**Content 38**

**Multi-Level Inheritance Program**

**Important Point about the below program:**

/\*

    Notes:

        If we are inheriting B from A and C from B:[ A--->B--->C ]

        1. A is the base class for B and B is the base class for C

        2. A-->B-->C is called Inheritance Path

    \*/

*#include <iostream>*

using namespace std;

class student

{

protected:

    int std\_roll;

public:

    void setroll(int r)

    {

        std\_roll = r;

    }

    void getroll()

    {

        cout << "The Roll No is: " << std\_roll << endl;

    }

};

class marks : public student

{

protected:

    float maths;

    float science;

public:

    void setmarks(float m1, float m2)

    {

        maths = m1;

        science = m2;

    }

    void getmarks()

    {

        cout << "Marks in Maths are: " << maths << endl;

        cout << "Marks in Science are: " << science << endl;

    }

};

class result : public marks

{private:

    float percentage;

public:

void display\_result(){

    getroll();

    getmarks();

    cout<<"The Percentage of your marks are: "<< (maths + science) /2 <<"%"<<endl;

}

};

int main()

{   /\*

    Notes:

        If we are inheriting B from A and C from B:[ A--->B--->C ]

        1. A is the base class for B and B is the base class for C

        2. A-->B-->C is called Inheritance Path

    \*/

    result r1;

    r1.setroll(56);

    r1.setmarks(56,34);

    r1.display\_result();

    return 0;

}

**Output:**

The Roll No is: 56

Marks in Maths are: 56

Marks in Science are: 34

The Percentage of your marks are: 45%