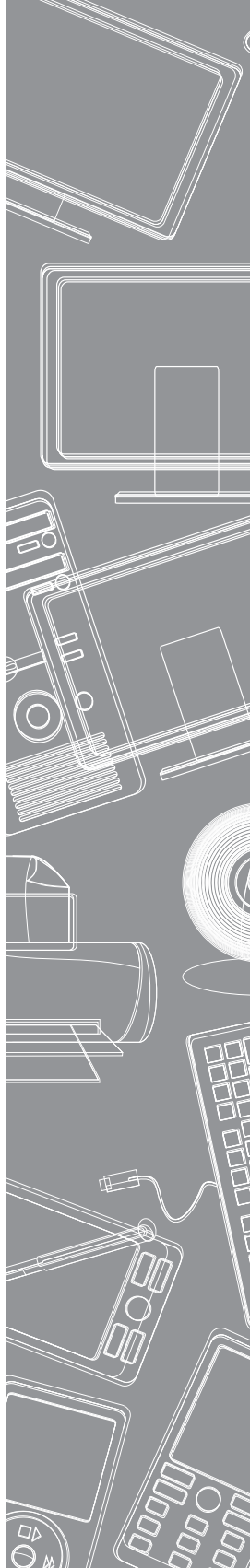
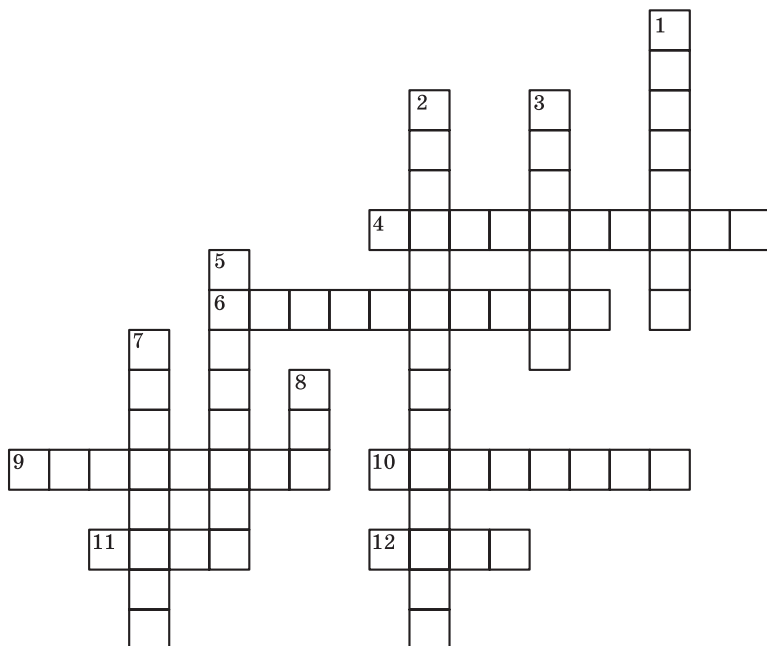


Повторение изученного в 7 классе





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

Ответ:

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. Установите соответствие.



<i>I</i>	Количество символов в сообщении
<i>K</i>	Мощность алфавита
<i>i</i>	Информационный вес символа алфавита
<i>N</i>	Количество информации в сообщении

2x2

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

Дано:

Решение:

Найти:

Ответ:



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?

2x2

Дано:

Решение:

Найти:

Ответ:

8. В кодировке ASCII каждый символ кодируется 8 битами. Укажите информационный объём 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 объём сообщения? Ответ дайте в килобайтах.

2x2

Дано:

Решение:

Найти:

Ответ:

2x2

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

Дано:

Решение:

Найти:

Ответ:

2x2

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



Дано:

Решение:

Найти:

Ответ:

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

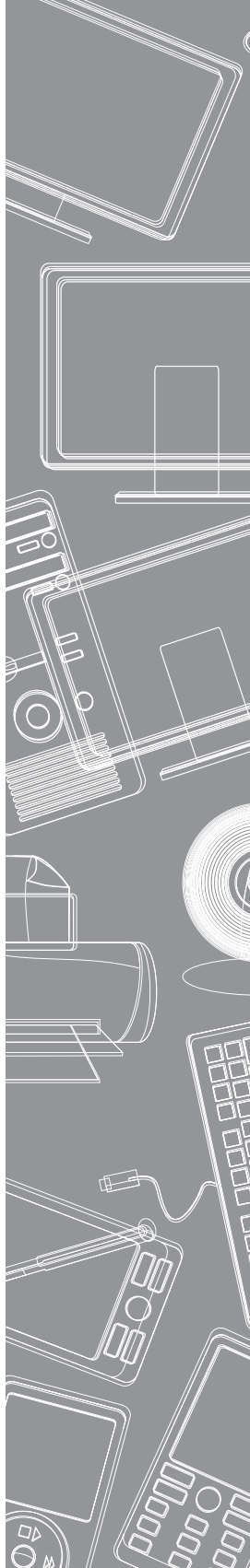
avi

com

Глава 1

Математические ОСНОВЫ информатики

- **Системы счисления**
- **Представление чисел
в компьютере**
- **Элементы алгебры логики**



[. . .]