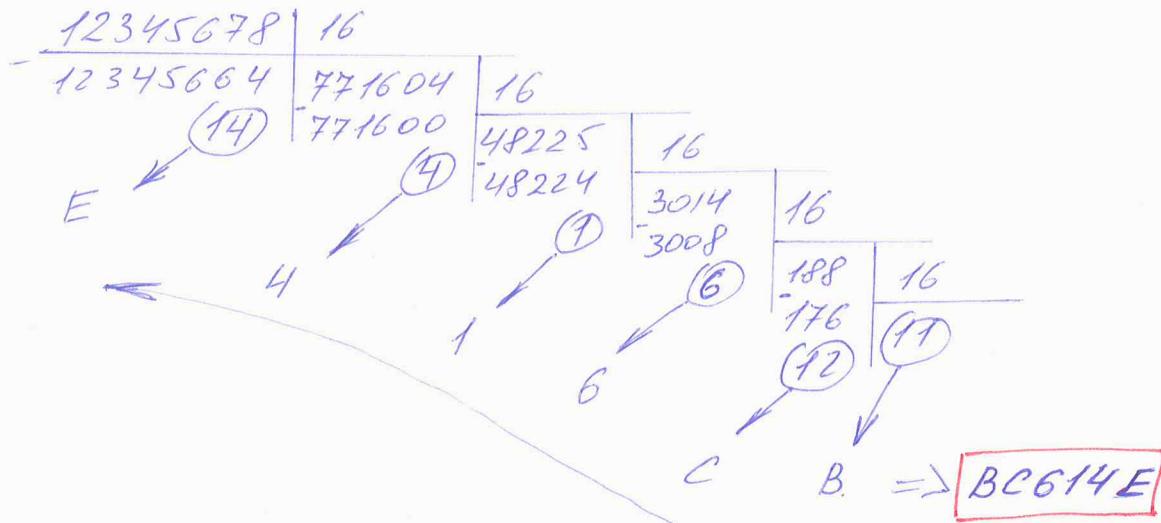


Си. Занятие №2. ДЗ. Грабини М. А.

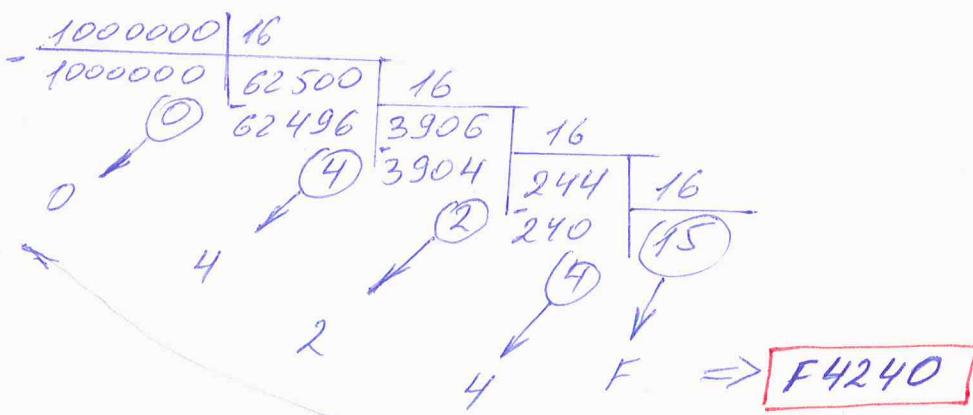
1. • Дано: $12345678_{10} = X_{16}$.

(1)



Он же: $12345678_{10} = BC614E_{16};$

• Дано: $1000000_{10} = X_{16}$



Он же: $1000000_{10} = F4240_{16};$

2. • Дано: $12345678_{16} = X_{10};$

$$\begin{aligned}
 12345678_{16} &= 8 \cdot 16^0 + 7 \cdot 16^1 + 6 \cdot 16^2 + 5 \cdot 16^3 + 4 \cdot 16^4 + 3 \cdot 16^5 + \\
 &\quad + 2 \cdot 16^6 + 1 \cdot 16^7 = 8 + 112 + 1536 + 20480 + 262144 + \\
 &\quad + 3145728 + 33554432 + 268435456 = \\
 &= 305419896_{10}
 \end{aligned}$$

Он же: $12345678_{16} = 305419896_{10};$

(2)

• Дано: $1000\ 000_{16} = X_{10}$;

$$1000\ 000_{16} = 0 \cdot 16^0 + 0 \cdot 16^1 + 0 \cdot 16^2 + 0 \cdot 16^3 + 0 \cdot 16^4 + 0 \cdot 16^5 + 1 \cdot 16^6 = \\ = \boxed{16777216_{10}};$$

Ответ: $1000\ 000_{16} = 16777216_{10}$;

(3) Дано: Вопросение: "Сушилка для яиц и мёда и яичко
без хлеба"

Ответ: $\boxed{(A \& \& B) \& \& !C}$

(4) Дано: Доказать тождество:

• $A \Rightarrow B = !A \parallel B$; \Rightarrow Таблица истинности

A	B	$A \Rightarrow B$	$!A$	$!A \parallel B$
1	0	0	0	0
1	1	1	0	1
0	1	1	1	1
0	0	1	1	1

$0=0$ *истина*
 $1=1$ *истина*
 $1=1$ *истина*
 $1=1$ *истина*.

• $A \Leftrightarrow B = (A \& \& B) \parallel (!A \& \& !B)$; \Rightarrow Таблица истинности

A	B	$A \Leftrightarrow B$	$A \& \& B$	$!A$	$!B$	$!A \& \& !B$	$(A \& \& B) \parallel (!A \& \& !B)$
0	0	1	0	1	1	1	1
0	1	0	0	1	0	0	0
1	0	0	0	0	1	0	0
1	1	1	1	0	0	0	1

$1=1$ - *истина*
 $0=0$ - *истина*
 $0=0$ - *истина*
 $1=1$ - *истина*.

(5) Буквальная игра от Юлии Сударенко. *см. скрип в приложении.*

(6)

Dano: Упростите выражение:

$$x = (B \rightarrow A) \circ (\overline{A+B}) \circ (A \rightarrow C);$$

$$x = (\bar{B} + A) \circ (\overline{A+B}) \circ (\bar{A} + C);$$

$$x = (\bar{B} + A) \circ \bar{A} \circ \bar{B} \circ (\bar{A} + C);$$

$$x = (\bar{A} \cdot \bar{B} + A \cdot \bar{A}) \circ \bar{B} \cdot (\bar{A} + C);$$

$$x = \bar{A} \cdot \bar{B} \circ \bar{B} \circ (\bar{A} + C);$$

$$x = \bar{A} \cdot \bar{B} \circ (\bar{A} + C);$$

$x = \bar{A} \cdot \bar{B};$

Oтвѣт: $x = \bar{A} \cdot \bar{B}$

(3)