

Programmazione ad Oggetti

Homework 3 (Classe Complesso)

Esercizio 1

Compilare e correggere gli errori di compilazione del seguente programma:

```
#include <iostream>

using namespace std;

class MyClass{
    MyClass(){i=0;}
    int i;
public:
    void show(){cout<<endl<<i;}
};

int main() {
    MyClass m;

    m.show();

    return 0;
}
```

Esercizio 2

Implementare i metodi della seguente classe Complesso:

```
class Complesso
{
    float re;
    float im;
    Complesso(float=0.0, float=0.0);
    float getRe();           // restituisce la parte intera
    float getIm();           // restituisce la parte immaginaria
    void setReale(float r);   // assegna valore alla parte reale
    void setIm(float i);      // assegna valore alla parte immaginaria
    float getModulo() ;       // restituisce il modulo
    float getFase() ;         // restituisce la fase
    void show() ;             // stampa a video del numero
    Complesso operator+(const Complesso& c); // operatore somma
    Complesso operator*(const Complesso& c); // operatore prodotto
    // Funzioni FRIEND
    // Ineritore della classe
    friend ostream& operator<<(ostream &os, Complex C);
    // Estrattore della classe
    friend istream& operator>>(istream &in, Complex &C);
};
```

Si usino i qualificatori di accesso in maniera tale da implementare l'incapsulamento delle variabili in maniera appropriata.