

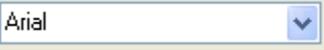
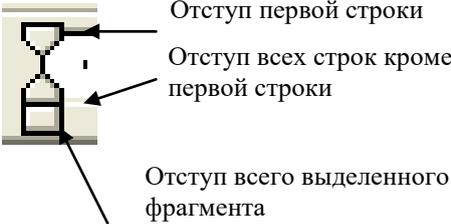
Содержание

1	№ 1 «Редактирование и форматирование текстового документа»	4
2	№ 2 «Списки».....	6
3	№ 3 «Вставка и редактирование таблиц».....	8
4	№ 4 «Вставка и редактирование графических объектов».....	10
5	№ 5 «Работа с редактором формул»	12
6	№ 6 «Оформление документа. Колонки».....	13
7	№ 7 «Оформление документа. Колонтитулы и сноски».....	14
8	№ 8 «Создание гипертекстового документа»	15

1 № 1 «Редактирование и форматирование текстового документа»

Цель работы: научиться устанавливать параметры страницы, редактировать и форматировать текстовый документ.

Теоретический материал

Форматирование текста	
Параметры страницы	Команда <i>Разметка страницы – Параметры страницы</i>
Изменение шрифта	Кнопка на панели инструментов «Шрифт» 
Изменение размера шрифта	Кнопка на панели инструментов «Шрифт» 
Изменение начертания шрифта	Кнопки на панели инструментов «Шрифт»: полужирный, курсив, подчеркнутый Ж К Ч
Выравнивание текста	Кнопки на панели инструментов «Шрифт»: по левому краю, по центру, по правому 
Изменение цвета текста	Кнопки на панели инструментов «Шрифт»: 
Отступ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Команда Главная - Абзац (указать количество см отступа) 2. Использовать клавишу Tab клавиатуры 3. Линейка форматирования 

Порядок работы:

Задание 1.

- Установить параметры станицы: верхнее, нижнее поле – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см.
- Набрать текст с учетом форматирования (размер шрифта - 14 пунктов, шрифт Times New Roman).

Сколько битов может быть в байте?

Название «байт» (слово *byte* представляет собой сокращение словосочетания *Binary Term* — «двоичный терм») было впервые использовано в 1956 году В. Бухгольцем при проектировании первого суперкомпьютера IBM 7030 Stretch.

В 1950-х и 1960-х годах не было единого стандарта относительно количества битов в байте. В разных компьютерных системах байт содержал от 6 до 9 битов.

Лишь с начала 1970-х годов в большинстве архитектур стали использовать байт размером 8 битов, и постепенно такое соотношение стало стандартным.

Для устранения двусмысленности в компьютерной литературе иногда для точного обозначения последовательности 8 битов вместо термина «байт» используют термин «октет».

Задание 2.

- Наберите текст. Используйте 16 размер шрифта. Заголовок - шрифт Arial.
- Вставьте строку выше заголовка «Информация к размышлению» (шрифт Курсив, выравнивание по правому краю). Скопируйте текст 4 раза. Выровняйте: первый текст - по ширине, второй - по левому краю, третий - по правому краю, четвертый – по центру.

Компьютер в нашем мире

Сейчас, наверно трудно найти человека, который хотя бы раз в жизни не встретился бы с *компьютером*. Компьютеры приходят к нам в дом, помогают облегчить работу человека. Различные программы могут обучать и развлекать.

С помощью глобальной сети *Internet* люди могут общаться, находить нужную информацию, даже если она находится «на другом конце света».

Задание 3.

Набрать текст по образцу.

Вчитайтесь в стихотворение М.Ю. Лермонтова «Лирик»:

Хотел бы в единое слово
Я слить свою грусть и печаль,
И бросить то слово на ветер,
Чтоб ветер унес его в даль

(М.Ю.Лермонтов)

Как велик поэт! Всего в нескольких словах, объединенных рифмой, он сумел выразить силу чувств, стремительность мысли, благородство русского языка. Легкость слога мы встречаем во многих, если не сказать во всех стихотворениях Михаила Юрьевича.

Ночевала тучка золотая
На груди утеса-великана.

Тучки небесные –
Вечные странники!

Задание 4.

Этот текст содержит 325 знаков с пробелами. Засеките время и наберите текст. Определите скорость печати (знаков в минуту). Вставьте Дату с помощью команды *Вставка - Дата и время*.

