$A \vee true \equiv true$
$A \wedge true \equiv A$
$A \vee false \equiv A$
$A \wedge false \equiv false$
$A \rightarrow true \equiv true$
$true \rightarrow A \equiv A$
$A \rightarrow false \equiv \neg A$
$false \rightarrow A \equiv true$
$A \leftrightarrow true \equiv A$
$A \oplus true \equiv \neg A$
$A \leftrightarrow false \equiv \neg A$
$A \oplus false \equiv A$

$A \equiv \neg \neg A$
$A \equiv A \vee A$
$A \equiv A \wedge A$
$A \wedge \neg A \equiv false$
$A \vee \neg A \equiv true$
$A \rightarrow A \equiv true$
$A \leftrightarrow A \equiv true$
$A \oplus A \equiv false$
$\neg A \equiv A \uparrow A$
$\neg A \equiv A \downarrow A$

$A \vee B \equiv B \vee A$
$A \wedge B \equiv B \wedge A$
$A \leftrightarrow B \equiv B \leftrightarrow A$
$A \oplus B \equiv B \oplus A$
$A \uparrow B \equiv B \uparrow A$
$A \downarrow B \equiv B \downarrow A$
$A \rightarrow B \equiv \neg B \rightarrow \neg A$

$A \vee (B \vee C) \equiv (A \vee B) \vee C$
$A \wedge (B \wedge C) \equiv (A \wedge B) \wedge C$
$A \leftrightarrow (B \leftrightarrow C) \equiv (A \leftrightarrow B) \leftrightarrow C$
$A \oplus (B \oplus C) \equiv (A \oplus B) \oplus C$
$A \uparrow (B \uparrow C) \equiv (A \uparrow B) \uparrow C$
$A \downarrow (B \downarrow C) \equiv (A \downarrow B) \downarrow C$

$A \vee (B \wedge C) \equiv (A \vee B) \wedge (A \vee C)$
$A \wedge (B \vee C) \equiv (A \wedge B) \vee (A \wedge C)$
$A \wedge (A \vee B) \equiv A$
$A \vee (A \wedge B) \equiv A$

$A \leftrightarrow B \equiv (A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow A)$
$A \oplus B \equiv \neg (A \rightarrow B) \vee \neg (B \rightarrow A)$
$A \rightarrow B \equiv \neg A \vee B$
$A \rightarrow B \equiv \neg (A \wedge \neg B)$
$A \vee B \equiv \neg (\neg A \wedge \neg B)$
$A \wedge B \equiv \neg (\neg A \vee \neg B)$
$A \vee B \equiv \neg A \rightarrow B$
$A \wedge B \equiv \neg (A \rightarrow \neg B)$

$A \rightarrow B \equiv A \leftrightarrow (A \wedge B)$
$A \rightarrow B \equiv B \leftrightarrow (A \vee B)$
$A \wedge B \equiv (A \leftrightarrow B) \leftrightarrow (A \vee B)$
$A \leftrightarrow B \equiv (A \vee B) \rightarrow (A \wedge B)$