

KEYBOARD

Gõ chữ trên văn bản có thể dễ nhạt. Người dùng rất dễ gõ sai trong lúc soạn văn bản, vì vậy nhà phát hành thường thêm tính năng tự sửa văn bản. Tính năng này không chỉ tự sửa những lỗi thông thường, mà nó còn gợi ý cho người dùng một số cách sửa. Trúc Phi gần đây đang cân nhắc cách tận dụng tính năng này sao cho anh ấy có thể soạn với bản với số lượng lần gõ tối thiểu.

Tính năng này sẽ hoạt động theo kiểu, hệ thống sẽ có một danh sách nội bộ các từ theo tần suất xuất hiện của chúng trong tiếng Anh. Khi một từ được gõ, tính năng sẽ gợi ý những từ phổ biến nhất có phần đầu (prefix) giống với các ký tự đã được gõ hiện tại. Bằng cách nhấn tab, từ đang được gõ hiện tại sẽ được tự động chuyển thành từ phổ biến nhất được gợi ý. Người dùng chỉ có thể ấn tab khi và chỉ khi có ít nhất một ký tự được gõ, không thể ấn tab khi chưa có ký tự nào được nhập. Nếu như không có từ nào được gợi ý thì việc ấn tab sẽ không có kết quả gì.

Anh ấy nhận ra rằng có thể giảm thiểu số lần gõ phím dù không gặp từ gợi ý đúng bằng cách xóa đi một vài ký tự đằng sau. Ví dụ: anh ấy cần gõ từ “autocorrelation” thì chỉ cần gõ “aut” và ấn tab sẽ được từ gợi ý là “autocorrect” rồi xóa hai ký tự “ct” ở cuối và điền vào nối tiếp đó các ký tự “lacion”. Dùng cách này ít hơn vì chỉ cần gõ 3”aut” + 1”tab” + 2(backspace(xóa 2 lần)) + 6”lacion” = 12 lần. Ít hơn 3 lần ghi gõ “autocorrelation”.

Bạn được cho trước danh sách các từ gợi ý của hệ thống và danh sách các từ mà Trúc Phi muốn gõ. Với mỗi từ cần gõ, in ra số bước gõ phím ít nhất có thể mất đối với từ đó. Lưu ý rằng các phím mà anh ấy dùng chỉ là bảng chữ cái Latin in thường, nút xóa và nút tab.

Đầu vào:

Dòng đầu tiên là hai số n và m ($1 \leq n \leq 10^5$; $1 \leq m \leq 10^5$) tương ứng với số từ có trong danh sách các từ gợi ý và số từ mà Trúc Phi cần gõ.

n dòng tiếp theo lần lượt là các từ trong danh sách gợi ý.

m dòng tiếp theo là các từ mà Trúc Phi cần gõ.

Input có size tối đa là 1MB.

Đầu ra:

In ra m dòng là số lần gõ phím ít nhất có thể đối với các từ tương ứng.

Ví dụ:

Keyboard.inp		Keyboard.out	
5	5	12	
austria		4	
autocorrect		11	
program		3	
programming		2	
computer			
autocorrelation			
programming			
competition			
zyx			
austria			

Keyboard.inp		Keyboard.out	
5 3		5	
yogurt		3	
you		9	
blessing			
auto			
correct			
bless			
you			
autocorrect			

Subtask 1 tương ứng với 20% số điểm: $m, n \leq 20$

Subtask 2 tương ứng với 20% số điểm: $m, n \leq 300$

Subtask 3 tương ứng với 40% số điểm: $m, n \leq 3000$

Subtask 4 tương ứng với 20% số điểm: không có giới hạn gì thêm