Директору колледжа
Веселову С.В.
студента 100группы
Глебова Алексея

Объяснительная записка

Я, Глебов Алексей, опоздал сегодня на урок информатики, потому, что всю ночь сидел в интернете и активно чатился. Подхватил там несколько троянов и червей, вызвал доктора Касперского, с трудом вылечился. Больше не буду.

19 сентября 2015 г.

2 № 2 «Списки»

Цель работы: научиться создавать и редактировать списки в программе MS Word.

Теоретический материал

Маркированный список	Выбрать значок  на ленте <i>Главная</i>
Нумерованный список	Выбрать значок  на ленте <i>Главная</i>
Многоуровневый список	Выбрать значок  на ленте <i>Главная</i> . Для перехода на нужный уровень списка выбрать команду <i>Главная - Уменьшить отступ</i> или <i>Увеличить</i> 

Порядок работы:

Задание 1.

Набрать предложенный текст и оформить списки.

Пифагор

Пифагор Самосский (VI в. до н. э.)

1. древнегреческий философ,
2. религиозный и политический деятель,
3. основатель пифагореизма,
4. математик.

Пифагору приписывается, например, изучение:

- свойств целых чисел и пропорций,
- доказательство теоремы Пифагора.

Задание 2.

Набрать предложенный текст и оформить списки.

Программное обеспечение

1. Системное программное обеспечение.
 - Операционная система.
 - Антивирусные средства.
2. Прикладное программное обеспечение.
 - Графические редакторы.
 - Растровые графические редакторы.
 - Векторные графические редакторы.
 - Текстовые редакторы.
 - Простые текстовые редакторы.
 - Текстовые процессоры.

Задание 3.

Набрать предложенный текст и оформить списки.

1. Структура графической системы.
 - 1.1. Дисплей.
 - 1.2. Видеоадаптер.
 - 1.3. Другие графические устройства.
2. Методы представления графических изображений.
 - 2.1. Растровая графика.
 - 2.2. Векторная графика.
3. Первые шаги в CorelDraw.
 - 3.1. Рабочий экран.
 - 3.2. Работа с объектами (начало).
4. Цвет.
 - 4.1. Системы цветов.
 - 4.2. Цвет в CorelDraw.
 - 4.2.1. Заливка объектов.
 - 4.2.2. Закраска контуров.
5. Работа с объектами в CorelDraw (продолжение).
 - 5.1. Контурные линии.
 - 5.2. Вспомогательный режим работы.
 - 5.3. Кривые.
6. Работа с файлами.
 - 6.1. Форматирование графических файлов.
 - 6.2. Сохранение и загрузка изображений в CorelDraw.
 - 6.3. Импорт изображений в CorelDraw.

Задание 4.

- Наберите текст. Вторая строка – шрифт с тенью.
- Скопируйте текст 4 раза.
- Список из фамилий сделайте нумерованным, а следующие три строчки – маркированным.
 - в первом тексте формат номера 1., маркер ◆;
 - во втором тексте а) и √;
 - в третьем I и →;
 - в четвёртом начать нумерацию с 10), маркер – рисунок.

Список студентов, участвующих в соревнованиях. (победители и призеры различных видов спорта.)

1. Выродов Павел	100	лыжи
2. Фомина Яна	200	плавание
3. Квач Елена	100	волейбол

- ◆ В ходе соревнований техника безопасности не нарушалась.
- ◆ Призеры награждены грамотами и призами.
- ◆ Все временные рамки соблюдены.

Тренер школы

_____ Смелых И.И.

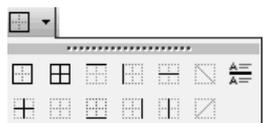
? Контрольные вопросы:

1. Какие виды списков существуют?
2. Какой вид списков использовался в задание 1?
3. Какой вид списков использовался в задание 3?

3 Практическая работа № 3 «Вставка и редактирование таблиц»

Цель работы: научиться создавать и редактировать таблицы в программе MS Word.

