Tik-79.144 **Syksy 2000**
Logiikka tietotekniikassa: perusteet
Laskuharjoitus 4
3., 4. ja 6. 2000

1. Hae kaavan $\neg((A \leftrightarrow \neg B) \rightarrow C)$ disjunktiivinen ja konjunktiivinen normaalimuoto

a) muunnossääntöjä käyttäen ja

b) semanttisen taulun avulla.

2. Tutki semanttisella taululla pitääkö annettu väittämä paikkansa. Jos ei, anna perusteluksi valuaatio, jossa väite ei toteudu.

a) $\models (A \rightarrow (B \rightarrow C)) \rightarrow ((A \rightarrow C) \rightarrow (A \rightarrow B))$

b) $\models (\neg B \rightarrow (A \rightarrow C)) \rightarrow (A \rightarrow (B \vee C))$

3. Osoita: mikäli klausuulijoukko $S = \{C_1, C_2\}$ on toteutuva ja klausuuli C saadaan resoluutiosäännöllä klausuuleista C_1 ja C_2, niin C on myös toteutuva.