**Промежуточная аттестация за курс 8 класса по ИНФОРМАТИКЕ**

1. **Цель** –оценитьуровень овладения материалами учебной программы по предмету информатика выпускников 8 класса общеобразовательной организации.
2. **Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ**.

Промежуточная аттестация охватывает основное содержание курса по информатике за 8 класс. Охвачен наиболее значимый материал, преподаваемый в школе и входящий в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

В работу не включены задания, требующие простого воспроизведения знаний терминов, понятий, величин, правил. При выполнении любого из заданий от обучающихся требуется решить какую-либо задачу: либо прямо использовать известное правило, алгоритм, умение; либо выбрать из общего количества изученных понятий и алгоритмов наиболее подходящее и применить его в известной, либо новой ситуации.

Часть 2 содержит практическое задание, проверяющие наиболее важные практические навыки курса информатики: умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы. Контрольные задания не требуют от учащихся знаний конкретных операционных систем и программных продуктов, навыков работы с ними. Проверяемыми элементами являются основные принципы представления, хранения и обработки информации, навыки работы с такой категорией программного обеспечения, как текстовые процессоры, а незнание конкретных программных продуктов. Практическая работа может быть выполнена с использованием различных операционных систем и различных прикладных программ.

1. **Характеристика структуры и содержания.**

Промежуточная аттестация состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 9 заданий базового и повышенного уровня сложности, среди которых 3 задания с выбором и записью ответа в виде одной цифры и 6 заданий, подразумевающих самостоятельное формирование и запись обучающимся ответа в виде последовательности символов.

Часть 2 содержит задание высокого уровня сложности. Задание этой части подразумевает практическую работу учащихся за компьютером с использованием специального программного обеспечения. Результатом исполнения такого задания является отдельный файл. Распределение заданий по частям КИМ представлено в таблице 1.

*Таблица 1*

*Распределение заданий по частям*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Части работы** | **Количество заданий** | **Максимальный первичный балл** | **Процент максимального**  **Первичного балла за выполнение заданий данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 11** | **Тип заданий** |
| Часть 1 | 9 | 9 | 82 | С кратким  ответом |
| Часть 2 | 1 | 2 | 18 | С развернутым  ответом |
| Итого | 10 | 11 | 100 |  |

**Продолжительность** **выполнения** **промежуточной аттестации по** **информатике за курс 8 класса**

На выполнение контрольной работы по информатике отводится 40 минут.

**Система оценивания выполнения заданий и работы в целом**

Выполнение каждого задания части 1 оценивается в 1 балл. Задание части один считается выполненным, если обучающийся дал ответ, соответствующий коду верного ответа. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 1, равно 9.

Выполнение задания части 2 оценивается от 0 до 2 баллов. Ответы на задание части 2 оцениваются в соответствии перечню критериев. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 2, равно 2.

Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение всех заданий контрольной работы, равно 11.

Шкала пересчета первичного балла за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале представлена в таблице.

*Таблица*

*Шкала пересчета первичного балла в отметку по пятибалльной шкале*

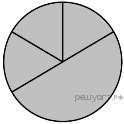
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по**  **пятибалльной**  **шкале** | «2» | «3» | «4» | «5» |
| **Общий балл** | 0-3 | 4-6 | 7-9 | 10-11 |

**Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации по ИНФОРМАТИКЕ за курс 8 класса**

* + - 1. *вариант*

**Часть 1**

1. Выберите вариант ответа, в котором объемы памяти расположены в порядке убывания.
   * 1. 1040 байт, 1 Кбайт, 50 бит, 5 байт, 30 бит
     2. 1040 байт, 1 Кбайт, 5 байт, 50 бит, 30 бит
     3. 1040 байт, 1 Кбайт, 5 байт, 30 бит, 50 бит
     4. 1 Кбайт, 1040 байт, 30 бит, 5 байт, 50 бит
2. Реферат, набранный на компьютере, содержит 24 страницы, на каждой странице 72 строки, в каждой строке 48 символов. Для кодирования символов используется кодировка КОИ-8, при которой каждый символ кодируется одним байтом. Определите информационный объём реферата.
   1. 18 байт
   2. 81 байт
   3. 18 Кбайт
   4. 81 Кбайт
3. Дан фрагмент электронной таблицы:



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **A** | **B** | **C** | **D** |
| 1 | 3 | 4 | 2 | 5 |
| 2 |  | =А1\*3 | =В1-1 | =D1-2 |

Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке А2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?

* 1. =D1\*2
  2. =D1-C1
  3. =В1-А1
  4. =В1/С1

1. На киностудии снимали фильм про шпионов и закодировали сообщение придуманным шифром. В сообщении присутствуют только буквы приведённого фрагмента кодовой таблицы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Б** | **И** | **С** | **Е** | **Р** |
| 110 | 01 | 100 | 10 | 11 |

Определите, какое сообщение закодировано в строчке:

11010001100

В ответе запишите последовательность букв без запятых и других знаков препи-нания.

1. Переведите двоичное число 1101101 в десятичную систему счисления.
2. Переведите число 126 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.
3. Файл размером 6 Мбайт передаётся через некоторое соединение за 2 минуты 30 секунд. Определите размер файла (в Мбайт), который можно передать через это же соединение за 50 секунд. В ответе укажите одно число — размер файла в Мбайт. Единицы измерения писать не нужно.
4. Доступ к файлу **book.jpg**, находящемуся на сервере **biblioteka.ru**, осуществляет-ся по протоколу **http**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

А) .jpg Б) ://

В) biblioteka.

