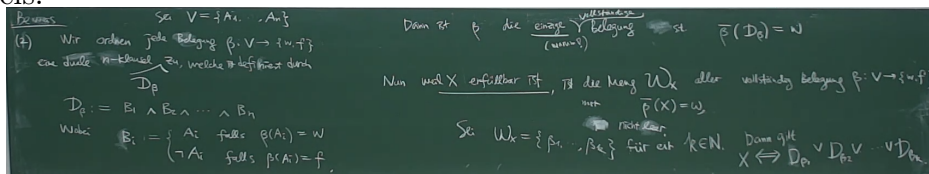


Vorherige Definition

- Literal X ist eine Formel der Form
 - $X = a$ oder $X = \neg a$
 - Variable a
- n-Klausel
 - Formel der Form
 - $C = X_1 \vee X_2 \vee \dots \vee X_n$
- duale n-Klausel
 - $D = X_1 \wedge X_2 \wedge \dots \wedge X_n$

CNF und DNF

- Formel ist in n-konjunktiver Normalform, wenn
 - $F = C_1 \wedge C_2 \wedge \dots \wedge C_n$
 - jedes C_i ist n-Klausel
 - Formel äquivalent zu Formel in n-KNF, wenn keine Tautologie
- Formel ist in n-disjunktiver Normalform, wenn
 - $F = D_1 \vee D_2 \vee \dots \vee D_n$
 - jedes D_i ist duale n-Klausel
 - erfüllbare Formel äquivalent zu Formel in n-DNF
- Beweis:



- Beispiel:

A	B	C	$A \wedge (B \vee C)$		
w	w	w	w	w	} W_X für DNF
w	w	f	w	w	
w	f	w	w	w	
w	f	f	f	f	
f	w	w	f	w	} $\neg X$ für KNF
f	w	f	f	w	
f	f	w	f	w	
f	f	f	f	f	

$X \Leftrightarrow (A \wedge B \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge \neg C) \vee (A \wedge \neg B \wedge C)$
 $X \Leftrightarrow (\neg A \vee B \vee C) \wedge (A \vee \neg B \vee \neg C) \wedge (A \vee \neg B \vee C) \wedge (A \vee B \vee \neg C)$

[[Aussagenlogische Formeln]]