

```
1  /*
2  * Proyecto: ProgramacionOrientadaAObjetos
3  * Archivo:  Rectangulo.h
4  * Autor:    J. Miguel Guanira E. //miguel.guanira.
5  *
6  * Created on 2 de octubre de 2024, 08:39 AM
7  */
8
9
10 #ifndef RECTANGULO_H
11 #define RECTANGULO_H
12
13 class Rectangulo {
14 private:
15     double base;
16     double altura;
17 public:
18     void asignarBase(double b);
19     void asignarAltura(double h);
20     double entregaBase() const;
21     double entregaAltura() const;
22     void imprimirDatos() const;
23     void imprimirResultados() const;
24     double area() const;
25     double perimetro() const;
26 };
27
28 #endif /* RECTANGULO_H */
29
30 /*
31 * Proyecto: ProgramacionOrientadaAObjetos
32 * Archivo:  Rectangulo.cpp
33 * Autor:    J. Miguel Guanira E. //miguel.guanira.
34 *
35 * Created on 2 de octubre de 2024, 08:39 AM
36 */
37
38 #include <iostream>
39 #include <iomanip>
40 using namespace std;
41
42 #include "Rectangulo.h"
43
44 void Rectangulo::asignarBase(double b) {
45     base = b;
46 }
47
48 void Rectangulo::asignarAltura(double h) {
49     altura = h;
50 }
51
52 double Rectangulo::entregaBase() const{
53     return base;
54 }
55
56 double Rectangulo::entregaAltura() const{
57     return altura;
58 }
59
60 void Rectangulo::imprimirDatos() const {
61     cout.precision(2);
62     cout<<fixed;
63     cout<<"Base    = "<<setw(10)<<base<<endl;
64     cout<<"Altura  = "<<setw(10)<<altura<<endl;
65 }
66
```

```

67  double Rectangulo::area() const{
68      return base*altura;
69  }
70
71  double Rectangulo::perimetro() const{
72      return 2*(base+altura);
73  }
74
75  void Rectangulo::imprimirResultados() const{
76      imprimirDatos();
77      cout<<"Area    = "<<setw(10)<<area()<<endl;
78      cout<<"Perimetrao  = "<<setw(10)<<perimetro()<<endl;
79  }
80
81  /*
82   * Proyecto: ProgramacionOrientadaAObjetos
83   * Archivo:  main.cpp
84   * Autor:    J. Miguel Guanira E.//miguel.guanira.
85   *
86   * Created on 2 de octubre de 2024, 08:37 AM
87   */
88
89  #include <iostream>
90  #include <iomanip>
91  using namespace std;
92  #include "Rectangulo.h"
93
94  //void g(class Rectangulo &rect1){ //ESTO ESTÁ MAL
95  void g(const class Rectangulo &rect1){
96
97  }
98
99  void f(const class Rectangulo &rect1){
100      rect1.imprimirResultados();
101      g(rect1);
102  }
103
104
105  int main(int argc, char** argv) {
106      class Rectangulo rect1, rect2;
107      double area, perimetro;
108      rect1.asignarBase(3.64);
109      rect1.asignarAltura(9.746);
110      area = rect1.area();
111      perimetro = rect1.perimetro();
112      cout<<"RECT1"<<endl;
113      cout<<"Area    = "<<setw(10)<<area<<endl;
114      cout<<"Perimetrao  = "<<setw(10)<<perimetro<<endl;
115      rect1.imprimirDatos();
116
117      rect2 = rect1;
118      cout<<"RECT2"<<endl;
119      rect2.imprimirResultados();
120
121      f(rect1);
122      rect1.imprimirDatos();
123
124      class Rectangulo *pt;
125
126      //  pt = &rect1;
127      //  cout<<"PT"<<endl;
128      //  pt->imprimirResultados();
129
130      pt = new class Rectangulo[5]{};
131      pt[2].asignarAltura(3.12);
132      pt[2].asignarBase(7.15);

```

```
133         cout<<"PT"<<endl;
134         pt[2].imprimirResultados();
135
136         return 0;
137     }
```