

Helsingfors universitet
Institutionen för matematik och statistik
Logik I
Kursförhör 1
6.3.2015

1. Ge en satslogisk formel i disjunktiv normalform som är satslogiskt ekvivalent med formeln $((p_0 \vee p_1) \rightarrow \neg p_2) \wedge (\neg(p_2 \rightarrow p_1) \vee \neg p_0)$.
2. Härled med naturlig deduktion den satslogiska formeln $B \rightarrow C$ från formlerna $A \vee C$ och $A \rightarrow \neg B$.
3. Ge ett semantiskt bevis för den satslogiska formeln

$$((A \wedge B) \vee C) \rightarrow ((A \rightarrow B) \vee C).$$

4. Bevisa att det inte går att härleda den satslogiska formeln $p_0 \wedge \neg p_1$ från formeln $p_1 \rightarrow (p_0 \leftrightarrow \neg p_1)$ med naturlig deduktion.