

Abschlussprüfung vom 28. Juni 2009
Gruppe 2

Punktezahl

1. Ermitteln Sie bitte Ihren Vor- und Familiennamen. 1
2. Wie lautet Ihre Matrikelnummer? 1
3. Wann ist ein Argument gültig und wann ist ein Argument ungültig? 5
4. Was ist überhaupt ein Argument? 5
5. Zeigen Sie bitte, dass $\exists x(Fx \wedge (Gx \wedge \neg Hx)) \vdash \exists x\neg Hx$ 10
6. Betrachten Sie bitte jede der folgenden Zeichenketten und unternehmen Sie Folgendes: Wenn es sich bei der Zeichenkette um eine wohlgeformte Aussage handelt, dann übersetzen Sie diese bitte in die jeweils andere Sprache. Wenn es sich bei der Zeichenkette um *keine* Aussage handelt, dann begründen Sie bitte kurz, warum es sich bei der betroffenen Zeichenkette um keine Aussage handelt. 10
 - (a) Alle Schwäne sind schwarz.
 - (b) Viele Schwäne sind schwarz.
 - (c) Nachts ist es kälter als draußen.
 - (d) Krawuzikaputzi!
 - (e) Es donnert genau dann, wenn Frau Holle ihren Dieselgenerator anwirft, ihre Teppiche klopft oder Bohneneintopf gegessen hat.
 - (f) $\forall xFx \rightarrow Gx$
 - (g) $\forall xFx \rightarrow Ga$
 - (h) $\forall aFa$
 - (i) $\forall xFx$
7. Untersuchen Sie bitte die nachfolgenden Argumente. Leiten Sie die gültigen Argumente her und geben Sie für die ungültigen Argumente je ein Gegenbeispiel an. 10
 - (a) Es gibt jemanden, der von allen geliebt wird. Also gibt es jemanden, der sowohl von Oddeliese als auch von Richard geliebt wird.
 - (b) Es gibt jemanden, der von allen *außer sich selbst* geliebt wird. Also gibt es jemanden, der von Karl-Heinz geliebt wird.
8. Zeigen Sie bitte, dass $p \vee (q \rightarrow r), (p \rightarrow r) \vdash (p \vee q) \rightarrow (r \vee q)$ 10