

L1-4

<https://www.luogu.com.cn/problem/CF1066C>

CF1066C Books Queries

[提交答案](#)[加入题单](#)[复制题目](#)

复制 Markdown 中文 展开 进入 IDE 模式

题目描述

题意描述

您需要维护一个数据结构，支持以下三种操作：

- $L\ id$: 在现在序列的左边插一个编号为 id 的物品
- $R\ id$: 在现在序列的右边插一个编号为 id 的物品
- $?\ id$: 查询该点左面有几个元素，右面有几个元素，并取 $\min$ 输出

输入格式

第一行，一个整数 q ,表示操作数

下面 q 行，每行2个数，表示一个操作

输出格式

对于每个“?”操作，输出一行一个整数，表示答案

显示翻译

题意翻译

输入输出样例

输入 #1	复制	输出 #1	复制
8		1	
L 1		1	
R 2		2	
R 3			
? 2			
L 4			
? 1			
L 5			

L1-5

<https://www.luogu.com.cn/problem/CF1774C>

CF1774C Ice and Fire

提交答案

加入题单

复制题目

复制 Markdown 中文 展开 进入 IDE 模式

题目描述

有 n 个人，第 i 个人的温度为 i

环境类型为0或1.若环境为0, 则温度低的人胜利，若环境为1, 则温度高的人胜利， $n - 1$ 个环境类型组成一个长为 $n - 1$ 的二进制串 s

若 x 个人参与游戏，则共有 $x - 1$ 场战斗，环境类型即为 s 的前 $x - 1$ 个元素.在有不少于2个人时，任选2个人进行战斗，其中第 i 场战斗的环境类型为 s_i .

对于任意一个从2到 n 的 x ，如果所有温度不超过 x 的人都参与比赛，有多少人有机会获胜（活到最后）

输入格式

第一行为整数 t ，表示测试数据的个数，每个测试数据共两行

每个测试数据的第一行为这个数据的 n ($2 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$)，表示玩家个数

每个测试数据的第一行为这个数据的 s ，表示环境类型的排列

输出格式

对于每一个测试数据，一行一共 $n - 1$ 个整数，即对于从 2 到 n 的每一个 x ，有多少人有机会获胜

题意翻译

显示翻译

输入输出样例

复制

输入 #1

```
2
4
001
4
101
```

复制

输出 #1

```
1 1 3
1 2 3
```

在洛谷

CF1392B Omkar and Infinity Clock

[提交答案](#)[加入题单](#)[复制题目](#)

题目描述

[复制 Markdown](#) [展开](#) [进入 IDE 模式](#)

Being stuck at home, Ray became extremely bored. To pass time, he asks Lord Omkar to use his time bending power: Infinity Clock! However, Lord Omkar will only listen to mortals who can solve the following problem:

You are given an array a of n integers. You are also given an integer k . Lord Omkar wants you to do k operations with this array.

Define one operation as the following:

1. Set d to be the maximum value of your array.
2. For every i from 1 to n , replace a_i with $d - a_i$.

The goal is to predict the contents in the array after k operations. Please help Ray determine what the final sequence will look like!

输入格式

Each test contains multiple test cases. The first line contains the number of cases t ($1 \leq t \leq 100$). Description of the test cases follows.

The first line of each test case contains two integers n and k ($1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5, 1 \leq k \leq 10^{18}$) – the length of your array and the number of operations to perform.

The second line of each test case contains n integers $a_1, a_2, \dots, a_n$ ($-10^9 \leq a_i \leq 10^9$) – the initial contents of your array.

It is guaranteed that the sum of n over all test cases does not exceed $2 \cdot 10^5$.

输出格式

For each case, print the final version of array a after k operations described above.

