

DM507 – Opgaver uge 16

Eksaminatorier

1. Cormen et al. opgave 2.3 (side 41). Hint: for at overskue situationen, prøv algoritmen på konkrete instanser, og skriv summen i spørgsmål c ud.
2. Cormen et al. øvelse 4.4-6 (side 93). Bemærk at der for samme rekursionsligning bliver givet en $O(n \log n)$ øvre grænse på side 91–92. Vi skal her argumentere for at $n \log n$ også er en nedre grænse. Kan man løse rekursionsligningen via Master Theorem?
3. Cormen et al. øvelse 2.3-4 (side 39). Løs rekursionsligning via rekursionstræsmetoden. Kan man løse rekursionsligningen via Master Theorem?
4. Eksamen juni 2010, opgave 1a. (Opgaven behøves kun løst med Master Theorem.)
5. Eksamen januar 2006, opgave 1c. (Opgaven behøves kun løst med Master Theorem.)
6. Cormen et al. øvelse 4.5-4 (side 97).
7. (*) Cormen et al. øvelse 4.2-7 (side 83).

Studiegrupper

Forslag til fokus for arbejde i studiegrupper (hvis man er i en sådan): Diskuter hvornår Master Theorem kan bruges og ikke kan bruges, og giv egne eksempler på rekursionsligninger, hvor den ikke kan bruges. Forbered opgaverne til eksaminatorietimer, f.eks. på nedenstående måde.

- Forsøg at lave alle opgaverne på forhånd.

- Sammenlign svar i studiegruppen. Skiftes til at fremlægge jeres løsning. For de opgaver, hvor alle var gået i stå, forsøg at løse dem igen i fælleskab.