

ФГОС

7



Л.Л. Босова
А.Ю. Босова

ИНФОРМАТИКА

Рабочая тетрадь

2

УЧЕНИ _____ 7 КЛАССА

ШКОЛЫ



ИЗДАТЕЛЬСТВО

БИНОМ

ФГОС

Л. Л. Босова, А. Ю. Босова

ИНФОРМАТИКА

Рабочая тетрадь
для 7 класса

в 2 частях

Часть 2

2-е издание, исправленное

爱
谢谢



Москва
БИНОМ. Лаборатория знаний

Босова Л. Л.
Б85 Информатика рабочая тетрадь для 7 класса в 2 ч.
Ч 2. / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. 2-е изд., испр. —
М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. 88 с. ил.

ISBN 978-5-9963-3255-7 (Ч. 2)
ISBN 978-5-9963-3256-4

Рабочая тетрадь для 7 класса наряду с учебником в печатной и электронной формах, электронным приложением к учебнику и методическим пособием входит в состав УМК по информатике для основной школы (5–6, 7–9 классы). Содержит систему заданий базового, повышенного и высокого уровней сложности в виде рисунков, схем, таблиц, блок-схем на воспроизведение и практическое применение изучаемого материала, в том числе заданий исследовательского характера.

Представленная в рабочей тетради система заданий ориентирована на индивидуализацию учебного процесса и подготовку к государственной итоговой аттестации в соответствии с требованиями ФГОС.

УДК 004.9
ББК 32.97

Учебное издание

Босова Людмила Леонидовна
Босова Анна Юрьевна

ИНФОРМАТИКА

Рабочая тетрадь для 7 класса

В двух частях

Часть вторая

Ведущий редактор *О. Полежаева*

Художник *Н. Новак*

Технический редактор *Е. Денюкова*

Корректор *Е. Клитина*

Компьютерная верстка: *Л. Катуркина*

Подписано в печать 25.04.17 Формат 70×100/16. Усл. печ. л. 7,15.

Тираж 70 000 экз. Заказ № 40096.

ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»

127473, Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 1,

тел. (495) 181-53-44, e-mail: binom@Lbz.ru

<http://www.Lbz.ru>, <http://methodist.Lbz.ru>

Отпечатано в соответствии с качеством предоставленных издательством

электронных носителей в АО «Саратовский полиграфкомбинат»

410004, г. Саратов, ул. Чернышевского, 59. www.sarpk.ru

Условные обозначения

В рабочей тетради использованы рисунки–пиктограммы, указывающие на тип задания:



— выбор одного или нескольких ответов;



— запись короткого ответа;



— установление соответствия;



— выполнение вычислений;



— построение изображения;



— разгадывание кроссворда;



— поиск информации;



— запись развёрнутого ответа;



— решение задачи повышенной сложности;

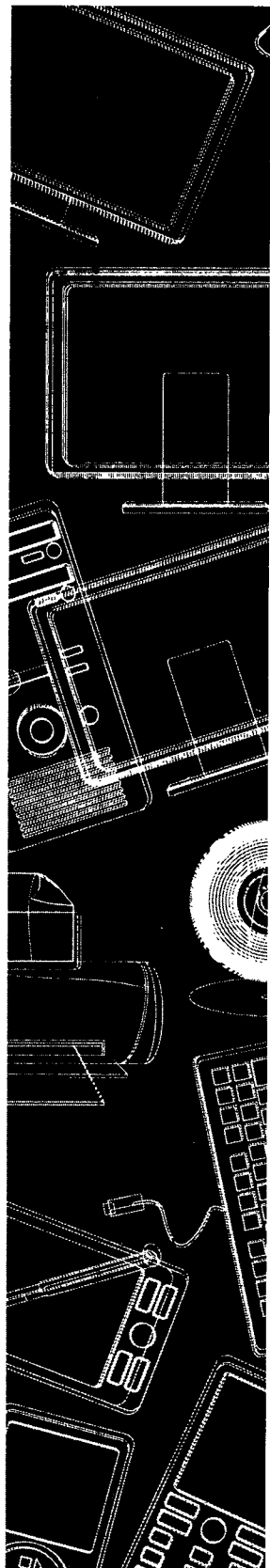


— построение графов и схем.

Глава 3

Обработка графической информации

- **Формирование изображения на экране монитора**
- **Компьютерная графика**
- **Создание графических изображений**



Задания к § 3.1

**ФОРМИРОВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ
НА ЭКРАНЕ МОНИТОРА**

128. Установите соответствие между понятиями и их описаниями.

Пиксель

Основное устройство вывода
видеоинформации

Пространственное
разрешение
монитора

Количество пикселей,
из которых складывается
изображение

Глубина цвета

Точечный элемент
экрана монитора

Монитор

Длина двоичного кода,
который используется для
кодирования цвета пикселя

Частота
обновления
экрана

Набор цветов, которые могут
быть воспроизведены при вы-
воде изображения на монитор

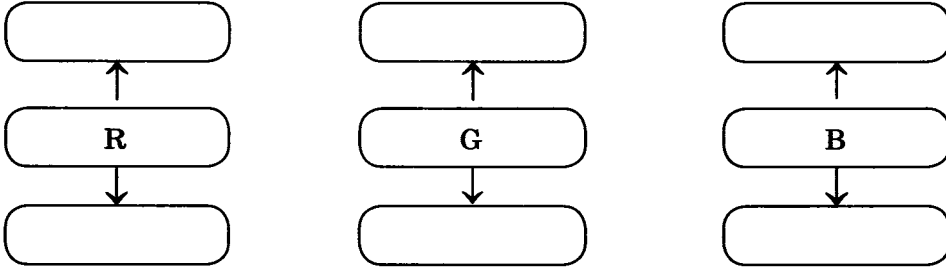
Палитра

Количество обновлений
изображения на экране
монитора в секунду

129. Запишите названия базовых цветов в цветовой модели RGB.

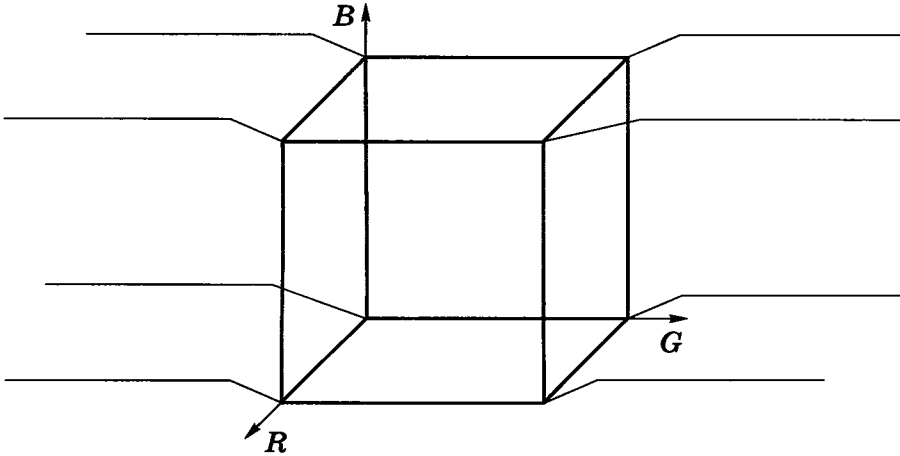


Английские названия

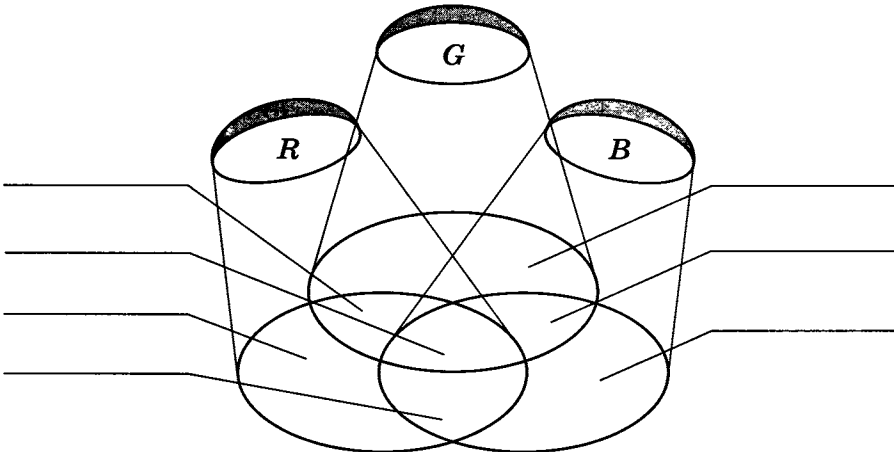


Русские названия

130. Используя таблицу на странице 108 учебника, подпишите цвета, соответствующие каждой из вершин куба.



131. Подпишите цвета, соответствующие каждой области.





132. Выберите (отметьте галочкой) основные параметры монитора, определяющие качество компьютерного изображения.

- Размер по диагонали
- Пространственное разрешение
- Глубина цвета
- Тактовая частота
- Потребляемая мощность
- Разрядность
- Вес
- Быстродействие
- Частота обновления экрана



133. Заполните таблицу, вычислив количество цветов в палитре N при известной глубине цвета i .

| Глубина цвета (i) | Количество цветов в палитре (N) |
|-----------------------|-------------------------------------|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 8 | |
| 16 | |
| 24 | |

134. Сколько цветов будет содержать палитра, если на один пиксель отводится 4 бита памяти?

2×2

Дано: | Решение:

135. Для кодирования одного из цветов палитры служит двоичный код 001. Сколько цветов содержит палитра?

2×2

Дано: | Решение:

136. Сколько битов памяти достаточно для кодирования одного пикселя 16-цветного изображения?

2×2

Дано: | Решение:

137. Растровый газетный рисунок состоит из точек четырёх цветов: чёрного, тёмно-серого, светло-серого, белого. Сколько битов понадобится для двоичного кодирования одного пикселя этого рисунка?

2×2

Дано: | Решение:

2×2

138. Монитор позволяет получать на экране 2^{24} цвета. Какой объём памяти в байтах требуется для кодирования 1 пикселя?

| | |
|-------|----------|
| Дано: | Решение: |
| _____ | |

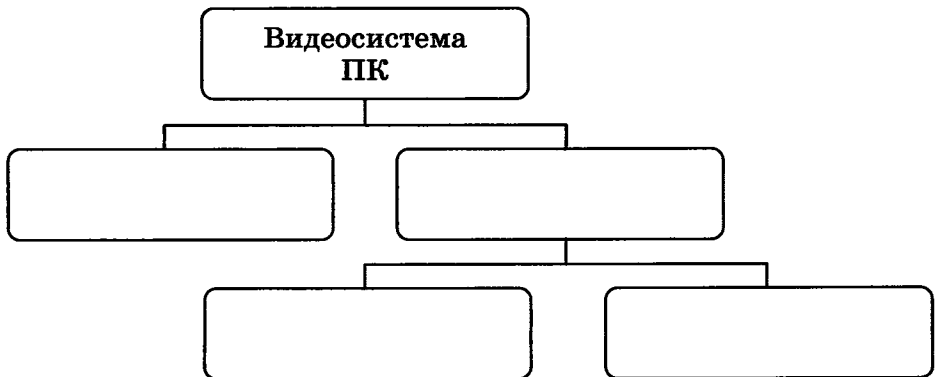
2×2

139. Монитор позволяет получать на экране 65 536 цветов. Какой объём памяти в байтах требуется для кодирования 1 пикселя?

| | |
|-------|----------|
| Дано: | Решение: |
| _____ | |



140. Заполните схему, описывающую видеосистему персонального компьютера.



2×2

141. Вычислите необходимый объём видеопамати для графического режима, если разрешение экрана монитора составляет 1280×1024 пикселей, глубина цвета — 32 бита.

| | |
|-------|----------|
| Дано: | Решение: |
| _____ | |

- 142.** Каков минимальный объём видеопамати, необходимый для хранения несжатого растрового графического изображения, занимающего область экрана 512×512 пикселей, где каждый пиксель может иметь один из 256 цветов?

2x2

| | |
|-------|----------|
| Дано: | Решение: |
| | |

- 143.** Рассчитайте объём видеопамати, необходимой для хранения несжатого растрового графического изображения, занимающего весь экран монитора с разрешением 1024×768 пикселей и количеством отображаемых цветов, равным 16 777 216.

2x2

| | |
|-------|----------|
| Дано: | Решение: |
| | |

- 144.** Вы хотите работать с разрешением 1600×1200 пикселей, используя 16 777 216 цветов. В магазине продаются видеокарты с памятью 512 Мбайт, 2 Мбайт, 4 Мбайт и 64 Мбайт. Какие из них можно купить для вашей работы?

2x2

| | |
|-------|----------|
| Дано: | Решение: |
| | |

2×2

145. Подсчитайте объём данных, передаваемых за одну секунду от видеопамати к монитору в режиме 1024×768 пикселей с глубиной цвета 16 битов и частотой обновления экрана 75 Гц.

Дано: | Решение:

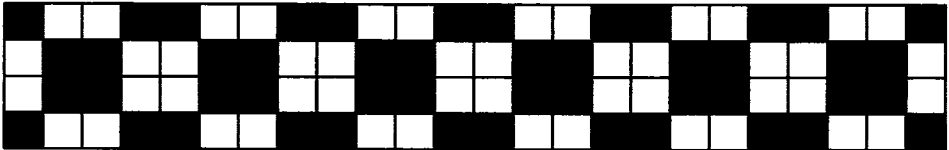
2×2

146. Графический файл содержит чёрно-белое изображение (без градаций серого) размером 100×100 пикселей. Каков информационный объём этого файла?

Дано: | Решение:

2×2

147. Вычислите объём чёрно-белого (без градаций серого) изображения в байтах, если одна клетка на рисунке соответствует одному пикселю.



Дано: | Решение:

- 148.** Графический файл содержит чёрно-белое несжатое растровое изображение с 16 градациями серого цвета размером 10×10 пикселей. Каков информационный объём этого файла?

2×2

| | |
|-------|----------|
| Дано: | Решение: |
| <hr/> | |

- 149.** Для хранения несжатого растрового изображения размером 64×64 пикселя отвели 512 байтов памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

2×2

| | |
|-------|----------|
| Дано: | Решение: |
| <hr/> | |

- 150.** Для хранения несжатого растрового изображения размером 128×128 пикселей отвели 4 Кбайт памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

2×2

| | |
|-------|----------|
| Дано: | Решение: |
| <hr/> | |

- 151.** Несжатый растровый рисунок из 256 цветов имеет информационный объём 2400 байтов. Из какого количества пикселей он состоит?

2×2

| | |
|-------|----------|
| Дано: | Решение: |
| <hr/> | |

2×2

152. Сравните размеры памяти, необходимые для хранения изображений: первое изображение 4-цветное, его размер 64×128 пикселей; второе изображение 16-цветное, его размер 32×32 пикселей.

Дано: | Решение:

_____ |

2×2

153. Средняя скорость передачи данных по некоторому каналу связи равна 28 800 бит/с. Сколько секунд потребуется для передачи по этому каналу цветного изображения размером 640×480 пикселей при условии, что цвет каждого пикселя кодируется 3 байтами?

Дано: | Решение:

_____ |

2×2

154. Размер рабочей области графического редактора, работающего с 16-цветной палитрой, равен 50×40 пикселей. Картинка, занимающая всю рабочую область графического редактора, передаётся по некоторому каналу связи за 5 с. Определите скорость передачи данных по этому каналу.

Дано: | Решение:

_____ |

Задания к § 3.2

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

155. Выберите (отметьте галочкой) устройства ввода графической информации.



- Сканер
- Клавиатура
- Видеокамера
- Микрофон
- Фотоаппарат
- Диктофон
- Монитор
- Принтер
- Графопостроитель
- Графический планшет

156. Сканируется цветное несжатое изображение размером 2×3 дюйма. Разрешающая способность сканера — 600×600 dpi, глубина цвета — 8 битов. Какой информационный объем будет иметь полученный графический файл?



Дано: | Решение:

2x2

157. Сканируется цветное несжатое изображение размером $10 \times 10 \text{ см}^2$. Разрешающая способность сканера — $600 \times 1200 \text{ dpi}$, глубина цвета — 2 байта. Какой информационный объем будет иметь полученный графический файл?

