

Зараз урок англійської мови в 9 класі з містером Даскаловим. Наша головна героїня Дені дуже погано знає англійську мову і тому рахує мух у класі. Їй це швидко набридає, тому вона дивиться як вчитель записує деякий текст на дошці. Вона не звертає уваги на пробіли і таким чином весь текст для неї представляє собою рядок з ***N*** англійських літер. Нехай рядок містить ***K*** різних літер. Дені починає перебирати різні підрядки цього рядка та записувати кількість входжень кожної літери в цей підрядок. Коли для усіх ***K*** літер ці числа однакові, то вона називає цей підрядок ***магічним***. *Примітка:* підрядком називається частина рядка, що складається з підряд записаних літер.

Під час уроку вона може перевірити абсолютно усі підрядки даного рядка. Таким чином вона може порахувати кількість магічних підрядків і дуже щаслива з цього. Дені вирішила, що хоче так робити на кожному уроці англійської, але з кожним разом рядок, записаний містером Даскаловим стає все довше і довше. Тому вона просить вас про допомогу – вам потрібно написати програму, яка визначає кількість магічних підрядків даного рядка з ***N*** англійських літер.

Завдання

Напишіть програму ***magic***, яка визначає кількість магічних підрядків даного рядка з ***N*** англійських літер. Однакові підрядки, що відрізняються позиціями початку, вважаються різними.

Введення

У першому рядку стандартного потоку введення міститься єдине ціле число ***N*** – кількість символів в рядку, записаному містером Даскаловим. В наступному рядку міститься рядок із ***N*** англійських літер. Літери можуть бути як маленькі так і великі. Зауважте, що великі та маленькі літери це різні символи (***A*** і ***a*** різні символи).

Виведення

Програма повинна вивести у стандартний потік кількість магічних підрядків у заданому рядку. Оскільки відповідь може бути досить великою, ви повинні вивести залишок від ділення цього числа на 1 000 000 007.

Обмеження

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

Підзадачі

Subtask	Points	<i>N</i>	Додаткові обмеження
1	10	≤ 100	Немає додаткових обмежень.
2	20	≤ 2000	Немає додаткових обмежень.
3	30	$\leq 100\,000$	У даному рядку зустрічаються лише дві різні літери ($K = 2$).
4	40	$\leq 100\,000$	Немає додаткових обмежень.

Examples

<i>Вхідні дані</i>	<i>Вихідні дані</i>	<i>Пояснення</i>
8 abccbabс	4	Магічні підрядки : abc, cba, abc і abccba. Зауважте, що, наприклад, підрядок ab не є магiчним, оскільки в ньому немає літери c.
7 abcABCC	1	Тільки підрядок abcABC є магiчним (букви a та A відрізняються, оскільки a є маленька літера, а A - велика літера).
20 SwSSSwwwwSwSwSwwwwS	22	Кількість магiчних підрядків становить 22, а один з них - SwSwWS.