

Задача 2. Робот-сборщик

Имя входного файла: `robot.in`
Имя выходного файла: `robot.out`
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 256 МБ

Студенты одного из вузов спроектировали робота для частичной автоматизации процесса сборки авиационного двигателя.

В процессе сборки двигателя могут встречаться *операции* 26 типов, которые обозначаются строчными буквами латинского алфавита. Процесс сборки состоит из N операций. Предполагается использовать робота один раз для выполнения части подряд идущих операций из процесса сборки.

Память робота состоит из K ячеек, каждая из которых содержит одну операцию. Операции выполняются последовательно, начиная с первой, в том порядке, в котором они расположены в памяти. Выполнив последнюю из них, робот продолжает работу с первой операции. Робота можно остановить после выполнения любого количества операций. Использование робота *экономически целесообразно*, если он выполнит хотя бы $(K + 1)$ операций.

Требуется написать программу, которая по заданному процессу сборки определяет количество экономически целесообразных способов использования робота.

Формат входных данных

В первой строке входного файла записано число K ($1 \leq K < N$) — количество операций, которые можно записать в память робота.

Вторая строка состоит из N ($2 \leq N \leq 200\,000$) строчных латинских букв, обозначающих операции — процесс сборки двигателя. Операции одного и того же типа обозначаются одной и той же буквой.

Формат выходных данных

Выходной файл должен содержать единственное целое число — количество экономически целесообразных способов использования робота.

Система оценивания

Данная задача содержит три подзадачи. Для оценки каждой подзадачи используется своя группа тестов. Баллы за подзадачу начисляются только в том случае, если все тесты из соответствующей группы пройдены.

Подзадача 1

$N \leq 100$. Подзадача оценивается в 30 баллов.

Подзадача 2

$N \leq 5000$. Подзадача оценивается в 30 баллов.

Подзадача 3

$N \leq 200\,000$. Подзадача оценивается в 40 баллов.

Примеры

<code>robot.in</code>	<code>robot.out</code>
2 zabacabab	5
2 abc	0

Пояснение к примерам

В первом примере экономически целесообразно использовать робота для выполнения следующих последовательностей операций:

- со 2-й по 4-ю: «aba», при этом в памяти робота содержатся операции «ab»;
- с 4-й по 6-ю: «aca», в памяти робота «ac»;
- с 6-й по 8-ю: «aba», в памяти робота «ab»;
- с 6-й по 9-ю: «abab», в памяти робота «ab»;
- с 7-й по 9-ю: «bab», в памяти робота «ba».