Дано: | Решение:

2x2

158. Сканируется цветное несжатое изображение размером $10 \times 15 \text{ см}^2$. Разрешающая способность сканера — $600 \times 600 \text{ dpi}$, глубина цвета — 3 байта. Какой информационный объем будет иметь полученный графический файл?

Дано: | Решение:

○=○
○=○
○=○

159. Установите соответствие.

Растровая
графика

В памяти компьютера хранится математическая формула (уравнение), по которой строится изображение

Векторная
графика

В памяти компьютера сохраняется информация о цвете каждого входящего в него пикселя

Фрактальная
графика

В памяти компьютера сохраняется информация о простейших геометрических объектах, составляющих изображение

160. Дайте сравнительную характеристику растровых и векторных изображений, ответив на следующие вопросы.



| Вопрос | Растровое изображение | Векторное изображение |
|--|------------------------------|------------------------------|
| Из каких элементов строится изображение? | | |
| Какая информация об изображении сохраняется во внешней памяти? | | |
| Большой или маленький размер имеет файл, содержащий графическое изображение? | | |
| Как изменяется качество изображения при масштабировании? | | |
| Каковы основные достоинства данного типа изображений? | | |
| Каковы основные недостатки данного типа изображений? | | |



161. Выберите (отметьте галочкой) форматы графических файлов.

- BMP
- GIF
- TXT
- JPEG
- DOC
- PDF
- WMF
- EPS
- EXE
- COM



162. Рисунки кодируются с помощью следующих команд:

Установить x , y — установить в качестве текущей точки с координатами (x, y) ;

Линия к $x1$, $y1$ — нарисовать линию от текущей точки до точки с координатами (x, y) , при этом точка $(x1, y1)$ становится текущей;

Окружность x , y <радиус> — нарисовать окружность с центром в точке (x, y) и радиусом <радиус>;

Прямоугольник $x1$, $y1$, $x2$, $y2$ — нарисовать прямоугольник, где $(x1, y1)$ — координаты левого верхнего, а $(x2, y2)$ — правого нижнего угла этого прямоугольника.

По имеющимся описаниям восстановите рисунки.

Описание

Установить 60, 20

Линия к 20, 60

Линия к 180, 60

Линия к 140, 20

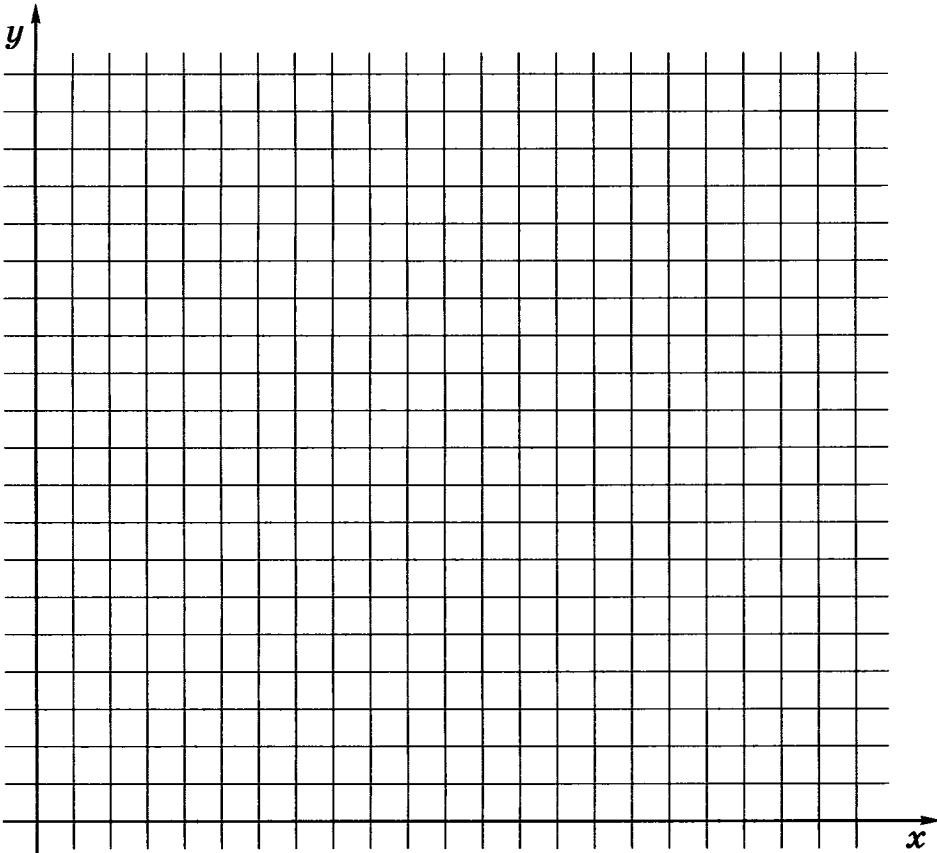
Линия к 60, 20

Прямоугольник 60, 80, 100, 60

Прямоугольник 100, 120, 150, 60

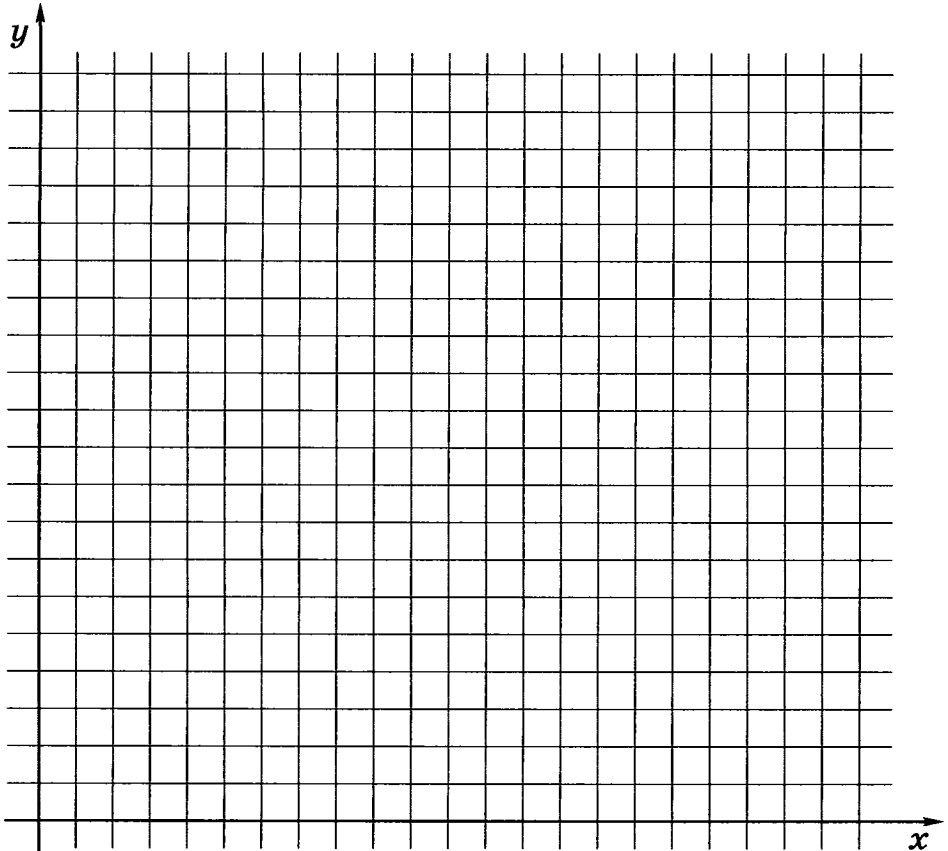
Окружность 140, 40, 10

Рисунок



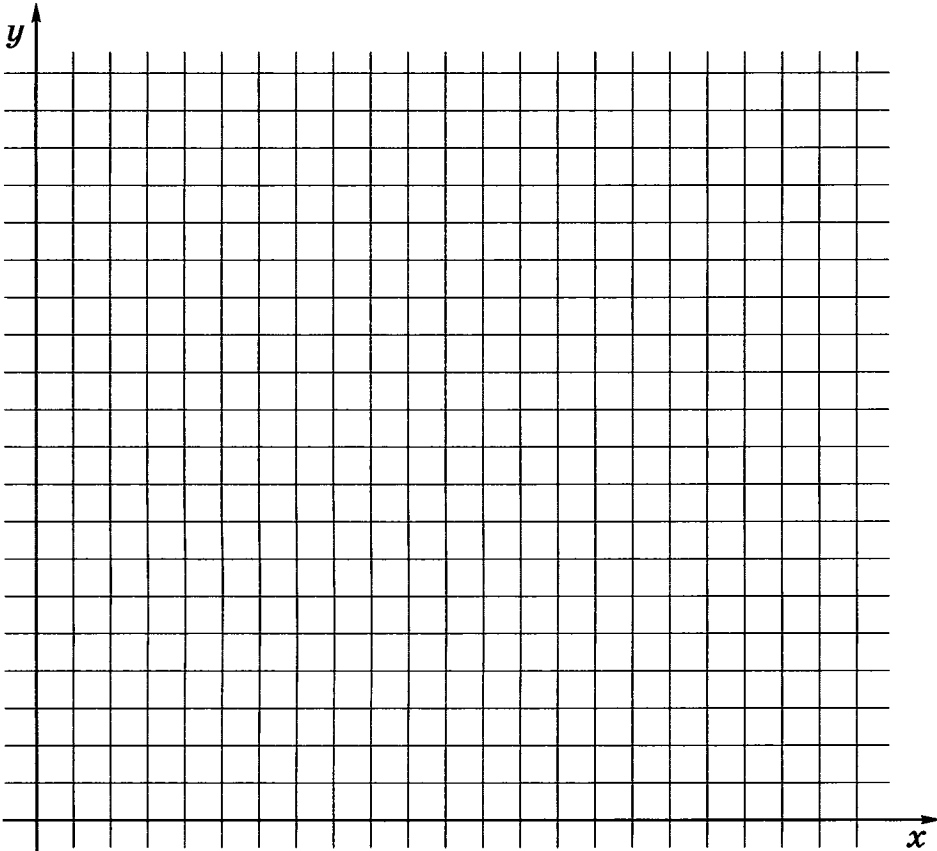
Описание

Установить 20, 50
Линия к 40, 70
Линия к 50, 70
Линия к 90, 110
Линия к 120, 120
Линия к 110, 90
Линия к 70, 50
Линия к 70, 40
Линия к 50, 20
Линия к 50, 40
Линия к 40, 50
Линия к 20, 50
Окружность 80, 80, 10
Окружность 100, 100, 10

Рисунок

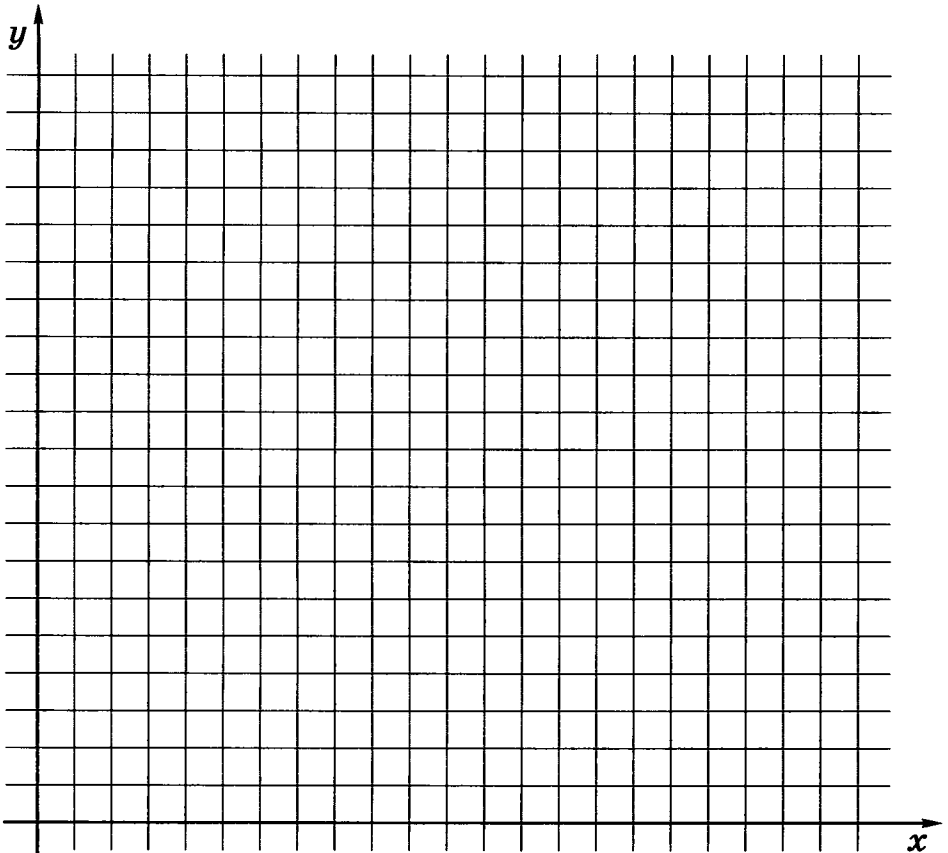
Описание

Установить 20, 80
Линия к 65, 110
Линия к 110, 80
Линия к 20, 80
Прямоугольник 20, 30, 110, 10
Прямоугольник 30, 80, 40, 30
Прямоугольник 50, 80, 60, 30
Прямоугольник 70, 80, 80, 30
Прямоугольник 90, 80, 100, 30

Рисунок

Описание

Установить 30, 40
Линия к 40, 10
Линия к 60, 10
Линия к 70, 40
Прямоугольник 20, 50, 80, 40
Установить 50, 50
Линия к 50, 80
Окружность 40, 80, 10
Окружность 60, 80, 10
Окружность 30, 100, 10
Окружность 50, 100, 10
Окружность 70, 100, 10
Окружность 40, 120, 10
Окружность 60, 120, 10

Рисунок

Задания к § 3.3

СОЗДАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

164. Соедините линиями основные элементы окна графического редактора Microsoft Paint и соответствующие им названия.

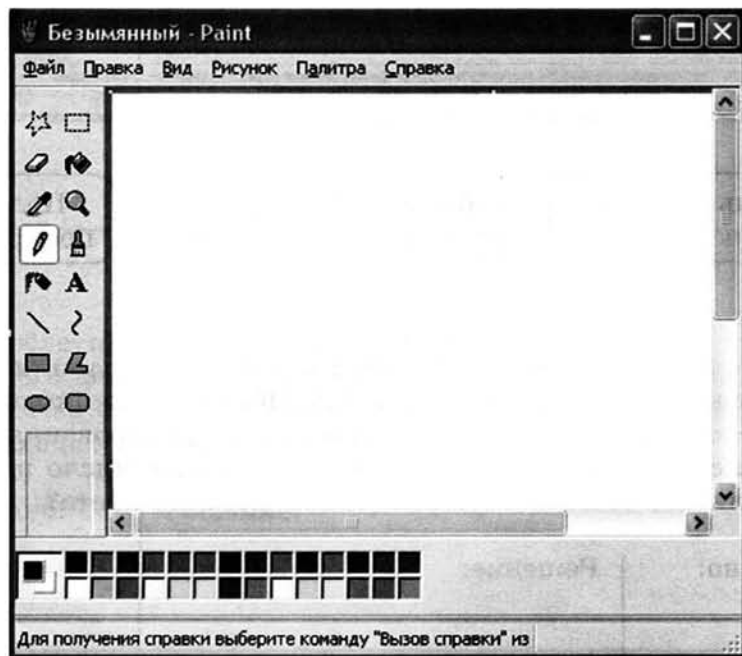


а)

Строка
заголовка

Строка
меню

Рабочая
область

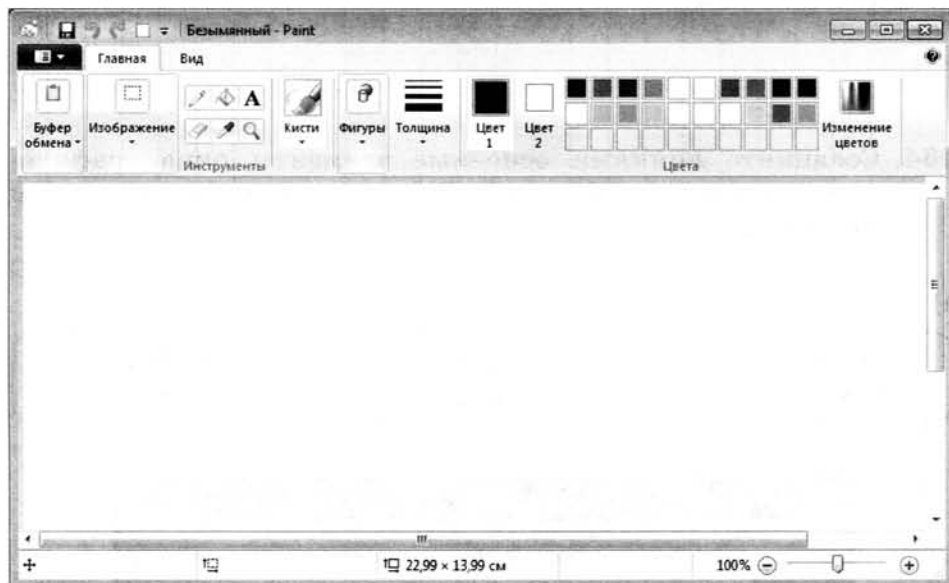


Панель
инструментов

Строка
состояния

Полоса
прокрутки

б)

Строка
заголовкаКнопка основного
меню PaintЛенты с инстру-
ментамиПанель быстрого
доступаРабочая
областьСтрока
состоянияПолоса
прокрутки

2x2

165. Рисунок размером 1024×512 пикселей сохранили в виде несжатого файла размером 1,5 Мбайт. Какое количество информации было использовано для кодирования цвета пикселя? Каково максимально возможное число цветов в палитре, соответствующей такой глубине цвета?

