

Abschlussprüfung vom 28. Juni 2017, Gruppe 1 (zartes Grün)

Punktezahl

1. Zeigen Sie bitte, dass $P \rightarrow Q, Q \rightarrow R \vdash P \rightarrow R$ 8
2. Zeigen Sie bitte, dass $P \wedge R, P \rightarrow Q \vdash Q \rightarrow P$ 8
3. Wann ist ein Argument ungültig? 2
4. Kann ein Argument ungültig sein, dessen zweite Prämisse die faktisch falsche Aussage „Alle Manule sind Hunde“ ist? 4
5. Prüfen Sie bitte die folgenden Argumente auf ihre *aussagenlogische* Gültigkeit: 8
 - (a) Graugans Gustorf G. watschelt nur dann zum veganen Eissalon, wenn Manul Jolanda R. sie auf ein Eis einlädt. Wenn Manul Jolanda R. Graugans Gustorf G. auf ein Eis einlädt, dann bekommt sie einen Stempel in ihre Sammelkarte. Daraus folgt: Wenn Graugans Gustorf G. zum veganen Eissalon watschelt, dann bekommt Manul Jolanda R. einen Stempel in ihre Sammelkarte.
 - (b) Nicht alle Schweine sind rosa. Daraus folgt: Was du heute kannst besorgen, das verschiebe ruhig auf morgen.
6. Übersetzen Sie bitte mindestens eine der folgenden Aussagen in die Sprache der *Prädikatenlogik*. 6
 - (a) Keine Graugans ist illegal.
 - (b) Nur Manule mit Studienabschluss arbeiten hauptberuflich bei der Telefonseelsorge.
7. (*) Zeigen Sie bitte, dass $P \wedge (Q \rightarrow R), S \vee Q \vdash (S \wedge P) \vee (R \wedge P)$. 6