

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

*Рабочая программа составлена в соответствии:*

* Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ);
* Федеральный компонент основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089);
* Приказа Минобрнауки РФ от 30.08.2013 г № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
* Основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – М.: Просвещение, 2011.;
* Программы. Алгебра и начала математического анализа. 10 – 11 классы (базовый уровень) / авт.- сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 3-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2011г.;
* Федеральный перечень учебников, утвержденных, рекомендованных к использованию в образовательном процессе;
* Программа развития МБОУ «Благодаровская СОШ»
* Федеральный базисный учебный план.
* Учебный план ОУ

*Адресная направленность программы:*

Рабочая программа по предмету «Алгебра» составлена для учащихся 9 класса в общеобразовательной школе. На изучение предмета отведено 102 ч. из расчета 3 учебных часа в неделю. Предмет ведется в соответствии с целями Федерального компонента.

*Образовательная область:*

«Алгебра» относится к ряду предметов физико-математического цикла: математика, физика, информатика

*Общие цели учебного предмета:*

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующей цели:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

*Форма обучения в случае актированных дней:*

В случае актированных дней проводится дистанционное обучение через сайт школы www.blag21school.ucoz.ru.

*Сроки реализации программы*

Программа рассчитана на один учебный год.

* 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА И УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.

*Рабочая программа составлена на основе:*

Программы. Математика.5-6классы. Алгебра 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы /авт. – сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. 3-е изд. Стер. – М.: Мнемозина, 2011. – 63с.

*Общая характеристика учебного процесса:*

Учебный процесс ориентирован на рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание учителя направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов.

Программа предусматривает проведение традиционных уроков, чтение установочных лекций (проведение экскурсий, лабораторных, практических занятий, семинаров, обобщающих уроков, диспутов и др.).

На уроках применяются следующие:

*технологии*: личностно-ориентированные, игровые, разноуровневое обучение, здоровье - сберегающие, информационно-коммуникационные технологии; обучение в сотрудничестве;

*формы работы:* беседа, рассказ, дифференцированные задания, взаимопроверка, практическая работа, самостоятельная работа, фронтальная, индивидуальная, групповая, парная;

*методы работы:* объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, эвристический, исследовательско-творческий, модельный, программированный, решение проблемно-поисковых задач.

*Режим занятий* построен в соответствии с разработанным положением о режиме занятий в школе (урок – 45 мин., 34 учебных недели в год

Содержание курса алгебры позволяет осуществлять ее *связь с другими предметами*, изучаемыми в основной школе (русский язык, география, физика, информатика, технология). Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны применять в новых условиях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках алгебры, а с другой – уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ, выполняемых на уроках по другим учебным предметам.

1.2.МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

В современной школе учебный предмет «Алгебра» относится к ряду предметов физико-математического цикла: математика, физика, информатика. В соответствии с Федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ, и учебным планом МБОУ «Благодаровская СОШ», на изучение предмета отводится 102ч. из расчета 3 учебных часа в неделю за счет Федерального компонента.

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование раздела | Количество часов |
| Повторение | 6 |
| Неравенства и системы неравенств | 16 |
| Системы уравнений | 14 |
| Числовые функции | 22 |
| Прогрессии | 14 |
| Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей | 12 |
| Обобщающее повторение | 16 |
| Итоговая контрольная работа | 2 |
| **Всего** | **102** |

*Рациональные неравенства и их системы.*

Линейное и квадратное неравенство с одной переменной, частное и общее решение, равносильность, равносильные преобразования. Рациональные неравенства с одной переменной, метод интервалов, кривая знаков, нестрогие и строгие неравенства. Элемент множества, подмножество данного множества, пустое множество. Пересечение и объединение множеств. Системы линейных неравенств, частное и общее решение системы неравенств.

*системы уравнений.*

Рациональное уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными, равносильные уравнения, равносильные преобразования. График уравнения, система уравнений с двумя переменными, решение системы уравнений с двумя переменными. Метод подстановки, метод алгебраического сложения, метод введения новых переменных, графический метод, равносильные системы уравнений.

*Числовые функции.*

Функция, область определение и множество значений функции. Аналитический, графический, табличный, словесный способы задания функции. График функции. Монотонность (возрастание и убывание) функции, ограниченность функции снизу и сверху, наименьшее и наибольшее значения функции, непрерывная функция, выпуклая вверх или вниз. Элементарные функции. Четная и нечетная функции и их графики. Степенные функции с натуральным показателем, их свойства и графики. Свойства и графики степенных функций с четным и нечетным показателями, с отрицательным целым показателем.

*Прогрессии.*

Числовая последовательность. Способы задания числовой последовательности. Свойства числовых последовательностей, монотонная последовательность, возрастающая последовательность, убывающая последовательность. Арифметическая прогрессия, разность, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула n-го члена арифметической прогрессии, формула суммы членов конечной арифметической прогрессии, характеристическое свойство арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия, знаменатель прогрессии, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула n-го члена геометрической прогрессии, формула суммы членов конечной геометрической прогрессии, характеристическое свойство геометрической прогрессии.

*элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.*

Методы решения простейших комбинаторных задач (перебор вариантов, построение дерева вариантов, правило умножения). Факториал. Общий ряд данных и ряд данных конкретного измерения, варианта ряда данных, её кратность, частота и процентная частота, сгруппированный ряд данных, многоугольники распределения. Объем, размах, мода, среднее значение. Случайные события: достоверное и невозможное события, несовместные события, событие, противоположное данному событию, сумма двух случайных событий. Классическая вероятностная схема. Классическое определение вероятности.

