

## Домашнее задание №2

1. Перевести из 10 в 16 систему 12345678, 1000000
2. Перевести из 16 в 10 систему 12345678, 1000000
3. Записать в виде логического выражения ответ Винни Пуха:  
"Сгущенного молока и меда и можно без хлеба"
4. Доказать тождества  $A \rightarrow B = \neg A \vee B$ ,  $A \leftrightarrow B = (A \wedge B) \vee (\neg A \wedge \neg B)$ ,  
таблицы истинности на Си можно распечатать\*\*
5. Прислать скриншот
6. Упростить выражение:  $X = (B \rightarrow A) * (\underline{A+B}) * (A \rightarrow B)$

16	10
----	----

### Решение

Зд№1.1

12345678	16	16	16	16	16
12345665	771604	48225	3014	188	11
14	771600	48224	3008	176	
	4	1	6	12	

← ← ← ← ← ← ← ←

Ответ: 12345678 = BC614E

Зд№1.2

1000000	16	16	16	16
1000000	62500	3906	244	15
0	62496	3904	240	
	4	2	4	

← ← ← ← ← ← ← ←

Ответ: 1000000 = F4240

1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
A	10
BC	11
C	12
D	13
E	14
F	15
10	16

### Зд№2.1

76543210-Степень

$$12345678_{16} = 8 \cdot 16^0 + 7 \cdot 16^1 + 6 \cdot 16^2 + 5 \cdot 16^3 + 4 \cdot 16^4 + 3 \cdot 16^5 + 2 \cdot 16^6 + 1 \cdot 16^7 = \\ = 8 + 112 + 1536 + 20480 + 262144 + 3145728 + 33554432 + 268435456 = \\ = 305419896_{10}$$

### Зд№2.2

6543210-Степень

$$1000000_{16} = 0 \cdot 16^0 + 0 \cdot 16^1 + 0 \cdot 16^2 + 0 \cdot 16^3 + 0 \cdot 16^4 + 0 \cdot 16^5 + 1 \cdot 16^6 = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + \\ 0 + 16777216 = \\ = 16777216_{10}$$

### Зд№3

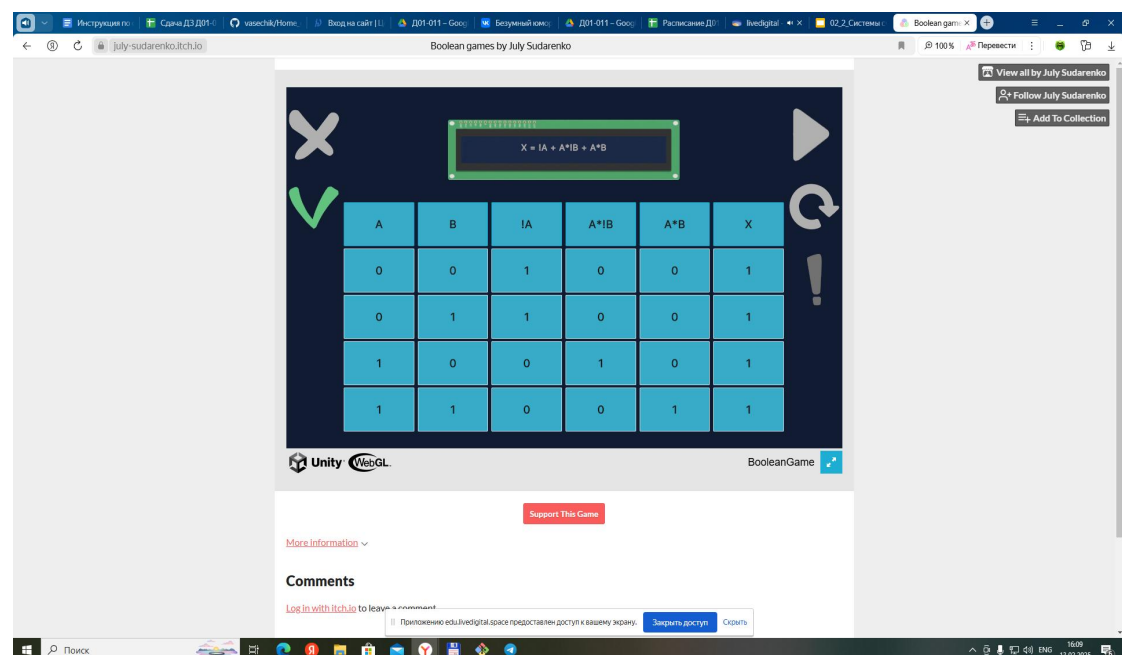
ABC+AB!C

### Зд№4

A	B	!A    B	A → B
0	0	1	1
1	0	0	0
0	1	1	1
1	1	1	1

A	B	A & B	!A & !B	(A & B)    (!A & !B)	A → B
0	0	0	1	1	1
1	0	0	0	0	0
0	1	0	0	0	0
1	1	1	0	1	1

### Зд№5 Скрин



Зд№6

$$X = (B \rightarrow A) * (\underline{A+B}) * (A \rightarrow C)$$

$$= (\underline{B+A}) * (\underline{A+B}) * (\underline{A+C})$$

$$= (\underline{B+A}) * A * B * (\underline{A+C})$$

$$= (\underline{B} * \underline{A} + A * \underline{A}) * \underline{B} * (\underline{A+C})$$

$$= \underline{B} * \underline{A} * \underline{B} * (\underline{A+C})$$

$$= \underline{B} * \underline{A} * (\underline{A+C})$$

$$= \underline{B} * \underline{A}$$

1. Раскрываем импликацию

2. Закон де Моргана

3. Распределительный закон

4. Закон исключения третьего

5. Закон повторения

6. Закон поглощения