Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Волгоградский технический колледж»

**Задачи Word**

|  |  |
| --- | --- |
| Дисциплина | Информационные технологии |
| Тема |  |
| Выполнил студент | Джамалутдинов Руслан |
| Группа | ПКС-1-19 |
| Специальность | 09.02.03 Программирование в компьютерных системах |
| Преподаватель | Четвертнов Александр Владимирович |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Дата проверки |  |
| Защита |  |
| Оценка |  |

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

г. Волгоград

2020

Cодержимое(Задание 8)

[Задание 1. Письмо 3](#_Toc52530125)

[Задание 2. Визитная карточка 4](#_Toc52530126)

[Задание 3. Интервью 5](#_Toc52530127)

[Задание 4. Круговорот воды в природе 6](#_Toc52530128)

[Задание 5. Прайс-лист 7](#_Toc52530129)

[Задание 6. Я видел раков 8](#_Toc52530130)

[Задача 7. Объявление 9](#_Toc52530131)

[Задание 9. Абстрактное искусство 10](#_Toc52530132)

[Задание 10. Курсовая работа 11](#_Toc52530133)

[Задание 11. Выпускная квалификационная работа 12](#_Toc52530134)

[Задание 12. Математический текст 13](#_Toc52530135)

# Задание 1. Письмо

ТОРГОВЫЙ ДОМ «ВОЛГА»

123456 Казань, Декабристов 1 Телефон: 123-45-67  
Факс: 123-45-67

12 ноября 2011 года

123456 Москва, Ленинский проспект 1, Торговый дом «Кремлевский», Генеральному директору Васильеву В. В.

Уважаемый Василий Васильевич!

Ваш заказ от 11 ноября 2011 года получен, и мы сразу же приступаем к его выполнению. Мы планируем отправить товар 14 ноября 2011 года и не сомневаемся, что наш товар удовлетворяет всем Вашим запросам.

Благодарим Вас за этот заказ и выражаем надежду на продолжение нашего сотрудничества.

С уважением,  
Иванов И.И.  
Генеральный Директор Торгового Дома «Волга»

# Задание 2. Визитная карточка

**Иванов  
 Иван Иванович**

123456 Казань,  
 Декабристов 123-456.  
 Телефон: (843) 222-33-44

|  |
| --- |
| ♒Торговый Дом «Волга»♒ |
| ***Иванов Иван Иванович*** Генеральный директор Торгового Дома «Волга» Телефон: 222-33-44, Факс: 222-33-44 |
| 123456 Казань, Декабристов 123-456 Телефон: 222-33-44, Факс:222-33-44 |

