

[ЗАДАЧИ](#) [ОТΟΣЛАТЬ](#) [МОИ ПОСЫЛКИ](#) [СТАТУС](#) [СИТУАЦИЯ](#) [АДМ.](#) [ЗАКАЗ.](#) [ЗАПУСК](#)

А. Вася и строка

ограничение по времени на тест: 1 секунда

ограничение по памяти на тест: 256 мегабайт

Школьник Вася получил в подарок на день рождения строку длины n , состоящую из букв «a» и «b». Вася называет *привлекательностью* строки максимальную длину **подстроки** (последовательности соседних символов), состоящей из одинаковых символов.

Вася может поменять в исходной строке не более k символов. Какой максимальной привлекательности данной строки он сможет добиться?

Входные данные

В первой строке входных данных содержатся два числа n и k ($1 \leq n \leq 100\,000$, $0 \leq k \leq n$) — длина строки Васи и максимальное разрешённое количество изменений.

Во второй строке следует строка Васи, состоящая из букв «a» и «b».

Выходные данные

Выведите единственное целое число — максимальная привлекательность строки, которую Вася может получить, изменив в исходной строке не более k символов.

Примеры

входные данные	Скопировать
4 2 абба	
выходные данные	Скопировать
4	

входные данные	Скопировать
8 1 отец	
выходные данные	Скопировать
5	

Примечание

В первом примере Вася может получить как строку «aaaa», так и строку «bbbb».

Во втором примере оптимальный ответ достигается на строке «aaaaabaa» или на строке «aabaaaaa».



[ЗАДАЧИ](#) [ОТОСЛАТЬ](#) [МОИ ПОСЫЛКИ](#) [СТАТУС](#) [ПОЛОЖЕНИЕ](#) [АДМ.](#) [РЕД.](#) [ЗАПУСК](#)

В. Хорошая строка

ограничение по времени на тест: 2 секунды

ограничение по памяти на тест: 256 мегабайт

Назовем *левым циклическим сдвигом* некоторой строки $t_1 t_2 t_3 \dots t_{n-1} t_n$ следующую строку: $t_2 t_3 \dots t_{n-1} t_n t_1$.

Аналогично, назовем *правым циклическим сдвигом* строки t строку $t_n t_1 t_2 t_3 \dots t_{n-1}$.

Скажем, что строка t является **хорошей**, если ее левый циклический сдвиг равен правому циклическому сдвигу.

Вам дана строка s , состоящая из цифр 0–9.

Какое минимальное количество символов необходимо удалить из строки s , чтобы она стала хорошей?

Входные данные

Первая строка содержит единственное целое число t ($1 \leq t \leq 1000$) — количество наборов входных данных.

Следующие t строк содержат описание наборов входных данных. Первая и единственная строка каждого набора содержит строку s ($2 \leq |s| \leq 2 \cdot 10^5$). Каждый символ s_i является цифрой 0–9.

Гарантируется, что суммарная длина строк не превышает $2 \cdot 10^5$.

Выходные данные

Для каждого набора входных данных выведите минимальное количество символов, которое необходимо удалить из строки s , чтобы она стала хорошей.

Пример

входные данные	Скопировать
3 95831 100120013 2525252525	
выходные данные	Скопировать
3 5 0	

Примечание

В первом примере можно стереть любые 3 символа, например 1-й, 3-й и 4-й. Вы получите строку 51, и это хорошая строка.

Во втором примере можно стереть все символы, кроме 0: оставшаяся строка 0000 — хорошая.

В третьем примере заданная строка s уже является хорошей.



[ЗАДАЧИ](#) [ОТОСЛАТЬ](#) [МОИ ПОСЫЛКИ](#) [СТАТУС](#) [ПОЛОЖЕНИЕ](#) [АДМ.](#) [РЕД.](#) [ЗАПУСК](#)

С. Легионы Цезаря

ограничение по времени на тест: 2 seconds
ограничение по памяти на тест: 256 megabytes

Знаменитый полководец Гай Юлий Цезарь любил выстраивать воинов своей армии в шеренгу. Всего в армии было n_1 пехотинцев и n_2 всадников. Цезарь считал, что расстановка **не** красивая, если где-то в строю стоит подряд строго больше k_1 пехотинцев или строго больше k_2 всадников. Найдите количество красивых расстановок воинов.

Учтите, что в каждой расстановке должны присутствовать все $n_1 + n_2$ воинов. Все пехотинцы считаются неразличимыми между собой. Аналогично, все всадники считаются неразличимыми между собой.

Входные данные
В единственной строке через пробел записаны четыре целых числа n_1, n_2, k_1, k_2 ($1 \leq n_1, n_2 \leq 100, 1 \leq k_1, k_2 \leq 10$) — количество пехотинцев и всадников в армии, а также наибольшее допустимое количество стоящих подряд пехотинцев и всадников, соответственно.

Выходные данные
Выведите количество красивых расстановок войск по модулю 100000000 (10^8), то есть количество таких расстановок, где подряд стоит не более k_1 пехотинцев и не более k_2 всадников.

Примеры	
входные данные	Скопировать
2 1 1 10	
выходные данные	Скопировать
1	
входные данные	Скопировать
2 3 1 2	
выходные данные	Скопировать
5	
входные данные	Скопировать
2 4 1 1	
выходные данные	Скопировать
0	

Примечание
Обозначим пехотинца как 1, а всадника как 2.

В первом примере единственное красивое построение: 121

Во втором примере существует 5 красивых построений: 12122, 12212, 21212, 21221, 22121