

2016 CCPC 合肥站

[比赛链接](#)

A.

solved by 2sozx

题意

给定一个竞赛图，将其拆成两个子图 P, Q 。定义一个图有传递性为 $a \rightarrow b, b \rightarrow c$ 有 $a \rightarrow c$ 。问 P, Q 是否具有传递性。 $n \leq 2016$

题解

`bitset` 直接搞 $O(\frac{n^3}{w})$ 。写题解时突然发现这不是必然 TLE 了么，比赛时候复杂度算错了，少算个 n 。我是真敢写

B.

upsolved by

题意

题解

C.

solved by 2sozx

题意

给定一颗树，节点数为 $n, n \leq 40000$ 。边权为 $\{0, 1\}$ ，两个人玩游戏，若一个点与父亲节点的边权为 1 则这个节点可以被选择。每个人选择一个点，之后将这个点与根节点路径上的边权翻转，不能翻转则失败。最多操作 q 次，每次可以修改一条边边权或者询问以 x 为根节点谁会赢。

题解

考虑与根节点相链接的点边权，显然游戏结束必要变为 0 ，分情况讨论。若开始为 1 ，操作完这个点的子树之后变为 0 则显然进行了奇数次操作；若不变，显然子树进行了偶数次操作，再将这个 1 变成 0 则会进行奇数次操作。因此若边为 1 则一定会进行奇数次操作，否则进行偶数次操作，因此将与根节点连接的边的边权异或起来，若为 1 则先手胜，否则后手胜。边权修改用 `map` 存一下即可。

D.

upsolved by

题意

题解

E.

upsolved by

题意

题解

F.

upsolved by

题意

题解

G.

upsolved by

题意

题解

H.

solved by JJLeo

题意

题解

I.

upsolved by

题意

题解

J.

solved by 2sozx Bazoka13 JJLeo

题意

[中文题意](#)

题解

先看数据范围 m 很小，而且有 $f(i + j, j) = f(i, j)$ 由于 c 很小并且显然 $\frac{ij + kj^2}{f(i,j)}$ 的余数或者下取整的差分有以长度为 c 的循环节，因此可以 $O(m^2c)$ 预处理。询问可以 $O(m^2)$ 得到。

记录

前情提要 cf炸了一天，到写记录的时候还没好

0min 分题, ZYF 冲H

6min ZYF AC, MJX 冲A

12min MJX AC, CSK 冲E

19min CSK WA, ZYF 冲I

22min ZYF AC, CSK 继续冲E

23min CSK WA, 看后发现出题人毒瘤，模数是 $10^8 + 7$

26min CSK AC, 冲D

42min □ CSK AC D, ZYF 冲G
70min □ ZYF MLE, MJX 冲C
76min □ MJX AC, ZYF 冲G
83min □ ZYF MLE * 2, MJX 冲J
153min □ MJX WA, 把int 全改 long long 后tle
165min □ MJX AC, ZYF 分块冲G 卡过
till end □ 剩下两小时看了会牛客比赛, 然后直接开溜

总结

MJX □ 记得减法一定要取模, 多组数据一定要清零。

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

Permanent link: https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:farmer_john:2016_ccpc_%E5%90%88%E8%82%A5%E7%AB%99&rev=1602599447 

Last update: 2020/10/13 22:30