

Рассмотрено на заседании МО
естественно-математического цикла
МОКУ «Оватинская СОШ имени
Башанкаева Андрея Андреевича»
Руководитель ШМО:
Л.Г. Федоренко /Федоренко Л.Г./
Протокол № 1
от «29» августа 2022г.

Согласовано:
зам.директора по УВР
МОКУ «Оватинская СОШ
имени Башанкаева Андрея
Андреевича»
В.Э. Хечиева /Хечиева В.Э./
« 30 » 08 2022г.

«Утверждаю»:
директор МОКУ «Оватинская СОШ
имени Башанкаева Андрея
Андреевича»
М.Л. Бодраева /Бодраева М.Л./
Приказ № 68/9 от 30.08.2022г.



Рабочая программа учебного предмета «Математика» 2022-2023 учебный год

Класс: 6
Учитель: Кошаева Г.А.

Раздел 1. «Пояснительная записка»

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена в соответствии с требованием Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Программа соответствует положениям Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике с учётом программы курса математики для 6 классов общеобразовательных учреждений Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов и др. требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования. Примерной программы среднего общего образования (базовый уровень) по математике; в соответствии с образовательной программой лицея. Рабочая программа ориентирована на использование учебника (УМК Н.Я. Виленкин) «Математика» 6 класс; учебник для общеобразовательных учреждений, М. Мнемозина, 2020.

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен тем, что ее содержание направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Сюда же относятся приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной картины мира, показано практическое применение математических знаний.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

1.2 Нормативные документы

Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, а также на основе следующих (основных) нормативно-правовых документов:

- Закона РФ от 29.12.012 №273-ФЗ «Об образовании»;
- Федерального государственного образовательные стандарты основного общего образования (утв. приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №1897) С изменениями и дополнениями от: 29. 12.2014, 31.12.2015
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
- Письмо Минобрнауки Ростовской области от 13. 05.2020г. № 24/4.1-6874 «Примерный учебный план общеобразовательных организаций Ростовской области на 2020-2021 учебный год»;
- Учебный план МБОУ лицей№1 на 2020-2021 учебный год
- Учебно-календарный график МБОУ лицей №1 на 2020-2021 учебный год
- Устава МБОУ лицея №1
- Образовательной Программы МБОУ лицея № 1.

Цели и задачи

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- развитие вычислительных и формально – оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатика и другие);
- усвоение аппарата уравнений и систем уравнений как основного средства математического моделирования прикладных задач;
- осуществление функциональной подготовки школьников.
- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных вычислений;
- развить вычислительную культуру, логическое мышление и речь.

В ходе изучения математики в 6 классе обучающиеся **приобретают опыт:**

- работы с математическими моделями, приёмами их построения и исследования
- решения разнообразных задач из различных разделов курса
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников.

Изучение учебного предмета «Математика» направлено на решение следующих задач:

- формирование вычислительной культуры и практических навыков вычислений;
- формирование универсальных учебных действий, ИКТ-компетентности, основ учебно-исследовательской и проектной деятельности, умений работы с текстом;
- овладение формально-оперативным алгебраическим аппаратом и умением применять его к решению математических и нематематических задач; изучение свойств и графиков элементарных функций, использование функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;
- ознакомление с основными способами представления и анализа статистических данных, со статистическими закономерностями в реальном мире, приобретение элементарных вероятностных представлений;
- освоение основных фактов и методов планиметрии, формирование пространственных представлений;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценного функционирования в обществе;
- развитие логического мышления и речевых умений: умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- формирование представлений об идеях и методах математики как научной теории, о месте математики в системе наук, о математике как форме описания и методе познания действительности;

- развитие представлений о математике как части общечеловеческой культуры, воспитание понимания значимости математики для общественного прогресса

Место учебного предмета в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на обязательное изучение математики в 6 классе отводится не менее 170 учебных часов. Согласно Образовательной программы МБОУ лицея №1 и в соответствии с УМК по математике авторов Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов и др. преподавание ведётся из расчёта 5 часов в неделю.

В соответствии с учебно-календарным графиком, расписанием занятий МБОУ лицей №1, государственными праздниками, Постановлением Правительства Российской Федерации «О переносе выходных дней в 2021 году» на изучение предмета математика отведено 167 часов, программа будет выполнена за счет уплотнения учебного материала.

На повторение в начале учебного года отводится 6 часов. На итоговое повторение в 6 классе по математике в конце года отводится 4 часа, остальные часы распределены по всем темам.

