10.4 Exempel: Komplexa tal

Exempel

Genom att skapa en klass **Complex**, som representerar komplexa tal, kan vi skriva program där vi betraktar ett komplext tal som *en* enhet, som i sin tur är uppbyggd av två komponenter.

I exemplet nedan har vi endast möjlighet att skapa, addera och skriva ut komplexa tal. Nedanstående huvudprogram ger exempel på användningen.

```
main() {
  Complex x(0,0),y(2,3),z(1,2);
  x = y.add(z);
  x.print();
};
```

Och klassen ser ut så här.

```
class Complex {
private:
  float re;
  float im;
public:
  Complex(float r, float i);
  Complex add(Complex c);
  void  print();
};


void Complex::print() {
  cout  << "(" << re
        << "+" << im << "i)";
};


Complex Complex::add(Complex c) {
   Complex new_c(re + c.re,
       im + c.im);
  return new_c;
};


Complex::Complex(float r,
             float i) {
  re = r; im = i;
};
```