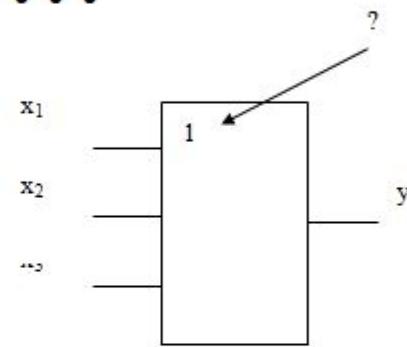
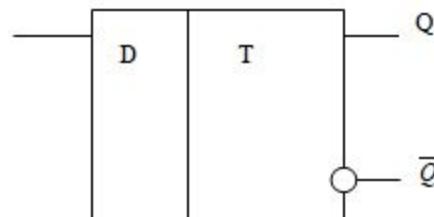


Данное обозначение показывает,  
что устройство выполняет  
логическую операцию...



- 1) умножения (И)
- 2) инверсии (НЕ)
- 3) стрелку Пирса (ИЛИ-НЕ)
- 4) сложения (ИЛИ)

Приведённое условное  
обозначение соответствует...



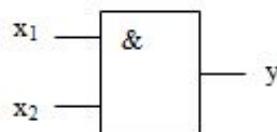
- 1) аналого-цифровому преобразователю
- 2) D – триггеру
- 3) регистру
- 4) счётчику

Приведенной таблице истинности

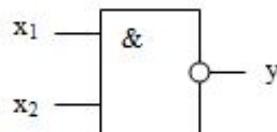
X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y
0	0	1
1	0	0
0	1	0
1	1	0

соответствует схема...

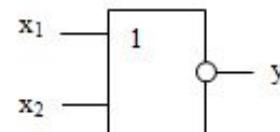
1)



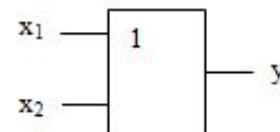
3)



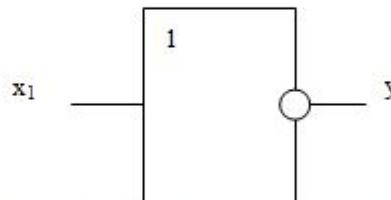
2)



4)

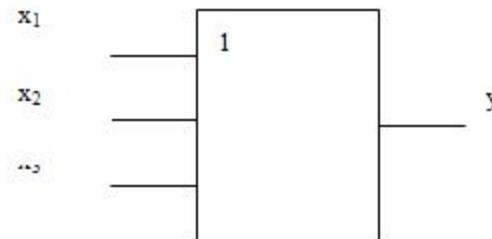


На рисунке изображено условное обозначение элемента, выполняющего логическую операцию...



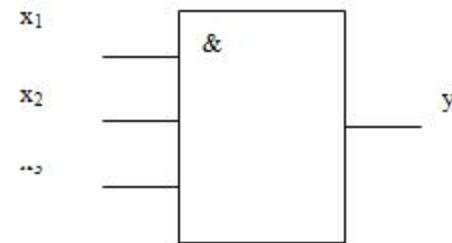
- 1) стрелка Пирса (ИЛИ-НЕ)
- 2) умножения (И)
- 3) инверсии (НЕ)
- 4) сложения (ИЛИ)

На рисунке изображено условное обозначение элемента, выполняющего логическую операцию...



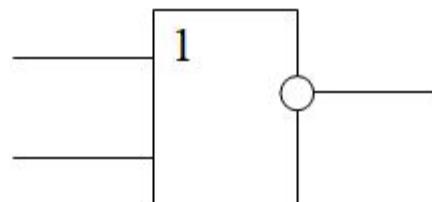
- 1) инверсии (НЕ)
- 2) стрелка Пирса (ИЛИ-НЕ)
- 3) умножения (И)
- 4) сложения (ИЛИ)

На рисунке изображено условное обозначение элемента, выполняющего логическую операцию...



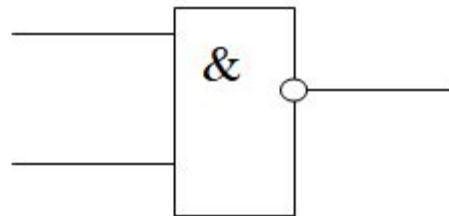
- 1) сложения (ИЛИ)
- 2) умножения (И)
- 3) стрелка Пирса (ИЛИ-НЕ)
- 4) инверсии (НЕ)

Схема выполняет операцию ...



