

Oppgave 2

- a) Sett parenteser som viser hvordan uttrykkene tolkes, og regn ut verdien av dem.

$(3 * 4) - (8 / 7)$
svar : 10.857

$(5 - (-3))$
svar : 8

$((5 / 8) > (0 == 4)) \parallel (0)$

- b) Gitt følgende funksjoner:

```
int test1(int &a) {  
    return a++;  
}  
int test2(int &b) {  
    return ++b;  
}
```

Hva blir skrevet ut, og hvorfor, ved følgende funksjonskall:

```
int i = 8;  
int svar = test1(i);  
svar += test2(i);  
cout << i << " " << svar << endl;
```

Svar: som resultat får man " 10 18 "

Dette fordi i andre kodelinje får man at svar = i++, altså svar = 8++ som gjør at svar får verdi 8 mens verdien til i øker med 1, altså blir til 9.

Deretter får vi at svar += ++i, dvs. Svar = svar + ++i, noe som gjør at i får verdi 10, og svar = 8 + 10

- c) Kjør følgende programbit, og studer utskriften. Forklar resultatet!

```
int a = 5;  
int b = 3;  
cout << (a-- - b) << " " << a << " " << b << endl;  
cout << (a - --b) << " " << a << " " << b << endl;  
cout << (a --- b) << " " << a << " " << b << endl;  
cout << (a--- b) << " " << a << " " << b << endl;  
cout << (a ---b) << " " << a << " " << b << endl;
```

```
cout << (a - - b) << " " << a << " " << b << endl;
```

Utskriftene blir som følger:

1. 2 4 3
2. 2 4 2
3. 2 3 2
4. 1 2 2
5. 0 1 2
6. 0 1 1

1. $(a-- -b)$ = verdi til a minker med 1 etter den hentes ut, altså $5 - 3 = 2$, a får verdi 4 og b = 3
2. $(a - --b)$ = verdi til b minker med 1 før den hentes ut, altså $4 - 2 = 2$, a har verdi 4 og b har verdi 2
3. $(a-- -b)$ = verdi til a minker med 1 etter den hentes ut, $4 - 2 = 2$, a får verdi 3 og b har verdi 2
4. $(a-- -b)$ = verdi til a minker med 1 etter den hentes ut, $3 - 2 = 1$, a får verdi 2 og b har verdi 2
5. $(a-- -b)$ = verdi til a minker med 1 etter den hentes ut, $2 - 2 = 0$, a får verdi 1, b har verdi 2
6. $(a - --b)$ = verdi til b minker med 1 før den hentes ut. $1 - 1 = 0$, både a og b har verdi 1 nå.