

Abschlussprüfung vom 21. Juni 2010

Punktezahl

1. Zeigen Sie bitte, dass $Q \rightarrow R \vdash (P \vee Q) \rightarrow (P \vee R)$. 9
2. Welche der nachfolgend genannten Dinge können gültig, wahr, widersprüchlich sein: Aussage, Argument, Widerspruch, Wahrheitstabelle, Herleitung – begründen Sie bitte Ihre Antwort. 5
3. Zeigen Sie bitte, dass $\neg(P \vee R) \rightarrow S, T \wedge \neg S \vdash P \vee R$. 10
4. Zeigen Sie bitte, dass $P \vee (Q \rightarrow P), Q \vee R \vdash P \vee R$. 12
5. Angenommen, die folgende Herleitung ist richtig: Was beweist sie dann? Welche Fehler enthält die Herleitung nun aber, und warum sind es Fehler? 5

1	P	
2		Q
3		
4		
5	P	P → (Q ∧ R) 1-4→E

6. Zeigen Sie bitte, dass $\neg(P \vee \neg Q) \rightarrow (R \vee \neg S) \vdash (P \vee \neg Q) \vee (R \vee \neg S)$. 13