Content 24

More About Friend Function C++

Two program for friend function:

**Code (Simple program for Friend function):**

#include <iostream>

using namespace std;

class Y;

class X

{

    int num;

    friend void add(X, Y);

public:

    void setdata(int value)

    {

        num = value;

    }

};

class Y

{

    int num2;

    friend void add(X, Y);

public:

    void setdata(int value)

    {

        num2 = value;

    }

};

void add(X o1, Y o2)

{

    cout << "The addition is: " << o1.num + o2.num2 << endl;

}

int main()

{

    X a;

    a.setdata(3);

    Y b;

    b.setdata(4);

    add(a,b);

        return 0;

}

**Output:**

The addition is: 7

**Code: (For Swapping numbers by friend function)**

#include <iostream>

using namespace std;

class c2;

class c1

{

    int a;

    friend void swap(c1 &, c2 &);

public:

    void setdata(int n1)

    {

        a = n1;

    }

    void diplay(void)

    {

        cout << a << endl;

    }

};

class c2

{

    int b;

    friend void swap(c1 &, c2 &);

public:

    void setdata(int n2)

    {

        b = n2;

    }

    void diplay(void)

    {

        cout << b << endl;

    }

};

void swap(c1 &x, c2 &y)

{

    int temp = x.a;

    x.a = y.b;

    y.b = temp;

}

int main()

{   c1 s1;

    s1.setdata(3);

    s1.diplay();

    c2 s2;

    s2.setdata(7);

    s2.diplay();

    swap(s1,s2);

    cout<<"The value of c1 after exchanging becomes: ";

    s1.diplay();

    cout<<"The value of c2 after exchanging becomes: ";

    s2.diplay();

    return 0;

}

**Output:**

3

7

The value of c1 after exchanging becomes: 7

The value of c2 after exchanging becomes: 3