

预览输出

题目名称	预言
题目类型	传统型
目录	predict
可执行文件名	predict
输入文件名	predict.in
输出文件名	predict.out
每个测试点时限	5.0 秒
内存限制	1024 MB
子任务数目	21
测试点是否等分	是
预测试点数目	1

提交源程序文件名

对于 C++ 语言	predict.cpp
对于 C 语言	predict.c
对于 Pascal 语言	predict.pas

编译选项

对于 C++ 语言	-O2 -std=c++11
对于 C 语言	-O2 -std=c11
对于 Pascal 语言	-O2

预言 (predict)

【题目背景】

【题目描述】

有 T 个时刻, 有 n 个人, 有 m 条预言.

每个预言有两个种类:

- $0\ t\ x\ y$: 在 t 时刻, 若 x 是死亡状态, 那么在 $t+1$ 时刻, y 也是死亡状态.
- $1\ t\ x\ y$: 在 t 时刻, 若 x 是生存状态, 那么在 t 时刻, y 是死亡状态.

每个人都想知道, 有多少个人有可能和他一起, 活到在 $T+1$ 时刻.

【输入格式】

从文件 *predict.in* 中读入数据。

输入第一行包含三个整数 T, n, m .

接下来有 m 行, 每行表示一条预言, 每条预言第一个整数 c 表示预言的类型.

- $c = 0$: 接下来读入 t, x, y
- $c = 1$: 接下来读入 t, x, y

【输出格式】

输出到文件 *predict.out* 中。

输出 n 个数表示答案, 用空格分割.

【样例 1 输入】

```
10 5 5
1 5 4 3
1 1 5 3
1 2 4 2
0 7 5 4
0 4 2 4
```

【样例 1 输出】

```
4 3 2 0 3
```

【样例 1 解释】

【子任务】

测试点	T	n	m
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	$= 10^9$	$\leq 5 \times 10^4$	$\leq 10^5$