

Logik

Tutorium 5

Aufgabe 1: Sei L eine Sprache erster Stufe und T eine L -Theorie, so dass jedes $\varphi \in T$ von der Form $R(t_1, \dots, t_n)$ oder $\neg R(t_1, \dots, t_n)$ ist. Zeige:
Wenn jede zweielementige Teilmenge $\{\varphi, \psi\} \subseteq T$ erfüllbar ist, so ist auch T erfüllbar.

Aufgabe 2: Sei L eine Sprache erster Stufe ohne Konstantenzeichen und T eine L -Theorie aus reinen \exists -Aussagen (d. h. Aussagen der Form $\exists x_1 \dots \exists x_m \psi$ mit quantorfreiem ψ). Zeige:
Wenn jedes $\varphi \in T$ erfüllbar ist, so ist auch T erfüllbar.