МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 280272BD2C95B23CB3775CCCB8EA7432
Владелец: Валайнис Елена Александровна
Действителен: с 04.10.2024 до 28.12.2025

Министерство образования Оренбургской области

Управление образования администрации г. Оренбурга

МОАУ "СОШ № 76"

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель МО Давыдова М.А. Протокол №1 от «29» августа 2024 г.	Заместитель директора по УВР Синяева А.Ю. Приказ №01-15-352 От 29.08.2024 г	Директор Валайнис Е.А. Приказ №01-15-352 От 29.08.2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 491237)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

г. Оренбург 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй

этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания,

полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

На изучение учебного курса «Математика» отводится 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 5 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

К концу обучения **в 6 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной

мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	42	4	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	3	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	39	3	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	12	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа.	30	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	4	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация. Итоговая контрольная работа.	20	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	4	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1	0	0	02.09-06.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1	0	0	02.09-06.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3	Натуральный ряд. Число 0	1	0	0	02.09-06.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0	1	0	0	02.09-06.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
5	Натуральные числа на координатной прямой	1	0	0	02.09-06.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Натуральные числа на координатной прямой	1	0	0	09.09-13.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Натуральные числа на координатной прямой	1	0	0	09.09-13.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426

8	Сравнение, округление натуральных чисел	1	0	0	09.09-13.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1	0	0	09.09-13.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1	0	0	09.09-13.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1	0	0	16.09-20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Контрольная работа №1"Натуральные числа"	1	1	0	16.09-20.09	
13	Арифметические действия с натуральными числами	1	0	0	16.09-20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Арифметические действия с натуральными числами	1	0	0	16.09-20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Арифметические действия с натуральными числами	1	0	0	16.09-20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Арифметические действия с натуральными числами	1	0	0	23.09-27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Арифметические действия с натуральными числами	1	0	0	23.09-27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e

18	Арифметические действия с натуральными числами	1	0	0	23.09-27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da2
19	Контрольная работа №2 "Сложение и вычитание натуральных чисел"	1	1	0	23.09-27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1	0	0	23.09-27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1	0	0	30.09-04.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	0	0	30.09-04.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	0	0	30.09-04.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	0	0	30.09-04.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	0	0	30.09-04.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec

26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	0	0	07.10-11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	0	0	07.10-11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
28	Деление с остатком	1	0	0	07.10-11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Контрольная работа №3 "Умножение и деление натуральных чисел"	1	1	0	07.10-11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Простые и составные числа	1	0	0	07.10-11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Простые и составные числа	1	0	0	14.10-18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1	0	0	14.10-18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1	0	0	14.10-18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Числовые выражения; порядок действий	1	0	0	14.10-18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Числовые выражения; порядок действий	1	0	0	14.10-18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080

36	Контрольная работа №4 "Делимость натуральных чисел"	1	1	0	21.10-25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	21.10-25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	21.10-25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	21.10-25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	21.10-25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	05.11-08.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	05.11-08.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1	0	0	05.11-08.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
44	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1	0	0	05.11-08.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee

45	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1	0	0	05.11-08.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
46	Окружность и круг	1	0	0	11.11-15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
47	Окружность и круг	1	0	0	11.11-15.11	
48	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1	0	1	11.11-15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
49	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1	0	0	11.11-15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
50	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1	0	0	11.11-15.11	
51	Измерение углов	1	0	0	18.11-22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
52	Измерение углов	1	0	0	18.11-22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
53	Измерение углов	1	0	0	18.11-22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
54	Практическая работа по теме "Построение углов"	1	0	1	18.11-22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606

55	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	0	0	18.11-22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
56	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	0	0	25.11-29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
57	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	0	0	25.11-29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	0	0	25.11-29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
59	Основное свойство дроби	1	0	0	25.11-29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
60	Основное свойство дроби	1	0	0	25.11-29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
61	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1	0	0	02.12-06.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
62	Основное свойство дроби	1	0	0	02.12-06.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
63	Основное свойство дроби	1	0	0	02.12-06.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
64	Основное свойство дроби	1	0	0	02.12-06.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90

