

## Phân tích xâu

Cho một tập **S** gồm **N** xâu kí tự **S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub>, ..., S<sub>N</sub>**. Các xâu chỉ gồm các kí tự thường từ **a** đến **z**. Với một xâu **T** cho trước, Một cách phân tích xâu **T** thông qua tập **S** là cách để biểu diễn xâu **T** bởi:

$$T_1 T_2 \dots T_k$$

trong đó  $T_i$  ( $i=1..k$ ) là các xâu thuộc tập **S**. Hai cách phân tích xâu **T** thành:

$$P_1 P_2 \dots P_k$$

và

$$Q_1 Q_2 \dots Q_m$$

được coi là như nhau nếu:  $m = k$  và  $P_i = Q_i$  ( $i=1..k$ ).

Cho trước tập **S** và xâu **T**, hãy viết chương trình để tính xem có bao nhiêu cách khác nhau để phân tích xâu **T** thông qua tập **S**. Vì có thể số cách phân tích là rất lớn nên chỉ cần đưa ra phần dư của nó khi chia cho 1810 2008.

**Dữ liệu đầu vào được cho trong tệp strings.inp** gồm một số dòng. Dòng đầu ghi xâu **T** (độ dài của **T**  $\leq 50\,000$ ). Dòng thứ hai ghi số **N** ( $N \leq 10000$ ). Dòng thứ  $i$  trong **N** dòng tiếp theo ghi xâu **S<sub>i</sub>** (độ dài mỗi xâu  $S_i \leq 100$ ).

**Ghi kết quả ra tệp strings.out** một số duy nhất là phần dư của của phép chia số cách phân tích cho 1810 2008.

strings.inp	strings.out
ababc 4 ab abc bc aba	2