

Mathematische Grundlagen der Informatik SS2005

Dr. Axel Kohnert, Lehrstuhl Mathematik II, Universität Bayreuth

Blatt 11, Abgabe 29.6.05

Aufgabe 41

Wir wissen:

- a) Johannes ist in der Schule.
- b) Bonzo ist immer da wo Johannes ist.

Wir wollen wissen: Wo ist Bonzo?

Formulieren Sie dieses Problem mittels Prädikatenlogik erster Stufe, und versuchen Sie die Frage mittels des bekannten Algorithmus zu beweisen.

Aufgabe 42

Wir wissen:

- a) Hans und Ute sind verheiratet
- b) Ute arbeitet in München
- c) man lebt wo man arbeitet
- d) Verheiratete leben immer zusammen

Beweisen Sie (formal mit Algorithmus): Hans lebt in München

Aufgabe 43

Wie wird die Menge der Teiler von 210 zu einer Booleschen Algebra. Verallgemeinern Sie Ihr Ergebnis.