

比赛信息

- 日期：2020.8.8
- 比赛地址：[传送门](#)
- 做题情况 ☐ lxh(K) ☐ tyx(AE) ☐ gyp(FIJ)

题解

A - Groundhog and 2-Power Representation

solved by tyx

题意

给出一个正整数的二进制表示，其中只含有加号，括号和1，2，例如 $137=2(2(2)+2+2(0))+2(2+2(0))+2(0)$ ，问这个数是多少

数据范围

答案在 $[10, 10^{180}]$ 范围内

题解

直接模拟即可，每次经过括号就换一个层数，除了最外层每层记录当前的值，最外层套一个高精度，或者直接用python

B -

solved by

题意

数据范围

题解

C -

solved by

题意

数据范围

题解

D -

solved by

题意

数据范围

题解

E - Groundhog Chasing Death

solved by tyx

题意

给出 a, b, c, d, x, y 求 $\prod_{i=a}^b \prod_{j=c}^d \gcd(x^i, y^j) \bmod 998244353$

数据范围

$0 \leq a \leq b \leq 3 \times 10^6, 0 \leq c \leq d \leq 3 \times 10^6, 0 < x, y \leq 10^9$

题解

先把 x, y 质因数分解，这里只需要分解小于等于 $\sqrt{x}$ 和 $\sqrt{y}$ 的，如果最后还剩下那个质因数一样再单独讨论，然后每个质因数的幂次可以预处理出来，我们对于确定的 $i (a \leq i \leq b)$ 可以知道某一个质因数的幂次，然后根据等差数列求和公式可以直接算出所有的 $j \in [c, d]$ 时最大公约数的这个质因子需要算多少幂次，注意算出总幂次后再快速幂，否则复杂度会多一个log

F -

solved by

题意

数据范围

题解

G -

solved by

题意

数据范围

题解

H -

solved by

题意

数据范围

题解

I -

solved by

题意

数据范围

题解

J -

solved by

题意

数据范围

题解

K - The Flee Plan of Groundhog

solved by lxx

题意

在一棵树上，一个每秒走一条边的人，从 1 点开始往 n 点先走 t 秒，之后第二个人开始从 n 点以两条边每秒的速度开始追它，问最晚几秒被追到。

数据范围

$1 \leq n \leq 1e5$

ps:每秒钟开始可以认为是第一个人先走。

题解

首先，我们不难通过朴素爬树处理出第一个人的初始位置。

之后，我们不难发现，第一个人不想被追到，只需要到某点的时间小于第二个人，于是我们做两遍最短路统计答案即可。

Replay

第一小时：三个人发现A题是签到题，tyx开始写A，gyp开始写I，lxx开始想K，gyp通过I后开始想F，tyx通过A

第二小时，lxx通过K，tyx开始想E，lxx开始想J，tyx的E超时，gyp通过F

第三小时，gyp帮tyx发现了E的问题，优化后通过E，然后gyp开始想J，lxx和tyx开始想L

第四小时，lxx和tyx发现L好像可以做，tyx开始码，码完却发现样例无法通过，出题人发了解释公告后发现读错了题

第五小时□gyp通过了J□lxh和tyx最后没能想出L的正确做法

总结

- 一定要确保题目的意思理解正确

From:

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

Permanent link:

<https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:hotpot:2020nowcoder9>



Last update: **2020/08/14 13:01**