

**Abschlussprüfung vom, naja, 27. Juni 2014, Gruppe 1**

Punktezahl

1. Kennen Sie Ihre Matrikelnummer nur dann, wenn Sie Ihren Namen kennen? 1
2. Zeigen Sie bitte, dass  $\forall x(Fx \rightarrow Gx) \vdash \forall xFx \rightarrow \forall xGx$ . 9
3. Zeigen Sie bitte, dass die folgenden Argumente prädikatenlogisch ungültig sind: 9
  - (a) Nur Schweine sind rosa. Babe ist ein Schwein. Also ist Babe rosa.
  - (b) Alle Polizist(inn)en haben eine schöne Seele. Gerhard P. hat eine schöne Seele. Also ist Gerhard P. Polizist/in.

4. Enthält die folgende Herleitung Fehler? *Wenn ja:* Welche, und warum sind es Fehler? *Wenn nein:* Was zeigt die Herleitung? 9

1	$\exists x(Fx \vee Gx)$	
2	$\forall x\neg Fx$	
3	$Fa \vee Ga$	
4	$\neg Fa$	$2\forall B$
5	$Ga$	$3, 4\vee B$
6	$\forall xGx$	$5\forall E$
7	$\forall xGx$	$1, 3 - 6\exists B$

5. Zeigen Sie bitte, dass  $P \rightarrow (R \wedge S) \vdash \neg S \rightarrow \neg P$ . 9
6. Was *bedeutet* die Aussage  $\exists x(Fx \rightarrow Gx)$ ? Eine wörtliche Übersetzung beantwortet diese Frage nicht. 5