实验报告

实验目的：

1、掌握运算符重载的含义；

2、理解使用成员函数重载与友元函数重载运算符的区别；

3、掌握单目运算符、双目运算符使用成员函数、友元函数的重载方法；

4、理解被用户重载的运算符，其优先级、运算顺序与原先系统中的一致性。

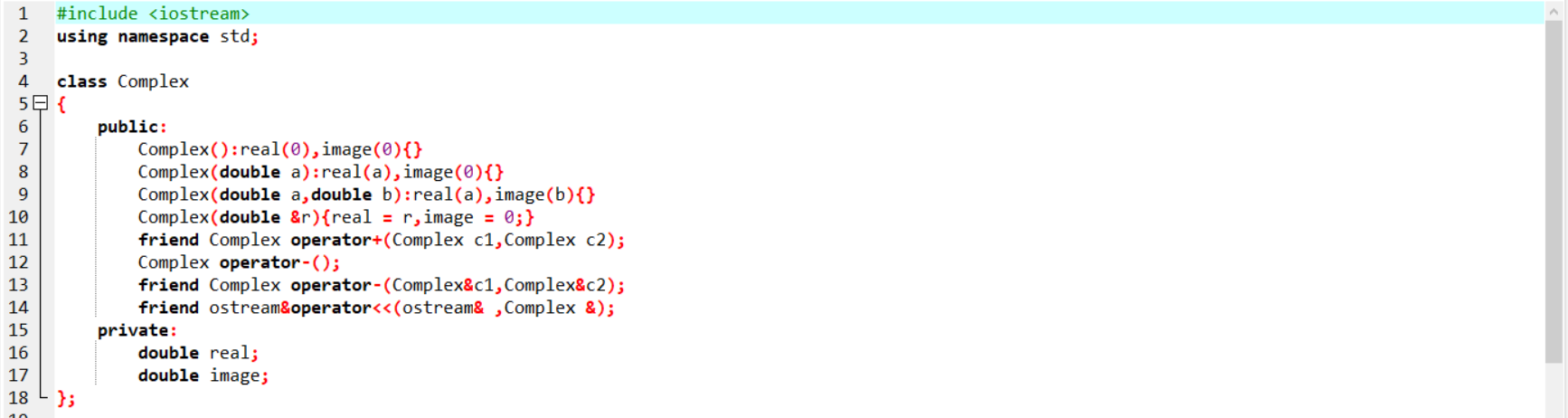
实验内容：

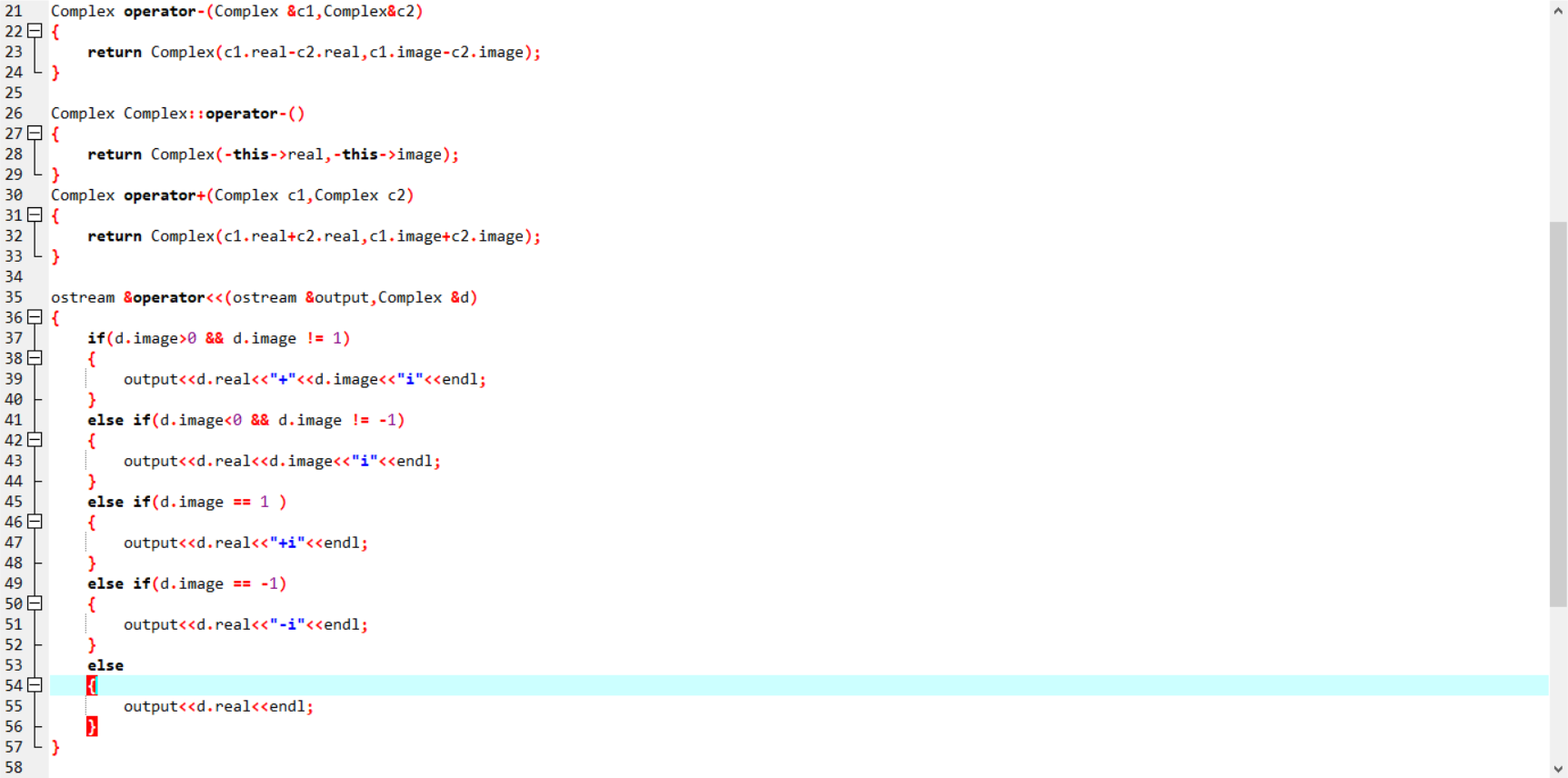
1. 下面是测试Complex类的程序和输出结果，请设计并实现符合本例要求的Complex类。

