

Lógica Computacional

LEI, 2014/2015

DI-UBI

Aula Prática 15

Dedução natural em lógica proposicional: provas de teoremas.

Prove as afirmações seguintes.

1. $\vdash \neg\varphi \rightarrow (\varphi \rightarrow \psi)$
2. $\vdash ((\varphi \rightarrow \psi) \wedge \neg\psi) \rightarrow \neg\varphi$
3. $\vdash \varphi \leftrightarrow (\neg\neg\varphi)$
4. $\vdash ((\varphi \rightarrow \psi) \leftrightarrow (\neg\psi \rightarrow \neg\varphi))$
5. $\vdash \perp \rightarrow \varphi$
6. $\vdash \top$
7. $\vdash \varphi \vee \neg\varphi$