

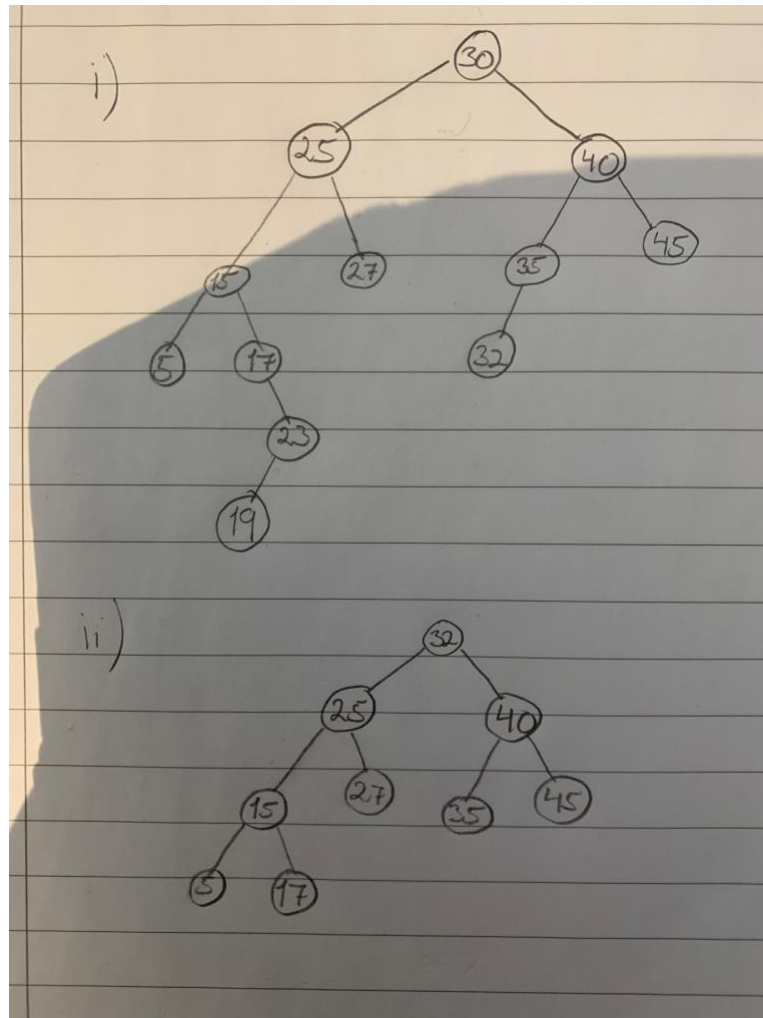
Skuleprøve 21.04.2022 DAT102

Oppgave 1

- a) n^2 , b) $n \log_2 n$, c) n

Oppgave 2

- a) i & ii)



Oppgave 3

- a) iv) O-notasjonen blir $O(n^2)$. Dette er fordi me i verste har to nøstede for-løkker som kvar går gjennom n element.
- b) ii) Metoden finner midten av tabellen og sikrer at alle element større og mindre enn midten er plassert på riktig side av midten.
- iii) Gjennomsnittlig tidsbruk for quicksort er $O(n \log_2 n)$
- iv) Når det er få tall å sortere, altså i mindre program.

Oppgåve 4

- b) Ein minimumshaug er ein haug der foreldernoden alltid er mindre eller lik barna sine verdier, enten det er ein eller to barn.