

## Задания для 8 класса

**Задания выполнять на отдельном листе (подписать фамилию, имя и класс).  
Решения прописывать подробно.**

### №1

Заполните пропуски в таблице:

бит	байт	КБайт	Мбайт
		3072	
	1572864		
			1
8388608			

### №2

Файл имеет объем 2048 бит. Сколько файлов можно записать на носитель объемом 4 Кбайт?

### №3

Сообщение, записанное буквами из 32-символьного алфавита, содержит 2000 символов. Какой объем информации (в килобайтах) оно несет?

### №4

Объем сообщения, содержащего 2048 символов, составил  $1/256$  часть мегабайта. Какова мощность алфавита, с помощью которого записано сообщение?

### №5

В книге 64 страницы. На каждой странице 256 символов. Какой объем информации (в килобайтах) содержится в книге, если используемый алфавит состоит из 32 символов?

### №6

Сообщение занимает 3 страницы и содержит 7875 байтов информации. Сколько строк в тексте, если символов в строке 50 и при этом информационный вес символа равен 7 битам.

### №7

Переведите число  $456_{10}$  в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

### №8

Найдите значение выражения. Ответ запишите в десятичной системе счисления.

$$101101_2 + 207_8 - B_{16}$$