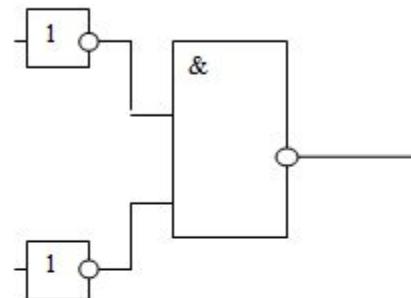
- 1)  $y = \overline{x_1 - x_2}$
- 2)  $y = \sqrt{x_1 + x_2}$
- 3)  $y = \overline{x_1 + x_2}$
- 4)  $y = \overline{\overline{x_1 + x_2}}$ .

Схема выполняет операцию ...



- 1)  $y = \overline{x_1 + x_2}$
- 2)  $y = \overline{x_1} - \overline{x_2}$
- 3)  $y = \overline{x_1 x_2}$
- 4)  $y = \overline{x_1} \vee \overline{x_2}$ .

Устройство работает по формуле



- 1)  $y = \overline{x_1 x_2}$
- 2)  $y = \overline{\overline{x_1} \overline{x_2}}$
- 3)  $y = \overline{x_1} \overline{x_2}$
- 4)  $y = \overline{x_1} \vee \overline{x_2}$  .

*Какая таблица истинности соответствует функции Конъюнкция*

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

**1**

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

**2**

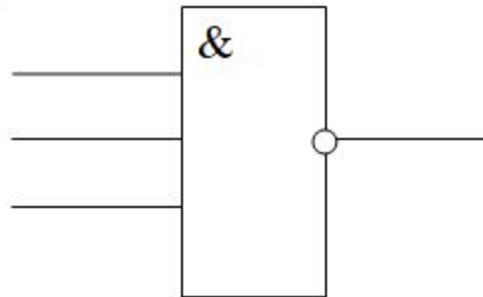
x	y	
1	1	0
1	0	1
0	1	1
0	0	0

**3**

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

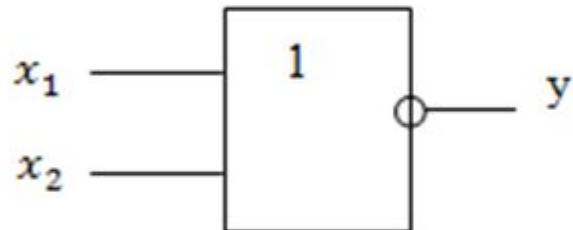
**4**

Логический элемент З И — НЕ  
работает по формуле ...



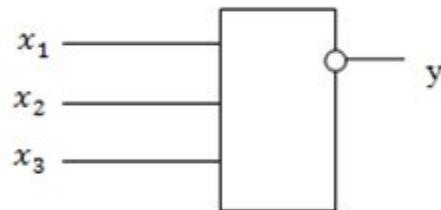
- 1)  $y = \overline{x_1 x_2 x_3}$
- 2)  $y = \overline{x_2 x_2 x_3}$
- 3)  $y = \overline{x_1 x_3 x_3}$
- 4)  $y = \overline{x_1 x_2 x_1}$ .

Работу схемы, изображённой на рисунке, для выхода  $Y$  отражает столбец (a...4) ...



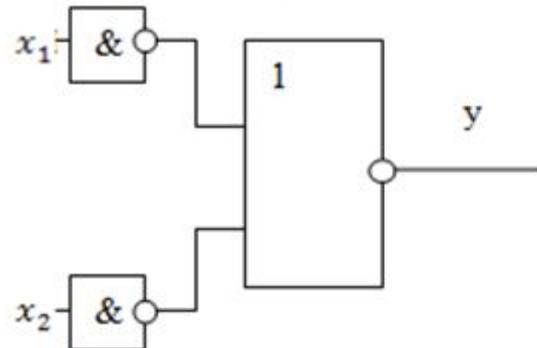
$X_1$	$X_2$	1	2	3	4
0	0	0	1	1	1
1	0	1	0	0	0
0	1	1	1	1	0
1	1	0	0	0	0

Логический элемент З ИЛИ—НЕ  
работает по формуле ...



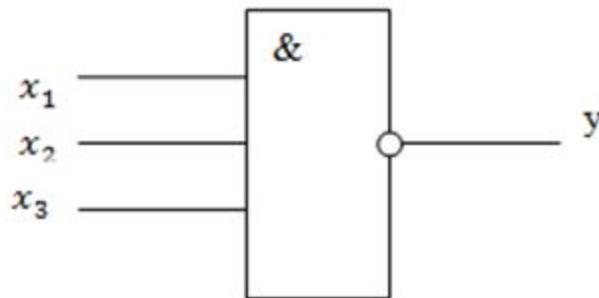
- 1)  $y = \overline{x_1 + x_2 + x_3}$
- 2)  $y = \overline{x_1 + x_2}$
- 3)  $y = \overline{x_1 + x}$
- 4)  $y = \overline{x_2 + x}$  .

