



Конъюнкция и Дизъюнкция

Выполнила студентка 1 курса 115 гр.
Подгорнова Анастасия

Логическое умножение (конъюнкция)

Объединение двух или более высказываний в одно при помощи союза «И» называется операцией *логического умножения или конъюнкцией*

- Составное высказывание, образованное в результате операции конъюнкции истинно только тогда, когда истинны входящие в него простые высказывания
- Логическая конъюнкция выражается знаками &, $\wedge$, *

Логическое умножение (конъюнкция)

Пример

- A. На улице идет дождь
- B. На улице светит солнце
- C. Стоит теплая погода
- D. Стоит холодная погода

E. На улице идет дождь и стоит холодная погода
 $E = A \& D$

F. На улице светит солнце и стоит теплая
погода $F = B \& C$

G. На улице идет дождь и стоит теплая погода
 $G = A \& C$

H. На улице светит солнце и стоит холодная
погода $H = B \& D$

Логическое умножение (конъюнкция)

Таблица истинности операции
конъюнкция

A	B	$F=A \& B$
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Логическое сложение (дизъюнкция)

Объединение двух или более высказываний в одно при помощи союза «ИЛИ» называется операцией *логического сложения или дизъюнкцией*

- Составное высказывание, образованное в результате операции дизъюнкции истинно тогда, когда истинно хотя бы одно из входящих в него простых высказываний
- Логическая дизъюнкция выражается знаками $\vee$,
+

Логическое сложение (дизъюнкция)

Пример

A. $2 \times 2 = 4$

B. $3 \times 3 = 9$

C. $2 \times 2 = 5$

D. $4 \times 4 = 4$

E. $3 \times 3 = 6$

F. $2 \times 2 = 4$ или $4 \times 4 = 4$

G. $3 \times 3 = 9$ или $2 \times 2 = 5$

H. $2 \times 2 = 4$ или $2 \times 2 = 5$

I. $2 \times 2 = 5$ или $3 \times 3 = 6$

$F = A \vee D$

$G = B \vee C$

$H = A \vee C$

$I = C \vee E$

Логическое сложение (дизъюнкция)

*Таблица истинности
операции конъюнкция*

A	B	$F=A \vee B$
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1