

# Домашнее задание:



§ 1.1

РТ.

№ 43

Кутепова Н.В, МОАУ «СОШ №4 г.Соль- Илецка Оренбургской обл.»

# Проверка домашней работы:



**РТ.**

**№ 41 (визуально)**

**№ 55(3), 56(3)( у  
доски)**

**№46(устно)**

**По 1**

**баллу**

# Устное повторение:

1. Где применяется двоичная система счисления?
2. Каков ее алфавит и основание?
3. Как записать двоичное число в развернутой форме?
4. Как перевести десятичное число в двоичную систему счисления?

1

балл

Фридрих Айткен назвал этот прибор **8** **16** бит ПК  
названием **двоичная вычислительная клетка**.

**111011100010111000011111000000**<sub>2</sub>



**7342703700**<sub>8</sub>



**3B8B87C0**<sub>16</sub>

По 1  
баллу

Тема урока:  
«Компьютерные  
системы  
счисления»

73427037008

3В8В87С016

1110111000101110000111110000002



# Задачи урока:

**Узнать** о компьютерных системах счисления.  
:

**Научиться** выполнять перевод чисел из десятичной системы в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно.

По 1

баллу



# Краткий конспект:

Для удобства хранения и обработки информации в ПК используют восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

Система  
счисления

Восьмеричная

Шестнадцатеричная

Алфавит

0,  
1,2,3,4,5,6,7

0,1,2,3,4,5,6,7,8,9  
A(10),B(11),C(12),  
D(13),E(14),F(15)

Основание

8

16



# Краткий конспект:

Развернутая запись и перевод в десятичную систему

$$\begin{array}{ccc} \leftarrow 2 & 1 & 0 \\ 3 & 0 & 7 \end{array} \quad = \quad 3 \times 8^2 + 0 \times 8^1 + 7 \times 8^0 =$$

$$3 \times 64 + 0 \times 8 + 7 \times 1 = 199_{10}$$

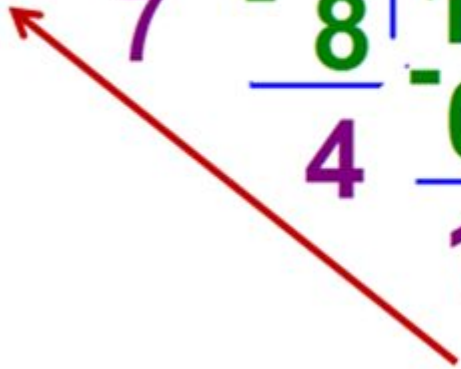
---

$$\begin{array}{ccc} \leftarrow 2 & 1 & 0 \\ A & B & 1 \end{array} \quad = \quad A \times 16^2 + B \times 16^1 + 1 \times 16^0 =$$

$$10 \times 256 + 11 \times 16 + 1 \times 1 = 2737_{10}$$

# Краткий конспект:

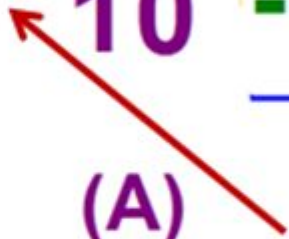
Перевод десятичных чисел в системы с основанием 8 и 16

$$\begin{array}{r|l} 103_{10} & 8 \\ \hline -96 & 12 \\ \hline 7 & 8 \\ & -8 \\ & \hline & 1 \\ & -8 \\ & \hline & 0 \\ & 4 & 8 \\ & -4 & \hline & 0 & 0 \\ & 1 & \hline & 1 & \hline \end{array}$$


$$103_{10} = 147_8$$

$$\begin{array}{r|l} 154_{10} & 16 \\ \hline -144 & 9 \\ \hline 10 & -0 \\ & \hline & 9 & 16 \\ & -9 & \hline & 0 & \hline \end{array}$$

(A)



$$154_{10} = 9A_{16}$$

# Сравни правила перевода десятичных чисел. Найди закономерность.

$$\begin{array}{r|l}
 11 & 2 \\
 \hline
 -10 & 5 \\
 \hline
 1 & 4 \\
 \hline
 & 2 \\
 \hline
 & 2 \\
 \hline
 & 1 \\
 \hline
 & 0 \\
 \hline
 & 0 \\
 \hline
 & 1 \\
 \hline
 \end{array}$$

$11_{10} = 1011_2$

$$\begin{array}{r|l}
 103_{10} & 8 \\
 \hline
 -96 & 12 \\
 \hline
 7 & 8 \\
 \hline
 & 1 \\
 \hline
 & 0 \\
 \hline
 & 0 \\
 \hline
 & 1 \\
 \hline
 \end{array}$$

$103_{10} = 147_8$

$$\begin{array}{r|l}
 154_{10} & 16 \\
 \hline
 -144 & 9 \\
 \hline
 10 & 0 \\
 \hline
 & 9 \\
 \hline
 & 0 \\
 \hline
 & 0 \\
 \hline
 \end{array}$$

