

Siêu đối xứng

Dữ liệu vào: `hyper.inp`
 Kết quả ra: `hyper.out`
 Thời gian chạy: 1 giây
 Giới hạn bộ nhớ: 256 MB

Mạng lưới khổng lồ Alkeda đang sử dụng một hệ thống bảo mật hết sức tinh vi. Một trong các thông điệp ban đầu để tạo ra một kết nối với máy tính của hệ thống trong tổ chức, máy tính của mạng lưới khổng lồ sẽ gửi một xâu kí tự. Sau đó, máy tính yêu cầu được kết nối sẽ gửi lại một số nguyên dương. Do một lần tình cờ, quân đội Mỹ đã phát hiện ra quy tắc này đó là: Khi máy tính của mạng lưới gửi một xâu là S mã hoá gồm N chữ cái s_1, s_2, \dots, s_N thì máy yêu cầu kết nối cần gửi một số là số xâu con liên tiếp của xâu S mà khi sắp xếp lại có thể tạo ra một xâu đối xứng, xâu con như thế gọi là xâu siêu đối xứng.

Xâu con liên tiếp của một xâu là xâu gồm các kí tự liên tiếp nhau xuất hiện trong xâu đó. Xâu $x_1x_2\dots x_l$ là một xâu đối xứng nếu $x_i = x_{l-i+1}$ với mọi $1 \leq i \leq l$.

Bạn hãy viết chương trình là xác định số nguyên dương cần gửi để quân đội Mỹ có thể vượt qua yêu cầu kết nối đầu tiên của mạng lưới khổng lồ.

Dữ liệu vào

- Dòng đầu ghi số N là độ dài của xâu mã hoá ($1 \leq N \leq 3 \cdot 10^5$).
- Dòng thứ hai ghi một xâu S độ dài N gồm các chữ cái thường và hoa trong tiếng Anh thể hiện thông điệp mã hoá.

Kết quả ra

- Ghi số dương duy nhất là số xâu con siêu đối xứng của S .

<code>hyper.inp</code>	<code>hyper.out</code>
3 aaa	6
7 abadaba	12
3 aAA	5

Trong xâu dữ liệu thứ hai có 12 xâu đối xứng là các xâu từ các vị trí $(1, 1)$, $(2, 2)$, $(3, 3)$, $(4, 4)$, $(5, 5)$, $(6, 6)$, $(7, 7)$, $(1, 3)$, $(3, 5)$, $(5, 7)$, $(2, 6)$, $(1, 7)$.