



# Логические операции

---



# Конъюнкция

**Определение.** Логическая операция, ставящая в соответствие двум высказываниям новое, являющееся истинным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания истинны, называется **конъюнкцией**.

Операция **конъюнкция**, или **логическое умножение**, обозначается знаком  $\&$ ,  $\cdot$  или  $\wedge$

Операция конъюнкция задается следующей таблицей истинности:

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

В русском языке этой операции соответствуют союзы **«и»**, **«а»**, **«но»**, **«хотя»**...

---



# ДИЗЪЮНКЦИЯ

**Определение.** Логическая операция, ставящая в соответствие двум высказываниям новое, являющееся ложным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания ложны, называется **дизъюнкцией**.

Операция **дизъюнкция**, или **логическое сложение**, обозначается знаком  $\vee$ ,  $|$  или  $+$ .

Операция дизъюнкция задается следующей таблицей истинности:

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

В русском языке этой операции соответствует союз «или»

---



# Разделительная дизъюнкция

**Определение.** Логическая операция, ставящая в соответствие двум высказываниям новое, являющееся истинным тогда и только тогда, когда ровно одно из двух высказываний истинно, называется **разделительной (строгой) дизъюнкцией, исключающим ИЛИ, сложением по модулю 2.** Разделительная дизъюнкция обозначается символом  $\oplus$

Операция разделительная дизъюнкция задается следующей таблицей истинности:

A	B	$A \oplus B$
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

В русском языке этой операции соответствует союз ««либо ... либо»»

