

注意：本次作业仅一周，不享受10分特权，且6.13为本课程所有作业的最终截止时间，不会再有任何形式的延期！

【注意：】

- 1、本次作业**不允许**使用未学过的知识点，包括 STL 容器等
- 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
- 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：

- 6、题目同 3-b5（从键盘输入年月日的值，计算这是该年的第几天）
 - a) 用类封装的形式实现
 - b) 基准程序 7-b6.cpp 已部分给出，按要求完成即可（不要违规）
- 7、已知三角形的三点坐标，求三角形的面积
 - a) 用类封装的形式实现，要求用两种类封装方式
 - b) 基准程序 7-b7-1.cpp/7-b7-2.cpp 均已部分给出，按要求完成即可（不要违规）
- 8、定义一个简单的 Date 类，能实现以下要求：
 - ① 有年、月、日三个成员
 - ② 允许用以下方式进行对象初始化
Date d1; //2000.1.1（无参构造，默认为 2000.1.1）
Date d2(2023,6,7); //2023.6.7（三参构造，分别对应年月日）
Date d3(45083); //2023.6.7（一参构造，参数值表示从 1900.1.1 开始的天数）
 - ③ 定义 set 成员函数，能设置对象的日期
同时设定年月日（月、日默认均为 1）：
set(2023,6,7); //设置当前日期为 2023.6.7
set(2023,6); //设置当前日期为 2023.6.1
set(2023); //设置当前日期为 2023.1.1
只设定年、月、日的部分(为 0 的参数不变)
(假设对象当前日期是 2023.6.7)
set(2007,0,0); //设日期为 2007.6.7(月日不变)
set(0,3,18); //设日期为 2023.3.18(年不变)

- ④ 定义 get 成员函数，能取对象当前的日期
(假设对象当前日期是 2023. 6. 7)
get(y, m, d); //y,m,d 为 int 型变量，调用后 y,m,d 的值分别是 2023、6、7
- ⑤ 定义 show 成员函数，能显示对象当前的日期 (xxxx. x. x 形式)

- 【要求:】1、基准程序 7-b8 已部分给出，已部分给出，按要求完成即可（不要违规）
2、在 main 函数中给出了 Date 类的测试用例，不准修改
3、检查作业时会替换 main 函数后再编译（注意不要改动替换标记行!!!）
4、限定日期的范围为 1900. 1. 1-2099. 12. 31，闰年、大小月的合法性要进行考虑
5、在构造函数及 set 函数中若出现非法年份，均用缺省值 2000 代替
例：Date d1(1870, 3, 15)，则 d1 为 2000. 3. 15
d1.set(2112, 3, 4)，则 d1 为 2000. 3. 4
在构造函数及 set 函数中若出现月、日非法，均按缺省值 1 处理
例：Date d1(2023, 13, 15)，则 d1 为 2023. 1. 15
d1.set(2023, 5, 32)，则 d1 为 2023. 5. 1
非法的判断按年月日的顺序进行处理，多个非法值也按年月日的顺序处理
例：Date d1(1899, 2, 29)，则 d1 为 2000. 2. 29
d1.set(1899, 2, 30)，则 d1 为 2000. 2. 1
- 6、提供 7-b8-demo.exe 供参考
7、程序注释与实际代码的日期如果不同，以代码为准

- 9、已知有某门课前后两轮的选课名单，对比前后两轮的名单，打印出的相应的选课数据分析
- ① 程序已部分给出，按要求完成即可
 - ② 提供 7-b9-demo.exe 供参考
 - ③ 附件给出了本课程 03 班（5000244001603）三轮选课的名单，可以任意两两前后组合，查看程序的输出（注：将附件给出的文件名改短，不要带空格）
 - ④ 选课名单每行一个学生的信息，排列无序且可能重复，每行的两列分别是学号和姓名，中间用 tab/空格分隔，学号和姓名自身均不含空格，也不用考虑数据错误的情况（例：某行为张三 1234567，则将张三认为是学号即可）
 - ⑤ 读文件的方法通过调用静态链接库中已实现的类的方式来完成，具体方法见附件，静态链接库添加完成后，read_stulist.h 中给出的两个函数 read_stulist 和 print_stulist 就不需要自己实现，可以直接调用
 - ⑥ 附件给出的 read_stulist.h 和 lib_read_stulist.lib 不准修改，也不需要提交，检查作业时会用原始的文件放入并编译
 - ⑦ 要求最后的输出按学号升序排列
 - ⑧ 本题仅要求 VS 方式实现即可

【编译器要求:】

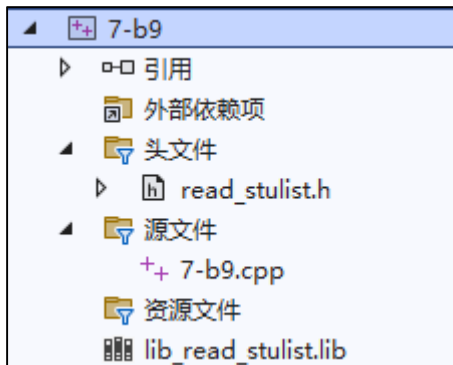
		编译器VS	编译器Dev
7-b6.cpp	计算天数(类封装形式)	Y	Y
7-b7-1.cpp	求三角形面积（方法1）	Y	Y
7-b7-2.cpp	求三角形面积（方法2）	Y	Y
7-b8.cpp	简单的Date类	Y	Y
7-b9.cpp	选课数据分析	Y	/