Теоретический материал

Вставка таблицы	<p>1. Команда <i>Вставка – Таблица</i> вставить таблицу (указать в открывшемся окне необходимое число столбцов и строк таблицы)/нарисовать таблицу (<i>нарисовать таблицу карандашом</i>)</p> <p>2. Значок на панели инструментов:  позволяет добавить таблицу путем выбора необходимого количества строк и столбцов.</p>
Границы таблицы	<p>Изменить границы можно используя значок на панели инструментов</p> 
Разбиение и объединение ячеек	<p>Выделить необходимые ячейки, нажать правую кнопку мыши и выбрать команду <i>Объединить ячейки</i> или <i>Разбить ячейки</i>.</p>

Порядок работы:

Задание 1.

Оформите таблицу по образцу. В таблице 1 необходимо использовать нумерацию строк.

Таблица 1 – Сотрудники фирмы

№	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Телефон	Должность	Стаж
1	Иванова	Анна	Петровна	23.12.1963	141585	менеджер	12
2	Смирнов	Иван	Сергеевич	12.05.1974	786596	консультант	8
3	Чистяков	Виктор	Михайлович	07.05.1965	235643	директор	17
4	Кузнецов	Сергей	Иванович	24.12.1963	821124	программист	6
5	Цветкова	Мария	Андреевна	13.03.1977	265347	бухгалтер	7
6	Михалкова	Елена	Дмитриевна	31.01.1975	435496	секретарь	4

Задание 2.

Оформите таблицу по образцу. В таблице 2 необходимо использовать нумерацию строк.

Таблица 2 – Учет посещаемости студентов группы

№ п/п	Фамилия и инициалы студента	Дата занятия									
		февраль									
		1	2	3	5	6	7	8	9	10	11
1	Андронов А.А.	+	+	+	+	н	н	+	+	+	+
2	Каварма Ю.В.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Кузьменко В.М.	+	+	н	н	+	+	+	+	+	+
4	Харапов В.А.	+	+	+	+	+	н	н	н	н	н
5	Иванов С.В.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	Грачев Б.П.	+	+	+	+	+	+	+	н	н	+

Задание 3.

Оформите таблицу по образцу.

Таблица 3 – Приставки для кратных единиц

	Приставка	Обозначение приставки	Пример
10^9	гига	Г	Гпа (гигапаскаль)
10^6	мега	М	Мом (мегаом)
10^3	кило	к	кГц (килогерц)
10^2	гекто	г	гл (гектолитр)
10^1	дека	да	даН (деканьютон)
10^{-1}	деци	д	дБ (децибел)
10^{-2}	санти	с	см (сантиметр)
10^{-3}	милли	м	мВ (милливольт)
10^{-6}	микро	мк	мкА (микроампер)
10^{-9}	нано	н	нс (наносекунда)

Задание 4.

Оформите таблицу по образцу.

Таблица 4 – Программа Outlook Express

OUTLOOK EXPRESS	
<i>ЛЕВАЯ ЧАСТЬ ОКНА</i>	
<i>ПАПКИ:</i>	
ВХОДЯЩИЕ	Содержит получаемые адресатом письма
ИСХОДЯЩИЕ	Содержит отправляемые адресатом письма с момента их создания и до момента их доставки с локального компьютера пользователя на почтовый сервер провайдера
ОТПРАВЛЕННЫЕ	Содержит все письма, доставленные на почтовый сервер
УДАЛЕННЫЕ	Содержит удаленные письма
ЧЕРНОВИКИ	Содержит заготовки писем
<i>КОНТАКТЫ:</i>	
Предоставляют доступ к информации, хранящейся в Адресной книге (адреса электронной почты, телефоны, ...)	
СПИСОК СООБЩЕНИЙ, ХРАНЯЩИЙСЯ В ВЫДЕЛЕННОЙ ПАПКЕ	
СОДЕРЖАНИЕ ВЫДЕЛЕННОГО СООБЩЕНИЯ	

? Контрольные вопросы:

1. Назовите элементы таблицы?
2. Как можно разбить ячейки таблицы?
3. Каким образом устанавливаются границы таблицы?

4 «Вставка и редактирование графических объектов»

Цель работы: научиться создавать и редактировать графические объекты в программе MS Word.

