

## Kapitel 12

### Aufgabensammlung

#### 12.1 Grundbegriffe der Mengenlehre und der Logik

1.7 Untersuchen Sie, ob folgende Aussagen äquivalent sind:

12/1/7/1

(a)  $A \leftrightarrow B$ ;  $(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow A)$ ,

(b)  $A \rightarrow B$ ;  $B \rightarrow A$ ,

(c)  $A \rightarrow B$ ;  $\neg B \rightarrow \neg A$ .

**Lösungshinweis zu Aufgabe 1.7** Mit Hilfe der elementaren Eigenschaften der benutzten Konnektoren berechnet man entsprechende Wertetabellen. Es gilt: 12/1/7/2

(a) Die Aussagen sind äquivalent.

(b) Die Aussagen sind nicht äquivalent.

(c) Die Aussagen sind äquivalent.