

# Leggi del calcolo proposizionale

unità	$P \vee F \Leftrightarrow P$	$P \wedge T \Leftrightarrow P$
assorbimento	$P \vee T \Leftrightarrow T$	$P \wedge F \Leftrightarrow F$
idempotenza	$P \vee P \Leftrightarrow P$	$P \wedge P \Leftrightarrow P$
commutatività	$P \vee Q \Leftrightarrow Q \vee P$	$P \wedge Q \Leftrightarrow Q \wedge P$
associatività	$P \vee (Q \vee R) \Leftrightarrow (P \vee Q) \vee R$	$P \wedge (Q \wedge R) \Leftrightarrow (P \wedge Q) \wedge R$
distributività	$P \vee (Q \wedge R) \Leftrightarrow (P \vee Q) \wedge (P \vee R)$	$P \wedge (Q \vee R) \Leftrightarrow (P \wedge Q) \vee (P \wedge R)$
assorbimento $\vee/\wedge$	$P \vee (P \wedge Q) \Leftrightarrow P$	$P \wedge (P \vee Q) \Leftrightarrow P$
complemento (1)	$P \vee (\neg P \wedge Q) \Leftrightarrow P \vee Q$	$P \wedge (\neg P \vee Q) \Leftrightarrow P \wedge Q$
complemento (2)	$\neg P \vee (P \wedge Q) \Leftrightarrow \neg P \vee Q$	$\neg P \wedge (P \vee Q) \Leftrightarrow \neg P \wedge Q$
$T : F$	$\neg F \Leftrightarrow T$	$\neg T \Leftrightarrow F$
doppia negazione	$\neg(\neg P) \Leftrightarrow P$	
terzo escluso	$P \vee \neg P \Leftrightarrow T$	$\downarrow$
contraddizione	$\uparrow$	$P \wedge \neg P \Leftrightarrow F$
De Morgan	$\neg(P \vee Q) \Leftrightarrow \neg P \wedge \neg Q$	$\neg(P \wedge Q) \Leftrightarrow \neg P \vee \neg Q$
riflessività	$P \Leftrightarrow P$	
simmetria	$(P \Leftrightarrow Q) \Leftrightarrow (Q \Leftrightarrow P)$	
eliminazione dell'implicazione	$P \Rightarrow Q \Leftrightarrow \neg P \vee Q$	
eliminazione della doppia implicazione (1)	$(P \Leftrightarrow Q) \Leftrightarrow (P \Rightarrow Q) \wedge (Q \Rightarrow P)$	
eliminazione della doppia implicazione (2)	$(P \Leftrightarrow Q) \Leftrightarrow (P \wedge Q) \vee (\neg P \wedge \neg Q)$	
contronominale	$P \Rightarrow Q \Leftrightarrow \neg Q \Rightarrow \neg P$	
Modus Ponens	$((P \Rightarrow Q) \wedge P) \Rightarrow Q$	