Дано:

Решение:

- 166.** Несжатое растровое изображение размером 256×128 пикселей занимает 16 Кбайт памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

2×2

Дано: | Решение:

- 167.** Растровое изображение было сохранено в файле как 256-цветный рисунок. Во сколько раз уменьшится информационный объём файла, если это же изображение сохранить как монохромный (чёрно-белый без градаций серого) рисунок?

2×2

Дано: | Решение:

- 168.** После преобразования растрового 256-цветного графического файла в чёрно-белый формат (без градаций серого) размер файла уменьшился на 70 байтов. Найдите размер исходного файла.

2×2

Дано: | Решение:

2×2

169. В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов в палитре уменьшилось с 16 777 216 до 256. Во сколько раз при этом уменьшился информационный объём изображения?

Дано: | Решение:

_____ |

2×2

170. Какую часть экрана, имеющего разрешение 1024×768 пикселей, займёт изображение файла типа BMP объёмом 1 Мбайт, созданного при глубине цвета, равной 32 бита?

Дано: | Решение:

_____ |

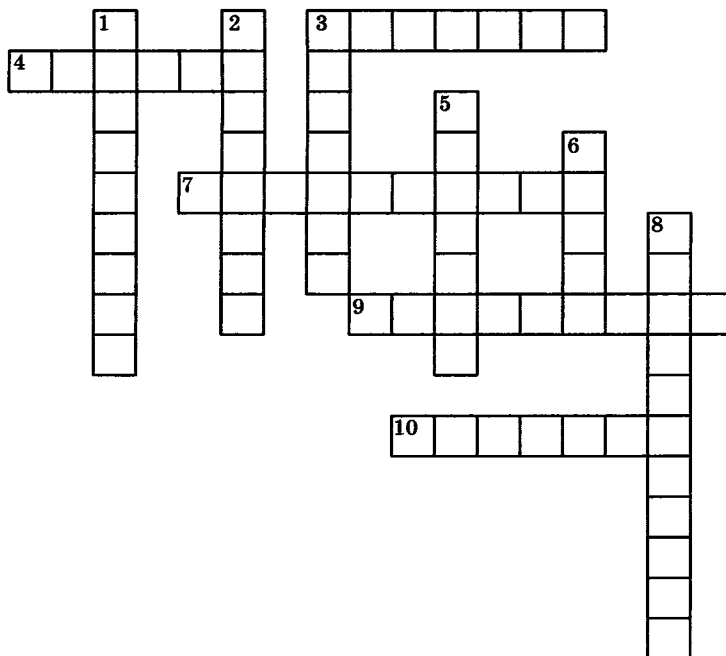
2×2

171. После изменения свойств рабочего стола монитор приобрёл разрешение 1024×768 пикселей и получил возможность отображать 65 536 цветов. Какой объём видеопамати необходим для текущего изображения рабочего стола?

Дано: | Решение:

_____ |

172. Разгадайте кроссворд «Обработка графической информации».



По горизонтали. 3. Элемент интерфейса графического редактора, обеспечивающий возможность выбора цвета. 4. Устройство ввода, выполняющее преобразование изображений в цифровой формат. 7. Электронное устройство, преобразующее графический образ, хранящийся как содержимое памяти компьютера, в форму, пригодную для дальнейшего вывода на экран монитора. 9. Разновидность компьютерной графики, в которой изображение формируется на основе наборов данных, описывающих те или иные графические объекты. 10. Длина двоичного кода, который используется для кодирования цвета пикселя.

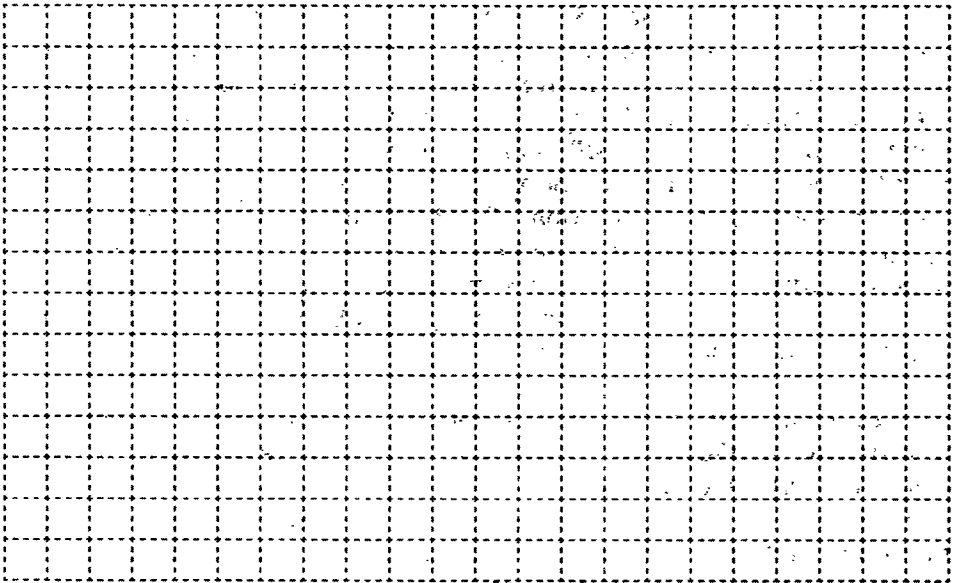
По вертикали. 1. Разновидность компьютерной графики, в которой изображение формируется в виде раstra. 2. Простая геометрическая фигура, для построения которой в графическом редакторе есть специальный инструментарий. 3. Одна из точек, из совокупности которых формируется изображение на экране монитора. 5. Область деятельности, связанная с со-

зданием различных графических объектов. 6. Совокупность точек (пикселей), образующих строки и столбцы. 8. Разновидность компьютерной графики, в которой изображение строится на основе математических формул (уравнений).



173. Занесите результаты, полученные при выполнении задания 3.1 на с. 133 учебника, в таблицу.

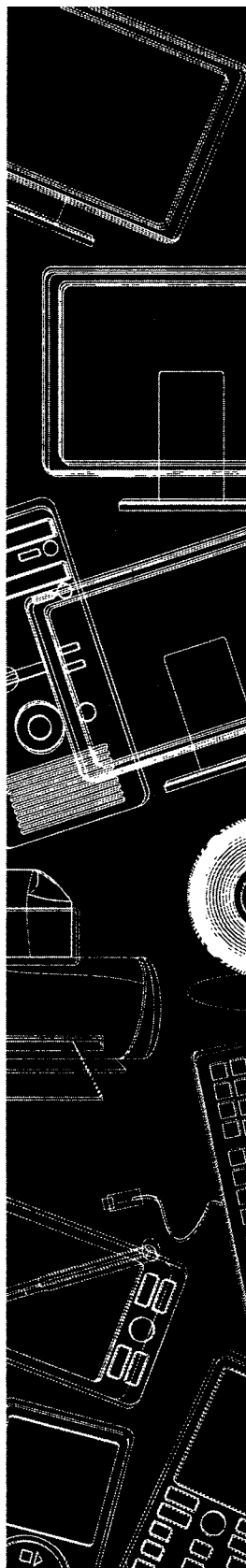
| Имя файла | Количество пикселей | Палитра | Глубина цвета | Размер файла | Качество изображения |
|-----------|---------------------|---------|---------------|--------------|----------------------|
| p1.bmp | | | 24 | | |
| p2.bmp | | 256 | | | |
| p3.bmp | | 16 | | | |
| p4.bmp | | 2 | | | |
| p5.jpg | | | | | |
| p5.gif | | | | | |



Глава 4

Обработка текстовой информации

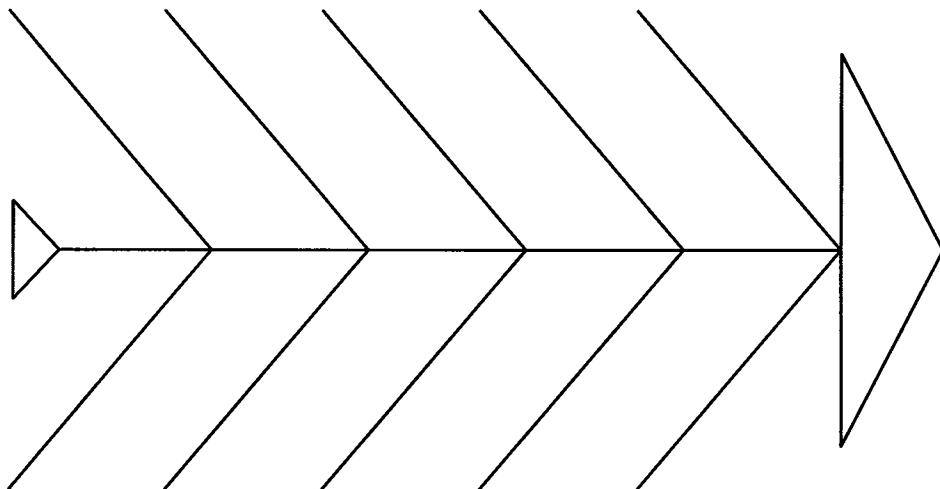
- **Текстовые документы и технологии их создания**
- **Создание текстовых документов на компьютере**
- **Форматирование текста**
- **Визуализация информации в текстовых документах**
- **Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода**
- **Оценка количественных параметров текстовых документов**



Задания к § 4.1

**ТЕКСТОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ
И ТЕХНОЛОГИИ ИХ СОЗДАНИЯ**

174. Сравните «бумажную» и «компьютерную» технологии создания текстовых документов, разместив на схеме описания их достоинств и недостатков.



Слова для справки: трудности передачи на расстояние; проблемы редактирования; многократное использование носителей; трудности тиражирования; лёгкость внесения изменений; компактность хранения; лёгкость передачи; лёгкость копирования; расходование древесины; потребность в дополнительной площади для хранения.

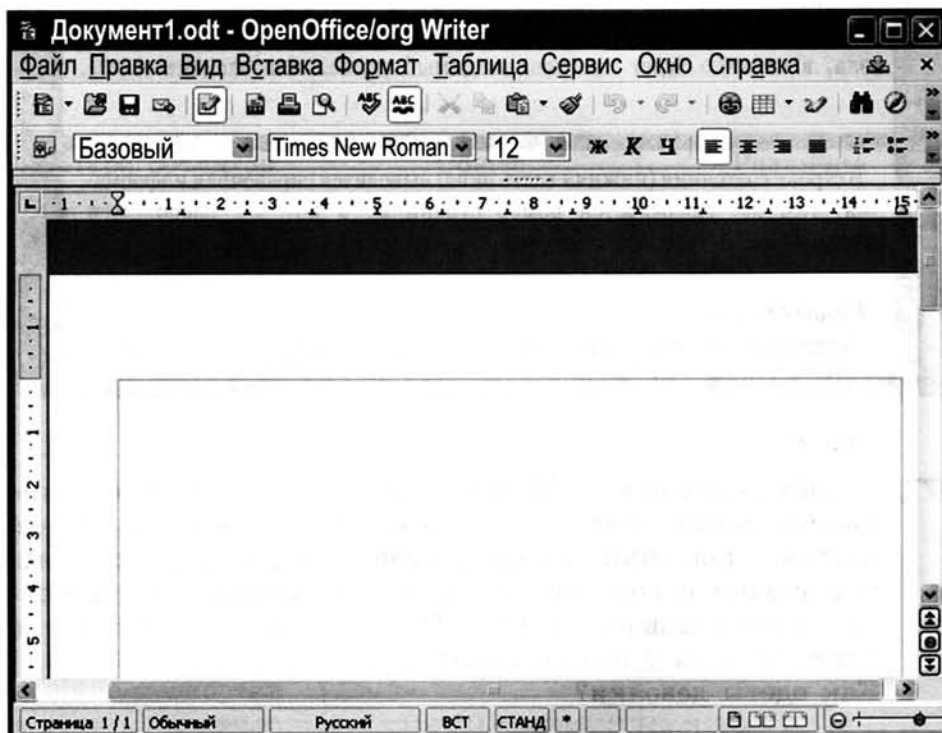
175. Соедините линиями основные элементы окна текстового процессора OpenOffice.org Writer и соответствующие им названия.



Строка
заголовка

Строка
меню

Рабочая
область



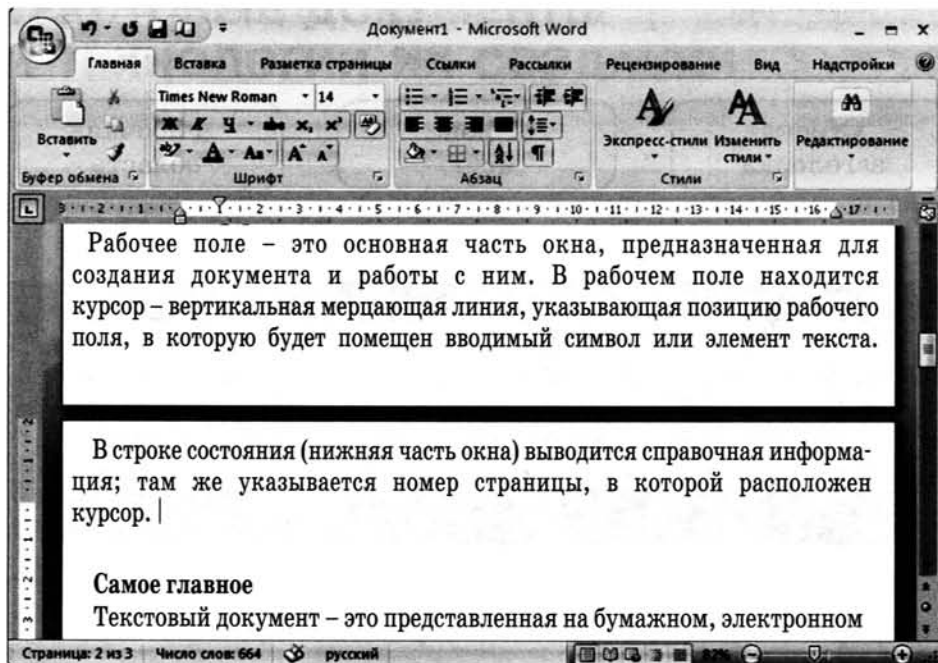
Панель
инструментов

Строка
состояния

Полоса
прокрутки



176. На какой странице документа находится абзац про рабочее поле?



Ответ:



177. У трёх подружек — Ксюши, Насти и Оли — новогодние карнавальные костюмы белого, фиолетового и синего цветов и шапочки тех же цветов. У Насти цвет костюма и шапочки совпадают, у Ксюши ни костюм, ни шапочка не фиолетового цвета, а Оля — в белой шапочке, но цвет костюма у неё не белый. Как одеты девочки?

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Ответ:

Задания к § 4.2

СОЗДАНИЕ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ НА КОМПЬЮТЕРЕ

178. Заполните таблицу, указав сходство и различие следующих пар объектов.



| Пара объектов | Общее | Различие |
|---|-------|----------|
| Функции клавиш {Delete} и {Backspace} | | |
| Перемещение по тексту с помощью клавиш управления курсором и в режиме прокрутки | | |
| Режимы вставки и замены | | |



179. В каком из приведённых ниже предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?

