



## Samlet oversigt over For, Do og While

- **For løkker** anvendes typisk til løkker, der skal gennemløbes et kendt antal gange.
- **While-Do og Do-While løkker** anvendes til løkker, der skal gennemløbes et ukendt antal gange.
- En **Do-While løkke** gennemløbes altid første gang, og derefter kun hvis dens betingelse er sand.
- En **While-Do løkke** gennemløbes kun, hvis dens betingelse er sand.
- En betingelse er sandt, hvis dens værdi er forskellig fra 0. Betingelsen er falsk, hvis dens værdi er 0.

## Samlet oversigt over If-Else og Switch

- Man kan afgøre hvilke forskellige del af et program, der skal udføres med givne værdier af variableerne med sætninger med If, med If-Else og med Switch.
- Med If og med If-Else sætninger afgør de opstillede betingelser, hvilken gren af programmet kontrollen skal udføre.
- Med Switch sætninger afgør værdien af et udtryk, hvilken gren af programmet kontrollen skal vælge.

## Opgaver

### Opgave 1: Ohms lov

Lav et lille program, som udregner spændingen, hvis modstand og strømstyrke er kendt.

Dernæst skal programmet også kunne udregne effekten.

### Opgave 2: Cirkelberegninger

Lav et program som kan udregne et areal og en omkreds af en cirkel

### Opgave 4: Billetpriser

Lav et program for en biograf som beregner billetpriser

Følgende er oplyst:

Priser for biografbilletter:

Personer under 18 år pris 35 kr. for en billet

Personer på 18 år og derover og samtidig under 60 år billetpris 65 kr.

Personer på 60 år og derover billetpris 30 kr.

### Opgave 6: Enkelt ramme

Lav et program som med For løkker kan tegne en ramme på skærmen.

Rammen skal starte i position

x,y = 4,4 og slutte i x,y = 16,16.

Ascii kode tegner laver rammen.

Derefter skriv dit navn i rammen.

```

4,4
    Dit Navn
    16,16
  
```

### Opgave 9: Gæt et navn

Lav et program, hvor man skal gætte dit navn. Hvis navnet gættes skal programmet udskrive "HURRA" og hvor mange forsøg der blev brugt.

Udvid programmet således, at program ikke er "case – sensitive" dvs. at programmet ikke skal skelne forskel på små og store bogstaver.

Overvej hvilke variable, der skal bruges eks.

```
String Navn = ""; //initialer variabel til at være tom
int Mange = 0; // tæller antal forsøg
```

### Opgave 3: Befordringsfradrag

Lav et program, som udregner

befordringsfradraget.

Reglerne er:

Første 24 km ingen fradrag

25-100 km 154 øre pr km

Over 100 km 77 øre pr km

### Opgave 5: Talrække

Lav et program, som udskriver en

talrækkefølge fra 20,19,18 til 0.

### Opgave 7 Tabel

Lav et program som kan udskrive 10

tabellen fra 10 til 100. Udvid programmet så det udskriver den samlet sum af alle tallene. Hvis du har tid så udvid programmet, så man skal indtaste hvilken tabel man vil se på skærmen.

### Opgave 8 Arealberegning

Lav et program som kan beregne arealet af 3 forskellige figurer. Rektangel, cirkel og retvinklet trekant.