

А. Сравнения подстрок

2 секунды, 256 мегабайт

Дана строка s . Ответьте на m запросов вида: равны ли подстроки $s[a..b]$ и $s[c..d]$.

Входные данные

В первой строке ввода записана строка s ($1 \leq |s| \leq 10^5$).

Во второй строке записано целое число m — количество запросов ($0 \leq m \leq 10^5$).

В следующих m строках четверки чисел a, b, c, d ($1 \leq a \leq b \leq |s|, 1 \leq c \leq d \leq |s|$).

Выходные данные

Выведите m строк. Выведите Yes, если подстроки совпадают, и No иначе.

входные данные
trololo 3 1 7 1 7 3 5 5 7 1 1 1 5
выходные данные
Yes Yes No

В. Быстрый поиск подстроки в строке

2 секунды, 256 мегабайт

Даны строки p и t . Требуется найти все вхождения строки p в строку t в качестве подстроки.

Входные данные

Первая строка входного файла содержит p , вторая — t ($1 \leq |p|, |t| \leq 10^6$). Строки состоят из букв латинского алфавита.

Выходные данные

В первой строке выведите количество вхождений строки p в строку t . Во второй строке выведите в возрастающем порядке номера символов строки t , с которых начинаются вхождения p . Символы нумеруются с единицы.

входные данные
aba abaCaba
выходные данные
2 1 5

С. Неточное совпадение

1 секунда, 256 мегабайт

Даны строки p и t . Требуется найти все вхождения строки p в строку t в качестве подстроки с точностью до возможного несовпадения одного символа.

Входные данные

Первая строка входного файла содержит p , вторая — t ($1 \leq |p|, |t| \leq 10^5$). Строки состоят из букв латинского алфавита.

Выходные данные

В первой строке выведите количество вхождений строки p в строку t . Во второй строке выведите в возрастающем порядке номера символов строки t , с которых начинаются вхождения p . Символы нумеруются с единицы.

входные данные
aaaa Caaabdaaaa
выходные данные
4 1 2 6 7

D. Палиндромы

1 секунда, 128 мегабайт

Строка называется палиндромом, если она одинаково читается как слева направо, так и справа налево. Например, $abba$ — палиндром, а oax — нет. Для строки α будем обозначать $\alpha[i..j]$ ее подстроку длины $j - i + 1$ с i -й по j -ю позицию включительно (позиции нумеруются с единицы). Для заданной строки α длины N ($1 \leq N \leq 100\,000$) требуется подсчитать число q пар (i, j) , $1 \leq i < j \leq n$, таких что $\alpha[i..j]$ является палиндромом.

Входные данные

Входной файл содержит одну строку α длины N , состоящую из маленьких латинских букв.

Выходные данные

В выходной файл выведите искомое число q .

входные данные
aaa
выходные данные
3

входные данные
abba
выходные данные
2