

# Построение таблиц ИСТИННОСТИ

МБОУ «Ивановская средняя  
общеобразовательная школа»

учитель информатики

Трехлебова В.В.

# **Построение таблиц ИСТИННОСТИ.**

**Рассмотрим пример №1, где  
значение сложного  
высказывания можно определить  
с помощью построения таблицы  
ИСТИННОСТИ.**

# Пример №1.

**В классе оказалось разбито стекло. Учитель объясняет директору:**

**Это сделал Коля или Саша. Но Саша этого не делал, так как в это время сдавал мне зачет. Следовательно, это сделал Коля. Прав ли учитель?**


# Решение:

- Сначала выделим составляющие простые высказывания и определим их количество;
- $K = \text{Это сделал Коля.}$
- $C = \text{Это сделал Саша.}$
- Определим форму высказывания:
- $E = (K + C) \& \overline{C} \rightarrow K$

# Построим таблицу

## ИСТИННОСТИ:

- Для этого определим количество строк и количество столбцов в таблице. Так как каждое из простых высказываний может принимать всего два значения (0 и 1), то количество разных комбинаций значений  $n$  высказываний –  $2^n$ .
- Количество строк =  $2^n$  ( $2^2+1=5$ )
- Количество столбцов = количество простых высказываний + количество логических операций ( $2+4=6$ )

<b>K</b>	<b>C</b>	$\overline{\text{C}}$	<b>K+C</b>	$\overline{(\text{K+C}) \& \text{C}}$	$(\text{K+C}) \& \overline{\text{C}}$ K 
0	0	1	0	0	1
0	1	0	1	0	1
1	0	1	1	1	1
1	1	0	1	0	1

## **Вывод:**

- Мы получили в последнем столбце все единицы. Это значит, что значение истинно при любых значениях простых высказываний  $K$  и  $C$ . Следовательно учитель
- **прав.**

# Используемая литература:

Лыскова В. , Ракитина Е.

Логика в информатике