

## ИТОГОВАЯ РАБОТА

10 класс

Информатика

Представление чисел в позиционных системах счисления. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую

<b>Задание №1</b>	<i>Текст задания</i> Записать числа $212_3$ , $123_5$ , $12A_{16}$ в развернутой форме и перевести в десятичную СС
	<i>Место для ответа</i> $212_3 = 2 \cdot 3^2 + 1 \cdot 3^1 + 2 \cdot 3^0 = 18 + 3 + 2 = 23_{10}$ $123_5 = 1 \cdot 5^2 + 2 \cdot 5^1 + 3 \cdot 5^0 = 25 + 10 + 3 = 38_{10}$ $12A_{16} = 1 \cdot 16^2 + 2 \cdot 16^1 + 10 \cdot 16^0 = 256 + 32 + 10 = 298_{10}$
<b>Задание №2</b>	<i>Текст задания</i> Найдите основание $x$ системы счисления, если известно, что 1) $47_{10} = 21_x$ ; 2) $120_x = 63_{10}$
	<i>Место для ответа</i> 1) $x = 23$ ; 2) $x = 7$ .
<b>Задание №3</b>	<i>Текст задания</i> Все 5-буквенные слова, составленные из букв А, Б и В, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка: 1. ААААА 2. ААААБ 3. ААААВ 4. АААБА 5. АААББ ... На каких местах будут стоять слова АБВБА и ВВВВВ?
	<i>Место для ответа</i> Ответ: 49 и 243