

§ 4. 利用函数实现指定的功能

【注意:】 1、本次作业不允许使用后续课程中的数组等相关概念

2、所有题目均需要考虑输入错误的情况，如果输入不在指定范围内，需要提示输入错误并要求重新输入直到正确为止，仅考虑同型数据超范围的情况（假设需要正整数但输入了负整数），不必考虑输入其它类型的数据（假设需要正整数但输入了字符串）

3、除明确要求的题目外，不允许使用全局变量!!!

书:

P. 126 习题 2 (abc 为实数, a 为 0 以及三种根的情况分别调用 4 个不同的函数)

P. 126 习题 3 (输入要求为 ≥ 2 的正整数)

P. 127 习题 7 (输入要求为 ≥ 6 的偶数)

P. 127 习题 10 (输入要求为 $[-1000000..+1000000]$ 之间的整数, 必须以字符方式输出)

补充:

1、题目及要求同习题 2, 要求 main 函数放在 4-b1-main.cpp 中, 其余 4 个函数在 4-b1-sub.cpp 中, 四个函数的声明放在 4-b1-main.cpp 中, 两个源程序文件共同生成可执行文件

【注意:】 不允许在一个 cpp 中包含另一个 cpp 文件

2、题目及要求同习题 2, 要求 main 函数在 4-b2-main.cpp 中, 其余 4 个函数分别放在 4-b2-sub1.cpp、4-b2-sub2.cpp、4-b2-sub3.cpp、4-b2-sub4.cpp 中, 四个函数的声明放在 4-b2.h 中, 以上六个文件共同生成可执行文件

【注意:】 不允许在一个 cpp 中包含另一个 cpp 文件

3、题目及要求同习题 2, 要求 a、b、c 的值用**全局变量**方式定义, 在多个函数内分别使用

4、题目及要求同习题 10, 要求改为逆序输出, 即输入数字 483, 以字符方式输出 384, 用递归函数的方法完成

5、用递归法求 Fibonacci 数列, 要求函数参数是要求的项数, 返回为数列中该项的值

【要求:】 假设函数的返回类型是 unsigned int, 请据此限制函数参数的合理范围

6、题目同 3-b9 (人民币大写), 要求 0-9 对应的大写数字只能用函数 daxie() 输出, 除此函数外, **不允许**任何地方输出“零-玖”, 其它内容 (拾佰仟万圆角分整) 可自行组织输出

【注意:】 1、4-b6.cpp 的部分程序已给出

2、保证 3-b9 中的所有测试数据均通过

7、定义三个函数名为 max 的重载函数, 函数功能是分别求 2、3、4 个正整数的最大值, 要求键盘输入形式为“个数+值”

(例: 3 10 15 20 表示求 3 个整数 10 15 20 的最大值)

8、定义一个带缺省参数的 min 函数, 函数功能是求 2、3、4 个正整数的最小值, 要求键盘输入形式为“个数+值”

(例: 3 10 15 20 表示求 3 个整数 10 15 20 的最小值)

9、写一个用键盘按键控制光标移动的程序，要保证光标的移动范围不超过边框的位置

【注意：】1、4-b9. cpp 的部分程序已给出

2、已给出示例程序的可执行文件(4-b9-demo. exe)，达到相同效果即可

2.1、屏幕坐标为左上角(0, 0)，右下角(79, 24)

2.1、程序开始时光标停在边框的中心位置

2.1、用 i、j、k、l（大小写均可）进行上下左右移动

2.2、若移动到有字母显示的位置，按空格键可以消除该字母（光标位置不变）

2.3、按 q（大小写均可）退出，在倒数第 2 行打印“游戏结束，按任意键退出。”
后按任意键结束

【本次作业占平时成绩分数：8】

【作业要求：】

1、4 月 14 日前网上提交本次作业，网址：<http://210.75.207.54:7200>

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
(本章扣分为100，即不准迟交)