

Método Dedutivo

1. Use o Método Dedutivo para demonstrar as equivalências ou implicações:

(a) $p \wedge \sim p \Rightarrow q$

(b) $\sim p \rightarrow p \Leftrightarrow p$

(c) $p \rightarrow p \wedge q \Leftrightarrow p \rightarrow q$

(d) $(p \rightarrow q) \rightarrow q \Leftrightarrow p \vee q$

(e) $(p \rightarrow r) \vee (q \rightarrow r) \Leftrightarrow p \wedge q \rightarrow r$

(f) $(p \rightarrow q) \wedge (p \rightarrow r) \Leftrightarrow p \rightarrow q \wedge r$

(g) $\sim (\sim p \rightarrow \sim q) \Leftrightarrow \sim p \wedge q$

(h) $p \wedge \sim (p \wedge q) \Leftrightarrow p \wedge \sim q$

(i) $\sim (p \vee q) \vee (\sim p \wedge q) \Leftrightarrow \sim p$

(j) $\sim ((p \vee q) \wedge r) \Leftrightarrow (\sim p \wedge \sim q) \vee \sim r$

(k) $\sim (\sim p \rightarrow q \vee p) \wedge (\sim q \wedge \sim p) \Leftrightarrow \sim (p \vee q)$