

D/3 №2

БЮРО 1440

$$1) \ 12345678_{10} \rightarrow ?_{16} \rightarrow \boxed{BC614E_{16}}$$

12345678	16				
-12345664	771604	16			
E	771600	48225	1C		
	4	48224	3014	16	
		1	3008	188	16
			6	176	11
				C	B

$$1000000_{10} \rightarrow ?_{16} \rightarrow \boxed{F4240_{16}}$$

1000000	16				
1000000	62500	16			
0	62496	3906	16		
	4	3904	244	16	
		2	240	15 ₁₀	F
			4		



$$2) \begin{matrix} 7 & 6 & 5 & 4 & 3 & 2 & 1 & 0 \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 \end{matrix}_{16} \rightarrow ?_{10} \rightarrow \boxed{305419896_{10}}$$

$$\begin{aligned} & 1 \cdot 16^7 + 2 \cdot 16^6 + 3 \cdot 16^5 + 4 \cdot 16^4 + 5 \cdot 16^3 + 6 \cdot 16^2 + 7 \cdot 16^1 + 8 = \\ & = 268435456 + 33554432 + 3145728 + 262144 + \\ & + 20480 + 1536 + 112 + 8 = 305419896 \end{aligned}$$

$$\begin{matrix} 6 & 5 & 4 & 3 & 2 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{matrix}_{16} \rightarrow ?_{10} \rightarrow \boxed{16777216_{10}}$$

$$16^6 = 16777216_{10}$$

3) A → сущеное молоко

B → мёр

C → хлеб

"Сущенного молока и можно без хлеба и мёр."

$\boxed{A \&\& B \&\& C}$

$$4) A \rightarrow B = \neg A \vee B$$

Таб. ист. $A \rightarrow B$

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

Таб. ист. $\neg A \vee B$

A	B	$\neg A$	$\neg A \vee B$
0	0	1	1
1	0	0	0
0	1	1	1
1	1	0	1

$$A \leftrightarrow B = (A \leftrightarrow B) \vee (\neg A \leftrightarrow \neg B) = X$$

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

A	B	$A \leftrightarrow B$	$\neg A \leftrightarrow \neg B$	X
0	0	0	1	1
1	0	0	0	0
0	1	0	0	0
1	1	1	0	1

$$5) A \wedge B, A \oplus B = (\neg A \leftrightarrow B) \vee (A \leftrightarrow \neg B) = X$$

A	B	$A \oplus B$
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	0

A	B	$\neg A$	$\neg B$	$\neg A \leftrightarrow B$	$A \leftrightarrow \neg B$	X
0	0	1	1	0	0	0
1	0	0	1	0	1	1
0	1	1	0	1	0	1
1	1	0	0	0	0	0

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

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

$$= \boxed{\overline{A} \cdot \overline{B}}$$

A	B	C	$B \rightarrow A$	$\overline{A+B}$	$A \rightarrow C$	X
0	0	0	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1
0	1	0	0	0	1	0
0	1	1	0	0	1	0
1	0	0	1	0	0	0
1	0	1	1	0	1	0
1	1	0	0	0	0	0
1	1	1	0	0	1	0

A	B	\overline{A}	\overline{B}	X
0	0	1	1	1
1	0	0	1	0
0	1	1	0	0
1	1	0	0	0