

Abschlussprüfung vom 29. Juni 2015, Gruppe 2

Punktezahl

1. Machen Sie etwas Logisches! 6
2. Zeigen Sie bitte, dass $P \wedge (Q \rightarrow R) \vdash Q \rightarrow (P \wedge R)$. 9
3. Zeigen Sie bitte, dass $\forall x(Fx \rightarrow Gx), \forall x(Fx \vee Hx) \not\models \exists xGx$. 9
4. Übersetzen Sie bitte die folgenden Aussagen möglichst tieferschürfend in die Sprache der Aussagen- und/oder Prädikatenlogik: 9
 - (a) Einige Märchenfiguren sind märchenhaft, aber nur Rotkäppchen spielt märchenhaft Ukulele.
 - (b) Wenn der Spiegel der bösen Königin kaputt ist, dann fährt Rotkäppchen zum Elektriker in der großen Stadt und lässt ihn reparieren.
 - (c) Nur Entenköpfe sind Köpfe *edler* Tiere.
5. Zeigen Sie bitte, dass $\forall x(\neg Fx \vee Gx), \exists xFx \vdash \exists xGx$. 9