

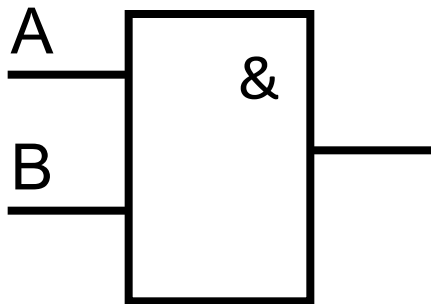
# Логические элементы

8 класс.

Смотреть в режиме ПОКАЗА  
слайдов!

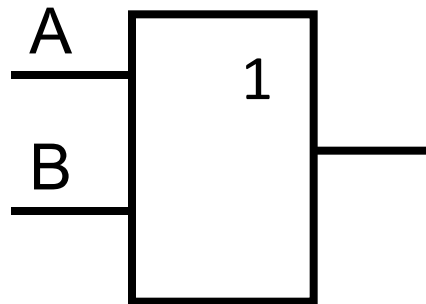
## 1.3.6. (Учебник, стр. 34)

**Логический элемент** – устройство, которое после обработки двоичных сигналов выдаёт значение одной из логических операций: И, ИЛИ, НЕ.



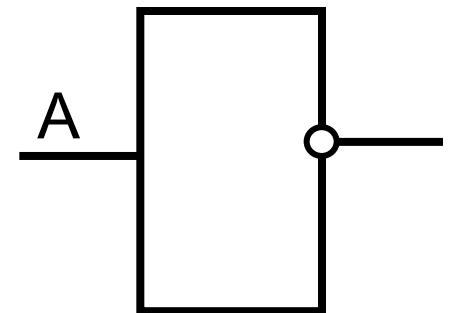
**И** (конъюнктор)

**Вентиль-И**



**ИЛИ** (дизъюнктор)

**Вентиль-ИЛИ**

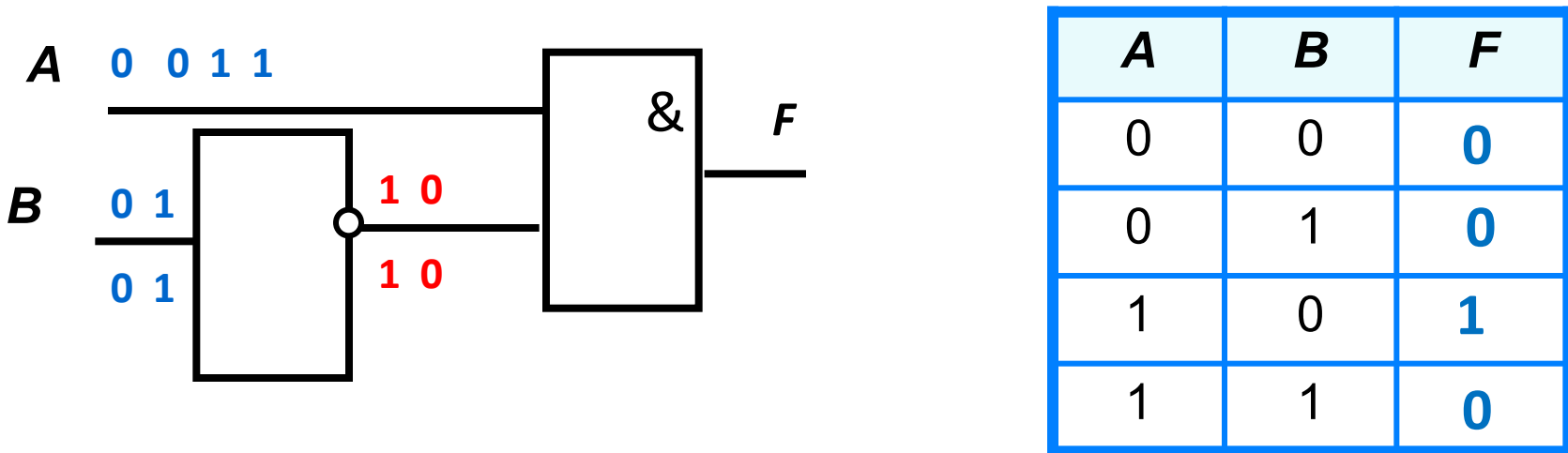


**НЕ** (инвертор)

**Вентиль-НЕ**

# Анализ электронной схемы

**Решение.** Все возможные комбинации сигналов на входах **A** и **B** внесём в таблицу истинности. Проследим преобразование каждого сигнала, чтобы получить результат в таблице. Заполненная таблица истинности полностью описывает рассматриваемую электронную схему.

