

- \succ **Reduktionsrelation** gdw. \succ fundiert, stabil und monoton.
- \succ **Reduktionsordnung** gdw. \succ fundiert, stabil, monoton und transitiv.

Satz 4.3.4

\mathcal{R} terminiert gdw.

es existiert Reduktionsrelation \succ mit $l \succ r$ für alle $l \rightarrow r \in \mathcal{R}$.

Einbettungsordnung: $s \succ_{emb} t$ gdw.

- $s = f(s_1, \dots, s_n)$ und $s_i \succeq_{emb} t$ für ein $i \in \{1, \dots, n\}$ oder
- $s = f(s_1, \dots, s_n)$, $t = f(t_1, \dots, t_n)$, $s_i \succ_{emb} t_i$ für ein $i \in \{1, \dots, n\}$
 und $s_j \succeq_{emb} t_j$ für alle $j \in \{1, \dots, n\}$ mit $j \neq i$.

$$\begin{array}{ccc}
 \text{minus}(x, \mathcal{O}) & \rightarrow & x \\
 \text{minus}(\mathcal{O}, \text{succ}(y)) & \rightarrow & \mathcal{O} \\
 \text{minus}(\text{succ}(x), \text{succ}(y)) & \rightarrow & \text{minus}(x, y)
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{ccc}
 \text{minus}(x, \mathcal{O}) & \succ_{emb} & x \\
 \text{minus}(\mathcal{O}, \text{succ}(y)) & \succ_{emb} & \mathcal{O} \\
 \text{minus}(\text{succ}(x), \text{succ}(y)) & \succ_{emb} & \text{minus}(x, y)
 \end{array}$$