Теоретический материал

Вставка рисунка	1. Команда <i>Вставка - Рисунок</i> 2. Скопировать изображение в буфер обмена, а затем добавить его в Word: сочетание клавиш <i>ctrl + C</i> и <i>ctrl + V</i> .
Редактирование рисунка	Щелкнуть по рисунку мышью, появится панель «Работа с изображением»
Вставка объекта WordArt	Команда <i>Вставка - WordArt</i> 
Вставка основных автофигур	 Команда <i>Вставка - Фигуры</i>

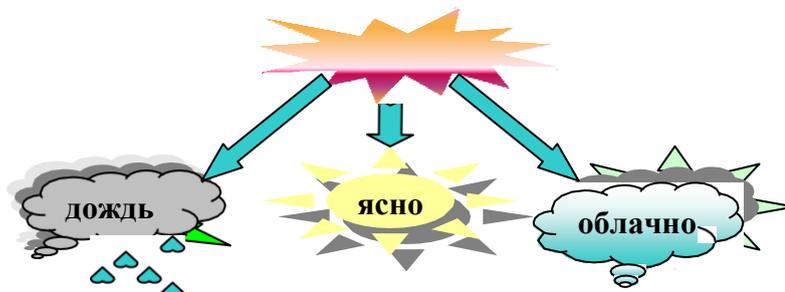
Порядок работы:

Задание 1.

Оформите следующий текст и рисунок по образцу.

ПОГОДА

У природы нет плохой погоды,

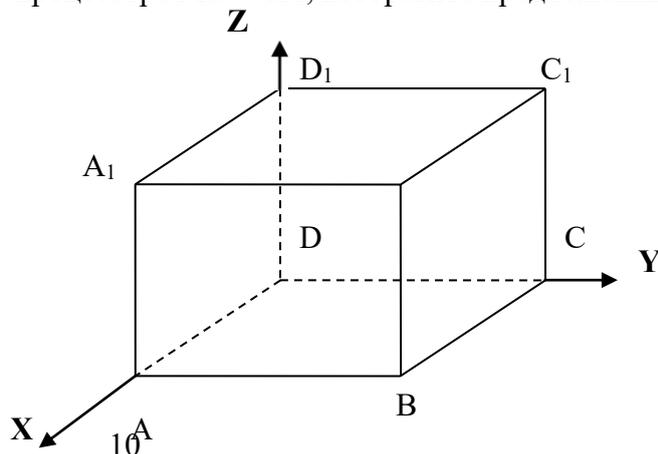


Всякая погода – благодать.

*Дождь и снег, любое время года
Надо благодарно принимать.*

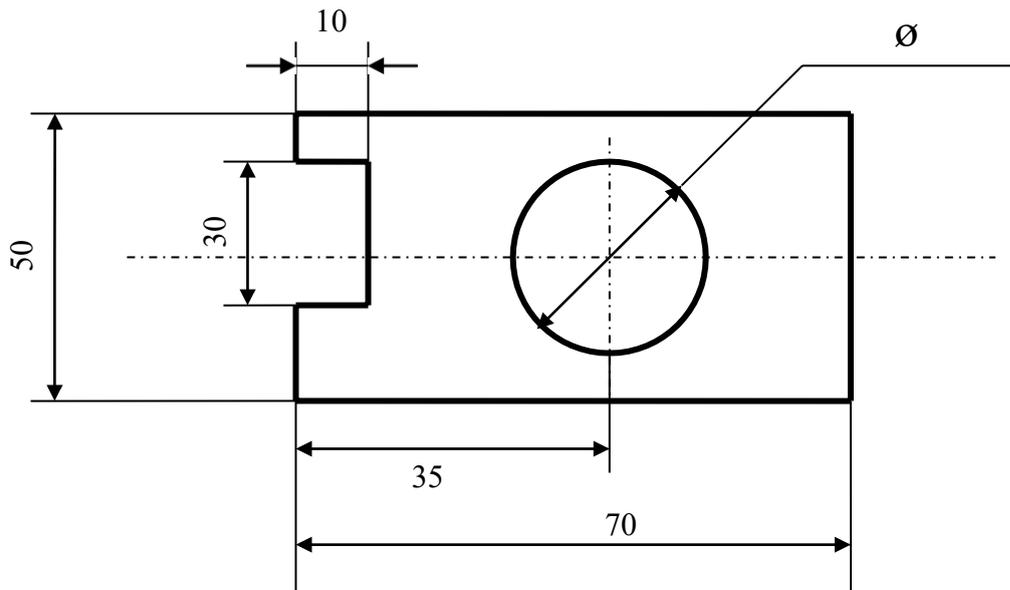
Задание 2.

