
Задача А. Гипердромы наносят ответный удар

Имя входного файла: `stdin`
Имя выходного файла: `stdout`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

В задаче E был показан один из способов придумывания новых задач по программированию. В этой задаче будет показан еще один.

На соревновании NEERC 2012 была предложена, с точностью до пересказа условия, следующая задача:

Строка называется гипердромом, если в ней можно перемешать символы так, что она станет палиндромом.

Количество гипердромов в строке s длины n — это количество пар (l, r) ($1 \leq l \leq r \leq n$), таких, что подстрока $s_l \dots s_r$ — гипердром.

Дана строка s длиной не более 10^5 , состоящая только из строчных латинских букв. Определите, сколько в ней гипердромов.

Мы не будем давать задачу с NEERC 2012, поэтому просто поменяем местами входные и выходные данные.

Дано число k . Найдите строку длиной не более 10^5 , состоящую только из строчных латинских букв, такую, что в ней ровно k гипердромов.

Формат входных данных

В единственной строке записано единственное целое число k ($1 \leq k \leq 2 \cdot 10^9$) — требуемое количество гипердромов в строке.

Формат выходных данных

Выведите любую строку длиной не более 10^5 символов, состоящую только из строчных латинских букв, такую, что в ней ровно k гипердромов. Гарантируется, что решение существует.

Примеры

<code>stdin</code>	<code>stdout</code>
6	aaa
12	abadaba
5	azz