

## Øving 3

## Algoritmer og datastrukturer - Liste, trær og heap

Jeg har samarbeidet med Oline Amundsen. Vi har gjort alt sammen, samarbeidet har vært faglig diskusjon, ikke fordeling av arbeidsmengde, derfor lever vi hver for oss.

## 1. Lenkelister

Vi implementerte en dobbeltlenket liste basert på eksemplene i boka. Deretter la vi til addisjons metoden. Og så la vi til subtraksjons metoden, hvor vi tolket at vi ikke kunne få et negativt svar, grunnet datastrukturen vi har, og derfor gjorde vi det så det andre tallet måtte være mindre enn det første.

```

Skriv et stort tall for addering: (xxx + xxx)
123456789111315171921 + 987654321987654321098
123456789111315171921
+
987654321987654321098
Verdier i lenke: 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 9 8 9 6 9 4 9 3 0 1 9
Skriv et stort tall for subtrahering: (xxx - xxx)
111222333446598675432 - 98768764534657987646
111222333446598675432
-
98768764534657987646
Verdier i lenke: 1 2 4 5 3 5 6 8 9 1 1 9 4 0 6 8 7 7 8 6

```

```

123456789111315171921
+
987654321987654321098
= 1111111111098969493019

111222333446598675432
-
98768764534657987646
= 12453568911940687786

```

## 2. Trær

Test resultater fra oppgaven:

Har satt en grense på fire lag.

```
hode bein tann arm hals hånd tå
                                     hode
-----
                                bein                                tann
-----
                    arm                    hals                    hånd                    tå
-----
-----
```

```
hode ben legg albue hake tå arm tann
                                     hode
-----
                                ben                                legg
-----
                    albue                    hake                                tå
-----
                    arm                                tann
-----
-----
```

```
a b c d e f a b c d a b
                                     a
-----
                                     b
-----
                                     a                                c
-----
                                     a                                b                                d
-----
-----
```

```
Compares this string to the specified CharSequence. The result is true if and only if this String represents the same sequence of char
Compares
-----
CharSequence.                                this
-----
and                                string                                to
-----
char                                specified    the    this    true
-----
-----
```

```
a b c d e f g h i j k l m n o
                                     h
-----
                                d                                l
-----
                    b                    f                    j                    n
-----
a                    c                    e                    g                    i                    k                    m                    o
-----
-----
```