



# СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

## МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

4 урок  
Подготовка  
к кн. раб



ИЗДАТЕЛЬСТВО  
**БИНОМ**

Д/З

Вычислите арифметическое выражение.  
Полученный результат представьте в двоичной и десятичной системах счисления.

$$S = 174_{10} + 14_8 + 111_2 + 2F_{16}$$

Ответ

$$174_{10} = 10101110_2$$

$$14_8 = 1100_2 = 12_{10}$$

$$111_2 = 7_{10}$$

$$2F_{16} = 101111_2 = 47_{10}$$

$$S = 240_{10} = 11110000_2$$

## **Задание 1 (на уроке выполните задания 1-5)**

Провести сложение, вычитание и умножение деление двоичных чисел  $1110_2$  и  $111_2$ .

## **Задание 2**

Провести деление двоичных чисел  $1110101_2 / 1101_2$

## **Задание 3**

Сложить числа (ответ написать в  $N_{16}$ ):

$$13675_8 + 2145_8 = N_{16}$$

## **Задание 4**

Провести вычитание шестнадцатеричных чисел (ответ написать в  $N_8$ ):  $AC414_{16} - 9E118_{16} = N_8$

## Задание 5

Вычислите арифметическое выражение. Полученный результат представьте в двоичной и десятичной системах счисления.

$$S = 169_{10} + 33_8 + 11_2 + 11A_{16}$$

# Ответы

## Задание 1

$$1110_2 + 111_2 = 10101_2$$

$$1110_2 - 111_2 = 111_2$$

$$1110_2 * 111_2 = 1100010_2$$

## Задание 2

$$1110101_2 / 1101_2 = 1001_2$$

## Задание 3

$$13675_8 + 2145_8 = 16042_8 = 1C22_{16}$$

## Задание 4

$$AC414_{16} - 9E118_{16} = E2FC_{16} = 161374_8$$

## Задание 5

$$169_{10} = 10101001_2$$

$$33_8 = 11011_2 = 27_{10}$$

$$11_2 = 3_{10}$$

$$11A_{16} = 100011010_2 = 282_{10}$$

$$S = 481_{10} = 111100001_2$$

Д/З

Вычислите арифметическое выражение. Полученный результат представьте в двоичной и десятичной системах счисления.

$$S = 89_{10} + 61_8 + 111_2 + 12B_{16}$$