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во часов	сроки
	Повторение.	6	01.09 – 08.09
1.	Делимость чисел	21	09.09 – 07.10
1.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	24	08.10 – 20.11
1.	Умножение и деление обыкновенных дробей	31	23.11 – 18.01
1.	Отношения и пропорции	17	19.01 – 10.02
1.	Положительные и отрицательные числа	14	11.02 – 03.03
1.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	04.03 – 19.03

1.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	10	19.03 – 09.04
1.	Решение уравнений	18	12.04 – 06.05
1.	Координаты на плоскости	11	07.05 – 24.05
	Повторение	4	25.05 – 28.05
	Итого	167	

Раздел 2

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Новая парадигма образования, реализуемая ФГОС, – это переход от школы информационно-трансляционной к школе деятельностной, формирующей у обучающихся универсальные учебные действия, необходимые для решения конкретных лично-значимых задач. Поэтому изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение *следующих целей*:

- В направлении личностного развития:
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном интеллектуальном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.
- В метапредметном направлении:
 - формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

- развитие представлений о математике как о форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
 - формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.
- В предметном направлении:
 - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни (систематическое развитие числа, выработка умений устно и письменно выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями и рациональными числами, перевод практических задач на язык математики, подготовка учащихся к дальнейшему изучению курсов «Алгебра» и «Геометрия», формирование умения пользоваться алгоритмами);
 - создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности

График контрольных работ

	Контрольная работа №1 «Делимость чисел»	07.10
	Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	11.11
	Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание смешанных чисел»	20.11
	Контрольная работа №4 «Умножение обыкновенных дробей»	09.12
	Контрольная работа №5 «Деление обыкновенных дробей»	22.12
	Контрольная работа №6 «Нахождение числа по его дроби»	19.01

Контрольная работа №7 «Отношения и пропорции»	01.02
Контрольная работа №8 «Длина окружности площадь круга»	10.02
Контрольная работа №9 «Положительные и отрицательные числа»	03.03
Контрольная работа №10 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	19.03
Контрольная работа №11 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	09.04
Контрольная работа №12 «Подобные слагаемые»	27.04
Контрольная работа №13 «Решение уравнений»	06.05
Контрольная работа №14 «Координаты на плоскости»	21.05

Изучение математики в 6 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

Формы контроля: текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.

Итоговые контрольные работы проводятся: после изучения наиболее значимых тем программы; в конце учебной четверти.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков, обучающихся по математике.

1. Оценка письменных контрольных работ, обучающихся по математике.

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.

2. Оценка устных ответов, обучающихся по математике

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 освещении 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. Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Содержание учебного материала.

Повторение курса математики 5 класса

1. Делимость чисел.

Делители и кратные. Признаки делимости на 10, на 5, и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель, Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

В ходе изучения темы обучающиеся должны:

Знать

- определение кратного и делителя натурального числа
- признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10
- определение простых и составных чисел
- определение наибольшего общего делителя, наименьшего общего кратного и взаимно простых чисел

Уметь

- находить делители и кратные натуральных чисел
- узнавать по записи натурального числа делиться ли оно без остатка на 2, на 3, на 5, на 9, на 10
- раскладывать числа на простые множители
- находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух и более чисел.

После изучения темы «Делимость чисел» проводится контрольная работа №1.

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

В ходе изучения темы обучающиеся должны

Знать

- основное свойство дроби

- определение несократимой дроби и сокращением дробей
- алгоритм приведения дробей к общему знаменателю
- правила сравнения, сложения, вычитания дробей с разными знаменателями, сложения и вычитания смешанных чисел

Уметь

- сокращать дроби
- находить дополнительный множитель к дроби, приводить дроби к общему знаменателю
- сравнивать, складывать, вычитать дроби с разными знаменателями
- складывать и вычитать смешанные числа

В ходе изучения темы «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» проводится контрольная работа №2 и контрольная работа №3.

3. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

В ходе изучения темы обучающиеся должны:

Знать

- правила умножения на натуральное число, двух дробей
- свойства умножения дробей
- правила нахождения дроби от числа и числа по его дроби
- определение взаимно обратных чисел
- определение дробных выражений

Уметь

- умножать дробь на натуральное число и дробь на дробь
- применять распределительное свойство умножения при нахождении значений выражений
- записывать числа обратные дроби, натуральному числу, смешанному числу
- выполнять деление смешанных чисел

- находить дроби от числа и числа по его дроби

После изучения темы «Умножение обыкновенных дробей» проводится контрольная работа №4 и после изучения темы «Деление обыкновенных дробей» - контрольная работа №5, после изучения темы «Дробные выражения» - контрольная работа №6.

4. Отношения и пропорции.

Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

В ходе изучения темы обучающиеся должны:

Знать

- определение отношений, пропорции
- названия членов пропорции
- формулировку основного свойства пропорции
- определения прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин
- что такое масштаб
- формулы для нахождения длины окружности и площади круга
- определения радиуса шара, диаметра шара, сферы

Уметь

- находить, какую часть одно число составляет от другого, сколько процентов одно число составляет от другого
- применять основное свойство пропорции при решении задач и уравнений
- приводить примеры прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин
- находить по формулам площадь круга и длину окружности

В ходе изучения темы «Отношения и пропорции» проводятся контрольная работа №7 и контрольная работа №8.

5. Положительные и отрицательные числа.

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

В ходе изучения темы обучающиеся должны:

Знать

- определения координатной прямой, координаты точки на прямой
- какие числа называются противоположными, целыми
- определение модуля числа и его обозначение
- алгоритм сравнения положительных и отрицательных чисел

Уметь

- отмечать точки с заданными координатами на горизонтальных и вертикальных прямых
- находить числа противоположные данным
- находить модуль положительного, отрицательного чисел
- сравнивать положительные и отрицательные числа

После изучения темы «Положительные и отрицательные числа» проводится контрольная работа №9.

