完美序列

題目說明

你有一個長度為 N 的小寫字母字串 S。

為了要將它變成你認為完美的序列,你想依序進行 Q 次操作,第 i 次操作將字串的第 L_i 個字母到第 R_i 個字母之間(含)組成的子字串反轉。由於你要反轉的子字串可能有短有長,用手翻太累了,於是你打算寫個程式計算所有操作後的結果。

輸入、輸出格式

輸入

第一行有兩個正整數 N, Q。

第二行有一個小寫字母字串 S。

第三行開始有 Q 行,其中第 i 行有兩個數字,分別為 L_i , R_i 。

對於 10% 的分數, 保證滿足 $Q \leq 200$ 。

對於 87% 的分數, 保證滿足 $|L_i-L_{i+1}| \leq 100, |R_i-R_{i+1}| \leq 100$ 。

對於 97% 的分數, 保證至少滿足前兩個條件之一。

對於 100% 的分數, 保證滿足 $1 \leq N, Q \leq 10^5, 1 \leq L_i \leq R_i \leq N$ 。

輸出

一行輸出所有操作後的字串。

範例測資

Input 1

5 3

abcde 2 4

1 2

1 5

Output 1

ebcad

Input 2

2 1

aa

1 1

Output 2