

# Яндекс. Тренировки по алгоритмам 2.0, занятие 5 (А)

## Е. Странные строки

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Рассмотрим строку  $s$ , состоящую из строчных букв латинского алфавита. Примером такой строки является, например, строка «abba». Подстрокой строки  $s$  называется строка, составленная из одного или нескольких подряд идущих символов строки  $s$ . Обозначим как  $W(s)$  множество, состоящее из всех возможных подстрок строки  $s$ . При этом каждая подстрока входит в это множество не более одного раза, даже если она встречается в строке  $s$  несколько раз.

Например,  $W(\text{«abba»}) = \text{«a»}, \text{«b»}, \text{«ab»}, \text{«ba»}, \text{«bb»}, \text{«abb»}, \text{«bba»}, \text{«abba»}$ .

Подпоследовательностью строки  $s$  называется строка, которую можно получить из  $s$  удалением произвольного числа символов. Обозначим как  $Y(s)$  множество, состоящее из всех возможных подпоследовательностей строки  $s$ . Аналогично  $W(s)$ , каждая подпоследовательность строки  $s$  включается в  $Y(s)$  ровно один раз, даже если она может быть получена несколькими способами удаления символов из строки  $s$ . Поскольку любая подстрока строки  $s$  является также ее подпоследовательностью, то множество  $Y(s)$  включает в себя  $W(s)$ , но может содержать также и другие строки.

Например,  $Y(\text{«abba»}) = W(\text{«abba»}) \cup \text{«aa»}, \text{«aba»}$ . Знак  $\cup$  обозначает объединение множеств.

Будем называть строку  $s$  странной, если для нее  $W(s) = Y(s)$ . Так, строка «abba» не является странной, а, например, строка «abb» является, так как для нее  $W(\text{«abb»}) = Y(\text{«abb»}) = \text{«a»}, \text{«b»}, \text{«ab»}, \text{«bb»}, \text{«abb»}$ .

Будем называть странностью строки число ее различных странных подстрок. При вычислении странности подстрока считается один раз, даже если она встречается в строке  $s$  в качестве подстроки несколько раз. Так, для строки «abba» ее странность равна 7, любая ее подстрока, кроме всей строки, является странной.

Требуется написать программу, которая по заданной строке  $s$  определяет ее странность.

### Формат ввода

Входной файл содержит строку  $s$ , состоящую из строчных букв латинского алфавита. Строка имеет длину от 1 до 200 000.

### Формат вывода

Выходной файл должен содержать одно целое число: странность заданной во входном файле строки.

### Пример

Ввод

Вывод

ab

3

Язык Python 3.12.1

[Набрать здесь](#) [Отправить файл](#)

1

Отправить

Предыдущая

---