



Übung zur Vorlesung
Logik für Informatiker
Aufgabenblatt 12

Aufgabe 43

Zeigen Sie mit einem prädikatenlogischen Tabelau, dass die folgende Formel allgemeingültig ist.

$$(\forall x p(x) \vee \forall x q(x)) \rightarrow (\forall x (p(x) \vee q(x)))$$

Aufgabe 44

Gegeben sind die folgenden Aussagen:

- Politiker mögen niemanden, der knausrig ist.
 - Jeder Politiker mag eine Firma.
 - Es gibt einen Politiker.
- (a) Formalisieren Sie die Aussagen in Prädikatenlogik. Benutzen Sie dafür die folgenden Prädikate:
- $p(x)$ - x ist ein Politiker
 - $ma(x, y)$ - x mag y
 - $kn(x)$ - x ist knausrig
 - $fi(x)$ - x ist eine Firma
- (b) Zeigen Sie mit einem prädikatenlogischen Tableau, dass daraus die Aussage folgt:
- Es gibt eine Firma, die nicht knausrig ist.

Abgabe bis 24.07.

Schriftliche Lösungen können Sie jederzeit bis zum o.g. Datum
in der Vorlesung oder Übung abgeben.