Контрольная работа по информатике 8 класс

Краткая аннотация

Контрольный срез (в двух вариантах) составлен на основе УМК «Информатика» 7 - 9 класс (ФГОС). Автор: Босова Л. Л.

Работа состоит из 2 блоков:

1. Системы счисления (1-3 задания).
2. Элементы алгебры логики (4-5 задания).

**Критерии оценивания.**

|  |  |
| --- | --- |
| Задание | Балл |
| 1 | 1 |
| 2 | 1 |
| 3 | 1 |
| 4 | 1 |
| 5 | 1 |
| Максимальный балл =5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Балл | Оценка |
| 0-2 | 2 |
| 2,5-3 | 3 |
| 3,5-4 | 4 |
| 4,5-5 | 5 |

Рекомендации по оцениванию работы: Баллы за задание №1 и №3 могут быть выставлены следующим образом:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Условие получения баллов | Балл |
| 1 | Не выполнено ни одного перевода  | 0 |
| Выполнены верно два перевода  | 0,5 |
| Выполнены верно все три перевода  | 1 |
| 3 | Не выполнено ни одного арифметического действия. | 0 |
| Выполнено верно одно из двух арифметических действий. | 0,5 |
| Выполнено верно два арифметических действия. | 1 |

Рекомендуемое время проведения работы 40-45 минут.

**Вариант 1**

1) Переведите число 62 из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

2) Переведите число 11010 из двоичной системы счисления в десятичную.

3) Выполните арифметические действия (сложение и умножение) со следующей группой чисел:

110012 и 10012;

4)Постройте таблицу истинности для следующего логического выражения:

$$\overbar{ A } ⋁ B ⋀ \overbar{ C }$$

5)Решите логическую задачу:

Коля, Боря, Вова и Юра заняли первые четыре места в спортивном соревновании. На вопрос, какие места они заняли, они ответили:

1) "Коля не занял ни первое, ни четвертое места".

2) «Боря занял второе место».

3) «Вова не был последним». Какое место занял каждый мальчик?

\*Для того чтобы задание было засчитано, необходимо предоставить решение задачи и ответ.

**Вариант 2**

Системы счисления

1) Переведите число 59 из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

2) Переведите число 11011 из двоичной системы счисления в десятичную.

3) Выполните арифметические действия (сложение и умножение) со следующей группой чисел:

110112 и 10102;

4)Постройте таблицу истинности для следующего логического выражения:

$$A ⋁ \overbar{ B }⋀ \overbar{ C }$$

5)Решить логическую задачу :

Иван, Петр, Игорь и Влад заняли первые четыре места в спортивном соревновании. На вопрос, какие места они заняли, они ответили:

1) "Иван не занял ни второе, ни четвертое места".

2) «Петр занял первое место».

3) «Игорь не был последним». Какое место занял каждый мальчик?

\*Для того чтобы задание было засчитано, необходимо предоставить решение задачи и ответ.

Ключ

В-1

|  |  |
| --- | --- |
| Задание | Ответ |
| 1 | 11111027683Е16 |
| 2 | 2610 |
| 3 | 110012 + 10012=1000102110012 \* 10012=111000012 |
| 4 | **Общая таблица истинности:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | ¬A | ¬C | B∧(¬C) | ¬A∨B∧¬C |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

  |
| 5 | Вова – 1;Боря-2;Коля-3;Юра-4. |

В-2

|  |  |
| --- | --- |
| Задание | Ответ |
| 1 | 11101127383B16 |
| 2 | 3310 |
| 3 | 110112 + 10102=1001012110112 \* 10102=1000011102 |
| 4 | **Общая таблица истинности:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | ¬B | ¬C | (¬B)∧(¬C) | A∨¬B∧¬C |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

 |
| 5 | Петр – 1;Игорь-2;Иван-3;Влад-4. |