

А3.2 задание Г/уна А01-106 Залесов Александр

① Перевод из 10 → 16: 12345678, 1000000

$$12345678 : 16 = 771604 \text{ остаток } 14 (E_{16});$$

$$771604 : 16 = 48225 \text{ остаток } 4 (4_{16});$$

$$48225 : 16 = 3014 \text{ остаток } 1 (1_{16});$$

$$3014 : 16 = 188 \text{ остаток } 6 (6_{16});$$

$$188 : 16 = 11 \text{ остаток } 12 (C_{16});$$

$$11 : 16 = 0 \text{ остаток } 11 (B_{16});$$

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

$$1000000 : 16 = 62500 \text{ остаток } 0 (0_{16})$$

$$62500 : 16 = 3906 \text{ остаток } 4 (4_{16})$$

$$3906 : 16 = 244 \text{ остаток } 2 (2_{16})$$

$$244 : 16 = 15 \text{ остаток } 4 (4_{16})$$

$$15 : 16 = 0 \text{ остаток } 15 (F_{16})$$

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

② Перевод из 16 → 10: 12345678, 1000000

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

$$+ 7 \cdot 16^1 + 8 \cdot 16^0 = 268435456 + 33554432 + 3145728 +$$

$$+ 262144 + 20480 + 1536 + 112 + 8 = 305419896_{10}$$

$$12345678_{16} = 305419896_{10}$$

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

$$= 16777216_{10}$$

$$1000000_{16} = 16777216_{10}$$

③ Сгущенного молока и меда и можно без хлеба.

A - сгущенное молоко;

B - мед;

C - хлеб

$$X = A \vee \vee B \vee \vee C$$

④ $A \rightarrow B = \neg A \vee B$

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

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

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

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

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

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

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

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

поглощение

$$= \overline{B}$$

$$\overline{A}$$

$$= (\overline{B+A});$$