题意翻译

[隐藏翻译](#)

题目描述

给出一个长度为 n 的序列 a 以及一个 k ，我们定义进行一次操作分以下两步：

1. 设 d 表示序列中的最大值
2. 对于每个 $i \in [1, n]$ ，将 a_i 替换成 $d - a_i$ 。

现在请你输出进行 k 次操作后的序列。

输入输出样例

输入 #1

输出 #1

输出 #1

L1-7

https://www.luogu.com.cn/problem/AT_abc050_b

题目列表 / AT_abc050_b

$N T_1 T_2 \dots T_N M P_1 X_1 P_2 X_2 : P_M X_M$

输出格式

それぞれのドリンクについて、それを飲んだ際に全ての問題を解くのに必要な時間を求め、順番に 1 行ずつ出力せよ。

题意翻译

[隐藏翻译](#)

joisino 小姐姐即将参加某个编程比赛的决赛。在这个比赛中，准备了 N 个问题，其中从 1 到 N 号码。我知道 joisino 小姐姐要解决问题 i ($1 \leq i \leq N$) 需要的时间是 T_i 秒。

另外，在这个比赛中，提供 M 种不同的饮料，有 $1 \sim M$ 的号码。如果喝了饮料 i ($1 \leq i \leq M$) 的话，参赛者的大脑会被给予强烈的刺激，解决问题 P_i 的时间是 X_i 秒。问题之间的时间互不影响。

每名参赛者在比赛开始前可以喝一瓶饮料。小姐姐 joisino 对于各自的饮料，想知道要解答所有的问题需要多少秒。解决所有问题的时间是解决各个问题的时间的总和。你的工作是为了帮助(取悦)小姐姐写一个程序。

输入样例

L1-8

<https://www.luogu.com.cn/problem/CF1582C>

CF1582C Grandma Capa Knits a Scarf

[提交答案](#)[加入题单](#)[复制题目](#)

题目描述

[复制 Markdown](#) [中文](#) [展开](#) [进入 IDE 模式](#)

给一个由小写字母组成的字符串 s ，选择一个字母，删去这个字符串中任意个这个字母，使这个字符串变成回文的。如果存在多个答案，输出删除的字母个数最少的答案。

输入格式

第一行输入一个正整数 t ，表示数据组数。

对于每一组数据，第一行输入一个正整数 n 表示字符串长度，第二行输入长度为 n 的字符串 s 。

输出格式

对于每组数据输出一行一个整数，如果存在方案，输出最少删除的字母的个数，如果不存在，输出 -1 。

题意翻译

[显示翻译](#)

输入输出样例

L2-1

<https://www.luogu.com.cn/problem/CF1669E>

题目列表 / CF1669E

CF1669E 2-Letter Strings

[提交答案](#)[加入题单](#)[复制题目](#)

题目描述

[复制 Markdown](#) [中文](#) [展开](#) [进入 IDE 模式](#)

你被给予了 n 个长度为 2 的字符串，每个含有从 a 到 k 的小写字母。找出所有对 (i, j) 使得 $i < j$ 并且第 i 个字符串和第 j 个字符串**刚好**有 1 个字符不同。

换句话说，找到所有的数字对 $(i, j) (i < j)$ 使得第 i 个字符串与第 j 个字符串有唯一一个数字 $p (1 \leq p \leq 2)$ 使得 $s_{i_p} \neq s_{j_p}$

答案可能超出 32 位数的范围，所以你在使用 `c++` 时应该使用 `long long` 等 64 位变量类型来存储数据避免溢出

注：本题有多数据

输入格式

L2-2

<https://codeforces.com/gym/104008/problem/M>

VJudge 洛谷未找到

M4

M4

M4

2022 China Collegiate Programming Contest (CCPC) Guilin Site

Finished

Practice

★

→ 关于比赛



Contest website

→ 什么是虚拟参赛

虚拟比赛是一种参加过去比赛的方式，尽可能将实时参赛，目前只支持ICPC模式的虚拟赛事。你已浏览过此页面，请仔细阅读比赛规则。

M. Youth Finale

time limit per test: 3 seconds

memory limit per test: 512 megabytes

DeepL 翻译

决赛生来就是激动人心的。演员们卖力演出，吸引观众的眼球，然后完美谢幕。然而，作为最后一个问题，也是这组问题的压轴，我们希望你回忆起一个简单的算法。和我一样，这可能是你学习的第一个算法，叫做“冒泡排序”。

```
void bubble_sort(int a[], int n) { // 0-based, sort from lowest to highest
    for (int i = 1; i < n; i++) {
        for (int j = 0; j < n - i; j++) {
            if (a[j] > a[j + 1]) {
                swap(a[j], a[j + 1]);
            }
        } // after i-th inner iteration, a[n - i] is correct
    }
}
```

