Symbolische Auswertung:

$\psi_1 \rightarrow_P \psi_2$ gdw. $\psi_1 \rightarrow_{AX_P} \psi_2$

Korrektheit der symbolischen Auswertung:

Falls $\psi_1 \rightarrow_P^* \psi_2$, dann $(\forall\ \psi_1 \leftrightarrow \psi_2) \in Th_P$.

Falls $\psi_1 \rightarrow_P^* TRUE$, dann $\forall\ \psi_1 \in Th_P$.

Terminierung und *Konfluenz* der symbolischen Auswertung:

$\rightarrow_P$ ist fundiert und konfluent

Symbolische Auswertung unter Hypothesen

Induktionshypothese

$$\forall x_2, x_3 : \mathsf{number} \;\; \mathsf{plus}(y, \mathsf{plus}(x_2, x_3)) \equiv \mathsf{plus}(\mathsf{plus}(y, x_2), x_3)$$

Induktionskonklusion

$$\begin{aligned}
& \mathsf{plus}(\mathsf{succ}(y), \mathsf{plus}(x_2, x_3)) \equiv \mathsf{plus}(\mathsf{plus}(\mathsf{succ}(y), x_2), x_3) \\
\to_P \;& \mathsf{succ}(\mathsf{plus}(y, \mathsf{plus}(x_2, x_3))) \equiv \mathsf{plus}(\mathsf{plus}(\mathsf{succ}(y), x_2), x_3) \\
\to_P \;& \mathsf{succ}(\mathsf{plus}(y, \mathsf{plus}(x_2, x_3))) \equiv \mathsf{plus}(\mathsf{succ}(\mathsf{plus}(y, x_2)), x_3) \\
\to_P \;& \mathsf{succ}(\mathsf{plus}(y, \mathsf{plus}(x_2, x_3))) \equiv \mathsf{succ}(\mathsf{plus}(\mathsf{plus}(y, x_2), x_3)) \\
\to_P \;& \mathsf{plus}(y, \mathsf{plus}(x_2, x_3)) \equiv \mathsf{plus}(\mathsf{plus}(y, x_2), x_3).
\end{aligned}$$