

# NOI2019 模拟赛

## Day 2

666sb666

题目名称	无向图	线段树	玩游戏
目录	graph	segment	game
可执行文件名	graph	segment	game
输入文件名	graph.in	segment.in	game.in
输出文件名	graph.out	segment.out	game.out
每个测试点时限	2 秒	3 秒	1 秒
内存限制	512MB	512MB	512MB
测试点数目	10	10	10
每个测试点分值	10	10	10
是否有部分分	否	否	否
题目类型	传统型	传统型	传统型
是否有附加文件	是	是	是

提交源程序须加后缀

对于 C++ 语言	graph.cpp	segment.cpp	game.cpp
对于 C 语言	graph.c	segment.c	game.c
对于 Pascal 语言	graph.pas	segment.pas	game.pas

编译开关

对于 C++ 语言	-O2 -lm	-O2 -lm	-O2 -lm
对于 C 语言	-O2 -lm	-O2 -lm	-O2 -lm
对于 Pascal 语言	-O2	-O2	-O2

## 无向图

【100%】

题意相当于求最小的  $i$  使得把所有边权为  $i$  的边删去后图不连通。直接分治+并查集就能过了，也可以 `lct`，然而并不能卡过。

## 线段树

### 【B】

$c = 1$  时，按  $d$  从大到小排序，暴力维护定位出的区间，相当于  $O(n)$  次加点和删点，结合其他性质可以方便地用点分树回答询问。

### 【D】

两棵树结构完全相同时，先拆成左右链，然后“稍加”讨论即可。

### 【100%】

首先定义两棵树，L 树和 R 树。L 树中  $l$  的父亲为所有在线段树中的以  $l$  为左端点的  $r$  的最大值加一，代表的节点就是  $r$  最大的节点。R 树中  $r$  的父亲为所有在线段树中的以  $r$  为右端点的  $l$  的最小值减一，代表的节点就是  $l$  最小的节点。区间定位  $[l, r]$  的时候，我们在 L 树上从  $l$  开始往上跳至刚好大于  $r$ ，R 树上从  $r$  开始往上跳至刚好小于  $l$ ，这两段所对应的节点就是我们区间定位得到的节点。差分后变为两条到根路径上的点在 B 树中对应的点两两距离和，树上莫队+点分治即可。

## 玩游戏

**【70%】**

bitset 优化暴力。

**【100%】**

找规律，分若干段整段转移。