2020多省联合省选模拟赛-阿克竞速赛2

仓鼠

**一、题目概览**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文题目名称 | 或许 | 这就是 | 人生吧 |
| 英文题目名称 | A | B | C |
| 可执行文件名 | A | B | C |
| 输入文件名 | A.in | B.in | C.in |
| 输出文件名 | A.out | B.out | C.out |
| 时间限制 | 2s | 1s | 2s |
| 空间限制 | 1024MB | 1024MB | 1024MB |
| 题目类型 | 传统 | 传统 | 传统 |
| 比较方式 | 全文比较 | 全文比较 | 全文比较 |
| 是否有部分分 | 否 | 否 | 否 |

**二、注意事项**

(1)请注意，题目不一定按照难度顺序排列。

(2)请注意输入输出对程序效率可能造成的影响。出题人提供了样例和快速输入输出模板附加在选手的下发文件中。

(3)评测采用捆绑测试。具体而言，你需要通过某个Subtask全部测试点才能获得这个Subtask的分数。

(4)在ZROJ上测试的时候，不需要用文件输入输出。

(5)保证每道题的时间限制不少于标程最慢测试点所用时间的2倍。

**或许（A）**

**【题目描述】**

给定一张点数为的无向图，点的编号从到。同时有一个初始为空的非负整数集合满足。对于无向图中的两个点和，它们之间存在一条无向边当且仅当。你需要支持如下两种操作：

1. 在集合中加入元素，保证在这之前；
2. 在集合中删除元素，保证在这之前。

有次这样的操作。在每次操作之后，请你求出无向图中联通块的个数。为了避免大量输出，你只要在最终输出每次结果的异或和。

**【输入格式】**

第一行两个非负整数和，含义同题目描述。

接下来行，每行两个非负整数和。当的时候执行操作（1），否则执行操作（2），含义同题目描述。

**【输出格式】**

一行，一个非负整数表示每次操作结束后无向图中联通块个数的异或和。

**【数据范围】**

Subtask 1 (3pts)：。

Subtask 2 (11pts)：。

Subtask 3 (16pts)：。

Subtask 4 (23pts)：。

Subtask 5 (19pts)：。

Subtask 6 (28pts)：无特殊限制。

对于全部数据：。

**这就是（B）**

**【题目描述】**

给定一张个点条边的简单无向图，还有一个长度为的非负整数序列。你需要给每个点指定一个点权。一个合法的方案当且仅当其满足如下条件：

（1）；

（2）对于图中的任意一条无向边，均满足。

对于每种方案，定义它的价值为中有多少种不同的数。

请你求出，所有合法方案价值的和；两个方案不同当且仅当存在至少一个点在两个方案中的不同。由于答案可能很大，请你求出其对取模的结果。

**【输入格式】**

第一行两个非负整数，含义同题目描述。

第二行个非负整数。

接下来行，每行两个正整数表示图中存在一条无向边。

**【输出格式】**

一行，一个非负整数表示答案对取模的结果。

**【数据范围】**

Subtask 1 (3pts)：。

Subtask 2 (11pts)：。

Subtask 3 (15pts)：。

Subtask 4 (12pts)：。

Subtask 5 (12pts)：。

Subtask 6 (26pts)：。

Subtask 7 (21pts)：无特殊限制。

对于全部数据：。

**人生吧（C）**

**【题目描述】**

给定一个长度为的序列。你需要回答个询问，第个询问给定一个区间，请你求出这个区间中所有非空子集的最大公约数的乘积。由于答案可能很大，每次询问请你求出其对取模的结果。

**【输入格式】**

第一行两个正整数，含义同题目描述。

接下来一行个正整数描述序列。

接下来行，第个行是，描述第个询问。

**【输出格式】**

输出行，对于每个询问输出询问答案对取模的结果。

**【数据范围】**

Subtask 1 (9pts)：。

Subtask 2 (14pts)：。

Subtask 3 (15pts)：。

Subtask 4 (17pts)：。

Subtask 5 (23pts)：。

Subtask 6 (22pts)：无特殊限制。

对于全部数据：。