

**План работы обучающихся, находящихся на дистанционном и электронном обучении
на 16.05.2020 Класс: 9**

| Пре- д- мет | Ф. И. О. | к л а с с | д а т а | Тема урока | Уче- бни- к (стр. ,§) | Задания для дистанци- онного обучения (для тех, у кого нет Интернет а ит. д) | Задания для электронного обучения | Ср- ок и вы- по- лн- ен- ия | Элек- трон- ная почт- а педа- гога теле- фон |
|--|--|-----------------------|---|--|-----------------------------------|--|---|--|---|
| И н ф ор- м ат ик а | А в т о р и т а т о р ы Э. Л. | 9 | 1 6 .0 5 .2 2 0 2 0 | Алгебр а логики. Практи- ческие задани- я. | Стр. 125- 134 | Просматр иваем видео. Разбирае мся с практичес кой частью. Задание №1 в конце практичес кой части прислать фото или скриншот . | Видео. Практическая часть. Построение таблиц истинности для логических выражений https://yandex.ru/video/preview/?filmId=2953126745023659665&text=%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F+%D0%B4%D0%BB%D1%8F+%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0+%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0+%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D1%82%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D1%86+%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8+%D0%B4%D0%BB%D1%8F+%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85+%D0%B2%D1%8B%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9&path=wizard&parent-reqid=1589484959015136-972822026027729456900258-production-app-host-vla-web-yp-197&redircnt=1589484991.1 | до 18. 05 | terpoevalya1904@yandex.ru личн ое сооб- щен ие в конт- акте |

Практическая часть.

1. Посмотреть видеоурок по ссылке.

2. Выучить условные обозначения



Логические операции

| Название | Обозначение | Математическое обозначение |
|----------------------------------|-------------|----------------------------|
| Логическое умножение, конъюнкция | и | $\&, \cdot, \wedge$ |
| Логическое сложение, дизъюнкция | или | $+, \vee, \mid$ |
| Логическое отрицание (инверсия) | не | $\bar{\quad}, \neg$ |

- *Когда инверсия истинна и когда инверсия ложна?*

Если высказывание истинно, то инверсия ложна и, наоборот, Если высказывание ложно, то инверсия истинна.

- *В каком случае дизъюнкция ложна?*

Если оба высказывания ложны, то дизъюнкция ложна, в остальных случаях дизъюнкция будет истинна.

- *В каком случае конъюнкция истинна?*

Если оба высказывания истинны, то конъюнкция тоже истинна. В остальных случаях конъюнкция будет ложна.

Понятие таблицы истинности: таблица истинности — это таблица, в которой перечислены все возможные значения входящих логических переменных и соответствующие им значения функции.

Понятие таблицы истинности

- Таблица истинности – это таблица, в которой перечислены все возможные значения входящих логических переменных и соответствующие им значения функции.
- Например,

| A | B | F(A,B) |
|---|---|--------|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 0 |

Определим для начала алгоритм наших действий:

1. Определить число переменных.
2. Определить число строк в таблице истинности.
3. Записать все возможные значения переменных.
4. Определить количество логических операций и их порядок.
5. Записать логические операции в таблицу истинности и определить для каждой значение.
6. Подчеркнуть значения переменных, для которых $F = 1$.

Алгоритм построения таблиц

1. Определить число переменных
2. Определить число строк в таблице истинности
3. Записать все возможные значения переменных
4. Определить количество логических операций и их порядок
5. Записать логические операции в таблицу истинности и определить для каждой значение
6. Подчеркнуть значения переменных, для которых
7. $F = 1$.

Число строк определяются по формуле: $N = 2^q$, где q — количество переменных.

Определение количества строк в таблице.

$$N = 2^q$$

Где N – количество строк в таблице
 q – количество логических переменных,
участвующих в данном высказывании.

Порядок действий в таблицах определяется следующим образом:

1. Действия в скобках.
2. Инверсия (отрицание \neg или черта над буквой) (Если $A = 0$, то отрицание $A = 1$)
3. Конъюнкция (умножение \cdot , $\&$, \wedge). (здесь уместно вспомнить 8 класс $0*0=0$, $0*1=0$, $1*0=0$, $1*1=1$)
4. Дизъюнкция (сложение $+$, \vee , \vee) ($0+0=0$, $0+1=1$, $1+0=1$, $1+1=1$)

| A | $\neg A$ |
|---|----------|
| 0 | 1 |
| 1 | 0 |

| A | B | $A \& B$ | $A \vee B$ |
|---|---|----------|------------|
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |

Задание 1.

На основе полученных сведений постройте таблицу истинности для логического выражения.

$A \& B \vee \neg A \& B$