

Aufgabe 14: (Interpretationen und Modelle) Wir betrachten die Formel

$$F = \forall x D(x) \wedge \forall x (D(x) \rightarrow (E(x, x) \wedge \neg E(x, f(x))))$$

- (a) Geben Sie ein Modell $\langle \mathcal{U}, \iota \rangle$ für F an.
- (b) Geben Sie eine Interpretation $\langle \mathcal{U}, \iota \rangle$ für $\neg F$ an, die $\neg F$ nicht erfüllt.

Aufgabe 15: (Skolemisierung)

Transformieren Sie die folgenden Formeln in Skolemform:

1. $\neg(\forall y P(x, y) \rightarrow \neg \forall y \exists x P(y, x))$
2. $(P(x, y) \rightarrow \neg \forall y \exists x P(y, x)) \rightarrow \forall x P(x, x)$