

Oppgave 1.1

Kommando **java** – vil kjøre den kompilerte java filen. Dette gjør man ved å skrive *java «Filnavn»* i PowerShell eller terminalen til kodeverktøyet.

Kommando **javac** – kompilerer javafilen ved å skrive *javac «Filnavn».java* i terminalen.

Oppgave 1.2

JRE står for Java Runtime Environment, og er det som kreves for å kjøre apper og programmer som er bygd opp av java, noe som vil si at brukeren trenger kun dette for å kunne dra nytte av java programmer.

JDK (Java Development Kit) er verktøyet som gir utviklere muligheten til å bygge opp java applikasjoner. Dette vil inkludere JRE, noe som gir muligheten til å kjøre programmet.

Oppgave 1.3

En variabel kan være et symbol eller ord som kan definerer en mengde av symboler (tall osv). Dette blir brukt til å gjøre programmet mer forståelig og dynamisk. Det spesielle ved variabler i java er at man alltid må definere hvilken type variabelen skal være på forhånd, som f.eks. String, int eller float.

Oppgave 1.4

Klasse og objekter

Klasse kan bli sett som en oppskrift/'blueprint' for et element eller funksjon i koden. De som har hatt javascript kan sammenligne dette med koden *function*.

Et objekt er en realisering av en klasse. Disse er bygd etter oppskriften som man får fra klassene. f.eks.

```
package no.hiof.janaathm.studentregi;

public class Main{
    public static void main(String[] args) {
        Student nah = new Student("ya", "boy", "kngbkkn", "085903u");
        nah.printStudentInformasjon();
    }
}
```

```

package no.hiof.janaathm.studentregi;

/* import net.tomh.studentprosjekt.Student; kan bruke .java fra andre mapper*/

public class Student {
    private String fornavn;
    private String etternavn;
    private int alder;
    private String studentId;
    private String fodselsnummer;

    public Student() {
    }

    public Student(String fornavn, String etternavn, String studentId, String fodselsnummer) {
        this.fornavn = fornavn;
        this.etternavn = etternavn;
        this.studentId = studentId;
        this.fodselsnummer = fodselsnummer;
    }

    public String getFornavn() { return fornavn; }
    public void setFornavn(String fornavn) { this.fornavn = fornavn; }

    public String getEtternavn() { return etternavn; }
    public void setEtternavn(String etternavn) { this.etternavn = etternavn; }

    public int getAlder() { return alder; }
    public void setAlder(int alder) { this.alder = alder; }

    public String getStudentId() { return studentId; }
    public void setStudentId(String studentId) { this.studentId = studentId; }

    public String getFodselsnummer() { return fodselsnummer; }

    public void printStudentInformasjon() {
        System.out.println(fornavn + " " + etternavn + " " + alder + " " + studentId);
    }
}

```

Oppgave 1.5

Feilen med denne koden er at variabelen `i` ikke har typen definert. Da kunne det heller ha stått (`int i = 0...`). I tillegg vil `sum` være en lokal variabel, noe som fører til at outputen blir feil.