*повторение*

* *обобщение и систематизация* знаний по основным темам курса алгебры за 9 класс;
* *подготовка к единому государственному экзамену;*
* *формирование понимания* возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

*Изменения в календарно-тематическом планировании:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Кол-во часов по программе | Кол-во часов по адаптированной программе |
| 1 | Повторение |  | 6 |
| 2 | Неравенства и системы неравенств | 16 | 16 |
| 3 | Системы уравнений | 15 | 14 (-1чПовторение) |
| 4 | Числовые функции | 25 | 22 (-3ч. Повторение) |
| 5 | Прогрессии | 16 | 14 (-2ч Повторение) |
| 6 | Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей | 12 | 12 |
| 7 | Обобщающее повторение | 17 | 16 (-1ч итоговая контрольная работа) |
| 8 | Итоговая контрольная работа | 1 | 2 |

*Требования к уровню подготовки учащихся*

В результате изучения курса алгебры 9 класса учащиеся должны *знать:*

* существо понятия алгоритма, примеры алгоритмов;
* существо понятия математического доказательства, примеры;
* как использовать математические формулы, уравнения и неравенства, примеры их применения для решения математических и практических задач;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира.

В результате изучения курса алгебры в 9 класса учащиеся *должны уметь:*

* составлять буквенные выражения и формулы по условию задачи, выражать из формулы одну переменную через другие;
* решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
* выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями;
* выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* применять свойства квадратных корней для вычисления значений и преобразований выражений, содержащих квадратные корни;
* решать линейные, квадратные и рациональные уравнения и их системы уравнений;
* строить графики изученных функций, применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
* распознавать арифметическую и геометрическую прогрессию; решать задачи с применением формул общего члена и суммы нескольких первых членов;
* извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
* сравнивать шансы наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставлять модели с реальной ситуацией.

*использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для:*

* выполнения расчетов по формулам, для составления формул, для нахождения нужной формулы в справочниках;
* моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами.

Ученик должен владеть компетенциями: учебно-познавательной, рефлексивной, информационной, коммуникативной.

*Система оценивания и контроля.*

Формы контроля.

*Устный опрос –* устная форма контроля знаний и умений, используется взаимопроверка, самопроверка по образцу, заслушивание ответа и его оценивание учителем.

*Математический диктант* – письменная форма контроля, применяемая для проверки умения правильно понимать и записывать числа, математические термины и понятия.

*Тестирование* – письменная форма контроля с предложенными вариантами ответов, один из которых правильный, применяемая для проверки базовых знаний по математике, математических терминов и понятий.

*Самостоятельная работа* – письменная форма контроля, рассчитанная на 5 – 20 мин, применяется для оценивания уровня сформированности знаний и умений по изучаемому вопросу в теме.

*Практическая работа* – форма контроля, применяется для оценивания умения выполнять определенные практические действия, применяя знания математики.

*Контрольная работа* – письменная форма контроля знаний, умений и навыков по изучаемой теме, рассчитана на выполнение в течение урока.

*Оценка письменных контрольных работ обучающихся по алгебре.*

Ответ оценивается отметкой «5», если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

*Оценка устных ответов обучающихся по алгебре***.**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

*Учебно-методическое обеспечение*

* Рабочая программа
* Календарно-тематическое планирование
* учебник «Алгебра-9» А.Г.Мордкович и задачник «Алгебра 9» А.Г. Мордкович, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская, «Мнемозина»,2001г.
* Тексты контрольных и самостоятельных работ.

*Материально-техническое обеспечение образовательного процесса*

1. Стандарт по математике, примерные программы, авторские программы, которые входят в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета математики.
2. Комплекты учебников, рекомендованных или допущенных министерством образования и науки Российской Федерации.
3. Сборники контрольных и самостоятельных работ, практикумы по решению задач, соответствующие используемым комплектам учебников
4. Сборник заданий для подготовки к региональному экзамену для обеспечения диагностики и контроля качества обучения в соответствии с требованиями к уровню подготовки учащихся
5. Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник, циркуль.
6. Карточки индивидуального, дифференцированного опроса.

*Информационное обеспечение:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Название ресурса | Ссылка | Краткая аннотация |
| 1 | Тестирование 5-11 классы | <http://www.kokch.kts.ru/cdo/> | Тесты он-лайн для учащихся |
| 2 | Математика: открытый банк заданий ЕГЭ и ОГЭ | <http://uztest.ru/> |
| 3 | Учитель.ru | <http://teacher.fio.ru> | Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое |
| 4 | Учительский портал | <http://www.uchportal.ru/> |
| 5 | Педагогический совет | <http://pedsovet.org/> |
| 6 | Сеть творческих учителей | <http://www.it-n.ru/> |
| 7 | Институт новых технологий | <http://www.int-edu.ru/> | Новые технологии в образовании |
| 8 | Мир энциклопедий | <http://www.encyclopedia.ru/> | Энциклопедия для учащихся, родителей, учителей |

