

# Вопросы для экзамена по информатике.

## Теоретические:

1. Операционная система Windows. Элементы окна. Основные операции с папками и файлами.
2. Операционная система Windows. Элементы рабочего стола. Стандартные программы.
3. Текстовый редактор MS Word. Возможности программы. Структура документа.
4. Текстовый редактор MS Word. Форматирование и редактирование текста. Меню Шрифт и Абзац.
5. Текстовый редактор MS Word. Оформление страницы. Поля, ориентация, границы, колонтитулы.
6. Текстовый редактор MS Word. Оформления текста. Списки, колонки, буквица, символы.
7. Текстовый редактор MS Word. Оформление документа. Уровни, оглавление, сноски.
8. Текстовый редактор MS Word. Оформление текста. Таблицы, рисунки, WordArt.
9. Табличный процессор MS Excel. Возможности программы. Структура таблицы.
10. Табличный процессор MS Excel. Автозаполнение. Формат ячеек.
11. Табличный процессор MS Excel. Адресация ячеек. Формулы.
12. Табличный процессор MS Excel. Функции. Способы вставки. Категории.
13. Табличный процессор MS Excel. Визуализация вычислений. Виды диаграмм.
14. Табличный процессор MS Excel. Фильтрация и сортировка данных.
15. Система управления базами данных Access. Возможности программы. Структура базы данных.
16. Система управления базами данных Access. Типы данных. Способы создания таблицы.
17. Система управления базами данных Access. Создание форм и отчетов.
18. Система управления базами данных Access. Создание запросов. Язык запросов.
19. Программа для создания презентаций PowerPoint. Возможности программы. Структура слайда.
20. Программа для создания презентаций PowerPoint. Гиперссылки, анимация, переходы.
21. Программа для создания презентаций PowerPoint. Правила оформления презентации.
22. Графический редактор Компас. Возможности программы. Доступные меню.
23. Графический редактор Компас. Панель Геометрия. Параметры инструментов.
24. Графический редактор Компас. Панели Размеры, Обозначения.
25. Создание изображений. Графические редакторы (Paint, Paint.Net). Возможности. Инструменты.
26. Поисковые системы. Правила поиска информации в Интернете.
27. Электронная почта. Структура почтового адреса. Возможности оформления письма.
28. Информационная безопасность. Правила составления паролей. Защита компьютера.
29. Устройство персонального компьютера. Мультимедийные устройства.
30. Операционная система. Назначение, функции, виды.
31. MS FrontPage. Возможности. Структура. Наполнение.
32. Моделирование реальных процессов. Моделирование методом Монте-Карло.

## Практические:

1. Выполните в ОС Windows:

- Создайте структуру документов.
- Вычислите значение выражения  $\sin(\pi^5/(4!-\sqrt{100}))$  в программе «Калькулятор».
- Найдите информацию в справочной системе о добавлении другого языка в языковую панель.

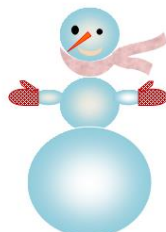


2. Примените к тексту классическое форматирование:

**КОМПЬЮТЕР** (англ. computer, от лат. computo — считаю), машина для приема, переработки, хранения и выдачи информации в электронном виде, которая может воспринимать и выполнять сложные последовательности вычислительных операций по заданной инструкции — программе.

С начала 1990-х годов термин «компьютер» вытеснил термин «электронная вычислительная машина» (ЭВМ), которое, в свою очередь, в 1960-х годах заменило понятие «цифровая вычислительная машина» (ЦВМ). Все эти три термина в русском языке считаются равнозначными. Само слово «компьютер» является транскрипцией английского слова computer, что означает вычислитель.

3. Оформите страницу в Word по образцу: Поля: верхнее – 3 см, нижнее – 1,5 см, левое – 2,5 см, нижнее – 2 см. Номер страницы: на полях. Цвет страницы: Оранжевый 40%. Границы страницы: Двойная линия, 5 пунктов, фиолетовая.
4. Создайте таблицу в Word 3x3. Объедините ячейки в первой строке. Вставьте в ячейки второй строки: 1) рисунок, 2) маркированный список, 3) нумерованный список. Подпишите элементы в ячейках третьей строки. Залейте ячейки произвольным цветом, границы сделайте пунктирными, красными.
5. Создайте рисунок в Word из объектов Фигуры



6. Выполните по образцу в Excel:

общий расход краски					
Налоги					
походный налог		профсоюзный налог		пенсионный налог	
Т е к с т	Задача	р е з у л т а	Д е н ь	261	Итого к выдаче

7. Выполните форматы по образцу в Excel:

23,46	23,46р.	9 май 55
12,00	12,00р.	26 Октябрь, 1986
23 456	\$120	25.11.03
555 666	\$4 678	9:30
23 456,78	90%	5:23:00
555 666,10	2%	3:23 PM

8. Рассчитайте значения в таблице:

Расход краски	15 м <sup>2</sup> /л					Средняя площадь под покраску
Высота кабинета	3 м					Максимальное количество краски
Ширина кабинета	6 м					
Площадь одного окна	4 м <sup>2</sup>					
Площадь одной двери	2 м <sup>2</sup>					
<b>№ кабинета</b>	<b>Длина (м)</b>	<b>Периметр</b>	<b>Площадь стен</b>	<b>Число окон</b>	<b>Число дверей</b>	<b>Площадь под покраску</b>
101	9,36			3	2	
102	5,28			2	1	
103	13,42			5	2	
104	3,59			2	1	
105	1,53			1	1	
			<b>Всего</b>			