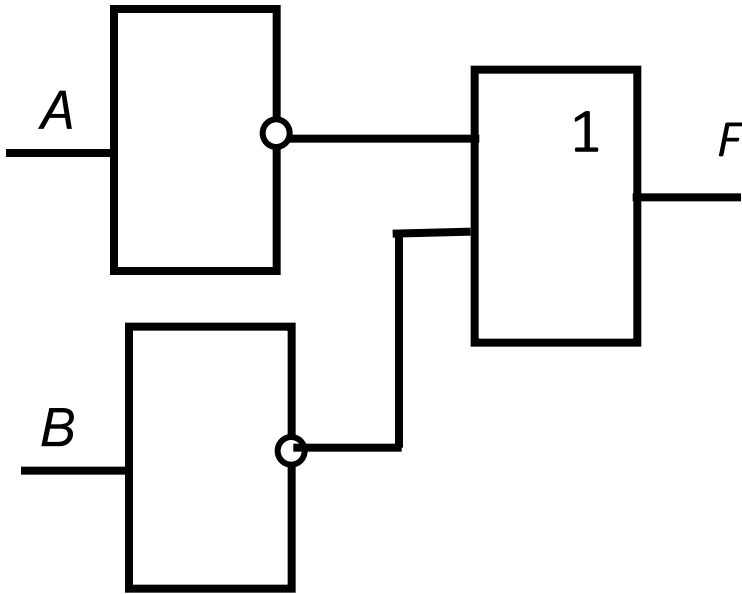


В инвертор поступает сигнал от входа **B**.

В конъюнктор поступают сигналы от входа **A** и от инвертора. Таким образом,  $F = A \& \bar{B}$ .

# ЗАДАНИЯ (Можно отвечать ЗДЕСЬ. Присылать ТОЛЬКО два последних слайда.)

**№1.** Выясните, какой сигнал должен быть на **выходе** схемы (столбец F) при каждом возможном наборе сигналов на входе. Заполните таблицу работы схемы. Каким логическим выражением описывается схема?

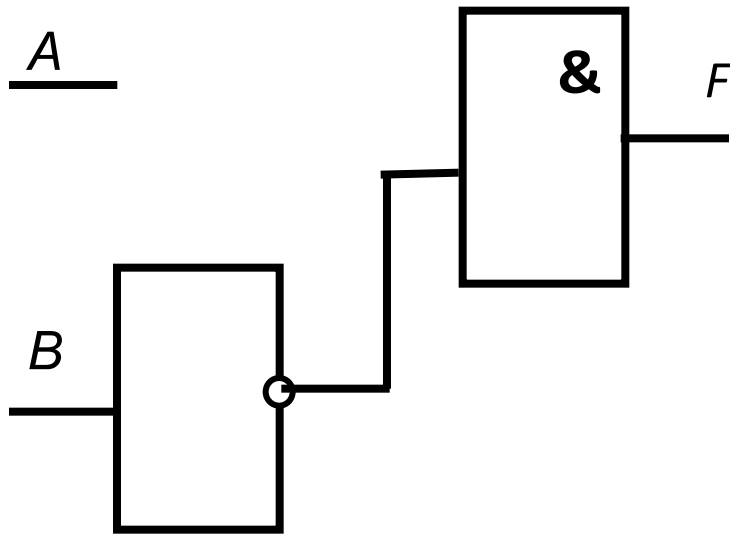


A	B	F
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

F = \_\_\_\_\_

**№2.** Выясните, какой логический элемент может быть на **входе A** схемы, если имеется таблица значений  $F$  для возможного набора сигналов  $A$  и  $B$ .

Каким логическим выражением может описываться полная схема?



$A$	$B$	$F$
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

$F =$  \_\_\_\_\_