

Übungsblatt 11 wird zusammen mit Übungsblatt 10 besprochen.

Präsenzaufgabe P11.1 Resolution

Zeigen Sie mittels Resolution, dass folgende Klauselmengen unerfüllbar sind:

($\Sigma = \{P/1, R/2, a/0, f/1, g/2\}$)

(a) $\{\{P(a)\}, \{ \neg P(x), \neg R(x, y), P(y) \}, \{R(z, f(z))\}, \{ \neg P(f(f(a))) \}\}$

(b) $\{\{ \neg R(g(x, y), y) \}, \{R(w, g(v, w))\}, \{R(r, g(s, t))\}\}$

Aufgabe A11.1 Resolution

(7 Punkte)

Sei $\Sigma = \{R/2, P/1, f/1, a/0\}$. Zeigen Sie mittels Resolution, dass die folgenden Klauselmengen unerfüllbar sind:

(a) $\{\{R(f(f(v)), v)\}, \{ \neg R(f(x), y), \neg R(y, z), P(y) \}, \{ \neg P(f(w)) \}\}$.

3 Punkte

(b) $\{\{ \neg R(v, w), R(w, v) \}, \{R(u, f(u))\}, \{ \neg R(x, y), \neg R(y, z), R(x, z) \}, \{ \neg R(a, a) \}\}$

4 Punkte