

DM507 – Opgaver uge 19

I uge 19 falder to af holdene eksaminatorietimer sammen med Kr. Himmelfartsdag (torsdag 9/5), og det sidste hold har timer fredagen lige efter. Jeg har valgt at aflyse disse timer, således at alle tre hold kun har een gang eksaminatorietimer i uge 19.

Eksaminatorier

1. Cormen et al. øvelse 15.1-3 (side 370).
2. Cormen et al. øvelse 15.1-2 (side 370).
3. Cormen et al. øvelse 15.1-1 (side 369).
4. Cormen et al. øvelse 15.4-1 (side 396).
5. Cormen et al. øvelse 15.4-2 (side 396).
6. Cormen et al. øvelse 15.4-4 (side 396). Der menes her at I kan nøjes med en c -tabel af den angivne størrelse.
7. Eksamen juni 2008, opgave 6.
8. Cormen et al. øvelse 15.4-5 (side 397). Hint: lav en (1-dimensional) tabel over $l(i)$ for $i = 1$ til n , hvor $l(i)$ angiver længden af en længste monotont stigende delsekvens *som ender* ved det i 'te tal.
9. Cormen et al. problem 15.2 (side 405). Hint: Lad delproblemer være givet ved delstrengen $x_i x_{i+1} \dots x_{j-1} x_j$ for $i \leq j$, og se i analysen på begge ender (dvs. på x_i og x_j) af delproblemet, når man forsøger at relatere det til mindre delproblemer. Herudover ligner analysen lidt den for Longest Common Subsequence.

Studiegrupper

Forslag til fokus for arbejde i studiegrupper: Diskuter, hvad der er ens og hvad der adskiller situationer, hvor henholdsvis divide-and-conquer og dynamisk programmering kan tænkes at være brugbart. Forbered opgaverne til eksaminatorietimer, f.eks. på nedenstående måde.

- Forsøg at lave 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.