

Entwickle Tableaus für folgende Formeln. Gib im negativen Fall (Nicht-Allgemeingültigkeit) ein Motiv, warum das Tableau nicht abschließbar ist. Gib eine Interpretation an, bei der die Formel falsch ist.

- a) $\exists x \forall y Pxy \rightarrow \forall x Pxx$
- b) $\forall y (Py \rightarrow \forall x Px)$
- c) $(\forall x Px \vee \exists x \neg Qx) \rightarrow \exists x (Px \vee Qx)$
- d) $\exists x \forall y Pxy \vee \forall x \exists y \neg Pxy$
- e) $\exists x \forall y Pxy \vee \exists y \forall x \neg Pxy$
- f) $\neg \exists x (Px \wedge \forall y (Qxy \rightarrow \neg Qyy))$
- g) $\neg \exists x (Px \wedge \forall y (\neg Qyy \rightarrow Qxy))$