



Codeforces Better! — 加载已完成

问题 提交代码 我的提交 状态 黑客 榜单 自定义调试



洛谷



D. Recommendations

time limit per test: 2 seconds

memory limit per test: 512 megabytes



Suppose you are working in some audio streaming service. The service has n active users and 10^9 tracks users can listen to. Users can like tracks and, based on likes, the service should recommend them new tracks.

Tracks are numbered from 1 to 10^9 . It turned out that tracks the i -th user likes form a segment $[l_i, r_i]$.

Let's say that the user j is a *predictor* for user i ($j \neq i$) if user j likes all tracks the i -th user likes (and, possibly, some other tracks too).

Also, let's say that a track is *strongly recommended* for user i if the track is not liked by the i -th user yet, but it is liked by **every** predictor for the i -th user.

Calculate the number of strongly recommended tracks for each user i . If a user doesn't have any predictors, then print 0 for that user.

DeepL 翻译



假设您在某音频流服务公司工作。该服务有 n 个活跃用户和 10^9 个用户可以收听的曲目。用户可以喜欢曲目，根据喜欢程度，服务应向他们推荐新曲目。

曲目编号从 1 到 10^9 。结果发现， i / 用户喜欢的曲目构成了 $[l_i, r_i]$ 段。

如果用户 j 喜欢第 i 个用户喜欢的所有曲目（可能还有一些其他曲目），那么我们可以说用户 j 是用户 i ($j \neq i$) 的预测者。

另外，假设 i 用户 i 还不喜欢某首歌曲，但 i 用户 i 的****预测器都喜欢该首歌曲，那么该首歌曲就会被强烈推荐给 i 用户。

计算每个用户强烈推荐曲目的数量 i 。如果某个用户没有任何预测器，则打印该用户的 0。



Input

The first line contains one integer t ($1 \leq t \leq 10^4$) — the number of test cases. Next, t cases follow.

The first line of each test case contains one integer n ($1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$) — the number of users.

The next n lines contain two integers l_i and r_i per line ($1 \leq l_i \leq r_i \leq 10^9$) — the segment of tracks the i -th user likes.

Additional constraint on the input: the sum of n over all test cases doesn't exceed $2 \cdot 10^5$.

DeepL 翻译



输入

第一行包含一个整数 t ($1 \leq t \leq 10^4$)--测试用例数。接下来是 t 个案例。

Educational Codeforces Round 172 (Rated for Div. 2)

Finished

Practice



→ 什么是虚拟参赛

虚拟比赛是一种参加过去比赛的方式，尽可能接近实时参赛。目前只支持ICPC模式的虚拟赛事。如果你已经看过这些题目，虚拟赛事就不适合你——应该在题库中解决这些题目。如果你只是想解决比赛中的某个问题，虚拟赛事也不适合你——应该在题库中解决这个问题。在虚拟比赛期间，切勿使用别人的代码，阅读题解或与他人交流。

开始虚拟参赛

→ 克隆比赛到组合混搭

您可以将此比赛克隆到混搭比赛中。

克隆比赛

→ 提交?

语言: GNU G++20 13.2 (64 bit, v ✓)

选择文件: 选择文件 D.cpp

提交

→ 提交历史

| # | 提交时间 | 判题状态 |
|---------------------------|-------------------|-------------------------------|
| 345239123 | Oct/22/2025 21:17 | 提交时间 limit exceeded on test 5 |
| 345238708 | Oct/22/2025 21:15 | 提交时间 limit exceeded on test 5 |
| 345237983 | Oct/22/2025 21:11 | 提交时间 limit exceeded on test 5 |
| 345237107 | Oct/22/2025 21:05 | 提交时间 limit exceeded on test 5 |

→ 问题标签

数据结构 (data structures)

模拟 (implementation) 排序 (sortings)

双指针 (two pointers) *1900

没有标签编辑权限



每个测试用例的第一行都包含一个整数 n ($1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$) - 用户数。

接下来的 n 行每行包含两个整数 l_i 和 r_i ($1 \leq l_i \leq r_i \leq 10^9$) -- i /th 用户喜欢的轨道段。

输入的额外限制：所有测试用例的 n 之和不超过 $2 \cdot 10^5$ 。



→ 比赛相关资料

- 公告 
- 题解 #1 
- Video 题解 (en) 

Output

For each test case, print n integers, where the i -th integer is the number of strongly recommended tracks for the i -th user (or 0, if that user doesn't have any predictors).

DeepL 翻译



输出

对于每个测试用例，打印 n 个整数，其中 i 个整数是 i 个用户（或 0，如果该用户没有任何预测器）强烈推荐的轨道数。

Example

input

Copy

```
4
3
3 8
2 5
4 5
2
42 42
1 1000000000
3
42 42
1 1000000000
42 42
6
1 10
3 10
3 7
5 7
4 4
1 2
```

output

Copy

```
0
0
1
999999999
0
0
0
0
0
0
2
3
2
4
8
```



Note

In the first test case:

- the first user has no predictors;
- the second user has no predictors;
- the third user has two predictors: users 1 and 2; only track 3 is liked by both of them and not liked by the third user.

In the second test case, the second user is a predictor for the first user. Therefore, all tracks, except 42, are strongly recommended for the first user.

In the third test case, the first user has two predictors: users 2 and 3, but there is no track that is liked by them and not liked by the first user himself.

DeepL 翻译



注

在第一个测试案例中



- 第一个用户没有预测器；
- 第二个用户没有预测器；
- 第三个用户有两个预测者：用户 1 和 2；只有曲目 3 被这两个用户喜欢，而第三个用户不喜欢。

在第二个测试案例中，第二个用户是第一个用户的预测者。因此，除了 42 以外，所有曲目都被强烈推荐给第一个用户。

在第三个测试案例中，第一个用户有两个预测者：用户 2 和 3，但没有他们喜欢而第一个用户自己不喜欢的曲目。

GNU G++17 7.3.0



1

▶ 自定义测试数据(自动保存)



[Codeforces](#) (c) Copyright 2010-2025 Mike Mirzayanov
The only programming contests Web 2.0 platform
Server time: Oct/23/2025 02:20:50^{UTC+8} (I1).
Desktop version, switch to [mobile version](#).
[Privacy Policy](#) | [Terms and Conditions](#)

Supported by



ITMO