

## Задание 2

### Значение логического выражения.

#### Тема: Умение определять значение логического выражения.

Данное задание проверяет умение определять значение логического выражения и заключается в четырех возможных вариантах:

1. Определение истинного высказывания на основе числовых выражений;
2. Определение ложного высказывания на основе числовых выражений;
3. Определение истинного высказывания на основе словесных выражений;
4. Определение ложного высказывания на основе словесных выражений.

#### ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭТОГО ЗАДАНИЯ НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ:

##### 1. Логические высказывания:

<i>Конъюнкция</i>	<i>Дизъюнкция</i>	<i>Инверсия</i>
логическое умножение	логическое сложение	логическое отрицание
<b>И</b>	<b>ИЛИ</b>	<b>НЕ</b> к высказыванию
<i>чтобы получить истину все части высказывания должны быть истинными.</i>	<i>чтобы получить истину хотя бы одна часть выражения должна быть истинной.</i>	<i>изменение смысла на противоположный, т.е. если отрицается истина, то получаем ложь, отрицаем ложь – получаем истину.</i>

#### ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНВЕРСИИ В ЧИСЛОВОМ ВЫРАЖЕНИИ:

$$\text{НЕ } (x > 5) = x \leq 5$$

$$\text{НЕ } (x < 5) = x \geq 5$$

$$\text{НЕ } (x = 5) = x \neq 5$$

$$\text{НЕ } (\text{число чётное}) = \text{число нечётное}$$

$$\text{НЕ } (\text{число нечётное}) = \text{число чётное}$$

$$\text{НЕ } (\text{последняя цифра нечётная}) = \text{последняя цифра чётная} - \text{отрицается последняя часть высказывания}$$

#### ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНВЕРСИИ В СЛОВЕСНОМ ВЫРАЖЕНИИ:

$$\text{НЕ } (\text{последняя буква согласная}) = \text{последняя буква гласная} - \text{отрицается последняя часть высказывания}$$

$$\text{НЕ } (\text{есть шипящие}) = \text{есть не шипящие} = \text{нет шипящих}$$

#### ТАБЛИЦЫ ИСТИННОСТЕЙ

A	B	A И B	A ИЛИ B	НЕ A	НЕ B	A → B
<i>и</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	<i>л</i>	<i>л</i>	<i>и</i>
<i>и</i>	<i>л</i>	<i>л</i>	<i>и</i>	<i>л</i>	<i>и</i>	<i>л</i>
<i>л</i>	<i>и</i>	<i>л</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	<i>л</i>	<i>л</i>
<i>л</i>	<i>л</i>	<i>л</i>	<i>л</i>	<i>и</i>	<i>и</i>	<i>и</i>

#### Приоритет логических операций (порядок выполнения):

- 1) операции в скобках
- 2) отрицание «НЕ»
- 3) умножение «И»
- 3) сложение «ИЛИ»
- 4) следование →