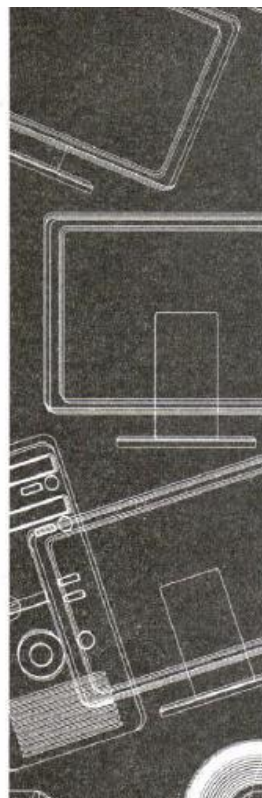
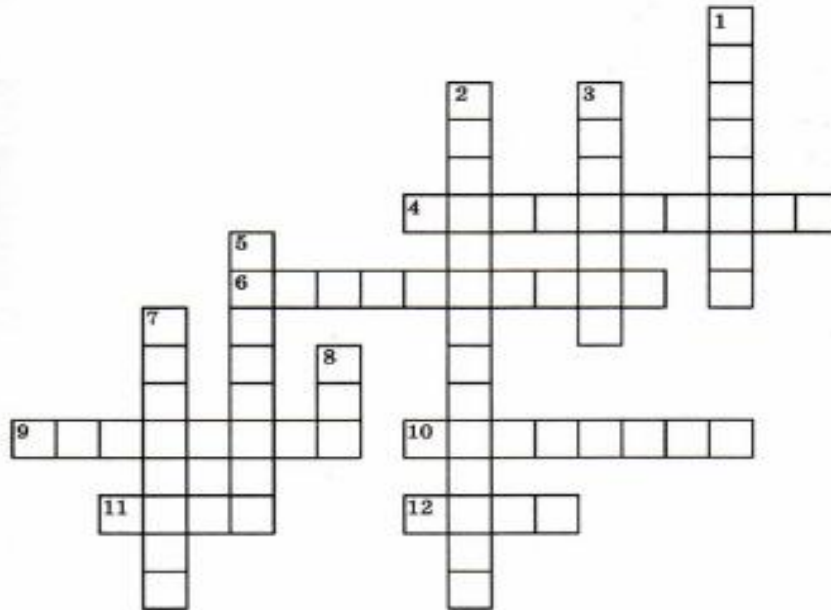


Повторение изученного в 7 классе





1. Разгадайте кроссворд «Информация и информационные процессы».



По горизонтали. 4. Языки, применяемые специалистами в профессиональной деятельности. 6. Содержание сигналов, воспринимаемое человеком непосредственно или с помощью специальных устройств, расширяющее его знания об окружающем мире и протекающих в нём процессах. 9. 1024 килобайта. 10. Количество символов, входящих в алфавит. 11. 8 битов. 12. Заменитель объекта, который позволяет передающему информацию вызвать в сознании принимающего информацию образ объекта.

По вертикали. 1. Алфавит, содержащий два символа. 2. Процесс, связанный с изменением информации или действиями с использованием информации. 3. Конечный набор отличных друг от друга символов (знаков), используемых для представления информации. 5. 8192 бита. 7. 1024 мегабайта. 8. Информационный вес символа двоичного алфавита.



2. В таблице представлены коды пяти букв:

А	Б	В	Г	Д
01	10	000	001	110

Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой

0000111000110

3. Саша шифрует слова, записывая вместо каждой буквы её номер в алфавите. Номера букв даны в таблице.

А-1	Б-2	В-3	Г-4	Д-5	Е-6	Ё-7	Ж-8	З-9	И-10	Й-11
К-12	Л-13	М-14	Н-15	О-16	П-17	Р-18	С-19	Т-20	У-21	Ф-22
Х-23	Ц-24	Ч-25	Ш-26	Щ-27	Ъ-28	Ы-29	Ь-30	Э-31	Ю-32	Я-33

Одно из слов, зашифрованных Сашей, имеет вид 5101912. Выпишите все возможные варианты декодирования этой шифровки.

4. а) Установите соответствие.

I

Количество символов в сообщении

K

Мощность алфавита

i

Информационный вес символа алфавита

N

Количество информации в сообщении

б) Выпишите основные формулы, связывающие величины:

5. Некоторый алфавит содержит 32 символа. Каков информационный вес символа этого алфавита? Какое количество информации несёт сообщение, состоящее из 140 символов этого алфавита?

6. Заполните пропуски.