65	Основное свойство дроби	1	0	0	02.12-06.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
66	Основное свойство дроби	1	0	0	09.12-13.12	
67	Сравнение дробей	1	0	0	09.12-13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
68	Сравнение дробей	1	0	0	09.12-13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
69	Сравнение дробей	1	0	0	09.12-13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
70	Контрольная работа №5 "Обыкновенные дроби"	1	1	0	09.12-13.12	
71	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	16.12-20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	16.12-20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	16.12-20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	16.12-20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
75	"Сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1	0	0	16.12-20.12	

76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	23.12-27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	23.12-27.12	
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	23.12-27.12	
79	Смешанная дробь	1	0	0	23.12-27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
80	Смешанная дробь	1	0	0	23.12-27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
81	Смешанная дробь	1	0	0	09.01-10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
82	Контрольная работа №6 "Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями"	1	1	0	09.01-10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
83	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	0	0	13.01-17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
84	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	0	0	13.01-17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
85	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	0	0	13.01-17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20

86	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	0	0	13.01-17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
87	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	0	0	13.01-17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	0	0	20.01-24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	0	0	20.01-24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	0	0	20.01-24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
91	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	20.01-24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
92	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	20.01-24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	27.01-31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	27.01-31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76

95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	27.01-31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	27.01-31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	27.01-31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	03.02-07.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	03.02-07.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
100	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	03.02-07.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
101	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	03.02-07.02	
102	Контрольная работа №7 "Умножение и деление обыкновенных дробей"	1	1	0	03.02-07.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
103	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1	0	0	10.02-14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0

104	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1	0	0	10.02-14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
105	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1	0	1	10.02-14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
106	Треугольник	1	0	0	10.02-14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
107	Треугольник	1	0	0	10.02-14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
108	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	0	0	17.02-21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	0	0	17.02-21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	0	0	17.02-21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328

111	Периметр многоугольника	1	0	0	17.02-21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
112	Периметр многоугольника	1	0	0	17.02-21.02	
113	Десятичная запись дробей	1	0	0	24.02-28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
114	Десятичная запись дробей	1	0	0	24.02-28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
115	Десятичная запись дробей	1	0	0	24.02-28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
116	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	24.02-28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
117	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	24.02-28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
118	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	03.03-07.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
119	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	03.03-07.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
120	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	03.03-07.03	
121	Действия с десятичными дробями	1	0	0	03.03-07.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a

122	Действия с десятичными дробями	1	0	0	03.03-07.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
123	Действия с десятичными дробями	1	0	0	10.03-14.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
124	Действия с десятичными дробями	1	0	0	10.03-14.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
125	Округление десятичных дробей	1	0	0	10.03-14.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
126	Округление десятичных дробей	1	0	0	10.03-14.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
127	Округление десятичных дробей	1	0	0	10.03-14.03	
128	Контрольная работа №8 «Десятичные дроби»	1	1	0	17.03-21.03	
129	Действия с десятичными дробями	1	0	0	17.03-21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
130	Действия с десятичными дробями	1	0	0	17.03-21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
131	Действия с десятичными дробями	1	0	0	17.03-21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962

132	Действия с десятичными дробями	1	0	0	17.03-21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
133	Действия с десятичными дробями	1	0	0	24.03-25.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
134	Действия с десятичными дробями	1	0	0	24.03-25.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
135	Действия с десятичными дробями	1	0	0	04.04-04.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
136	Контрольная работа №9 «Умножение и деление на натуральное число»	1	1	0	07.04-11.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
137	Действия с десятичными дробями	1	0	0	07.04-11.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
138	Действия с десятичными дробями	1	0	0	07.04-11.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
139	Действия с десятичными дробями	1	0	0	07.04-11.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
140	Действия с десятичными дробями	1	0	0	07.04-11.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
141	Действия с десятичными дробями	1	0	0	14.04-18.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704

142	Действия с десятичными дробями	1	0	0	14.04-18.04	
143	Действия с десятичными дробями	1	0	0	14.04-18.04	
144	Действия с десятичными дробями	1	0	0	14.04-18.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
145	Контрольная работа №10 «Умножение и деление на десятичную дробь»	1	1	0	14.04-18.04	
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	21.04-25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	21.04-25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	21.04-25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	21.04-25.04	
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	21.04-25.04	
151	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	28.04-02.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a

152	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1	0	0	28.04-02.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1	0	0	28.04-02.05	
154	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1	0	0	28.04-02.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1	0	0	28.04-02.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1	0	1	05.05-09.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	05.05-09.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	05.05-09.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	05.05-09.05	
160	Контрольная работа №11 "Площади и объемы"	1	1	0	05.05-09.05	
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	12.05-16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c

162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	12.05-16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	12.05-16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	12.05-16.05	
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	12.05-16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	19.05-23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Промежуточная аттестация: итоговая контрольная работа	1	1	0	19.05-23.05	
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	19.05-23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	19.05-23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	19.05-23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	12	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение. Арифметические действия с многозначными натуральными числами и их свойства.	1			2.09-6.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение. Арифметические действия с многозначными натуральными числами и их свойства.	1			2.09-6.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.	1			2.09-6.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.	1			2.09-6.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
5	Повторение. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1			2.09-6.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
6	Повторение. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1			9.09-13.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
7	Повторение. Геометрические фигуры и тела. Формулы периметра, площади и объема.	1			9.09-13.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
8	Повторение. Геометрические фигуры и тела. Формулы периметра, площади и объема.	1			9.09-13.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Среднее арифметическое.	1			9.09-13.09	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

10	Среднее арифметическое.	1			9.09-13.09	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
11	Среднее арифметическое.	1			16.09-20.09	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
12	Проценты.	1			16.09-20.09	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
13	Проценты. Решение задач на нахождение процентов от величины.	1			16.09-20.09	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
14	Проценты. Нахождение величины по ее процентам.	1			16.09-20.09	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
15	Представление числовой информации в круговых диаграммах.	1			16.09-20.09	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
16	Решение практических задач с использованием круговых диаграмм.	1			23.09-27.09	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
17	Решение практических задач с использованием круговых диаграмм.	1			23.09-27.09	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
18	Понятие треугольника. Виды треугольников.	1			23.09-27.09	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

19	Понятие треугольника. Виды треугольников.	1			23.09-27.09	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
20	Понятие треугольника. Виды треугольников.	1			23.09-27.09	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
21	Понятие множества.	1			30.09-4.10	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
22	Понятие множества.	1			30.09-4.10	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
23	**Контрольная работа № 1 по теме «Действия с натуральными числами и десятичными дробями. Проценты».**	1	1		30.09-4.10	
24	Разложение числа на простые множители.	1			30.09-4.10	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
25	Разложение числа на простые множители.	1			30.09-4.10	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
26	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1			7.10-11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
27	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1			7.10-11.10	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
28	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1			7.10-11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
29	Наименьшее общее кратное натуральных чисел.	1			7.10-11.10	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a2340c
30	Наименьшее общее кратное натуральных чисел.	1			7.10-11.10	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
31	Наименьшее общее кратное натуральных чисел.	1			14.10-18.10	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
32	Наименьшее общее кратное натуральных чисел.	1			14.10-18.10	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
33	Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.	1			14.10-18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
34	Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.	1			14.10-18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
35	**Контрольная работа № 2 по теме «Делимость чисел. НОД и НОК».**	1	1		14.10-18.10	
36	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1			21.10-25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
37	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1			21.10-25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
38	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1			21.10-25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
39	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1			21.10-25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
40	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			21.10-25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
41	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			4.11-8.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4

42	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			4.11-8.11	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
43	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			4.11-8.11	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
44	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			4.11-8.11	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
45	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			4.11-8.11	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
46	**Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей».**	1	1		11.11-15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
47	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			11.11-15.11	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
48	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			11.11-15.11	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
49	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			11.11-15.11	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
50	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			11.11-15.11	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
51	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			18.11-22.11	Библиотека ЦОК

						https://lesson.edu.ru/02.1/06
52	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			18.11-22.11	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
53	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			18.11-22.11	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
54	Действие умножения смешанных чисел.	1			18.11-22.11	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
55	Действие умножения смешанных чисел.	1			18.11-22.11	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
56	Действие умножения смешанных чисел.	1			25.11-29.11	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
57	Действие умножения смешанных чисел.	1			25.11-29.11	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
58	Нахождение дроби от числа.	1			25.11-29.11	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
59	Нахождение дроби от числа.	1			25.11-29.11	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
60	Нахождение дроби от числа.	1			25.11-29.11	Библиотека ЦОК

						https://lesson.edu.ru/02.1/06
61	Нахождение дроби от числа.	1			2.12-6.12	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
62	Применение распределительного свойства умножения.	1			2.12-6.12	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
63	Применение распределительного свойства умножения.	1			2.12-6.12	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
64	Применение распределительного свойства умножения.	1			2.12-6.12	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
65	Решение практических задач на движение, покупку и работу.	1			2.12-6.12	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
66	Решение практических задач на движение, покупку и работу.	1			9.12-13.12	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
67	Решение практических задач на движение, покупку и работу.	1			9.12-13.12	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
68	**Контрольная работа № 4 по теме «Сложение, вычитание и умножение смешанных чисел».**	1	1		9.12-13.12	
69	Действие деления смешанных чисел.	1			9.12-13.12	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

70	Действие деления смешанных чисел.	1			9.12-13.12	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
71	Действие деления смешанных чисел.	1			16.12-20.12	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
72	Действие деления смешанных чисел.	1			16.12-20.12	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
73	Нахождение числа по его дроби.	1			16.12-20.12	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
74	Нахождение числа по его дроби.	1			16.12-20.12	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
75	Нахождение числа по его дроби.	1			16.12-20.12	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
76	Дробные выражения.	1			23.12-27.12	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
77	Дробные выражения.	1			23.12-27.12	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
78	Дробные выражения.	1			23.12-27.12	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

79	Многогранник. Призма и пирамида, их элементы.	1			23.12-27.12	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
80	Изображение пространственных фигур. Развертка.	1			23.12-27.12	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
81	**Практическая работа по изготовлению многогранника.**	1		1	9.01-10.10	
82	**Контрольная работа № 5 по теме «Деление смешанных чисел. Дробные выражения».**	1	1		9.01-10.01	
83	Отношения.	1			13.01-17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
84	Отношение.	1			13.01-17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
85	Деление в данномотношении	1			13.01-17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
86	Деление в данномотношении	1			13.01-17.01	
87	Деление в данномотношении	1			13.01-17.01	
88	Масштаб. Пропорция.	1			20.01-24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
89	Масштаб. Пропорция.	1			20.01-24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
90	Масштаб. Пропорция.	1			20.01-24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
91	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1			20.01-24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22

92	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1			27.01-31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
93	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1			27.01-31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
94	Решение задач на пропорциональные зависимости.	1			27.01-31.01	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
95	**Контрольная работа № 6 по теме «Пропорции».**	1	1		27.01-31.01	
96	Симметрия. Виды симметрии.	1			27.01-31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
97	Симметрия. Виды симметрии.	1			3.02- 7.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
98	**Практическая работа по теме «Симметрия».**	1		1	3.02- 7.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
99	Длина окружности и площадь круга. Шар.	1			3.02- 7.02	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
100	Длина окружности и площадь круга. Шар.	1			3.02- 7.02	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
101	Длина окружности и площадь круга. Шар.	1			3.02- 7.02	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
102	**Практическая работа по теме «Длина окружности и площадь круга».**	1		1	10.02-14.02	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
103	Положительные и отрицательныечисла	1			10.02-14.02	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
104	Положительные и отрицательныечисла	1			10.02-14.02	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

105	Противоположные числа.	1			10.02-14.02	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
106	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			10.02-14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
107	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			17.02-21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			17.02-21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			17.02-21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
110	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			17.02-21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
111	Изменение величин.	1			17.02-21.02	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
112	Изменение величин.	1			24.02-28.02	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
113	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой.	1			24.02-28.02	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
114	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой.	1			24.02-28.02	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
115	Сложение отрицательных чисел.	1			24.02-28.02	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
116	Сложение отрицательных чисел.	1			24.02-28.02	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

