



[Contests](#) [Virtual Contests](#) [Problems](#) [Submit](#) [Runs Status](#) [Rank List](#) [Forum](#)

## 4132. Hanoi tower

Time Limit: 1.0 Seconds Memory Limit: 65536K

Total Runs: 2172 Accepted Runs: 668

### 汉诺塔问题

汉诺塔源于印度一个古老的传说,大梵天创造世界时造了三根金钢石柱子,其中一根柱子自底向上叠着64片黄金圆盘。大梵天命令婆罗门把圆盘从下面开始按大小顺序重新摆放在另一根柱子上。并且规定,在小圆盘上不能放大圆盘,在三根柱子之间一次只能移动一个圆盘(维基百科)。

不管你是否喜欢汉诺塔游戏,都不得不承认汉诺塔是练习递归函数的好例子。

本题假定,汉诺塔的三个柱子分别编号  $A, B, C$ , 初始时,共有  $n$  个盘子且盘子,且盘子都在  $A$  柱子上,要求给出将所有盘子按规以最少的步数则从  $A$  移动到  $C$  的步骤。

### 输入描述

输入文件的第一行是一个整数  $T$  表示案例数。

下面  $T$  行每行输入一个整数  $n$ , 代表一个案例。  $1 \leq n \leq 15$ 。

### 输出描述

每个案例先输出要移动的步数  $m$ , 下面  $m$  行每行一个步骤, 细节请看输出样例。

### 输入样例

```
2
1
2
```

### 输出样例

```
1
A -> C
3
A -> B
A -> C
B -> C
```

Source: *beisong*

[Submit](#) [List](#) [Runs](#) [Forum](#) [Statistics](#)

---

[Tianjin University Online Judge](#) v1.3.0

Maintance:Fxz. Developer: [SuperHacker](#), [G.D.Retop](#), [Fz](#)