

Correção da LP: $\top \vdash \varphi \Rightarrow \top \vDash \varphi$

Completude da LP: $\top \vDash \varphi \Rightarrow \top \vdash \varphi$

Teorema da Dedução:

$$A \vdash B \Leftrightarrow \vdash A \rightarrow B$$

$$A \vDash B \Leftrightarrow \vDash A \rightarrow B$$

P	q	q → P	P → q → P
V	V	V	V
V	F	V	V
F	V	F	V
F	F	V	V

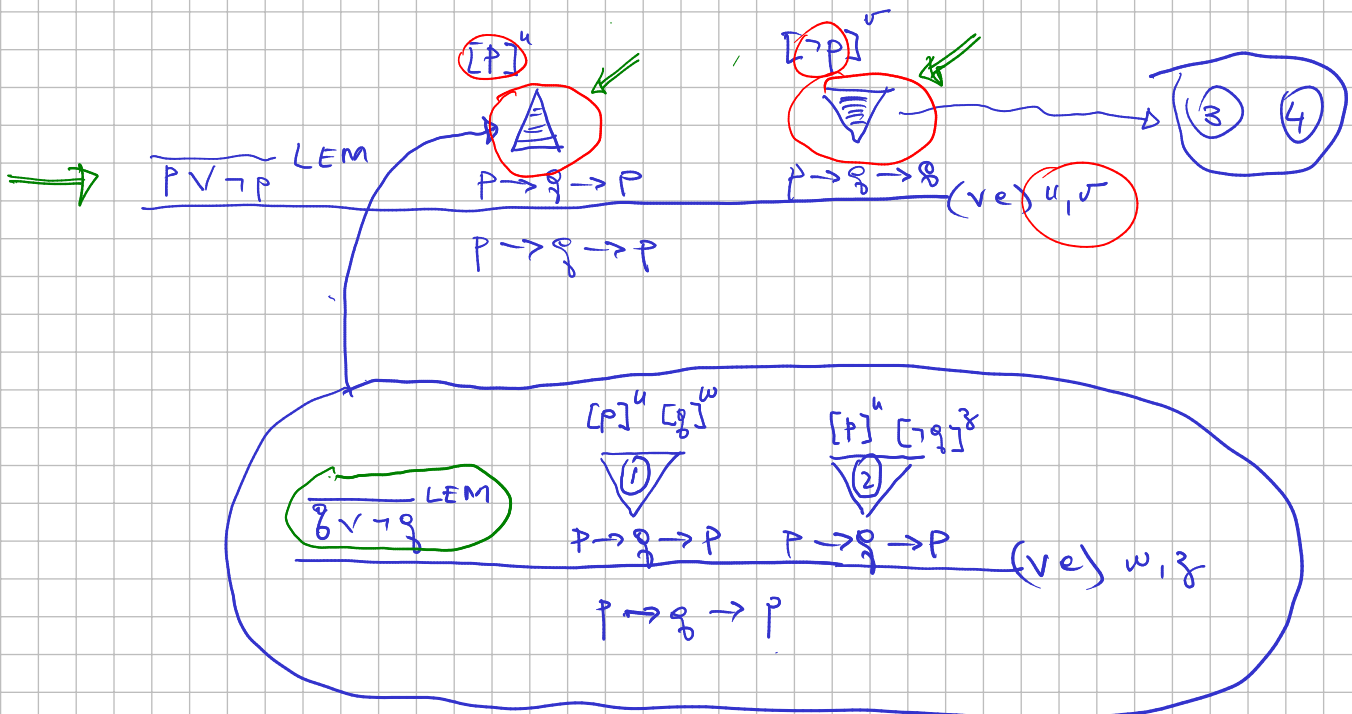
$\vDash P \rightarrow q \rightarrow P$

$\vdash P \rightarrow q \rightarrow P$

Lemma

$$\left\{ \begin{array}{l} P, q \vdash P \rightarrow q \rightarrow P \quad (1) \\ P, \neg q \vdash P \rightarrow q \rightarrow P \quad (2) \\ \neg P, q \vdash P \rightarrow q \rightarrow P \quad (3) \\ \neg P, \neg q \vdash P \rightarrow q \rightarrow P \quad (4) \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \neg P, q \vdash P \rightarrow q \rightarrow P \quad (3) \\ \neg P, \neg q \vdash P \rightarrow q \rightarrow P \quad (4) \end{array} \right.$$



Logo, a LP é correta e completa:

$$\top \vdash \varphi \Leftrightarrow \top \vDash \varphi$$