

## E5. Переворачивай!

Ограничение времени	3.5 секунд
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Задана строка, состоящая из строчных латинских букв. Требуется выполнять запросы следующих двух типов:

1. Перевернуть подстроку с  $l$ -ю по  $r$ -ю включительно (то есть на позиции  $l$  оказывается символ с позиции  $r$ , на позиции  $l+1$  — с позиции  $r-1$  и так далее).
2. Выбрать позиции  $l$  и  $r$  и найти наибольшее  $k$  такое, что для всех  $i$  от  $0$  до  $k-1$  включительно на позициях  $l+i$  и  $r+i$  оказывались бы одинаковые символы.

### Формат ввода

В первой строке входного файла содержится строка длины  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^6$ ), состоящая из строчных латинских букв.

Во второй строке записано единственное число  $m$  — количество запросов ( $0 \leq m \leq 10\,000$ ).

В следующих  $m$  строках содержится информация о запросах. В каждой из  $m$  строк содержится три числа  $t$ ,  $l$  и  $r$ , описывающих запрос ( $t \in \{1, 2\}$ ,  $1 \leq l \leq r \leq n$ ). Первое число  $t$  описывает запроса. Если  $t = 1$ , то переворачивается подстрока с  $l$ -й по  $r$ -й символы включительно, если  $t = 2$ , задаётся запрос второго типа с  $l$  и  $r$  в качестве параметра.

### Формат вывода

Для каждого запроса типа 2 выведите на отдельной строке ответ на соответствующий запрос.

### Пример

Ввод	Вывод
abacaba	2
4	1
1 3 6	
1 2 7	
2 1 2	
2 2 5	

Язык GNU C++20 10.2

Набрать здесь

Отправить файл

1