练习赛

一、题目概览

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文题目名称 | **字符串大师** | **字符串覆盖** | **回文串** |
| 英文题目名称 |  |  | palindrome |
| 可执行文件名 |  |  | palindrome |
| 输入文件名 |  |  | palindrome.in |
| 输出文件名 |  |  | palindrome.out |
| 时间限制 |  |  | 1s |
| 空间限制 |  |  | 256MB |
| 测试点数目 |  |  | 捆绑测试 |
| 测试点分值 |  |  | 捆绑测试 |
| 题目类型 |  |  | 传统 |
| 比较方式 |  |  | 全文比较 |
| 是否有部分分 |  |  | 否 |

二、注意事项：

1.文件名（程序名和输入输出文件名）必须使用小写。

2.C/C++中函数main()的返回值类型必须是int，程序正常结束时的返回值必须是0。

3.开启O2优化，栈空间开大至256M。

**字符串大师**

**【题目描述】**

一个串T是S的循环节，当且仅当存在正整数k，使得S是T^k(即T重复k次)的前缀，比如abcd是abcdabcdab的循环节。

给定一个长度为n的仅由小写字符构成的字符串S，请对于每个k(1<=k<=n)，求出S长度为k的前缀的最短循环节的长度per\_i。

字符串大师小Q觉得这个问题过于简单，于是花了一分钟将其AC了，他想检验你是否也是字符串大师。

小Q告诉你n以及per\_1,per\_2,...,per\_n，请找到一个长度为n的小写字符串S，使得S能对应上per。

**【输入数据】**

第一行包含一个正整数n(1<=n<=100000)，表示字符串的长度。

第二行包含n个正整数per\_1,per\_2,...per\_n(1<=per\_i<=i)，表示每个前缀的最短循环节长度。

输入数据保证至少存在一组可行解。

**【输出数据】**

输出一行一个长度为n的小写字符串S，即某个满足条件的S。

若有多个可行的S，输出字典序最小的那一个。

**【样例输入】**

5

1 2 2 2 5

**【样例输出】**

ababb

**【提交地址】**

http://www.lydsy.com/JudgeOnline/problem.php?id=4974

**字符串覆盖**

**【题目描述】**

字符串A有N个子串B1,B2,…,Bn。如果将这n个子串分别放在恰好一个它在A中出现的位置上（子串之间可以重叠），这样A中的若干字符就被这N个子串覆盖了。问A中能被覆盖字符个数的最小值和最大值。

**【输入数据】**

第一行包含一个正整数T，表示数据组数。保证T≤10。接下来依次描述T组数据，每组数据中：

第一行包含一个由小写字母组成的字符串，表示母串A。第二行包含一个整数N，表示子串的个数。

接下来N行，每行包含一个由小写字母组成的字符串，描述子串。数据保证所有子串均在母串中出现。

字符串长度A<=10000,N<=4,子串长度<=1000

**【输出数据】**

输出为T行，对应每组数据的答案。

每行包含两个整数Minans和Maxans，分别表示对应数据中能被覆盖字符数量的最小值和最大值。

**【样例输入】**

2

hello

4

he

l

l

o

abacaba

4

ab

ba

a

c

**【样例输出】**

4 5

4 6

**【提交地址】**

http://www.lydsy.com/JudgeOnline/problem.php?id=4560

**回文串（palindrome）**



