

**【注意:】**

- 1、本次作业不允许使用后续课程的知识点，包括但不限于数组、结构体、类等相关概念!!!
- 2、除明确要求外，已学过的知识中，不允许使用 goto
- 3、cstdio 及 cmath 中的系统函数可以直接使用，包括课上未介绍过的，具体可自行查阅相关资料
- 4、除明确要求外，所有 cpp 源程序不允许使用 scanf/printf 进行输入/输出
- 5、多编译器下均要做到“0 errors, 0 warnings”
- 6、部分题目要求 C 和 C++ 两种方式实现，具体见网页要求
- 7、输出为浮点数且未指定格式的，均要求为 double 型，C++ 为 cout 缺省输出，C 为 %lf 的缺省输出
- 8、认真阅读格式要求及扣分说明!!!

**【输出格式要求:】**

- 1、为方便机器自动判断正确性，作业有一定的输入输出格式要求（但不同于竞赛的无任何提示）
- 2、每个题目见具体说明，必须按要求输入和输出，不允许有偏差
- 3、没有特别说明的情况下，最后一行有效输出的最后有一个 endl
- 4、本次作业的比对要求为 txt\_compare 在 --trim right 下与 demo 做到完全一致

**补充:**

- 13、题目同 4-b12（汉诺塔），要求记录移动步数并打印出来

输入格式要求：多行  
同 4-b12(main 中允许循环，递归不可)

输出格式要求：多行

Line1：输出首行提示“移动步骤为：”  
Line2~：每步移动步骤  
(编号：盘号# 起始柱-->目标柱)  
    编号宽度 5 位，右对齐，英文冒号  
    编号与盘号间 1~2 个空格  
    ->如果盘号为 1 位，则 2 个空格  
    ->如果盘号为 2 位，则 1 个空格

```
510: 2# C-->B
511: 1# A-->B
512: 10# A-->C
513: 1# B-->C
514: 2# B-->A
```

D:\WorkSpace\高级语言程序设计  
请输入汉诺塔的层数(1-16)  
3  
请输入起始柱(A-C)  
b  
请输入目标柱(A-C)  
c  
移动步骤为：  
1: 1# B-->C  
2: 2# B-->A  
3: 1# C-->A  
4: 3# B-->C  
5: 1# A-->B  
6: 2# A-->C  
7: 1# B-->C

- 【要求:】** 1、本题为两个小题，分别采用全局变量(C)和静态局部变量(C++)来记录移动步数  
 2、给出 4-b13-demo.exe 供参考  
 3、给出 4-b13-1.cpp/4-b13-2.c 基准程序，按要求完成（两个小题输出相同）

**【编译器要求:】**

		编译器VS	编译器Dev
4-b13-1.cpp	汉诺塔-步数记录-静态局部变量	Y	Y
4-b13-2.c	汉诺塔-步数记录-全局变量 (C方式)	Y	Y

**【作业要求:】**

- 1、4月16日前网上提交本次作业
- 2、每题所占平时成绩的具体分值见网页
- 3、超过截止时间提交作业会自动扣除相应的分数，具体见网页上的说明