

# Innlevering 1 2016.

Innleveringsdato: 26.09.

## Oppg 1

Lag eit program som skal kunne løyse 2. gradslikninga  $ax^2+bx+c=0$ .

Radikanden  $r = b^2 - 4ac$ .

Dersom  $r > 0$  er  $x_1 = \frac{-b}{2a} + \frac{\sqrt{r}}{2a}$  og  $x_2 = \frac{-b}{2a} - \frac{\sqrt{r}}{2a}$

Elles dersom  $r = 0$  er  $x_1 = x_2 = -\frac{b}{2a}$

Elles er  $x_1 = -\frac{b}{2a} + \frac{j\sqrt{-r}}{2|a|}$  og  $x_2 = -\frac{b}{2a} - \frac{j\sqrt{-r}}{2|a|}$

Definer funksjonane som er brukt i hovedprogrammet nedanfor:

(Kopier inn hovedprogrammet frå Word eller bruk **innlevering1-2015-main.cpp**)

```
#include <iostream>
#include <cmath>
using namespace std;

int main(void)
{
    double a,b,c,r;
    Introduksjon();
    a=LesInn('a');
    b=LesInn('b');
    c=LesInn('c');
    r=Radikand(a,b,c);
    SkrivUtSvar(a,b,r);
    return 0;
}

//Her er deler av utskriftsfunksjonen:
..... SkrivUtSvar(double a, double b, double r)
{
    double ledd1=-b/(2*a);
    if (r>0).....
        else if .....
        else {cout<<"x1="<<ledd1<<"+"<<sqrt(-r)/2*abs(a);
                cout<<"    x2="<<ledd1<<"-"<<sqrt(-r)/2*abs(a)<<endl;
            }
}
```

Utsnitt fr  køyring av program n r svaret er komplekst

## Oppgåve 2

Lag eit program for innlesing av sidene i ein trekant og for utrekning og utskrift av vinklane i trekanten og arealet av trekanten. Dersom ei av sidene er lengre enn summen av dei to andre sidene, skal det koma melding om at dette ikkje kan vera ein trekant. Programmet skal gå i ei sløyfe med innlesing, utrekning og utskrift. Stoppkode skal vera at ei av sidene er 0.

Bruk cosinus-setninga til   rekne ut vinklar .