

$P \wedge (Q \wedge R)$	\Leftrightarrow	$(P \wedge Q) \wedge R$
$P \vee (Q \vee R)$	\Leftrightarrow	$(P \vee Q) \vee R$
$P \wedge Q$	\Leftrightarrow	$Q \wedge P$
$P \vee Q$	\Leftrightarrow	$Q \vee P$
$P \wedge (Q \vee R)$	\Leftrightarrow	$(P \wedge Q) \vee (P \wedge R)$
$P \vee (Q \wedge R)$	\Leftrightarrow	$(P \vee Q) \wedge (P \vee R)$
$\neg (P \wedge Q)$	\Leftrightarrow	$\neg P \vee \neg Q$
$\neg (P \vee Q)$	\Leftrightarrow	$\neg P \wedge \neg Q$
$P \Rightarrow Q$	\Leftrightarrow	$\neg Q \Rightarrow \neg P$
$\neg \neg P$	\Leftrightarrow	P
$P \Rightarrow Q$	\Leftrightarrow	$\neg P \vee Q$
$P \Leftrightarrow Q$	\Leftrightarrow	$(P \Rightarrow Q) \wedge (Q \Rightarrow P)$
$P \Leftrightarrow Q$	\Leftrightarrow	$(P \wedge Q) \vee (\neg P \wedge \neg Q)$
$P \wedge \neg P$	\Leftrightarrow	False
$P \vee \neg P$	\Leftrightarrow	True