- 1) С родной земли— умри , не сходи.
- 2) С родной земли —умри, не сходи .
- 3) С родной земли—умри, не сходи.
- 4) С родной земли — умри, не сходи.

Ответ:



180. В каком из приведённых ниже предложений неправильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?

- 1) Речь вести — не лапти плести.
- 2) Где родился, там и сгодился.
- 3) С родной земли — умри , не сходи.
- 4) Говорить — смешно, утаить — грешно.

Ответ:



181. Выберите (отметьте галочкой) действия, которые могут быть выполнены в текстовом процессоре в режиме работы с файлами.

- Открытие файла
- Редактирование файла
- Форматирование файла
- Поиск и замена текста
- Проверка правописания
- Изменение параметров страницы
- Перемещение фрагментов текста
- Обращение к справочной системе
- Сохранение файла
- Печать файла

182. Установите соответствие между пиктограммами и обозначаемыми ими действиями.



Открыть



Создать



Сохранить



Печать



Вставить



Сохранить как



Копировать



Вырезать



183. Выберите (отметьте галочкой) команды, при выполнении которых выделенный фрагмент текста попадает в буфер обмена.

- Открыть
- Копировать
- Удалить
- Вырезать
- Вставить
- Переместить
- Отменить
- Повторить
- Заменить
- Найти
- Сохранить



184. Дан текст:

Мама мыла rrrttt раму.

Курсор находится в начале строки. Чтобы удалить лишние латинские буквы, можно:

- 1) 10 раз нажать на стрелку вправо и 7 раз нажать на клавишу BackSpace
- 2) 10 раз нажать на стрелку вправо и 7 раз нажать на клавишу Delete
- 3) 9 раз нажать на стрелку вправо и 8 раз нажать на клавишу BackSpace
- 4) 9 раз нажать на стрелку вправо и 6 раз нажать на клавишу Delete

Ответ:



185. Курсор находится в начале строки. Компьютер работает исправно. При попытке нажать на стрелку вверх ничего не происходит — курсор наверх не перемещается. Это значит, что:

- 1) курсор стоит в самой последней строке текста
- 2) курсор стоит в самом начале текста
- 3) недостаточно интенсивно нажата клавиша со стрелкой
- 4) в текстовом редакторе ошибка

Ответ:

186. Чтобы вставить строку в текстовом редакторе, нужно нажать на клавишу:



- 1) со стрелкой вниз
- 2) Insert
- 3) Enter
- 4) CapsLock

Ответ:

187. Дан текст:



Решим любую задачу.

К тексту последовательно были применены операции 1–9, представленные в таблице. Заполните таблицу, отразив в ней результаты выполнения каждой операции. Считайте, что в буфере обмена может находиться только один фрагмент.

| № | Операция | Результат выполнения команды на экране | Содержимое буфера обмена |
|---|--------------------------|--|--------------------------|
| 1 | Выделить первое слово | | |
| 2 | Скопировать | | |
| 3 | Удалить | | |
| 4 | Выделить первое слово | | |
| 5 | Вставить | | |
| 6 | Вставить | | |
| 7 | Выделить последнее слово | | |
| 8 | Удалить | | |
| 9 | Вставить | | |



188. В текстовом редакторе имеется текст, состоящий из трёх абзацев:

- Абзац 1
- Абзац 2
- Абзац 3

Учитель предложил ученику выполнить алгоритм, команды которого представлены в таблице.

Как изменится исходный текст после выполнения алгоритма? Заполните таблицу, отразив в ней результаты выполнения операций.

| № | Команда | Результат выполнения команды на экране |
|---|-------------------------------------|--|
| 1 | Выделить абзац 1 | |
| 2 | Выполнить команду Копировать | |
| 3 | Установить курсор в начало абзаца 2 | |
| 4 | Выполнить команду Вставить | |
| 5 | Нажать клавишу Enter | |
| 6 | Выделить абзац 3 | |
| 7 | Выполнить команду Удалить | |



189. Сколько раз встречается фрагмент «КОЛ» в следующей фразе: «ОКОЛО КОЛОКОЛА КОЛ»?

Ответ:

190. Дан текст:



Он, словно слон в посудной лавке, неповоротлив и смешон, и, окончательно смутившись, нам всем представился «Антон».

Сколько замен будет сделано в этом тексте при выполнении автоматической замены фрагмента «он» на «ОН»?

Ответ:

191. Ниже приведены предложения, в которых идущие подряд буквы нескольких слов образуют термины информатики. Найдите эти термины, подчеркните их и запишите в рамочках.

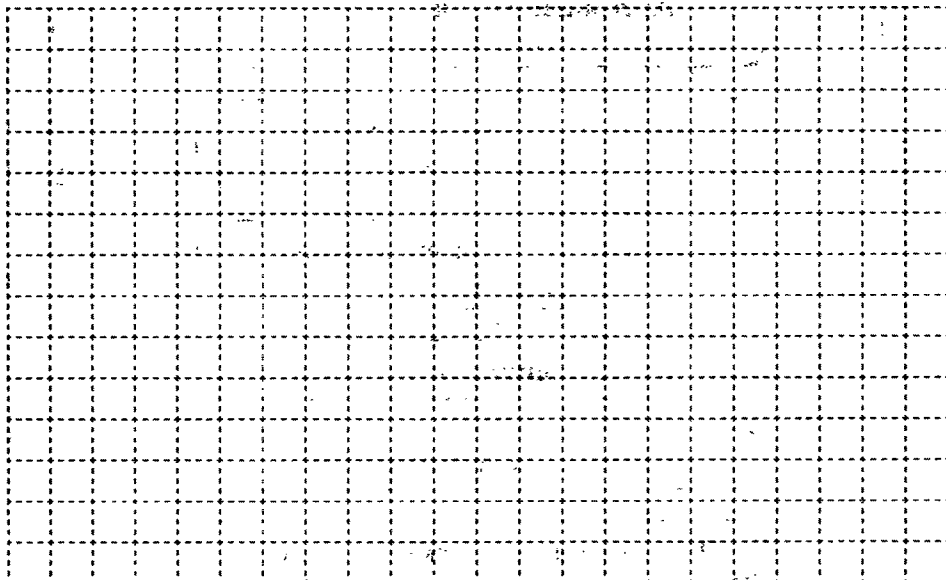


Шляпа упала в воду.

Летом они торжественно расписались.

Сверчок ногу подвернул.

Кур сортировали по окраске.



Задания к § 4.3

ФОРМАТИРОВАНИЕ ТЕКСТА

192. Определите, к какой группе операций (редактирование или форматирование) относятся следующие действия (соедините стрелками).

| | | |
|------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Редактирование | Замена одного символа на другой | Форматирование |
| | Вставка пропущенного слова | |
| | Изменение шрифта | |
| | Удаление фрагмента текста | |
| | Выравнивание текста по ширине | |
| | Автоматическая проверка правописания | |
| | Изменение междустрочного расстояния | |
| | Изменение размеров полей страницы | |
| | Удаление ошибочного символа | |
| | Поиск и замена | |
| Перемещение фрагмента текста | | |

193. В некотором текстовом редакторе используется только шрифт Times New Roman, для которого может быть установлен один из двух размеров. Кроме того, имеются три кнопки, позволяющие устанавливать полужирное, курсивное и подчёркнутое начертание символов. Сколько существует различных вариантов форматирования слова «текст»?



Ответ: -----

194. Определите, к какой группе относятся следующие свойства (соедините стрелками).

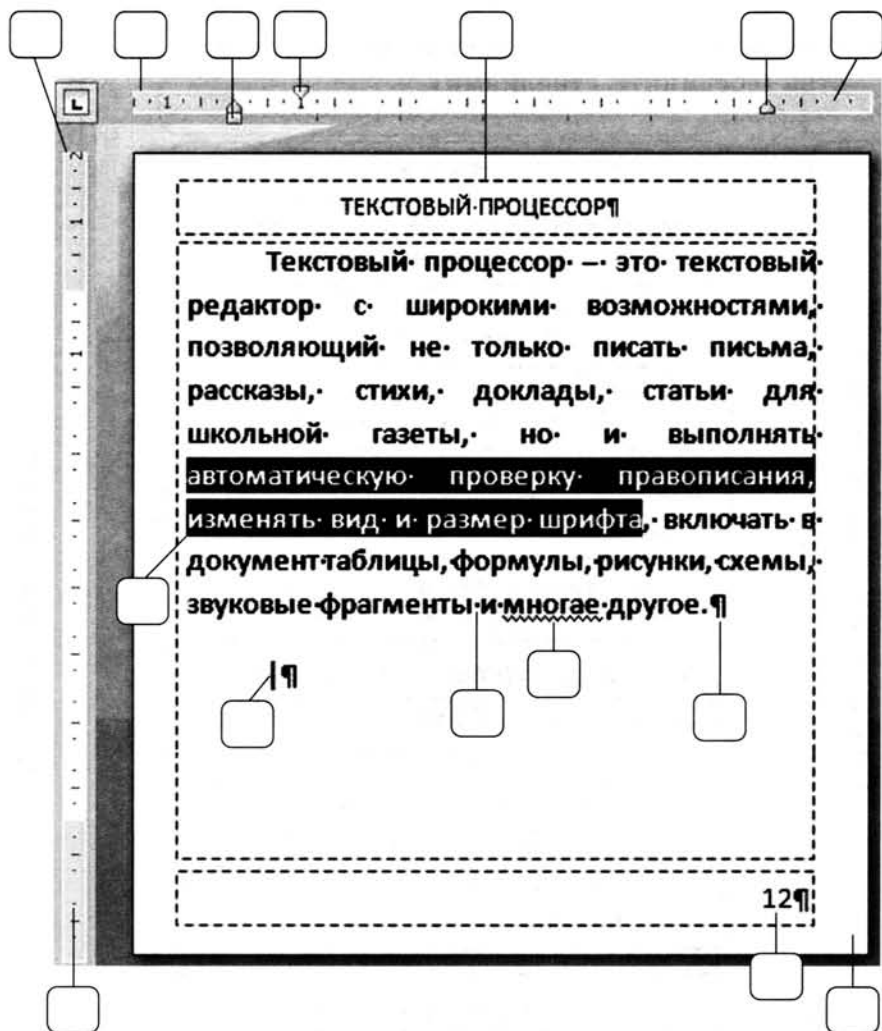


| | | |
|-------------------|------------------------|------------------|
| Свойства символов | Шрифт | Свойства абзацев |
| | Выравнивание | |
| | Интервал после | |
| | Отступ первой строки | |
| | Начертание | |
| | Цвет | |
| | Междустрочный интервал | |
| | Отступ слева | |
| | Отступ перед | |
| | Размер (кегель) шрифта | |
| Отступ справа | | |



195. Впишите в рамочки номера — названия объектов.

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Верхнее поле | 10. Отступ слева |
| 2. Верхний колонтитул | 11. Отступ справа |
| 3. Выделенный фрагмент | 12. Правое поле |
| 4. Курсор | 13. Символ форматирования — знак конца абзаца |
| 5. Левое поле | 14. Символ форматирования — знак пробела |
| 6. Нижнее поле | 15. Страница |
| 7. Номер страницы | |
| 8. Обнаруженная ошибка | |
| 9. Отступ первой строки | |



196. Дан фрагмент текста до (слева) и после (справа) форматирования. В обоих вариантах используется шрифт одного семейства (гарнитуры) Times New Roman.



Читая учебники и художественные произведения, просматривая газеты, журналы и другую печатную продукцию, вы могли обратить внимание на разнообразие способов оформления текста. Различные операции по приданию текстовому документу требуемого вида совершаются на этапе его форматирования.

Форматирование текста — процесс оформления страницы, абзаца, символьных элементов текста. Основная цель форматирования — сделать восприятие готового документа простым и приятным для читателя.

В первую очередь это делается за счёт вычленения и одинакового оформления однотипных структурных элементов текста. Понимание структуры документа даёт возможность грамотно его оформить и без труда переформатировать в случае необходимости.

Читая учебники и художественные произведения, просматривая газеты, журналы и другую печатную продукцию, вы могли обратить внимание на разнообразие способов оформления текста. Различные операции по приданию текстовому документу требуемого вида совершаются на этапе его форматирования.

Форматирование текста — процесс оформления страницы, абзаца, символьных элементов текста. Основная цель форматирования — сделать восприятие готового документа простым и приятным для читателя. В первую очередь это делается за счёт вычленения и одинакового оформления однотипных структурных элементов текста. Понимание структуры документа даёт возможность грамотно его оформить и без труда переформатировать в случае необходимости.

Какие из перечисленных ниже свойств символов и абзацев были изменены при форматировании текста? В ответе перечислите номера свойств в порядке возрастания без запятых и каких-либо других разделяющих символов, например: 123.

- 1) Начертание символов
- 2) Размер символов
- 3) Величина абзацного отступа
- 4) Междустрочный интервал
- 5) Выравнивание
- 6) Интервал между абзацами

Ответ:



197. Дан фрагмент текста до (слева) и после (справа) форматирования. В обоих вариантах используется шрифт одного семейства (гарнитуры) Times New Roman.

Если присмотреться к тексту этого параграфа, то можно заметить, что на концах букв имеются маленькие чёрточки — засечки. При чтении за них «цепляется» глаз. Засечки облегчают зрительное восприятие букв, а значит — процесс чтения. Шрифты с засечками, как правило, применяются в книгах, учебниках и других изданиях с большой длиной строки. В журналах и газетах, где текст располагается в несколько колонок, а также для заголовков (короткие строки) применяют рубленные шрифты. Например, в вашем учебнике рубленным шрифтом набраны названия параграфов.

Если присмотреться к тексту этого параграфа, то можно заметить, что на концах букв имеются маленькие чёрточки — засечки. При чтении за них «цепляется» глаз. Засечки облегчают зрительное восприятие букв, а значит — процесс чтения. Шрифты с засечками, как правило, применяются в книгах, учебниках и других изданиях с большой длиной строки. В журналах и газетах, где текст располагается в несколько колонок, а также для заголовков (короткие строки) применяют рубленные шрифты. Например, в вашем учебнике рубленным шрифтом набраны названия параграфов.

Рукописные шрифты имитируют почерк человека. Декоративные весьма причудливы и абсолютно не похожи друг на друга. Рукописные и декоративные шрифты используются для оформления обложек, открыток, этикеток, плакатов, рекламных проспектов и т. п. печатной продукции.

Важно помнить, что употребление более 2–3 шрифтов в одном документе затрудняет его восприятие. Особенно осторожно следует подходить к использованию шрифтов двух последних групп.

Рукописные шрифты имитируют почерк человека. Декоративные весьма причудливы и абсолютно не похожи друг на друга. Рукописные и декоративные шрифты используются для оформления обложек, открыток, этикеток, плакатов, рекламных проспектов и т. п. печатной продукции.

Важно помнить, что употребление более 2–3 шрифтов в одном документе затрудняет его восприятие. Особенно осторожно следует подходить к использованию шрифтов двух последних групп.

Какие из перечисленных ниже свойств символов и абзацев были изменены при форматировании текста? В ответе перечислите номера свойств в порядке возрастания без запятых и каких-либо других разделяющих символов, например: 123.

- 1) Начертание символов
- 2) Размер символов
- 3) Величина абзацного отступа
- 4) Междустрочный интервал
- 5) Выравнивание
- 6) Интервал между абзацами

Ответ:



198. Дан фрагмент текста до (слева) и после (справа) форматирования. В обоих вариантах используется шрифт одного семейства (гарнитуры) Times New Roman.

Небольшие документы можно оформить прямым форматированием. При работе с большими текстами, как правило, применяют стилевое форматирование. Смысл этой операции заключается в том, что структурным элементам, несущим одну и ту же функциональную нагрузку (например, заголовкам одного уровня, основному тексту, примерам и т. д.), назначается определённый стиль форматирования — набор параметров форматирования (шрифт, его начертание и размер, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).

Современные текстовые процессоры позволяют автоматически создавать оглавления документов, в которых к заголовкам разделов разных уровней применено стилевое форматирование: с помощью специальной команды пользователь указывает, заголовки каких уровней следует включить в оглавление; абзацы указанных стилей автоматически выбираются из текста документа и помещаются с указанием номеров страниц, с которых они были взяты, в новый раздел «Оглавление».

