

【注意:】

- 1、本次作业**不允许**使用未学过的知识点，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/全局变量/C++的 string 类
- 3、cstdio、cmath、cstring 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、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
- 7、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

补充:

- 19、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）

【输入要求:】 1、要求必须一次性在键盘上输入完成（例：3 10 15 20）

- 2、如果后续输入数量大于个数，则忽略（例：3 10 15 20 25 30，则忽略 25 和 30）
- 3、如果后续输入数量小于个数，则继续等待输入（例：3 10 20，则继续等待）
- 4、如果后续输入出错（例：3 12 a b）则从“个数”开始全部重新输入
- 5、如果个数出现输入错误则重新输入（例：a 1 2 3 则重输）；个数出现范围错误则直接退出程序即可（例：5 ** 则退出）
- 6、提供 4-b19-demo.exe 供参考

输出格式要求：三行

Line1: 输入提示

Line2: 键盘输入的 num 和 num 个整数

Line3: max=**

Microsoft Visual Studio 调试控制台

请输入个数num及num个正整数:

3 46 82 58

max=82

D:\Workspace\高级语言程序设计\部分作业
按任意键关闭此窗口...

Microsoft Visual Studio 调试控制台

请输入个数num及num个正整数:

3 17 a b

请输入个数num及num个正整数:

3 46 82 58

max=82

D:\Workspace\高级语言程序设计\部分作业
按任意键关闭此窗口...

Microsoft Visual Studio 调试控制台

请输入个数num及num个正整数:

5 1 2 3 4 5

个数输入错误

D:\Workspace\高级语言程序设计\部分作业
按任意键关闭此窗口...

20、 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）

【输入要求：】1、要求必须一次性在键盘上输入完成（例：3 10 15 20）

2、如果后续输入数量大于个数，则忽略（例：3 10 15 20 25 30，则忽略 25 和 30）

3、如果后续输入数量小于个数，则继续等待输入（例：3 10 20，则继续等待）

4、如果后续输入出错（例：3 12 a b）则从个数开始全部重新输入

5、如果个数出现输入错误则重新输入（例：a 1 2 3 则重输）；个数出现范围错误则直接退出程序即可（例：5 ** 则退出）

6、提供 4-b20-demo.exe 供参考

输出格式要求： 三行

Line1: 输入提示

Line2: 键盘输入的 num 和 num 个整数

Line3: min=**

Microsoft Visual Studio 调试控制台

请输入个数num及num个正整数:

3 46 82 58

min=46

D:\Workspace\高级语言程序设计\部分作业
按任意键关闭此窗口...

Microsoft Visual Studio 调试控制台

请输入个数num及num个正整数:

3 17 a b

请输入个数num及num个正整数:

3 46 82 58

min=46

D:\Workspace\高级语言程序设计\部分作业
按任意键关闭此窗口...

Microsoft Visual Studio 调试控制台

请输入个数num及num个正整数:

5 1 2 3 4 5

个数输入错误

D:\Workspace\高级语言程序设计\部分作业
按任意键关闭此窗口...

21、 用函数模板写两个小程序（主函数已给出，不准修改）

1、函数 fun 带两个参数 x/y，比较两参所占空间大小，给出相应结果(>、<、==)即可

2、函数 fun 带一个参数 n，返回 1..n 的累加和，累加和的类型就是输入参数的类型，如果出现溢出则返回溢出后的负数

Microsoft Visual Studio 调试控制台

参数1所占空间 == 参数2所占空间
参数1所占空间 == 参数2所占空间
参数1所占空间 < 参数2所占空间
参数1所占空间 > 参数2所占空间
参数1所占空间 > 参数2所占空间

D:\Workspace\高级语言程序设计\部分作业
按任意键关闭此窗口...

两题均无输入要求，输出如图所示即可

Microsoft Visual Studio 调试控制台

32640
-32640
32640
32896
2147450880
-2147450880
2147450880
2147516416

D:\Workspace\高级语言程序设计\部分作业
按任意键关闭此窗口...

【编译器要求:】

		编译器VS	编译器Dev	编译器Linux
4-b19. cpp	max重载函数	Y	Y	/
4-b20. cpp	min带缺省参数	Y	Y	/
4-b21-1. cpp	函数模板-比较参数空间大小	Y	Y	/
4-b21-2. cpp	函数模板-累加和	Y	Y	/

注: Linux 仅限计算机拔尖班(10069201/10071701)同学, 其它班级忽略即可

【作业要求:】

- 1、**11月11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