Схема работает по формуле ...



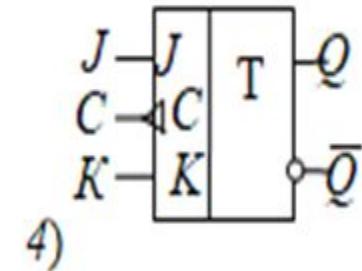
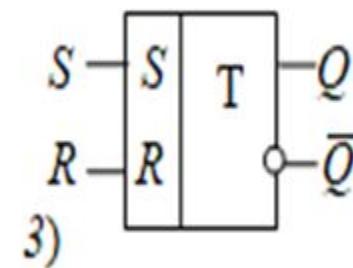
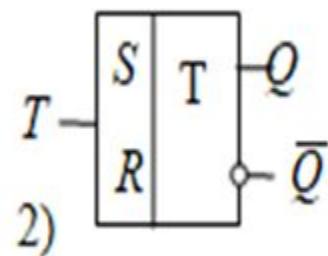
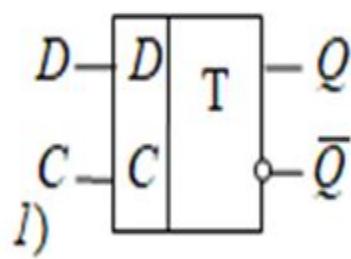
- 1)  $y = \overline{x_1 x_2}$
- 2)  $y = \overline{x_1} \vee \overline{x_2}$
- 3)  $y = \overline{x_1 x_2}$
- 4)  $y = \overline{x_2 + x_1}$ .

На схеме приведён элемент ...

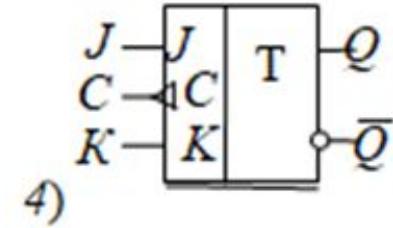
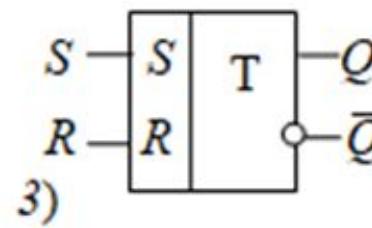
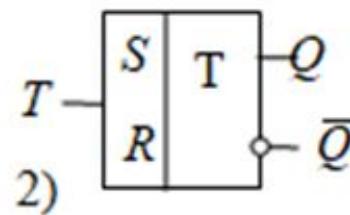
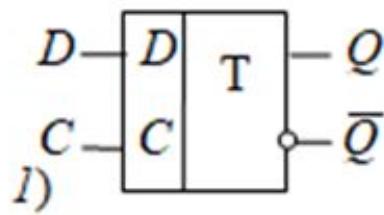


- 1) 3И — НЕ
- 2) И — 3 НЕ
- 3) 3 ИЛИ — НЕ
- 4) 3 И

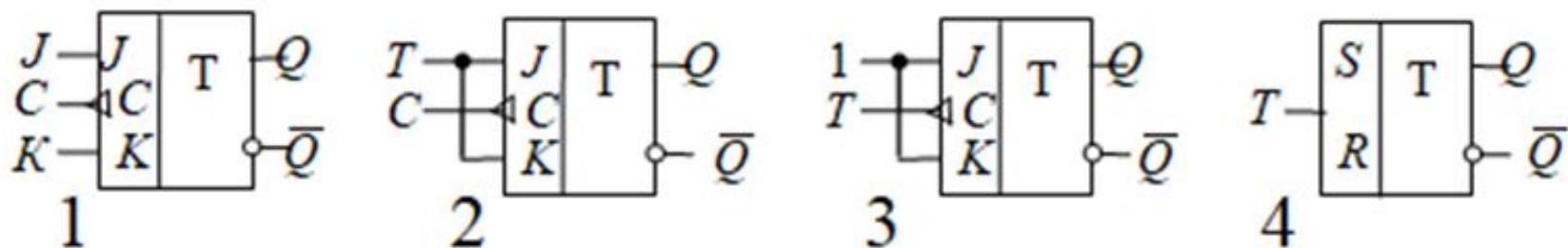
**Укажите условное графическое обозначение  $JK$ -триггера:**



**Укажите условное графическое обозначение *RS*-триггера**



**Укажите условное графическое обозначение синхронного  $T$ -триггера, выполненного на основе  $JK$ -триггера**



Укажите, какая комбинация логических сигналов является запрещённой для асинхронного *RS*-триггера?

