

Große Übung zur Vorlesung
Einführung in die Logik
Präsenzaufgabenblatt 4

Jens Gutsfeld,
Sören van der Wall

Präsentation am Mo, 10. Juni 2024

Präsenzaufgabe 4.1 (Bereinigte Pränexnormalform)

Zeigen Sie Satz 4.25 aus der Vorlesung: Für alle $A \in FO(S)$ existiert eine BPF $A' \in FO(S)$, sodass $A \models A'$.

Präsenzaufgabe 4.2 (Skolemformeln)

Zeigen Sie Satz 4.32 aus der Vorlesung: Sei $A \in FO^\neq(S)$ eine geschlossene Skolemformel.

$$A \text{ erfüllbar} \iff E(A) \text{ aussagenlogisch erfüllbar}$$

Präsenzaufgabe 4.3 (Eliminierung von $=$)

- a) Geben Sie ein Verfahren an, mit dem aus einer Formel $A \in FO(S)$ eine erfüllbarkeitsäquivalente Formel $A' \in FO^\neq(S)$ konstruieren kann.
- b) Wie erhält man aus einem Modell für A' ein Modell für A ?