



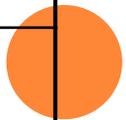
ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Урок обобщения

**ГБОУ школа №569
учитель Федорова Н.А.**

**№1 СОСТАВЬТЕ ЛОГИЧЕСКУЮ ФОРМУЛУ И
УПРОСТИТЕ ЕЁ**

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1



№2 СОСТАВЬТЕ ЛОГИЧЕСКУЮ СХЕМУ ПОЛУСУММАТОРА НА 2 ВХОДА

X	Y	P	S

P=

S=



№3 УПРОСТИТЕ ВЫРАЖЕНИЯ:

$$1) \neg(a \wedge \neg b \wedge c)$$

$$2) a \wedge \neg (b \vee \neg c) \wedge \neg d$$



**№ 4 УКАЖИТЕ ЛОГИЧЕСКОЕ ВЫРАЖЕНИЕ,
РАВНОСИЛЬНОЕ ДАННОМУ:**

$$(A \wedge B) \vee ((\neg B \wedge \neg A) \vee A)$$

1) $(A \wedge B) \vee (\neg B)$

2) $(A \wedge B) \vee (\neg A)$

3) 1

4) 0



**№ 5 Для какого числа Y истинно
высказывание**

А) $(Y > 1) \vee (Y > 4) \rightarrow (Y < 2)$

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

Б) $(Y > 2) \vee (Y < 2) \rightarrow (Y > 4)$

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4



**№ 6 КАКОЕ ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ ИМЕН
УДОВЛЕТВОРЯЕТ ЛОГИЧЕСКОМУ УСЛОВИЮ:**

\neg (Последняя буква гласная \rightarrow Первая буква согласная) \wedge Вторая буква согласная

1) ИРИНА

3) СТЕПАН

2) АРТЕМ

4) МАРИЯ

Решение:

$\neg(\text{Посл.гл} \rightarrow \text{Перв.согл}) \cdot \text{Втор.согл} = 1$

1 1 только ИРИНА, АРТЕМ, СТЕПАН

$\neg(\text{Посл.гл} \rightarrow \text{Перв.согл}) = 1$

$\text{Посл.гл} \rightarrow \text{Перв.согл} = 0$

1 0

Последняя гласная и первая не согласная только в слове ИРИНА.



№ 7 Для какого слова истинно высказывание:

(Вторая буква согласная \vee Последняя буква гласная) \rightarrow Первая буква слова гласная

1) ГОРЕ

3) ПРИВЕТ

2) КРЕСЛО

4) ЗАКОН



**№ 8 КАКОВО НАИМЕНЬШЕЕ НАТУРАЛЬНОЕ ЧИСЛО X,
ПРИ КОТОРОМ ИСТИННО ВЫСКАЗЫВАНИЕ**

$$\mathbf{(X \cdot (X-1) < 99) \rightarrow ((X-1) \cdot (X-1) > 80)}$$



№ 9 УКАЖИТЕ ЗНАЧЕНИЯ ПЕРЕМЕННЫХ К, L, M, N, ПРИ КОТОРЫХ ЛОГИЧЕСКОЕ ВЫРАЖЕНИЕ ЛОЖНО:

$$(K \vee M) \rightarrow (L \vee M \vee N)$$



**№ 10 СКОЛЬКО РАЗЛИЧНЫХ РЕШЕНИЙ ИМЕЕТ
УРАВНЕНИЕ:**

$$(K \wedge L \wedge M) \vee (\neg L \wedge \neg M \wedge N) = 1$$