- 1) 11      2) 10      3) 00

*Какая таблица истинности соответствует функции*

## **Дизъюнкция**

**1**

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

**2**

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

**3**

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

**4**

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

вопрос

*Какая таблица истинности соответствует функции*

**Исключающее ИЛИ**

**1**

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

**2**

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

**3**

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

**4**

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

вопрос

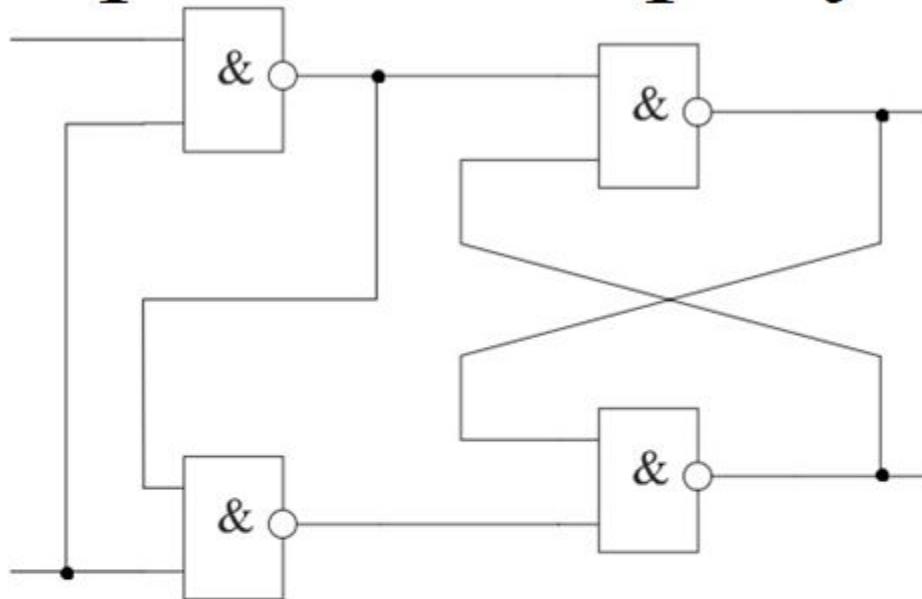
Сложите в двоичном коде числа:  
0101 и 0111

- 1) 0011
- 2) 1100
- 3) 10000
- 4) 10111

Сложите в двоичном коде числа:  
0110 и 1010

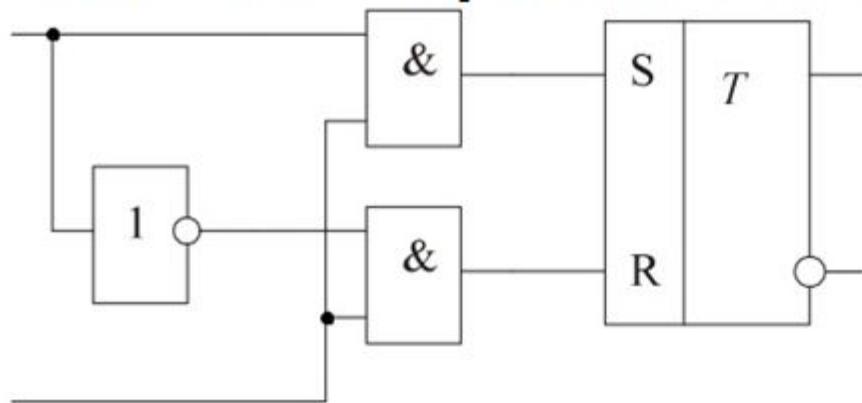
- 1) 0011
- 2) 1100
- 3) 10000
- 4) 10111

# Что изображено на рисунке



1. RS-триггер
2. D- триггер
3. JK- триггер
4. мультивибратор

Что изображено на рисунке



1. мультивибратор
2. RS -триггер
3. JK- триггер
4. D- триггер

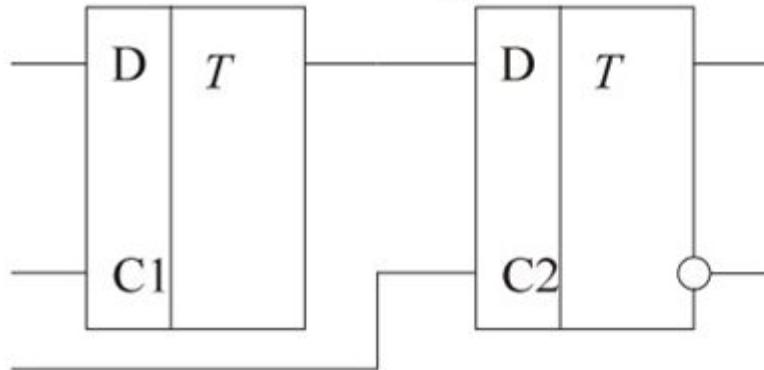
Сложите в двоичном коде числа:  
110000 и 110

