

A7: Beweise die Regel:  $\neg(a \rightarrow b) \Leftrightarrow a \wedge \neg b$ . Verneine damit: Wenn Gustl Mathe lernt, dann geht er nicht pumpen.

Beweis mit Wahrheitstafel:

a	b	$\neg(a \rightarrow b)$	$\Leftrightarrow$	$a \wedge \neg b$
0	0	0	1	0
0	1	0	1	0
1	0	1	0	1
1	1	0	1	0

oder mit Umformung:  $\neg(a \rightarrow b) \Leftrightarrow \neg(\neg a \vee b) \Leftrightarrow a \wedge \neg b$

a = Gustl lernt Mathe

b = Gustl geht nicht pumpen

Verneinung:  $\neg(a \rightarrow b) \Leftrightarrow a \wedge \neg b$

Gustl lernt Mathe und geht pumpen