

堆栈

(NOIP2003 普及组第三题、STU3017)

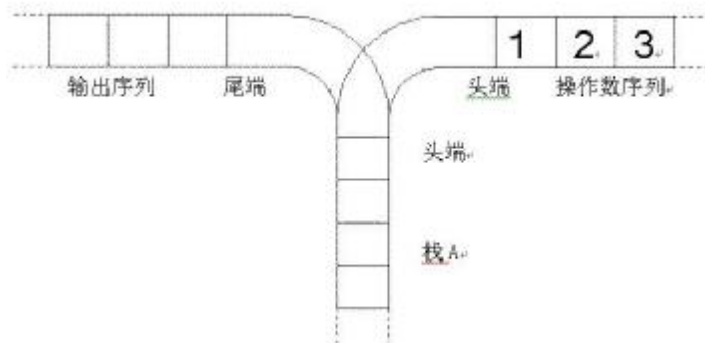
【源程序文件】 *STACK.PAS*

【输入文件】 *STACK.IN*

【输出文件】 *STACK.OUT*

【问题描述】

栈是计算机中经典的数据结构，简单的说，栈就是限制在一端进行插入删除操作的线性表。栈有两种最重要的操作，即 **pop**（从栈顶弹出一个元素）和 **push**（将一个元素进栈）。栈的重要性不言自明，任何一门数据结构的课程都会介绍栈。宁宁同学在复习栈的基本概念时，想到了一个书上没有讲过的问题，而他自己无法给出答案，所以需要你的帮忙。



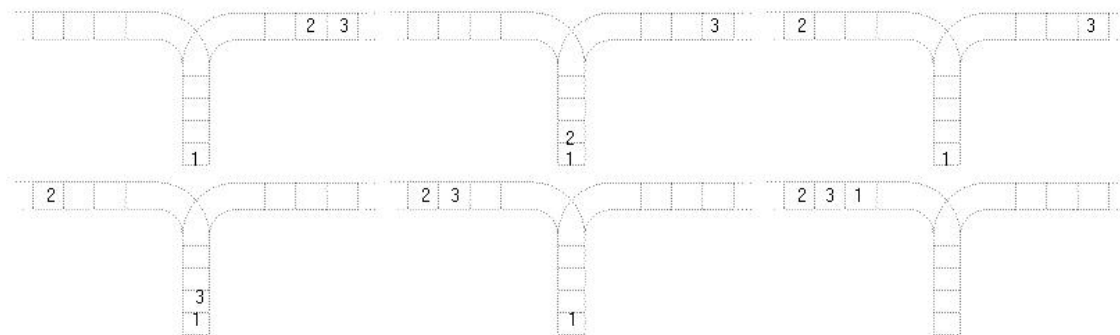
宁宁考虑的是这样一个问题：一个操作数序列，从 1，2，一直到 n （图示为 1 到 3 的情况），栈 A 的深度大于 n 。

现在可以进行两种操作，

1. 将一个数，从操作数序列的头端移到栈的头端（对应数据结构栈的 **push** 操作）

2. 将一个数，从栈的头端移到输出序列的尾端（对应数据结构栈的 **pop** 操作）

使用这两种操作，由一个操作数序列就可以得到一系列的输出序列，下图所示为由 1 2 3 生成序列 2 3 1 的过程。（原始状态如上图所示）



你的程序将对给定的 n ，计算并输出由操作数序列 1，2， \dots ， n 经过操作可能得到的输出序列的总数。

【输入格式】

输入有多组测试数据，每组只含一个整数 n ($1 \leq n \leq 18$)。

【输出格式】

输出对应于输入有多组，每组只有一行，即可能输出序列的总数目。

【样例】

输入：

3

输出：

5