

Ψ dacă și numai dacă Ψ

dacă Ψ atunci Ψ $\Psi \Leftarrow \Psi$

Ψ numai dacă Ψ $\Psi \Rightarrow \Psi$

$[A \text{ dacă } B \text{ și } B \text{ dacă } A]$
 $A \leftrightarrow B$
 $(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow A)$

\neg - not \rightarrow - dacă
 \wedge - și \leftrightarrow - dacă
 \vee - sau

$((p \wedge q) \vee r)$
 $(p \wedge (q \vee r))$

$p \wedge q$

$\frac{p \quad q}{p \wedge q}$
 $\frac{p \quad q}{p \wedge q}$

$q \in A \xRightarrow{CB} q \in LP$

$q \in LP \xRightarrow{CI1} \neg q \in LP$

$\frac{p \quad q}{p \wedge q} \in LP \Rightarrow \frac{CB}{\neg} \frac{A}{\neg} \frac{A}{\neg}$

Ex 14.

(3) $\neg(p \vee q) \in LP$

$p \in A \xRightarrow{CB} p \in LP$
 $q \in A \xRightarrow{CB} q \in LP$
 $\left. \begin{array}{l} p \in LP \\ q \in LP \end{array} \right\} \xRightarrow{CI3} (p \vee q) \in LP \xRightarrow{CI1} \neg(p \vee q) \in LP$

$\frac{p \quad q}{p \vee q} \xRightarrow{CI3} \neg(p \vee q)$

Ex 15

(5) $(p) \wedge (q) \notin LP$

P.p. RA. că $(p) \wedge (q) \in LP \Rightarrow$ unul din cele 4
 cazuri este folosit la construcția sa.

$\xRightarrow{CI2} \frac{p \quad q}{p \wedge q} \in LP$ dacă $p \in LP$ dacă unul din ----
 $\frac{p \quad q}{p \wedge q}$ și $q \in LP$

~~CB~~ $p \notin A$
~~CI1~~ și nu încape cu 7
~~CI2~~ nu am \wedge
~~CI3~~ nu am \vee

\Downarrow

$p \notin LP$

\Downarrow

$(p) \wedge (q) \notin LP$