

Задача Н. Зеркальный код

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Недавно Петя достал с полки запылившуюся детскую энциклопедию и прочитал там про метод шифрования, который использовал сам Леонардо да Винчи. Метод относительно прост — писать зеркально. Ходят слухи, что для этого он просто прикладывал зеркало к краю страницы и писал, смотря в отражение.

Но Петя знает, что есть строки, которым такое шифрование ничего не сделает. Строка, которая одинаково читается справа налево и слева направо называются палиндромами.

У Пети есть обычная строка, состоящая из больших букв латинского алфавита. Ему стало интересно, можно ли составить из каких-то букв этой строки палиндром. Петя хочет получить палиндром наибольшей длины, а из всех таких — первый в алфавитном порядке.

Так как Пете еще надо дочитать энциклопедию, то он попросил сделать это вас.

Формат входных данных

В первой строке входных данных содержится число N ($1 \leq N \leq 100000$). Во второй строке задается строка из N больших латинских букв (буквы записаны без пробелов).

Формат выходных данных

В единственной строке выходных данных выдайте искомый палиндром.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
3 AAB	ABA
6 QAZQAZ	AQZZQA
6 ABCDEF	A