

Ersatzprüfung vom 13. (!) Juli 2015, Gruppe 1

Punktezahl

1. Welche der folgenden Aussagen treffen *warum/warum nicht* auf ein Argument zu, in dem die Prämisse „Strache ist ein guter Bundeskanzler, weil er die Menschen liebt“ vorkommt? 5
 - (a) Das Argument ist sicher gültig.
 - (b) Das Argument ist sicher ungültig.
 - (c) Das Argument ist weder gültig noch ungültig.
 - (d) Das Argument ist sowohl gültig als auch ungültig.
2. Untersuchen Sie bitte, welche der folgenden Argumente gültig sind, und leiten Sie all jene Argumente her, die herleitbar sind: 12
 - (a) $\neg(A \wedge B) \models^? \neg A \wedge \neg B$
 - (b) $\neg(A \vee B) \models^? \neg A \vee \neg B$
 - (c) $\neg(A \vee B) \models^? \neg A \wedge \neg B$
3. Prüfen Sie, ob das folgende Argument gültig ist: 8
 1. Prüfung: Regenwurm Fridolin F. verlässt seine gemütliche Souter-rainwohnung nur wenn es regnet. Wenn Regenwurm Fridolin F. zu Hause ist, dann spielt er Ukulele oder sieht sich eine Wiederholung des Films „Im Land der Raketenwürmer“ an. Also spielt Regenwurm Fridolin F. nur dann Ukulele, wenn es nicht regnet.
 2. Prüfung: $\forall x(Fx \vee Gx), \forall x(Fx \vee Hx) \models^? \exists xFx \wedge \exists xHx$
4. Übersetzen Sie bitte die folgenden Aussagen möglichst tiefschürfend in die Sprache der Aussagen- (1.) oder Prädikatenlogik (2. Prüfung): 9
 - (a) Wenn Frau Holle ihre Blumen gießt oder badet, dann regnet es.
 - (b) Wenn die böse Königin ihren Spiegel beschädigt, dann fährt entweder Rotkäppchen oder der böse Wolf nach Kirchberg und lässt ihn reparieren.
 - (c) Nur wenn der IWF Griechenland neue Kredite gewährt, kann Griechenland weiterhin die deutsche Waffenindustrie unterstützen.
5. Erste Prüfung: Zeigen Sie bitte, dass $P \vee (Q \wedge R) \vdash (P \vee Q)$. 8
Zweite Prüfung: Zeigen Sie bitte, dass $\forall x(Fx \vee Gx), \forall x(Gx \rightarrow Hx) \vdash \exists x(Fx \vee Hx)$.