
Задача А. Макс и Дюк

Имя входного файла: `numpalindrome.in`
Имя выходного файла: `numpalindrome.out`
Ограничение по времени: 4 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Макс и Дюк попали на мясокомбинат и нашли длинную-предлинную цепочку сосисок, которую можно представить как строку s , каждой сосиске соответствует маленькая латинская буква. Они считают отрезок сосисок $[a, b]$ вкусным, если непрерывная последовательность сосисок с a по b совпадает с этой же последовательностью в перевернутом виде. В каждый момент Макс наблюдает за отрезком сосисок $[l, r]$ и задает Дюку странные запросы: сколько вкусных подотрезков видит Макс.

Вам необходимо узнать количество пар a и b таких, что $l \leq a \leq b \leq r$ и отрезок $[a, b]$ вкусный.

Формат входных данных

В первой строке задано число n и m — длина строки s и количество запросов ($1 \leq n, m \leq 500\,000$). Во второй строке задана последовательность маленьких латинских букв длины n — строка s . Далее следует m строк. В каждой записаны числа l и r — границы i -го запроса ($1 \leq l \leq r \leq n$).

Формат выходных данных

Для каждого запроса выведите количество вкусных подотрезков.

Пример

<code>numpalindrome.in</code>	<code>numpalindrome.out</code>
8 5	4
oobokkor	12
1 3	1
1 8	6
2 2	5
4 7	
5 8	