**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА**

**«ИЗМЕРЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ИНФОРМАЦИИ»**

**1 ВАРИАНТ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Задание №1. Заполните ячейки числами:** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | **5 Кбайт =** |  | **байт =** |  | **бит** | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **12 Кбайт =** |  | **байт =** |  | **бит** | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **107 Гбайт=** |  | **Мбайт =** |  | **Кбайт** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Задание № 2. Решите следующие задачи** | | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Сообщение занимает 3 страницы по 25 строк. В каждой строке записано по 60 символов. Сколько символов в использованном алфавите, если всё сообщение занимает 1125 байтов? | | | | | | | |
|  | Ответ: |  | **символов** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Для записи сообщения использовалась кодировка Unicode. На одной странице 60 строк. В каждой строке по 35 символов. Каков информационный объем одной страницы? | | | | | | | |
|  | Ответ: |  | **байта** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Емкость одной дискеты размером 3,5" 1, 44 Мб. Лазерный диск может содержать 650 Мб информации. Определите сколько дискет потребуется, чтобы разместить информацию с одного разерного диска? | | | | | | | |
|  | Ответ: |  | **дискет(-а)** | |  |  |  |  |

**2 ВАРИАНТ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Задание №1. Заполните ячейки числами:** | | | | | | |
| **1** |  | **Кбайт =** |  | **байт =** | **12288 бит** | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **6 Кбайт =** |  | **байт** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **5242880 Кб=** |  | **Гбайт** |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Задание № 2. Решите следующие задачи** | | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Для передачи сообщения использовалась кодировка Unicode (N=65536). В сообщении 10 страниц, на каждой из которых 30 строк по 60 символов. Сколько килобайтов содержит сообщение? | | | | | | | |
|  | Ответ: |  | **Килобайт** | *(ответ округлите до двух знаков после запятой)* | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Какова мощность алфавита, если информационное сообщение объемом 2 Кб содержит 2048 символов? | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ответ: |  | **символов** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Измерьте информационный объем сообщения (без учета кавычек) в битах, байтах и КБ, записанного символами компьютерного алфавита: "Ура! Сегодня будет урок информатики!" | | | | | | | |
|  | Ответ: |  | **бит** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **байт** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Кбайт** | *(ответ округлите до двух знаков после запятой)* | | | | |

**3 ВАРИАНТ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Задание №1. Заполните ячейки числами:** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **1** |  | **Кбайт =** |  | **байт =** | **8192 бит** | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  | **Гбайт =** | **1536 Мб =** |  | **Кбайт** | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **94 Мбайта =** |  | **Кбайт** |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Задание № 2. Решите следующие задачи** | | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Для записи сообщения использовалась кодировка Unicode. На одной странице 60 строк. В каждой строке по 35 символов. Каков информационный объем одной страницы? | | | | | | | |
|  | Ответ: |  | **байта** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Измерьте информационный объем сообщения (без учета кавычек) в битах, байтах и КБ, записанного символами компьютерного алфавита: "Ура! Сегодня будет урок информатики!" | | | | | | | |
|  | Ответ: |  | **бит** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **байт** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Кбайт** | *(ответ округлите до двух знаков после запятой)* | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Емкость одной дискеты размером 3,5" 1, 44 Мб. Лазерный диск может содержать 650 Мб информации. Определите сколько дискет потребуется, чтобы разместить информацию с одного разерного диска? | | | | | | | |
|  | Ответ: |  | **дискет(-а)** | |  |  |  |  |