Three-element Relational Expression-number Lookup Table

Five Relations: ∧, ∨, →, ⊕ and ↔

A-B		B-C		A-C	
Expression	**Number**	**Expression**	**Number**	**Expression**	**Number**
(A ∧ B)	1100-0000	(B ∧ C)	1000-1000	(A ∧ C)	1010-0000
(A ∧ ¬B)	0011-0000	(B ∧ ¬C)	0100-0100	(A ∧ ¬C)	0101-0000
(¬A ∧ B)	0000-1100	(¬B ∧ C)	0010-0010	(¬A ∧ C)	0000-1010
(¬A ∧ ¬B)	0000-0011	(¬B ∧ ¬C)	0001-0001	(¬A ∧ ¬C)	0000-0101
(A ∨ B)	1111-1100	(B ∨ C)	1110-1110	(A ∨ C)	1111-1010
(A ∨ ¬B)	1111-0011	(B ∨ ¬C)	1101-1101	(A ∨ ¬C)	1111-0101
(¬A ∨ B)	1100-1111	(¬B ∨ C)	1011-1011	(¬A ∨ C)	1010-1111
(¬A ∨ ¬B)	0011-1111	(¬B ∨ ¬C)	0111-0111	(¬A ∨ ¬C)	0101-1111
(A → B)	1100-1111	(B → C)	1011-1011	(A → C)	1010-1111
(A → ¬B)	0011-1111	(B → ¬C)	0111-0111	(A → ¬C)	0101-1111
(¬A → B)	1111-1100	(¬B → C)	1110-1110	(¬A → C)	1111-1010
(¬A → ¬B)	1111-0011	(¬B → ¬C)	1101-1101	(¬A → ¬C)	1111-0101
(A ⊕ B)	0011-1100	(B ⊕ C)	0110-0110	(A ⊕ C)	0101-1010
(A ⊕ ¬B)	1100-0011	(B ⊕ ¬C)	1001-1001	(A ⊕ ¬C)	1010-0101
(¬A ⊕ B)	1100-0011	(¬B ⊕ C)	1001-1001	(¬A ⊕ C)	1010-0101
(¬A ⊕ ¬B)	0011-1100	(¬B ⊕ ¬C)	0110-0110	(¬A ⊕ ¬C)	0101-1010
(A ↔ B)	1100-0011	(B ↔ C)	1001-1001	(A ↔ C)	1010-0101
(A ↔ ¬B)	0011-1100	(B ↔ ¬C)	0110-0110	(A ↔ ¬C)	0101-1010
(¬A ↔ B)	0011-1100	(¬B ↔ C)	0110-0110	(¬A ↔ C)	0101-1010
(¬A ↔ ¬B)	1100-0011	(¬B ↔ ¬C)	1001-1001	(¬A ↔ ¬C)	1010-0101
B-A		**C-B**		**C-A**	
Expression	**Number**	**Expression**	**Expression**	**Number**	**Expression**
(B ∧ A)	1100-0000	(C ∧ B)	1000-1000	(C ∧ A)	1010-0000
(¬B ∧ A)	0011-0000	(¬C ∧ B)	0100-0100	(¬C ∧ A)	0101-0000
(B ∧ ¬A)	0000-1100	(C ∧ ¬B)	0010-0010	(C ∧ ¬A)	0000-1010
(¬B ∧ ¬A)	0000-0011	(¬C ∧ ¬B)	0001-0001	(¬C ∧ ¬A)	0000-0101
(B ∨ A)	1111-1100	(C ∨ B)	1110-1110	(C ∨ A)	1111-1010
(¬B ∨ A)	1111-0011	(¬C ∨ B)	1101-1101	(¬C ∨ A)	1111-0101
(B ∨ ¬A)	1100-1111	(C ∨ ¬B)	1011-1011	(C ∨ ¬A)	1010-1111
(¬B ∨ ¬A)	0011-1111	(¬C ∨ ¬B)	0111-0111	(¬C ∨ ¬A)	0101-1111
(B → A)	1111-0011	(C → B)	1101-1101	(C → A)	1111-0101
(¬B → A)	1111-1100	(¬C → B)	1110-1110	(¬C → A)	1111-1010
(B → ¬A)	0011-1111	(C → ¬B)	0111-0111	(C → ¬A)	0101-1111

