

COMPRESS

Tú sinh ra trong một gia đình đất cảng, từ nhỏ đã bộc lộ phẩm chất hơn người. Lên 2 tuổi thì Tú biết nói, 3 tuổi biết đi, 7 tuổi biết đọc, lớn thêm chút nữa thì Tú biết ngâm Thăng Long đến lớp và trốn học đi net. Tú từng là một học sinh giỏi với bề dày thành tích khi còn ngồi ghế nhà trường. Nhớ lại những ngày tháng huy hoàng trong 5 năm học lớp 11 của mình, Tú cho biết cô giáo dạy văn lớp 11 đã từng giao 1 bài tập khó mà Tú vẫn còn dang dở. Cô yêu cầu Tú tóm tắt một đoạn văn có N từ. Nhưng vì Tú học lệch (chỉ học bộ môn thần toán - số học) nên Tú chỉ nghĩ ra cách là nén cả N từ về 1 từ theo thứ tự từ trái qua phải, nối từ nén được hiện tại với từ tiếp theo. Quy tắc nối là ko được lặp lại phần giao dài nhất của chúng (hậu tố dài nhất của từ bên trái mà là tiền tố của từ bên phải). Ví dụ 2 từ “sample” và “please” nối với nhau sẽ tạo thành từ “samplease”.

Hãy giúp Tú hoàn thành nốt bài tập còn dang dở này.

Input:

- Dòng thứ nhất chứa số nguyên N ($N \leq 10^5$).
- Dòng thứ 2 chứa N từ cách nhau bởi khoảng trắng. Các kí tự có thể xuất hiện trong các từ bao gồm các chữ cái Latinh viết hoa, viết thường và tập chữ số ('A', 'B', ..., 'Z', 'a', 'b', ..., 'z', '0', '1', ..., '9'). Tổng độ dài của các từ ko vượt quá 10^6

Output:

- Gồm 1 dòng là kết quả sau khi nén của N từ.

Subtask:

Subtask 1 (50%): $N \leq 5000$

Subtask 2 (50%): Không có ràng buộc gì thêm

input	output
5 sample please ease in out	sampleaseinout