- 1) 0011
- 2) 110110
- 3) 10000
- 4) 10111

# Как из полного одноразрядного сумматора получить полусумматор?

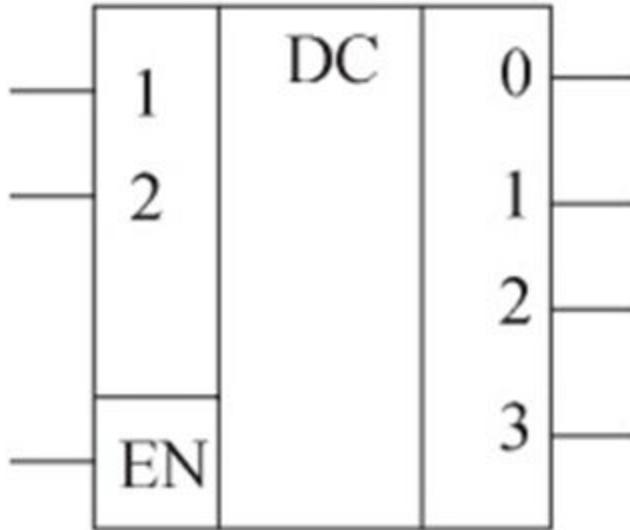
- 1) подать на вход переноса «1»
- 2) функция не выполнима
- 3) подать на вход переноса «0»
- 4) подать на вход 1 разряда «0»

Что изображено на рисунке



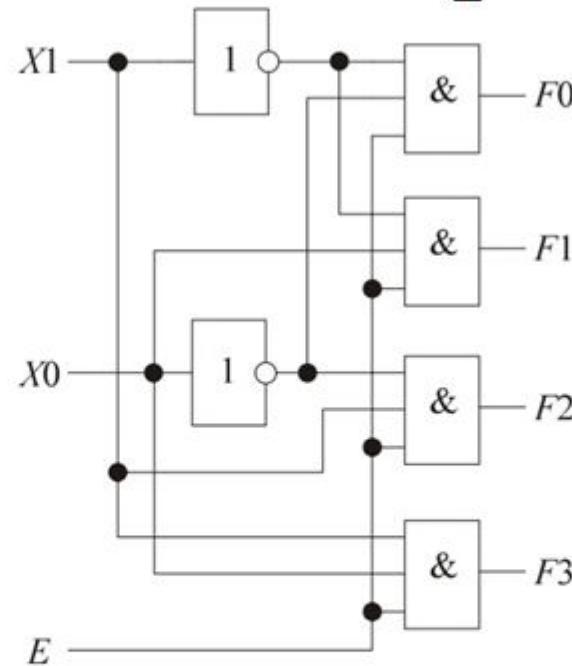
1. двухтактный D- триггер
2. RS-триггер
3. JK- триггер
4. Т- триггер

Что изображено на рисунке



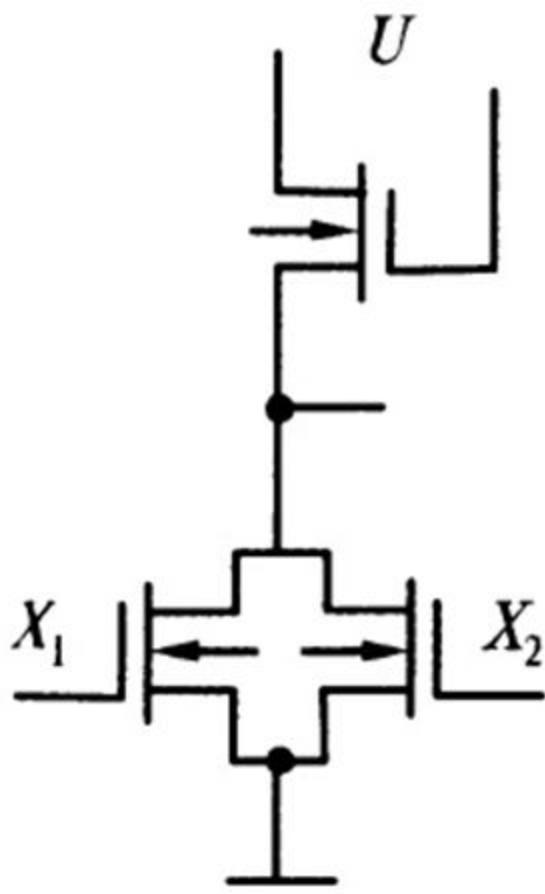
1. счетчик
2. мультиплексор
3. дешифратор