*Рекомендуемая литература*

*для учителя:*

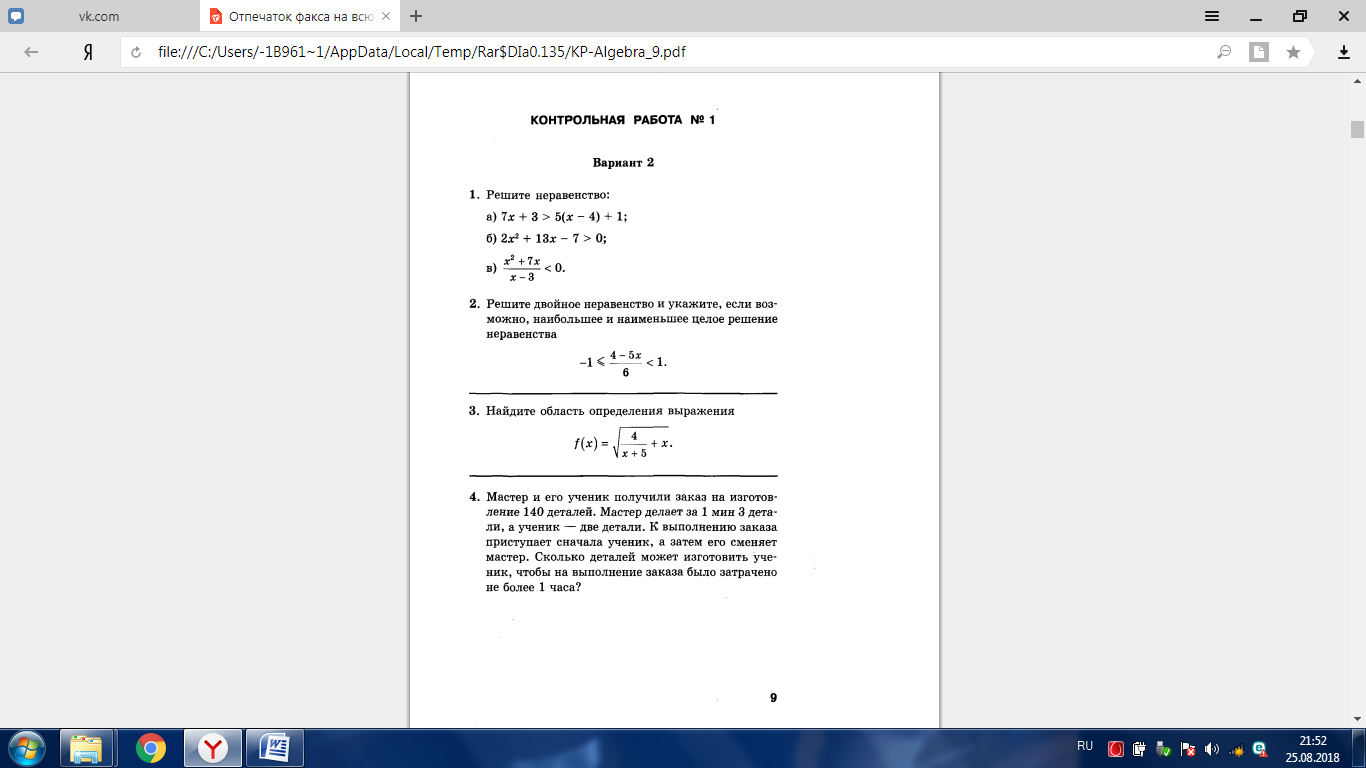
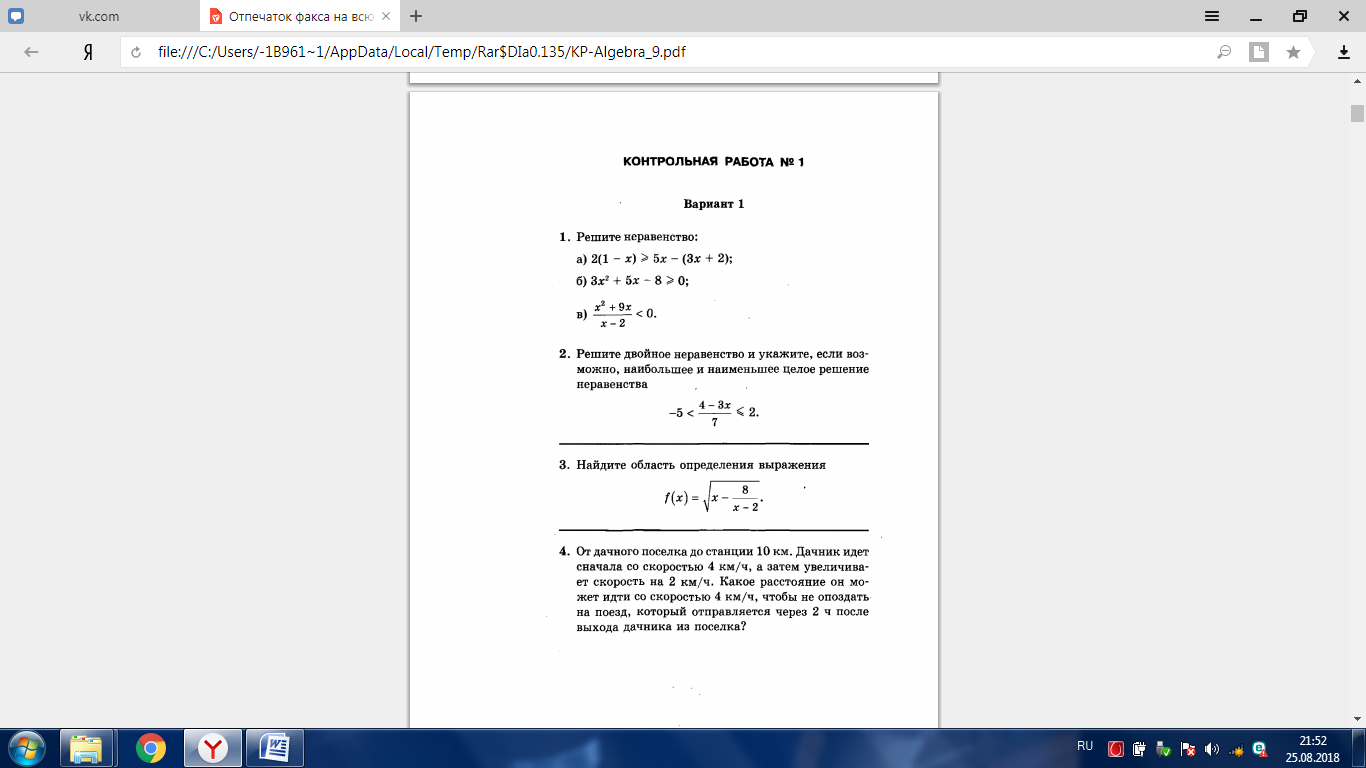
* Мордкович А.Г. Алгебра 7-9 кл.: Методическое пособие для учителя. - М.: Мнемозина, 2004.
* А.Г. Мордкович, Е.Е. Тульчинская.  Тесты по алгебре для 7-9 классов.
* Кузнецова Л. В. и др. Сборник заданий для подготовки к государственной итоговой аттестации в 9 классе. - М.: Просвещение, 2009.
* Лысенко Ф.Ф.. Алгебра 9 класс. Подготовка к итоговой аттестации – 2009 –Ростов-на-Дону: Легион, 2008
* Кочагина М.Н., Кочагин В.В.. Математика 9 класс. Сборник заданий. – М: Москва, 2009.
* 3. Л.А. Александрова. Алгебра - 9. Контрольные работы / Под ред. А.Г.Мордковича. М.: Мнемозина, 2008.
* 4. Л.А. Александрова. Алгебра - 9. Самостоятельные работы / Под ред. А.Г.Мордковича. М.: Мнемозина, 2008.