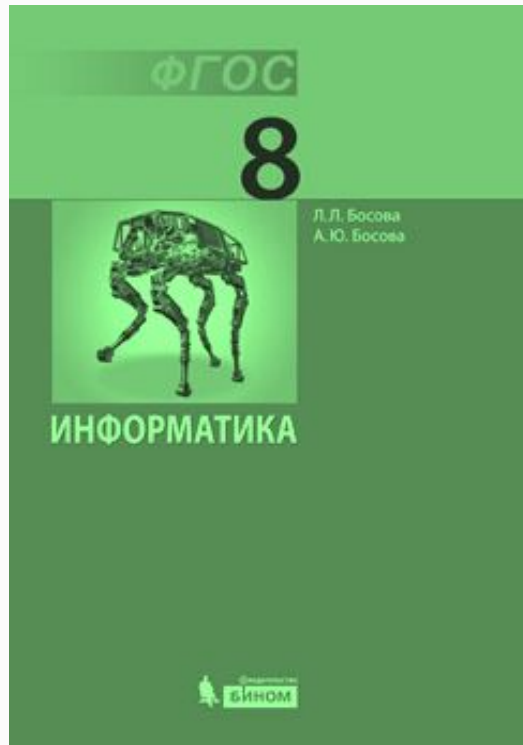
(A)

$154_{10} = 9A_{16}$

1

балл

# Работа с учебником:



**С. 10-11**

# Выполни самостоятельно:



**РТ.**

**№ 50(1,2)**

**№ 51(1,2)**

## Проверь себя:

№ 50

$$256_{10} = 400_8; 400_{10} = 620_8.$$

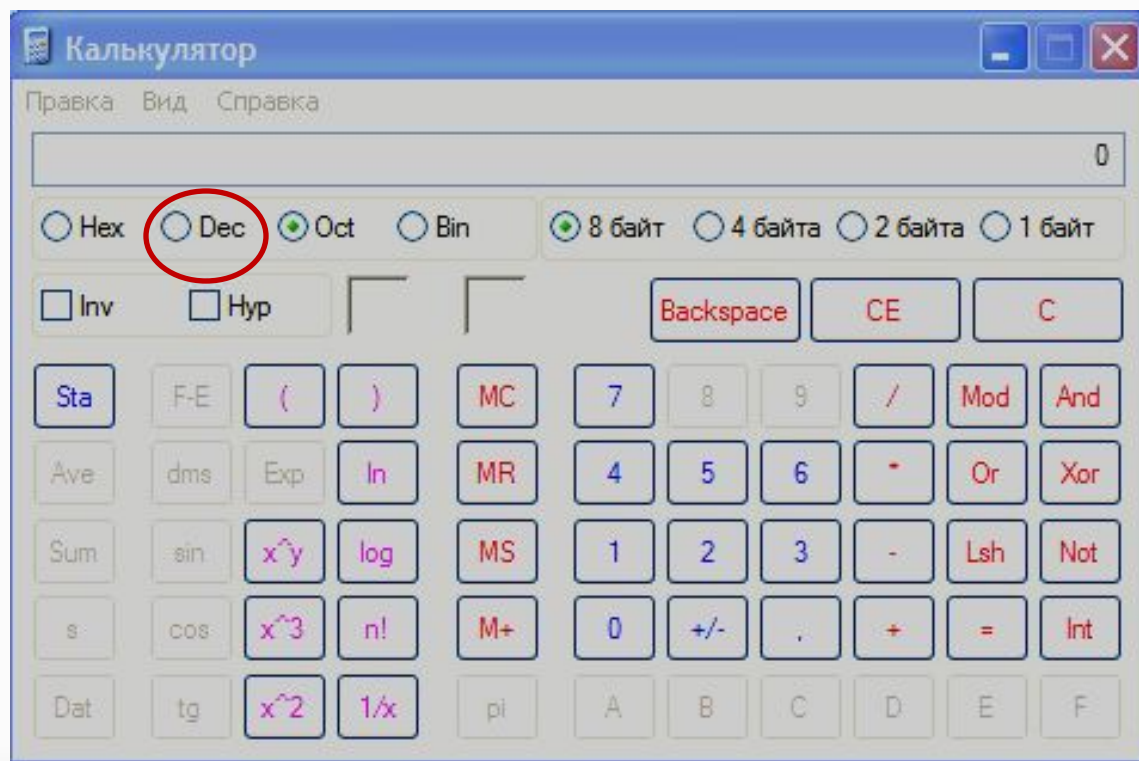
№ 51

$$256_{10} = 100_{16}; 400_{10} = 190_1$$

По 1  
баллу

# Компьютерный практикум:

## № 57



По 1  
баллу

# Оценка за урок

Баллы

Оценка

**1 - 2**

**2**

**3 - 4**

**3**

**5 - 6**

**4**

**7 и более**

**5**

Кутепова Н.В, МОАУ «СОШ №4 г.Соль- Илецка Оренбургской обл.»



# Использованные материалы:

- Босова Л.Л.. Информатика 8 класс.2015г.
- Босова Л.Л. Босова А.Ю. Информатика 8 класс. ФГОС. Электронное приложение к учебнику.
- Босова Л.Л. Босова А.Ю. Информатика. Методическое пособие 7-9 класс.ФГОС.