

Verknüpfungen von Aussagen mit \neg , \wedge , \vee

1. Vervollständige die Wahrheitstafeln.

a)

A	B	$\neg B$	$A \vee \neg B$	$(A \vee (\neg B)) \wedge B$
w	w			
w	f			
f	w			
f	f			

b)

A	B	$A \wedge B$	$\neg A$	$\neg B$	$(\neg A) \wedge (\neg B)$	$(A \wedge B) \vee ((\neg A) \wedge (\neg B))$
w	w					
w	f					
f	w					
f	f					

2. Fülle die Wahrheitstafeln aus.

a)

A	B	$\neg A$	$\neg B$	$(\neg A) \wedge (\neg B)$	$A \vee B$	$\neg (A \vee B)$
w	w					
w	f					
f	w					
f	f					

b)

A	B	$\neg A$	$\neg B$	$(\neg A) \vee (\neg B)$	$A \wedge B$	$\neg (A \wedge B)$
w	w					
w	f					
f	w					
f	f					

c) Vergleiche in a) und b) jeweils die fünfte und die letzte Spalte.

3. Stelle die Wahrheitstafeln für die folgende Aussage auf.

a) $\neg (A \vee (B \wedge \neg A))$

b) $(A \wedge (\neg B)) \vee ((\neg A) \wedge B)$

c) $(A \vee (\neg B)) \wedge ((\neg A) \vee B)$

d) Welche der obigen Aussagen ist logisch äquivalent zu „Entweder ... oder“?