

Oppgaver uke 5:

Funksjoner:

- 1) Lag en funksjon som tar en liste med tall og et tall som argument og returnerer en liste med alle elementene i den medsendte listen som er større enn det medsendte tallet

```
def finnAlleStoerreTall(liste, tall):  
    nyListe = []  
    for elem in liste:  
        if elem > tall:  
            nyListe.append(elem)  
    return nyListe
```

- 2) a) Lag en funksjon som tar en liste med tall som argument og returnerer summen av tallene
b) Lag en funksjon som tar en liste med tall som argument og returnerer gjennomsnittet av tallene

```
a)  
def sumTallListe(liste):  
    sumTall = 0  
    for elem in liste:  
        sumTall += elem  
    return sumTall  
  
b)  
def gjennomsnitt(liste):  
    #Finner først summen med funksjonen fra a).  
    sum = sumTall(liste)  
    lengde = len(liste)  
  
    return sum/lengde
```

- 3) a) Lag en funksjon som tar imot et tall som argument og returnerer kvadratet av tallet
b) Lag en funksjon som tar imot tre tall som argument og returnerer summen av de medsendte tallenes kvadrater

(optional)

- c) Lag en funksjon som tar imot en liste, og returnerer en ny liste hvor hvert element er opphøyd med 2.

```
a)
def kvadrat(tall):
    return tall * tall

b)
def sumTall(tall1, tall2, tall3):
    return tall1 + tall2 + tall3

c)
def opphoyd(liste):
    ny_liste = []
    for tall in liste:
        ny_liste.append(kvadrat(tall))

    return ny_liste
```

- 4) *Litt vanskelig*: Lag en funksjon som tar imot en liste og returnerer det nest største tallet

```
def nestStorst(liste):
    storst = liste[0]
    for tall in liste:    #Finner først største tall.
        if tall >= storst:
            storst = tall
    if storst == liste[0]:
        nestStorst = liste[1]
    else:
        nestStorst = liste[0]
    for tall in liste:
        if nestStorst < tall < storst:
            nestStorst = tall
    return nestStorst
```

- 5) *Litt vanskelig*: Lag en funksjon som tar imot to lister som argument og returnerer om listene er like eller ikke (om tallene i listene er de samme og i samme rekkefølge)

```
def erLike(liste1, liste2):  
    if len(liste1) != len(liste2):  
        return False  
  
    for i in range(len(liste1)):  
        if liste1[i] != liste2[i]:  
            return False  
    return True
```