

Biến đổi xâu

Cho chuỗi kí tự s có độ dài n chỉ bao gồm các kí tự in thường. Các kí tự được đánh số từ 0 đến $n - 1$, $s = s_0, s_1, \dots, s_{n-1}$.

Chuỗi này sẽ được áp dụng lần lượt các thao tác thay đổi (i, j, c_1, c_2) là biến đổi các vị trí là kí tự c_1 thành kí tự c_2 trong đoạn từ i đến j .

Yêu cầu: Cho biết chuỗi s ban đầu và m thao tác biến đổi, hãy đưa ra chuỗi cuối cùng sau biến đổi.

Dữ liệu: Vào từ thiết bị vào chuẩn có khuôn dạng:

- Dòng đầu chứa chuỗi s có độ dài n ($1 \leq n \leq 10^6$), xâu s chỉ chứa kí tự thường;
- Dòng thứ hai chứa số m ($1 \leq m \leq 1.5 \times 10^5$)
- m dòng tiếp theo mỗi dòng chứa i, j, c_1, c_2 ($0 \leq i \leq j < n$; $c_1 \neq c_2$).

Kết quả: Ghi ra thiết bị ra chuẩn xâu s sau m biến đổi.

Ràng buộc:

- Có 20% số test ứng với 20% số điểm của bài có $n, m \leq 2000$;
- Có 20% số test khác ứng với 20% số điểm của bài có $n, m \leq 5 \times 10^4$;
- Có 20% số test khác ứng với 20% số điểm của bài có $n \leq 3 \times 10^5$;
- Có 20% số test khác ứng với 20% số điểm của bài có các kí tự trong xâu và biến đổi chỉ là 'a' hoặc 'b';
- Có 20% số test còn lại ứng với 20% số điểm của bài không có ràng buộc gì thêm.

Ví dụ:

Dữ liệu vào	Kết quả ra	Giải thích
aaaabbbbcccc 3 0 2 a y 5 9 b c 1 3 a z	yyyzbccccccc	Sau bước 1 xâu s là yyy abbbbcccc Sau bước 2 xâu s là yy ab ccccccc Sau bước 3 xâu s là yyyz bccccccc