

① Перевести из $10 \rightarrow 16$

12345678_{10}

$$\begin{aligned} 1. \quad & 12345678 / 16 = 771604 \text{ остаток } 14 \text{ (E)} \\ 2. \quad & 771604 / 16 = 48225 \text{ остаток } 4 \\ 3. \quad & 48225 / 16 = 3014 \text{ остаток } 1 \\ 4. \quad & 3014 / 16 = 188 \text{ остаток } 6 \\ 5. \quad & 188 / 16 = 11 \text{ остаток } 12 \text{ (C)} \\ & 11 \text{ (B)} \end{aligned}$$

Ответ: $BC614E_{16}$

1000000_{10}

$$\begin{aligned} ① \quad & 1000000 / 16 = 62500 \text{ остаток } 0 \\ ② \quad & 62500 / 16 = 3906 \text{ остаток } 4 \\ ③ \quad & 3906 / 16 = 244 \text{ остаток } 2 \\ ④ \quad & 244 / 16 = 15 \text{ остаток } 4 \\ & 15 \text{ (F)} \end{aligned}$$

Ответ: $F9240$

② 12345678_{10} используя формулу $d_n \cdot 16^n + \dots + d_1 \cdot 16^1$
число: $1 \cdot 16^7 + 2 \cdot 16^6 + 3 \cdot 16^5 + 4 \cdot 16^4 + 5 \cdot 16^3 + 6 \cdot 16^2$
 $+ 7 \cdot 16^1 + 8 \cdot 16^0 = \underline{305419896}_{10}$

③ $1000000_0_{10} = 1 \cdot 16^6 = 16777216$ (т.к. остаток
числа равен 0)
Ответ: 16777216_{10}

③ Сушенного молока и мясо можно без хлеба.

A - молоко (пункт оба)

B - мясо

C - хлеб (не обязательно)

$A \& B$ и мясо можно без C $\boxed{((A \& B) \vee C)}$!

$$④ A \rightarrow B = !A \vee B$$

	A	$!A$	B	$!A \vee B$
(1)	0	1	0	(1)
(1)	0	1	1	(1)
(0)	1	0	0	(0)
(1)	1	0	1	(1)

$$A \leftrightarrow B = (A \& B) \vee (!A \& !B)$$

$$A \leftrightarrow B = (A \& B) \vee (!A \& !B) \quad (\dots) \vee (\dots)$$

	A	$!A$	B	$!A \vee B$
(1)	0	1	1	(1)
(0)	0	1	0	(0)
(0)	0	1	0	(0)
(1)	1	0	1	(1)

=

$$⑥ X = (B \rightarrow A) \cdot (A + B) \cdot (A \rightarrow C)$$

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

раскроем первое где ошибки:

$$(B + A)(A + B) = AB + BA + AA + AB = A(1 + B) + AB$$

$$= A(1 + B) = A$$

$$\text{тогда: } X = A \cdot (!A + C)$$

$$X = A \overline{A} + AC$$

$$\text{Ответ: } \boxed{X = AC}$$

$$X = A \cdot B + !A \cdot B + !A \cdot !B$$

A	B	$A \cdot B$	$!A \cdot B$	$!A \cdot !B$	X
0	0	0	0	1	1
0	1	0	1	0	1
1	0	0	0	0	0
1	1	1	0	0	1



