

Краткое повторение курса «Информатика 7 класс»

ИНФОРМАТИКА = ИНФОР + МАТИКА

1. Тема № 1 Компьютер – мультимедийное устройство.
2. Тема № 2 Информация и информационные процессы
3. Тема № 3 Двоичное кодирование
4. Тема № 4 Всемирная паутина
5. Тема № 5 ПО (обработка графической и текстовой инф-ции)
6. Тема № 6 Мультимедиа

Тема № 1 Компьютер – мультимедийное устройство.

В приложении к уроку «Опорный конспект»

Тема № 2 Информация и информационные процессы

Учебник «Информатика» § 1.2

Определение файла и папки, путь к файлу

Тема № 3 Двоичное кодирование

В приложении к уроку «Опорный конспект»

Задачи:

А) В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Вова написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Ёж, лев, слон, олень, тюлень, носорог, крокодил, аллигатор — дикие животные».

Ученик вычеркнул из списка название одного из животных. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 16 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название животного.

Б) Статья, набранная на компьютере, содержит 32 страницы, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 64 символа. Определите размер статьи в кБайтах в кодировке КОИ-8, в которой каждый символ кодируется 8 битами.

ПРИСТАВКИ (основные единицы бит и Байт)

К=кило= $1024=2^{10}$

М=мега(миллион)= $1024 \text{ К}=1024 \cdot 1024=2^{10} \cdot 2^{10}=2^{20}$

Г (Г)=гига(миллиард)= $1024 \text{ М}=1024 \cdot 1024 \cdot 1024=2^{10} \cdot 2^{10} \cdot 2^{10}=2^{30}$

Т=тера(триллион)= $1024 \text{ Г}=1024 \cdot 1024 \cdot 1024 \cdot 1024=2^{10} \cdot 2^{10} \cdot 2^{10} \cdot 2^{10}=2^{40}$

Тема № 4 Всемирная паутина

Учебник «Информатика» § 1.3

Задачи:

А) логические операции, логические союзы

<https://www.youtube.com/watch?v=AcfBrWEg2-M>

Б) решение задач с использованием кругов Эйлера

<https://blog.tutoronline.ru/krugi-eylera>

<https://www.youtube.com/watch?v=h2rhsNNWyfY>

Задачи <http://mmmf.msu.ru/archive/20122013/z5/z5090313.html>

В языке запросов поискового сервера для обозначения логических операций «ИЛИ» используется символ «|», а для обозначения логической операции «И» — символ «&».

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Москва & Метро	980
Метро	4320
Москва	5430

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу *Москва | Метро*?

Считается, что все запросы выполнены практически одновременно, так что хранящаяся на поисковом сервере информация о наборе страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

Аналогичная задача Учебник стр 30 № 11