

HUMIT1750MN høsten 2006

Obligatorisk oppgave 1

Innleveringsfrist 15. september

1. Vi har gitt formelen $((P \rightarrow Q) \rightarrow R) \wedge (R \rightarrow (P \rightarrow Q))$.
Vis hvordan du trinn for trinn kan skrive den om til disjunktiv normalform, bare ved å bruke ekvivalensene i figur 6.6 side 354. Er resultatet ditt på full disjunktiv normalform? Begrunn svaret.
2. Finn sannhetsverditabellen til formelen gitt i forrige oppgave, og vis og forklar hvordan du kan bruke denne til å finne full disjunktiv normalform.
3. Bruk Quines metode til å vise at $(P \rightarrow (Q \wedge R)) \rightarrow ((P \rightarrow Q) \wedge (P \rightarrow R))$ er en tautologi. Vis alle trinnene som inngår.