

NOIP2018 模拟

2018 年 9 月 30 日

1 Problem a

Source File: a.cpp/c/pas

Input/Output File: a.in/out

Time Limit: 1 seconds

Memory Limit: 128 Megabytes

1.1 题目描述

给你一个序列，让你求最大子段和

这题目太水了，加强一点，环形序列求最大子段和

1.2 输入格式

第一行一个正整数 n 表示序列长度，接下来 n 行每行一个整数 a_i 表示第 i 个数

因为是环形的所以 n 后面是 1

1.3 输出格式

一个整数表示环形最大子段和，所选子段可以为空

1.4 样例输入

5

1

2

-3

-4

3

1.5 样例输出

6

1.6 数据范围

50% 的数据 $n \leq 5000$

100% 的数据 $n, a_i \leq 1000000$

2 Problem b

Source File: b.cpp/c/pas

Input/Output File: b.in/out

Time Limit: 1 seconds

Memory Limit: 128 Megabytes

2.1 题目描述

两个长度均为 n 的序列 a 和 b ，其中 b 是一个 n 的排列， a 一开始为全 0 序列

现在有两种操作：

1 $l\ r$ 表示 a 中 $[l, r]$ 的数全部加 1

2 $l\ r$ 询问 $\sum_{i=l}^r \lfloor \frac{a_i}{b_i} \rfloor$

请你写一个程序能执行两个操作

2.2 输入格式

第一行两个正整数 n, m 表示序列长度和操作数

接下来一行 n 个整数表示 b_i

接下来 m 行每行包括每次操作的操作类型与操作区间

2.3 输出格式

对于每一种 2 操作输出询问答案

2.4 样例输入

```
5 5
1 3 2 4 5
1 1 3
2 1 5
1 2 4
1 2 3
2 2 4
```

2.5 样例输出

1

2

2.6 数据范围

50% 的数据 $n, m \leq 5000$

100% 的数据 $n, m \leq 100000$

3 Problem c

Source File: c.cpp/c/pas

Input/Output File: c.in/out

Time Limit: 1 seconds

Memory Limit: 128 Megabytes

3.1 题目描述

定义一个映射 f , 现在有一个小写字符集 S , 保证任取 x 为 S 中的元素, $f(x)$ 也是 S 中的元素并且不同的 x , $f(x)$ 也不相同, 即 f 为从 S 到 S 的满射且为单射

现在给你两个串 S, T , 现在重定义匹配: 如果两个字符串 A, B , 两个串的长度相同且将 B 的每个字母通过某种满足上方描述的映射变换后, 与 A 完全相同, 则称 A 与 B 匹配

现在问 T 与 S 的哪些子串匹配

3.2 输入格式

两行, 每行一个字符串, 分别表示 S 与 T

3.3 输出格式

每行一个正整数表示子串第一个字母在 S 中是第几个字母

3.4 样例输入

abcbaa

abc

3.5 样例输出

1

3

3.6 数据范围

30% 数据 $|S| \leq 5000, |T| \leq 500$

另 30% 数据保证匹配时各个字母与自己对应即 a 对应 a , b 对应 b , 以此类推

100% 数据 $|S| \leq 1000000, |T| \leq 100000$, 保证字符只包含小写字母