

```

#include <iostream>
#include <cstdlib>
#include <cmath>
#include "equazioneII.h"
using namespace std;
void equazioneII::set_a(int aa)
{
do
{
cout<<"Inserire il valore di a (diverso da zero): ";
cin>>aa;
}
while (aa==0);
a=aa;
}
int equazioneII::get_a()
{
return a;
}
void equazioneII::set_b(int bb)
{
cout<<"Inserire il valore di b: ";
cin>>bb;
b=bb;
}
int equazioneII::get_b()
{
return b;
}
void equazioneII::set_c(int cc)
{
cout<<"Inserire il valore di c: ";
cin>>cc;
c=cc;
}
int equazioneII::get_c()
{
return c;
}
int equazioneII::studio_delta(int dd)
{
dd=pow(b,2)-4*a*c;
return dd;
}
void equazioneII::caso1(int aa,int bb,int cc,int dd)
{
float x1=(-bb+sqrt(dd))/(2*aa);
float x2=(-bb-sqrt(dd))/(2*aa);
cout<<"Due soluzioni reali e distinte: ";
cout<<"x1="<<x1<<" x2="<<x2<<endl;
}
void equazioneII::caso2(int aa,int bb,int cc,int dd)
{
float x=(-bb)/(2*aa);
cout<<"Due soluzioni reali e coincidenti: ";
cout<<"x1="<<x<<" x2="<<x<<endl;
}
void equazioneII::caso3(int aa,int bb,int cc,int dd)
{
dd=-dd;
float reale;
float immaginaria;
reale=-bb/(2*aa);
immaginaria=sqrt(dd)/(2*aa);
cout<<"Due soluzioni complesse e coniugate: ";
cout<<"x1="<<reale<<"+"<<immaginaria<<"i ";
cout<<"x2="<<reale<<"-"<<immaginaria<<"i"<<endl;
}
equazioneII::equazioneII()
{
cout<<"Risoluzione equazione II grado: ";
cout<<"ax2 + bx + c = 0"<<endl;
a=0;b=0;c=0;d=0;
}
equazioneII::~equazioneII()
{
cout<<"Fine Elaborazione!";
}
main()
{
int aa,bb,cc,dd;

```

```
equazioneII eqII;  
eqII.set_a(aa);  
aa=eqII.get_a();  
eqII.set_b(bb);  
bb=eqII.get_b();  
eqII.set_c(cc);  
cc=eqII.get_c();  
dd=eqII.studio_delta(dd);  
cout<<"a="<<aa<<" b="<<bb<<" c="<<cc<<endl;  
cout<<"Studio del delta: " <<dd<<endl;  
if (dd>0) eqII.caso1(aa,bb,cc,dd);  
if (dd==0) eqII.caso2(aa,bb,cc,dd);  
if (dd<0) eqII.caso3(aa,bb,cc,dd);  
system("pause");  
}
```