*для учащихся:*

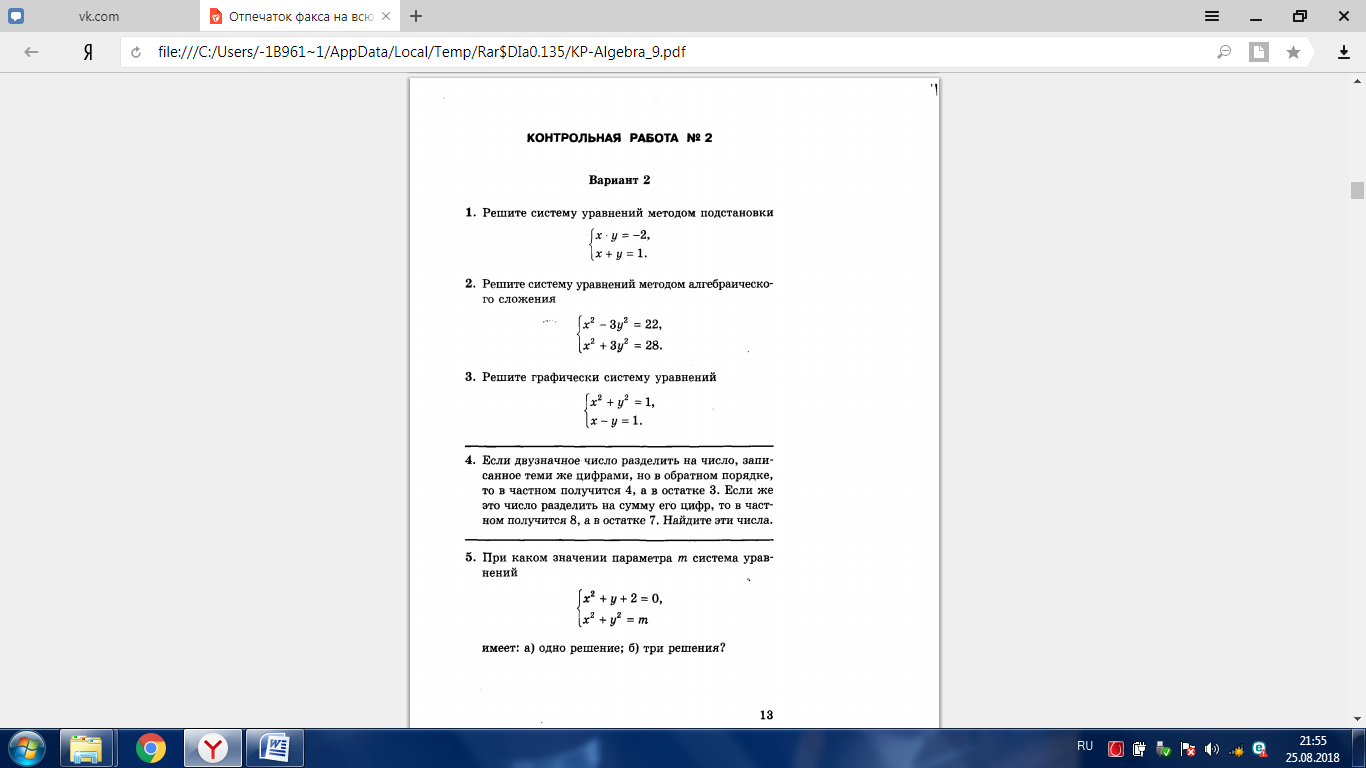
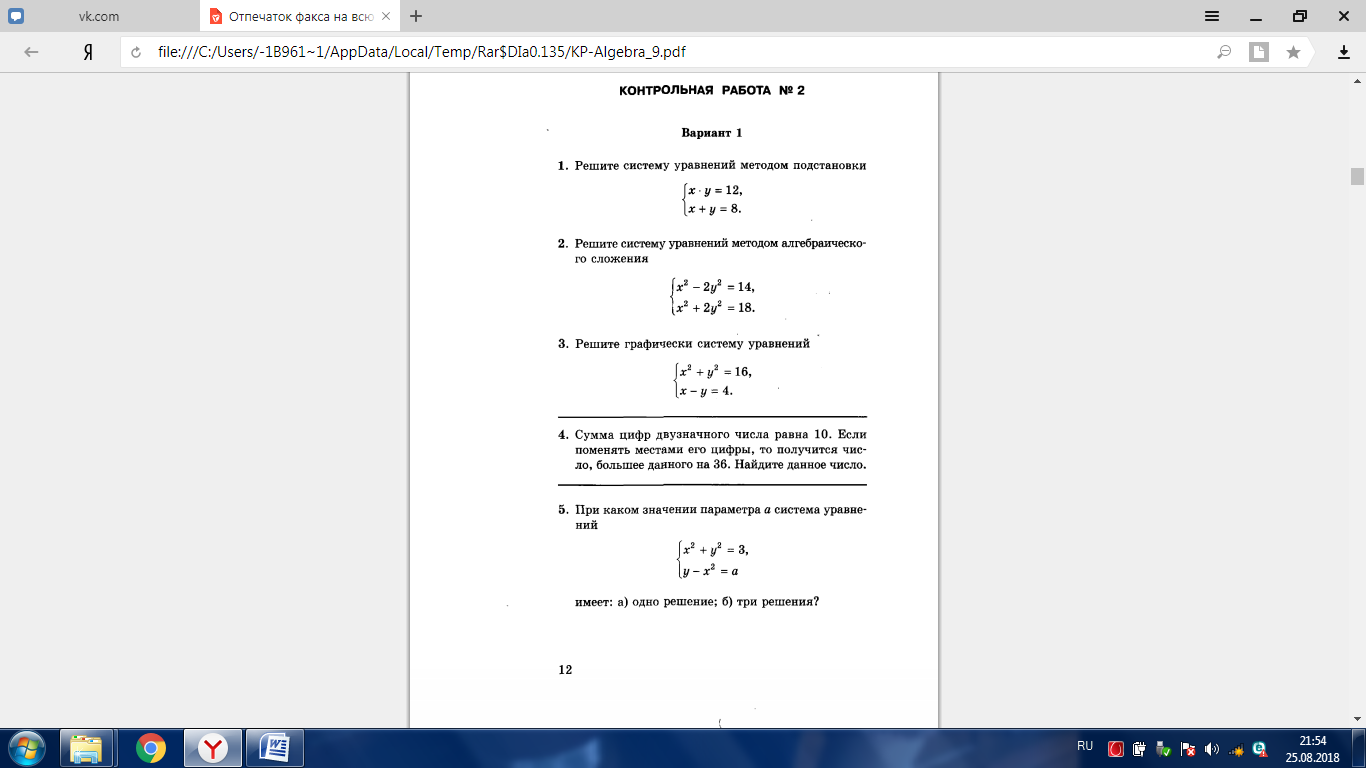
* учебник «Алгебра-9» А.Г.Мордкович и задачник «Алгебра 9» А.Г. Мордкович,
* Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская, «Мнемозина»,2001г.
* Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы. 9 класс / Л. В. Кузнецова, Е. А. Бунимович, Б. П. Пигарев, С. Б. Суворова. – 7-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2004.
* Кузнецова Л. В. и др. Сборник заданий для подготовки к государственной итоговой аттестации в 9 классе. - М.: Просвещение, 2009.

