Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 8 пгт. Атиг

**ПРИНЯТА: УТВЕРЖДЕНА:**

школьным методическим приказом директора

объединением естественно- от 24.12.2024 №279-ОД

научных и математических

предметов

протокол от 23.12.2024 № 2

Демоверсия комплексной работы

по предмету Информатика

для проведения промежуточной аттестации

обучающихся 8 класса.

**Комплексная работа по информатике за курс 8 класса**

**Пояснительная записка**

1. **Учебная программа:** базовый курс «Информатика» для 8 класса
2. **Автор:** Л.Л. Босова.
3. **УМК –** Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 8 класса/ Л.Л.Босова, А. Ю. Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
4. **Класс: 8**
5. **Цель работы**: осуществить объективную **индивидуальную оценку** уровня общеобразовательной подготовки учащихся 8 класса по информатике.
6. **Структура работы**

Работа рассчитана на два варианта. В каждом варианте 12 заданий: 1-8 задания – базового уровня сложности (БУ), 9-12 – повышенного уровня сложности (ПУ).

**Распределение содержания работы по видам деятельности**

Перечень элементов содержания, проверяемых итоговым тестом по информатике.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | Планируемый результат из Рабочей программы | Уровень | Баллы | Время выполнения |
| 1 | Переводить из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления | БУ | 1 | 3мин |
| 2 | Переводить из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления | БУ | 1 | 3мин |
| 3 | Определять истинное значение числового логического выражения | БУ | 1 | 3мин |
| 4 | Определять истинное значение логического выражения | БУ | 1 | 3мин |
| 5 | Строить таблицу истинности для логического выражения | БУ | 1 | 3мин |
| 6 | Исполнять алгоритм, содержащий повторение, для формального исполнителя с заданной системой команд | БУ | 1 | 3мин |
| 7 | Определять значения переменных после исполнения линейных алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке | БУ | 1 | 3мин |
| 8 | Определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке | БУ | 1 | 3мин |
| 9 | Составлять линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд, число команд которых не превышает заданное. | ПУ | 2 | 4мин |
| 10 | Переводить из десятичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления | ПУ | 2 | 4мин |
| 11 | Исполнять алгоритм, содержащий ветвление, для формального исполнителя с заданной системой команд | ПУ | 2 | 4мин |
| 12 | Строить таблицу истинности для логического выражения | ПУ | 2 | 4мин |

Уровень комплексной работы - базовый.

**Время проведения работы**

Комплексная работа проводится в урочное время согласно рабочей программе.

На выполнение комплексная работы по информатике отводится 40 минут.

**Критерии оценивания работы.**

Задания в комплексной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Качество освоения программы | Уровень успешности | Отметка по пятибалльной шкале |
| 0% | обучающийся не приступил к выполнению работы | «1» |
| до 50% БУ | не достиг базового уровня (НБ) | «2» |
| от 50% БУ | достиг базового уровня (БУ) | «3» |
| 65% БУ+50% ПУ | достиг повышенного уровня (ПУ) | «4» |
| 85% БУ+85%ПУ | достиг высокого уровня (ВУ) | «5» |

**Требования к оборудованию** – индивидуально распечатанный тест.

**Рекомендации по подготовке к работе**

К тесту можно готовиться по учебникам Л.Босовой для 8 класса

***Комплексная работа по информатике за курс 8 класса***

**Вариант 1**

* 1. Какое число в десятичной системе счисления соответствует числу 100112:

a. 18;

б.19;

в.100;

г. 36?

* 1. Переведите десятичное число 5810 в двоичную систему счисления:

1. 1110102;
2. 1000102;
3. 1011112
4. 1000112.
   1. Для какого из приведенных чисел **ложно** высказывание

**НЕ** (число<80) **ИЛИ** (число нечётное)?

1. 29;
2. 52;
3. 80;
4. 91?
   1. Для ка­ко­го из приведённых имён ис­тин­но высказывание:

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

1. Анна б. Роман в. Олег г. Татьяна
   1. Какому логическому выражению соответствует таблица истинности:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | B | F | а. A&B  б. A˅B  в.¬(A&B)  г.¬A&¬B |
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 |

* 1. Исполнитель Чертёжник перемещается по координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду **Сместиться на (a,b)** (где **a,b –** целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатой ( **x,y)** вточку с координатой (**x+a, y+b).** Если числа **a,b** положительные, значение соответствующей координаты увеличивается; если отрицательные – уменьшается.

*Например, если Чертёжник находится в точке с координатами (7,3), то команда*  **Сместиться на (3,-1 )** *переместит* *Чертёжник в точку (10,2).*

Запись

**Повтори k раз**

**Команда1 Команда2 Команда3**

**конец**

означает, что последовательность командКоманда1 Команда2 Команда3 повторится k раз

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

**Повтори 3 раза**

**Сместиться на (-1,0 ) Сместиться на (2,-2) Сместиться на (3,4 )**

**конец**

На какую одну команду можно заменить этот алгоритм, чтобы Чертёжник оказался в точке, что и после выполнения алгоритма?

1. Сместиться на (12,6 )
2. Сместиться на (-12,-6 )
3. Сместиться на (-4,-2 )
4. Сместиться на (4,2 )
   1. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «\*» и «/»- операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной ***а*** после выполнения алгоритма:

а:=7

b:=5+a

b:=a+b+1

a:=b/4\*3-a.

В ответе укажите одно число – значение переменной ***а***

* 1. Запишите значение переменной s, полученной в результате работы следующей программы.

|  |  |
| --- | --- |
| Алгоритмический язык | Паскаль |
| *алг*  *нач*  *цел s,k*  *s:=110*  *нц для k от 5 до 12*  *s:=s-6*  *кц*  *вывод s*  *кон* | *var s,k: integer;*  *s:=110;*  *for k:= 5 to 12 do*  *s:=s-6;*  *writeln (s);*  *end.* |

* 1. У исполнителя Увеличитель две команды, которым присвоены номера:

**1. Прибавь 2 2. Умножь на 3**

Первая из них увеличивает число на экране на 2, вторая увеличивает его в 3 раза.

Составьте алгоритм получения **из числа 7 числа 29**, содержащий не более пяти команд. В ответе запишите только номера команд.

(*Например, 121 – это алгоритм: Прибавь 2 Умножь на 3 Прибавь 2, который преобразует число 2 в число 14).*

Если таких алгоритмов больше одного, то запишите любой из них.

* 1. Переведите число 539 из десятичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

11. Определите значения переменных x и y после выполнения фрагмента алгоритма, если первоначально x=3 и y=16.



12. Постройте таблицу истинности для логического выражения

(A˅B)&(¬A˅B).