

Конъюнкция (логическое умножение).

Соответствующие выражения языка:

X и Y

- **X вместе с Y**
- **X несмотря на Y**
- **X в то время, как Y**
- **как X так и Y**

$$f(x,y) = x \& y$$

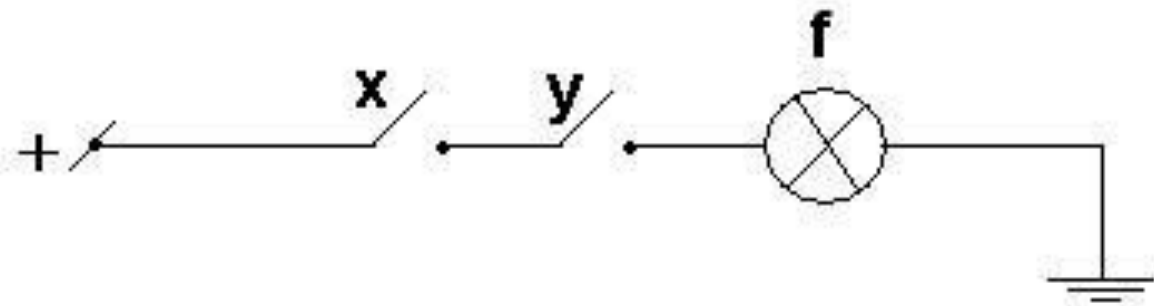
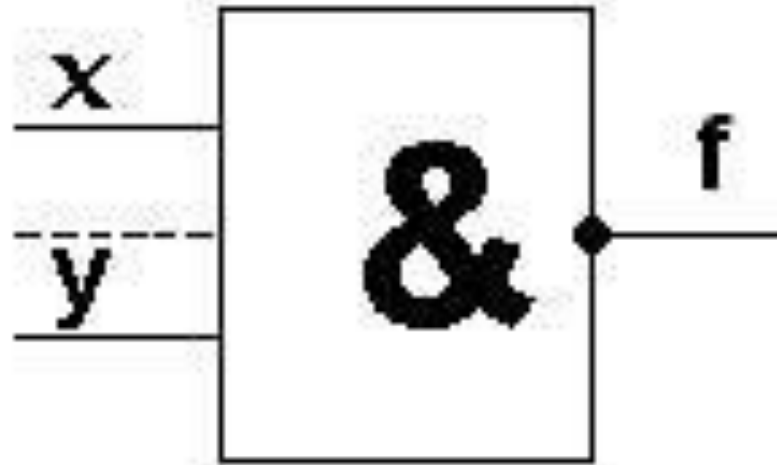


Таблица истинности для конъюнкции

x	y	f
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Инверсия (логическое отрицание).

Соответствующие выражения языка:

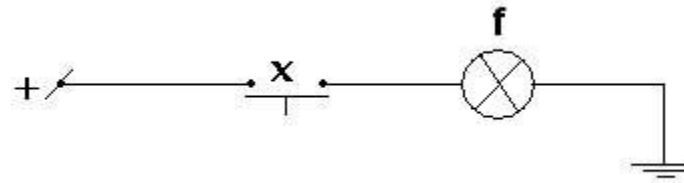
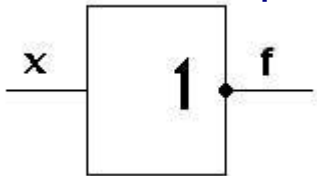
- Не «х»
- неверно, что «х» $f(x) = \bar{x}$

—

Таблица истинности для инверсии

x	f
0	1
1	0

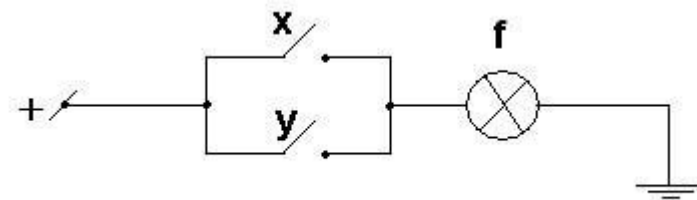
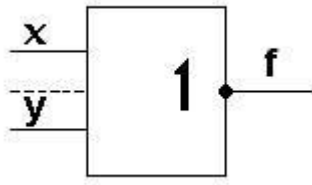
В ЭВМ операция инверсии физически реализуется стандартным логическим элементом «не» – **инвертором**.



