

## **Diskret Matematik i Algoritmer og Datastrukturer**

### **Opgaver til uge 6**

Løs nedenstående opgaver i Rosens bog inden øvelsestimen d. 8/2.

1. Afsnit 1.1: Opgave 5, 13, 31, 33 a–d
2. Afsnit 1.3: Opgave 6, 7, 19
3. Hvilke af følgende udsagn er sande?
  - (a) Hvis  $p$  er sand, og  $q$  er falsk, er  $p \wedge q$  sand.
  - (b) Hvis  $p$  er falsk, er  $\neg p \vee q$  sand.
  - (c) Hvis  $p$  er sand, og  $q$  er falsk, er  $p \oplus q$  sand.
  - (d) Hvis  $p \vee q$  er sand, er  $p$  også nødvendigvis sand.
  - (e)  $p \vee q$  er sand, hvis og kun hvis  $p$  er sand.
  - (f) Hvis  $p \wedge q$  er sand, er  $p \vee q$  også sand.
  - (g) Hvis  $p \Rightarrow q$  er sand, og  $p$  er sand, er  $q$  også sand.
  - (h) Hvis  $p \Rightarrow q$  er sand, og  $q$  er falsk, er  $p$  også falsk.