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

В ходе изучения темы обучающиеся должны:

Знать

- алгоритм сложения чисел с помощью координатной прямой
- правила сложения отрицательных чисел и чисел с разными знаками
- что означает вычитание отрицательных чисел и каким действием можно заменить вычитание одного числа из другого

Уметь

- складывать числа с помощью координатной прямой
- выполнять сложение отрицательных чисел и чисел с разными знаками
- вычитать из данного числа другое число

После изучения темы «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» проводится контрольная работа №10.

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.

Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

В ходе изучения темы обучающиеся должны:

Знать

- правило умножения двух чисел с разными знаками и двух отрицательных чисел
- правило деления отрицательного числа на отрицательное и правило деления чисел, имеющих разные знаки
- определение рациональных чисел
- свойства сложения и умножения рациональных чисел

Уметь

- умножать числа с разными знаками и отрицательные числа
- делить отрицательное число на отрицательное
- делить числа с разными знаками
- представлять рациональное число в виде десятичной дроби, либо в виде периодической дроби
- применять свойства действий с рациональными числами при нахождении значений выражений

После изучения темы «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» проводится контрольная работа №11.

.8. Решение уравнений.

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

В ходе изучения темы обучающиеся должны:

Знать

- правила раскрытия скобок
- определение числового коэффициентом выражения
- определение подобных слагаемых
- алгоритм решения линейных уравнений

Уметь

- упрощать выражения с применением правил раскрытия скобок
- уметь приводить подобные слагаемые
- решать линейные уравнения

После изучения темы «Подобные слагаемые» проводится контрольная работа №12, а после изучения темы «Решение уравнений» проводится контрольная работа №13.

9. Координаты на плоскости.

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

В ходе изучения темы обучающиеся должны:

Знать

- определения перпендикулярных и параллельных прямых
- определение координатной плоскости, осей абсцисс и ординат

Уметь

- строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертёжного треугольника и транспортира
- изображать точки с заданными координатами на координатной плоскости
- определять координаты точки
- строить столбчатые диаграммы
- строить простейшие графики

После изучения темы «Координаты на плоскости» проводится контрольная работа №14.

10. Множества и комбинаторика.

Множество. Элементы множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

В ходе изучения темы обучающиеся должны

Знать:

- понятия множества, элементы множества, подмножества

- определения объединения, пересечения множеств, правило умножения.

Уметь:

- приводить примеры множеств

- находить объединение и пересечение множеств

- решать простейшие комбинаторные задачи

11. Повторение пройденного материала и решение задач

Календарно-тематическое планирование уроков математики

№ урока	Дата проведения	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты	Дополнительная литература
1. Повторение - 6 часов					
1	01.09	Повторение. Действия с натуральными числами	Комбинированный урок	- Знать и понимать определения «делитель», «кратное»;	Раздаточный дифференцированный материал
2	02.09	Повторение. Действия с обыкновенными дробями.	Комбинированный урок	- Знать и уметь применять на практике признаки делимости чисел;	
3.	03.09	Повторение. Действия с десятичными дробями.	Комбинированный урок	- Знать и уметь применять на практике разложение числа на множители;	
4.	04.09	Модуль. «Решение практических задач на проценты».	Комбинированный урок	- Уметь проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определения и правила данной темы.	
5.	07.09	Повторение. Нахождение площади и периметра фигур	Комбинированный урок		
6.	08.09	Диагностическая контрольная работа	Урок проверки знаний	Демонстрируют знание основных тем, изученных в 5 классе; Выбирают наиболее эффективные способы решения задач; Оценивают достигнутый результат.	
1. Делимость чисел-21 ч					

7	09.09	Делители и кратные	Урок ознакомления с новым материалом	- Знать и понимать определения «делитель», «кратное»;	Тесты для промежуточной аттестации 5-6 классы
8	10.09	Делители и кратные	Урок закрепления изученного материала	- Знать и уметь применять на практике признаки делимости чисел;	
9	11.09	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Урок ознакомления с новым материалом	- Знать и уметь применять на практике разложение числа на множители;	
10	14.09	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Урок закрепления изученного материала	- Уметь проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определения и правила данной темы.	
11	15.09	Признаки делимости на 9 и на 3	Урок ознакомления с новым материалом	-обобщать; распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы, ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме	
12	16.09	Признаки делимости на 9 и на 3	Урок закрепления изученного материала		
13	17.09	Признаки делимости на 9 и на 3	Урок применения знаний и умений		
14	18.09	Простые и составные числа	Урок ознакомления с новым материалом		
15	21.09	Простые и составные числа	Урок закрепления изученного материала		
16	22.09	Простые и составные числа	Урок применения знаний и умений		

17	23.09	Разложение на простые множители	Урок ознакомления с новым материалом		Раздаточный дифференцированный материал		
18	24.09	Разложение на простые множители	Урок применения знаний и умений				
19	25.09	Разложение на простые множители	Урок применения знаний и умений				
20	28.09	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Урок ознакомления с новым материалом				
21	29.09	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Урок применения знаний и умений				
22	30.09	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Комбинированный урок				
23	01.10	Наименьшее общее кратное	Урок ознакомления с новым материалом				
24	02.10	Наименьшее общее кратное	Урок применения знаний и умений				
25	05.10	Наименьшее общее кратное	Урок закрепления изученного материала				
26	06.10	Наименьшее общее кратное	Урок обобщения и систематизации знаний				
27	07.10	Контрольная работа № 1 по теме:	Урок проверки знаний				Раздаточный материал

