

Kapitel 12

Aufgabensammlung

12.1 Grundbegriffe der Mengenlehre und der Logik

1.8 (leicht geänderte Fassung) Man gebe zu folgenden Aussagen je eine logisch äquivalente Alternative an (falls existent) und beweise die Gleichwertigkeit. (Hierbei soll eine Alternative höchstens die logischen Zeichen \neg, \vee enthalten und \neg höchstens vor A oder B stehen.) 12/1/8/1

$$(a) \neg(\neg A \wedge \neg B), \quad (b) A \rightarrow B, \quad (c) \neg(A \rightarrow B).$$

Lösungshinweis zu Aufgabe 1.8 (a) $\neg(\neg A \wedge \neg B) \equiv A \vee B$. 12/1/8/2

(b) $A \rightarrow B \equiv \neg A \vee B$.

(c) Es gibt keine Alternative mit den geforderten Eigenschaften.