1. 完善复数类Complex。

程序代码：见QQ群的文件



【问题描述】完善如下复数类Complex，要求实现复数的下列操作：

（1）一个有两个参数的构造函数，用于初始化复数成员。

（2）一个不带参数的构造函数，调用有参数的构造函数完成对复数成员的初始化。

（3）添加两个get和两个set方法，分别获取和设置复数的实部和虚部。

（4）添加getModulus()方法，求复数的模。

（5）实现两个复数对象的加法，减法，乘法和除法，这四个方法中凡是用到复数模的地方，要求调用getModulus()方法。

（6）重写toString()方法，以标准的(x+yi)形式输出复数对象（当实部或虚部为零时，须按所给输出样例的形式输出）。

（7）重写equals()方法，判断两个复数对象是否相等。

在ComplexDemo类的main()方法中，构造三个复数对象c1、c2和c3并从键盘分别输入其值，输出c1、c2的和差积商；并比较c1和c2是否相等，c1和c3是否相等，c2和c3是否相等。程序的输入输出格式如样例所示，其中：红色文字为真正的程序输入，蓝色文字为输入提示。

复数的加减乘除及求模运算公式如下：

(a+bi)+(c+di)=(a+c)+(b+d)i

(a+bi)-(c+di)=(a-c)+(b-d)i

(a+bi)\*(c+di)=(a\*c-b\*d)+(b\*c+a\*d)i

(a+bi)/(c+di)=(a\*c+b\*d)/(c\*c+d\*d) +((b\*c-a\*d)/(c\*c+d\*d))i

【样例输入1】

1 2

2 3

1 2

【样例输出1】

Enter complex c1:

1 2

Enter complex c2:

2 3

Enter complex c3:

1 2

(1.0+2.0i) + (2.0+3.0i) = (3.0+5.0i)

(1.0+2.0i) - (2.0+3.0i) = (-1.0-1.0i)

(1.0+2.0i) \* (2.0+3.0i) = (-4.0+7.0i)

(1.0+2.0i) / (2.0+3.0i) = (2.2188007849009166+0.2773500981126146i)

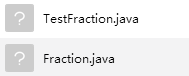
(1.0+2.0i) == (2.0+3.0i) ? false

(1.0+2.0i) == (1.0+2.0i) ? true

(2.0+3.0i) == (1.0+2.0i) ? false

二、完善分数类Fraction

程序代码：见QQ群的文件



【问题描述】设计一个分数类Fraction，包含分子与分母两个成员变量，包含计算分数加减乘除及约分的成员方法。为便于运算和比较，所有分数均以最简形式存储和输出（分子可以大于分母，但是分子和分母不能进一步约分；若分数为负，为方便处理，可约定分子为负，分母为正）。  
在Fraction类中重载equales()方法判断两个分数是否相等，重写toString()方法将分数以最简结果形式输出。

在TestFraction类的main()方法中定义两个分数对象f1和f2，分别输入其分子和分母，计算它们的和差积商，并判断它们是否相等。输入输出格式如样例所示，其中：红色文字为真正的程序输入，蓝色文字为输入提示。  
【样例输入1】  
3 9  
3 8  
【样例输出1】  
Please enter fraction f1:   
3 9  
Please enter fraction f2:   
3 8  
1/3 + 3/8 = 17/24  
1/3 - 3/8 = -1/24  
1/3 \* 3/8 = 1/8  
1/3 / 3/8 = 8/9  
1/3 equals 3/8 ? false