Abschlussprüfung vom 29. Juni 2015, Gruppe 1

Punktezahl

1. Machen Sie etwas Logisches! 6
2. Zeigen Sie bitte, dass $P \rightarrow Q, P \rightarrow R \vdash P \rightarrow (Q \wedge R)$. 9
3. Zeigen Sie bitte, dass $\forall x(Fx \vee Gx), \forall x(Gx \rightarrow Hx) \not\vdash \exists xHx$. 9
4. Übersetzen Sie bitte die folgenden Aussagen möglichst tieferschürfend in die Sprache der Aussagen- und/oder Prädikatenlogik: 9
 - (a) Alle Schweine sind weich, und Wollschweine sind zudem wollig.
 - (b) Alle Märchenfiguren sind sportlich, doch nur Rotkäppchen unterrichtet Yoga.
 - (c) Nur Märchenfiguren, die eine rote Kapuze tragen, sind märchenhaft und spielen märchenhaft Ukulele.
5. Zeigen Sie bitte, dass $\forall x(Fx \rightarrow Gx), \exists x\neg Gx \vdash \exists x\neg Fx$. 9