**Контрольно – измерительный материал**

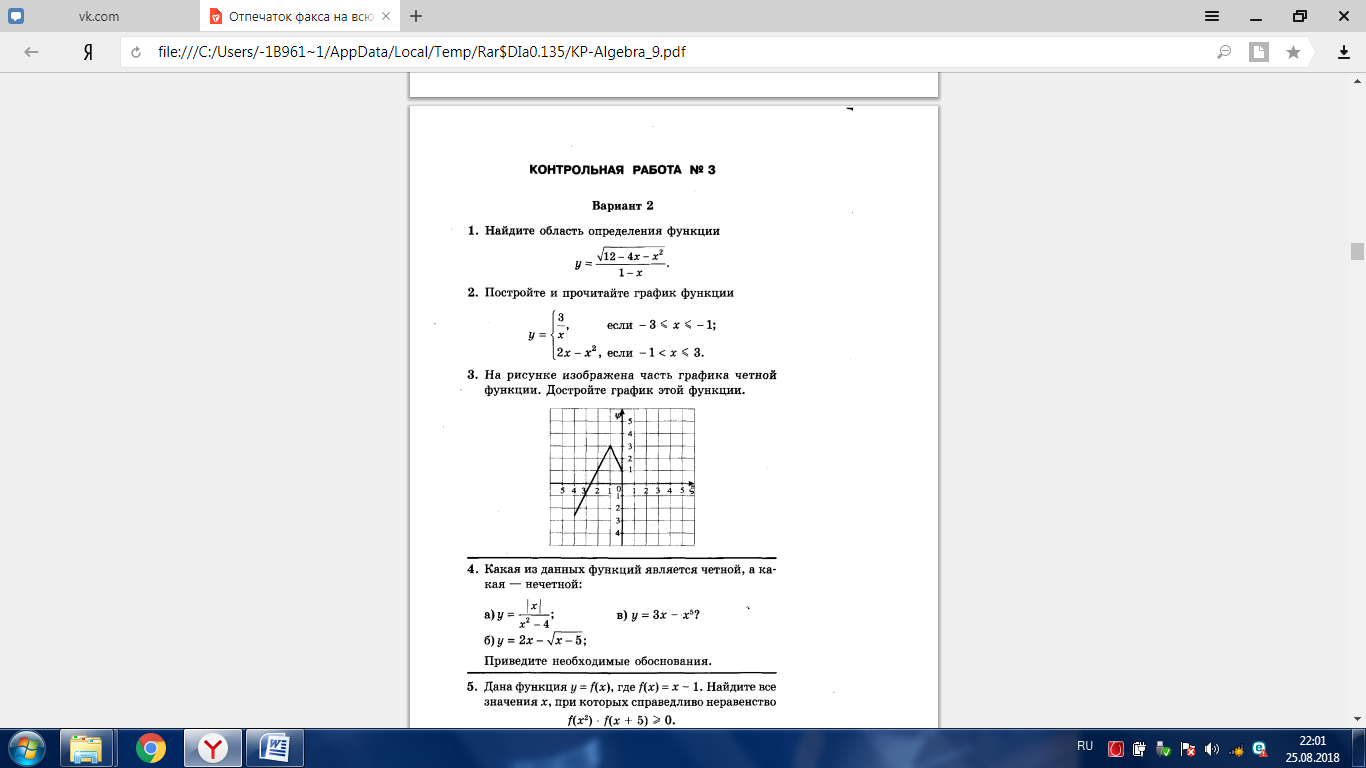
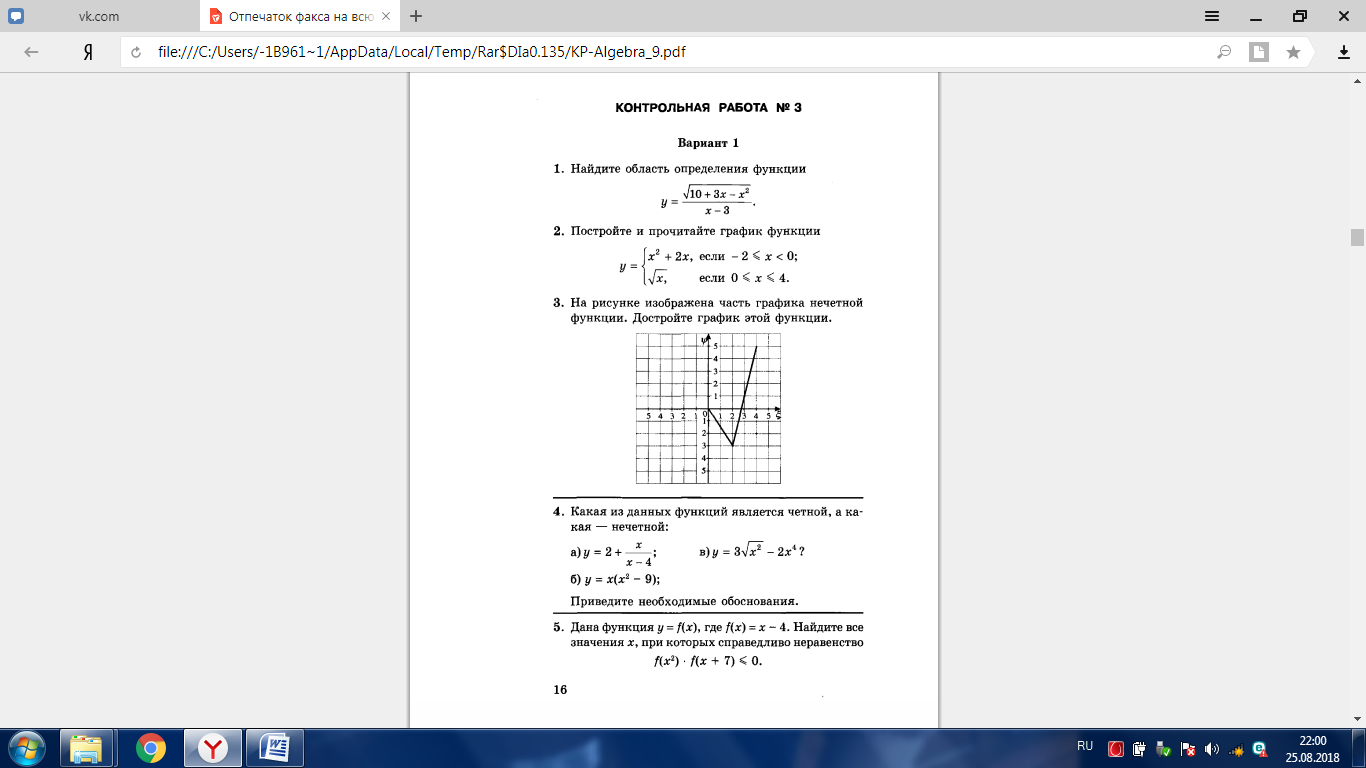
***Контрольная работа№1«Неравенства и системы неравенств»***

