

Задача А. Турбулентность

Имя входного файла: `g.in`
Имя выходного файла: `g.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Миша решил развлечься в свободное от решения задач время и сейчас проходит квест «Турбулентность». Задание квеста заключается в том, что Мише нужно добыть статуэтку золотого кота. Миша уже добрался до сейфа, в котором предположительно находится статуэтка, и ему осталось лишь подобрать код от замка.

Сообщник Миши оставил ему послание со словом, состоящим из строчных букв латинского алфавита. По опыту предыдущих квестов Миша догадался, что код — это слово минимальной длины, которое не является подстрокой переданного сообщником слова и состоит только из строчных букв латинского алфавита.

Также Миша решил, что перебирать все такие слова будет слишком долго, поэтому в качестве кода от сейфа среди всех подходящих слов минимальной длины он хочет попробовать лексикографически минимальное. Помогите Мише определить, какое слово ему нужно ввести.

Напомним, что *подстрокой* называется некоторая непрерывная часть строки. К примеру, подстроками строки `abacaba` являются `aba`, `bacab`, `a` и многие другие.¹

Напомним также, что *лексикографическое сравнение* строк соответствует упорядочиванию слов в словаре, а именно, сначала идут все слова, начинающиеся на букву `a`, затем слова, начинающиеся на букву `b`, и так до конца алфавита. Если у каких-то двух слов первые буквы совпадают, то они сравниваются по второй букве. В случае повторного равенства следует сравнить третью букву и так далее. К примеру, слово `game` лексикографически меньше слова `gate`, так как первые две буквы у них совпадают, а третья идет по алфавиту раньше.²

Формат входных данных

В первой строке содержится единственное целое число N — длина переданного сообщником слова ($1 \leq N \leq 100$).

Во второй строке содержится переданное сообщником слово.

Формат выходных данных

Выведите строку, которую Миша хочет попробовать в качестве кода от сейфа.

Примеры

<code>g.in</code>	<code>g.out</code>
9 pascalabc	d
28 aabcdefghijklmnopqrstuvwxyz	ac

¹Более формально, подстрокой строки $s = s_0s_1 \dots s_{n-1}$ с позиции l до позиции r называется строка $s_ls_{l+1} \dots s_r$.

²Строка $s = s_0s_1 \dots s_{n-1}$ лексикографически меньше строки $t = t_0t_1 \dots t_{m-1}$, если найдётся такое i , что $\forall j < i$ $s_j = t_j$ и $s_i < t_i$, а также в случае, если $\forall i < n$ $s_i = t_i$ и при этом $n < m$.