Г) http

Д) book

Е) /

Ж) ru

1. Укажите минимальный объем памяти (в килобайтах), достаточный для хранения любого растрового изображения размером 64\*64 пикселя, если известно, что в изображении используется палитра из 256 цветов. Саму палитру хранить не нужно.

**Часть 2**

1. В электронной таблице приведены значения пробега автомашин (в км) и общего расхода дизельного топлива (в литрах) в четырех автохозяйствах с 12 по 15 июля.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
| 1 |  | **12 июля** | | **13 июля** | | **14 июля** | | **15 июля** | | **За четыре дня** | |
| 2 | **Название автохозяйства** | **Пробег** | **Расход** | **Пробег** | **Расход** | **Пробег** | **Расход** | **Пробег** | **Расход** | **Пробег** | **Расход** |
| 3 | Автоколон на № 11 | 9989 | 2134 | 9789 | 2056 | 9234 | 2198 | 9878 | 2031 |  |  |
| 4 | Грузовое такси | 490 | 101 | 987 | 215 | 487 | 112 | 978 | 203 |  |  |
| 5 | Автобаза № 6 | 1076 | 147 | 2111 | 297 | 4021 | 587 | 1032 | 143 |  |  |
| 6 | Трансавтоп арк | 998 | 151 | 2054 | 299 | 3989 | 601 | 1023 | 149 |  |  |

А. Работая в табличном процессоре, заполните таблицу.

Б. Постройте круговую диаграмму, отражающую расход топлива за 4 дня.

* Ответьте на вопрос: в каком из хозяйств средний расход топлива на 100 км пути за эти четыре дня наименьший?
  1. Автоколонна № 11
  2. Грузовое такси
  3. Автобаза № 6
  4. Трансавтопарк

**Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации по ИНФОРМАТИКЕ за курс 8 класса**

* + - 1. *вариант*

**Часть 1**

1. Выберите вариант ответа, в котором объемы памяти расположены в порядке возрастания.
   1. 50 бит, 5 байт, 30 бит, 1040 байт, 1 Кбайт
   2. 30 бит, 50 бит, 5 байт, 1 Кбайт, 1040 байт
   3. 50 бит, 30 бит, 5 байт, 1 Кбайт, 1040 байт
   4. 30 бит, 5 байт, 50 бит, 1 Кбайт, 1040 байт
2. Статья, набранная на компьютере, содержит 32 страницы, на каждой странице 32 строки, в каждой строке 25 символов. Определите информационный объём ста-тьи в кодировке Windows-1251, в которой каждый символ кодируется 8 битами.
   * 1. 200 байт
     2. 400 байт
     3. 20 Кбайт
     4. 25 Кбайт
3. Дан фрагмент электронной таблицы.



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **1** | 4 |  | 3 | 2 |
| **2** | =(A1+D1)/2 | =C1 – D1 |  | =A1 – 1 |

Какая из перечисленных ниже формул должна быть записана в ячейке С2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?

* 1. =D1+1
  2. =A1–2
  3. =С1–D1
  4. =A1–1

1. Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщения собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Е** | **Л** | **П** | **Т** | **О** |
| +# | #+ | ~ | # | +~# | ~# |

Расшифруйте сообщение, если известно, что буквы в нём не повторяются:

#~#~#++~#

Запишите в ответе расшифрованное сообщение.

1. Переведите двоичное число 1110110 в десятичную систему счисления.
2. Переведите число 97 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.
3. Файл размером 3 Кбайт передаётся через некоторое соединение за 60 секунд. Определите размер файла (в Кбайт), который можно передать через это же со-единение за 40 секунд. В ответе укажите одно число — размер файла в Кбайт. Единицы измерения писать не нужно.
4. Доступ к файлу **color.gif**, находящемуся на сервере **box.net**, осуществляется по протоколу **ftp**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запи-шите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.
   1. ftp

Б) /box.

Г) color

Д) net

Е) .gif

Ж) ://

1. Укажите минимальный объем памяти (в килобайтах), достаточный для хранения любого растрового изображения размером 128\*64 пикселя, если известно, что в изображении используется палитра из 512 цветов. Саму палитру хранить не нужно.

**Часть 2**

1. В электронной таблице приведены значения посевных площадей (в га) и урожай (в центнерах):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
| 1 | **Зерновы е культур ы** | **«Заря»** | | **«Первомайское»** | | **«Победа»** | | **«Рассвет»** | |
| 2 | **Посевы** | **Урожай** | **Посевы** | **Урожай** | **Посевы** | **Урожай** | **Посевы** | **Урожай** |
| 3 | Пшеница | 600 | 15600 | 900 | 23400 | 300 | 7500 | 1200 | 31200 |
| 4 | Рожь | 100 | 2200 | 500 | 11000 | 50 | 1100 | 250 | 5500 |
| 5 | Овёс | 100 | 2400 | 400 | 9600 | 50 | 1200 | 200 | 4800 |
| 6 | Ячмень | 200 | 6000 | 200 | 6000 | 100 | 3100 | 350 | 10500 |
|  | **Всего** |  |  |  |  |  |  |  |  |

А. Работая в табличном процессоре, заполните таблицу.

Б. Постройте круговую диаграмму, отражающую урожайность всех зерновых культур в сельхозах.

В. Ответьте на вопрос: в каком из хозяйств достигнута максимальная урожайность зерновых (по валовому сбору, в центнерах с гектара)?

1. «Заря»
2. «Первомайское»
3. «Победа»
4. «Рассвет»