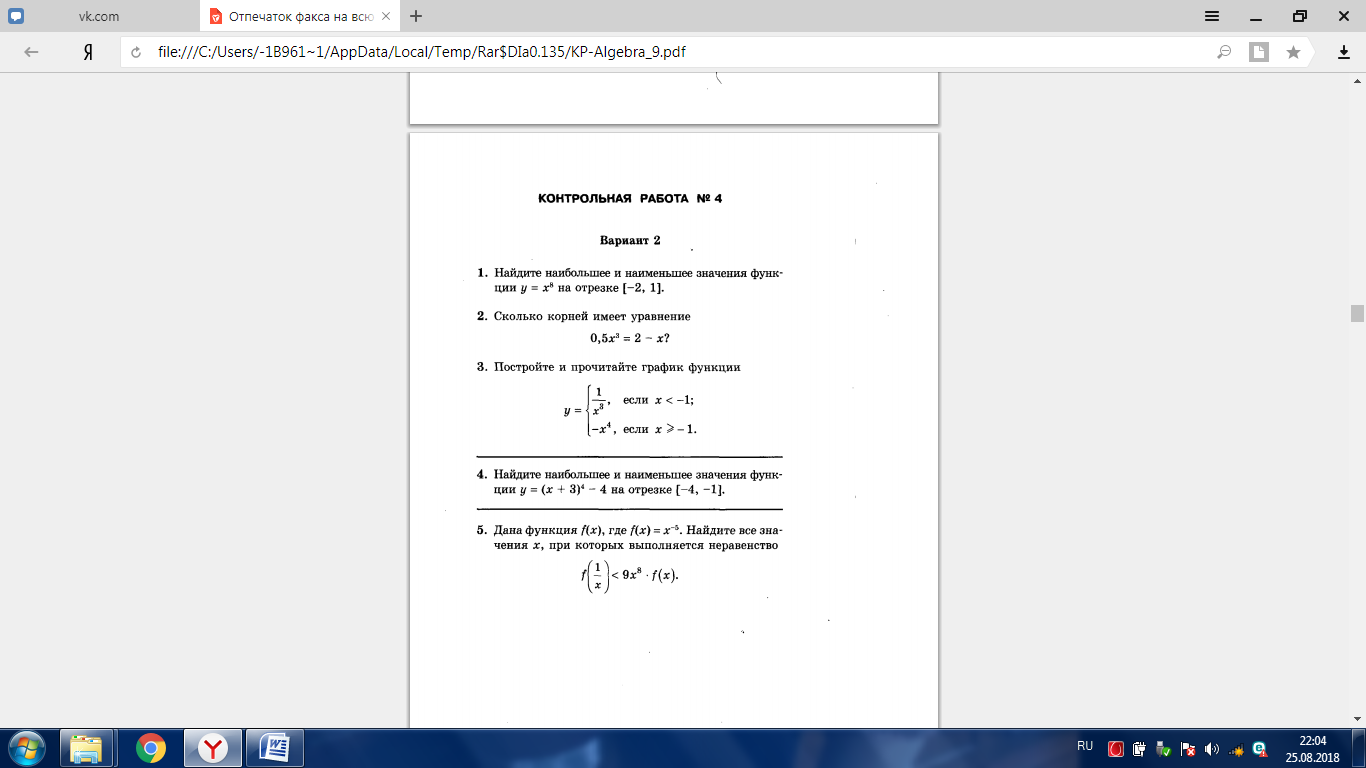
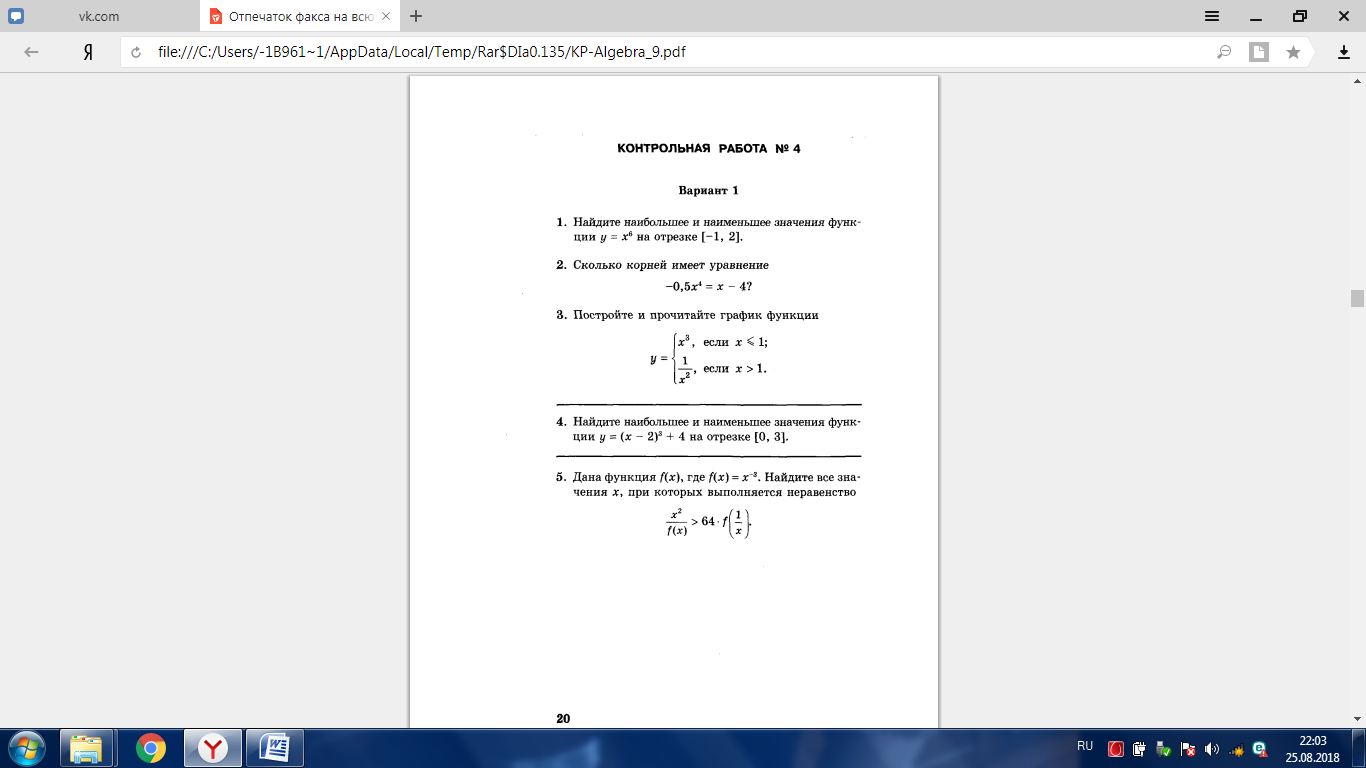


