

```

/*
Programma : cppClasseQuadrato

Autore : Riontino Raffaele classe 4 informatica
ITIS Ettore Molinari - Milano (corso serale)
3/2/2011

Funizionalità : verifica sulla costruzione di una classe che
                permetta di inserire il lato di un quadrato e che
                calcoli l'area ed il perimetro.
*/

#include <iostream>
#include <conio.h>
using namespace std;

class Quadrato //prototipo della classe
{
public : Quadrato();
        Quadrato(double);
        void setLato(double);
        double getLato() {return this->lato;};
        double getArea() {return this->area;};
        double getPerimetro() {return this->perimetro;};
protected : double lato,area,perimetro;
        void calcolaArea() {this->area = this->lato * this->lato;};
        void calcolaPerimetro(){this->perimetro = this->lato * 4;};
};

int main()
{
    Quadrato q;
    char scelta;
    double temp;
    do{
        system("cls");
        cout << "\n\t\t\t\tClasse quadrato\n\n";
        cout << "\n\tlato attuale : " << q.getLato() << "\tarea : " << q.getArea() << "\tperimetro : " << q.getPerimetro();
        cout << "\n\n\n\n\ti - inserisci un nuovo lato\te - esci...";
        scelta = getch();
        if (scelta == 'i')
        {
            cout << "\n\n\n\tinserisci il nuovo lato : ";
            cin >> temp;
            q.setLato(temp);
        }
    }while (scelta != 'e');
    return 0;
}

//definizione della classe
Quadrato::Quadrato()
{
    this->lato = 0;
    this->area = 0;
    this->perimetro = 0;
}

Quadrato::Quadrato(double temp)

```

```
{
    if (temp < 0 ) cout << "\n\n\t\aDato non consentito!!\n";
    else
    {
        this->lato = temp;
        calcolaArea();
        calcolaPerimetro();
    }
}

void Quadrato::setLato(double temp)
{
    if (temp < 0 ) cout << "\n\n\t\aDato non consentito!!\n";
    else
    {
        this->lato = temp;
        calcolaArea();
        calcolaPerimetro();
    }
}
```