

BÀI C - ĐẾM XÂU CON THEO TỪ ĐIỂN

Cho một chuỗi ký tự và một danh sách các từ, được gọi là từ điển. Bài toán đặt ra là hãy đếm xem từ chuỗi ban đầu có thể tổ hợp ra bao nhiêu chuỗi con trùng với các từ trong từ điển. Chú ý: một từ trong từ điển có thể có nhiều cách tạo chuỗi con từ chuỗi ban đầu, và nhiệm vụ của ta là phải đếm hết tất cả các cách đó.

Ví dụ với chuỗi là CHEVROLET, các từ trong từ điển là "he" và "vet" thì ta sẽ có 4 cách tạo chuỗi con tương ứng là:

.HE.....

.H.....E.

...V...ET

.HEV...ET

Trong ví dụ trên, trường hợp cuối cùng là một từ ghép từ 2 từ trong từ điển. Tuy nhiên, chú ý trong trường hợp ghép từ thì phải đảm bảo từ ghép đó thực sự xuất hiện đúng thứ tự trong chuỗi ban đầu. Ví dụ với chuỗi CHEVROLET và hai từ là "hoe" và "vet" thì các từ này có thể tìm thấy riêng lẻ chứ không thể là từ ghép.

Input

- Dòng đầu tiên chứa số n là số bộ test (không quá 100). Mỗi bộ test gồm một số nguyên X , một khoảng trống, sau đó là một chuỗi ký tự S . Trong đó X là số từ trong từ điển (không quá 200000), S là chuỗi đầu vào (không quá 30 ký tự).

- X dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi ra một từ trong từ điển (độ dài không quá 30).

Output

- Với mỗi bộ test, in ra màn hình, trên một dòng, duy nhất một số nguyên là số cách tạo ra các từ trong từ điển từ chuỗi ban đầu. Số này được đảm bảo không quá 300000.

Example

Input:

2

2 TOYOTA

toy

yo

5 CHEVROLET

does

he

like

her

program

Output:

2

3