

ДНК-палиндром

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

Цепочка ДНК состоит из последовательности повторяющихся блоков, или нуклеотидов. Существуют четыре типа нуклеотидов, которые обозначаются латинскими буквами A, C, G, и T. Таким образом, каждая цепочка может быть схематично представлена как строка над алфавитом из этих четырех символов.

В большинстве случаев у молекулы ДНК есть две цепочки, которые комплиментарны друг другу. Для того, чтобы построить обратно-комплиментарную цепочку ДНК для заданной цепочки s , необходимо заменить нуклеотиды на комплиментарные, и прочитать их в обратном порядке. Комплиментарным нуклеотидом для A является T, для T — A, для C — G и для G соответственно C. Например, обратно комплиментарной цепочкой для ACG будет CGT.

ДНК-палиндромом называется цепочка ДНК, которая совпадает со своей обратно-комплиментарной цепочкой.

Для данной строки ДНК определите, является ли она ДНК-палиндромом.

Формат входных данных

В первой строке находится одно целое число n ($1 \leq n \leq 10^6$) — количество символов в строке ДНК.

Во второй строке содержится n символов из алфавита $\{A, C, G, T\}$, представляющие строку. Все символы находятся в верхнем регистре.

Формат выходных данных

Выведите «YES», если строка является ДНК-палиндромом, и «NO» в обратном случае.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
4 ATAT	YES
3 AAA	NO