

## Dictionary (NEERC 2011)

*Program name: dictionary.cpp/dictionary.pas*

*Input: Standard Input*

*Output: Standard Output*

*Time limit: 2s/test*

Thành phố Flatland đang chuẩn bị đợt nâng cấp từ điển lớn nhất trong lịch sử. Từ điển của họ hiện có  $N$  từ ( $0 < N \leq 10000$ ), mỗi từ có độ dài không quá 40 gồm các chữ cái in thường. Bộ từ điển cũ không được biên soạn tốt lắm, nên có thể có những từ trùng nhau.

Đợt nâng cấp này, thành phố quyết định tạo ra các từ mới như sau:

- Nếu 1 từ nằm trong danh sách từ điển ban đầu, nó được chấp nhận
- Nếu 1 từ được ghép bởi 1 tiền tố khác rỗng của 1 từ trong từ điển và 1 hậu tố khác rỗng của 1 từ trong từ điển, nó được chấp nhận. Các tiền tố và hậu tố có thể bằng chính từ đó.
- Ngoài ra, không còn từ nào được chấp nhận

Xác định số lượng từ khác nhau có trong bộ từ điển mới

Input:

- Dòng 1: 1 số nguyên  $N$
- Dòng  $2..N + 1$ : chứa các từ trong từ điển cũ

Output:

- 1 dòng là số lượng từ sẽ có trong từ điển mới

Example

Input	Output
3 abc def abef	60