实验过程：

1. 对类初始化；
2. 按需重载+，- 以及<< 运算符；
3. 测试输出；

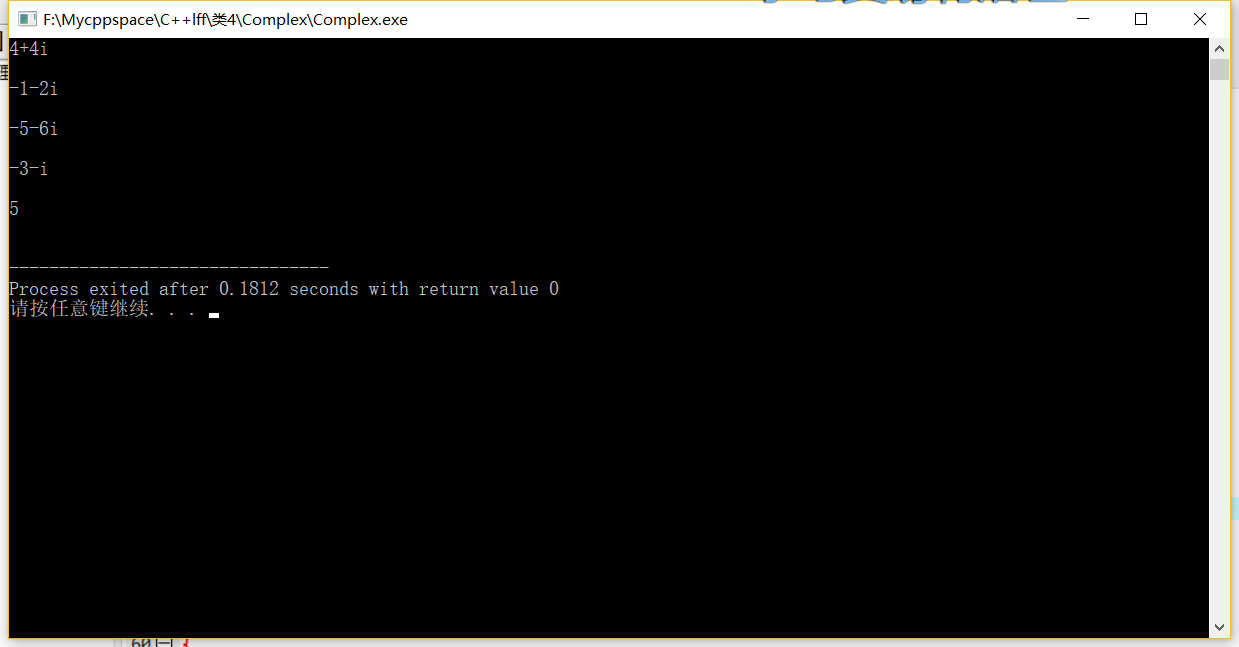
程序代码：







运行结果：



结果分析：

输出的第一行1+4i

是c1=c1+c2+c3;

cout<<c1<<endl;的结果，是对+运算符重载使其可以实现Complex类对象的加法

输出的第二行-1-2i

是c2=-c3;

cout<<c2<<endl;的结果，是对-运算符进行重载实现了对Complex类对象取负值

输出的第三行-5-6i

是c3=c2-c1;

cout<<c3<<endl;的结果，是对-运算符进行重载实现了Complex类对象相减的功能，同时拷贝

输出第四行-3-i

是c4=c4-c1;

cout<<c4<<endl;的结果，是对运算符-运算符进行重载实现了Complex类对象相减的功能，同时拷贝

第五行5

是c5=c5+(c4+4);

cout<<c5<<endl;的结果，首先是将（c4+4）中的Complex型+double型转变成Complex型+Complex型，即将4转变为Complex（4，0），再相加。

1. 下面是测试Matrix类的程序和输出结果，请设计并实现符合本例要求的Matrix类。