

Алгебра логики. Логические
операции. Таблица истинности.

Основные логические операции

Отрицание (НЕ) \neg

Конъюнкция (И) \wedge

Дизъюнкция (ИЛИ) \vee

Импликация (ЕСЛИ-ТО) \rightarrow

Эквиваленция (ТОГДА И ТОЛЬКО ТОГДА) \equiv

Отрицание

A	$\neg A$
0	1
1	0

Конъюнкция

A	B	$A \wedge B$
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Дизъюнкция

A	B	$A \vee B$
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

Импликация

A	B	$A \rightarrow B$
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

Эквиваленция

A	B	$A \equiv B$
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Таблицы истинности

Для того, чтобы показать, как ведёт себя логическая функция, используют таблицы истинности.

x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	F
0	1	0	1	1	1	0	0
1	1	0	1	0	1	0	1
0	1	0	1	1	0	1	0