
Сложности с жетоном

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	512 мегабайт

Как вы знаете, жетоны, которые Сэм носит на шее — своего рода ключи, позволяющие подключать города к общей сети. Однако на самом деле всё не так просто, и чтобы подключить город, требуется не только наличие ключа, но и специальный пароль.

Сам пароль неизвестен, однако когда Бриджет давала Сэму задание, она так же рассказала, что пароль можно получить из определенной строки s , выполнив несколько раз следующие действия:

- Удалить первую букву текущей строки
- Удалить вторую букву текущей строки
- Удалить предпоследнюю букву текущей строки
- Удалить последнюю букву текущей строки

Связываясь с голограммой Амели в течении путешествия, Сэм узнал, что пароль имеет длину k , а так же является лексикографически минимальным словом длины k среди всех, которые можно получить из s описанным образом.

Всю информацию Сэм уже собрал, так что теперь задача найти пароль за вами. Помогите Сэму и выведите минимальную строку длины k , которую можно получить из s указанным образом.

Формат входных данных

В первой строке дана строка s , состоящая из строчных латинских букв ($1 \leq |s| \leq 500\,000$).

Во второй строке дано натуральное число k — длина пароля ($1 \leq k \leq |s|$).

Формат выходных данных

Выведите строку — искомый пароль.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
abacaba 3	aaa
qwerty 2	er