**Контрольно-измерительный материал для проведения промежуточной аттестации обучающихся 8 класса (ФГОС) по Информатике и ИКТ**

**Спецификация контрольных измерительных материалов**

**Назначение проверочной работы:** оценить уровень общеобразовательной подготовки по информатике учеников 8 класса в целях промежуточной аттестации. Результаты используются при выставлении итоговой отметки при переводе в следующий класс.

Материал составлен соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана, примерной программы основного общего образования по информатике, авторской программы Л.Л. Босовой. и на основе учебно – методических комплектов: Босова Л.Л. Информатика (ФГОС) 8 класс – М.: Бином.

**Форма промежуточной аттестации:** тестовая работа

**Время выполнения:**  40 мин.

**Структура и содержание работы**

Тестовая работа состоит из 10 заданий: 7 заданий базового уровня, 3 – повышенного.

Максимальный бал: 15

**Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **уровень** | **Что проверяется** | **Тип задания** |
| 1 | Базовый | Знания о системах счисления и двоичном  представлении информации в памяти компьютера.  Умение работать с системами счисления | Развернутое решение |
| 2 | Базовый | Умения представлять числа в различных системах счисления | Развернутое решение |
| 3 | Повышенный | Знания о системах счисления и двоичном  представлении информации в памяти компьютера.  Умение работать с системами счисления | Развернутое решение |
| 4 | Базовый | Умение составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ, определять значение логического выражения | Тест с выбором ответа |
| 5 | Базовый | Умение составлять логические выражения и  определять их значения | Тест с выбором ответа |
| 6 | Базовый | Умение решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций | Тест с выбором ответа |
| 7 | Повышенный | Умение строить таблицы истинности | Развернутое решение |
| 8 | Базовый | Умение производить вычисления по представленному алгоритму | Тест с выбором ответа |
| 9 | Базовый | Умение определять значения переменных после  исполнения линейных алгоритмов , записанных на  алгоритмическом языке | Развернутое решение |
| 10 | Повышенный | Умение записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения | Развернутое решение. |

**Критерии оценивания выполнения работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ задания** | **Количество баллов** |
| 1,2,4,5,6,8,9 | 1 балл – правильный ответ; 0 баллов – неправильный ответ. |
| 3 | 2 балла – правильный ответ;  1 балл – допущена 1 ошибка 0 баллов – допущено 2 и более ошибок. |
| 7 | 3 балла - верно составлена таблица истинности  2 балл – допущено2 ошибки  1 балл – допущена одна ошибка |
| 10 | 3 балла - верно составлена таблица истинности  2 балл – допущено2 ошибки  1 балл – допущена одна ошибка |
| **Итого** | **23 баллов** |

**Система оценивания работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оценка | Процент выполненных заданий | Количество баллов |
| «5» | 91%-100% | 14-15 |
| «4» | 70% -90% | 11-13 |
| «3» | 50% -69% | 7-10 |
| «2» | Менее 50% | Менее 7 |

**Ключи на задания промежуточной аттестации по Информатике и ИКТ в 8 классе**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | тема | баллы | 1 вариант | 2 вариант |
| 1 | Системы счисления | 1 | 109 | 113 |
| 2 | 1 | 6 | 5 |
| 3 | 2 | 104 | 162 |
| 4 | Алгебра логики | 1 | 3 | 2 |
| 5 | 1 | 3 | 2 |
| 6 | 1 | 2 | 4 |
| 7 | 3 | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | А | B | ⌐A | A & B | ⌐A & B | A & B v ⌐A & B | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | А | B | ⌐A | A V B | ⌐A V B | A V B &⌐A V B | | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | |
| 8 | Алгоритмизация | 1 | а= 110,в= 121 | а= 45,в= 75 |
| 9 | Программирование | 1 | 110 | 45 |
| 10 | 3 | 43 | 59 |

**Промежуточная аттестационная в форме тестовой работы по информатике**

**за курс 8 класса**

Фамилия Имя**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Дата**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Вариант 1.**

1. (1 балл). Переведите дво­ич­ное число 1101101 в де­ся­тич­ную систему счисления.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. (1 балл). Переведите число 125 из де­ся­тич­ной си­сте­мы счис­ле­ния в дво­ич­ную си­сте­му счисления. Сколь­ко еди­ниц со­дер­жит по­лу­чен­ное число? В от­ве­те ука­жи­те одно число — количество единиц.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. (2 балла). Переведите число 150 из вось­ме­рич­ной си­сте­мы счис­ле­ния в де­ся­тич­ную си­сте­му счисления.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. (1 балл). Для ка­ко­го из приведённых зна­че­ний числа *X* ложно высказывание:

**НЕ** (*X* < 6)**ИЛИ** (*X* < 5)?

1) 7 2) 6 3) 5 4) 4

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. (1 балл). Для ка­ко­го из приведённых чисел ис­тин­но высказывание: **НЕ** (число <50)**И** (число чётное)?

