

2020.5.5

第一场团队赛：[Nordic Collegiate Programming Contest 2019](#)

比赛过程：

当场过题情况：

A思路&代码 Wzy

B思路 Wzy 代码 Yuki

C (这是谁写的自己补上)

D思路&代码 Yuki

E思路&代码 Yuki

F思路 Wzy&Yuki 代码 Wzy

G思路&代码 Famerthy

H未通过

I思路 Famerthy 代码 Famerthy&Yuki

题解：

A:

B:

题意：给出三个小矩形的长宽，求拼成的大矩形的最小面积。

题解：暴力枚举所有情况：矩形只能是111或21排列（每个矩形两个方向）

C:

D:模拟签到题

E:

题意：一棵树，每个点的权值是它子树所有点权值之和，给出部分点的权值，另一些未知，判断是否优解且解是否唯一(权值必须为正)

题解：从下往上递归判断讨论不同情况，再从上到下进行检查和填数。

因为权值必为正 $\text{Min}[x]$ 表示 x 权值的最小值（权值确定时 $\text{Min}[x] = a[x]$ 显然 $\text{Min}[x] = \sum \text{Min}[u]$ (u 是 x 儿子)

从下往上判断时：

- 当前节点权值确定：

- $\text{Min}[x] > a[x]$ 无解
- $\text{Min}[x] == a[x]$ x 的儿子的权值可以全部确定，显然 $a[u] = \text{Min}[u]$
- $\text{Min}[x] < a[x]$
 - 儿子的值全部确定：无解
 - 儿子的值只有一个不确定：继续向上递归，这个儿子的权值确定
 - 儿子的值有超过两个不确定：多解

- 当前节点权值不确定：

- 所有儿子权值确定：当前节点数值确定
- 否则继续向上递归，最终判断不确定

从上往下检查和填数：

- 由于从上往下填数，若访问到当前节点，该节点权值仍不确定：无解

- 当前节点权值确定：

- $s\text{Min} == a[x]$ x 的儿子的权值可以全部确定，显然 $a[u] = \text{Min}[u]$ $s\text{Min} = \sum \text{Min}[u]$ 再判断一次是因为从下往上时 $a[x]$ 可能暂时还不确定
- $s\text{Min} != a[x]$ 且超过1个儿子节点不确定：多解
- 只有一个儿子不确定：这个儿子的值确定

超级大坑：输出量过大300000！！不然会TLE....呜呜呜检查了好久

Last update: 2020-2021:teams:famerwzyuki: https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:famerwzyuki:&E8%AE%AD%E7%BB%83%&E8%AE%B0%&E5%BD%95--&E6%AF%94%&E8%B5%9B%&E8%AE%B0%&E5%BD%95&rev=1588867137
2020/05/07 训练记录--比赛记录
23:58

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

Permanent link:
<https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:famerwzyuki:&E8%AE%AD%E7%BB%83%&E8%AE%B0%&E5%BD%95--&E6%AF%94%&E8%B5%9B%&E8%AE%B0%&E5%BD%95&rev=1588867137> 

Last update: 2020/05/07 23:58