Небольшие документы можно оформить прямым форматированием. При работе с большими текстами, как правило, применяют стилевое форматирование. Смысл этой операции заключается в том, что структурным элементам, несущим одну и ту же функциональную нагрузку (например, заголовкам одного уровня, основному тексту, примерам и т. д.), назначается определённый стиль форматирования — набор параметров форматирования (шрифт, его начертание и размер, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).

Современные текстовые процессоры позволяют автоматически создавать оглавления документов, в которых к заголовкам разделов разных уровней применено стилевое форматирование: с помощью специальной команды пользователь указывает, заголовки каких уровней следует включить в оглавление; абзацы указанных стилей автоматически выбираются из текста документа и помещаются с указанием номеров страниц, с которых они были взяты, в новый раздел «Оглавление».

Какие из перечисленных ниже свойств символов и абзацев были изменены при форматировании текста? В ответе перечислите номера свойств в порядке возрастания без запятых и каких-либо других разделяющих символов, например: 123.

- 1) Начертание символов
- 2) Размер символов
- 3) Величина абзацного отступа
- 4) Междустрочный интервал
- 5) Выравнивание
- 6) Интервал между абзацами

Ответ:

199. Выберите (отметьте галочкой) параметры, устанавливаемые при задании параметров страницы.



- Ориентация
- Стил
- Размер шрифта
- Размер бумаги
- Номера страниц
- Поля
- Междустрочные интервалы
- Отступы
- Выравнивание абзацев
- Начертание



200. Выберите (отметьте галочкой) форматы текстовых файлов.

ODT

GIF

TXT

JPEG

DOC

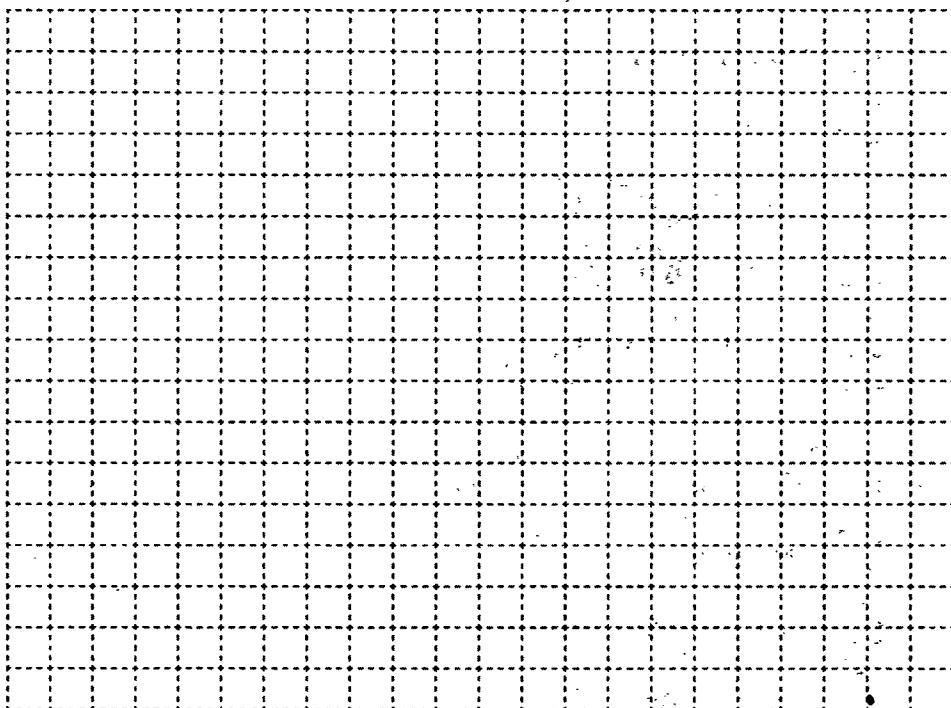
PDF

RTF

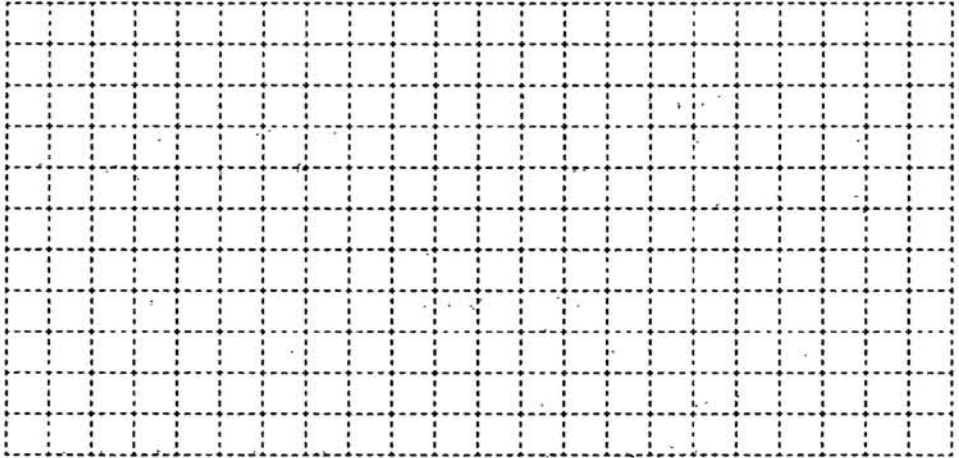
HTML

EXE

BMP



Юра сказал, что на туризм ему не хватает времени, хотя его сестра — единственный врач в семье — заядлый турист. Врач сказал, что он разделяет увлечение коллеги. Забавно, но у двоих из друзей в названиях их профессий и увлечений не встречается ни одна буква их имён. Определите, кто чем любит заниматься в свободное время и у кого какая профессия.

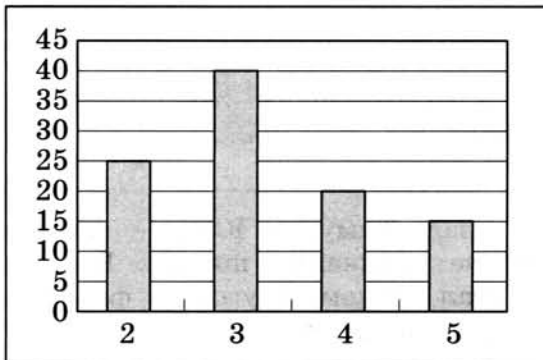


Ответ:

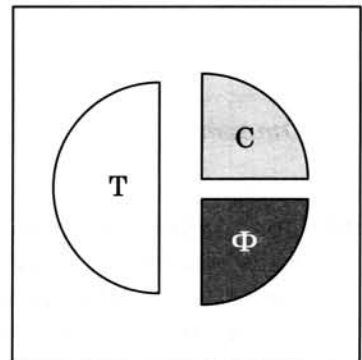


- 203.** В цехе трудятся рабочие трёх специальностей — токари (Т), слесари (С) и фрезеровщики (Ф). Каждый рабочий имеет разряд, не меньший второго и не больший пятого. На диаграмме а) отражено количество рабочих с различными разрядами, а на диаграмме б) — распределение рабочих по специальностям. Каждый рабочий имеет только одну специальность и один разряд.

а)

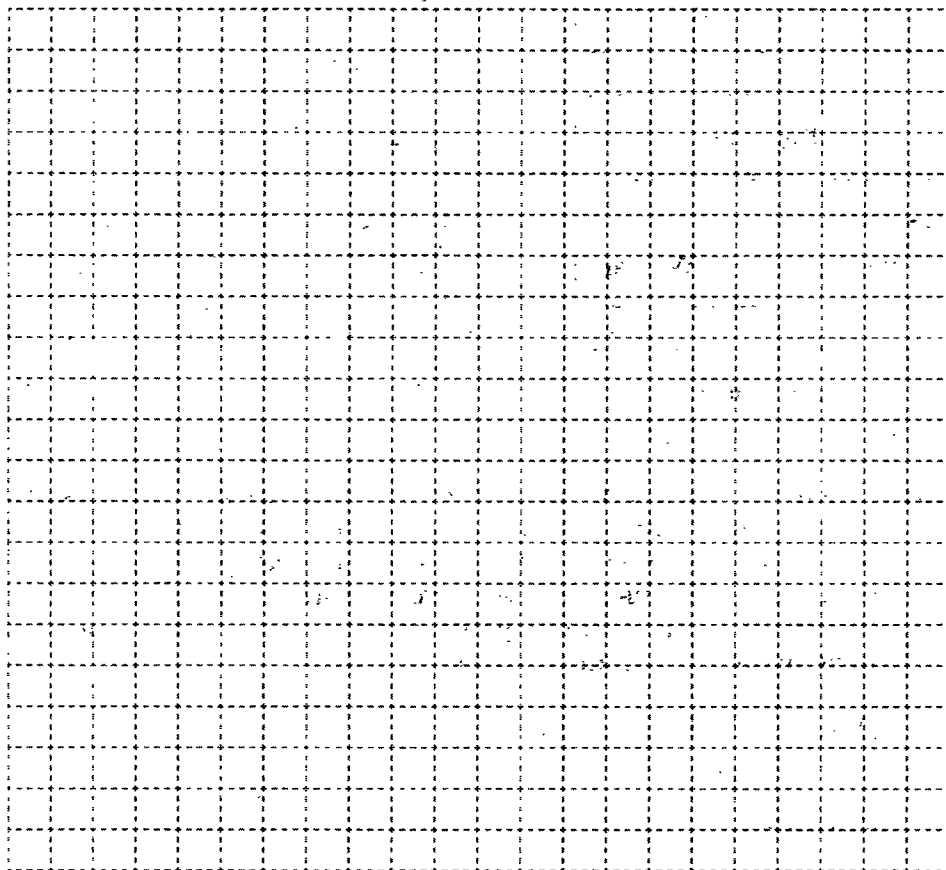


б)



Отметьте истинные высказывания.

- В цехе трудятся 100 рабочих.
- В цехе трудятся 50 слесарей.
- В цехе трудятся 25 фрезеровщиков.
- Все токари могут иметь третий разряд.
- Все рабочие третьего разряда могут быть токарями.
- Все рабочие третьего разряда могут быть фрезеровщиками.
- Все слесари могут иметь пятый разряд.
- Все токари могут иметь четвёртый разряд.



Задания к § 4.5

ИНСТРУМЕНТЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ТЕКСТОВ И КОМПЬЮТЕРНОГО ПЕРЕВОДА



204. Установите соответствие между названиями программ и их назначением.

Microsoft Word

ABBY Fine Reader

PROMT

OpenOffice.org Writer

Руки солиста

Создание текстовых документов

Формирование навыков печати

Перевод текста с одного языка на другой

Распознавание текста

2x2

205. Сколько времени потребуется для ввода в память компьютера текста романа А. Дюма «Три мушкетёра» с помощью сканера и программы для распознавания текста, если известно, что на сканирование одной страницы уходит 3 с, на смену страницы в сканере — 2 с, на распознавание страницы — 3 с?

Дано: | Решение:

_____ |

Задания к § 4.6**ОЦЕНКА КОЛИЧЕСТВЕННЫХ
ПАРАМЕТРОВ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ**

206. Закодируйте тексты в коде ASCII (кодировка приведена на стр. 179–180 учебника).



| | |
|----------------|-------|
| Текст | APPLE |
| Десятичный код | |
| Двоичный код | |

| | |
|----------------|--------|
| Текст | DELETE |
| Десятичный код | |
| Двоичный код | |

| | |
|----------------|-------|
| Текст | MOUSE |
| Десятичный код | |
| Двоичный код | |

| | |
|----------------|-------------|
| Текст | $7 - 4 = 3$ |
| Десятичный код | |
| Двоичный код | |



207. Декодируйте тексты с помощью кодовой таблицы ASCII.

| | |
|----------------|----------------|
| Десятичный код | 69 78 84 69 82 |
| Текст | |

| | |
|----------------|----------------|
| Десятичный код | 80 65 73 78 84 |
| Текст | |

| | |
|----------------|----------------------------|
| Десятичный код | 66 65 67 75 83 80 65 83 69 |
| Текст | |

| | |
|--------------|----------------------------|
| Двоичный код | 01000101 01001110 01000100 |
| Текст | |

| | |
|--------------|-------------------------------------|
| Двоичный код | 01001000 01001111 01001101 01000101 |
| Текст | |

| | |
|--------------|-------------------------------------|
| Двоичный код | 01010111 01001111 01010010 01000100 |
| Текст | |

| | |
|--------------|--|
| Двоичный код | 01000110 01001111 01001111 01010100 01000010 01000001 01001100 01001100 |
| Текст | |



208. Для кодирования букв русского языка существует несколько различных кодировок, являющихся расширениями таблицы кодов ASCII. То есть первая часть каждой расширенной таблицы кодировки совпадает с таблицей ASCII, а вторая часть (коды русских букв) у каждой таблицы своя. Ниже приведён фрагмент кодовой таблицы КОИ-8 («Код обмена информацией»).

| Символ | Десятичный код | Двоичный код | Символ | Десятичный код | Двоичный код |
|--------|----------------|--------------|--------|----------------|--------------|
| ю | 192 | 11000000 | Ю | 224 | 11100000 |
| а | 193 | 11000001 | А | 225 | 11100001 |
| б | 194 | 11000010 | Б | 226 | 11100010 |
| ц | 195 | 11000011 | Ц | 227 | 11100011 |
| д | 196 | 11000100 | Д | 228 | 11100100 |
| е | 197 | 11000101 | Е | 229 | 11100101 |
| ф | 198 | 11000110 | Ф | | 11100110 |
| г | 199 | 11000111 | Г | 231 | 11100111 |
| х | 200 | 11001000 | Х | 232 | 11101000 |
| и | 201 | 11001001 | И | 233 | 11101001 |
| й | 202 | 11001010 | Й | 234 | 11101010 |
| к | 203 | 11001011 | К | 235 | 11101011 |
| л | | 11001100 | Л | 236 | 11101100 |
| м | 205 | 11001101 | М | | 11101101 |
| н | 206 | 11001110 | Н | 238 | 11101110 |
| о | 207 | 11001111 | О | 239 | 11101111 |
| п | 208 | 11010000 | П | 240 | 11110000 |
| я | 209 | 11010001 | Я | 241 | 11110001 |
| р | 210 | 11010010 | Р | 242 | 11110010 |
| с | 211 | 11010011 | С | 243 | 11110011 |
| т | | 11010100 | Т | | 11110100 |
| у | 213 | 11010101 | У | 245 | 11110101 |
| ж | 214 | 11010110 | Ж | 246 | 11110110 |
| в | | 11010111 | В | | 11110111 |
| ь | | 11011000 | Ь | 248 | 11111000 |
| ы | 217 | 11011001 | Ы | 249 | 11111001 |
| з | 218 | 11011010 | З | 250 | 11111010 |
| ш | 219 | 11011011 | Ш | 251 | 11111011 |
| э | | 11011100 | Э | 252 | 11111100 |
| щ | 221 | 11011101 | Щ | 253 | 11111101 |
| ч | 222 | 11011110 | Ч | 254 | 11111110 |
| ъ | 223 | 11011111 | Ъ | 255 | 11111111 |

Заполните пустые ячейки таблицы КОИ-8, выполнив следующую последовательность действий:

- 1) отметьте символ, десятичный код которого не записан;
- 2) переведите двоичный код отмеченного символа в десятичную систему счисления;
- 3) запишите полученный десятичный код в соответствующую ячейку таблицы;
- 4) если в таблице остались символы, двоичный код которых не записан, то повторите действия 1–3, иначе выполните действие 5;
- 5) работа завершена, перейдите к выполнению следующего задания.



209. Используя фрагмент кодовой таблицы КОИ-8, выполните следующие задания.

а) Укажите истинное высказывание (отметьте точкой).

- Русские буквы в кодовой таблице КОИ-8 расположены в лексикографическом порядке.
- Русские буквы в кодовой таблице КОИ-8 расположены в порядке возрастания их кодов.
- Русские буквы в кодовой таблице КОИ-8 расположены произвольно.

б) Укажите ложное высказывание (отметьте точкой).

- Десятичный код прописной буквы на 32 больше кода соответствующей строчной буквы.
- Связи между кодами прописных и строчных букв не существует.
- Десятичный код строчной буквы на 32 меньше кода соответствующей прописной буквы.



