Задача N 1

Решение: 1 2 3 4 5 6 7 8₁₀ → B C 6 1 4 E₁₆

$1 2 3 4 5 6 7 8 \underline{| 16}$
$\quad 1 4 \underline{| 7 7 1 6 0 4 | 16}$
$\quad\quad \| \quad\quad 4 \underline{| 4 8 2 2 5 | 16}$
$\quad\quad E \quad\quad\quad \| \quad 1 \underline{| 3 0 1 4 | 16}$
$\quad\quad\quad\quad\quad\quad 4 \quad\quad \| \quad 6 \underline{| 1 8 8 | 16}$
$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad 1 \quad \| \quad 1 2 \underline{| 1 1 | 16}$
$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad 6 \quad \| \quad 1 1 | 0$
$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad C \quad \|$
$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad B$

Ответ: B C 6 1 4 E.

1 0 0 0 0 0 0₁₀ → F 4 2 4 0₁₆

~~1 2 3 4 5 6 7 8~~

$1 0 0 0 0 0 0 \underline{| 16}$
$\quad\quad 0 \underline{| 6 2 5 0 0 | 16}$
$\quad\quad \| \quad\quad 4 \underline{| 3 9 0 6 | 16}$
$\quad\quad 0 \quad\quad \| \quad 2 \underline{| 2 4 4 | 16}$
$\quad\quad\quad\quad\quad 4 \quad \| \quad 4 \underline{| 1 5 | 16}$
$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad 2 \quad \| \quad 1 5 | 0$
$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad 4 \quad \|$
$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad F$

Ответ: F 4 2 4 0.

Задача N 2

Решение: $12345678_{16} \rightarrow 305419896_{10}$

$12345678_{16} = (1 \times 16^7) + (2 \times 16^6) + (3 \times 16^5) + (4 \times 16^4) +$

$+ (5 \times 16^3) + (6 \times 16^2) + (7 \times 16^1) + (8 \times 16^0) = 268435456 +$

$+ 33554432 + 3145728 + 262144 + 20480 +$

$+ 1536 + 112 + 8 = 305419896_{10}$

Ответ: 305419896_{10}.

$1000000 \rightarrow 16777216_{10}$

$1000000_{16} = (1 \times 16^7) + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 16777216_{10}$

Задача N 3

A – молоко ; B – мёд ; C – хлеб

Ответ: A && B && !C.

Задача N 4

$A \rightarrow B = !A || B$.

A	B	$A \rightarrow B$	!A	!A||B
0	0	1	1	1
0	1	1	1	1
1	0	0	0	0
1	1	1	0	1

Ответ: Столбцы $A \rightarrow B$ и !A||B равны. Тождество верно.

A	B	$A \leftrightarrow B$	A && B	!A && !B	(A && B)||(!A && B)
0	0	1	0	1	1
0	1	0	0	0	1
1	0	0	0	0	0
1	1	1	1	0	1

Ответ: Столбцы $A \leftrightarrow B$ и (A && B)||(!A && B) равны. Тождество верно.

HEX 84

DEC

BIN

| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |

- 1 2 4

BooleanGame

Задача № 6

$X = (B \rightarrow A) \cdot \overline{(A + B)} \cdot (A \rightarrow C)$

$X = (!B + A) \cdot !A \cdot !B \cdot (!A + C)$

$X = (!B \cdot !A + A \cdot !A) \cdot !B \cdot (!A + C)$

$X = !B \cdot !A \cdot !B \cdot (!A + C)$

$X = !B \cdot !A \cdot (!A + C)$

$X = !B \cdot !A$