

Задача **Magic** (Русский)

Идет урок английского языка в 9-м классе у г-на Даскалова. Наша главная героиня Дени очень слаба в английском и она считает количество мух в классе. Это очень скучное занятие, поэтому она смотрит на доску, где учитель написал какой-то текст. Она игнорирует пробелы между словами, так что целый текст представляется ей одной большой последовательностью английских букв длины **N**. Обозначим количество различных символов в этой последовательности через **K**. Дени начинает выбирать различные подстроки этой последовательности и выписывает количество вхождений каждого символа. Она называет подстроку *волшебной* если для всех **K** символов эти числа одинаковы.

Замечание: подстрока - это часть строки, которая содержит несколько подряд идущих символов исходной строки.

Пока идет урок, она может проверить все подстроки в последовательности. До конца урока она подсчитала, сколько подстрок являются волшебными и очень рада заверченной работе. Дени решила заниматься этим каждый урок английского языка. Но с каждым последующим уроком текст на доске, который пишет г-н Даскалов, становится длиннее и длиннее. Поэтому она просит вашей помощи - вы должны написать программу, которая подсчитает количество волшебных подстрок в заданной последовательности из **N** английских букв.

Задача

Напишите программу **magic**, которая подсчитает количество волшебных подстрок в заданной последовательности из **N** английских букв. Одинаковые подстроки в различных позициях считаются различными.

Ввод

Первая строка содержит целое число **N** - количество символов в последовательности, написанной г-ном Даскаловым.

Следующая строка содержит строку из **N** английских букв. Буквы могут быть как строчные, так и заглавные. Имейте в виду, что строчные и заглавные буквы различаются (**A** и **a** - разные символы).

Вывод

Программа должна вывести количество волшебных подстрок в заданной строке. Так как количество может быть достаточно большим, требуется вывести остаток от деления на 1 000 000 007.

Ограничения

- $2 \leq N \leq 100\,000$

Подзадачи

Подзадача	Баллы	N	Дополнительные ограничения
1	10	≤ 100	Нет.
2	20	≤ 2000	Нет.
3	30	$\leq 100\,000$	Только два различных символа в строке ($K = 2$).
4	40	$\leq 100\,000$	Нет.

Примеры

Ввод	Вывод	Пояснение
8 abccbabс	4	Волшебными подстроками являются: <i>abc</i> , <i>cba</i> , <i>abc</i> и <i>abccba</i> . Заметим, что в этом примере подстрока <i>ab</i> не является волшебной, т.к. не включает символ <i>c</i> .
7 abcABCC	1	Только подстрока <i>abcABC</i> является волшебной (буквы <i>a</i> и <i>A</i> являются различными).
20 SwSSSwwwwSwSwSwwwwS	22	Количество волшебных подстрок равно 22 и одна из них - это <i>SwSwwwS</i> .