

1.	$(\neg r \vee p) \checkmark$	Prem
2.	$((p \leftrightarrow q) \leftrightarrow r)$	Prem
3.	$\neg(p \rightarrow \neg q)$	Neg Conc
4.	$\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ \neg r \quad p \end{array}$	$1 \vee$

1.	$(r \rightarrow p) \checkmark$	Prem
2.	$(p \leftrightarrow (q \leftrightarrow r))$	Prem
3.	$\neg(q \rightarrow \neg p)$	Neg Conc
4.	$\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ \neg r \quad p \end{array}$	$1 \rightarrow$

1.	$(\neg p \vee q) \checkmark$	Prem
2.	$(q \leftrightarrow (r \leftrightarrow p))$	Prem
3.	$\neg(q \rightarrow \neg r)$	Neg Conc
4.	$\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ \neg p \quad q \end{array}$	$1 \vee$

1.	$(p \rightarrow q) \checkmark$	Prem
2.	$((q \leftrightarrow r) \leftrightarrow p)$	Prem
3.	$\neg(r \rightarrow \neg q)$	Neg Conc
4.	$\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ \neg p \quad q \end{array}$	$1 \rightarrow$