

09.02.25

1.  $12345678_{10} | 16$   
 $12345664$   
 $14$   
 $E$

$771604 | 16$   
 $771600$   
 $4$   
 $4$

$48225 | 16$   
 $48224$   
 $1$   
 $1$

$3014 | 16$   
 $3008$   
 $6$   
 $6$

$188 | 16$   
 $176$   
 $12$   
 $C$

$11$   
 $B$

$$12345678_{10} = BC614E_{16}$$

[illegible]

$$1000000_{10} = F4240_{16}$$

2.1

1	2	3	4	5	6	7	8
							8
						7	16
					6	256	
				5	4096		
			4	65536			
		3	1048576				
	2	1677216					
1	268435456						

= 305 419 896<sub>10</sub>

2.2.  $1000000_{16} = 1677216_{10}$

$1.1677216 \quad (16^6)$



3. "Сгущенного молока и меда и можно без хлеба"

Применение:

а) если "можно" трактовать как можно с хлебом, а можно и без тогда это "ИЛИ"

$$A \cdot B + C$$

б) если "можно" используется для вежливости, т.е. без хлеба, тогда это "И"

$$A \cdot B \cdot \bar{C}$$

4.1  $A \rightarrow B = \bar{A} + B$  Показать

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

A	B	$\bar{A} + B$
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

Столбцы совпадают, значит тождество верно.

4.2.  $A \leftrightarrow B = (A \cdot B) + (\bar{A} \cdot \bar{B})$

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

$$(A \cdot B) \quad (\bar{A} \cdot \bar{B})$$

0	+	1	=	1
0	+	0	=	0
0	+	0	=	0
1	+	0	=	1

F
1
0
0
1

Столбцы совпадают, значит тождество верно.

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

Упростить.

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

↓

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

$$X = (\underbrace{\overline{A}\overline{B}\overline{B}}_{\overline{B}} + \underbrace{A\overline{A}\overline{B}}_{0}) \cdot (\overline{A} + C)$$

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

$$X = \overline{A}\overline{A}\overline{B} + \overline{A}\overline{B}C$$

$$X = \overline{A}\overline{B} + \overline{A}\overline{B}C$$



$$X = A \cdot IB + IA \cdot IB + IB$$



A	B	A*IB	IA*IB	IB	X
0	0	0	1	1	1
0	1	0	0	0	0
1	0	1	0	1	1
1	1	0	0	0	0