

Пояснения

к вариантам контрольных измерительных материалов

внутренней системы оценки качества образования в МБОУ СОШ № 5 с. Иглино

Контрольная работа по теме «Системы счисления» по информатике

УМК: Л.Л. Босова, 8 класс

Вид контроля: тематический

Назначение работы: обобщение и систематизация представлений учащихся о математических основах информатики; проверка знаний учащихся по теме «Системы счисления».

Спецификация КИМ для проведения контрольной работы

Работа состоит из 6 заданий: 4 задания базового уровня; 2 задания повышенного уровня.

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

№	Код	Описание элементов предметного содержания
1.	1.1.3	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации
2.	1.1.3	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации
3.	1.1.3	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации
4.	1.1.3	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации
5.	1.1.3	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации
6.	1.1.3	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице.

№ задания	Уровень сложности	Максимальный балл	КЭС	Примерное время выполнения задания (мин)
1.	Базовый	4	1.1.3	4
2.	Базовый	1	1.1.3	3
3.	Базовый	1	1.3.3	2
4.	Базовый	4	1.3.3	12
5.	Повышенный	4	1.3.3	12
6.	Повышенный	1	1.3.3	7

Перевод баллов к 5-бальной отметке представлен в таблице

Баллы	Отметка
14 - 15 баллов	«5»
11 - 13 баллов	«4»
8 - 10 баллов	«3»
0 - 7 баллов	«2»

**Демонстрационный вариант
Контрольная работа «Системы счисления»**

1. Установите соответствие между числами и минимально возможными основаниями систем счисления, им соответствующими:

1001	8
6857	9
7530	5
1024	2

2. Запишите в десятичной системе счисления число, представленное в римской системе счисления так: MCXLVII.
3. Какому числу соответствует развёрнутая запись приведённого числа? В ответе укажите номер правильного варианта.

$$1 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^2 + 6 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1}$$

- 1) 1567,1 2) 1670,2 3) 2,7651 4) 1567,2

4. Заполните таблицу и посчитайте число единиц в строке, в которую вы вписали ответы

Двоичная	Восьмеричная	Десятичная	Шестнадцатеричная
10011011			

Например: $119_{10} = 11101110_2 = 167_8 = EE_{16}$. Считаем число единиц, их 9.

5. Выполните арифметические операции:

1 $11010_2 + 1101_2$

2 $11010_2 - 1101_2$

3 $1101_2 \cdot 101_2$

4 $1000110_2 / 101_2$

6. Решите уравнение: $25_8 + 2x = 53_x$.

Ответы к контрольной работе:

№	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Ответ	1001-2 6857-9 7530-8 1024-5	1147	4	233 158 9B 6 «1»	100111 1101 1000001 1110	6