# Что изображено на рисунке



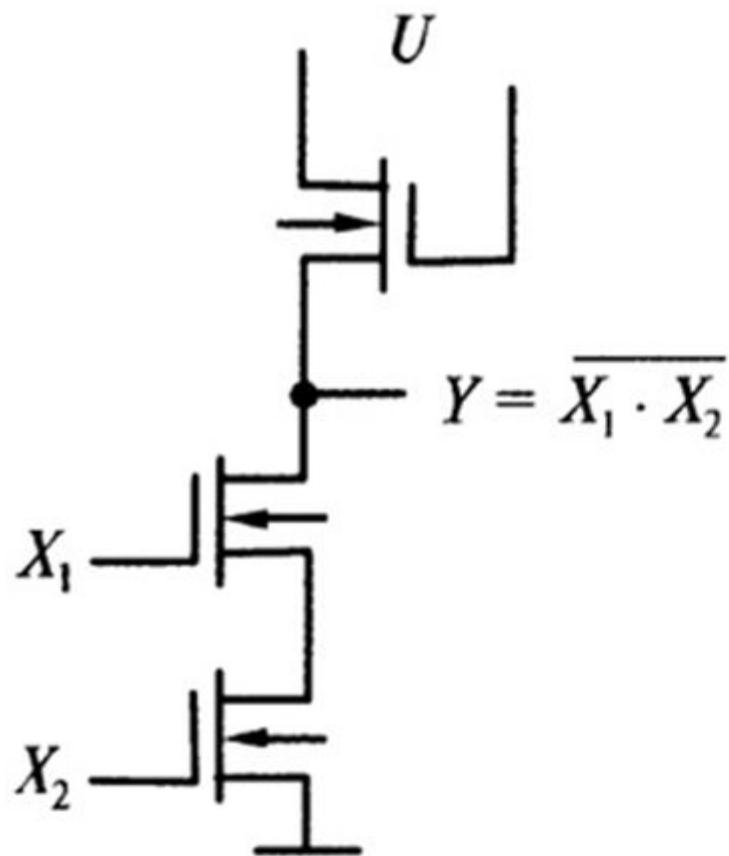
1. мультиплексор
2. дешифратор
3. демультиплексор

Укажите верное выражение



- 1  $Y = \overline{X_1 + X_2}$
- 2  $Y = \overline{X_1 \cdot X_2}$
- 3  $Y = X_1 \cdot X_2$
- 4  $Y = X_1 + X_2$

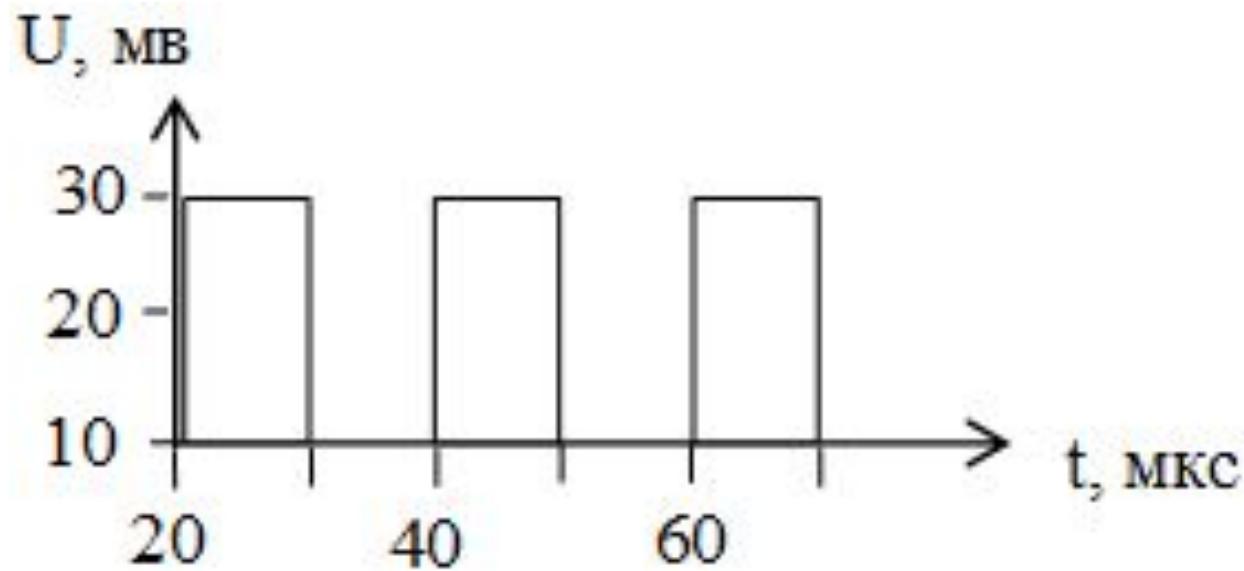
Укажите верное выражение



- |          |   |
|----------|---|
| <b>1</b> | $Y = \overline{X_1} + X_2$                |
| <b>2</b> | $Y = \overline{X_1} \cdot \overline{X_2}$ |
| <b>3</b> | $Y = X_1 \cdot X_2$                       |
| <b>4</b> | $Y = X_1 + X_2$                           |