210. Закодируйте тексты в коде КОИ-8.

| Текст | Абак |
|----------------|------|
| Десятичный код | |
| Двоичный код | |

| | |
|----------------|---------|
| Текст | Соробан |
| Десятичный код | |
| Двоичный код | |

| | |
|----------------|----------|
| Текст | Суан-пан |
| Десятичный код | |
| Двоичный код | |

| | |
|----------------|-----|
| Текст | IBM |
| Десятичный код | |
| Двоичный код | |

211. Декодируйте тексты с помощью кодовой таблицы КОИ-8.



| | |
|----------------|---|
| Десятичный код | 240 207 208 217 212 203 193 32 206 197 32 208 217 212 203 193 46 |
| Текст | |

| | |
|----------------|--|
| Десятичный код | 247 197 203 32 214 201 215 201 44 32 215 197 203 32 213 222 201 211 216 46 |
| Текст | |

| | |
|--------------|--|
| Двоичный код | 11110111 11010010 11000101 11001101 11010001 00100000 11001110 11000101 00100000 11010110 11000100 11000101 11010100 00101110 |
| Текст | |



212. Ниже приведено представление русских букв в кодовой таблице, используемой в системе Windows.

| Символ | Десятич- ный код | Двоичный код | Символ | Десятич- ный код | Двоичный код |
|--------|---------------------|-----------------|--------|---------------------|-----------------|
| А | 192 | 11000000 | а | 224 | 11100000 |
| Б | 193 | 11000001 | | | |
| В | 194 | 11000010 | | | |
| Г | 195 | 11000011 | | | |
| Д | 196 | 11000100 | | | |
| Е | 197 | 11000101 | | | |
| Ж | 198 | 11000110 | | | |
| З | 199 | 11000111 | | | |
| И | 200 | 11001000 | | | |
| Й | 201 | 11001001 | | | |
| К | 202 | 11001010 | | | |
| Л | 203 | 11001011 | | | |
| М | 204 | 11001100 | | | |
| Н | 205 | 11001101 | | | |
| О | 206 | 11001110 | | | |
| П | 207 | 11001111 | | | |
| Р | 208 | 11010000 | | | |
| С | 209 | 11010001 | | | |
| Т | 210 | 11010010 | | | |
| У | 211 | 11010011 | | | |
| Ф | 212 | 11010100 | | | |
| Х | 213 | 11010101 | | | |
| Ц | 214 | 11010110 | | | |
| Ч | 215 | 11010111 | | | |
| Ш | 216 | 11011000 | | | |
| Щ | 217 | 11011001 | | | |
| Ъ | 218 | 11011010 | | | |
| Ы | 219 | 11011011 | | | |
| Ь | 220 | 11011100 | | | |
| Э | 221 | 11011101 | | | |
| Ю | 222 | 11011110 | | | |
| Я | 223 | 11011111 | | | |

Зная, что десятичные коды прописных букв на 32 меньше кодов соответствующих строчных букв, самостоятельно заполните правую часть таблицы.

213. Закодируйте тексты в кодировке Windows.



| | |
|----------------|------------|
| Текст | Арифмометр |
| Десятичный код | |
| Двоичный код | |

| | |
|----------------|------------|
| Текст | Перфокарта |
| Десятичный код | |
| Двоичный код | |

| | |
|----------------|-----------|
| Текст | Программа |
| Десятичный код | |
| Двоичный код | |

| | |
|----------------|-------|
| Текст | EPSON |
| Десятичный код | |
| Двоичный код | |

214. Декодируйте тексты с помощью кодовой таблицы Windows.



| | |
|----------------|--|
| Десятичный код | 205 197 32 196 197 203 192 201 32 200 199 32 204 211 213 200 32 209 203 206 205 192 46 |
| Текст | |

| | |
|----------------|---|
| Десятичный код | 211 32 209 210 208 192 213 192 32 195 203 192 199 192 32 194 197 203 200 202 200 46 |
| Текст | |

| | |
|---------------------|---|
| Двоичный код | 11001101 11000101 11010010 00100000 11000100 11011011 11001100 11000000 00100000 11000001 11000101 11000111 00100000 11001110 11000011 11001101 11011111 00101110 |
| Текст | |

| | |
|---------------------|--|
| Двоичный код | 11001101 11100101 11110010 00100000 11110101 11110011 11100100 11100000 00100000 11100001 11100101 11100111 00100000 11100100 11101110 11100001 11110000 11100000 00101110 |
| Текст | |



215. Определите, в какой кодировке записан текст, и расшифруйте его.

| | |
|-----------------------|--|
| Десятичный код | 200 32 205 192 32 209 206 203 205 214 197 32 197 209 210 218 32 207 223 210 205 192 46 |
| Текст | |
| Кодировка | |

| | |
|-----------------------|--|
| Десятичный код | 240 197 210 215 217 202 32 194 204 201 206 32 203 207 205 207 205 |
| Текст | |
| Кодировка | |

| | |
|-----------------------|---|
| Десятичный код | 86 69 78 73 44 32 86 73 68 73 44 32 86 73 67 73 46 |
| Текст | |
| Кодировка | |

Ответ:

.....

.....



217. Укажите истинные высказывания.

- Латинские буквы в кодовых таблицах КОИ-8 и Windows расположены в лексикографическом порядке и имеют одинаковые коды.
- Цифры и знаки препинания в кодовых таблицах КОИ-8 и Windows имеют различные коды.
- Русские буквы в кодовых таблицах КОИ-8 и Windows расположены в порядке возрастания их кодов.
- Русские буквы в кодовых таблицах КОИ-8 и Windows расположены в лексикографическом порядке.
- Русские буквы в кодовых таблицах КОИ-8 и Windows имеют различные коды.
- В кодовых таблицах КОИ-8 и Windows сначала расположены прописные русские буквы, а затем строчные.
- Русские прописные буквы в кодовых таблицах КОИ-8 и Windows имеют номера с 192 по 223.
- Русские буквы в кодовых таблицах КОИ-8 и Windows имеют номера с 192 по 255.



218. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующей пословицы.

Речь вести — не лапти плести.

Ответ:



219. В кодировке Unicode на каждый символ отводится 2 байта. Определите в этой кодировке информационный объем следующей пословицы.

Где родился, там и сгодился.

Ответ:

220. В кодировке КОИ-8 каждый символ кодируется 8 битами. Определите информационный объём сообщения в этой кодировке.



Длина данного текста 32 символа.

- 1) 32 бита 2) 320 битов 3) 32 байта 4) 256 байтов

Ответ:

221. В текстовом режиме экран монитора компьютера обычно разбивается на 25 строк по 80 символов в строке. Определите объём текстовой информации, занимающей весь экран монитора, в кодировке КОИ-8.



Дано: | Решение:

_____ |

222. В какой кодировочной таблице можно закодировать 65 536 различных символов?



- 1) ASCII
2) Windows
3) КОИ-8
4) Unicode

Ответ:

223. Информационное сообщение на русском языке, первоначально записанное в 8-битовом коде КОИ-8, было перекодировано в 16-битовую кодировку Unicode. В результате его объём увеличился на 8000 битов. Найдите информационный объём сообщения до перекодировки.



Дано: | Решение:

_____ |

2×2

224. Информационное сообщение на русском языке, первоначально записанное в 8-битовом коде Windows, было перекодировано в 16-битовую кодировку Unicode. В результате информационный объём сообщения стал равен 2 Мбайт. Найдите количество символов в сообщении.

Дано: | Решение:

_____ |

2×2

225. Сообщение занимает 3 страницы по 40 строк, в каждой строке записано 60 символов. Информационный объём всего сообщения равен 14 400 байтов. Сколько двоичных разрядов было использовано на кодирование одного символа?

Дано: | Решение:

_____ |

2×2

226. Сообщение, информационный объём которого равен 10 Кбайт, занимает 8 страниц по 32 строки, в каждой из которых записано 40 символов. Сколько символов в алфавите, на котором записано это сообщение?

Дано: | Решение:

_____ |

2×2

227. Информационный объём сообщения, записанного в 16-битовом коде Unicode, составляет 12 Кбайт. Сколько страниц занимает это сообщение, если известно, что на каждой странице 64 строки по 32 символа в строке?

Дано: | Решение:

_____ |

- 228.** Информационный объём сообщения, записанного в 8-битовом коде КОИ-8, составляет 8 Кбайт. Сколько листов бумаги потребуется для распечатки этого текста при двусторонней печати, если каждая страница содержит 32 строки по 40 символов в строке?

2x2

Дано: | Решение:

- 229.** Зная, что в кодировке ASCII десятичный код каждой строчной латинской буквы на 32 больше кода соответствующей прописной буквы, декодируйте следующее сообщение:
77 105 99 107 101 121 32 77 111 117 115 101.



Ответ:

.....

- 230.** В таблице ниже представлена часть кодовой таблицы ASCII:



| Символ | 1 | 5 | A | B | Q | a | b |
|----------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Десятичный код | 49 | 53 | 65 | 66 | 81 | 97 | 98 |

Каков десятичный код символа «q»?

Ответ:

- 231.** В кодировке ASCII последовательностью десятичных чисел 66 65 83 73 67 закодировано слово BASIC. Какая последовательность десятичных чисел будет соответствовать этому слову, записанному строчными буквами?



Ответ:

.....

.....



- 232.** Десятичный код латинской буквы «e» в кодовой таблице ASCII равен 101. Какая последовательность десятичных кодов будет соответствовать слову «hello»?

 Ответ: -----



- 233.** Из имеющихся фрагментов текста «1999», «2011», «файл», «file», «2a3b» выберите тот, которому соответствует наименьшая сумма кодов символов в таблице ASCII.

 Ответ: -----



- 234.** Средняя скорость передачи данных по некоторому каналу связи равна 29 696 бит/с. Сколько секунд потребуется для передачи по этому каналу 50 страниц текста, если считать, что один символ кодируется одним байтом и на каждой странице в среднем 96 символов?

| | |
|-------|----------|
| Дано: | Решение: |
| ----- | |



- 235.** Скорость передачи данных по некоторому каналу связи равна 32 768 бит/с. Передача текстового файла через это соединение заняла 48 с. Сколько страниц содержал переданный текст, если известно, что один символ кодируется 2 байтами и на каждой странице в среднем 128 символов?

| | |
|-------|----------|
| Дано: | Решение: |
| ----- | |

236. Для кодирования каждой буквы используется двузначное число. Известно, что буква «е» закодирована числом 20. Среди слов «полка», «поле», «пока», «кол» есть слова, кодируемые последовательностями цифр: 11321220, 11321022. Пользуясь данным кодом, закодируйте слово «колокол».



Ответ: -----

237. Документ состоит из текстовой и графической информации. Текст содержит 60 строк по 40 символов в каждой строке; информационный вес одного символа — 8 битов. Размер 8-цветного изображения — 240 × 300 пикселей. Вычислите информационный объём этого документа, ответ выразите в байтах.



| | |
|-------|----------|
| Дано: | Решение: |
|-------|----------|

238. Рукопись автора содержит 1600 страниц. На каждой странице 128 строк, в каждой строке 64 символа. Каждый символ кодируется 16 битами. Кроме того, рукопись содержит 600 иллюстраций по 5 Мбайт каждая. Можно ли записать в несжатом виде файл с рукописью на флеш-карту объёмом 4 Гбайт? Каков информационный объём рукописи в мегабайтах?



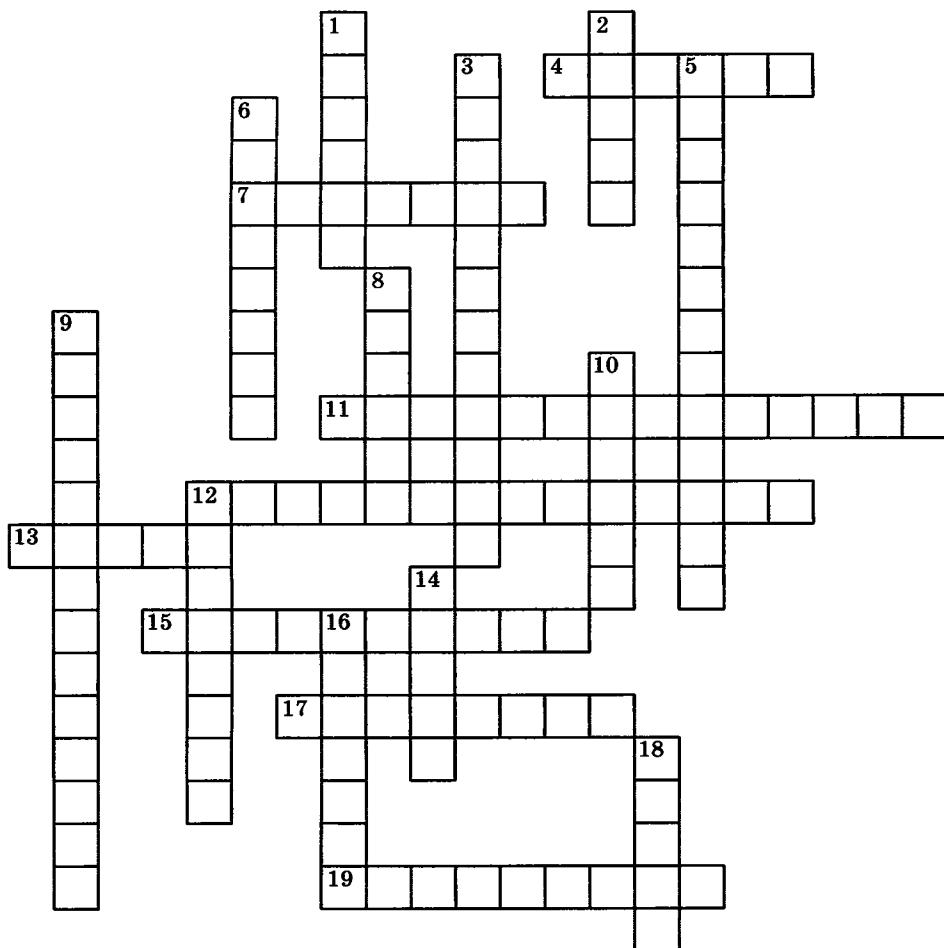
| | |
|-------|----------|
| Дано: | Решение: |
|-------|----------|



239. Установите соответствие между объектами и действиями, которые можно выполнять с ними.

| | |
|----------|---|
| Символ | Расстановка номеров страниц, создание оглавления |
| Слово | Изменение шрифта, начертания, размера и цвета |
| Абзац | Выравнивание по левому краю, по правому краю, по центру и по ширине; установка отступов справа и слева; отступа первой строки; междустрочного интервала; отступов до и после |
| Страница | Изменение шрифта, начертания, размера и цвета символов, межбуквенного интервала |
| Документ | Задание размеров и ориентации; полей, рамок, колонтитулов |

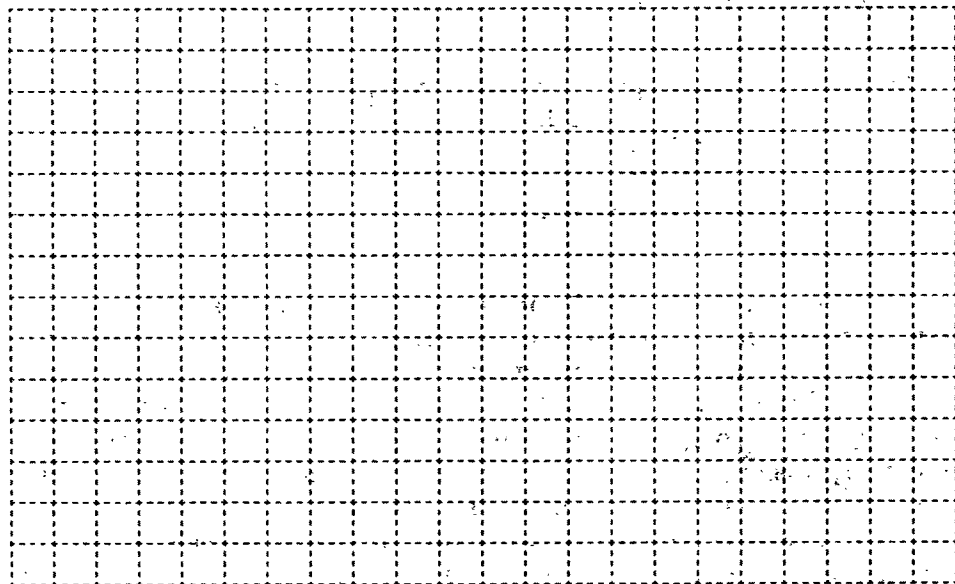
240. Разгадайте кроссворд «Обработка текстовой информации».



