

ANTI

Hệ thống của Agent P bị Doofenshmirtz cài virus vào khiến Agent P không thể biết được nhiệm vụ tiếp theo của mình. Sau khi mở rộng điều tra, Agent P nhận thấy:

- Loại virus này ẩn chứa trong xâu mệnh lệnh của Agent P.
- Loại virus này là một xâu kí tự gồm 2 phần: Phần biến đổi và phần điều khiển ngay sau phần biến đổi. Ví dụ: phần biến đổi là “abc” và phần điều khiển là “cde” thì virus gốc sẽ là “abccde”.
- Để tránh vaccine của Bộ Y tế Đông Lào, virus có thể thay đổi phần biến đổi như sau:
 - + Hoán đổi vị trí của hai chữ cái liên tiếp nếu hai chữ cái đó liền nhau theo thứ tự trong phần biến đổi và trong bảng chữ cái.
 - + Xóa một chữ cái.
 - + Thay thế một chữ cái bằng một chữ cái khác.

*Virus chỉ sử dụng **MỘT** thao tác và chỉ sử dụng **MỘT** lần.*

Ví dụ: với virus gốc có phần biến đổi là “xyz” và phần điều khiển là “abc” thì nó có thể có nhiều biến thể như sau: “xazabc”, “xzabc”, “yxzabc”,

Vì Doofenshmirtz có rất nhiều virus nên Agent P muốn nhờ bạn giúp. Bạn được cung cấp phần biến đổi và phần điều khiển của tất cả virus, cậu ta muốn nhờ bạn xác định trong xâu mệnh lệnh của cậu ta có thể có bao nhiêu phần điều khiển của các virus. (Vì đều bắt nguồn từ Doofenshmirtz nên phần biến đổi gốc của tất cả virus là giống nhau).

Input:

- Dòng đầu tiên gồm xâu S ($|S| \leq 100$) là phần biến đổi của virus.
- Dòng thứ hai, chứa số nguyên dương N ($N \leq 5000$) là số lượng virus.
- N dòng tiếp theo dòng thứ $i + 2$ chứa xâu $a[i]$ ($|a[i]| \leq 6$) phần điều khiển của virus thứ i .
- Dòng thứ $N + 3$ chứa xâu CMD ($|CMD| \leq 250000$) mệnh lệnh của Agent P.
- *Các xâu chỉ gồm chữ cái in thường.*

Output: Gồm một số nguyên là số lượng virus có thể xuất hiện trong xâu mệnh lệnh của Agent P. *Nếu có xâu nào lặp lại thì chỉ tính một lần.*

Ràng buộc:

30% số test có $|CMD| \leq 800$, $N \leq 50$.

70% số test còn lại có $|CMD| \leq 250000$.

Bedao contest

id::05

Ví dụ:

ANTLINP	ANTLOUT
xxx	1
1	
abc	
agentpisloserxbxabcd	

Giải thích: Chỉ có một virus. Gốc của nó là “xxxabc”. Virus này có thể sửa phần biến đổi của nó từ “xxx” thành “xbx” tạo ra biến thể “xbxabc” xuất hiện tại từ vị trí 14 đến 19 của xâu mệnh lệnh.