		«Делимость чисел»					
2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями-24 ч							
28	08.10	Основное свойство дроби	Урок ознакомления с новым материалом	<ul style="list-style-type: none"> Знать основное свойство дроби и применять его при сокращении дроби, приведении дроби к новому знаменателю; 	Раздаточный дифференцированный материал		
29	09.10	Основное свойство дроби	Урок применения знаний и умений				
30	12.10	Основное свойство дроби	Урок применения знаний и умений				
31	13.10	Сокращение дробей	Урок ознакомления с новым материалом	<ul style="list-style-type: none"> Уметь сравнивать дроби с разными знаменателями; 			
32	14.10	Сокращение дробей	Урок применения знаний и умений				
33	15.10	Сокращение дробей	Урок применения знаний и умений	<ul style="list-style-type: none"> Уметь вычитать дробь из целого числа; 			
34	16.10	Приведение дробей к общему знаменателю	Комбинированный урок	<ul style="list-style-type: none"> Уметь находить сумму и разность обыкновенных дробей. 		Тесты для промежуточной аттестации 5-6 классы	
35	19.10	Приведение дробей к общему знаменателю	Комбинированный урок				
36	20.10	Приведение дробей к общему знаменателю	Комбинированный урок				

37	21.10	Приведение дробей к общему знаменателю	Урок закрепления изученного материала	- освоение логической цепочки рассуждений.	Тесты для промежуточной аттестации 5-6 классы
38	22.10	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок ознакомления с новым материалом	Создание памятки для работы с обыкновенными дробями, структурирование знаний;	
39	23.10	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок		
40	05.11	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок	-выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от условий;	Раздаточный дифференцированный материал
41	06.11	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок		
42	09.11	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок	-рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результата товарищеской деятельности;	
43	10.11	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок обобщения и систематизации знаний	-моделирование	
44	11.11	Контрольная работа № 2	Урок проверки знаний		Раздаточный материал
45	12.11	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок ознакомления с новым материалом		
46	13.11	Сложение и вычитание смешанных чисел	Комбинированный урок		Тесты для промежуточной аттестации 5-6 классы

47	16.11	Сложение и вычитание смешанных чисел	Комбинированный урок		
48	17.11	Сложение и вычитание смешанных чисел	Комбинированный урок		
49	18.11	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок закрепления изученного материала		
50	19.11	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок обобщения и систематизации знаний		
51	20.11	Контрольная работа № 3	Урок проверки знаний		Раздаточный материал
3. Умножение и деление обыкновенных дробей-31 ч					
52	23.11	Умножение дробей	Урок ознакомления с новым материалом	<ul style="list-style-type: none"> Знать и уметь находить произведение и частное обыкновенных дробей; <p>- Уметь решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению дроби.</p> <p><u>Ученик получит возможность:</u> умножать обыкновенные дроби,</p>	Раздаточный дифференцированный материал
53	24.11	Умножение дробей	Комбинированный урок		
54	25.11	Умножение дробей	Комбинированный урок		
55	26.11	Умножение дробей	Комбинированный урок		
56	27.11	Умножение дробей			

57	30.11	Нахождение дроби от числа	Урок ознакомления с новым материалом	<p>смешанные числа;</p> <p>-применять свойства умножения</p> <p>- грамматически верно читать записи произведений обыкновенных дробей;</p> <p>формулирование проблемы</p> <p>-самостоятельный поиск решения</p> <p>-моделирование</p> <p>-самостоятельное создание алгоритма деятельности;</p> <p>Углубить и развить представления об обыкновенных дробях. Научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.</p> <p>ФО ИРД ИРК (АПС)</p>	
58	01.12	Нахождение дроби от числа	Урок закрепления изученного материала		
59	02.12	Нахождение дроби от числа	Комбинированный урок		
60	03.12	Нахождение дроби от числа	Комбинированный урок		
61	04.12	Применение распределительного свойства умножения	Урок ознакомления с новым материалом		
62	07.12	Применение распределительного свойства умножения	Комбинированный урок		
63	08.12	Применение распределительного свойства умножения	Комбинированный урок		
64	09.12	Контрольная работа № 4	Урок проверки знаний		
65	10.12	Взаимно обратные числа	Урок ознакомления с новым материалом		
66	11.12	Взаимно обратные числа	Комбинированный урок		
67	14.12	Взаимно обратные числа	Комбинированный		<p>Раздаточный материал</p> <p>Раздаточный дифференцированный материал</p>

			урок	<p>- развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни.</p> <p>Создание памятки для нахождения числа по данному значению его дроби</p>		
68	15.12	Деление	Урок ознакомления с новым материалом			
69	16.12	Деление	Урок закрепления изученного материала			
70	17.12	Деление	Комбинированный урок			
71	18.12	Деление	Комбинированный урок			
72	21.12	Деление	Урок обобщения и систематизации знаний			
73	22.12	Контрольная работа № 5	Урок проверки знаний			Раздаточный материал
74	23.12	Нахождение числа по его дроби	Урок ознакомления с новым материалом			<p>Раздаточный дифференцированный материал</p>
75	24.12	Нахождение числа по его дроби	Урок закрепления изученного материала			
76	25.12	Нахождение числа по его дроби	Комбинированный урок			
77	11.01	Нахождение числа по его дроби	Комбинированный			

