

Abschlussprüfung vom 26. Januar 2017, Gruppe 1

Punktezahl

1. Wissen Sie, wann ein Argument prädikatenlogisch ungültig ist? 1
2. Zeigen Sie bitte, dass $P \wedge Q, P \rightarrow Q, P \vee Q \vdash (Q \vee R) \wedge P$ 7
3. Zeigen Sie bitte, dass $\neg(P \wedge \neg Q) \vdash P \rightarrow Q$. 10
4. Zeigen Sie bitte, dass $P \rightarrow (Q \rightarrow R) \vdash (P \wedge Q) \rightarrow R$. 10
5. Um zu zeigen, dass Ihre Antwort auf die erste Frage richtig war, zeigen Sie bitte, dass die folgenden Argumente prädikatenlogisch ungültig sind: 14
 - (a) Nur Schweine haben eine herzförmige Rüsselscheibe. Babe ist ein Schwein. Also hat Babe eine herzförmige Rüsselscheibe.
 - (b) Alle Märchenfiguren sind märchenhaft. Rotkäppchen ist märchenhaft. Also ist Rotkäppchen eine Märchenfigur.