Применяя панель рисования текстового процессора MS Word, изобразите предложенный чертеж.



Задание 3.

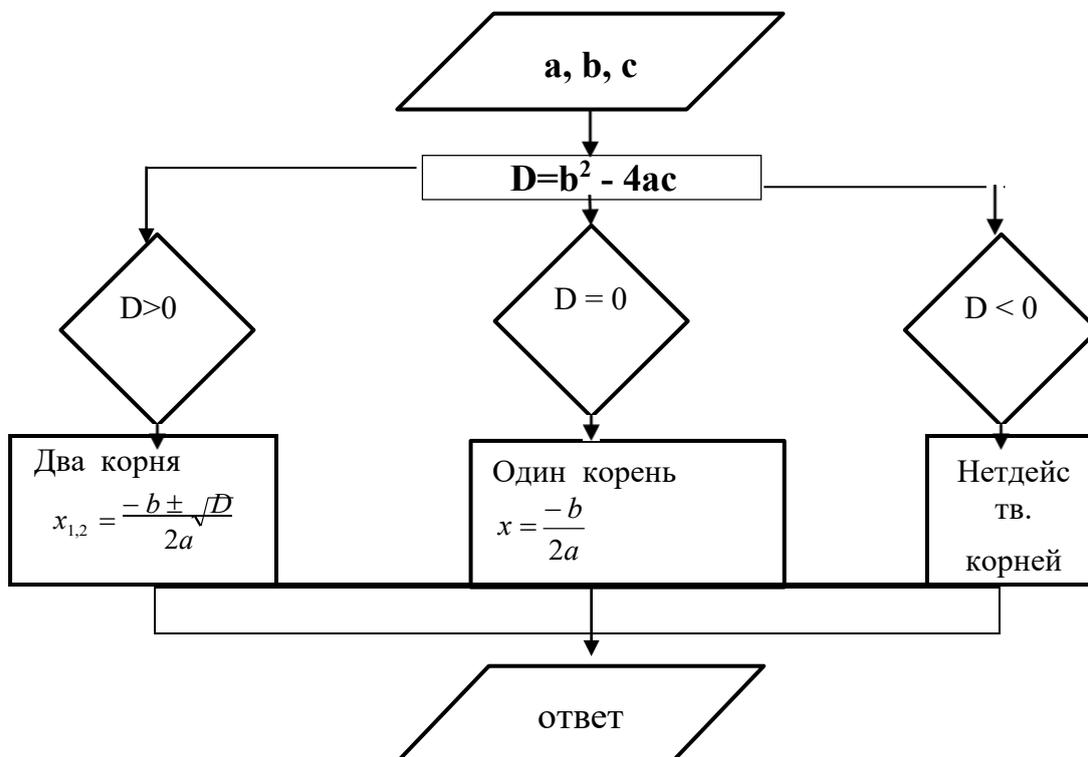
Постройте чертеж.



Задание 4.

Оформите алгоритм решения квадратного уравнения с помощью блок-схем.

Решение квадратного уравнения
 $ax^2 + bx + c = 0$



? Контрольные вопросы:

1. Какие графические возможности представляет текстовый редактор MSWord?
2. Перечислите основные графические фигуры в MSWord?
3. Как добавить текст надписи к графическому изображению?

№ 5 «Работа с редактором формул»

Цель работы: научиться создавать и редактировать формулы с помощью встроенного редактора формул в программе MS Word.

Теоретический материал

Вставка формулы	Команда <i>Вставка - Формула</i> 
Редактирование формулы	Для редактирования созданной формулы достаточно щелкнуть на ней и загрузится редактор формул. Чтобы удалить формулу, необходимо нажать клавишу Delete на клавиатуре.

Порядок работы:

Задание 1.

Набрать математические выражения вместе с текстом по образцу.

Квадратное уравнение – уравнение $ax^2 + bx + c = 0$, где a, b и c – заданные числа, причём $a \neq 0$, x – неизвестное число.

Коэффициенты квадратного уравнения называют так: a – первый или старший коэффициент, b – второй коэффициент, c – свободный член.

Примеры квадратных уравнений:

$$2x^2 - x - 1 = 0, 3x^2 + 7x = 0.$$

Неполное квадратное уравнение – квадратное уравнение $ax^2 + bx + c = 0$, у которого хотя бы один из коэффициентов a или c равен нулю.

