
Задача А. Кошмар в замке

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

Ходят легенды, что пока Аврора спала, ей снилось, что она ходит по разным местам: леса, поля, города и сёла. И вот однажды она наткнулась на пещеру, в которой сидел мудрец. Когда мудрец поднял на Аврору глаза, он изрёк: *«Дорогая Аврора! Ты уже годами скитаешься по этим землям. Я хочу предложить тебе задачку. Вот тебе строка s . Каждая буква из алфавита имеет свой вес c_i . Вес строки, которую ты можешь получить из s многократным обменом любых двух букв, вычисляется так: для каждой буквы алфавита посчитай максимальное расстояние между позициями, в которых стоит эта буква и перемножь его с весом этой буквы. Принеси мне строку максимально возможного веса, и я тебе расскажу, в чём смысл жизни»*.

К счастью, когда Аврора уже шла со строкой к мудрецу, её поцеловал Филипп, и Аврора вышла из этого кошмара. Теперь вам предлагается самим окунуться в этот кошмар и решить поставленную задачу.

Формат входных данных

Дана строка, состоящая из строчных букв латинского алфавита ($1 \leq |s| \leq 10^5$). Следующая строка ввода содержит 26 чисел — веса букв латинского алфавита от «a» до «z», веса неотрицательны и не превосходят $2^{31} - 1$.

Формат выходных данных

Выведите строку s , в которой переставлены буквы так, чтобы полученный вес был максимально возможным. Если искомым вариантов несколько, выведите любой из них.

Пример

<code>aurora.in</code>	<code>aurora.out</code>
lkshrules 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25	slkhruels