**Контрольная работа №2 « Системы уравнений»**

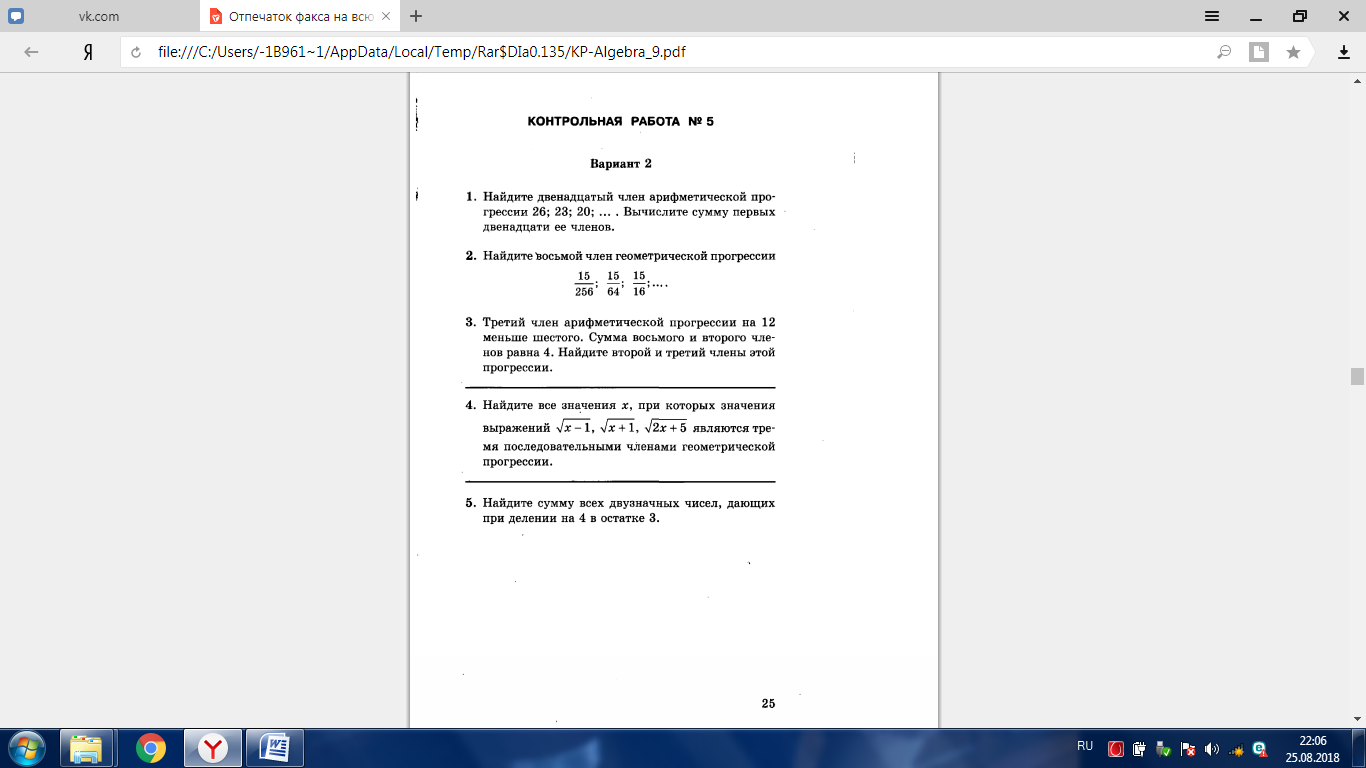
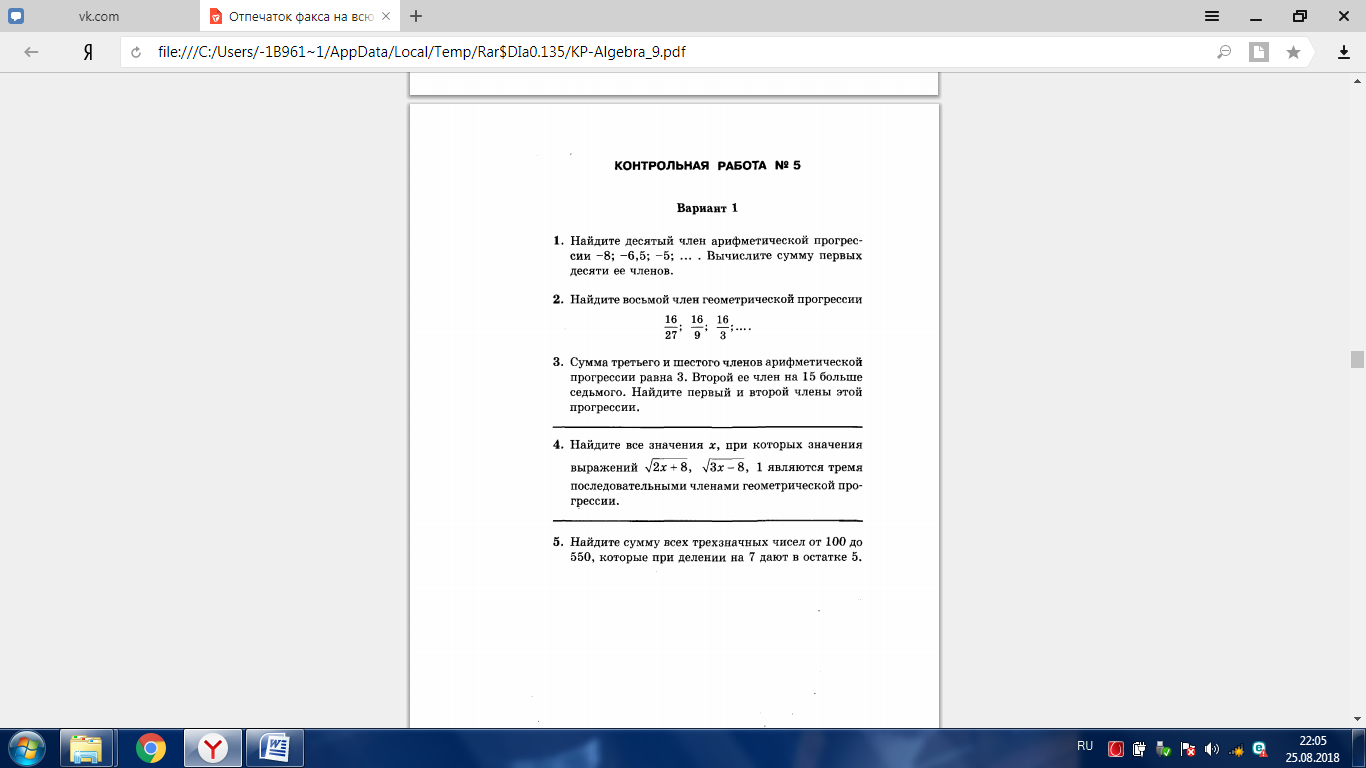


***Контрольная работа №3 «Числовые функции»***

***Контрольная работа №4 «Степенная функция»***

***Контрольная работа №5 « Прогрессии»***



***Контрольная работа №6 « Элементы статистики и теории вероятностей»***

