

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。 3:请用户JeremyGuo,mynameisxiaohao不要恶意卡测评!

1019: [SHOI2008]汉诺塔

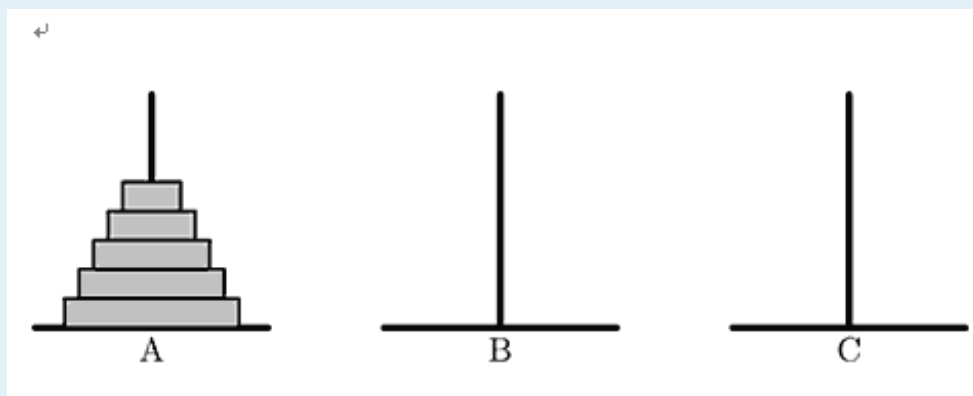
Time Limit: 1 Sec Memory Limit: 162 MB

Submit: 1188 Solved: 728

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

Description

汉诺塔由三根柱子（分别用A B C表示）和n个大小互不相同的空心盘子组成。一开始n个盘子都摞在柱子A上，大的在下面，小的在上面，形成了一个塔状的锥形体。



对汉诺塔的一次合法的操作是指：从一根柱子的最上层拿一个盘子放到另一根柱子的最上层，同时要保证被移动的盘子一定放在比它更大的盘子上面（如果移动到空柱子上就不需要满足这个要求）。我们可以用两个字母来描述一次操作：第一个字母代表起始柱子，第二个字母代表目标柱子。例如，AB就是把柱子A最上面的那个盘子移到柱子B。汉诺塔的游戏目标是将所有的盘子从柱子A移动到柱子B或柱子C上面。有一种非常简洁而经典的策略可以帮助我们完成这个游戏。首先，在任何操作执行之前，我们以任意的次序为六种操作（AB、AC、BA、BC、CA和CB）赋予不同的优先级，然后，我们总是选择符合以下两个条件的操作来移

动盘子，直到所有的盘子都从柱子A移动到另一根柱子：（1）这种操作是所有合法操作中优先级最高的；（2）这种操作所要移动的盘子不是上一次操作所移动的那个盘子。可以证明，上述策略一定能完成汉诺塔游戏。现在你的任务就是假设给定了每种操作的优先级，计算按照上述策略操作汉诺塔移动所需要的步骤数。

Input

输入有两行。第一行为一个整数 n ($1 \leq n \leq 30$)，代表盘子的个数。第二行是一串大写的ABC字符，代表六种操作的优先级，靠前的操作具有较高的优先级。每种操作都由一个空格隔开。

Output

只需输出一个数，这个数表示移动的次数。我们保证答案不会超过10的18次方。

Sample Input

```
3
AB BC CA BA CB AC
```

Sample Output

```
7
```

HINT

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.