			урок		
78	12.01	Нахождение числа по его дроби	Комбинированный урок		
79	13.01	Дробные выражения	Урок ознакомления с новым материалом		
80	14.01	Дробные выражения	Комбинированный урок		
81	15.01	Дробные выражения	Комбинированный урок		
82	18.01	Дробные выражения	Комбинированный урок		
4. Отношения и пропорции (17ч)					
83	19.01	Контрольная работа №6	Урок проверки знаний	<ul style="list-style-type: none"> • Знать и уметь применять на практике основное свойство пропорции; • Уметь решать с помощью пропорции задачи на проценты; • Понимать практическую значимость понятий прямой и обратной пропорциональности величин; 	Раздаточный материал
84	20.01	Отношения	Урок закрепления изученного материала		Раздаточный дифференцированный материал
85	21.01	Отношения	Комбинированный урок		
86	22.01	Отношения	Комбинированный урок		
87	25.01	Пропорции	Комбинированный		

			урок	<ul style="list-style-type: none"> Иметь представление о длине окружности и площади круга; <p>Ученик получит возможность: Использовать понятия отношения и пропорции при решении задач. Приводить примеры использования отношений в практике</p>		
88	26.01	Пропорции	Комбинированный урок			
89	27.01	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Урок ознакомления с новым материалом			
90	28.01	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Комбинированный урок			
91	29.01	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Урок обобщения и систематизации знаний			
92	01.02	Контрольная работа № 7	Урок проверки знаний			Раздаточный материал
93	02.02	Масштаб	Урок ознакомления с новым материалом			Раздаточный дифференцированный материал
94	03.02	Масштаб	Урок закрепления изученного материала			
95	04.02	Длина окружности и площадь круга	Урок ознакомления с новым материалом			
96	05.02	Длина окружности и площадь круга	Комбинированный урок			

97	08.02	Шар	Комбинированный урок		
98	09.02	Шар	Урок обобщения и систематизации знаний		
99	10.02	Контрольная работа № 8	Урок проверки знаний		Раздаточный материал
5. Положительные и отрицательные числа-14 ч					
100	11.02	Координаты на прямой		<ul style="list-style-type: none"> • Знать и уметь изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой; • Знать понятие «модуль числа», уметь находить модуль рационального числа; <p>- Уметь сравнивать отрицательные числа.</p> <p><u>Ученик получит возможность:</u> Приводят примеры использования положительных и отрицательных чисел.</p>	Раздаточный дифференцированный материал
101	12.02	Координаты на прямой	Урок ознакомления с новым материалом		
102	15.02	Координаты на прямой	Комбинированный урок		
103	16.02	Противоположные числа	Урок ознакомления с новым материалом		
104	17.02	Противоположные числа	Комбинированный урок		
105	18.02	Противоположные числа	Урок закрепления изученного материала		
106	19.02	Модуль числа	Урок ознакомления с новым материалом		

107	22.02	Модуль числа	Комбинированный урок	Выделяют и формулируют проблему. Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Оперировать понятиями, связанными с положительными и отрицательными числами. Ученик получит возможность: изображать на координатной прямой противоположные числа, приводить примеры использования противоположных чисел в окружающем мире, распознавать развертки цилиндра и конуса,	
108	24.02	Сравнение чисел	Урок ознакомления с новым материалом		
109	25.02	Сравнение чисел	Комбинированный урок		
110	26.02	Сравнение чисел	Урок закрепления изученного материала		
111	01.03	Изменение величин	Урок обобщения и систематизации знаний		
112	02.03	Изменение величин	Урок обобщения и систематизации знаний		
113	03.03	Контрольная работа № 9	Урок проверки знаний		
6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел-11 ч					
114	04.03	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Урок ознакомления с новым материалом	- Знать и уметь применять на практике алгоритмы сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел как	Раздаточный дифференцированный материал
115	05.03	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Комбинированный урок		

116	09.03	Сложение отрицательных чисел	Урок ознакомления с новым материалом	<p>дробных, так и целых.</p> <p>Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа, находить их сумму. Решают примеры на сложение отрицательных чисел. Решают задачи на сложение отрицательных чисел.</p> <p><u>Ученик получит возможность:</u> Формулируют правило сложения отрицательных чисел; строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><u>Ученик получит возможность:</u> вычитать числа с одинаковыми и разными знаками, грамматически верно читать записи разности положительных и отрицательных чисел, решать уравнения на основе зависимости между компонентами арифметических действий. Формулируют правило вычитания отрицательных чисел. Проверяют</p>
117	10.03	Сложение отрицательных чисел	Комбинированный урок	
118	11.03	Сложение отрицательных чисел	Комбинированный урок	
119	12.03	Сложение чисел с разными знаками	Комбинированный урок	
120	15.03	Сложение чисел с разными знаками	Комбинированный урок	
121	16.03	Сложение чисел с разными знаками	Комбинированный урок	
122	17.03	Вычитание чисел с разными знаками	Комбинированный урок	
123	18.03	Вычитание чисел с разными знаками	Урок обобщения и систематизации знаний	

