\$x\$]如果 $$w_{i+x}$$ 和 $$w_{i-x}$$ 至少有一个是1,那么 $$s_{i}$$ 是1,否则 $$s_{i}$$ 是0,现在给出\$s\$和\$x\$]构造一个\$w\$]或者判断没有解

数据范围

多组数据□\$1 \le T \le 1000\$□\$2 \le |s| \le 10^5\$

解题思路

先按照\$s\$把\$w\$中一定是0的地方确定出来,然后其它都填1,如果按照这个\$w\$生成出来的\$s\$与原来不同则无解

D - Zigzags

问题描述

给定\$n\$个数\$a_1,a_2 \ldots a_n\$□问有几个四元组\$(i,j,k,l)\$满足\$i < j < k < l\$且\$a_i = a_k,a_j = a_l\$

数据范围

多组数据□\$1 \le T \le 100\$□\$4 \le a_i,n \le 3000\$

解题思路

分类讨论即可。若两个区间相离,可以枚举我们要操作其中i个区间。不多解释

E - Calendar Ambiguity

问题描述

一种历法,一年有m个月,每个月有d天,每周有w天。求数对(x,y)的个数□\$x<y\$且x月y号和y月x号的都是星期某。

数据范围

\$1\le m,d,w\le 10^9\$

解题思路

等价于要求\$xd+y\equiv yd+x pmod w\$,即\$(y-x)(d-1)\equiv 0 pmod w\$□设\$n=gcd(d-1,w)□w_0=\frac w{n}\$□等价于要求\$w_0 | y-x\$

枚举y-x□再等差数列求和即可。

https://wiki.cvbbacm.com/ Printed on 2025/11/29 16:32

2025/11/29 16:32 3/3 A - String Similarity

F - Biocolored Segments

问题描述

给定n个闭区间,每个区间有一个颜色t□从中取若干区间,要求任意两个颜色不同的区间没有交集为空。 问最多取几个区间

数据范围

 $1\le n \le 2\cdot 10^5$, $1\le I_i \le 10^9$, $1\le 10^9$, $1\le 10^9$,

解题思路

每个区间建一个点。若两个区间不能放在一起,则连上边。本题等价于求这个二分图的最小割(去掉若干个点,剩余点两两不相连),也就等价于求这个二分图的最大匹配。

这个最大匹配我们可以贪心。首先按区间左端点排序。每次放入一个新点,删去原图中所有右端小于新点左端的点。找到与新点颜色不同的点中,右端最小的,和其进行匹配。

设这个最大匹配是m□最终答案为n-m

G - Directing Edges

不会,跳了

From:

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

Permanent link:

https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:hotpot:codeforceser94&rev=1598590250

Last update: 2020/08/28 12:50

