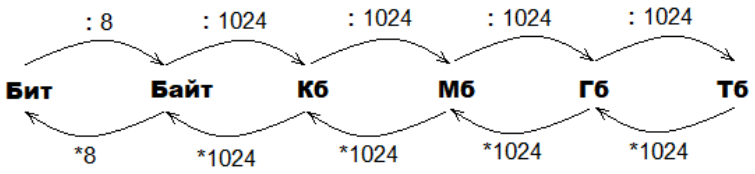
ФИО_____

Классная работа ИЗМЕРЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ, урок 1

№ 1. Посчитать, какой объем информации несет фраза «**Мама мыла раму.**»

_____



№2. Переведите

10 байт в биты _____ 4 Кб в байты _____

24 бита в байты _____ 2 Кб в биты _____

40960 бит в кб _____ 2 Тб в Гб _____

№ 3. Сколько байт информации содержит сообщение объемом 0,25 Кбайт?

_____

№4. Сколько ячеек в памяти компьютера занимает сообщение объёмом 0,375Кб?

_____

№5. Некое сообщение имеет информационный объем 96 бит. Сколько символов в сообщении?

_____

№6. Некое сообщение имеет информационный объем 2Кб. Сколько символов в сообщении?

_____

№7.Книга содержит 100 страниц; на каждой странице -- 35 строк, в каждой строке -- 50 символов. Рассчитаем объем информации, содержащийся в книге Ответ дайте в Кб.

_____

_____

№8. Сколько фотографий объемом 3,5 мб поместится на флешке емкостью 32 Гб?

_____

№ 9 Сколько фильмов объемом 740 мб поместится на флешке емкостью 32 Гб?

_____

№10 Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 56000 бит/с. Передача файла через это соединение заняла 4 минуты. Определите размер файла в килобайтах

_____

_____

№11 Файл размером 16 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 4096 бит в секунду. Определите время передачи файла.

_____

_____

ФИО_____

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ №1 ПО ТЕМЕ "ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ"

№1. Переведите

700 байт в биты _____ 700 байт в Кб _____

2048 бит в байты _____ 2048 бит в Кб _____

3 Мб в Кб _____ 3 Мб в байты _____

400 Мб в Кб _____ 400 Мб в Гб_____

№2. Найдите информационный объём фразы: ***Байкал - самое глубокое в мире пресное озеро.***

_____

№3. Письмо занимает 2 страницы по 25 строк. В каждой строке записано по 40 символов. Каков объем информации в письме?

_____

№4. Книга, набранная с помощью компьютера, содержит 150 страниц; на каждой странице – 40 строк, в каждой строке – 60 символов. Каков объем информации в книге?

_____

Сколько таких книг может поместиться на дискете емкостью 1,44 Мбайт

_____

и на CD-диске ёмкостью 700Мб_____

№5.Автоматизированный прибор производит 30 измерений в секунду. Запись каждого измерения занимает 2 байта информации. Какой объем памяти потребуется компьютеру для записи измерений, сделанных за 1 минуту?

_____

_____

№6.Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 512000 бит/с. Через это соединение передают файл размером 1500 килобайт. Определите время передачи файла в секундах.

_____

_____

№7.Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 1024000 бит/с. Передача файла через данное соединение заняла 5 секунд. Определите размер файла в килобайтах.

_____

_____

№8. Андрей написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Обь, Лена, Волга, Москва, Макензи, Амазонка — реки».

Ученик вычеркнул из списка название одной из рек. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 8 байтов меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название реки.

_____