

**Notice:** 1:由于本OJ建立在Linux平台下,而许多题的数据在Windows下制作,请注意输入、输出语句及数据类型及范围,避免无谓的RE出现。2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的,互不影响),内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点,敬请关注。

## 3413: 匹配

Time Limit: 15 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 180 Solved: 55

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

### Description

小 G 是个初学编程的小朋友,有一天,老师给他一道题目:给定一个长度为  $n(n \leq 10^5)$  的由 0 至 9 组成的字符串  $S$ ,在给  $m(m \leq 5 \cdot 10^4)$  个由 0 至 9 组成的字符串  $s_i(1 \leq i \leq m)(len(s_i) \leq 10^5)$ ,要你去用  $s_i$  匹配  $S$ ,小 G 写了个程序,算法(用  $B$  串(长度为  $M$ )匹配  $A$  串(长度为  $N$ ))大概是这样的:

**第一步** 逐位比较  $A[1..M]$  和  $B[1..M]$ ,如果发现不同就执行第二步,如果比较完了发现全部相同那么就退出。

**第二步** 逐次对于  $A[2..M+1], A[3..M+2] \dots A[N, N+M-1]$  执行第一步,直到在第一步退出或者全部比较完成。

**注意** 小 G 会先把  $A_{N+1}, A_{N+2} \dots A_{N+M-1}$  都赋值成 '#'

容易发现这就是一个暴力做串匹配的算法,那么,现在由于小 G 的电脑跑不出来结果了,所以他想让你告诉他,对于每个串,按照他的算法要比较多少次。

我们考虑一个例子,  $A = '1090901'$ ,  $B = '0901'$ 。

首先,比较  $A[1..4]$  和  $B[1..4]$ ,发现在第一个位置比较失败,比较了 1 次。

然后,比较  $A[2..5]$  和  $B[1..4]$ ,发现在第四个位置比较失败,比较了 4 次。

然后,比较  $A[3..6]$  和  $B[1..4]$ ,发现在第一个位置比较失败,比较了 1 次。

然后,比较  $A[4..7]$  和  $B[1..4]$ ,发现比较成功,比较了 4 次。

所以,一共比较了 10 次。

### Input

第一行包含一个整数  $n(\leq 100000)$ 。

第二行是长度为  $n$  的由 0 到 9 组成的字符串。

第三行是一个整数  $m$ 。

接下来  $m \leq 5 \cdot 10^4$  行,第  $i$  行是一个由 0 到 9 组成的字符串  $s$ ,保证单行字符串长度小于等于  $10^5$ ,所有字符串长度和小于等于  $3 \cdot 10^6$

## Output

输出m行，第i行表示第si和S匹配所比较的次数。

## Sample Input

```
7
1090901
4
87650
0901
109
090
```

## Sample Output

```
7
10
3
4
```

## HINT

## Source

By Sbullet

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计  
Based on opensource project hustoj.