

题目名称：玛雅文字

文件名：mayan.in / mayan.out

题目描述

解读玛雅文字向来不简单，因为单词中的字母顺序可以是任意排列的。今天，科研团队找到了你来解决一个简化过的问题——在给定的—段玛雅文字 S 中，求出给定的单词 T 出现了几次，并保证 S 和 T 均由大小写字母构成。

限制

1s 32M
 $1 \leq |T| \leq 3000, |T| \leq |S| \leq 3,000,000$

输入格式

第一行，两个整数，表示 |T| 和 |S|
第二行，一个字符串 T
第三行，一个字符串 S

输出格式

一个整数，表示出现的次数

输入样例

4 11
cAda
AbrAcadAbRa

输出样例

2

样例解释

子串 Acad 和 cadA 均是 cAda 的排列，因此—共出现了 2 次。

题目名称：很多序列

文件名：sequences.in / sequences.out

题目描述

假设 $x_1 < x_2 < \dots < x_n$ 且 x_1 与 x_2 互质。考虑所有的单调递增序列，其首项为 0 且相邻两项之差是 x_1, x_2, \dots, x_n 之一。例如，当 $n = 2, x_1 = 4, x_2 = 7$ 时，序列可以是 0, 4, 8, 15, 19, 26, 33, 40, 44。那么请问不出现在任何序列中最大的数是多少？

限制

1s 256M

对于 40% 的数据， $1 < n < 6, x_1 > 1, x_n < 1000$ ；

对于另外 30% 的数据， $n = 2, x_n < 10^9$ ；

对于另外 30% 的数据， $1 < n < 6, 1 < x_1 < 10^{6-n}, x_2 > 10^{n+11}, x_n < 10^{n+12}$ 。

输入格式

第一行，一个整数 n

第二行，一共 n 个整数 x_1, x_2, \dots, x_n

输出格式

一个整数，表示不出现在任何序列中最大的数

输入样例

2
4 7

输出样例

17

题目名称：移动光标

文件名：cursor.in / cursor.out

题目描述

小明是一名优秀的打字员，他正在检查一份文本文件，现在已知第 i ($1 \leq i \leq n$) 行有 L_i 个字符。每时每刻光标会指向一个字符，小明可以通过键盘上的 4 个键移动光标位置。

按下 “↑” 时，光标会直接移动到上一行对应的字符处，如果已经在第一行或上一行没有同列的字符，则不作移动。

按下 “↓” 时，光标会直接移动到下一行对应的字符处，如果已经在第 n 行或下一行没有同列的字符，则不作移动。

按下 “←” 时，光标会直接移动到同行左边的字符处，如果左边已没有字符，则不作移动。

按下 “→” 时，光标会直接移动到同行右边的字符处，如果右边已没有字符，则不作移动。

现在小明有 q 次询问 x_1, y_1, x_2, y_2 ，表示光标需要从第 x_1 行第 y_1 个字符移动到第 x_2 行第 y_2 个字符，求出最少按几次键盘（保证 $1 \leq y_1 \leq L_{x_1}, 1 \leq y_2 \leq L_{x_2}$ ）。

限制

2s 256M

$1 \leq n, L_i, q \leq 10^5$

输入格式

第一行，一个整数 n

接下来 n 行，其中第 i 行一个整数 L_i

接下来一行，一个整数 q

接下来 q 行，每行 4 个整数 x_1, y_1, x_2, y_2

输出格式

一共 q 行，每行表示对应询问的答案

输入样例

```
4
3
2
4
3
3
1 1 3 2
3 3 4 2
1 3 3 4
```

输出样例

```
3 2 5
```