

## HDOJ1512【基础】

题目大意：

有  $N$  只猴子，每只都有一个力量值。开始的时候它们互不认识。它们之间会发生  $M$  次斗争。每次  $a$ 、 $b$  发生斗争时， $a$ 、 $b$  都会从各自的朋友圈里拉出一个最强的猴子来对打，打完这两只猴子的力量值各减半。并且打完，两只猴子的朋友圈的所有人都互相认识(也就是不会再打)。

对于每次对打，输出结果。

输入：

第一行有一个整数  $N$  ( $1 \leq N \leq 100000$ )，接下来有  $N$  行，每一行有一个整数，表示第  $i$  只猴子的力量。然后有一个整数  $M$ ，接下来有  $M$  行，每一行有两个整数  $a$ 、 $b$  ( $1 \leq a, b \leq N$ )。

输出：

对于每一次对打，若  $a$ 、 $b$  是朋友，那么输出  $-1$ ，否则输出打完它们的朋友圈的最强猴子的力量值。

题解：

左偏树的基础应用。两只猴子打架完了以后需要在更改值以后各自从堆顶出堆并重新压入以调整位置。这题的代码没有用到插入操作，但插入操作实际上就是一棵单节点树合并到另外一棵树上。

## POJ 2887【基础】

题目大意：

给出一个长度不超过 1000000 个字符的初始字符串，设计一种数据结构支持以下的操作：

- 1、Q pos：查询第  $pos$  位的字母是什么，确保第  $pos$  位一定存在；
- 2、I ch pos：在第  $pos$  位插入字母  $ch$ ，如果  $pos$  大于现在的字符串长度，则加入到字符串末尾。

输入：

第一行有一个初始字符串。第二行有一个整数  $N$ ，表示有多少条操作， $N$  不大于 2000。下面有  $N$  行，每一行有一条操作，格式如上述。

输出：

每一行 Q 操作输出一行，包含一个字母。

题解：

块状链表的模板题，用 Splay 据说也能过，不过时间可能卡得紧一些。关于块状链表，可以参见

<http://blog.csdn.net/wypblog/article/details/8299895>。我在红书模板的基础上加上了修改和基于数据的初始化。