9. Визуализируйте результаты вычислений:

- Гистограмма "Стоимость техники в различных валютах"
- Круговую диаграмму "Цена Видеокамеры LG в различных валютах"
- График зависимости цены товара в рублях от цены товара в евро

Стоимость техники в различных валютах						
Наименование товара	Цена товара в рублях	Цена товара в \$ US	Цена товара в ЕВРО		Курс \$ US	Курс ЕВРО
Телевизор SONY	12 850					
Видеомагнитофон LG	3 540					
Видеокамера LG	21 460					
Моб. телефон Nokia	6 500					
Муз. центр Siemens	7 800					

10. Спроектируйте базу данных «Учет выдачи и возврата книг». Необходимо учесть следующие данные:

- **Тематика** (код тематики, наим.тематики)
- **Издательство** (код изд-ва, наим. изд-ва)
- **Читатель** (номер ЧБ, фам, адрес, год рожд, образование)
- **Книги** (№ книги, наим.книги, авторы, код тематики, код изд-ва, адрес хранения)
- **Учет книг** (номер ЧБ, № книги, дата возврата, дата выдачи, дата факт.возврата)

Создайте схему данных.

11. Выполните запросы к базе данных «Книги»:

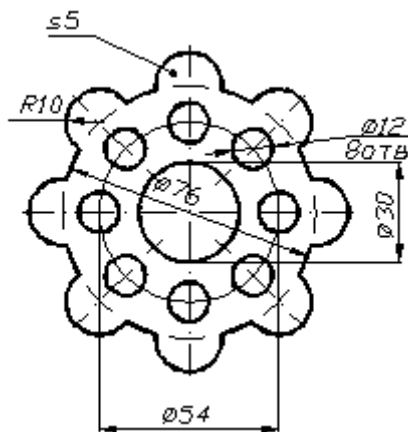
- Выведите на экран все книги Изданные до 1995 года. В таблице должны присутствовать поля Автор, Название, Год издания.
- Вывести на экран все книги, которые есть в наличии. В таблице должны присутствовать поля Автор, Название, Цена.
- Вывести на экран все книги, находящиеся в ценовом диапазоне 175-260 рублей. В таблице должны присутствовать поля Автор, Название, Цена.
- Вывести на экран все сборники дороже 180 рублей. В таблице должны присутствовать поля Автор, Название, Год издания.

12. Создайте презентацию - представления о вас как студенте.

Критерии:

- Количество слайдов – 5. Макеты не должны повторяться.
- На каждом слайде должны присутствовать управляющие кнопки (гиперссылка с подсказкой «Далее», «Назад»), анимация, переход.
- Изображения можно использовать только из коллекции Microsoft.
- Размер текста не меньше 28, выбран разный фон для каждого слайда.

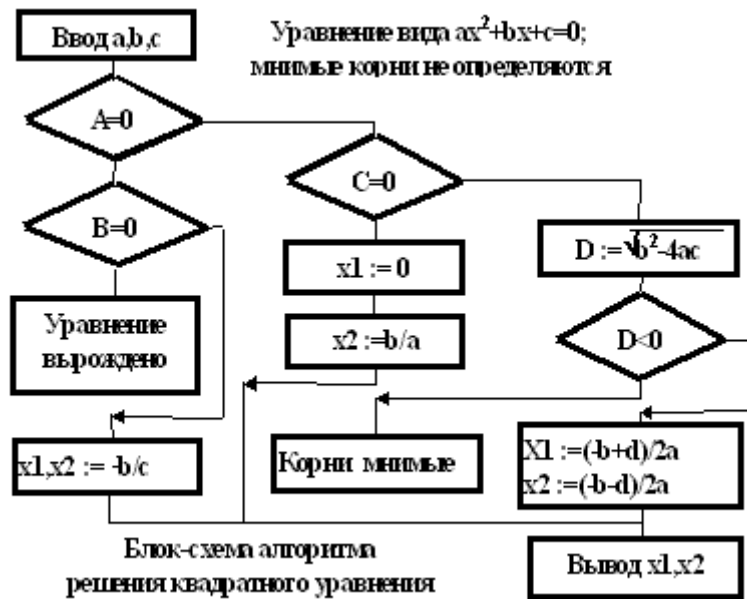
13. Постройте в Компас деталь, укажите размеры:



14. Найдите ответы на вопросы в сети Интернет и перешлите их преподавателю по электронной почте. Прикрепите 4 изображения, характеризующие ответы.

- В каком году построен завод, на котором впервые в России были отлиты чугунные рельсы?
- Кто из космонавтов совершил наибольшее количество выходов в открытый космос?
- Кто являлся автором первого механического калькулятора с зубчатым механизмом?
- В честь какого фильма назвали двух сестер, сиамских близнецов, разделенных в Московской клинике?

15. Нарисуйте блок-схему в Paint



16. Смоделируйте данную ситуацию (постройте таблицу):

В заповеднике проживают 2000 зайцев. Ежегодно популяция зайцев увеличивается на 75. Для контроля над популяцией в заповедник привезли 25 волков, за год один волк съедает 10 зайцев. С какого года необходимо контролировать численность волков, чтобы число зайцев оставалось больше 500? Количество волков увеличивается на 5 в год.