				правильность вычислений с помощью координатной прямой ,	
124	19.03	Контрольная работа № 10	Урок проверки знаний		Раздаточный материал
7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел-10 ч					
125	29.03	Умножение положительных и отрицательных чисел	Урок ознакомления с новым материалом	<ul style="list-style-type: none"> • Знать и уметь применять на практике алгоритмы умножения и деления положительных и отрицательных чисел; • Уметь обращать обыкновенную дробь в десятичную. • - Знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{20}$, $\frac{1}{25}$, $\frac{1}{50}$. <p><u>Ученик получит возможность</u> умножать и делить отрицательные числа и числа с разными знаками. Вычислять числовое значение буквенного выражения при</p>	Раздаточный дифференцированный материал
126	30.03	Умножение положительных и отрицательных чисел	Комбинированный урок		
127	31.03	Умножение положительных и отрицательных чисел	Комбинированный урок		
128	01.04	Деление положительных и отрицательных чисел	Комбинированный урок		
129	02.04	Деление положительных и отрицательных чисел	Комбинированный урок		
130	05.04	Деление положительных и отрицательных чисел	Комбинированный урок		
131	06.04	Рациональные числа	Урок ознакомления с новым материалом		
132	07.04	Рациональные числа	Урок закрепления		

			изученного материала	заданных значениях букв.	
133	08.04	Рациональные числа	Урок обобщения и систематизации знаний		
134	09.04	Контрольная работа № 11	Урок проверки знаний		Раздаточный материал
8. Решение уравнений-18 ч					
135	12.04	Свойства действий с рациональными числами	Урок ознакомления с новым материалом	<p>- Знать и уметь применять на практике общие приёмы решения линейных уравнений с одной переменной.</p> <p><u>Ученик получит возможность:</u> решать логические задачи с помощью графов. Выполнять вычисления с рациональными числами, применяя переместительный и сочетательный законы, приводить подобные слагаемые. Раскрывать скобки, упрощать выражения, вычислять коэффициент выражения. Составлять и упрощать выражения с подобными слагаемыми, Выполнять</p>	<p>Раздаточный дифференцированный материал</p>
136	13.04	Свойства действий с рациональными числами	Комбинированный урок		
137	14.04	Свойства действий с рациональными числами	Комбинированный урок		
138	15.04	Раскрытие скобок	Урок ознакомления с новым материалом		
139	16.04	Раскрытие скобок	Комбинированный урок		
140	19.04	Раскрытие скобок	Урок закрепления изученного материала		
141	20.04	Коэффициент	Урок ознакомления с новым материалом		

142	21.04	Коэффициент	Комбинированный урок	операции со знаками и символами. Составлять линейные уравнения с одним неизвестным по условиям задач. Проводить анализ способов решения задач. Решать уравнения умножением или делением обеих его частей на одно и то же не равное нулю число путем переноса слагаемого из одной части уравнения в другую. Решать текстовые задачи с помощью уравнений.	
143	22.04	Подобные слагаемые	Комбинированный урок		
144	23.04	Подобные слагаемые	Комбинированный урок		
145	26.04	Подобные слагаемые	Урок обобщения и систематизации знаний		
146	27.04	Контрольная работа № 12	Урок проверки знаний		Раздаточный материал
147	28.04	Решение уравнений	Комбинированный урок		Раздаточный дифференцированный материал
148	29.04	Решение уравнений	Комбинированный урок		
149	30.04	Решение уравнений	Урок ознакомления с новым материалом		
150	04.05	Решение уравнений	Комбинированный урок		
151	05.05	Подготовка к контрольной работе	Комбинированный урок		
152	06.05	Контрольная работа № 13	Урок проверки знаний		Раздаточный материал

9. Координаты на плоскости-11 ч

153	07.05	Параллельные прямые	Комбинированный урок	<ul style="list-style-type: none"> • Уметь распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые; • Знать и уметь строить на практике с помощью линейки и чертежного треугольника перпендикулярные и параллельные прямые; • Знать порядок записи координат точек плоскости и их названий; • Уметь строить координатные оси; • Уметь отмечать точку по заданным координатам; • Определять координаты точки, отмеченной на координатной плоскости; 	Раздаточный дифференцированный материал
154	11.05	Параллельные прямые	Комбинированный урок		
155	12.05	Параллельные прямые	Комбинированный урок		
156	13.05	Координатная плоскость	Урок ознакомления с новым материалом		
157	14.05	Координатная плоскость	Комбинированный урок		
158	17.05	Координатная плоскость	Комбинированный урок		
159	18.05	Столбчатые диаграммы	Урок ознакомления с новым материалом		
160	19.05	Графики	Комбинированный урок		
161	20.05	Графики	Комбинированный урок		
162	21.05	Контрольная работа № 14	Урок ознакомления с новым материалом		

163	24.05	РАБОТА НАД ОШИБКАМИ	Урок проверки знаний		
Повторение(4 ч)					
164	25.05	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок	<ul style="list-style-type: none"> • Уметь выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; • Уметь выполнять арифметические действия с положительными и отрицательными числами; <p>- Уметь решать текстовые задачи, в том числе и с помощью уравнений..</p> <p>Формулировать основное свойство обыкновенной дроби, правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел.</p>	<p>Раздаточный дифференцированный материал</p>
165	26.05	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	Комбинированный урок		
166	27.05	Повторение. Сложение и вычитание чисел с разными знаками	Комбинированный урок		
167	28.05	Повторение. Умножение и деление чисел с разными знаками	Комбинированный урок		

Раздел 5 «Формы промежуточной аттестации»

В конце года учащиеся должны выполнить итоговую контрольную работу.

