Bài 3: Tách từ

(Nguồn: Croatia 2006 / Final Exam #1)

Một xâu cần được chia thành các đoạn con mà mỗi đoạn con thuộc một tập các từ cho trước.

Bạn hãy viết chương trình tính số cách khác nhau để chia một xâu cho trước. Vì số cách chia có thể rất lớn nên bạn chỉ cần đưa số dư của nó khi chia cho 1337377.

- Dữ liệu vào: Dòng đầu tiên chứa một xâu với độ dài tối đa 300.000 ký tự. Dòng thứ hai chứa một số nguyên N (1 ≤ N ≤ 4000). Mỗi dòng trong N dòng tiếp theo chứa một từ trong tập. Mỗi từ gồm nhiều nhất 100 ký tự. Không có hai từ nào giống nhau và tất cả các ký tự là các chữ cái tiếng Anh in thường.
- **Dữ liệu ra:** Chứa một số nguyên là số cách chia xâu thành các từ theo modun 1337377.

Ví dụ:

input	output
abcd	2
4	
a	
b	
cd	
ab	
afrikapaprika	1
4	
afr	
ika	
pap	
r	
ababababababababababababababababab	759775
3	
a	
b	
ab	