
1. Übung im Modul „Modellierung“

Wintersemester 2025/26

zu lösen bis 19. Oktober 2025

Aufgabe 1.3

In einem Eisenbahnabteil sitzen die Herren Lehmann, Müller und Richter.

Einer ist Sachse, einer Thüringer und einer Brandenburger.

Wenn Herr Lehmann Brandenburger ist, dann ist Herr Müller Thüringer.

Wenn Herr Lehmann Thüringer ist, ist Herr Müller Sachse.

Wenn Herr Müller kein Brandenburger ist, ist Herr Richter Thüringer.

Wenn Herr Richter Sachse ist, ist Herr Lehmann Thüringer.

- a. Modellieren Sie diese Situation durch aussagenlogische Formeln.
Geben Sie auch die Bedeutung der von Ihnen verwendeten Ausagenvariablen an.
Wie lässt sich die Aussage des Satzes
„Einer ist Sachse, einer Thüringer und einer Brandenburger.“
durch eine oder mehrere aussagenlogische Formeln ausdrücken?
- b. Was für ein Landsmann ist jeder?
- c. Geben Sie Ihren Lösungsweg an.
- d. Ist Ihre Lösung die einzige Lösung der Aufgabe? Begründen Sie Ihre Antwort.