
Задача А. Не так грубо!

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

После многочисленных приключений Т'Чалле предстоит финальная битва против Киллмонгера! Так как герои уже порядком устали за время фильма, они решили выяснить отношения в более спокойном интеллектуальном соревновании.

Правила соревнования установили следующие: сначала Киллмонгер придумывает строку $s_1s_2\dots s_n$, состоящую из n строчных латинских букв.

Назовем *грубостью* строки $t_1t_2\dots t_k$ количество пар целых чисел (i, j) , где $1 \leq i < j \leq k$, при этом $t_i = \text{«a»}$, а также $t_j = \text{«b»}$. Иными словами, грубость строки — это количество способов вычеркнуть все ее символы, кроме двух, так, чтобы осталась строка, состоящая из двух букв: латинских букв «a» и «b» (именно в этом порядке).

После того, как Киллмонгер придумал строку, Т'Чалла должен выбрать некоторую непустую ее подстроку $s_ls_{l+1}\dots s_r$. При этом грубость выбранной подстроки не должна превышать числа c , иначе за такую грубость Т'Чалла получит техническое поражение в игре.

Т'Чалла побеждает в игре, если среди всех возможных подстрок строки s , грубость которых не превышает c , он выберет максимальную по длине (любую из них, если искомым подстрок максимальной длины несколько). Т'Чалла не просит вас помогать ему находить искомую подстроку, ведь он и сам может справиться с этой задачей, однако для того, чтобы проверить себя, он просит вас узнать, какова же максимальная возможная длина искомой подстроки.

Формат входных данных

Первая строка входных данных содержит два целых числа n и c — длина строки, загаданной Киллмонгером, и максимальная разрешенная грубость выбранной подстроки ($1 \leq n \leq 10^6$, $0 \leq c \leq 10^{18}$).

Вторая строка содержит строку s , задуманную Киллмонгером. Строка состоит из n строчных латинских букв.

Формат выходных данных

Выведите единственное число — максимальную длину подстроки загаданной строки, которая имеет грубость не более c .

Система оценки

Эта задача состоит из шести подзадач. Для подзадач выполняются дополнительные ограничения, указанные в таблице ниже. Для получения баллов за подзадачу необходимо пройти все тесты данной подзадачи, а также все тесты всех предыдущих подзадач.

Обратите внимание, что **второй тест из условия** не подходит под ограничения некоторых подзадач, однако он **обязательно должен быть пройден** для того, чтобы решение было принято на проверку.

Подзадача	Баллы	Ограничения
1	6	$1 \leq n \leq 3$
2	12	$1 \leq n \leq 50$
3	18	$1 \leq n \leq 700$
4	18	$1 \leq n \leq 5000$
5	24	$1 \leq n \leq 10^5$
6	22	$1 \leq n \leq 10^6$

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
3 1 aab	2
6 2 aabcbb	4