1) 1 байт = битов

2) 128 битов = байтов

3) 32 байта = битов

4) 1 Кбайт = байта

5) 1,5 Кбайт = байтов

6) 2048 байтов = Кбайт

7) 81 920 битов = Кбайт

8) 2 Мбайт = Кбайт

9) 1,5 Мбайт = байтов

7. Количество информации в сообщении, содержащем 2048 символов, составляет $\frac{1}{512}$ часть мегабайта. Какова мощность алфавита, с помощью которого записано сообщение?

8. В кодировке ASCII каждый символ кодируется 8 битами. Укажите информационный объем сообщения

2x2

A FRIEND IN NEED IS A FRIEND INDEED!

в битах и байтах.

Ответ: битов = байтов.

9. Для передачи сообщения использовалась кодировка Unicode ($N = 65\,536$). Сообщение заняло 10 страниц, на каждой из которых 64 строки по 32 символа. Каков информационный объем сообщения? Ответ дайте в килобайтах.

2x2

10. Каков информационный объем картинки, занимающей весь экран компьютера с разрешением 1024×768 и палитрой из 65 536 цветов?

32

11. Определите объем видеопамати компьютера, который необходим для реализации графического режима монитора, характеристики которого показаны на рисунке:

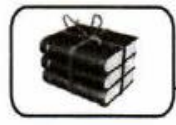
32



12. Установите соответствие между значками программ и их названиями. Поясните, для чего предназначена каждая из программ.



Picasa



Gimp



Audacity



Word



WinRar



FireFox



Kaspersky
Anti-Virus



Skype





13. Установите соответствие между типами файлов и расширениями файлов.

Текстовый файл

txt

Графический файл

bmp

htm

Web-страница

doc

jpg

Звуковой файл

mp3

html

Видеофайл

gif

midi

Системный файл

mpeg

sys

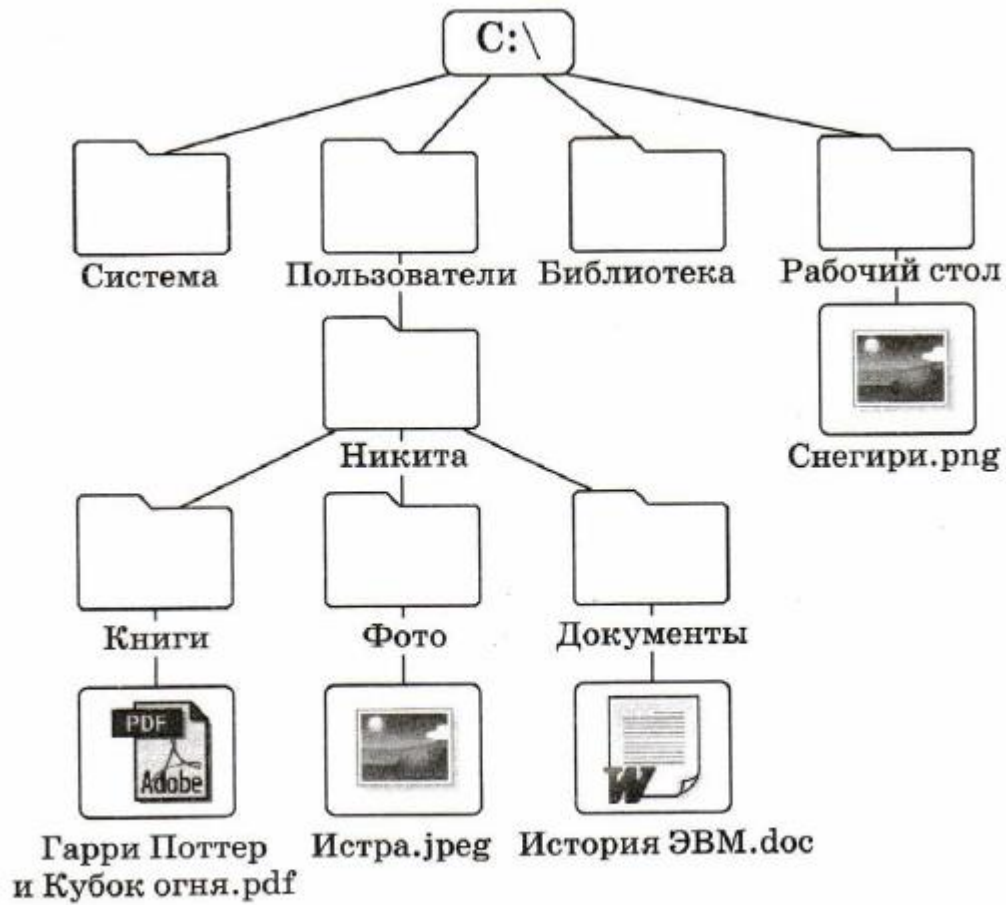
Исполняемый файл

exe

avi

com

14. Рассмотрите представленное на рисунке дерево каталогов.



Запишите полные имена всех графических файлов.