

# 比赛记录

D

A

签到题。就是只需要将点阵换为数，数换为点阵即可。完完全全是模拟。没什么好说的。

K

B

F

J

E

题意是说给了一个 $n$ 个点 $m$ 条边的有权无向简单图。有 $q$ 次询问，每次询问给定一个权值下限 $p$ 所有权值小于 $p$ 的边删除，孤点删除，然后进行缩点：如果一个点的度数恰好为2且没有自环，就把这个点删除，然后把连接这个点的两条边连起来。（所有询问独立）对于每个询问求剩下几个点几条边。  
 $n, m, q, p \leq 3 \cdot 10^5$  边权可能为0

自然而然的，我们考虑建立线段树（树状数组也够了）。线段树范围从0到 $3e5$ 注意一定要有0！我WA的那一次就是因为没有注意到0！

一棵树`road_tree`对于每条边，若边权为 $w$ 令 $[0, w] + 1$ 表示这条边在这些范围内被保留

一棵树`point_tree`对于每个点，若与其相连的边最大的边边权为 $w_1$ 令 $[0, w_1] + 1$ 表示这个点再这些范围内不会因为是孤点被删除

一棵树`delete_tree`对于每个点，若与其相连的边的次大边权为 $w_2$ 第三大边权为 $w_3$ 令 $[w_3 + 1, w_2]$ 表示这个时候这个点会因缩点操作被删除（同时会少一条边）

但是，这个做法无法处理自环的情况。虽然原图是简单图，但是如果图中存在简单环，就会缩点形成一个孤点和这个孤点的自环，根据`delete_tree`这个点应该会被删除，但是这不符合题意。


在经过与队友的讨论以后，我发现，将边从大到小排序，逐步加边，然后启发式合并，可以在 $O(n \log n)$ 的复杂度内判断出何时产生简单环。因此再建一棵树`loop_tree`即可。

代码贴一个[链接](#)吧

Last update: 2022-2023:teams:loaf\_on\_contest:front\_page:st2 https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2022-2023:teams:loaf\_on\_contest:front\_page:st2&rev=1661667554  
2022/08/28 14:19

---

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

Permanent link:  
[https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2022-2023:teams:loaf\\_on\\_contest:front\\_page:st2&rev=1661667554](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2022-2023:teams:loaf_on_contest:front_page:st2&rev=1661667554) 

Last update: **2022/08/28 14:19**