(¬B → ¬A)	1100-1111	(¬C → ¬B)	1011-1011	(¬C → ¬A)	1010-1111
(B ⊕ A)	0011-1100	(C ⊕ B)	0110-0110	(C ⊕ A)	0101-1010
(¬B ⊕ A)	1100-0011	(¬C ⊕ B)	1001-1001	(¬C ⊕ A)	1010-0101
(B ⊕ ¬A)	1100-0011	(C ⊕ ¬B)	1001-1001	(C ⊕ ¬A)	1010-0101
(¬B ⊕ ¬A)	0011-1100	(¬C ⊕ ¬B)	0110-0110	(¬C ⊕ ¬A)	0101-1010
(B ↔ A)	1100-0011	(C ↔ B)	1001-1001	(C ↔ A)	1010-0101
(¬B ↔ A)	0011-1100	(¬C ↔ B)	0110-0110	(¬C ↔ A)	0101-1010
(B ↔ ¬A)	0011-1100	(C ↔ ¬B)	0110-0110	(C ↔ ¬A)	0101-1010
(¬B ↔ ¬A)	1100-0011	(¬C ↔ ¬B)	1001-1001	(¬C ↔ ¬A)	1010-0101
¬(A-B)		**¬(B-C)**		**¬(A-C)**	
Expression	**Number**	**Expression**	**Number**	**Expression**	**Number**
¬(A ∧ B)	0011-1111	¬(B ∧ C)	0111-0111	¬(A ∧ C)	0101-1111
¬(A ∧ ¬B)	1100-1111	¬(B ∧ ¬C)	1011-1011	¬(A ∧ ¬C)	1010-1111
¬(¬A ∧ B)	1111-0011	¬(¬B ∧ C)	1101-1101	¬(¬A ∧ C)	1111-0101
¬(¬A ∧ ¬B)	1111-1100	¬(¬B ∧ ¬C)	1110-1110	¬(¬A ∧ ¬C)	1111-1010
¬(A ∨ B)	0000-0011	¬(B ∨ C)	0001-0001	¬(A ∨ C)	0000-0101
¬(A ∨ ¬B)	0000-1100	¬(B ∨ ¬C)	0010-0010	¬(A ∨ ¬C)	0000-1010
¬(¬A ∨ B)	0011-0000	¬(¬B ∨ C)	0100-0100	¬(¬A ∨ C)	0101-0000
¬(¬A ∨ ¬B)	1100-0000	¬(¬B ∨ ¬C)	1000-1000	¬(¬A ∨ ¬C)	1010-0000
¬(A → B)	0011-0000	¬(B → C)	0100-0100	¬(A → C)	0101-0000
¬(A → ¬B)	1100-0000	¬(B → ¬C)	1000-1000	¬(A → ¬C)	1010-0000
¬(¬A → B)	0000-0011	¬(¬B → C)	0001-0001	¬(¬A → C)	0000-0101
¬(¬A → ¬B)	0000-1100	¬(¬B → ¬C)	0010-0010	¬(¬A → ¬C)	0000-1010
¬(A ⊕ B)	1100-0011	¬(B ⊕ C)	1001-1001	¬(A ⊕ C)	1010-0101
¬(A ⊕ ¬B)	0011-1100	¬(B ⊕ ¬C)	0110-0110	¬(A ⊕ ¬C)	0101-1010
¬(¬A ⊕ B)	0011-1100	¬(¬B ⊕ C)	0110-0110	¬(¬A ⊕ C)	0101-1010
¬(¬A ⊕ ¬B)	1100-0011	¬(¬B ⊕ ¬C)	1001-1001	¬(¬A ⊕ ¬C)	1010-0101
¬(A ↔ B)	0011-1100	¬(B ↔ C)	0110-0110	¬(A ↔ C)	0101-1010
¬(A ↔ ¬B)	1100-0011	¬(B ↔ ¬C)	1001-1001	¬(A ↔ ¬C)	1010-0101
¬(¬A ↔ B)	1100-0011	¬(¬B ↔ C)	1001-1001	¬(¬A ↔ C)	1010-0101
¬(¬A ↔ ¬B)	0011-1100	¬(¬B ↔ ¬C)	0110-0110	¬(¬A ↔ ¬C)	0101-1010
¬(B-A)		**¬(C-B)**		**¬(C-A)**	
Expression	**Number**	**Expression**	**Number**	**Expression**	**Number**
¬(B ∧ A)	0011-1111	¬(C ∧ B)	0111-0111	¬(C ∧ A)	0101-1111
¬(¬B ∧ A)	1100-1111	¬(¬C ∧ B)	1011-1011	¬(¬C ∧ A)	1010-1111
¬(B ∧ ¬A)	1111-0011	¬(C ∧ ¬B)	1101-1101	¬(C ∧ ¬A)	1111-0101
¬(¬B ∧ ¬A)	1111-1100	¬(¬C ∧ ¬B)	1110-1110	¬(¬C ∧ ¬A)	1111-1010
¬(B ∨ A)	0000-0011	¬(C ∨ B)	0001-0001	¬(C ∨ A)	0000-0101
¬(¬B ∨ A)	0000-1100	¬(¬C ∨ B)	0010-0010	¬(¬C ∨ A)	0000-1010

¬(B ∨ ¬A)	0011-0000	¬(C ∨ ¬B)	0100-0100	¬(C ∨ ¬A)	0101-0000
¬(¬B ∨ ¬A)	1100-0000	¬(¬C ∨ ¬B)	1000-1000	¬(¬C ∨ ¬A)	1010-0000
¬(B → A)	0000-1100	¬(C → B)	0010-0010	¬(C → A)	0000-1010
¬(¬B → A)	0000-0011	¬(¬C → B)	0001-0001	¬(¬C → A)	0000-0101
¬(B → ¬A)	1100-0000	¬(C → ¬B)	1000-1000	¬(C → ¬A)	1010-0000
¬(¬B → ¬A)	0011-0000	¬(¬C → ¬B)	0100-0100	¬(¬C → ¬A)	0101-0000
¬(B ⊕ A)	1100-0011	¬(C ⊕ B)	1001-1001	¬(C ⊕ A)	1010-0101
¬(¬B ⊕ A)	0011-1100	¬(¬C ⊕ B)	0110-0110	¬(¬C ⊕ A)	0101-1010
¬(B ⊕ ¬A)	0011-1100	¬(C ⊕ ¬B)	0110-0110	¬(C ⊕ ¬A)	0101-1010
¬(¬B ⊕ ¬A)	1100-0011	¬(¬C ⊕ ¬B)	1001-1001	¬(¬C ⊕ ¬A)	1010-0101
¬(B ↔ A)	0011-1100	¬(C ↔ B)	0110-0110	¬(C ↔ A)	0101-1010
¬(¬B ↔ A)	1100-0011	¬(¬C ↔ B)	1001-1001	¬(¬C ↔ A)	1010-0101
¬(B ↔ ¬A)	1100-0011	¬(C ↔ ¬B)	1001-1001	¬(C ↔ ¬A)	1010-0101
¬(¬B ↔ ¬A)	0011-1100	¬(¬C ↔ ¬B)	0110-0110	¬(¬C ↔ ¬A)	0101-1010