

```
1  /*
2  * Proyecto: ProyectoRectangulo
3  * Archivo:  Rectangulo.h
4  * Autor:    J. Miguel Guanira E. //miguel.guanira.
5  *
6  * Created on 30 de abril de 2024, 09:24 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 setBase(double);
19     void setAltura(double);
20     double getBase();
21     double getAltura();
22     void mostrarResultados();
23     double area();
24     double perimetro();
25 };
26
27 #endif /* RECTANGULO_H */
28
29 /*
30 * Proyecto: ProyectoRectangulo
31 * Archivo:  Rectangulo.cpp
32 * Autor:    J. Miguel Guanira E. //miguel.guanira.
33 *
34 * Created on 30 de abril de 2024, 09:24 AM
35 */
36
37 #include <iostream>
38 #include <iomanip>
39 using namespace std;
40
41 #include "Rectangulo.h"
42
43 double Rectangulo::area() {
44     return base*altura;
45 }
46
47 double Rectangulo::perimetro() {
48     return 2*(base+altura);
49 }
50
51 double Rectangulo::getAltura() {
52     return altura;
53 }
54
55 double Rectangulo::getBase() {
56     return base;
57 }
58
59 void Rectangulo::setAltura(double a) {
60     altura = a;
61 }
62
63 void Rectangulo::setBase(double b) {
64     base = b;
65 }
66
```

```
67 void Rectangulo::mostrarResultados() {
68     cout.precision(2);
69     cout<<fixed;
70     cout<<"Base:          "<<setw(10)<<base<<endl;
71     cout<<"Altura:         "<<setw(10)<<altura<<endl;
72     cout<<"Area:          "<<setw(10)<<area()<<endl;
73     cout<<"Perimetro:      "<<setw(10)<<perimetro()<<endl;
74 }
75
76 /*
77  * Proyecto: ProyectoRectangulo
78  * Archivo:  main.cpp
79  * Autor:    J. Miguel Guanira E.//miguel.guanira.
80  *
81  * Created on 30 de abril de 2024, 09:22 AM
82  */
83
84 #include <iostream>
85 #include <iomanip>
86 using namespace std;
87 #include "Rectangulo.h"
88
89 int main(int argc, char** argv) {
90     class Rectangulo rect;
91     class Rectangulo *pt, *pt2;
92
93     rect.setAltura(34.56);
94     rect.setBase(11.22);
95     rect.mostrarResultados();
96     cout<<endl;
97
98     pt = new class Rectangulo;
99     pt->setBase(5.5);
100    pt->setAltura(8.9);
101    pt->mostrarResultados();
102    cout<<endl;
103
104    pt2 = new class Rectangulo[10];
105    pt2[3].setAltura(12.3);
106    pt2[3].setBase(85.76);
107    pt2[3].mostrarResultados();
108
109
110    return 0;
111 }
112
113
```