

Die Aufgabenstellungen und weitere aktuelle Informationen zu den Übungen finden Sie stets unter <http://www.informatik.uni-leipzig.de/~rhartwig/>

Aufgabenblatt 6 - Zusatzaufgaben

1. Welche der folgenden Terme sind unifizierbar? Geben Sie den allgemeinsten Unifikator und das Unifikationsergebnis an, oder die Stelle, an der die Unifikation abbricht!
 - a) $f(a, x), \quad f(y, y)$
 - b) $f(g(x), z), \quad f(g(y), g(z))$
 - c) $f(g(x), y), \quad f(y, h(x))$
 - d) $f(x, g(x)), \quad f(g(y), y)$
 - e) $f(x, g(y)), \quad f(g(y), x)$

2. Zeigen Sie mit Hilfe des Resolutionsverfahrens, dass die folgenden prädikatenlogischen Formeln Tautologien sind:
 - a) $\exists x \forall y P(y, x) \rightarrow \forall x \exists y P(x, y)$
 - b) $\forall x (P(x) \rightarrow Q(x)) \rightarrow (\forall x P(x) \rightarrow \forall x Q(x))$

3. Gegeben sind die folgenden Aussagen:
 - (i) Jeder Barbier rasiert alle Personen, die sich nicht selbst rasieren.
 - (ii) Kein Barbier rasiert jemanden, der sich selbst rasiert.Zeigen Sie mit Hilfe des Resolutionsverfahrens der Prädikatenlogik, dass hieraus folgt:
 - (iii) Es gibt keine Barbieri.

Aufgaben zum Selbststudium - Keine Abgabe, keine Korrektur!

Abgabe der Lösungen nur durch diejenigen, die explizit dazu aufgefordert wurden.