

# Matemaattinen Logiikka

## Harjoitus 6

1. 1. välikokeen tehtävät 1-4.

2. Oletetaan, että  $M$  on  $L$ -strukturi ja kaikilla  $a \in M$  on olemassa  $c \in L$  jolla  $c^M = a$ . Näytä, että jos  $\forall v_0 \phi$  on  $L$ -kaava, niin on olemassa  $c \in L$  jolla  $M \models \phi(c/v_0) \rightarrow \forall v_0 \phi$ .

3. Näytä, että  $\vdash \exists x(\phi \rightarrow \forall x\phi)$ .