

STRCH: Friend or Girlfriend

Легенда, описанная далее, переформулирована и упрощена переводчиком, чтобы читатель мог лучше понять условие задачи. Оригинальную легенду вы можете прочитать на странице задачи в контексте.

Условие:

Вова и Петя хорошие друзья. Вова хочет проверить Петю, поэтому он записал строку S длиной N и одним символом X . Он хочет, чтобы Петя нашел количество различных подстрок S , которые содержат символ X хотя бы один раз. Петя занят, поэтому ему нужно, чтобы вы нашли ответ.

Две подстроки в S считаются разными, если их положения в S различны.

Формат ввода:

Первая строка ввода содержит одно целое число T , обозначающее количество тестовых случаев. Описание T -тестов приведено ниже.

Первая строка каждого теста содержит одно целое число N .

Вторая строка содержит строку S длиной N , за которой следует пробел и символ X .

Формат вывода:

Для каждого тестового случая выведите строку, содержащую одно целое число — количество различных подстрок S , которые содержат X .

Ограничения:

- $1 \leq T \leq 1000$
- $1 \leq N \leq 10^6$
- S содержит только маленькие буквы английского алфавита
- X — маленькая буква английского алфавита
- сумма N по всем тестовым случаям не превосходит 10^6

Подзадачи:

Подзадача 1 (30 баллов):

- сумма N по всем тестовым случаям не превосходит 10^3

Подзадача 2 (70 баллов):

- нет дополнительных ограничений

Примеры тестов:

Входные данные:

```
2
3
abb b
6
abcabc c
```

Выходные данные:

```
5
15
```

Пояснения:

Строка «abb» имеет шесть подстрок: «a», «b», «b», «ab», «bb», «abb». Подстроки, которые содержат «b»: «b», «b», «ab», «bb», «abb».