

# BÀI I - XÓA XÂU CON

Cho một xâu ký tự  $s$ . Một từ  $w$  có thể loại bỏ ra khỏi xâu  $s$  nếu  $w$  là một xâu con của  $s$ . Bài toán đặt ra là với một xâu  $s$  cho trước và một tập từ  $T$ , hãy tính độ dài ngắn nhất có thể của xâu kết quả sau khi loại bỏ liên tiếp các từ trong  $T$  ra khỏi  $s$ .

## Input

- Có không quá 1000 bộ test. Mỗi bộ test viết trên một dòng, bắt đầu với số nguyên  $n$  ( $1 \leq n \leq 50$ ) là số từ trong tập  $T$ . Tiếp theo là một khoảng trống rồi đến xâu  $s$ . Tiếp theo là  $n$  từ trong tập  $T$ . Cả xâu  $s$  và các từ trong tập  $T$  đều có độ dài không quá 50 và chỉ bao gồm các chữ cái viết thường từ 'a' tới 'z'.

- Đầu vào kết thúc với  $n=0$ .

## Output

Với mỗi bộ test, in ra màn hình trên một dòng số nguyên cho biết độ dài ngắn nhất có thể của xâu kết quả.

## Example

**Input:**

1 ccdedefcde cde

3 aabaab aa ba ab

3 aabaab aa ba bb

0

**Output:**

1

0

0

**Giải thích test ví dụ:**

ccdedefcde  $\rightarrow$  cdefcde  $\rightarrow$  fcde  $\rightarrow$  f

aabaab  $\rightarrow$  baab  $\rightarrow$  ab  $\rightarrow$  hết

aabaab  $\rightarrow$  baab  $\rightarrow$  bb  $\rightarrow$  hết