**赛拟模PSC心良的86723zyx**

**比赛时间：2019年9月28日08:00~11:30**

**【试题一览】**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **题目名称** | **cx觉得** | **他的水平** | **比zzq** | **高** |
| **提交程序名** | **censor** | **field** | **seq** | **bitcount** |
| **输入文件** | **censor.in** | **field.in** | **seq.in** | **bitcount.in** |
| **输出文件** | **censor.out** | **field.out** | **seq.out** | **bitcount.out** |
| **每个测试点时限** | **1s** | **1s** | **1s** | **1s** |
| **内存限制** | **128MB** | **128MB** | **128MB** | **128MB** |
| **测试点数目** | **15** | **10** | **10** | **10** |
| **每个测试点分值** | **6\*5+7\*10** | **10** | **10** | **10** |
| **是否有SPJ** | **否** | **否** | **否** | **否** |
| **题目类型** | **传统型** | **传统型** | **传统型** | **传统型** |

**【注意事项】**

1. **由于出题人水平有限，今天的题目难度过于低，出题人没有区分题目难度的能力，不保证题目难度呈升序排列。**
2. **今天的题目过于水，请大家不要讨论，不要假，尽快AK。**
3. **AK后请不要D出题人，没AK更不要D出题人。**
4. **最终测试时，开启O2优化。**
5. **考试全程请不要使用搜索引擎。**
6. **请独立完成考试。**

**cx觉得（censor,1s,128MB）**

**【题目描述】**

小xiang终于鼓起勇气向小xi表白，然而只是有勇气写情书。

为了防止情书内容被同学窃取，小xiang给情书加密。

小xi的解密方式很简单，假设情书是字符串，小xiang给她的解密串是，小xi会重复地完成「在中找到子串并删除」这一操作直到在中找不到。

假如你是小xi，请你确定情书的最终内容。

**【输入格式】**

第一行一个字符串。

第二行一个字符串。

**【输出格式】**

一行一个字符串，表示最终内容。

**【样例输入】**

iloooooooooooooooveu

oo

**【样例输出】**

iloveu

**【数据规模与约定】**

对于30%的数据，保证。

对于100%的数据，保证。字符都是小写字母。

**他的水平（field,1s,128MB）**

**【题目描述】**

czk AK IOI后回到老家励志成为下一个袁隆平，由于太久没有种地，所以所有地都是荒地。将每片地从荒地变成不荒地有一定的代价，但是一旦改变之后就不再是荒地了。现在czk要开始年的种地生活，第年czk可以在到块地上种地，并且可以获得的收益。（注意，要种地必须整段一起种，并且这些地一定已经是不荒地）czk可以选择种或者不种每一年的地，问czk能够获得的最大收益。

**【输入格式】**

第一行两个整数，代表地的数量和年数。

接下来一行个数，第个数代表第块地变成不荒地的代价。

接下来行，每行三个整数，如题意描述。

**【输出格式】**

一行一个整数代表答案。

**【样例输入】**

7 4

3 2 3 2 1 2 3

1 2 5

2 3 5

3 5 3

7 7 5

**【样例输出】**

4

**【数据规模与约定】**

对于30%的数据，。

对于100%的数据，，，。

**比zzq（seq,1s,128MB）**

**【题目描述】**

定义一个对序列操作：

即，每次将序列按奇偶下标分成两半，然后在回溯的时候拼接起来，例如：。

记为到的升序排列，。

有组询问,每次询问中，下标在到内,大小在到内的值之和。

由于数据可能很大，请将对取模后输出。

**【输入格式】**

第一行三个正整数，依次为。

接下来行，每行4个正整数，依次为。

**【输出格式】**

行，对应个询问，依次输出。

**【样例输入】**

4 3 1000

2 4 1 3

1 3 3 4

1 1 100 200

**【样例输出】**

5

3

0

**【样例解释】**

，所以中在内的项为，和为。

其他类似分析。

**【数据规模与约定】**

对于30%的数据，保证。

对于60%的数据，保证。

对于100%的数据，保证。

**高（bitcount,1s,128MB）**

**【题目描述】**

给出一棵个节点，以为根的有根树。

定义树上两个节点和的距离函数：

其中为和的最近公共祖先，为到路径上边数的二进制下的个数。

希望你能求出树上每对节点的值之和，即

**【输入格式】**

接下来行，每行两个正整数，表示一条树边连接和。

**【输出格式】**

一行，一个整数。

**【样例输入】**

4

1 2

1 3

2 4

**【样例输出】**

8

**【样例解释】**

，

故。

**【数据范围】**

对于30%的数据，保证。

对于60%的数据，保证。

对于100%的数据，保证。