

时间限制： 1.0 秒

空间限制： 512 MB

相关文件： 题目目录

## 题目描述

小A最近一直在找自己的爸爸，用什么办法呢，就是DNA比对。

小A有一套自己的DNA序列比较方法，其最终目标是最大化两个DNA序列的相似程度，具体步骤如下：

1. 给出两个DNA序列，第一个长度为 $n$ ，第二个长度为 $m$ 。
2. 在两个序列的任意位置插入任意多的空格，使得两个字符串长度相同
3. 逐位进行匹配，如果两个序列相同位置上的字符都不是空格，假设第一个是 $x$ ，第二个是 $y$ ，那么他们的相似程度由 $d(x, y)$ 定义。对于两个序列中任意一段极长的长度为 $k$ 的连续空格，我们定义这段空格的相似程度为 $g(k) = -A - B(k - 1)$ 。

那么最终两个序列的相似程度就是所有的 $d(x, y)$ 加上所有的极长空格段的相似程度之和。

现在小A通过某种奥妙重重的方式得到了小B的DNA序列中的一段，他想请你帮他算一下小A的DNA序列和小B的DNA序列的最大相似程度。

## 输入格式

从标准输入读入数据。

输入第1行一个字符串，表示小A的DNA序列。

输入第2行一个字符串，表示小B的DNA序列。

接下来4行，每行4个整数，用空格隔开，表示 $d$ 数组，具体顺序如下所示。

```
d(A,A) d(A,T) d(A,G) d(A,C)
d(T,A) d(T,T) d(T,G) d(T,C)
d(G,A) d(G,T) d(G,G) d(G,C)
d(C,A) d(C,T) d(C,G) d(C,C)
```

最后一行两个用空格隔开的正整数 $A, B$ ，意义如题中所述。

## 输出格式

输出到标准输出。

输出共一行，表示两个序列的最大相似程度。

## 样例1输入

```
ATGG
ATCC
5 -4 -4 -4
-4 5 -4 -4
-4 -4 5 -4
-4 -4 -4 5
2 1
```

## 样例1输出

```
4
```

## 样例解释

首先，将序列补成如下形式（"-"代表空格）

```
ATGG--
AT--CC
```

然后所有 $d(x, y)$ 的和为 $d(A, A) + d(T, T) = 10$

所有极长连续空格段的相似程度之和为 $g(2) + g(2) = -6$

总和为**4**，可以验证，这是相似程度最大的情况。

## 子任务

对于所有测试点，有 $0 < B < A \leq 1000, -1000 \leq d(x, y) \leq 1000, d(x, y) = d(y, x)$ ，序列只包含 $\{A, T, G, C\}$ 四种字符。

测试点编号	$n + m$ 的范围	特殊约定
1	$n = m = 1$	无特殊要求
2	$n + m \leq 15$	
3	$n + m \leq 300$	
4		
5	$n + m \leq 3000$	序列中只包含一种字符
6		无特殊要求
7		
8		
9		
10		