

Xử lý chuỗi RLESTR

Xét chuỗi S độ dài không vượt quá 10^{18} chỉ gồm các ký tự 'a' đến 'z' được mã hoá thành chuỗi S_E (chỉ gồm các ký tự 'a' đến 'z' và ký tự '0' đến '9') như sau: Đi từ trái qua phải, mã hoá dãy các ký tự liên tiếp bằng nhau trong S thành ký tự đại diện và số lượng. Độ dài các chuỗi mã hoá không vượt quá 1000.

Ví dụ, chuỗi $S=aaabbbbbaaaaaaaaaaz$ thì $S_E=a3b4a10z1$

Giải quyết các vấn đề sau:

1) Cho chuỗi X được mã hoá thành X_E và chuỗi Y được mã hoá thành Y_E . Tính $Z=X+Y$ và đưa ra Z_E .

Ví dụ: $X_E=a1b10$, $Y_E=b3c9$ thì $Z_E=a1b13c9$

2) Cho chuỗi X được mã hoá thành X_E và 2 số nguyên dương p , c . Xóa c ký tự của X bắt đầu từ vị trí p ($1 \leq p$; $p+c-1 \leq \text{length}(X)$) và đưa ra X_E .

Ví dụ: $X_E=a10b20$, $p=2$, $c=10$ thì sau khi xóa $X_E=a1b19$

3) Cho chuỗi X được mã hoá thành X_E và 2 số nguyên dương p , c . Y nhận được từ X bằng cách copy c ký tự của X bắt đầu từ vị trí p ($1 \leq p$; $p+c-1 \leq \text{length}(X)$) và đưa ra Y_E .

Ví dụ: $X_E=a10b20$, $p=2$, $c=10$ thì $Y_E=a9b1$

4) Cho chuỗi X được mã hoá thành X_E , chuỗi Y được mã hoá thành Y_E và vị trí p ($1 \leq p$; $p \leq \text{length}(X)+1$). Hãy chèn Y vào X tại vị trí p và đưa ra X_E .

Ví dụ: $X_E=a10b20$, $Y_E=d1b2$ và $p=11$ thì sau khi chèn $X_E=a10d1b22$

Ví dụ về vào ra dữ liệu

RLESTR.INP	RLESTR.OUT
@1	@1: a1b13c9
a1b10	@2: a1b19
b3c9	@3: a9b1
@2	@4: a10d1b22
a10b20	@1: a1b3
2 10	
@3	
a10b20	
2 10	
@4	
a10b20	
d1b2	
11	
@1	
a1	
b3	