По горизонтали. 4. Форматирование, применяемое к произвольным символьным фрагментам (отдельным символам, словам, строкам, предложениям) и абзацам. 7. Ориентация листа бумаги, при которой высота листа больше его ширины. 11. Этап создания текстового документа, на котором его просматривают, исправляют обнаруженные ошибки и вносят необходимые изменения. 12. Процесс оформления текста. 13. Промежуточное хранилище данных, предоставляемое программным обеспечением и предназначенное для переноса

или копирования между приложениями через операции Вырезать, Копировать, Вставить. 15. Часть текстового документа, составленная из названий разделов определённых уровней. 17. Форматирование, позволяющее быстро изменить стиль одинаковых структурных элементов во всем документе. 18. Ориентация листа бумаги, при которой ширина листа больше его высоты.

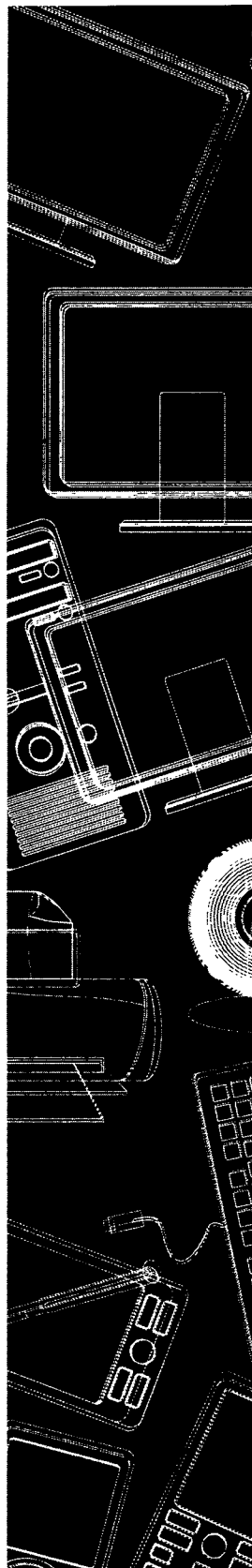
По вертикали. 1. Наклонное начертание символов. 2. Выполненные в едином стиле изображения символов, используемых для письма. 3. Расположение абзаца относительно боковых границ страницы. 5. Интервал, определяющий расстояние между соседними строками внутри абзаца. 6. Текстовая информация, представленная на бумажном, электронном или ином материальном носителе. 8. Режим работы текстового редактора, при котором символ, стоящий за курсором, заменяется символом, вводимым с клавиатуры. 9. Список, элемент которого сам является списком. 10. Минимальная графическая единица текста. 12. Произвольное количество следующих один за другим символов текста. 14. Размер шрифта. 16. Режим работы текстового редактора, при котором существующий текст сдвигается вправо, освобождая место вводимому тексту. 18. Часть документа между двумя соседними непечатаемыми управляющими символами, получаемыми при нажатии клавиши Enter.



Глава 5

Мультимедиа

- **Технология мультимедиа**



Задания к § 5.1

ТЕХНОЛОГИЯ МУЛЬТИМЕДИА

241. Установите соответствие между понятиями и их описаниями.

Мультимедиа

Мультимедийный продукт, представляющий собой последовательность выдержанных в одном графическом стиле слайдов, содержащих текст, рисунки, фотографии, анимацию, видео и звуковой ряд

Технология мультимедиа

Публичный способ представления информации, наглядный и эффектный

Презентация

Технология, обеспечивающая одновременную работу со звуком, видеороликами, анимациями, статическими изображениями и текстами в интерактивном (диалоговом) режиме

Компьютерная презентация

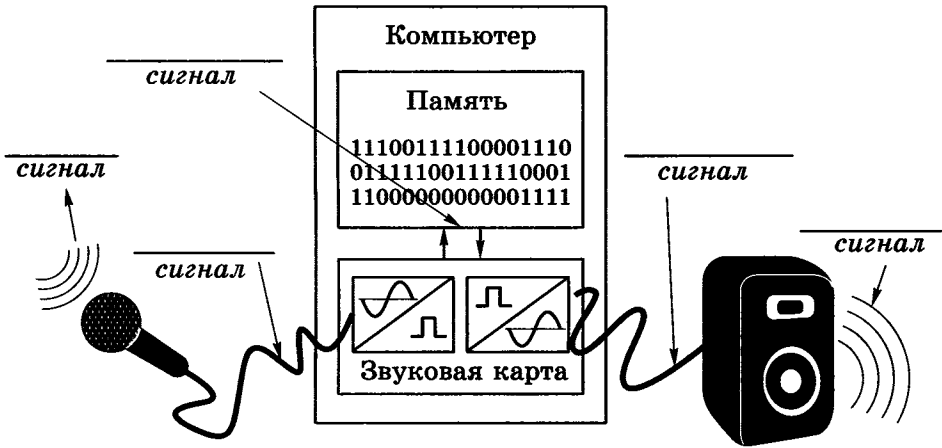
Объединение текста, звука, графики и видео в одном информационном объекте

242. Выберите (отметьте галочкой) устройства, которыми должен быть укомплектован компьютер для работы с мультимедийными продуктами.



- Микрофон
- Принтер
- Сканер
- Аудиоколонки или наушники
- Графический планшет
- Джойстик
- Звуковая карта
- Видеокарта
- Web-камера
- Устройство для чтения оптических дисков

243. Сделайте недостающие записи на схеме преобразования звука при его компьютерной обработке.



244. Звуковая карта реализует 8-битовое кодирование аналогового звукового сигнала. Сколько различных значений амплитуды звукового сигнала (уровней интенсивности звука) может быть закодировано таким способом?



Ответ: -----

2×2

245. Необходимо произвести кодирование аналогового звукового сигнала, имеющего 65 536 различных уровней интенсивности. Какую глубину звука должна обеспечивать звуковая карта для записи каждого возможного значения амплитуды звукового сигнала?

Дано: | Решение:

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

2×2

246. Аналоговый звуковой сигнал был дискретизирован двумя способами: 1) с использованием 65 536 уровней интенсивности сигнала; 2) с использованием 256 уровней интенсивности сигнала. Сравните информационные объемы первого и второго вариантов оцифровки звука.

Дано: | Решение:

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

2×2

247. Рассчитайте время звучания моноаудиофайла¹, если при 16-битовом кодировании и частоте дискретизации 32 000 его объем равен 3500 Кбайт.

Дано: | Решение:

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

¹ Режим «моно» предполагает запись одной звуковой дорожки.

- 248.** Вычислите, сколько байтов занимает на CD одна минута стереозаписи¹ (частота дискретизации — 44 000, разрядность — 16 битов). Какова максимальная продолжительность стереозаписи на диске ёмкостью 700 Мбайт?

2×2

Дано: | Решение:

- 249.** Файл с монозвуком имеет глубину кодирования 16 битов и частоту дискретизации 16 000. Вычислите информационный объём файла в килобайтах, если продолжительность его звучания 30 с.

2×2

Дано: | Решение:

- 250.** Информационный объём некоторого файла со стереозвуком составляет 1 760 000 байтов. С какой частотой дискретизации он закодирован, если продолжительность звучания файла — 20 с, а глубина кодирования — 16 битов?

2×2

Дано: | Решение:

¹ Режим «стерео» предполагает запись двух звуковых дорожек.

2x2

251. Рассчитайте объём памяти, необходимой для представления одноминутного фильма на экране монитора с пространственным разрешением 800×600 пикселей и палитрой из 65 536 цветов, если за одну секунду изображение сменяется 16 раз.

Дано: | Решение:

2x2

252. Вычислите, какое количество информации содержит 2-часовой цветной фильм, если один его кадр содержит около мегабайта информации, а за 1 с сменяется 36 кадров.

Дано: | Решение:



253. Оцените информационный объём стереоаудиофайла длительностью 1 с при частоте дискретизации 48 000 и разрешении 16 битов.

- 1) 96 Кбайт 2) 768 000 битов
3) 187,5 Кбайт 4) 192 Кбайта

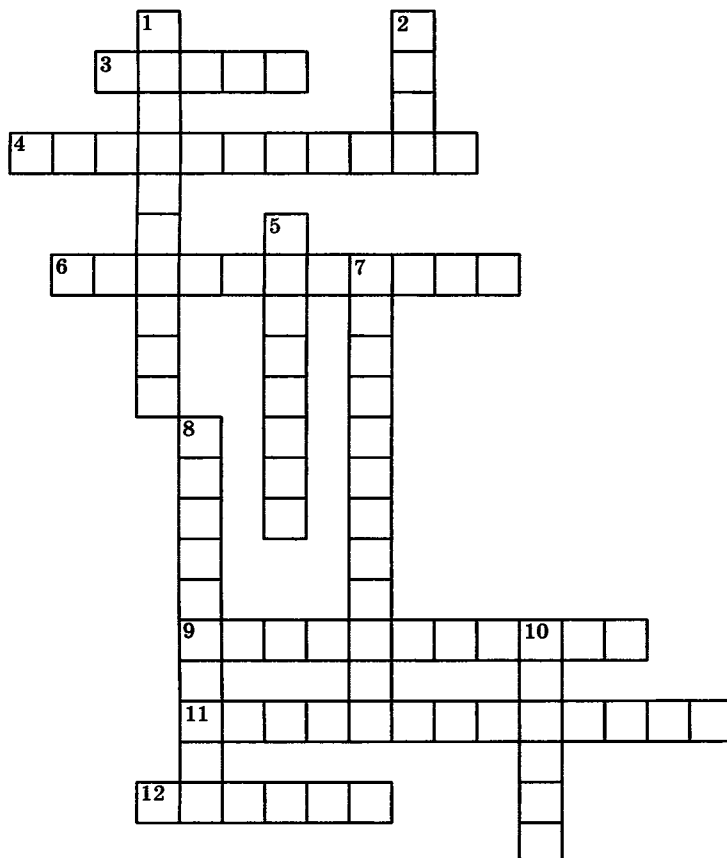
Ответ:

2x2

254. Оцените информационный объём моноаудиофайла длительностью 1 с при частоте дискретизации 48 000 и разрядности 16 битов.

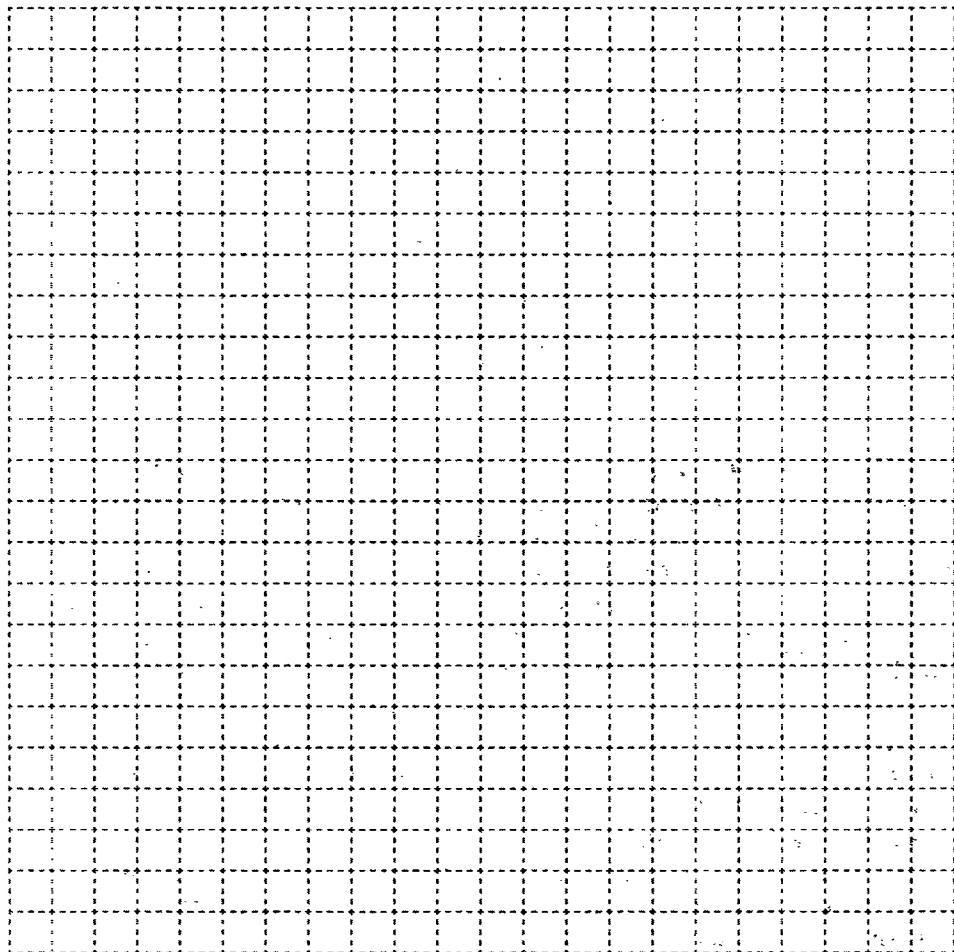
Дано: | Решение:

255. Разгадайте кроссворд «Мультимедиа».



По горизонтали. 3. Составляющая мультимедиа, представляющая движущиеся изображения за счёт последовательной смены кадров. 4. Ссылка от одного электронного информационного объекта к другому (например, от слова к толкованию его значения). 6. Мультимедийный продукт, представляющий собой последовательность выдержанных в одном графическом стиле слайдов, содержащих текст, рисунки, фотографии, анимацию, видео и звуковой ряд. 9. Технология, обеспечивающая одновременную работу со звуком, видеороликами, анимациями, статическими изображениями и текстами в интерактивном (диалоговом) режиме. 11. Процесс преобразования информации из непрерывной формы представления в дискретную. 12. Специальная заготовка из нескольких слайдов, в которых предусмотрены места для ввода определённых информационных объектов.

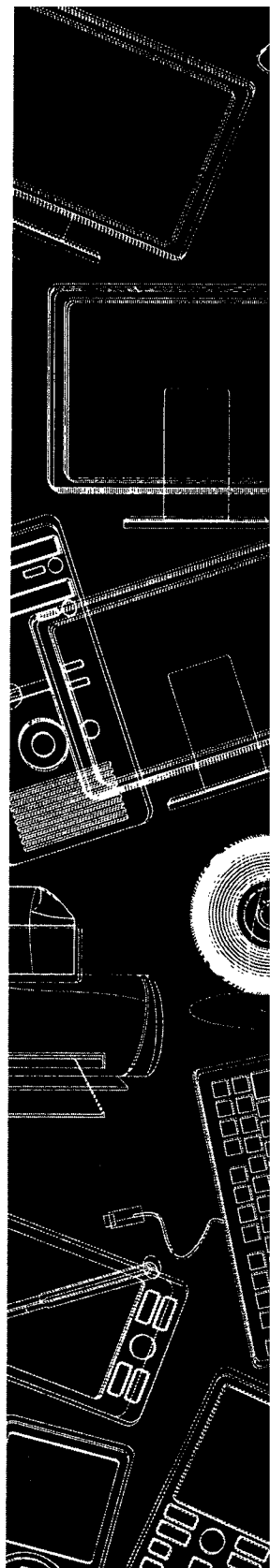
По вертикали. 1. Форма организации текстового материала, при которой его единицы представлены не в линейной последовательности, а как система явно заданных с помощью гиперссылок возможных переходов, связей между ними. 2. Составляющая мультимедиа; колебания воздуха. 5. Компьютерная имитация движения с помощью изменения (и перерисовки) формы объектов или показа последовательных изображений с фазами движения. 7. Звуковая карта. 8. Технология, в которой в качестве гиперссылок кроме текстовых объектов выступают графические и звуковые. 10. Позволяет выдержать единый графический стиль презентации (цветовую гамму, фоновый рисунок, параметры форматирования текстовых и других объектов).