Примеры неполных квадратных уравнений:

$$x^2 = 0, 5x^2 + 4 = 0, 8x^2 + x = 0.$$

Формула корней квадратного уравнения:

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Например, уравнение $3x^2 + 5x - 2 = 0$ имеет два корня:

$$x_{1,2} = \frac{-5 \pm \sqrt{25 + 24}}{6} = \frac{-5 \pm 7}{6}, \quad x_1 = \frac{1}{3}, \quad x_2 = -2;$$

Приведённое квадратное уравнение – уравнение вида

$$x^2 + px + q = 0.$$

Формула корней приведённого квадратного уравнения:

$$x_{1,2} = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\frac{p^2}{4} - q}.$$

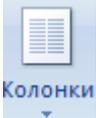
Например, корни уравнения $x^2 - 6x - 7 = 0$ таковы:

$$x_{1,2} = 3 \pm \sqrt{9 + 7} = 3 \pm 4, \quad x_1 = 7, \quad x_2 = -1.$$

№ 6 «Оформление документа. Колонки»

Цель работы: научиться создавать и редактировать колонки в программе MS Word.

Теоретический материал

Создание колонок	Команда <i>Разметка страницы – Колонки – Другие колонки</i> 
Переход на другую колонку	Команда <i>Разметка страницы – Разрывы – Столбец</i>
Вставка буквицы	команда <i>Вставка - Буквица</i>

Порядок работы:

Задание 1.

Оформить следующий текст по образцу.



Страна мечты

Париж

Наверно, каждый мечтает хоть раз в жизни побывать в стране Бизе и Равеля, Гюго и Мопассана, «отца мушкетеров» Александра Дюма и удивительного мечтателя, писателя-фантаста Жюль Верна.

Франция – одно из крупных государств западной Европы. Оно раскинулось от суровых скалистых берегов Нормандии до теплого лазурного берега Средиземного моря. Когда-то всю территорию Франции покрывали густые леса. Ныне они сохранились главным образом в горах. Самые высокие горы здесь – снежные Альпы. По обширным низменностям текут полноводные реки – Сена, Рона, Луара, Гаронна.



Париж – столица Франции, ее сердце, ее мозг, ее слава. Париж – один из красивейших городов мира. Ни один город страны не принес Франции такой популярности в мире, как Париж.

Символ Парижа - знаменитая Эйфелева башня, построенная в 1889 году по проекту инженера Эйфеля для Всемирной выставки. Высота башни 319 метров. На третьем этаже находится музей Эйфеля.

В начале строительства Эйфелевой башни 50 известных французов, в числе которых Дюма, написали петицию протеста против этого «железного монстра», который испортит весь вид Парижа. В наше время Эйфелева башня стала одним из самых посещаемых туристами памятником города.



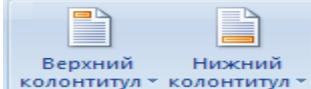
? Контрольные вопросы:

1. Для чего в тексте оформляют колонки?
2. Какое максимальное количество колонок можно создать в MS Word?
3. Что такое буквица, ее назначение?

5 Практическая работа № 7 «Оформление документа. Колонтитулы и сноски»

Цель работы: научиться создавать и редактировать колонтитулы и сноски в программе MS Word.

Теоретический материал

Создание колонтитула	Колонтитул - заголовочные данные, помещаемые над текстом страницы (иногда сбоку, внизу) книги, журнала, газеты. Команда <i>Вставка</i> – <i>Верхний или Нижний колонтитул</i> 
Создание сноски	Сноска -это структурный элемент документа, примечание к какому-либо термину основного текста. Команда <i>Ссылки</i> – <i>Вставить сноску</i>

Порядок работы:

Задание 1.

Напишите текст, оформив текст в квадратных скобках, как сноски в конце страницы..

