

abc418_d Substr Swap

题目描述

给你两个长度为 N 的小写英文字母串 S 和 T ，还有 M 组整数对 $(L_1, R_1), (L_2, R_2), \dots, (L_M, R_M)$ 。

按顺序对每组操作 $i = 1, 2, \dots, M$ 执行以下步骤：

- 交换 S 中第 L_i 到 R_i 个字符和 T 中第 L_i 到 R_i 个字符。
 - 举个栗子，如果 S 是 `abcdef`， T 是 `ghijkl`，且满足 $(L_i, R_i) = (3, 5)$ ，那么 S 和 T 就会变成 `abijkf` 和 `ghcde1`。

求执行完 M 次操作后，字符串 S 的最终样子。

约束条件

- $1 \leq N \leq 5 \times 10^5$
- $1 \leq M \leq 2 \times 10^5$
- S 和 T 都是长度为 N 的小写英文字母串。
- $1 \leq L_i \leq R_i \leq N$
- N 、 M 、 L_i 和 R_i 都是整数。

输入格式

输入从标准输入给出，格式如下：

```
N M
S
T
L1 R1
L2 R2
⋮
LM RM
```

输出格式

输出执行完 M 次操作后，字符串 S 的结果。

样例

样例 1 输入

```
5 3
apple
lemon
2 4
1 5
5 5
```

样例 1 输出

```
lpple
```

样例 1 解释

一开始, S 和 T 分别是 `apple` 和 `lemon`。

- 执行第 $i = 1$ 次操作后, S 和 T 变成了 `aemoe` 和 `lppln`。
- 执行第 $i = 2$ 次操作后, S 和 T 变成了 `lppln` 和 `aemoe`。
- 执行第 $i = 3$ 次操作后, S 和 T 变成了 `lpple` 和 `aemon`。

所以, 经过三次操作后, 字符串 S 最终是 `lpple`。

样例 2 输入

```
10 5
lemwrbogje
omsjbfggme
5 8
4 8
1 3
6 6
1 4
```

样例 2 输出

```
lemwrfogje
```