

Evensgn 的债务

出题人: Vincent

时间限制 1s 空间限制 128MB

题目描述

Evensgn 有一群好朋友，他们经常互相借钱。假如说有三个好朋友 A, B, C。
A 欠 B 20 元，B 欠 C 20 元，总债务规模为 $20+20=40$ 元。Evensgn 是个追求简约的人，他觉得这样的债务太繁杂了。他认为，上面的债务可以完全等价于 A 欠 C 20 元，B 既不欠别人，别人也不欠他。这样总债务规模就压缩到了 20 元。
现在给定 n 个人和 m 条债务关系。Evensgn 想找到一种新的债务方案，使得每个人欠钱的总数不变，或被欠钱的总数不变（但是对象可以发生变化），并且使得总债务规模最小。

输入格式

输入文件第一行两个数字 $n; m$ ，含义如题目所述。

接下来 m 行，每行三个数字 $a_i; b_i; c_i$ ，表示 a_i 欠 b_i 的钱数为 c_i 。

注意，数据中关于某两个人 A 和 B 的债务信息可能出现多次，将其累加即可。

如“A 欠 B 20 元”、“A 欠 B 30 元”、“B 欠 A 10 元”，其等价于“A 欠 B 40 元”。

输出格式

输出文件共一行，输出最小的总债务规模。

样例输入 1

```
5 3
1 2 10
2 3 1
2 4 1
```

样例输出 1

```
10
```

样例输入 2

```
4 3
1 2 1
2 3 1
3 1 1
```

样例输出 2

```
0
```

数据范围

对于 30% 的数据， $1 \leq n \leq 10, 1 \leq m \leq 10$ 。

对于 60% 的数据， $1 \leq n \leq 100, 1 \leq m \leq 10^4$ 。

对于 80% 的数据， $1 \leq n \leq 10^4, 1 \leq m \leq 10^4$ 。

对于 100% 的数据， $1 \leq n \leq 10^6, 1 \leq m \leq 10^6$ 。

对于所有的数据，保证 $1 \leq a_i; b_i \leq n; 0 < c_i \leq 100$ 。

Number

出题人: Dyzerjet

时间限制 1s 空间限制 256MB

题目描述

一个排列，求出了 a 数组，其中 a_i 表示第 i 个数左边有多少个数比它小
计算出原来的排列

输入格式

第一行输入 n 接下来 $n - 1$ 个整数 a_i ，下标从 2 开始

输出格式

输出 n 个整数表示原排列

Sample Input

5

1

2

1

0

Sample Output

2

4

5

3

1

2.6 数据范围

对于 20% 的数据满足: $1 \leq n \leq 10$

对于 50% 的数据满足: $1 \leq n \leq 1000$

对于 100% 的数据满足, $1 \leq n \leq 100000$

保证解存在

与非

出题人: zzj

时间限制 1.4s 空间限制 256MB

【问题描述】

作为一名新世纪共产主义的接班人，你认识到了资本主义的软弱性与妥协性，决定全面根除资本主义，跑步迈入共产主义。但是当你即将跨入共产主义大门的时候，遇到了万恶的资本家留下的与非电路封印，经过千辛万苦的研究，你终于把复杂的破解转变成了以下问题：初始时你有一个空序列，之后有 N 个操作。

操作分为一下两种：

1 x ：在序列末尾插入一个元素 $x(x=0$ 或 $1)$ 。

2 $L\ R$ ：定义 $\text{nand}[L,R]$ 为序列第 L 个元素到第 R 个元素的与非和，询问 $\text{nand}[L,L]^{\wedge}\text{nand}[L,L+1]^{\wedge}\text{nand}[L,L+2]^{\wedge}\dots^{\wedge}\text{nand}[L,R]$ 。

Nand 就是先与，再取反

【输入格式】

从文件 `nand.in` 中读入数据。

输入第一行一个正整数 N ，表示操作个数。

接下来 N 行表示 N 个操作。

为了体现程序的在线性，记 lastans 为上一次操作二的回答，初始 $\text{lastans}=0$ ，对于操作 1，你需要对 x 异或 lastans 。对于操作二，设现在序列中的元素个数为 M ，如果 $\text{lastans}=1$ ，那么你需要作如下操作： $L=M-L+1, R=M-R+1, \text{swap}(L,R)$

【输出格式】

输出到 `nand.out` 中。

输出有多行。为对于每一个操作二的回答。

【样例输入】

```
6
1 1
1 1
1 0
2 1 2
2 1 3
2 2 3
```

【样例输出】

```
1
0
0
```

【数据规模和约定】

数据点 N 的规模操作一的个数 $M1$ 操作二的个数 $M2$

1	$N \leq 1000$	$M1 \leq 500$	$M2 \leq 500$
2	$N \leq 1000$	$M1 \leq 500$	$M2 \leq 500$
3	$N \leq 200000$	$M1 \leq 100000$	$M2 \leq 100000$
4	$N \leq 200000$	$M1 \leq 100000$	$M2 \leq 100000$
5	$N \leq 1000000$	$M1 \leq 900000$	$M2 \leq 100000$

6	$N \leq 4000000$	$M1 \leq 3900000$	$M2 \leq 100000$
7	$N \leq 4000000$	$M1 \leq 3900000$	$M2 \leq 100000$
8	$N \leq 4000000$	$M1 \leq 3900000$	$M2 \leq 100000$
9	$N \leq 4000000$	$M1 \leq 3900000$	$M2 \leq 100000$
10	$N \leq 4000000$	$M1 \leq 3900000$	$M2 \leq 100000$

对于所有数据，满足 $N \leq 4000000, M1 \leq 3900000, M2 \leq 100000, x \in \{0, 1\}, L \leq R$ 。
由于输入规模较大，请使用较快的读入方式以防读入超时。