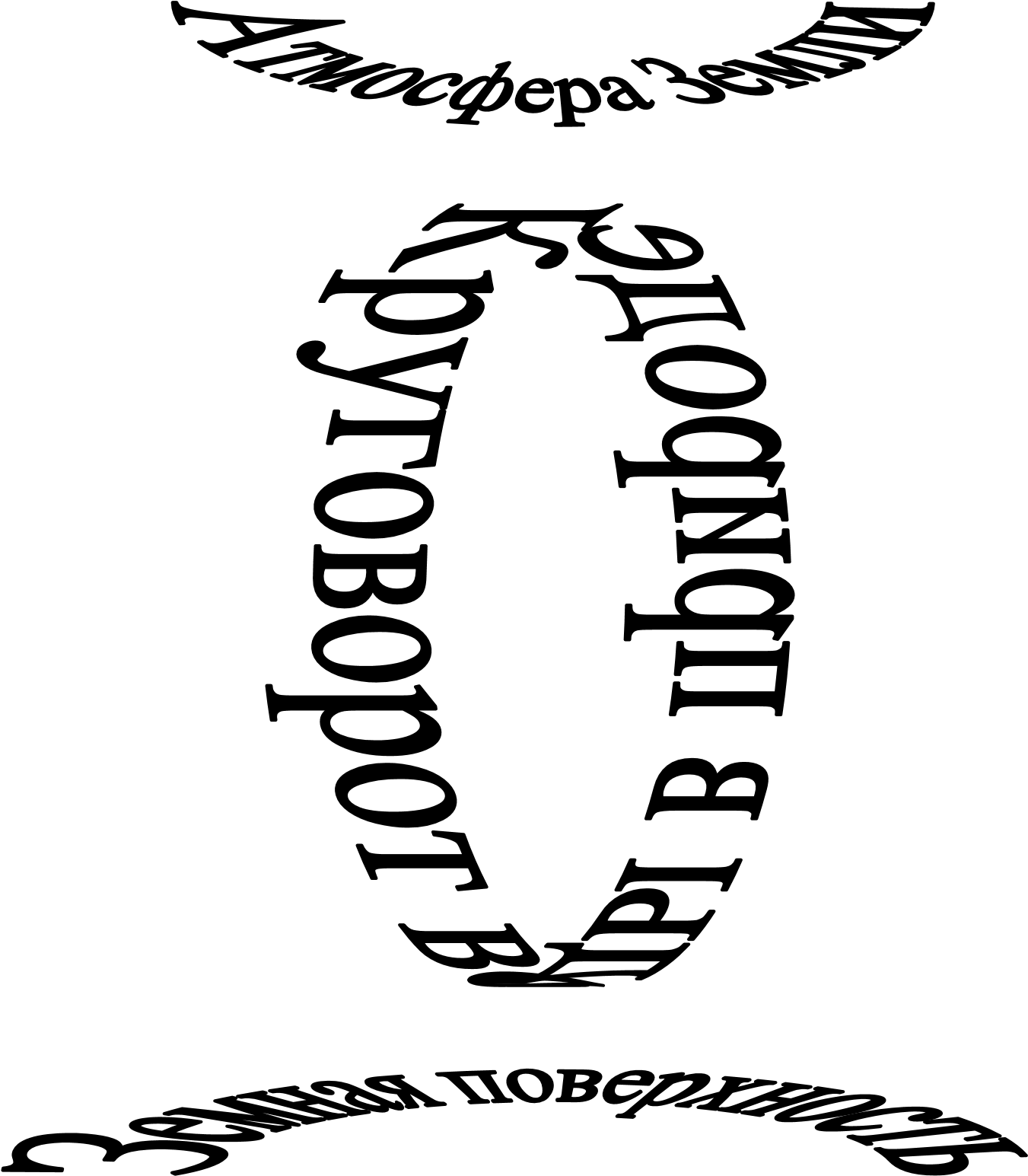
# Задание 3. Интервью

ПРЕДПРАЗДНИЧНОЕ ИНТЕРВЬЮ

Новый год без елки – все равно, что песня без слов. Где ее можно купить, почем? В «каком лесу родилась елочка»? С этими словами мы обратились к начальнику отдела лесопользования министерства лесного хозяйства РТ Василию Ивановичу Гуськову: В нашей республике имеется 30 лесхозов, а также национальный природный парк, который тоже всегда выручал нас в канун нового года. На коллегии нашего министерства было принято решение, что цена елки не должна превышать 7 – 9 тысяч рублей за метр. Кроме государственных торговых точек, насколько нам известно, их продажей займутся коммерческие структуры, которым разрешена заготовка и торговля продукцией леса.

А. Уваров

# Задание 4. Круговорот воды в природе



# Задание 5. Прайс-лист

Западные сладости

**Название Количество Цена**

Сникерс штука 55 руб  
 десяток

Марс штука 50 руб

Баунти штука 60 руб

Твикс нет в продаже

Виспа нет в продаже

# Задание 6. Я видел раков

Я видел раков

**Вчера:**

Маленькие, но по три рубля, но очень маленькие, но по три, но очень маленькие. **Сегодня:**

Большие, но по пять рублей, но большие, но по пять рублей, но очень большие, но по пять.

# Задача 7. Объявление

**Продается сыр!**

Торговый Дом «Волга» предлагает   
оптом и в розницу сыры отечественного  
и импортного производства.

