

Aufgaben zur Aussagenlogik I

1.	Erstellen Sie die Wahrheitstafeln zu:	
a)	$A \wedge \neg A$	b) $A \vee \neg A$
c)	$A \rightarrow \neg B$	d) $\neg A \leftrightarrow B$
e)	$\neg(\neg A) \wedge B$	f) $\neg(A \wedge \neg B) \vee (\neg A \wedge B)$
g)	$\neg(A \vee \neg B) \wedge (\neg A \vee B)$	h) $(A \vee B) \wedge (\neg A \vee B)$
i)	$(A \wedge B) \wedge (A \wedge \neg B)$	

2.	Beweisen Sie:	
a)	$\neg A \wedge \neg B = \neg(A \vee B)$	b) $\neg A \rightarrow B = A \vee B$
c)	$\neg(\neg A \vee B) = A \vee \neg B$	d) $\neg(A \wedge \neg B) = \neg A \vee B$
e)	$\neg(A \wedge B) = \neg A \vee \neg B$	f) $A \wedge (B \vee C) = (A \wedge B) \vee (A \wedge C)$
g)	$A \vee (B \wedge C) = (A \vee B) \wedge (A \vee C)$	h)

Aufgaben zur Aussagenlogik I

1.	Erstellen Sie die Wahrheitstafeln zu:	
a)	$A \wedge \neg A$	b) $A \vee \neg A$
c)	$A \rightarrow \neg B$	d) $\neg A \leftrightarrow B$
e)	$\neg(\neg A) \wedge B$	f) $\neg(A \wedge \neg B) \vee (\neg A \wedge B)$
g)	$\neg(A \vee \neg B) \wedge (\neg A \vee B)$	h) $(A \vee B) \wedge (\neg A \vee B)$
i)	$(A \wedge B) \wedge (A \wedge \neg B)$	

2.	Beweisen Sie:	
a)	$\neg A \wedge \neg B = \neg(A \vee B)$	b) $\neg A \rightarrow B = A \vee B$
c)	$\neg(\neg A \vee B) = A \vee \neg B$	d) $\neg(A \wedge \neg B) = \neg A \vee B$
e)	$\neg(A \wedge B) = \neg A \vee \neg B$	f) $A \wedge (B \vee C) = (A \wedge B) \vee (A \wedge C)$
g)	$A \vee (B \wedge C) = (A \vee B) \wedge (A \vee C)$	h)

Aufgaben zur Aussagenlogik I

1.	Erstellen Sie die Wahrheitstafeln zu:	
a)	$A \wedge \neg A$	b) $A \vee \neg A$
c)	$A \rightarrow \neg B$	d) $\neg A \leftrightarrow B$
e)	$\neg(\neg A) \wedge B$	f) $\neg(A \wedge \neg B) \vee (\neg A \wedge B)$
g)	$\neg(A \vee \neg B) \wedge (\neg A \vee B)$	h) $(A \vee B) \wedge (\neg A \vee B)$
i)	$(A \wedge B) \wedge (A \wedge \neg B)$	

2.	Beweisen Sie:	
a)	$\neg A \wedge \neg B = \neg(A \vee B)$	b) $\neg A \rightarrow B = A \vee B$
c)	$\neg(\neg A \vee B) = A \vee \neg B$	d) $\neg(A \wedge \neg B) = \neg A \vee B$
e)	$\neg(A \wedge B) = \neg A \vee \neg B$	f) $A \wedge (B \vee C) = (A \wedge B) \vee (A \wedge C)$
g)	$A \vee (B \wedge C) = (A \vee B) \wedge (A \vee C)$	h)