

### Kontrolltöö 18.10.2010

Kõik abimaterjalid on lubatud. Vestlemine on keelatud. Email ja mobiiltelefonid ei ole lubatud. Kontrolltöö kestus on 1.5 tundi.

1. Vii disjunktivsele normaalkujule valem

$$\neg((p \supset q) \supset r \wedge \neg s) \wedge t$$

2. Konstrueeri konjunktivsel normaalkujul valem A, mis esitaks seda tõeväärtustabelit:

<i>p</i>	<i>q</i>	<i>r</i>	<i>A</i>
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

3. Tõesta loomulikus tuletuses ja sekventsiarvutuses valemid

$$(p \vee q \supset r) \supset (q \supset r \vee s)$$
$$\neg(p \supset q) \supset p$$

NB. Teise valemi korral läheb loomulikus tuletuses vaja Dilemma või RAA reeglit.