

Logik (SoSe 2023)

Gedächtnisprotokoll

1. Zwei Sätze gegeben, Wahrheitstafel für diese aufstellen und begründen, ob es sich um eine Tautologie handelt.
2. Mehrere Ausdrücke gegeben und ankreuzen (Mehrfachauswahl), ob dieser ein Term, eine wohlgeformte Formel, eine atomare wohlgeformte Formel, ein Satz oder nichts davon ist.
3. Mehrere Ausdrücke gegeben und ankreuzen (Mehrfachauswahl), ob es sich um Literal, NNF, KNF, DNF, Hornformel oder keines handelt.
4. (oder woanders) Zwei Sätze, ersten in KNF, zweiten in DNF umformen. Besonderheit: Junktoren und Literale mussten in vorgegebene Lücken geschrieben werden, vereinzelt waren Literale/Junktoren schon gegeben.
5. Fitch Beweis ohne Quantoren.
6. Drei deutsche Sätze gegeben. Jeden Satz in ALC übersetzen: "Alle Kreter sind Griechen", "Es gibt keine geflügelten Schweine", "Ein Auto ist ein Fahrzeug, das einen Motor hat".
7. Vier Sätze, sowie eine Bivalence World-Welt gegeben: Eintragen der Individuenkonstanten a-c, sodass alle Sätze in der gegebenen Welt gelten.
8. Vier deutsche Sätze gegeben. Jeweils jeden Satz übersetzen mithilfe von Quantoren, bspw. "Jeder Würfel, der sich vor allen Tetraedern befindet, ist groß".
9. Fitch Beweis mit Quantoren.
10. (oder woanders) Logische Folgerung gegeben: Entweder begründen, warum diese für alle PL1 Strukturen gilt oder eine Struktur als Gegenbeispiel anführen, für welches die Folgerung nicht erfüllt ist.
11. (oder woanders) Logische Theorie gegeben: Zunächst schauen, ob diese Wahrheitstafel-erfüllbar ist und ggf. eine Wahrheitswertbelegung angeben. Anschließend begründen, ob diese BivalenceWorld-erfüllbar ist.
12. PL1 Struktur, sowie ein Satz mit Allquantor und Implikation gegeben: Bestimmen, ob dieser in der Struktur gilt.
13. (oder woanders) Zwei Hornformeln gegeben und Überprüfung auf Erfüllbarkeit mithilfe des Algorithmus
14. Vier einfache Sätze als Prämissen, eine einfache Konklusion. Überprüfen, ob Argument gültig ist durch Wahrheitstabelle oder direkt mittels Wahrheitswertbelegung.