

DM507 – Opgaver uge 19

Eksaminatorier

1. Cormen et al. øvelse 22.3-2 (side 610).
2. Eksamen juni 2010, opgave 2, spørgsmål a og b.
3. Cormen et al. øvelse 22.3-4 (side 611). NB: Hvis jeres bog ikke er “third printing” (eller senere) af third edition af Cormen et al., står der fejlagtigt “if line 3 was removed” - det skal ændres til “if line 8 was removed”.
4. Cormen et al. øvelse 22.3-10 (side 612). For denne udvidelse af DFS er det nødvendigt at DFS bruger alle farverne hvid, grå og sort (modsat Cormen et al. øvelse 22.3-4 ovenfor).
5. Cormen et al. øvelse 22.3-8 (side 611).
6. Cormen et al. øvelse 22.3-9 (side 612).
7. Cormen et al. øvelse 22.4-3 (side 615). Der må her bruges at hvis der for en uorienteret graf gælder $|E| \geq |N|$, så har grafen en kreds (dette følger af sætning B.2, punkt 5 og 6 (side 1174)).
8. (*) Cormen et al. øvelse 22.2-7 (side 602). Opgaven er formuleret lidt opstøltet. Den handler kort sagt om at afgøre, hvorvidt man for en uorienteret graf kan opdele knuderne i to delmængder, således at enhver kant har dens to endepunkter liggende i hver sin af disse to mængde (dvs. ingen kant har begge sine endepunkter i den samme af disse to mængder). Hint: brug BFS.
9. Cormen et al. øvelse 22.4-1 (side 614).
10. Cormen et al. øvelse 22.4-5 (side 615). Argumentér for både korrekthed og køretid.

Opgaverne nedenfor er repetition af tidligere stof.

11. Eksamen juni 2012, opgave 1.

12. Eksamen juni 2012, opgave 3.

Studiegrupper

Forslag til fokus for arbejde i studiegrupper (hvis man er i en sådan): 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.