

BÀI 125. VALID PALINDROME

Đề bài

Một chuỗi được gọi là palindrome nếu sau khi chuyển tất cả chữ cái in hoa thành chữ thường và loại bỏ mọi ký tự không phải chữ cái hoặc chữ số, chuỗi đọc từ trái sang phải giống hệt khi đọc từ phải sang trái.

Cho chuỗi s. Hãy xác định chuỗi có phải là palindrome hay không.

Dữ liệu vào

- Dòng 1 chứa số nguyên n - độ dài của chuỗi.
- Dòng 2 chứa chuỗi s gồm đúng n ký tự ASCII có thể in được. Chuỗi có thể chứa chữ cái, chữ số, dấu câu và dấu cách.

Kết quả

In true nếu s là palindrome sau khi chuẩn hóa như mô tả; ngược lại in false.

Giới hạn

- $1 \leq n \leq 2 \times 10^5$
- s chỉ gồm các ký tự ASCII có thể in được.

Ví dụ

Input	Output
30 A man, a plan, a canal: Panama	true

Giải thích: Sau khi bỏ dấu cách, dấu phẩy, dấu hai chấm và chuyển về chữ thường, ta thu được amanaplanacanalpanama, là một chuỗi đối xứng.