

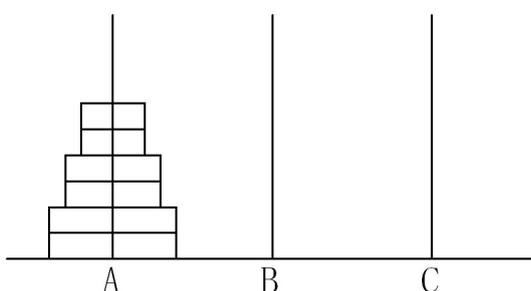
## Hanoi 双塔问题

### 【问题描述】

给定 A、B、C 三根足够长的细柱，在 A 柱上放有  $2n$  个中间有孔的圆盘，共有  $n$  个不同的尺寸，每个尺寸都有两个相同的圆盘，注意这两个圆盘是不加区分的（下图为  $n=3$  的情形）。现要将这些圆盘移到 C 柱上，在移动过程中可放在 B 柱上暂存。要求：

- (1) 每次只能移动一个圆盘；
- (2) A、B、C 三根细柱上的圆盘都要保持上小下大的顺序；

任务：设  $A_n$  为  $2n$  个圆盘完成上述任务所需的最少移动次数，对于输入的  $n$ ，输出  $A_n$ 。



### 【输入】

输入文件为一个正整数  $n$ ，表示在 A 柱上放有  $2n$  个圆盘。

### 【输出】

输出文件仅一行，包含一个正整数，为完成上述任务所需的最少移动次数  $A_n$ 。

### 【输入输出样例 1】

hanoi.in	hanoi.out
1	2

### 【输入输出样例 2】

hanoi.in	hanoi.out
2	6

### 【限制】

对于 50% 的数据， $1 \leq n \leq 25$

对于 100% 的数据， $1 \leq n \leq 200$

### 【提示】

设法建立  $A_n$  与  $A_{n-1}$  的递推关系式。