



Problema B

¡Ataque Alienígena!

En un remoto observatorio astronómico, un grupo de científicos ha detectado una serie de misteriosas señales provenientes del espacio profundo. Después de meses de análisis, han llegado a una conclusión sorprendente: ¡las señales son códigos alienígenas con información encriptada sobre futuros ataques a la Tierra!

Los científicos han logrado interceptar N códigos alienígenas, cada uno compuesto por una secuencia de números con dígitos del 0 al 9. Los científicos han desarrollado un lema técnico para identificar cuándo será el próximo ataque a la Tierra, basado en cuántos de esos códigos verifican un prefijo determinado.

Tu tarea es desarrollar un programa que pueda responder a Q consultas. Cada consulta proporcionará un prefijo, y tu programa deberá determinar cuántos códigos alienígenas en la lista comienzan con ese prefijo. Esto permitirá a los científicos predecir el próximo ataque.

Entrada

Cada archivo de entrada consta de múltiples casos. En cada caso la primera línea contiene dos enteros N y Q ($1 \leq N, Q \leq 10^5$), el número de códigos alienígenas y el número de consultas, respectivamente.

Las siguientes N líneas contienen cada una un string s_i ($1 \leq |s_i| \leq 10$), un código alienígena. Cada s_i está compuesto únicamente por dígitos del 0 al 9.

Las siguientes Q líneas contienen cada una un string p_j ($1 \leq |p_j| \leq 10$), representando el prefijo para cada consulta. Cada p_j está compuesto únicamente por dígitos del 0 al 9.

Nota: El archivo de entrada finaliza después de las Q líneas de consulta del último caso. **No hay ningún marcador especial** al final.

Salida

Para cada caso se empezará con una línea "Case X: " (donde X es un número empezando en 1 que indica el caso que resuelve). A continuación (siguiente línea) para cada una de las Q consultas, imprime en una línea separada un único entero que representa la cantidad de códigos alienígenas que comienzan con el prefijo dado.



Ejemplos de Entrada y Salida

Entrada de ejemplo	Salida de ejemplo
5 3	Case 1:
91234	2
87654	1
91245	0
12345	Case 2:
98765	2
912	0
876	
111	
2 2	
4321	
4378	
43	
44	