**Самостоятельная работа по теме**

**« Единицы измерения информации»**

**7 класс**

**1 вариант**

**1.Впишите формулу, устанавливающую связь мощности алфавита и информационного веса 1 символа из этого алфавита.**

Формула: N = \_\_\_\_\_

**2. Впишите формулу расчета информационного объема сообщения, состоящего из К символов.** I=\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3. Перевести**

а) 5 байт = … бит

б) 2 Кбайт = … байт

в) 32768 бит = … Кбайт

**4.** Определите информационный вес символа из алфавита мощностью 256 символов.

**5.** Статья, на­бран­ная на компьютере, со­дер­жит 32 страницы, на каж­дой стра­ни­це 40 строк, в каж­дой стро­ке 48 символов. Опре­де­ли­те раз­мер ста­тьи, в ко­то­рой каж­дый сим­вол ко­ди­ру­ет­ся 8 битами.

6. Информационное сообщение объемом 3 Кбайта содержит 4096 символов. Сколько символов содержит алфавит, при помощи которого было записано это сообщение?

7. Для записи текста использовался 32-символьный алфавит. Каждая страница содержит 40 строк по 50 символов в строке. Какой объем информации содержат 7 страниц текста? Ответ дайте в байтах.

**7..**

**Самостоятельная работа по теме**

**« Единицы измерения информации»**

**7 класс**

**2 вариант**

**1.Впишите формулу, устанавливающую связь мощности алфавита и информационного веса 1 символа из этого алфавита.**

Формула: N = \_\_\_\_\_

**2. Впишите формулу расчета информационного объема сообщения, состоящего из К символов.** I=\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3. Перевести**

а) 5 Кбайт=…байт

б) 560 бит=… байт

в) 16384 бит=…Кбайт

**4.** Чему равна мощность алфавита, если информационный вес его символа 9 бит?

**5.**Статья, на­бран­ная на компьютере, со­дер­жит 48 страниц, на каж­дой странице 40 строк, в каж­дой строке 64 символа. Опре­де­ли­те размер ста­тьи, в ко­то­рой каждый сим­вол кодируется 8 битами.

**6..**

6. Информационное сообщение объемом 2,5 Кбайта содержит 2560 символов. Сколько символов содержит алфавит, при помощи которого было записано это сообщение?

7. Для записи текста использовался 256-символьный алфавит. Каждая страница содержит 30 строк по 70 символов в строке. Какой объем информации содержат 5 страниц текста? Ответ дайте в байтах.