1) 24 2) 45 3) 74 4) 99

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. (1 балл). Для ка­ко­го из приведённых имён ис­тин­но высказывание:

**НЕ** (Первая буква гласная) **И НЕ** (Последняя буква согласная)?

1) Инна 2) Нелли 3) Иван 4) Потап

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. (3 балла). Составьте таблицу истинности для выражения:

1. (1 балл). Опре­де­ли­те зна­че­ние пе­ре­мен­ной **a** после вы­пол­не­ния алгоритма:

**а := 10**

**b := 110**

**b := 110 + b/a**

**a := b/11\*a**

1. (1 балл). Исполните алгоритм при x=10, y=15. Запишите результат.

x>y

x, y

начало

x:=x-y

y:=x+y

y:=y-x

x:=x-y

x, y

конец

+

-

1. (1 балл). Опре­де­ли­те зна­че­ние пе­ре­мен­ной **a** после вы­пол­не­ния алгоритма:

**а := 10**

**b := 110**

**b := 110 + b/a**

**a := b/11\*a**

1. (3 балла). Запишите зна­че­ние переменной **k**, по­лу­чен­ное в ре­зуль­та­те работы сле­ду­ю­щей программы.

**Var k, i: integer;**

**Begin**

**k := 4;**

**For i := 1 to 3 do**

**k := i + 2\*k;**

**Writeln(k);**

**End.**

**Промежуточная аттестационная в форме тестовой работы по информатике**

**за курс 8 класса**

Фамилия Имя**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Дата**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Вариант 2.**

1. (1 балл). Переведите дво­ич­ное число 1110001 в де­ся­тич­ную систему счисления.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. (1 балл). Переведите число 121 из де­ся­тич­ной си­сте­мы счис­ле­ния в дво­ич­ную си­сте­му счисления. Сколь­ко еди­ниц со­дер­жит по­лу­чен­ное число? В от­ве­те ука­жи­те одно число — ко­ли­че­ство единиц.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. (2 балла). Переведите число А2 из шест­на­дца­те­рич­ной си­сте­мы счис­ле­ния в де­ся­тич­ную си­сте­му счисления.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. (1 балл). Для ка­ко­го из приведённых зна­че­ний числа *X* ис­тин­но высказывание:

**НЕ** (*X* < 6)**И** (*X* < 7)?

1) 5 2) 6 3) 7 4) 8

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. (1 балл). Для ка­ко­го из приведённых чисел ис­тин­но высказывание:

(число <75)**И** **НЕ** (число чётное)?

1) 46 2) 53 3) 80 4) 99

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. (1 балл). Для ка­ко­го из приведённых имён ис­тин­но высказывание:

**НЕ** (Первая буква гласная) **И НЕ** (Последняя буква согласная)?

1) Анна 2) Роман 3) Олег 4) Татьяна

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. (3 балла). Составьте таблицу истинности для выражения:

8.(1 балл). Опре­де­ли­те зна­че­ние пе­ре­мен­ной **a** после вы­пол­не­ния алгоритма:

**а := 100**

**b := 50**

**b := а - b/2**

**а := a/5 + b/3**

8.(1 балл). Исполните алгоритм при x=20, y=15. Запишите результат.

x>y

x, y

начало

x:=x-y

y:=x+y

y:=y-x

x:=x-y

x, y

конец

+

-

9.(1 балл). Опре­де­ли­те зна­че­ние пе­ре­мен­ной **a** после вы­пол­не­ния алгоритма:

**а := 100**

**b := 50**

**b := а - b/2**

**а := a/5 + b/3**

10.(3 балла). Запишите зна­че­ние переменной **k**, по­лу­чен­ное в ре­зуль­та­те работы сле­ду­ю­щей программы.

**Var k, i: integer;**

**Begin**

**k := 2;**

**For i := 0 to 2 do**

**k := i + 3\*k;**

**Writeln(k);**

**End.**

**Дополнительно**

|  |  |
| --- | --- |
| Составьте таблицу истинности для выражения: X &(¬Y v ¬X ) | Составьте таблицу истинности для выражения: ¬X &;(¬Y v ¬X ) |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Х | У | ¬X | ¬Y | ¬Y v ¬X | X &(¬Y v ¬X ) | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Х | У | ¬X | ¬Y | ¬Y v ¬X | ¬X &(¬Y v ¬X) | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |