

$$\begin{aligned} & \lceil \mathbf{x} \rceil \in \lceil \mathbf{x} \rceil \\ \lceil \mathbf{x} \rceil \lceil \mathbf{x} \rceil &= \overbrace{\lceil \lceil \mathbf{x} \rceil^j \mathbf{x} \rceil^i}_{\lceil \mathbf{x} \rceil} \lceil \mathbf{x} \rceil = \lceil \mathbf{x} \rceil \overbrace{\lceil \lceil \mathbf{x} \rceil^j \mathbf{x} \rceil^i}_{\lceil \mathbf{x} \rceil} \lceil \mathbf{x} \rceil \end{aligned}$$