Известно со слов Гродота [Геродот (484 – 425 гг. до н.э.) – древнегреческий историк, прозванный отцом истории], что в 610 году до н.э. мыс Доброй Надежды видели финикийские мореплаватели; в 1291 году н.э. до мыса доходили генуэнзы брата Вивальди. Однако открыл его Бартоломео Диас в 1486 году [Бартоломео Диас (14501 – 1500) – португальский мореплаватель; первым обогнул берега Африки в 1486 году открыл мыс Доброй Надежды]. Васко да Гама [Васко да Гама (1469 – 1524) – португальский мореплаватель; открыл морской путь в Индию через мыс Доброй Надежды] обогнул его 20 ноября 1497 года. Между 1497 и 1648 годами португальцев и голландцы делали попытки организовать там свои колонии, но безуспешно и только в 1652 году хирург нидерландского флота Антоний Ван Ризберг основал на мысе предприятие, построил цитадель и положил начало городу, который называется Кейптаун.

Задание 2.

Наберите данный текст и создайте верхний колонтитул «Династия Романовых» и нижний колонтитул – дата создания.

<u>Император</u>	<u>Годы жизни</u>	<u>Царствование</u>
Александр I	1777-1825	1801-1825
Николай I	1796-1855	1825-1855
Александр II	1818-1881	1855-1881
Александр III	1845-1894	1881-1894
Николай II	1868-1918	1894-1917

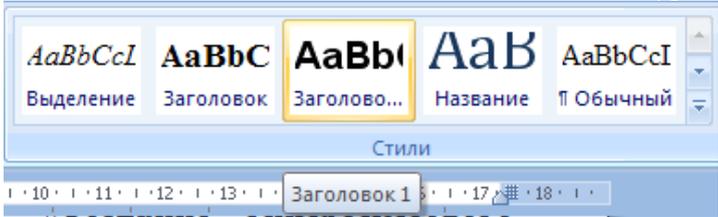
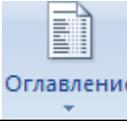
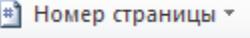
? Контрольные вопросы:

1. Что такое колонтитул, назовите основные виды колонтитулов?
2. Что такое сноска, назовите виды сносок?

6 Практическая работа № 8 «Создание гипертекстового документа»

Цель работы: научиться создавать и редактировать гипертекстовый документ в программе MS Word.

Теоретический материал

Создание оглавления	<p>1. Создать заголовки 1 уровня или 2 уровня для названий пунктов содержания с помощью команды <i>Главная – Заголовок 1 уровня</i>.</p>  <p>2. Создать оглавление с помощью команды <i>Ссылки – Оглавление</i>.</p> 
Обновление оглавления	После различных изменений в документе можно автоматически обновлять оглавление, для этого необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши по оглавлению и выбрать команду <i>Обновить оглавление</i> .
Нумерация страниц	Команда <i>Вставка – Номер страницы</i> .  Можно установить особый колонтитул для первой страницы, в результате номер первой (титульной страницы) виден не будет).

Порядок работы:

Задание 1.

- Откройте файл Реферат.docx.
- Оформите титульную страницу по образцу.
- Пронумеруйте страницы документа.
- Оформите оглавление реферата.
- Отформатируйте документ:
шрифт – Times New Roman,
размер шрифта – 14 пт, заголовки – 16 пт, полужирное начертание,
выравнивание – по ширине, заголовки по центру.

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области «Череповецкий металлургический колледж
имени академика И.П. Бардина»

РЕФЕРАТ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ» ПО ТЕМЕ «ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ»

Выполнил студент
группы _____
ФИО _____
Проверил преподаватель
Лебедева Т.В.

2015

Содержание:

1. Ручной период докомпьютерной эпохи
2. Механический этап
3. Электромеханический этап
4. Поколения современных ЭВМ
 - 4.1. I поколение
 - 4.2. II поколение
 - 4.3. III поколение
 - 4.4. IV поколение
 - 4.5. V поколение

Список литературы

? Контрольные вопросы:

1. Что такое гипертекстовый документ?
2. Как создать оглавление?

7 Итоговая практическая работа «Основы работы в текстовом редакторе MS Word»

Цель работы: повторить и закрепить навыки и умения работы в текстовом редакторе MS Word.

Порядок работы:

Задание.