Педагогический контроль включает в себя педагогические методики. Комплекс методик направлен на определение уровня усвоения программного материала, степень сформированности умений осваивать новые виды деятельности, развитие коммуникативных способностей, рост личностного и социального развития ребёнка.

Применяемые методы педагогического контроля и наблюдения, позволяют контролировать и корректировать работу программы на всём протяжении ее реализации. Это дает возможность отслеживать динамику роста знаний, умений и навыков, позволяет строить для каждого ребенка его индивидуальный путь развития. На основе полученной информации педагог вносит соответствующие коррективы в учебный процесс.

Контроль используется для оценки степени достижения цели и решения поставленных задач. Контроль эффективности осуществляется при выполнении диагностических заданий и упражнений, фронтальных и индивидуальных опросов, наблюдений, контрольных работ

Раздел 6: УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№ п/п	Авторы	Название	Издательство
1	Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов	Учебник. Математика 6 класс	Москва. Мнемозина 2020
2	В.И. Жохов	Методическое пособие для учителя	Москва. Мнемозина 2018
3	А.С.Чесноков, К.И. Нешков	Дидактические материалы по математике 6 класс	Москва Академ-книга 2019

№ п/п	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
1.	CD-ROM «Математика. 5-11 классы»
1.	CD-ROM «Интерактивная математика». 5-9 классы.
1.	CD-ROM «Математика. 6 класс». Мультимедийное приложение к учебнику

1.	Персональный компьютер
1.	Мультимедиа проектор с экраном
1.	Сканер
1.	Принтер
1.	Доска магнитная
1.	Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30, 60), угольник (45, 45), циркуль

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если: $a = 2 \cdot 13; b = 3 \cdot 13; c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 12 и 18;

б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если: $a = 2 \cdot 17; b = 3 \cdot 17; c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 24 и 36;

б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если: $a = 2 \cdot 13$; $b = 3 \cdot 13$; $c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 37?
б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 67?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 12 и 18;
б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если: $a = 2 \cdot 17$; $b = 3 \cdot 17$; $c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 37?
б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 37?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 24 и 36;
б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если: $a = 2 \cdot 13$; $b = 3 \cdot 13$; $c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 12 и 18;

б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если: $a = 2 \cdot 17$; $b = 3 \cdot 17$; $c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 24 и 36;

б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если: $a = 2 \cdot 13$; $b = 3 \cdot 13$; $c = 4 \cdot 13$.
2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?
б) Найдите сумму этих чисел.
в) Докажите, что эта сумма делится на 6.
3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?
4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 12 и 18;
б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.
5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если: $a = 2 \cdot 17$; $b = 3 \cdot 17$; $c = 4 \cdot 17$.
2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?
б) Найдите сумму этих чисел.
в) Докажите, что эта сумма делится на 6.
3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?
4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 24 и 36;
б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.
5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если: $a = 2 \cdot 13; b = 3 \cdot 13; c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 12 и 18;

б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если: $a = 2 \cdot 17; b = 3 \cdot 17; c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 24 и 36;

б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если:
 $a = 2 \cdot 13$; $b = 3 \cdot 13$; $c = 4 \cdot 13$.
2. а) Какие цифры можно записать вместо звездочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 27?
б) Найдите сумму этих чисел.
в) Докажите, что эта сумма делится на 6.
3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делимых на 3, больше количества двузначных чисел, делимых на 6?
4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 12 и 18;
б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.
5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если:
 $a = 2 \cdot 17$; $b = 3 \cdot 17$; $c = 4 \cdot 17$.
2. а) Какие цифры можно записать вместо звездочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 37?
б) Найдите сумму этих чисел.
в) Докажите, что эта сумма делится на 6.
3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делимых на 9, меньше количества двузначных чисел, делимых на 3?
4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 24 и 36;
б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.
5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если:
 $a = 2 \cdot 13; b = 3 \cdot 13; c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 12 и 18;

б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если:
 $a = 2 \cdot 17; b = 3 \cdot 17; c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 24 и 36;

б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если: $a = 2 \cdot 13; b = 3 \cdot 13; c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звездочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 12 и 18;

б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если: $a = 2 \cdot 17; b = 3 \cdot 17; c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звездочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 24 и 36;

б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если:
 $a = 2 \cdot 13; b = 3 \cdot 13; c = 4 \cdot 13$.
2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?
б) Найдите сумму этих чисел.
в) Докажите, что эта сумма делится на 6.
3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?
4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 12 и 18;
б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.
5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если:
 $a = 2 \cdot 17; b = 3 \cdot 17; c = 4 \cdot 17$.
2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?
б) Найдите сумму этих чисел.
в) Докажите, что эта сумма делится на 6.
3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?
4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 24 и 36;
б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.
5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если: $a = 2 \cdot 13$; $b = 3 \cdot 13$; $c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звездочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.
в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 12 и 18;
б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если: $a = 2 \cdot 17$; $b = 3 \cdot 17$; $c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звездочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.
в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 24 и 36;
б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если: $a = 2 \cdot 13$; $b = 3 \cdot 13$; $c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звездочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 12 и 18;