Обобщение изученного в 7 классе

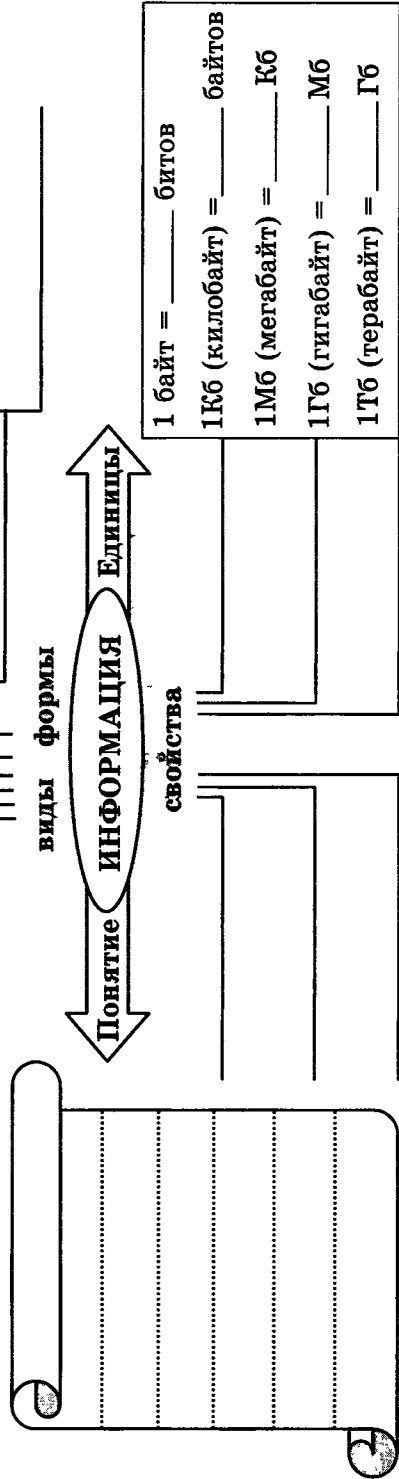
Заполните схемы:

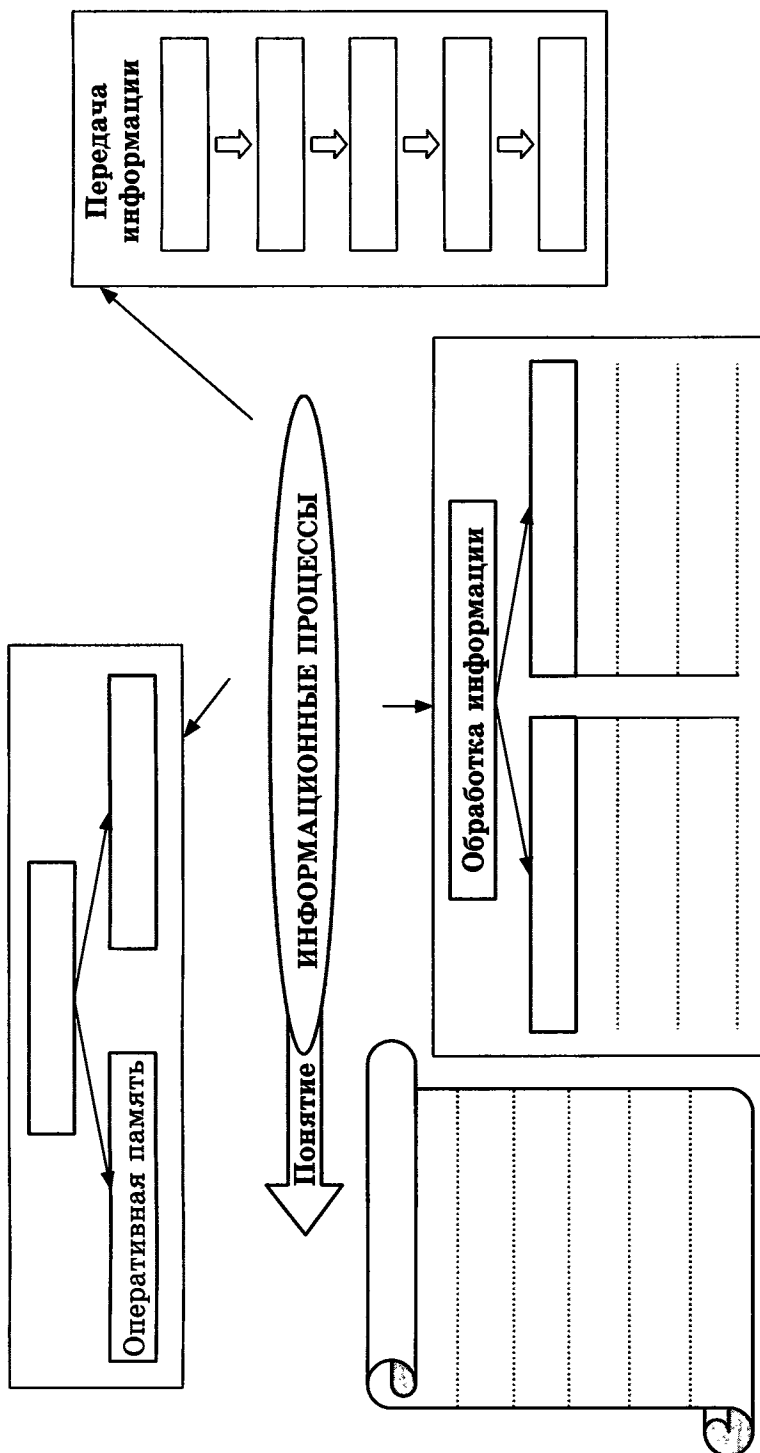
- **Информация**
- **Информационные процессы**
- **Кодирование информации**
- **Компьютер**
- **Информационные технологии**

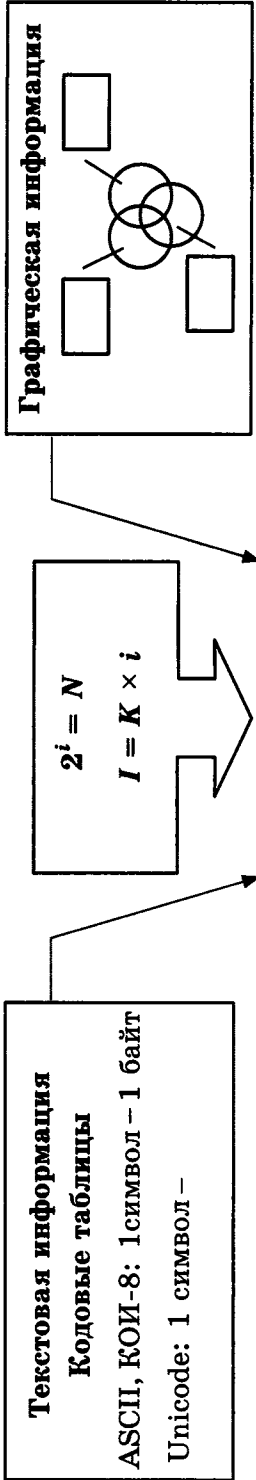


Виды по способу восприятия

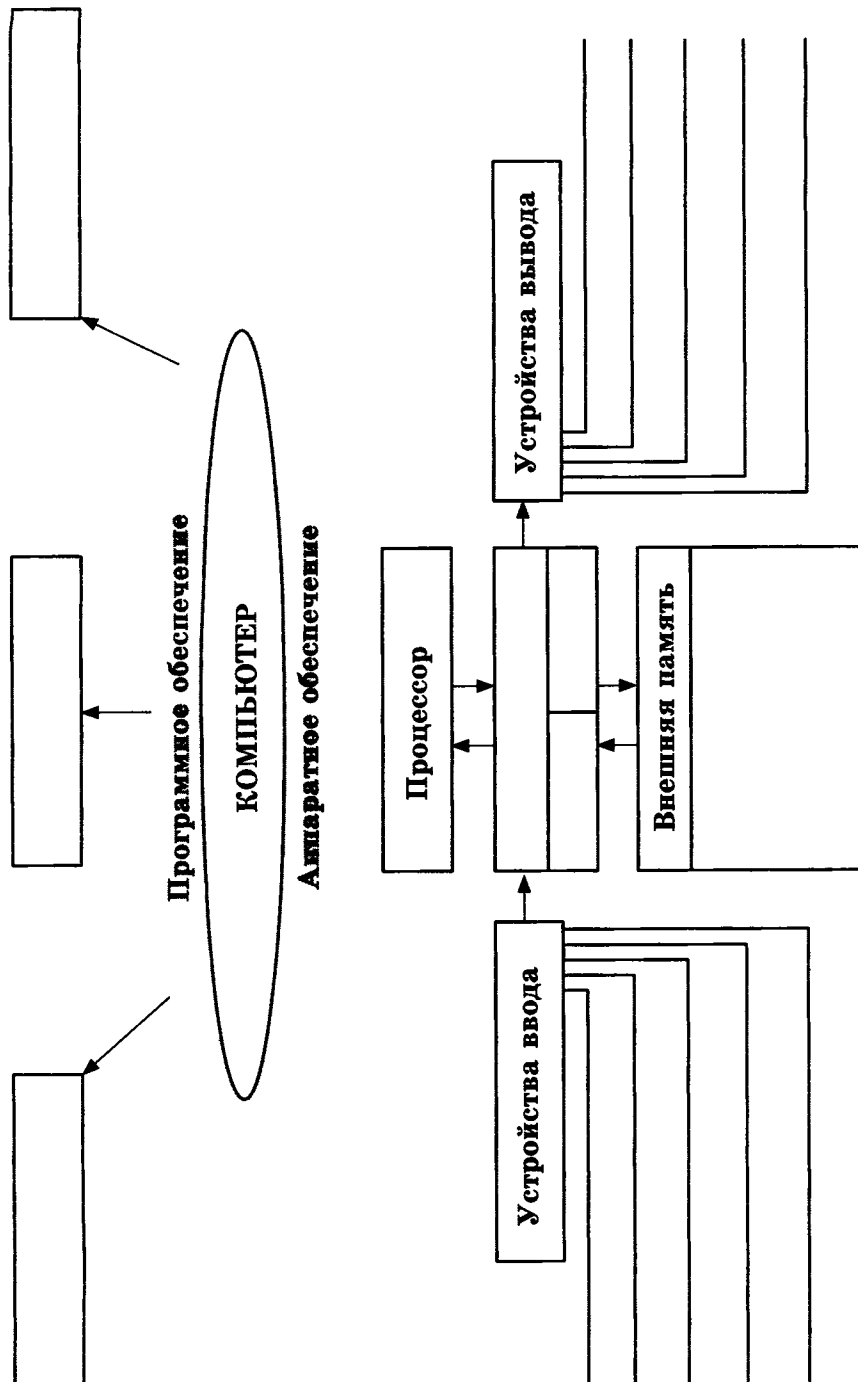
Формы представления

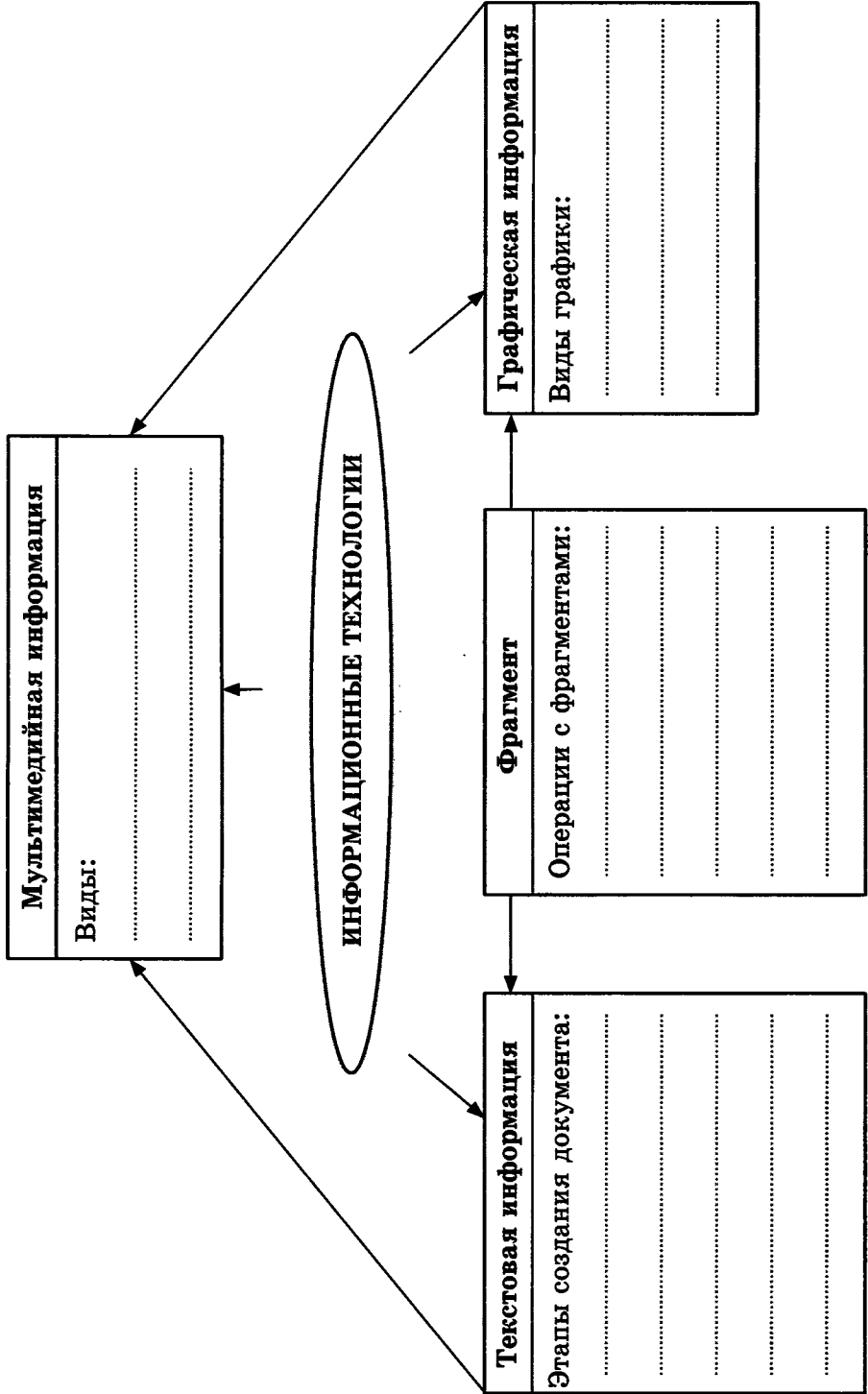






| | Текст | Графика |
|----------|-------|---------|
| <i>i</i> | | |
| <i>N</i> | | |
| <i>K</i> | | |
| <i>I</i> | | |





ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|-----------|
| Условные обозначения | 3 |
| Глава 3. Обработка графической информации | 5 |
| Задания к § 3.1. Формирование изображения на экране монитора | 6 |
| Задания к § 3.2. Компьютерная графика..... | 15 |
| Задания к § 3.3. Создание графических изображений ... | 25 |
| Глава 4. Обработка текстовой информации..... | 31 |
| Задания к § 4.1. Текстовые документы и технологии их создания..... | 32 |
| Задания к § 4.2. Создание текстовых документов на компьютере | 35 |
| Задания к § 4.3. Форматирование текста..... | 42 |
| Задания к § 4.4. Визуализация информации в текстовых документах..... | 51 |
| Задания к § 4.5. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода..... | 54 |
| Задания к § 4.6. Оценка количественных параметров текстовых документов..... | 55 |
| Глава 5. Мультимедиа | 73 |
| Задания к § 5.1. Технология мультимедиа | 74 |
| Обобщение изученного в 7 классе | 81 |

Рабочая тетрадь предназначена для учащихся, занимающихся по учебнику информатики для 7 класса, и входит в учебно-методический комплект (УМК) по информатике для 5–9 классов в составе:

- авторская программа изучения курса информатики;
- учебник для 5 класса;
- учебник для 6 класса;
- учебник для 7 класса;
- учебник для 8 класса;
- учебник для 9 класса;
- рабочая тетрадь для 5 класса (в 2 ч.);
- рабочая тетрадь для 6 класса (в 2 ч.);
- рабочая тетрадь для 7 класса (в 2 ч.);
- рабочая тетрадь для 8 класса (в 2 ч.);
- рабочая тетрадь для 9 класса (в 2 ч.);
- методическое пособие (5–6 классы);
- методическое пособие (7–9 классы);
- электронное приложение к учебникам в авторской мастерской Л. Л. Босовой на сайте <http://metodist.Lbz.ru>.

ISBN 978-5-9963-3255-7

