

Tautologie

- $a \wedge b \Rightarrow a$ (Eliminazione di congiunzione)
- $a \Rightarrow a \vee b$ (Introduzione di disgiunzione)
- $\neg(a \leftrightarrow b) \Leftrightarrow \neg a \leftrightarrow b$ (Negazione della biimplicazione)
- $(a \vee b) \wedge \neg b \Rightarrow a$ (Sillogismo disgiuntivo)
- $\neg a \Rightarrow (a \rightarrow b)$ (*Ex falso sequitur quodlibet*)
- $a \Rightarrow (b \rightarrow a)$ (*Verum sequitur a quodlibet*)
- $a \vee \neg a$ (Terzo escluso)
- $\neg(a \wedge \neg a)$ (Non contraddizione)
- $(a \rightarrow b) \wedge (\neg a \rightarrow b) \Rightarrow b$ (Dimostrazione per casi)
- $(\neg b \rightarrow a) \wedge \neg a \Rightarrow b$ (Dimostrazione per assurdo)
- $\neg(a \wedge b) \Leftrightarrow \neg a \vee \neg b$ (De Morgan)
- $\neg(a \vee b) \Leftrightarrow \neg a \wedge \neg b$
- $(a \rightarrow b) \wedge (b \rightarrow c) \Rightarrow a \rightarrow c$ (Sillogismo ipotetico)
- $a \rightarrow b \Rightarrow (b \rightarrow c) \rightarrow (a \rightarrow c)$ (Transitività dell'implicazione)
- $a \rightarrow b \Leftrightarrow \neg b \rightarrow \neg a$ (Contrapposizione)
- $a \rightarrow (b \wedge c) \Leftrightarrow (a \rightarrow b) \wedge (a \rightarrow c)$ (Distributività delle conseguenze)
- $a \rightarrow (b \vee c) \Leftrightarrow (a \rightarrow b) \vee (a \rightarrow c)$
- $(a \wedge b) \rightarrow c \Leftrightarrow a \rightarrow (b \rightarrow c)$ (Esportazione/importazione delle premesse)
- $\neg\neg a \Leftrightarrow a$ (Doppia negazione)
- $a \rightarrow b \Leftrightarrow \neg a \vee b$ (Definizione di implicazione)
- $a \leftrightarrow b \Leftrightarrow (a \rightarrow b) \wedge (b \rightarrow a)$ (Definizione di biimplicazione)
- $a \leftrightarrow b \Leftrightarrow (a \wedge b) \vee (\neg a \wedge \neg b)$
- $((a \rightarrow b) \wedge a) \Rightarrow b$ (*Modus ponens*)
- $((a \rightarrow b) \wedge \neg b) \Rightarrow \neg a$ (*Modus tollens*)
- $(a \vee a) \Leftrightarrow a$ (Idempotenza)
- $(a \wedge a) \Leftrightarrow a$
- $a \vee (b \wedge c) \Leftrightarrow (a \vee b) \wedge (a \vee c)$ (Distributività)
- $a \wedge (b \vee c) \Leftrightarrow (a \wedge b) \vee (a \wedge c)$
- $(a \vee b) \Leftrightarrow (b \vee a)$ (Commutatività)
- $(a \wedge b) \Leftrightarrow (b \wedge a)$
- $a \vee (b \vee c) \Leftrightarrow (a \vee b) \vee c \Leftrightarrow a \vee b \vee c$ (Associatività)
- $a \wedge (b \wedge c) \Leftrightarrow (a \wedge b) \wedge c \Leftrightarrow a \wedge b \wedge c$