

Übungsblatt 7

Aufgabe 1

Zeigen Sie folgende Aussagen:

(a) $\forall x P(x) \wedge \forall x Q(x) \models \forall x (P(x) \wedge Q(x))$

(b) $\exists y \forall x P(x, y) \models \forall x \exists y P(x, y)$

(c) $\forall x P(x) \equiv \neg \exists x \neg P(x)$

Aufgabe 2

Wenden Sie den Unifikationsalgorithmus auf die folgenden Literalmengen an. Geben Sie für unifizierbare Mengen einen allgemeinsten Unifikator an.

(a) $\{P(f(x), g(f(y))), P(f(g(z)), g(w))\}$

(b) $\{P(x, f(x)), P(f(y), y)\}$

(c) $\{P(f(x), g(x)), P(y, g(f(z))), P(w, g(x))\}$

(d) $\{P(x), P(f(y)), P(g(z))\}$