

printer

Bạn có một máy in và cần in n từ để ghép thành một khẩu hiệu. Máy in có một khay để xếp các miếng kim loại (mỗi miếng chứa một kí tự) để tạo thành từ. Ban đầu khay rỗng, mỗi lượt bạn được thao tác một trong ba loại sau:

- Xếp thêm một miếng kim loại chứa một kí tự vào cuối khay;
- Loại bỏ một miếng kim loại chứa một kí tự ở cuối khay;
- In ra từ được tạo bởi các kí tự trên khay.

Vào cuối quá trình in, bạn được phép để lại các miếng kim loại trên khay, ngoài ra bạn được phép in các từ theo bất kì thứ tự nào.

Yêu cầu: Cho n từ, hãy tính số thao tác ít nhất để in được n từ.

Input

- Dòng đầu chứa số nguyên dương n ;
- Tiếp theo là n dòng, mỗi dòng chứa một từ cần in, các từ chỉ gồm các kí tự 'a' đến 'z' và tổng số các kí tự không vượt quá 10^6 .

Output

- Gồm một dòng, chứa số thao tác ít nhất cần thực hiện để in n từ.

Input	Output
3 print the poem	20