

Einführung in die Formale Logik

Vorlesung 18 vom 22.06.23

Prädikatenlogik VI

Serge Autexier, Christoph Lüth

Universität Bremen

Sommersemester 2023

Aufwärmübung

Wir wollen wieder mit dem natürlichen Schließen bekannt werden.
Zeigt mit den Regeln des natürlichen Schließens:

$$A \vee B \longrightarrow B \vee A$$

Übersicht: Regeln für das natürliche Schließen

$$\frac{\begin{array}{c} [A] \\ \vdots \\ B \end{array}}{A \rightarrow B} \rightarrow I$$

$$\frac{A \quad A \rightarrow B}{B} mp$$

$$\frac{\perp}{\begin{array}{c} [\neg A] \\ \vdots \\ A \end{array}} false \qquad \frac{\perp}{A} raa$$

$$\frac{A \quad B}{A \wedge B} \wedge I$$

$$\frac{A \wedge B}{A} \wedge E_L$$

$$\frac{A \wedge B}{B} \wedge E_R$$

$$\frac{\begin{array}{c} [A] \\ \vdots \\ \perp \end{array}}{\neg A} \neg I$$

$$\frac{A \quad \perp}{\neg A} \neg E$$

$$\frac{A}{A \vee B} \vee I_L$$

$$\frac{B}{A \vee B} \vee I_R$$

$$\frac{\begin{array}{ccc} [A] & & [B] \\ \vdots & & \vdots \\ A \vee B & C & C \end{array}}{C} \vee E$$