

WORDPOW

Để xác định “chất lượng” tên gọi của các con bò trong trang trại, nông dân John thiết kế ra 1 phương pháp như sau:

- Anh xây dựng một tập các xâu “tốt” gồm M từ, mỗi từ là một xâu kí tự độ dài không quá 30 chữ cái in hoa hoặc thường
- Đàn bò có tất cả N con. Mỗi con có độ dài tên không quá 1000 chữ cái in hoa hoặc in thường. Điểm số của con thứ k được tính bằng số lượng xâu “tốt” xuất hiện ít nhất một lần như một xâu con không liên tiếp trong tên. Việc so sánh bỏ qua kí tự hoa/thường.

Ví dụ: nếu tên con bò là Bessie, tên này sẽ chứa các xâu “Be”, “sI”, “EE”, “Es” và không chứa các xâu “is” hay “eB”.

(Lưu ý: mỗi xâu chỉ được tính không quá 1 lần/tên, bất kể xâu đó xuất hiện nhiều lần trong tên của một con bò hay không)

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên N và M ($1 \leq N \leq 1000, 1 \leq M \leq 100$).
- Trong N dòng tiếp theo, dòng thứ k chứa tên của con bò thứ k .
- Trong M dòng tiếp theo, dòng thứ k chứa xâu tốt thứ k .

Kết quả

- Đưa ra N dòng, mỗi dòng một số, lần lượt là điểm của từng con bò.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
5 3	1
Bessie	1
Jonathan	2
Montgomery	0
Alicia	1
Angola	
se	
nGo	
Ont	