

Tần số

Cho một chuỗi ký tự S chỉ gồm các chữ cái la tinh in thường từ 'a', ..., 'z'. Một chuỗi con X (gồm các ký tự ở vị trí liên tiếp) của S được gọi là một chuỗi có tần số xuất hiện cao nếu trong chuỗi X có một ký tự bất kỳ nào đó mà số lần xuất hiện của ký tự đó nhiều hơn tổng số lần xuất hiện của các ký tự còn lại trong chuỗi X .

Ví dụ: Chuỗi $S = "abbabced"$, chuỗi con $X = "abbabc"$ là một chuỗi có tần số xuất hiện cao, vì có ký tự "b" xuất hiện 4 lần, tổng số lần xuất hiện các ký tự còn lại bằng 3 ('a' xuất hiện 2 lần, 'c' xuất hiện 1 lần). Nếu $X = "abbabce"$, ký tự 'b' xuất hiện nhiều lần nhất là 4 lần và tổng số lần xuất hiện của các ký tự còn lại bằng 4 ('a' xuất hiện 2 lần, 'c' xuất hiện 1 lần, 'e' xuất hiện 1 lần); Do vậy chuỗi $X = "abbabce"$ không phải là một chuỗi có tần số xuất hiện cao.

Yêu cầu: Tìm chuỗi con X (gồm các ký tự ở vị trí liên tiếp) của S là một chuỗi có tần số xuất hiện cao và độ dài lớn nhất.

Dữ liệu: Vào tệp văn bản CAU4.INP gồm một chuỗi S chỉ gồm các ký tự chữ cái la tinh in thường và có độ dài không lớn hơn $2 \cdot 10^5$.

Kết quả: Ghi ra tệp văn bản CAU4.OUT một số nguyên duy nhất là độ dài của chuỗi X tìm được.

Ví dụ:

CAU4.INP	CAU4.OUT	Giải thích
aaa	3	Ta có thể chọn chuỗi X thỏa mãn là "aaa"
ababab	5	Ta có thể chọn chuỗi X thỏa mãn là: $X = "ababa"$ vì ký tự 'a' xuất hiện 3 lần, số ký tự còn lại là 2 hoặc $X = "babab"$ vì ký tự 'b' xuất hiện 3 lần, số các ký tự còn lại là 2

Ràng buộc:

- Có 30% số test ứng với 30% số điểm thỏa mãn: Chuỗi S chỉ gồm các ký tự thuộc tập 3 ký tự $\{ 'a', 'b', 'c' \}$ và có độ dài S không quá $2 \cdot 10^3$;
- Có 30% số test ứng với 30% số điểm thỏa mãn: Chuỗi S chỉ gồm các ký tự chữ cái la tinh in thường có độ dài chuỗi S không quá $2 \cdot 10^3$;
- Có 40% số test ứng với 40% số điểm thỏa mãn: Chuỗi S chỉ gồm các ký tự chữ cái la tinh in thường có độ dài chuỗi S không quá $2 \cdot 10^5$.