

Abschlussprüfung vom 30. Januar 2012

Punktezahl

Gruppe 1

1. Zeigen Sie bitte, dass $P \rightarrow Q, R \rightarrow S \vdash (P \wedge R) \rightarrow (Q \wedge S)$. 11
2. Zeigen Sie bitte, dass $Q \rightarrow R, P \vee Q \vdash \neg P \rightarrow R$. 11
3. Zeigen Sie bitte, dass $P \rightarrow Q, \neg P \not\vdash \neg Q$. 6
4. Zeigen Sie bitte, dass $\exists xFx, \exists x(Fx \vee Gx) \not\vdash \exists xGx$. 6
5. Übersetzen Sie bitte jede der folgenden Aussagen in die Sprache der Prädikatenlogik: 8
 - (a) Nur bei Regen verlassen Regenwürmer ihre Wohnung.
 - (b) Wenn ein Schwein eine Gans sieht, dann grunzt es erfreut.