**Демо – версия**

**итоговой контрольной работы**

**по информатике**

**за курс 7 класса**

**Единицы измерения информации**

1. Сколько Гбайт информации содержит сообщение объемом 2 в 37 степени бит? (Ответ – одним числом).
2. Сколько Мбайт информации содержит сообщение объемом 2 в 25 степени бит? (Ответ – одним числом).
3. Сколько бит информации содержит сообщение объемом 8 Мб? (Ответ – степень 2).
4. Сколько бит информации содержит сообщение объемом 4096 Кб? (Ответ – степень 2).
5. Сколько Мбит информации содержит сообщение объемом 2 в 24 степени байт? (Ответ – степень 2).
6. Сколько Кбит информации содержит сообщение объемом 2 в 24 степени байт? (Ответ – степень 2).
7. Сколько байт информации содержит сообщение объемом 4 Кбит? (Ответ – степень 2).
8. Сколько байт информации содержит сообщение объемом 64 Гбит? (Ответ – степень 2).
9. Сколько Кб информации содержит сообщение объемом 0,5 Мбайт? (Ответ – одним числом).
10. Сколько бит информации содержит сообщение объемом 0,25 Кбит? (Ответ – одним числом).

**Обработка текстовой информации**

1. Реферат учащегося по информатике имеет объём 20 Кбайт. Какова мощность алфавита, с помощью которого написан реферат, если реферат содержит 10 страниц, по 32 строки на странице и 64 символа в строке?
2. Для записи текста использовался 256 – символьный алфавит. Какой объем информации в килобайтах содержат 15 страниц текста, если на каждой странице расположено 32 строки по 64 символа в строке?

**Скорость передачи данных**

1. Модем передал 15Гбайт информации за 32 минуты. С какой скоростью модем передаст информацию. Значение скорости записать в Мбит/с.
2. Скорость передачи данных по некоторому каналу связи равна 256000 бит/с. Передача данных через это соединение заняла 64 секунд. Определите информационный объём переданных данных в килобайтах.
3. Скорость передачи данных по некоторому каналу связи равна 512000 бит/с. Передача данных через это соединение заняла 16 секунд. Определите информационный объём переданных данных в килобайтах.

**Обработка графической информации**

1. Для хранения растрового изображения размером 64\*64 пикселя отвели 512 байтов памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?
2. Дисплей работает с 256-цветной палитрой в режиме 640\*400 пикселей. Для кодирования изображения требуется 1250 Кбайт. Сколько страниц видеопамяти оно занимает?
3. Какой объем видеопамяти необходим для хранения двух страниц изображения при условии, что разрешающая способность дисплея равна 640 \* 350 пикселей, а количество используемых цветов – 16?

**Компьютерное представление текстовой информации**

1. В кодировке ASCII заглавные латинские буквы от А до Z последовательно кодируются целыми числами от 161 до 186 включительно. Декодируйте последовательность чисел 162, 165, 167, 169, 174 и запишите получившееся слово, не разделяя ничем его буквы.
2. В кодировке ASCII заглавные латинские буквы от А до Z последовательно кодируются целыми числами от 161 до 186 включительно. Декодируйте последовательность чисел 161. 178. 178. 161. 185 и запишите получившееся слово, не разделяя ничем его буквы.

*Латинский алфавит для справки: ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ*

**Файлы и файловая структура**

1. Файл **Информатика.txt** храниться на жестком диске в каталоге **Экзамен**, который является подкаталогом каталога **Документы**.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| С: | Экзамен | Информатика | Документы | \ | .txt |

Восстановите полное имя файла и закодируйте его буквами (в ответ запишите соответствующую последовательность букв)

1. Файл **Слон.png** храниться на жестком диске в каталоге **Звери**, который является подкаталогом каталога **Цирк**.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| Звери | .png | \ | С: | Слон | Цирк |

Восстановите полное имя файла и закодируйте его буквами (в ответ запишите соответствующую последовательность букв)

1. По представленной ниже файловой структуре диска E:/ запишите полные имена *графических (текстовых*) файлов:

