**IN1000 - Seminaroppgaver til uke 4**

**Oppgave 1**

Hva skrives ut her? Diskuter med gruppen.

|  |
| --- |
| x = 3 **while** x < 10: x += 1 print(x) |

**Oppgave 2**

Skriv et program med en variabel a med verdien 1 og en while-løkke. For hver runde i while-løkken skal variabelen a ganges med 2. Løkken skal være ferdig når verdien av a er større enn 100. Skriv så ut verdien av a.

Hvilken verdi blir skrevet ut?

**Løsning:**

**Oppgave 3**

Hva tror du skrives ut på skjermen av programmet under? Diskuter med gruppen.

|  |
| --- |
| tekst = ["hadet", "på", "badet", "din", "gamle", "sjokolade"]indeks = 0 **while** indeks < len(tekst): print(tekst[indeks]) indeks += 2 |

**Løsning:**

**Oppgave 4**

Skriv et program med en prosedyre print\_hei, prosedyren skal skrive ut teksten “Hei” til skjermen. Definer en variabel a med en verdi 5 og lag en while-løkke, løkken skal kalle prosedyren print\_hei. Bruk variabelen a slik at løkken er ferdig etter du har kalt print\_hei 5 ganger.

Løs oppgaven både ved hjelp av while-løkke og for-løkke:

**Løsning print\_hei:**

**Løsning while-løkke:**

**Løsning for-løkke:**

**Oppgave 5**

Skriv et program som inneholder en while-løkke. Inne i løkken skal bruker bes om å taste et tall. Dersom tallet ikke er 10, skal løkken fortsette å be om tall. Når bruker taster inn tallet 10, skal brukeren få beskjeden “Du har tastet inn tallet 10. Programmet avsluttes …” før programmet så avslutter.

*Utfordring:* summer sammen alle tallene brukeren skriver inn frem til 10 blir tastet. Når 10 tastes inn skrives summen ut. Dvs. hvis bruker taster sekvensen 1 - 3 - 4 - 10, skrives det ut “Sum er: 8” før programmet avsluttes.

**Løsning:**

**Oppgave 6**

Hva skrives ut på skjermen av programmer under? Her kan det være nyttig å skrive ned verdiene av a og b for hver iterasjon av løkken.

|  |
| --- |
| a = 10b = 1 **while** a > 0 : b = b \* 2 a = a - b print("a =", a)print("b =", b) |

**Løsning:**

**Oppgave 7**

Gitt mengden (!NB ikke liste) :

|  |
| --- |
| tall\_rekke = {3, 6, 8, 1} |

Legg sammen alle tallene i mengden og skriv ut summen.

**Løsning:**

**Oppgave 8**

Skriv en prosedyre “storst\_av\_to” som tar imot to tall som parametre og skriver ut verdien til det største tallet.

**Løsning**

**Oppgave 9**

Hva skrives ut her?

|  |
| --- |
| **def** **skriv\_historie**(forst, andre, tredje) : print(forst, “dro paa ferie med “, tredje, “de ville dra uten “, andre, “  men “, andre, “snek seg med i bagasjerommet..”)navn1 = “Silje”navn2 = “Ole ”navn3 = “Jakob”navneliste = [“Emilie”, “Haakon”, “Yulai”]skriv\_historie(“Kari”, “Per”, “Martin”)skriv\_historie(navneliste[0], navn3, navn1]skriv\_historie(navn2 + navn3, navneliste[1], navneliste[2]) |

**Løsning**

**<<<<<**

**Oppgave 10**

(Du skal nå endre på oppgave 8): Skriv en funksjon “storst\_av\_to” som tar imot to tall som parametre og returnerer det største tallet. Deretter skrives tallet ut etter funksjonskallet.