

2020.07.18-2020.07.24 周报

团队训练

2020.07.18 [2020牛客暑期多校训练营（第三场）](#) prob:7:8:12 rnk:112/1175

[20200718比赛记录](#)

2020.07.20 [2020牛客暑期多校训练营（第四场）](#) prob:4:5:10 rnk:60/1112

[20200720比赛记录](#)

_wzx27

专题

做了点后缀自动机的题。

题目

牛客三

[A - Clam and Fish](#) [F - Fraction Construction Problem](#)

牛客四

[F - Finding the Order](#) [I - Investigating Legions](#)

比赛

[Atcoder Beginner Contest 127 \(VP\)](#)

[Atcoder Beginner Contest 128 \(VP\)](#)

Infinity37

专题

无

题目

牛客三

[B - Classical String Problem](#) [D - Points Construction Problem](#)

牛客四

[B - Basic Gcd Problem](#) [C - Count New String](#)

比赛

cfr659 div2_infinity37比赛记录

Zars19

专题

20200719 - 一些非常简单的计算几何扫描线题

题目

比赛

Codeforces Round 658 (Div. 2) Zars19

本周推荐

wzx27

题目链接 : [Takahashi's Basics in Education and Learning](#)

tag[] 矩阵快速幂 思维

题意 :

给一个等差数列的首项 \$A\$ 公差 \$B\$ 和项数 \$L\$ 把这 \$L\$ 项连接起来得到一个很长的整数。求这个数对 \$M\$ 取模的结果。

\$1 \leq L, A, B \leq 10^{18}\$

\$1 \leq M \leq 10^9\$

保证等差数列的每一项都不超过 \$10^{18}\$。

题解 :

如果暴力维护答案就是 \$ans = ans \times 10^{bits} + a_i\$ 这种线性递推式考虑用矩阵快速幂优化。

把 \$L\$ 项按照位数划分，对于每一组位数为 $\text{\text{bits}}$ 的项，都构造如下矩阵：

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

左乘矩阵

$$\begin{bmatrix} a_1 \\ a_2 \\ \vdots \\ a_n \end{bmatrix}$$

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

Permanent link:
https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:wangzai_milk:weekly12&rev=1595509387

Last update: 2020/07/23 21:03