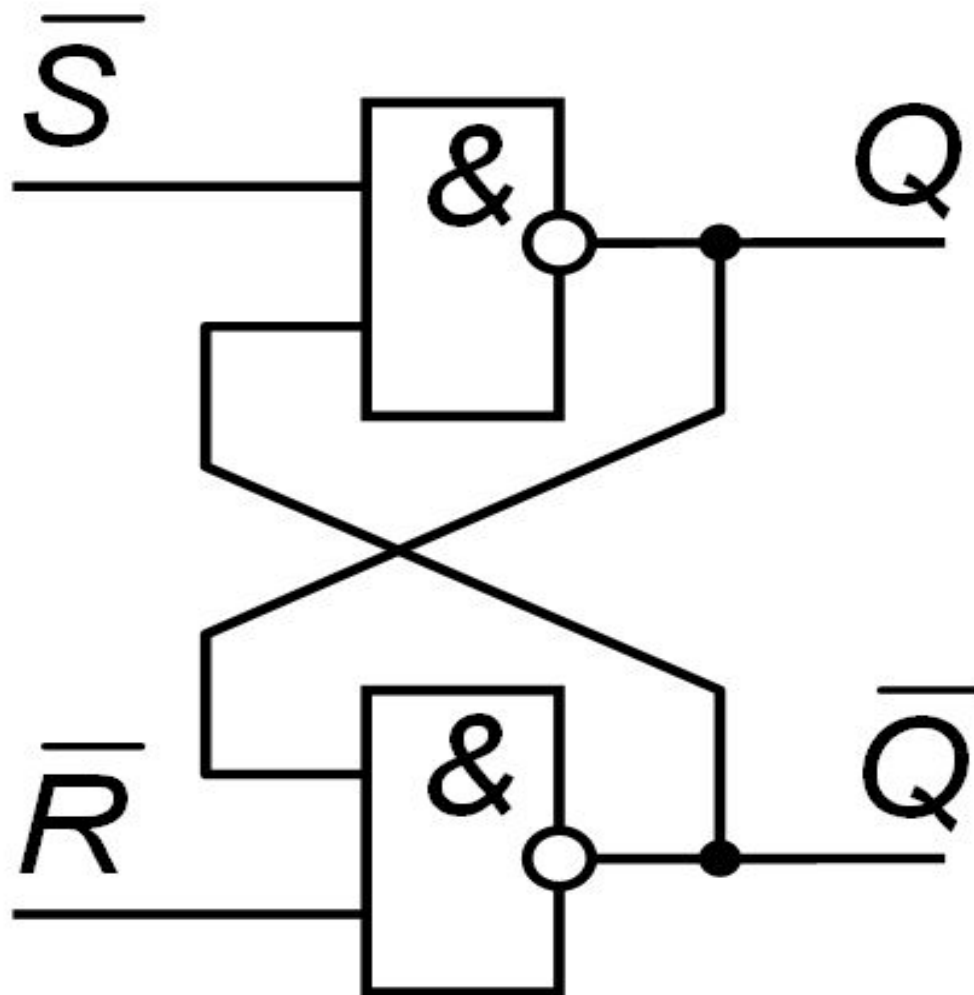
Построим таблицу истинности для дизъюнкции.

x	y	f
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

В ЭВМ операция дизъюнкции физически реализуется стандартным логическим элементом «или» - **дизъюнктером**.



Триггер



Вход		Выходы	
R	S	Q	\bar{Q}
0	0	<i>Без изменений</i>	
0	1	1	0
1	0	0	1
1	1	<i>Не определено</i>	