

# Повторим...

Какая логическая операция?

| A | не A |
|---|------|
| 0 | 1    |
| 1 | 0    |



# Повторим...

Какая логическая операция?

| A | B | F |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 |



# Повторим...

Какая логическая операция?

| A | B | F |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 |



# Повторим...

Какая логическая операция?

| A | B | F |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 |



# Повторим...

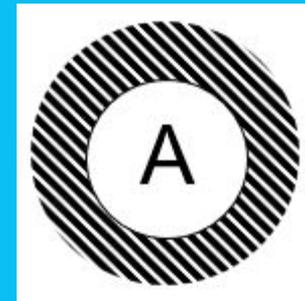
Какая логическая операция?

| A | B | F |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 |



# Повторим...

Какая логическая операция?



# Повторим...

Какая логическая операция?

$A$  и  $B$   $A \rightarrow B$   $A+B$  не  $A$   $A \leftrightarrow B$   $A$  or  $B$   $\neg A$   $A \cdot B$   $A \&\& B$

$A \wedge B$   $A$  или  $B$   $\bar{A}$   $A \vee B$  not  $A$   $A$  and  $B$   $A || B$

$A \cdot B + \bar{A} \cdot \bar{B}$   $\bar{A} + B$





# Построение таблиц истинности логических выражений

8 класс

# Приоритеты операций

- скобки
- НЕ
- И
- ИЛИ, исключающее ИЛИ
- импликация
- эквивалентность

# Задание №1

Для какого из приведённых чисел ложно высказывание:

**НЕ**(число  $< 10$ ) **ИЛИ НЕ** (число чётное)?

1) 123

2) 56

3) 9

4) 8

# Задание №2

**86.** Пусть  $A$  = «Первая буква имени гласная»,  $B$  = «Последняя буква имени согласная». Заполните таблицу логическими значениями.

| Имя   | $A$ | $B$ | $\text{НЕ } A \text{ ИЛИ } B$ | $\text{НЕ } A \text{ ИЛИ НЕ } B$ | $A \text{ И НЕ } B$ | $\text{НЕ } A \text{ И НЕ } B$ |
|-------|-----|-----|-------------------------------|----------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| ЕЛЕНА |     |     |                               |                                  |                     |                                |
| ВАДИМ |     |     |                               |                                  |                     |                                |
| АНТОН |     |     |                               |                                  |                     |                                |
| ФЁДОР |     |     |                               |                                  |                     |                                |
| МАРИЯ |     |     |                               |                                  |                     |                                |

# Пример построения таблицы истинности

$$A \vee A \& B$$

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

# Постройте таблицу истинности

г)  $(A \vee B) \& (\bar{A} \vee B)$

Количество логических переменных: .....

Порядок выполнения логических операций:

$(A \vee B) \& (\bar{A} \vee B)$

# Постройте таблицу истинности

д)  $B \& (A \vee B \vee C)$

Количество логических переменных: .....

Порядок выполнения логических операций:

$B \& (A \vee B \vee C)$

## Задание №3

Постройте таблицу истинности

$$A \cup \bar{B} \cap \overline{\bar{A} \cup B}$$

# Задание №4

Приведены запросы к поисковой системе:

- 1) доberman|бульдог
- 2) доberman|бульдог|уход
- 3) доberman&бульдог
- 4) (доberman|бульдог)&уход

Представьте результаты выполнения этих запросов графически с помощью кругов Эйлера. Укажите номера запросов в порядке возрастания количества документов, которые найдёт поисковая система по каждому запросу.

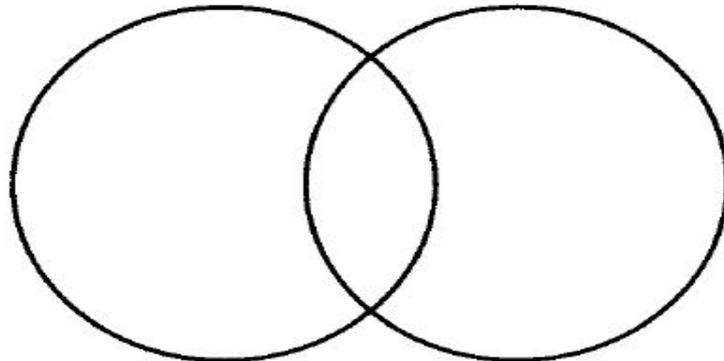
# Задание №5

**78.** В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

| Запрос        | Найдено страниц (в тысячах) |
|---------------|-----------------------------|
| ФУТБОЛ ХОККЕЙ | 20 000                      |
| ФУТБОЛ        | 14 000                      |
| ХОККЕЙ        | 16 000                      |

Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу **ФУТБОЛ&ХОККЕЙ**?

Решите задачу, используя круги Эйлера.



# Домашнее задание

*Подготовиться к проверочной работе:  
выучить все логические операции (обозначения,  
таблицы истинности, круги Эйлера)*

