

INF1000 - Løsningsforslag til seminartime 4

Oppgave 1

```
a) class Oppgave {
    public static void main(String[] args) {
        for (int i = 1; i < 5; i++) {
            System.out.println(i);
        }
    }
}

b) class Oppgave {
    public static void main(String[] args) {
        int j = 0;
        while(j < 10) {
            System.out.println(j);
            j = j + 2;
        }
    }
}

c) class Oppgave {
    public static void main(String[] args) {
        for (int i=10; i > 0; i = i - 3) {
            System.out.println(i);
        }
    }
}
```

Oppgave 2

```
class Forlokker {
    public static void main(String[] args) {
        // Skrive ut alle partall mellom 0 og 10:
        for(int i = 0; i < 10; i+=2) {
            System.out.println(i);
        }

        // Skrive ut summen av alle partall mellom 0 og 10:
        int sumPartall = 0;

        for(int i = 0; i < 10; i+=2) {
            sumPartall += i;
        }

        System.out.println("Sum av alle partall: " + sumPartall);

        // Skrive ut summen av alle oddetall mellom 0 og 10:
        int sumOddetall = 0;

        for(int i = 1; i < 10; i+=2) {
            sumOddetall += i;
        }

        System.out.println("Sum av alle oddetall: " + sumOddetall);
    }
}
```

Oppgave 3

- a) Vi vil få en kompilatorfeil (undeclared variable), fordi variabelen i går ut av skop der løkken ender.
- b) Vi må flytte variabelen i ut av løkken, la tilstandssjekken (i < 10) forbli inne i løkkedeklarasjonen, og manuelt inkrementere i for hver runde vi går i løkken.
- c) Siden variabelen nå er deklartert utenfor løkken, er den i skop også etter at løkken er ferdigkjørt. Vi kan derfor skrive den ut, og vil få verdien 10 ut på terminal.

Oppgave 4

- a) Lese gjennom filen ved hjelp av Scanner, og for hver ny linje, skrive den ut til terminal.
- b) Opprette en variabel int sum, og for hver linje man leser ved hjelp av Scanner, bruke Integer.parseInt() og legge verdien på linjen til i sum.

- c) Opprette en tellervariabel, lese gjennom filen, og for hver ny linje, legge til 1 i tellervariabelen. Deretter opprette en array av typen `int` med lengde lik den endelige størrelsen til tellervariabelen, og lese gjennom filen på nytt. For hver ny linje på filen, bruke `Integer.parseInt()` og legge inn verdien i arrayen.

Oppgave 5

```
public static int storsteVerdi(int tall1, int tall2) {  
    if(tall1 > tall2) {  
        return tall1;  
    } else {  
        return tall2;  
    }  
}
```

Oppgave 6

```
public static int likSannhet(boolean verdi1, boolean verdi2) {  
    if(verdi1 == verdi2) {  
        return 1;  
    } else {  
        return 0;  
    }  
}
```