【作业要求:】

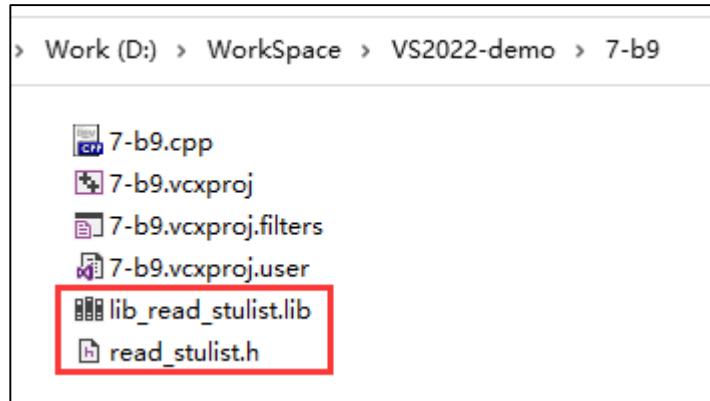
- 1、6月13日前网上提交本次作业
- 2、每题所占平时成绩的具体分值见网页
- 3、超过截止时间提交作业会自动扣除相应的分数，具体见网页上的说明

【附件：】如何在项目中使用静态链接库（以 7-b9 为例）

- 1、建立 7-b9 项目，将附件给出的 7-b9.cpp、read_stulist.h 和 lib_read_stulist.lib 文件复制到 7-b9 项目对应的目录下（**注意文件名要去掉多余的前缀**）
- 2、将基准源文件 7-b9.cpp 添加到项目中（源文件-鼠标右键菜单-添加-现有项）
- 3、将头文件 read_stulist.h 添加到项目中（头文件-鼠标右键菜单-添加-现有项）

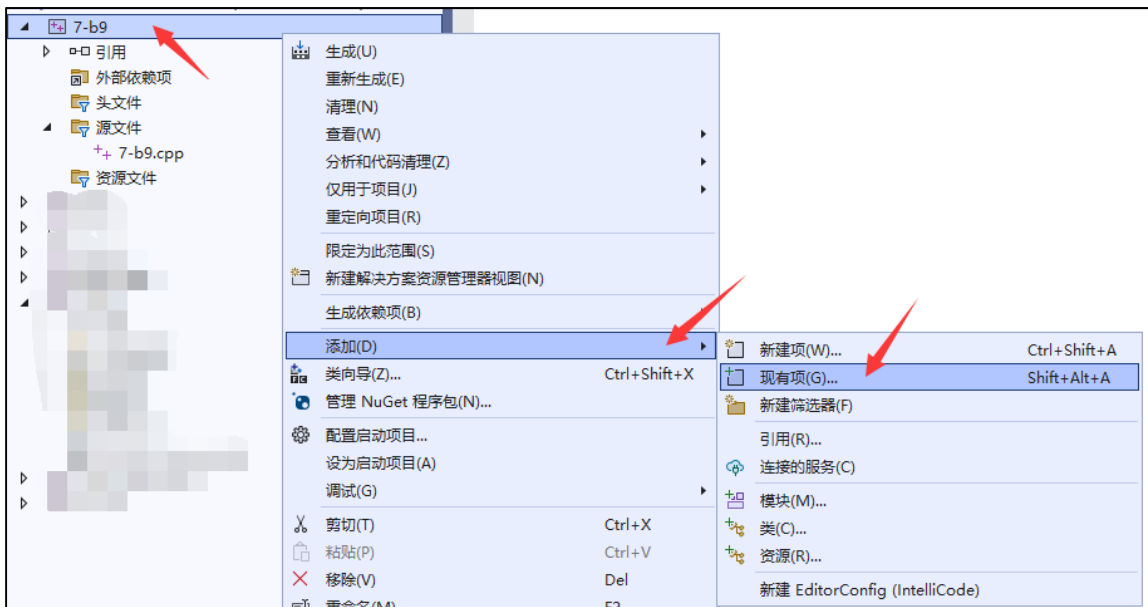


项目截图

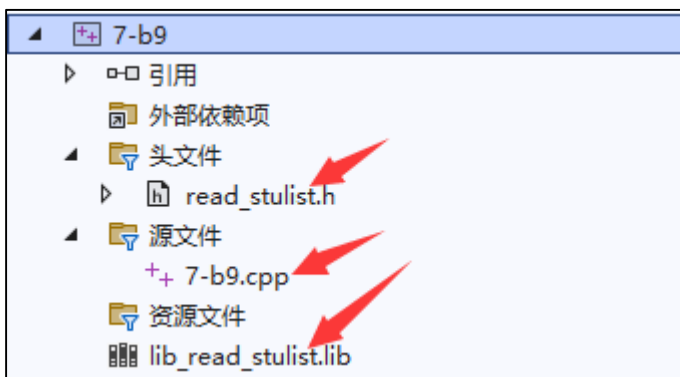


对应的文件夹截图

- 4、将 lib_read_stulist.lib 静态链接库文件添加到项目中（项目-右键菜单-添加-现有项）



- 5、完成后的图示如下



注意：文件命名必须符合图示规则，
如果不按要求二造成编译错误
则得分为 0

注意：本次作业仅一周，不享受10分特权，且6.13为本课程所有作业的最终截止时间，不会再有任何形式的延期！