OOP LAB 7

1. DAMAN

2005839

Q1.//T.DAMAN

//2005839

// Q1

#include<iostream>

using namespace std;

class comp

{

    public:

    int real,imag,real2,imag2;

    comp()

    {

        real=0;

        real2=0;

        imag=0;

        imag2=0;

    }

    comp(int real1)

    {

        real=real1;

        imag=real1;

    }

     comp(int real3,int imag3)

    {

        real2=real3;

        imag2=imag3;

    }

  friend void complexproduct(comp c ,comp c2);

};

void complexproduct(comp c ,comp c2)

    {

        int x=c.real\*c2.real2+(c.imag\*c2.imag2\*(-1));

        int y=(c.real\*c2.imag2)+(c.imag\*c2.real2);

        cout<<"the resultant is : "<<x<<"+"<<y<<"i";

    }

int main()

{

    int real,real2,imag2;

    cout<<"ENTER REAL AND IMAGINARY VALUE FOR NUMBER 1: ";

    cin>>real;

    cout<<"ENTER REAL VALUE FOR NUMBER 2: ";

    cin>>real2;

    cout<<"ENTER IMAGINARY VALUE FOR NUMBER 2: ";

    cin>>imag2;

    comp c(real);

    comp c2(real2,imag2);

    comp c3;

  complexproduct(c,c2);

}

Output:-

ENTER REAL AND IMAGINARY VALUE FOR NUMBER 1: 12

ENTER REAL VALUE FOR NUMBER 2: 13

ENTER IMAGINARY VALUE FOR NUMBER 2: 14

the resultant is : -12+324i

Q2.

//T.DAMAN

//2005839

//q2

#include<iostream>

using namespace std;

class fibo

{

private:

unsigned long int f0,f1,fib;

public:

fibo()

{

f0=0;

f1=1;

fib=f0+f1;

}

fibo (fibo &ptr)

{

f0=ptr.f0;

f1=ptr.f1;

fib=ptr.fib;

}

void increment()

{

f0=f1;

f1=fib;

fib=f0+f1;

}

void display()

{

cout << fib <<" ";

}

}; //end of class construction

int main()

{

    int n;

    cout<<"enter the no. of terms you want "<<endl;

    cin>>n;

fibo number;

for (int i=0; i<=n;i++)

{

number.display();

number.increment();

}

return 0;

}

Output:-

enter the no. of terms you want

8

0 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55

Q3.

//T.DAMAN

//2005839

//q3

#include<iostream>

using namespace std;

class A

{

    int a;

    int b;

    int c;

    public:

    void get()

    {int x,y,z;

    cout<<"enter the numbers:"<<endl;

    cin>>x>>y>>z;

    a=x;

    b=y;

    c=z;

    }

friend int greatest( A);

};

int greatest(A d )

{

    if(d.a>d.b)

    {

        if(d.b>d.c)

        {

            return d.a;

        }

        else if(d.c>d.a)

        {

            return d.c;

        }

    }

    else if(d.a<d.b)

    {

         if(d.a>d.c)

        {

            return d.b;

        }

        else if(d.c>d.b)

        {

            return d.c;

        }

    }

}

int main(){

    A d;

    d.get();

    cout<<"greatest is :"<<greatest(d);

    return 0;

}

Output:-

enter the numbers:

13 21 10

greatest is :21

Q4.

//T.DAMAN

//2005839

//q4

#include<iostream>

using namespace std;

class A

{

    int a;

    int b;

    public:

    void get()

    {int x,y;

    cout<<"enter the numbers:"<<endl;

    cin>>x>>y;

    a=x;

    b=y;

    }

friend int greatest( A);

};

int greatest(A c )

{

    if(c.a>c.b)

    {

        return c.a;

    }

    else

    return c.b;

}

int main(){

    A c;

    c.get();

    cout<<"greatest is :"<<greatest(c);

    return 0;

}

Output:-

enter the numbers:

34 56

greatest is :56

Q5.

//T.DAMAN

//2005839

//q5

#include<iostream>

using namespace std;

class DAMAN1; //Forward declaration

class DAMAN

{

         int data;

         public:

    void setvalue()

    {int value;

        cout<<"entre the value:"<<endl;

        cin>>value;

        data=value;

    }

    friend void add(DAMAN1,DAMAN);

};

class DAMAN1{

         int data;

         public:

    void setvalue()

    { int value;

        cout<<"entre the value:"<<endl;

        cin>>value;

        data=value;

    }

    friend void add(DAMAN1,DAMAN);

};

void add (DAMAN1  obj1, DAMAN obj2 )

{

cout<<"sum="<<obj1.data+obj2.data;

}

int main(){

DAMAN1 X;  DAMAN A;

X.setvalue();

A.setvalue();

add(X,A);

return 0;

}

Output:-

entre the value:

13

entre the value:

14

sum=27