

## السؤال الثالث

عدد نقاط السؤال: 20

مستوى الصعوبة: متوسط-متقدم

المشرف الذي اقترح السؤال: وجدي عصام

نوع السؤال: مهمة أمنية !

اسم السؤال: Hacker's Challenge



## نص السؤال:

أنت جزء من فريقك القومي للأمن الالكتروني الذي يحاول احباط خطط مجموعة من المخربين والجميع يعتقد آماله عليك للحصول على المفتاح السحري الذي يتيح معرفة أسرار العدو , وقد نجح أعضاء فريقك الآخرين في خداع العدو إلى الوقوع بين يديك في invisible radium بعد أن قام بكتابة كلمة سر لاغلاق جهاز الكمبيوتر الثمين الخاص به وقد وجدت الاستخبارات السرية أن المفتاح السري قد يكون واحدا من بين standard words من القاموس السري (والذي نجحوا في الحصول عليه من العدو), قام نظرائك بالقيام بأعمالهم على أكمل وجه والآن الامر متروك لك .. لذا كن المبرمج الرائع وحقق ما يريده فريقك.

الفريق يتوقع منك ان تقوم بإعطائهم قائمة من المفاتيح المحتملة التي يمكن استخدامها لفتح ذلك الكمبيوتر , لديك قائمة من الحروف التي هي جزء من المفتاح في القاموس وعد إلى لائحة المفاتيح في أقرب وقت ممكن إذا لم تستطع إيجاد أي مفاتيح في محاولتك.

## المدخلات (Input) :

أول سطر سيحتوي على الرقم  $n$  الذي يمثل عدد كلمات القاموس  $1 \leq n \leq 2 * 10^5$ , يتبعها مباشرة عدد الكلمات المتطابقة لهذا الرقم (يوجد بينهم مسافات و كل كلمة تحتوي على 100 حرف كحد أقصى و تحتوي على أحرف صغيرة فقط). السطر التالي سيحتوي على  $t$  الذي يمثل رقم testcases :  $1 \leq t \leq 10^3$ , 't' السطور متبوعة بمجموعة من الحروف الصغيرة (لا تحتوي على مسافات و الطول الأقصى هو 26) و التي سيتكون منها المفتاح.

### المخرجات (Output) :

لكل اختبار للحالة يتم طباعة سطر به قائمة لكل الكلمات بينهما مسافات، والتي قد تكون مفاتيح محتملة في ترتيب فرزها واذا لم يكن هناك تطابق اطبع "NONE".

مثال للمدخلات:

10

bill ilp lip pile pill tout out lipp cool dude

2

ilp blyah

مثال للمخرجات:

ilp lip lipp pill

NONE

مع تحيات لجنة الإشراف.