



ЕГЭ Информатика задание №2

***Составитель репетитор: Грибанов Александр
Сергеевич.***

Построение и анализ таблиц истинности логических выражений

Для логических операций приняты следующие обозначения:

$$\neg A, \bar{A}$$

не A (отрицание, инверсия)

$$A \wedge B, A \cdot B$$

*A и B (логическое умножение,
конъюнкция)*

$$A \vee B, A + B$$

*A или B (логическое сложение,
дизъюнкция)*

$$A \rightarrow B$$

импликация (следование)

$$A \leftrightarrow B, A \equiv B, A \sim B$$

*эквиваленция (эквивалентность,
равносильность)*

$$A \oplus B$$

сложение по модулю 2 (XOR)

Отрицание (НЕ):

A	не A
0	1
1	0

также \bar{A} , $\neg A$,
`not A` (в Паскале),
`!A` (в Си и др.)



Конъюнкция (И):

	A	B	A и B
0	0	0	0
1	0	1	0
2	1	0	0
3	1	1	1

также: $A \cdot B$, $A \wedge B$,
A and B (в Паскале),
A && B (в Си и др.)



Дизъюнкция (ИЛИ):

A	B	A или B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

также: $A+B$, $A \vee B$,
 $A \text{ or } B$ (в Паскале),
 $A \parallel B$ (в Си и др.)



Импликация (если..., то...):

A	B	$A \rightarrow B$
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

Эквивалентность (тогда и только тогда, ...):

A	B	$A \leftrightarrow B$
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Сложение по модулю 2 (XOR):

<i>A</i>	<i>B</i>	$A \oplus B$
<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>0</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
<i>1</i>	<i>1</i>	<i>0</i>

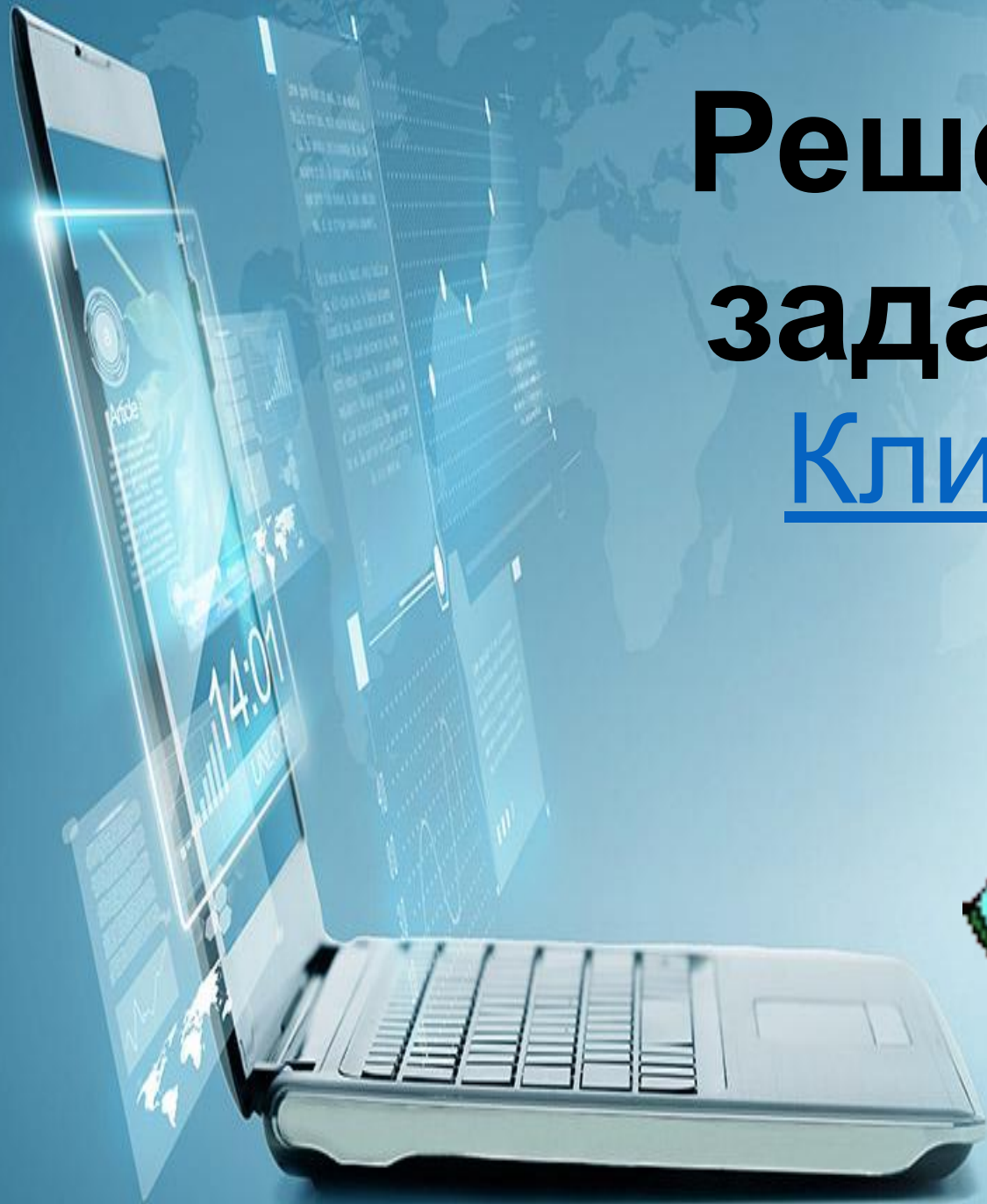
•если нет скобок, сначала выполняются все операции «НЕ», затем – «И», затем – «ИЛИ», импликация, равносильность



•логическое произведение $X \cdot Y \cdot Z \dots$ равно 1, т.е. выражение является истинным, только тогда, когда все сомножители равны 1 (а в остальных случаях равно 0)

•логическая сумма $X + Y + Z + \dots$ равна 0, т.е. выражение является ложным только тогда, когда все слагаемые равны 0 (а в остальных случаях равна 1)

Решение заданий Кликни



ПРЕЗЕНТАЦИЯ ОКОНЧЕНА!

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ))

risovach.ru