

$\bar{B} \vee C$

A	B	C	$B \wedge \bar{C}$	$A \vee (B \wedge \bar{C})$	$B \Rightarrow C$	$\bar{A} \wedge (B \Rightarrow C)$
0	0	0	0	0	1	1
0	0	1	0	0	1	1
0	1	0	1	1	0	0
0	1	1	0	0	1	1
1	0	0	0	1	1	0
1	0	1	0	1	1	0
1	1	0	1	1	0	0
1	1	1	0	1	1	0

 $\bar{A}=1$ $\bar{A}=0$

Negiert

über Wahrheitstabelle bewiesen

$$(A \vee (B \wedge \bar{C})) \Leftrightarrow (\bar{A} \wedge (B \Rightarrow C))$$

Übung 3

a) Für alle $n \in \mathbb{N}$ gilt: $2n$ gerade $\Leftrightarrow A$

$$A \Leftrightarrow \forall n \in \mathbb{N} : 2n \text{ gerade}$$

$$\bar{A} \Leftrightarrow \forall n \in \mathbb{N} : 2n \text{ gerade}$$

$$\Leftrightarrow \exists n \in \mathbb{N} : 2n \text{ gerade}$$

$$\Leftrightarrow \exists n \in \mathbb{N} : 2n \text{ ungerade}$$

b) $B \Leftrightarrow \forall x \in \mathbb{R} : x = 2$ c) $C \Leftrightarrow \exists n \in \mathbb{N} : n^2 \text{ ist gerade}$

$$\bar{B} \Leftrightarrow \forall x \in \mathbb{R} : x = 2$$

$$\Leftrightarrow \exists x \in \mathbb{R} : x = 2$$

$$\Leftrightarrow \exists x \in \mathbb{R} : x \neq 2$$

$$\bar{C} \Leftrightarrow \exists n \in \mathbb{N} : n^2 \text{ ist gerade}$$

$$\Leftrightarrow \forall n \in \mathbb{N} : n^2 \text{ ist gerade}$$

$$\Leftrightarrow \forall n \in \mathbb{N} : n^2 \text{ ist ungerade}$$