Импульсное напряжение, изображённое на графике, имеет длительность импульса:

1. 40 мкс
2. 30 мкс
3. 20 мкс
4. 10 мкс



*Какая таблица  
истинности  
соответствует  
функции*

*Штиrix Шеффера* **1**

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

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

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

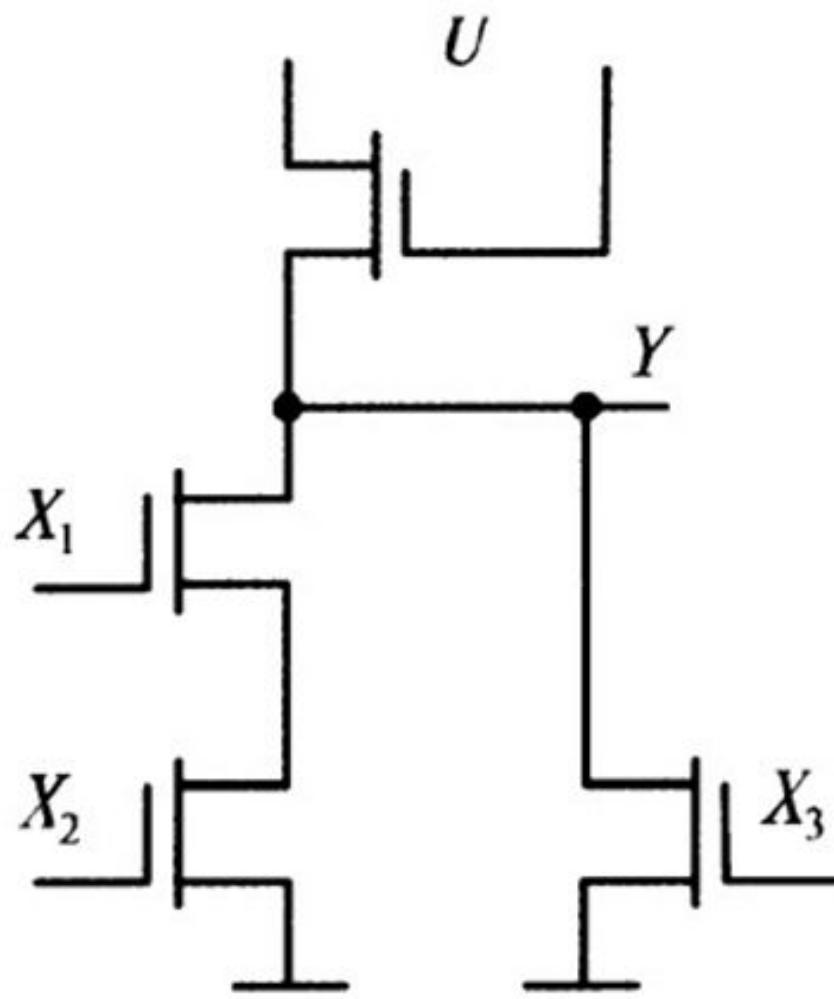
x	y	
1	1	0
1	0	1
0	1	1
0	0	1

вопрос

**3**

**4**

Укажите верное выражение



- 1**  $Y = \overline{X_1 \cdot X_2} + X_3$
- 2**  $Y = \overline{X_1} \cdot (X_2 + X_3)$
- 3**  $Y = (\overline{X_1} + \overline{X_2}) \cdot X_3$

