

$$\begin{array}{c}
\text{hyp} \quad \neg P \rightarrow Q(m), P \vdash P \quad \text{hyp} \quad \neg P \rightarrow Q(m), P, Q(m) \vdash Q(m) \\
\hline
\rightarrow \vdash \\
\hline
P \rightarrow Q(m), \neg P \rightarrow Q(m), P \vdash Q(m) \quad P \rightarrow Q(m), \neg P \rightarrow Q(m), \neg P \vdash Q(m) \\
\hline
\vee \vdash \\
\hline
P \vee \neg P, P \rightarrow Q(m), \neg P \rightarrow Q(m) \vdash Q(m) \\
\hline
\forall \vdash \\
\hline
P \vee \neg P, \forall x. \neg P \rightarrow Q(x), P \rightarrow Q(m) \vdash Q(m) \\
\hline
\forall \vdash \\
\hline
P \vee \neg P, \forall x. P \rightarrow Q(x), \forall x. \neg P \rightarrow Q(x) \vdash Q(m) \\
\hline
\vdash \forall \\
\hline
P \vee \neg P, \forall x. P \rightarrow Q(x), \forall x. \neg P \rightarrow Q(x) \vdash \forall x. Q(x)
\end{array}$$

Provided:

x NOTIN P