

4 Prädikatenlogik

4.4 Äquivalenz und Normalform

B. Normalformen

Sei $F = ((\forall X)(\exists Y)p(X, Y) \vee \neg(\exists X)(\forall Y)p(X, Y))$ eine prädikatenlogische Formel der Sprache $\mathcal{L}(\{p/2\}, \emptyset, \{X, Y, \dots\})$.

- (a) Bilden Sie eine Pränexnormalform von F .
- (b) Bilden Sie eine Skolem-Normalform F' von F .
- (c) Bestimmen Sie eine Klauselform von F .
- (d) Bestimmen Sie für F und F' Modelle mit der Domäne $\mathcal{D} = \{a, 2\}$.
- (e) Bestimmen Sie für F und F' Herbrand-Modelle.