*Какая таблица истинности соответствует функции*

*Импликация*

**1**

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

**2**

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

**3**

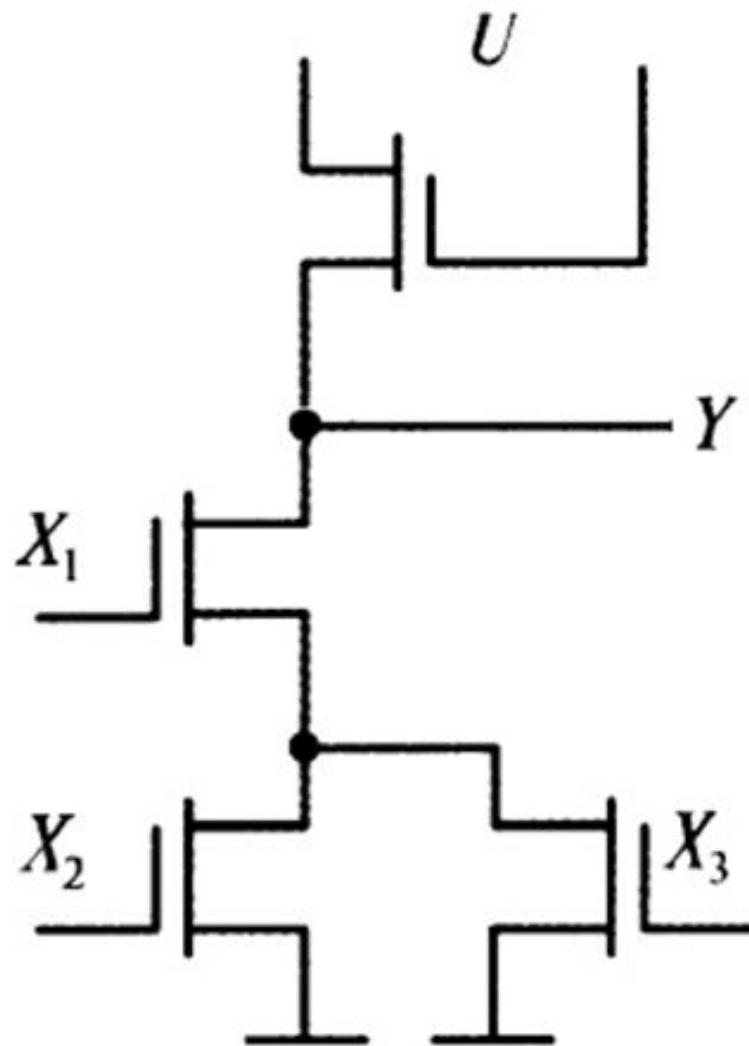
x	y	
1	1	0
1	0	1
0	1	1
0	0	0

**4**

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

вопрос

Укажите верное выражение

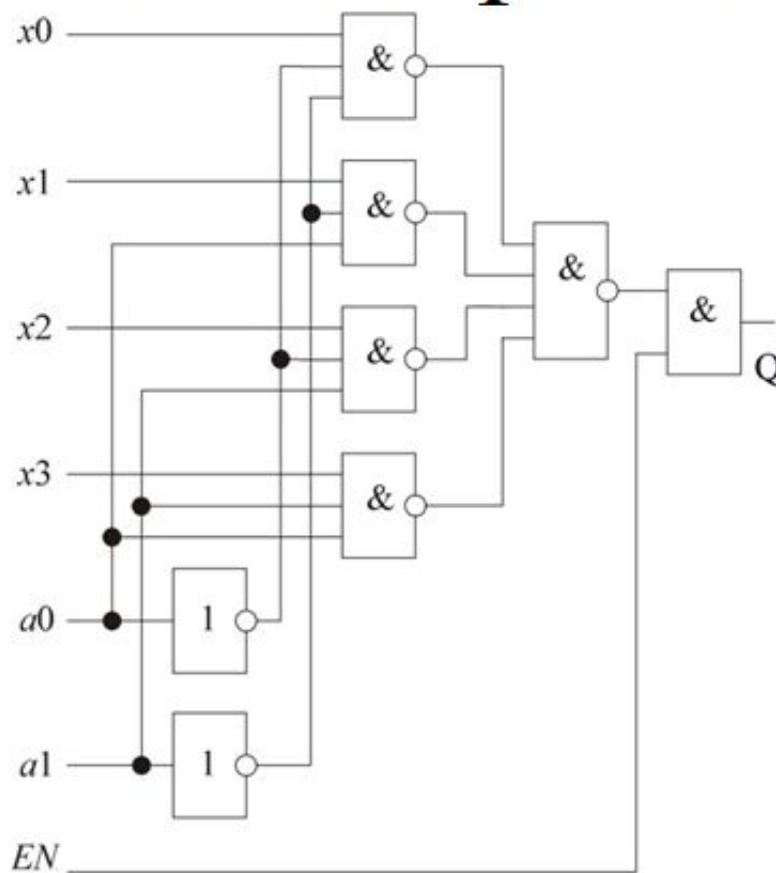


1  $Y = \overline{X_1 \cdot X_2} + X_3$

2  $Y = \overline{X_1} \cdot (X_2 + X_3)$

3  $Y = (\overline{X_1} + \overline{X_2}) \cdot X_3$

# Что изображено на рисунке



1. мультиплексор
2. сумматор

вопрос

Сложите в двоичном коде числа:  
11 и 101

- 1) 0011
- 2) 1000
- 3) 10000
- 4) 10111|

*Какая таблица истинности соответствует функции*

*Эквиваленция*

**1**

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

**2**

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

**3**

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

**4**

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

вопрос

Спасибо за предоставленные ответы  
Время вышло  
Сдайте заполненные бланки