

Zadanie: ZET

Żetony



Podstawy C++, ILO Białystok. Dostępna pamięć: 32 MB.

01.06.2017

Jaś ułożył w ciągu n żetonów. Każdy z nich posiada dwie strony: awers i rewers. Następnie Jaś wykonuje pewne operacje na żetonach: wybiera spójny przedział leżących obok siebie żetonów i każdy z nich przewraca na odwróconą stronę (z awersu na rewers, a z rewersu na awers). Zastanawiamy się, jak będą wyglądały wszystkie żetony po wszystkich przełożeniach.

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera dwie liczby całkowite n, m ($1 \leq n, m \leq 300000$), oznaczające odpowiednio liczbę żetonów oraz liczbę operacji, jakie wykona Jaś. Drugi wiersz wejścia zawiera napis złożony z n liter: A oznacza, że żeton ułożony jest na awersie, R – na rewersie. Kolejnych m wierszy opisuje operacje Jasia. Każdy wiersz zawiera dwie liczby całkowite a i b ($1 \leq a \leq b \leq n$), oznaczające, że Jaś przekłada wszystkie żetony od a -tego do b -tego włącznie.

Wyjście

Pierwszy i jedyny wiersz wyjścia powinien zawierać ciąg złożony z n liter, oznaczający żetony po dokonaniu wszystkich operacji.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
8 2
ARAARARR
1 3
3 6
```

poprawnym wynikiem jest:

```
RAARARRR
```

Wyjaśnienie do przykładu:

W pierwszej operacji zamieniamy żetony od 1 do 3 dające ciąg: RARARARR, w drugiej od 3 do 6 dające ciąg: RAARARRR.