**Teori 2**

1. Hva er pseudokode og når får vi bruk for det? Skriv pseudokode til en av oppgavene du løste på øving 2.

Pseudokode er en kode som ikke er kompilerbar, men er lettere å lese og mer oversiktlig for folk som leser det. Vi kan kalle det for en «skisse» av programmet.

Oppgave «Generelt om betingelser»:

* Lage en variabel a og la brukeren bestemme den
* Lage en variabel b og la brukeren bestemme den
* Lage en variabel «gange» for utregningen av a\*b og en variabel «pluss» for utregningen av a+b

Hvis «gange» er større enn «pluss»

Skriv ut «pluss»

Hvis ikke

Skriv ut «gange»

* Lage en variabel «riktig\_svar» som er 3\*4
* Lage en variabel «svar» som spør om 3\*4, og lar brukeren bestemme den

Hvis «svar» er lik «riktig\_svar»

Skriv ut «Riktig svar»

Hvis ikke

Skriv ut «Det er feil svar»

1. Hva er et flytdiagram?

Et flytdiagram er et oversiktlig diagram som viser hvordan koden er/skal bygges opp, hvor delene i programmet peker på hverandre og viser rekkefølgen på hva som kjøres.

1. Hva er debugging?

Debugging er å finne og fikse error(feil) i et program.

1. Hva er forskjellen på et høynivå- og et lavnivå-programmeringsspråk?

Forskjellen er at det er mye lettere å forstå og bruke et høynivå-programmeringsspråk i motsetning til et lavnivå som bruker enklere former – altså for eksempel 1 og 0. Et lavnivå programmeringsspråk er altså mye nærmere prosessoren og man må da ha innsikt i hvordan det fungerer og leser informasjon.

1. Forklar de fem stegene i Hente/Utføre-kretsen.
2. Instruction Fetch: Det første som skjer er at CPU-en henter instruksjoner fra for eksempel en harddisk og lagrer det i CPU-ens minne.
3. Instruction Decode: Det neste er at den må dekode instruksjonen
4. Data Fetch: Henter nødvendige data
5. Instruction Execution: Utfør oppgaven
6. Result Return: Legg resultatet tilbake til minnet i riktig adresse

**f)** Hva gjør programtelleren (Program Counter)?

Programtelleren holder styr på hva som er det neste oppgave. Altså den holder adressen til den neste instruksjonen som skal utføres.