1. В документе задать поля: Левое: 3 см., остальные по 2 см.
2. В верхнем колонтитуле ввести свои Ф.И.О, в нижнем номер страницы, и дату создания.
3. Задайте шрифт «Times New Roman», размер 18, полужирный и выравнивание по центру. Введите следующую строку:

«Теперь я знаю основы работы в текстовом редакторе Microsoft Word»

4. Далее создайте нумерованный и маркированный список:

Что мы прошли на уроках:

1. Основы работы с файлами и каталогами
 - Создание
 - Переименование
 - Перемещение
 - Копирование
 - Удаление
2. Элементы, составляющие стандартные окна
 - Основы работы в Microsoft Word
 - Редактирование текста
 - Параметры страницы
 - Настройки шрифта
 - Объекты WordArt
5. Создайте таблицу по образцу

<h1>АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК</h1> <ul style="list-style-type: none">❖ разговорный язык и письмо❖ индивидуально и в группах❖ опыт работы❖ апробированная методика  8921 489-23-49									
8921 489-23-49 Английский язык	8921 489-23-49 Английский язык	8921 489-23-49 Английский язык	8921 489-23-49 Английский язык	8921 489-23-49 Английский язык	8921 489-23-49 Английский язык	8921 489-23-49 Английский язык	8921 489-23-49 Английский язык	8921 489-23-49 Английский язык	8921 489-23-49 Английский язык

6. Напишите следующие формулы.

$$\sum_7 a^5 = \sqrt[9]{6+78}, \quad \sqrt{56-3 \cdot a-8} + \int_{-5}^9 x + \prod 4 \cdot x.$$

7. Напишите текст, оформляя сноски.

Появление диктофонов [диктофон – аппарат для записи устной речи с целью воспроизведения ее полостью или по частям] относится к концу XIX века, когда после изобретения Эдисоном записи и воспроизведения звука началось практическое использование звукозаписывающих аппаратов.

Люди, которые предпочитают играть на компьютере в игры, используют очень часто джойстики [джойстик – это периферийное устройство, используемое для общения с компьютером, в основном для игр], фанатея от этих игр.

8. Оформите следующий текст и рисунок по образцу.

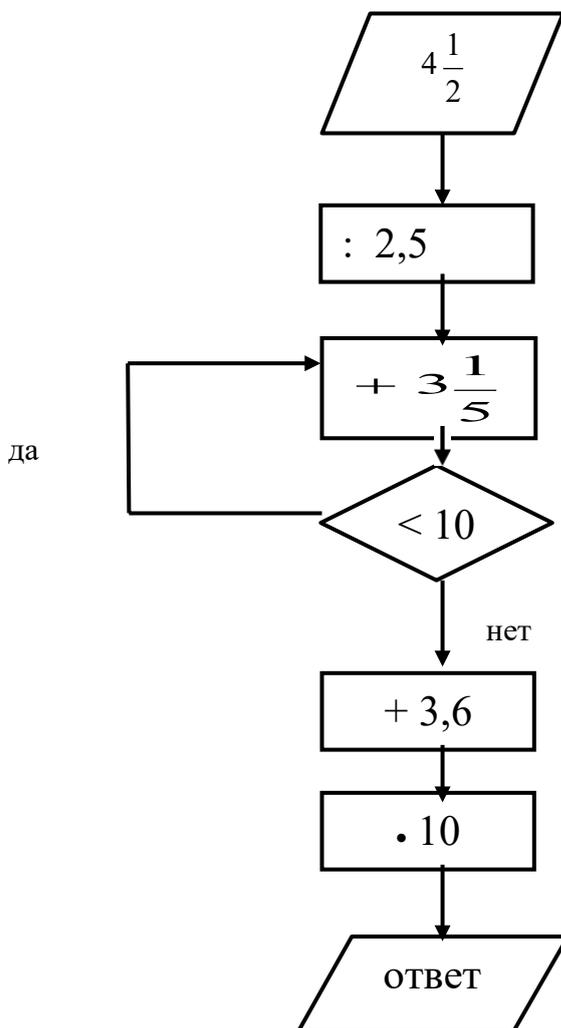
Каково расстояние от Земли до Солнца?

Человек, ежедневно преодолевающий по 30 км, шел бы до Солнца 14 тысяч лет.

Поезд без остановок со скоростью 100 км/ч ехал бы до Солнца 170 лет.

Самолет со скоростью 1000 км/ч летел бы 17 лет.

Чтобы узнать расстояние до Солнца выполни программу. Ответ получится в миллионах километров.



Литература

- 1 Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 310 с.
- 2 Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии 10-11 классы.– М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 512 с.
- 3 Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. Том 1, 2. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 309 с.