

WC2018 模拟赛

Wearry

Jan 11, 2018

开启 `-O2 -std=c++11` , 栈空间限制与题目空间限制相同。

背单词

words.cpp/in/out
Time Limit: 1.5s
Memory Limit: 512MB

Description

小 Z 是个热爱学习的好学生，他热衷于背单词和看英语文章，而且如果他在英语文章中看到了自己背过的单词那么他会感到愉悦，然而他背单词太过刻苦，并没有意识到自己有多愉悦，于是他把这个任务交给你。

具体来说，你需要帮助小 Z 进行如下两个操作：

- $0\ s\ x$ 表示小 Z 背了一个愉悦度为 x 的单词 s 。
- $1\ t$ 表示小 Z 看了一篇文章，获得其中出现的**他背过的单词**的愉悦度。

注意小 Z 可能多次学习了同一个单词或者文章中相同的单词出现多次，这样的愉悦度**应该被多次计算**。

Input Format

本题部分测试数据强制在线

输入数据第一行一个正整数 $N\ type$ ，表示操作次数和是否强制在线， $type = 1$ 表示强制在线， $type = 0$ 表示不强制在线。对于强制在线的测试点，你需要对字符串进行解密，将 s_i 看作 $[0, 26)$ 中的整数 c_i ，那么你需要通过计算 $(c_i\ xor\ lans) \bmod 26$ 得到真正的 c_i 。

接下来的 N 行，每行一个正整数 op 表示操作类型，若 $op = 0$ ，则接下来输入 $s\ x$ 表示这个单词和它的愉悦度；若 $op = 1$ ，则接下来输入 t 表示一篇文章。

Output Format

对于每个 1 操作，输出一行一个整数，表示获得的愉悦度之和。

Sample1

Input

```
5 0
0 read 233
1 readpoetry
1 bread
0 poetry 666
1 readpoetry
```

Output

```
233
233
899
```

Sample2

Input

见下发样例 */words/words1.in*

Output

见下发样例 */words/words1.ans*

Constraints

ID	$\sum s $	$\sum t $	$type$	特殊性质
0	≤ 2000	≤ 2000	1	无
1	≤ 50000	≤ 50000	0	$ s =1$
2	≤ 50000	≤ 50000	0	无
3	≤ 50000	≤ 50000	1	只包含 ‘a’, ‘b’ 两种字符
4	≤ 200000	≤ 200000	1	所有 1 操作在 0 操作后
5	≤ 200000	≤ 200000	1	无
6	≤ 200000	≤ 200000	0	无
7	≤ 1000000	≤ 1000000	0	无
8	≤ 1000000	≤ 1000000	1	无
9	≤ 1000000	≤ 1000000	1	无

对于所有数据, $N \leq 10^5$, $|s| \leq 20$, $x \leq 1000$, $op \in \{0, 1\}$, $type \in \{0, 1\}$, 单词和文章均只包含小写字母。

方阵

square.cpp/in/out

Time Limit: 1.5s

Memory Limit: 512MB

Description

一年一度的 *NOG(National Olypiad in Gymnastics)* 就要开始了, 小 C 所在的队伍排练了一个 $N \times M$ 的方阵参加比赛, 但是他们遇到了一个问题: 为了使方阵看起来比较美观, 他们要使得方阵的任意两行或两列看上去都不相同。

方阵的两行或两列看上去相同当且仅当在这两行或两列中对应位置的表演者衣服颜色相同

现在小 C 所在的表演团队一共有 C 中颜色的衣服可供选择, 小 C 想知道这样的情况下一共有多少种美观的方式能够编排他们的队伍。你只需告诉他答案对 1004535809 取模的结果即可。

Input Format

输入包含多组数据。每组测试点的第一行包含一个正整数 T , 表示数据组数。

接下来 T 行, 每行三个正整数 N, M, C , 表示一组测试数据, N, M, C 的含义见题目描述。

Output Format

输出 T 行, 每行一个正整数, 表示该组测试数据的答案。

Sample

Input

```
3
2 3 3
6 6 6
192 608 17
```

Output

```
498
890162573
631910143
```

Constraints

ID	N	M	C
0	≤ 4	≤ 3	≤ 2
1	≤ 4	≤ 3	≤ 3
2	≤ 200	≤ 15	≤ 2
3	≤ 200	≤ 15	≤ 15
4	≤ 200	≤ 200	≤ 200
5	≤ 5000	≤ 15	≤ 2
6	≤ 5000	≤ 200	≤ 200
7	≤ 5000	≤ 200	≤ 5000
8	≤ 5000	≤ 5000	$\leq 10^5$
9	≤ 5000	≤ 5000	$\leq 10^5$

对于所有数据，满足 $T \leq 10$ 。

序列

sequence.cpp/in/out

Time Limit: 1s

Memory Limit: 512MB

Description

小 G 有一个神奇的无限长的序列，从 1 开始编号，初始全为 0，现在他会进行 N 次操作，每次将序列中所有编号为 M_i 的倍数的位置加上 V_i 。

在进行完所有的操作之后，他求出了序列元素的最大值，但是忘记了答案，他希望你能够通过他给你的操作记录求出最大值。

Input Format

输入第一行包含一个整数 N ，接下来 N 行每行两个整数 M_i, V_i 。

Output Format

输出一行一个整数，表示序列中的最大值。

Sample

Input

```
3
2 10
3 -20
6 15
```

Output

10

Constraints

ID	N	M_i
0	≤ 20	≤ 100
1	≤ 100	≤ 18
2	≤ 200	≤ 100
3	≤ 200	≤ 100
4	≤ 200	≤ 100
5	≤ 300	≤ 18
6	≤ 300	≤ 300
7	≤ 500	≤ 300
8	≤ 500	≤ 500
9	≤ 500	≤ 500

对于所有数据，满足 $|V_i| \leq 10^6, M_i \geq 2$ 。