б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если: $a = 2 \cdot 17$; $b = 3 \cdot 17$; $c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звездочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 24 и 36;

б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если:
 $a = 2 \cdot 13$; $b = 3 \cdot 13$; $c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 12 и 18;

б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если:
 $a = 2 \cdot 17$; $b = 3 \cdot 17$; $c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 24 и 36;

б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если: $a = 2 \cdot 13$; $b = 3 \cdot 13$; $c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.
в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 12 и 18;
б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если: $a = 2 \cdot 17$; $b = 3 \cdot 17$; $c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.
в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 24 и 36;
б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если: $a = 2 \cdot 13$; $b = 3 \cdot 13$; $c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 12 и 18;

б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если: $a = 2 \cdot 17$; $b = 3 \cdot 17$; $c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 24 и 36;

б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если: $a = 2 \cdot 13$; $b = 3 \cdot 13$; $c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звездочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.
в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 12 и 18;
б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если: $a = 2 \cdot 17$; $b = 3 \cdot 17$; $c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звездочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.
в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 24 и 36;
б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если:
 $a = 2 \cdot 13$; $b = 3 \cdot 13$; $c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 12 и 18;

б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если:
 $a = 2 \cdot 17$; $b = 3 \cdot 17$; $c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 24 и 36;

б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если: $a = 2 \cdot 13$; $b = 3 \cdot 13$; $c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звездочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?
б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 12 и 18;
б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если: $a = 2 \cdot 17$; $b = 3 \cdot 17$; $c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звездочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?
б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 24 и 36;
б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если:
 $a = 2 \cdot 13$; $b = 3 \cdot 13$; $c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 12 и 18;

б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если:
 $a = 2 \cdot 17$; $b = 3 \cdot 17$; $c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 24 и 36;

б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если:
 $a = 2 \cdot 13; b = 3 \cdot 13; c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 12 и 18;

б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если:
 $a = 2 \cdot 17; b = 3 \cdot 17; c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 24 и 36;

б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наи-

Контрольная работа № 1 (с.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если: $a = 2 \cdot 13$; $b = 3 \cdot 13$; $c = 4 \cdot 13$.
2. а) Какие цифры можно записать вместо звездочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?
б) Найдите сумму этих чисел.
в) Докажите, что эта сумма делится на 6.
3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?
4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 12 и 18;
б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.
5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если: $a = 2 \cdot 17$; $b = 3 \cdot 17$; $c = 4 \cdot 17$.
2. а) Какие цифры можно записать вместо звездочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?
б) Найдите сумму этих чисел.
в) Докажите, что эта сумма делится на 6.
3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?
4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:
а) на наибольший общий делитель 24 и 36;
б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.
5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если: $a = 2 \cdot 13$; $b = 3 \cdot 13$; $c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звездочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 12 и 18;

б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если: $a = 2 \cdot 17$; $b = 3 \cdot 17$; $c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звездочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 24 и 36;

б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если:
 $a = 2 \cdot 13$; $b = 3 \cdot 13$; $c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звездочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 12 и 18;

б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если:
 $a = 2 \cdot 17$; $b = 3 \cdot 17$; $c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звездочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 24 и 36;

б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если:
 $a = 2 \cdot 13; b = 3 \cdot 13; c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 12 и 18;

б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если:
 $a = 2 \cdot 17; b = 3 \cdot 17; c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 24 и 36;

б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если:
 $a = 2 \cdot 13$; $b = 3 \cdot 13$; $c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 12 и 18;

б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a , b , c , если:
 $a = 2 \cdot 17$; $b = 3 \cdot 17$; $c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 24 и 36;

б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Контрольная работа № 1 (п.1—7)

Вариант 1

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если: $a = 2 \cdot 13$; $b = 3 \cdot 13$; $c = 4 \cdot 13$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $27*2$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 3, больше количества двузначных чисел, делящихся на 6?

4. Найдите произведение двух чисел 12 и 18 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 12 и 18;

б) на наименьшее общее кратное 12 и 18.

5. Найдите, во сколько раз наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.

Вариант 2

1. Найдите наименьшее общее кратное трёх чисел a, b, c , если: $a = 2 \cdot 17$; $b = 3 \cdot 17$; $c = 4 \cdot 17$.

2. а) Какие цифры можно записать вместо звёздочки в числе $38*4$, чтобы оно делилось на 3?

б) Найдите сумму этих чисел.

в) Докажите, что эта сумма делится на 6.

3. Во сколько раз количество двузначных чисел, делящихся на 9, меньше количества двузначных чисел, делящихся на 3?

4. Найдите произведение двух чисел 24 и 36 и разделите его:

а) на наибольший общий делитель 24 и 36;

б) на наименьшее общее кратное 24 и 36.

5. Найдите, на сколько наименьшее общее кратное чисел 60 и 42 больше наибольшего общего делителя этих чисел.