* Низкие цены
* Высокое качество
* Любая форма оплаты

Торговый Дом «Волга». Адрес: 123456 Казань, Декабристов 123-456.  
Телефон: (843) 222-33-44

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 222 – 33 –44 (Сыр) | 222 – 33 –44 (Сыр) | 222 – 33 –44 (Сыр) | 222 – 33 –44 (Сыр) | 222 – 33 –44 (Сыр) | 222 – 33 –44 (Сыр) | 222 – 33 –44 (Сыр) | 222 – 33 –44 (Сыр) | 222 – 33 –44 (Сыр) | 222 – 33 –44 (Сыр) |

**СОДЕРЖАНИЕ**

Задание 9. Абстрактное искусство  
  
АБСТРАКТНОЕ ИСКУССТВО

|  |
| --- |
| К.C. Малевич «Чёрный квадрат» |

|  |
| --- |
| **Казимир Малевич – один из ярчайших представителей абстрактного искусства России. Созданная им в 1913 году картина «Чёрный квадрат» открыла новое направление живописи – супрематизм** |

# Задание 10. Курсовая работа

Министерство образования и науки Российской Федерации

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ   
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Направление: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

КУРСОВАЯ РАБОТА

Студент   
Группа ПКС-1-19 И.И. Иванов

Научный руководитель  
Кандидат физ.-мат. наук, доцент,  
Доцент П. П. Петров

**Волгоград-2020**

# Задание 11. Выпускная квалификационная работа

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт вычислительной математики и информационных технологий  
КАФЕДРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ

Направление: 01.03.02 – Прикладная математика и информатика

Профиль: Численные методы

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

(Бакалаврская работа)

**АППРОКСИМАЦИЯ СОБСТВЕННЫХ КОЛЕБАНИЙ**

**ПЛАСТИНЫ СЛОЖНОЙ ФОРМЫ**

Работа завершена:  
19 мая 2016 года И.И.Иванов

Работа допущена к защите:

Научный руководитель  
Кандидат физ.-мат. наук, доцент,  
Доцент  
21 мая 2016 года П.П. Петров

Заведующий кафедрой  
Доктор физ.-мат.наук, профессор  
« » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 года С.С. Сидоров

Казань – 2016

# Задание 12. Математический текст

1. Раскрытие неопределенностей

Изложим правило Лопиталя для вычисления предела функции в случае неопределенности вида 0 / 0.

Теорема 1. Пусть функции f (x) и g(x), определенные на отрезке [a,b], таковы, что:

1) f (a) = g(a) = 0;

2) существуют производные (правосторонние) f ′(a) и g′(a) причем g′(a) ≠ 0.

Тогда существует предел

Доказательство. Применим метод выделения главной части. В силу условия 2 теоремы запишем соотношения

Отсюда, согласно условию 1, находим

Следовательно, заключаем

Что и требовалось доказать.

2. Решение краевой задачи

Требуется решить следующую задачу: найти функцию u(x), x ∈(0,l), такую, что

где α и β – заданные числа, а f (x) – заданная функция.

Интегрируя дифференциальное уравнение задачи (1) по отрезку [0, x], получим

Интегрируя это соотношение по отрезку [0, x], выводим

Преобразуем двойной интеграл из последнего соотношения:

Таким образом, общее решение дифференциального уравнения задачи (1) имеет вид:

Определим постоянные 1c и 2c из граничных условий задачи (1):

Подставляя постоянные 1c и 2c в соотношение (2), выводим

Итак, доказан следующий результат.

Теорема 2. Решение задачи (1) определяется формулой:

*где*

*для x* ∈ (0, l).

3. Решение системы линейных уравнений

Требуется решить систему линейных алгебраических уравнений n-го порядка следующего вида

Здесь a11, a12, …, ann , b1, b2 , …, bn – заданные коэффициенты и правые части, 1x , 2x , …, nx – неизвестные системы уравнений. Обозначим через x вектор неизвестных, через b – вектор правых частей, через A – матрицу коэффициентов:

Тогда исходная система принимает вид

**Ax = b.**

Положим ∆ = det A и введем определитель ∆j, получаемый из определителя ∆ заменой j-го столбца на столбец b правых частей системы уравнений, j = 1,2,..., n.