
Задача А. Надпись на стене

Имя входного файла: `input.txt`
Имя выходного файла: `output.txt`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Ещё одной находкой археологов оказалась надпись на городской стене. Эта надпись содержит n символов.

Профессор \hat{H} предполагает, что надпись имела некое «охраняющее» значение и содержала в том числе многократно повторённое имя покровителя города. Также профессор абсолютно уверен в том, что имя покровителя состоит ровно из 2^k символов. Наконец, он совершенно убеждён, что среди всех подстрок длиной 2^k символов имя покровителя города — наиболее часто встречающаяся в надписи подстрока.

Ваша задача — по заданной надписи найти подстроку длины 2^k , которая встречается в ней чаще всего. Если таких подстрок несколько, выберите среди них лексикографически минимальную (т.е. ту, которая окажется первой в словаре, если внести в него все найденные варианты).

Формат входного файла

В первой строке содержатся целые числа n и k ($1 \leq n \leq 10^5$, $1 \leq 2^k \leq n$).

Во второй строке содержится строка из n строчных латинских букв.

Формат выходного файла

В единственной строке — найденная подстрока.

Примеры

<code>input.txt</code>	<code>output.txt</code>
35 2 sitametconsecteturacommodoconsequat	cons
26 0 zyxwvutsrqponmlkjihgfedcba	a

Note

В первом примере существуют две подстроки длины 4, которые входят в строку дважды: это «cons» и «onse».

Для лексикографического сравнения необходимо найти первую позицию, в которой эти подстроки различаются. Та подстрока, в которой буква в этой позиции предшествует в алфавите букве в этой же позиции в другой подстроке, и будет меньше. В данном случае это позиция 1 (при нумерации с единицы), буква «с» предшествует в алфавите букве «о», так что ответом будет подстрока «cons».