

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。

1264: [AHOI2006]基因匹配Match

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 162 MB

Submit: 805 Solved: 514

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

Description

基因匹配 (match) 卡卡昨天晚上做梦梦见他和可可来到了另外一个星球，这个星球上生物的DNA序列由无数种碱基排列而成（地球上只有4种），而更奇怪的是，组成DNA序列的每一种碱基在该序列中正好出现5次！这样如果一个DNA序列有N种不同的碱基构成，那么它的长度一定是5N。卡卡醒来后向可可叙述了这个奇怪的梦，而可可这些日子正在研究生物信息学中的基因匹配问题，于是他决定为这个奇怪星球上的生物写一个简单的DNA匹配程序。为了描述基因匹配的原理，我们需要先定义子序列的概念：若从一个DNA序列（字符串）s中任意抽取一些碱基（字符），将它们仍按在s中的顺序排列成一个新串u，则称u是s的一个子序列。对于两个DNA序列s1和s2，如果存在一个序列u同时成为s1和s2的子序列，则称u是s1和s2的公共子序列。卡卡已知两个DNA序列s1和s2，求s1和s2的最大匹配就是指s1和s2最长公共子序列的长度。[任务] 编写一个程序：从输入文件中读入两个等长的DNA序列；计算它们的最大匹配；向输出文件打印你得到的结果。

Input

输入文件中第一行有一个整数N，表示这个星球上某种生物使用了N种不同的碱基，以后将它们编号为1...N的整数。以下还有两行，每行描述一个DNA序列：包含5N个1...N的整数，且每一个整数在对应的序列中正好出现5次。

Output

输出文件中只有一个整数，即两个DNA序列的最大匹配数目。

Sample Input

```
2
1 1 2 2 1 1 2 1 2 2
1 2 2 2 1 1 2 2 1 1
```

Sample Output

```
7
```

HINT

[数据约束和评分方法]

60%的测试数据中：1 100%的测试数据中：1

Source

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

[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.