

Tjugotredje lektionen

SPRÅK OCH STRUKTURER

- Språk $\mathcal{L} = \{f, \dots, R, \dots\}$

- $\mathcal{L}$ -struktur $\mathfrak{A} = (A, (Z^{\mathfrak{A}})_{Z \in \mathcal{L}})$

homomorfi, inbäddning, isomorfi

$h: \mathfrak{A} \rightarrow \mathfrak{B}$, $h: \mathfrak{A} \hookrightarrow \mathfrak{B}$, $h: \mathfrak{A} \xrightarrow{\sim} \mathfrak{B}$

- Första ordningens predikatlogik

$\mathcal{L} \cup \{=, \neg, \wedge, \exists, v_0, v_1, \dots, (,)\}$ -strängar

termer, formler, sentenser

syntax, semantik $\mathfrak{A} \models \varphi [\vec{b}]$

- $\mathcal{L}$ -teori, axiom, modell

Elementära klasser av $\mathcal{L}$ -strukturer

- Ultrafilter, ultraprodukt

$\prod_{i \in I} \mathfrak{A}_i / \mathcal{U}$, $\prod_{\mathcal{U}} \mathfrak{A}_i$

Łoś's sats

hyperreella tal, ${}^*\mathbb{R}$

välgrundade relationer inte en elementär klass