

Aufgabe 2.37

In einer dreiwertigen Logik sollen die Wahrheitswerte w (wahr), f (falsch) und m (möglich) unterschieden werden. Stellen Sie die Wahrheitstafeln der im üblichen Sinne definierten Operationen \neg (Negation), \wedge (Konjunktion), \vee (Disjunktion, Alternative), \Rightarrow (Implikation) und \Leftrightarrow (Äquivalenz) auf!

(Dallmann, H. und Elster, K.-H.: Einführung in die höhere Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure. Band I. Jena: Gustav Fischer 1987, S. 32 und 780: Übungsaufgabe 6 aus Abschnitt 1.7.)

Lösung:

a	b	$\neg a$	$a \wedge b$	$a \vee b$	$a \Rightarrow b$	$a \Leftrightarrow b$
w	w	f	w	w	w	w
w	f	f	f	w	f	f
w	m	f	m	w	m	m
f	w	w	f	w	w	f
f	f	w	f	f	w	w
f	m	w	f	m	w	m
m	w	m	m	w	w	m
m	f	m	f	m	m	m
m	m	m	m	m	m	m