

WORDGAME

Conny rất thích chơi trò chơi với các chữ cái, cô bé muốn xóa bỏ một vài chữ cái từ một từ cho trước để có được một từ mới. Nhưng vì cô bé còn quá nhỏ nên không thể tự mình hoàn thành việc đó được, bạn hãy giúp đỡ Conny để em ấy có thể hoàn thành trò chơi.

Cho một từ t và Conny cần phải có được từ p khi trò chơi kết thúc. Conny xóa bỏ các chữ cái theo một thứ tự nhất định được cho bởi một dãy hoán vị của chỉ số của các chữ cái của từ t : $a_1 \dots a_{|t|}$. Ta định nghĩa $[x]$ là độ dài của từ x . Lưu ý rằng sau khi xóa bỏ một chữ cái thì chỉ số của các chữ cái khác không thay đổi. Ví dụ ta có nếu $t = \text{"conny"}$ và $a = [5, 1, 3, 2, 4]$ thì các chữ cái sẽ được xóa bỏ như sau: $\text{"conny"} \rightarrow \text{"conny"} \rightarrow \text{"eonny"} \rightarrow \text{"eonny"} \rightarrow \text{"eonny"} \rightarrow \text{"eonny"}$.

Bạn cần giúp Conny bằng cách dừng em ấy lại tại một thời điểm nào đó và xóa các chữ cái còn lại để có được từ p. Vì Conny muốn chơi càng lâu càng tốt nên bạn cần tìm cách ngăn em ấy lại vào thời điểm muộn nhất có thể. Hãy xác định xem Conny có thể xóa được bao nhiêu chữ cái trước khi bị bạn ngăn lại. Dữ liệu đảm bảo rằng luôn có thể có được từ p bằng cách loại bỏ các chữ cái của từ t.

INPUT: WORDGAME.inp

Dòng đầu tiên và dòng thứ hai lần lượt là hai xâu t và p . Hai xâu bao gồm các kí tự là các chữ cái in thường ($1 \leq |p| \leq |t| \leq 200000$).

Dòng tiếp theo bao gồm một dãy hoán vị $a_1, a_2, \dots, a_{[t]}$ của chỉ số các từ cho biết thứ tự mà Conny sẽ xóa bỏ các chữ cái trong từ t ($1 \leq a_i \leq [t]$).

OUTPUT: WORDGAME.out

In một số nguyên duy nhất, số lượng chữ cái lớn nhất mà Conny có thể xóa.

VÍ DỤ:

WORDGAME.inp	WORDGAME.out
--------------	--------------

abcdaab aaa 7 4 3 1 5 6 2	3
Abbabc ac 3 4 2 5 6 1	4

Sub1: $[t], [p] \leq 400$. (30% số điểm).

Sub2: $[t], [p] \leq 2000$. (30% số điểm).

Sub2: $[t], [p] \leq 200000$. (40% số điểm).