Given a permutation of length n , as you might know, Bubble Sort runs in $\Omega(n^2)$ in the worst case. It's quite a traditional idea to count the number of calls of "swap" in the algorithm. As you are stronger now, you want to count that number in a dynamic permutation with the

L2-3

<https://www.luogu.com.cn/problem/P8446>

题目列表 / P8446

莲子的课堂笔记共有 n 章，每章分别记着不同的内容。她可以选择其中任意连续的一段 $[l, r]$ （表示选取了第 l 章到第 r 章）作为最终的成果。

每一章的内容各不相同，老师对每章内容有一个评价分 a_i 。因为学习报告要体现出学生的进步，所以老师的满意度将会加上其中最差（ $\min\{a_i\}$ ）和最好章节（ $\max\{a_i\}$ ）的评价分差距。因为直接把冗长的课堂笔记作为报告提交显得太敷衍，所以每存在一章内容，老师的满意度就会 -1 。

形式化地来说，如果莲子提交了 $[l, r]$ 这一段区间的笔记，老师的满意度将会是 $\max\{a_l, a_{l+1}, \dots, a_r\} - \min\{a_l, a_{l+1}, \dots, a_r\} - (r - l + 1)$ 。

莲子希望你能帮她找出一种使得老师的满意度最大的方案。因为她非常聪明，所以只需要你告诉她这个最大的满意度，她就会知道应该怎么做。

【形式化题意】

你有一个长度为 n 的序列 a ，它的一个区间 $[l, r]$ 的价值是 $\max\{a_l, a_{l+1}, \dots, a_r\} - \min\{a_l, a_{l+1}, \dots, a_r\} - r + l - 1$ 。求这个序列价值最大的子区间并输出这个价值。

输入格式

L2-4

<https://www.luogu.com.cn/problem/CF1107D>

题目列表 / CF1107D

CF1107D Compression

[提交答案](#)[加入题单](#)[复制题目](#)

题目描述

[复制](#) [Markdown](#) [展开](#) [进入 IDE 模式](#)

You are given a binary matrix A of size $n \times n$. Let's denote an x -compression of the given matrix as a matrix B of size $\frac{n}{x} \times \frac{n}{x}$ such that for every $i \in [1, n], j \in [1, n]$ the condition $A[i][j] = B[\lceil \frac{i}{x} \rceil][\lceil \frac{j}{x} \rceil]$ is met.

Obviously, x -compression is possible only if x divides n , but this condition is not enough. For example, the following matrix of size 2×2 does not have any 2-compression:

```
01 10
```

For the given matrix A , find maximum x such that an x -compression of this matrix is possible.

Note that the input is given in compressed form. But even though it is compressed, you'd better use fast input.

输入格式

The first line contains one number n ($4 \leq n \leq 5200$) — the number of rows and columns in

L2-5

<https://www.luogu.com.cn/problem/CF134B>

CF134B Pairs of Numbers

[提交答案](#)[加入题单](#)[复制题目](#)

题目描述

[M4 复制 Markdown](#) [A2 中文](#) [展开](#) [进入 IDE 模式](#)

让我们假设有一对数 (a, b) 。我们可以从前一步得到后一对数 $(a + b, b)$ 或者 $(a, a + b)$ 。

让我们规定一开始这对数为 $(1, 1)$ 。你的任务就是找到数 k ，使 k 为从 $(1, 1)$ 转换到一对至少含有一个 n 的数对的最少步骤。

输入格式

输入只包括一个整数 n ($1 \leq n \leq 10^6$)。

输出格式

输出唯一的整数 k 。

题意翻译

[显示翻译](#)