

0	$\neg a \wedge a$	1	$\neg(a \vee b)$	2	$\neg a \wedge b$	3	$\neg a$
4	$\neg b \wedge a$	5	$\neg b$	6	$\neg(a \wedge b) \wedge (a \vee b)$	7	$\neg(a \wedge b)$
8	$a \wedge b$	9	$a \wedge b \vee \neg(a \vee b)$	10	b	11	$\neg a \vee b$
12	a	13	$\neg b \vee a$	14	$a \vee b$	15	$\neg a \vee a$

  
 And (\wedge) Or (\vee) Not (\neg)

0	$\neg a \wedge a$	1	$\neg a \wedge \neg b$	2	$\neg a \wedge b$	3	$\neg a$
4	$\neg b \wedge a$	5	$\neg b$	6	$\neg(\neg a \wedge \neg b) \wedge \neg(a \wedge b)$	7	$\neg(a \wedge b)$
8	$a \wedge b$	9	$\neg(\neg a \wedge b) \wedge \neg(\neg b \wedge a)$	10	b	11	$\neg(\neg b \wedge a)$
12	a	13	$\neg(\neg a \wedge b)$	14	$\neg(\neg a \wedge b)$	15	$\neg(\neg a \wedge a)$

 
 And (\wedge) Not (\neg)

0	$\neg(\neg a \vee a)$	1	$\neg(a \vee b)$	2	$\neg(\neg b \vee a)$	3	$\neg a$
4	$\neg(\neg a \vee b)$	5	$\neg b$	6	$\neg(\neg a \vee b) \vee \neg(\neg b \vee a)$	7	$\neg a \vee \neg b$
8	$\neg(\neg a \vee \neg b)$	9	$\neg(\neg a \vee \neg b) \vee \neg(a \vee b)$	10	b	11	$\neg a \vee b$
12	a	13	$\neg b \vee a$	14	$a \vee b$	15	$\neg a \vee a$

 
 Or (\vee) Not (\neg)

0	$\neg(a \Rightarrow a)$	1	$\neg(\neg a \Rightarrow b)$	2	$\neg(b \Rightarrow a)$	3	$\neg a$
4	$\neg(a \Rightarrow b)$	5	$\neg b$	6	$(a \Rightarrow b) \Rightarrow \neg(b \Rightarrow a)$	7	$a \Rightarrow \neg b$
8	$\neg(a \Rightarrow \neg b)$	9	$\neg((a \Rightarrow b) \Rightarrow \neg(b \Rightarrow a))$	10	b	11	$a \Rightarrow b$
12	a	13	$b \Rightarrow a$	14	$\neg a \Rightarrow b$	15	$a \Rightarrow a$

 
 Implies (\Rightarrow) Not (\neg)

0	$a \vee a$	1	$(a \Rightarrow b) \vee b$	2	$((a \Rightarrow b) \Rightarrow b) \vee a$	3	$(a \Rightarrow a) \vee a$
4	$((a \Rightarrow b) \Rightarrow b) \vee b$	5	$(a \Rightarrow a) \vee b$	6	$a \vee b$	7	$(a \Rightarrow b) \vee a$
8	$((a \Rightarrow b) \Rightarrow b) \vee a$	9	$((a \Rightarrow a) \vee a) \vee b$	10	b	11	$a \Rightarrow b$
12	a	13	$b \Rightarrow a$	14	$(a \Rightarrow b) \Rightarrow b$	15	$a \Rightarrow a$

 
 Xor ($\vee\!\vee$) Implies (\Rightarrow)

0	$a \circ a$	1	$a \circ (a \bar{\circ} b)$	2	$a \circ b$	3	$a \circ (a \bar{\circ} a)$
4	$b \circ a$	5	$b \circ (a \bar{\circ} a)$	6	$a \circ b \bar{\circ} (b \bar{\circ} a)$	7	$a \circ b \bar{\circ} b$
8	$(a \circ b) \circ b$	9	$(a \circ b) \circ (b \bar{\circ} a)$	10	b	11	$b \bar{\circ} a$
12	a	13	$a \bar{\circ} b$	14	$a \bar{\circ} (a \bar{\circ} b)$	15	$a \bar{\circ} a$

 
 2 (\circ) 13 ($\bar{\circ}$)

0	$((a \bar{\wedge} a) \bar{\wedge} ((a \bar{\wedge} a) \bar{\wedge} a))$	1	$((a \bar{\wedge} a) \bar{\wedge} (b \bar{\wedge} b)) \bar{\wedge} ((a \bar{\wedge} a) \bar{\wedge} a)$	2	$((a \bar{\wedge} a) \bar{\wedge} a) \bar{\wedge} ((a \bar{\wedge} a) \bar{\wedge} b)$	3	$a \bar{\wedge} a$
4	$((a \bar{\wedge} a) \bar{\wedge} ((a \bar{\wedge} b) \bar{\wedge} a))$	5	$b \bar{\wedge} b$	6	$((a \bar{\wedge} a) \bar{\wedge} b) \bar{\wedge} ((a \bar{\wedge} b) \bar{\wedge} a)$	7	$a \bar{\wedge} b$
8	$(a \bar{\wedge} b) \bar{\wedge} ((a \bar{\wedge} b) \bar{\wedge} b)$	9	$((a \bar{\wedge} a) \bar{\wedge} (b \bar{\wedge} b)) \bar{\wedge} ((a \bar{\wedge} b) \bar{\wedge} b)$	10	b	11	$(a \bar{\wedge} b) \bar{\wedge} a$
12	a	13	$(a \bar{\wedge} a) \bar{\wedge} b$	14	$(a \bar{\wedge} a) \bar{\wedge} (b \bar{\wedge} b)$	15	$(a \bar{\wedge} a) \bar{\wedge} a$

 
 Nand ($\bar{\wedge}$)

0	$(a \bar{\vee} a) \bar{\vee} a$	1	$a \bar{\vee} b$	2	$(a \bar{\vee} b) \bar{\vee} a$	3	$a \bar{\vee} a$
4	$(a \bar{\vee} a) \bar{\vee} b$	5	$b \bar{\vee} b$	6	$((a \bar{\vee} a) \bar{\vee} (b \bar{\vee} b)) \bar{\vee} (a \bar{\vee} b)$	7	$((a \bar{\vee} a) \bar{\vee} (b \bar{\vee} b)) \bar{\vee} ((a \bar{\vee} a) \bar{\vee} a)$
8	$(a \bar{\vee} a) \bar{\vee} (b \bar{\vee} b)$	9	$((a \bar{\vee} a) \bar{\vee} b) \bar{\vee} ((a \bar{\vee} b) \bar{\vee} a)$	10	b	11	$((a \bar{\vee} a) \bar{\vee} b) \bar{\vee} ((a \bar{\vee} a) \bar{\vee} b)$
12	a	13	$((a \bar{\vee} a) \bar{\vee} b) \bar{\vee} ((a \bar{\vee} b) \bar{\vee} a)$	14	$(a \bar{\vee} b) \bar{\vee} (a \bar{\vee} b)$	15	$((a \bar{\vee} a) \bar{\vee} b) \bar{\vee} ((a \bar{\vee} a) \bar{\vee} a)$

 
 Nor ($\bar{\vee}$)