117	Сложение чисел с разными знаками.	1			3.03-7.03	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
118	Сложение чисел с разными знаками.	1			3.03-7.03	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
119	Сложение чисел с разными знаками.	1			3.03-7.03	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
120	Действие вычитания.	1			3.03-7.03	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
121	Действие вычитания.	1			3.03-7.03	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
122	Действие вычитания.	1			10.03-14.03	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
123	**Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание отрицательных чисел и чисел с разными знаками».**	1	1		10.03-14.03	
124	Действие умножения.	1			10.03-14.03	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
125	Действие умножения.	1			10.03-14.03	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
126	Действие умножения.	1			10.03-14.03	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
127	Действие деления.	1			17.03-21.03	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

128	Действие деления.	1			17.03-21.03	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
129	Действие деления.	1			17.03-21.03	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
130	Рациональные числа.	1			17.03-21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
131	Рациональные числа.	1			17.03-21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
132	Свойства действий с рациональными числами.	1			24.03-26.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
133	Свойства действий с рациональными числами.	1			24.03-26.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
134	**Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление рациональных чисел».**	1	1		24.03-26.03	
135	Раскрытие скобок.	1			4.04	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
136	Раскрытие скобок.	1			7.04-11.04	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
137	Коэффициент.	1			7.04-11.04	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
138	Коэффициент.	1			7.04-11.04	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
139	Подобные слагаемые.	1			7.04-11.04	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

140	Подобные слагаемые.	1			7.04-11.04	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
141	Решение уравнений.	1			14.04-18.04	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
142	Решение уравнений.	1			14.04-18.04	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
143	Решение уравнений.	1			14.04-18.04	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
144	Решение уравнений.	1			14.04-18.04	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
145	**Контрольная работа № 9 по теме «Уравнения».**	1	1		14.04-18.04	
146	Перпендикулярные прямые.	1			21.04-25.04	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
147	Перпендикулярные прямые.	1			21.04-25.04	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
148	Параллельные прямые.	1			21.04-25.04	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
149	Параллельные прямые.	1			21.04-25.04	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
150	Координатная плоскость.	1			21.04-25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
151	Координатная плоскость.	1			28.04-30.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8

152	Координатная плоскость.	1			28.04-30.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
153	Представление числовой информации на графиках.	1			28.04-30.04	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
154	Представление числовой информации на графиках.	1			5.05-8.05	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
155	Решение практических задач с использованием графиков	1			5.05-8.05	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
156	Решение практических задач с использованием графиков.	1			5.05-8.05	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
157	**Практическая работа по теме «Координатная плоскость».**	1		1	5.05-8.05	
158	Повторение. Делимость чисел. НОД и НОК.	1			12.05-16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
159	Повторение. Все действия с обыкновенными дробями	1			12.05-16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
160	Повторение. Решение текстовых задач арифметическим способом. Составление буквенных выражений по условию задачи.	1			12.05-16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
161	Повторение. Основные задачи на дроби.	1			12.05-16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
162	Повторение. Решение текстовых задач на проценты, отношения, пропорциональность.	1			12.05-16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
163	Повторение. Преобразование выражений, содержащих все действия с рациональными числами.	1			19.05-23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
164	Повторение. Действия с рациональными числами.	1			19.05-23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
165	Повторение. Решение задач с практическим содержанием.	1			19.05-23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6

166	Повторение. Прямоугольная система координат. Координаты на плоскости.	1			19.05-23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
167	Повторение. Представление данных в виде таблиц и диаграмм.	1			19.05-23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
168	**Промежуточная аттестация: итоговая контрольная работа.**	1	1		26.05	
169	Анализ контрольной работы.	1			27.05	
170	Итогово-обобщающий урок по курсу.	1			28.05	
		170	11	4		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
2. Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение» .
3. Математика. Наглядная геометрия 5-6 классы/ ,Панчищина В.А., Гельфман Э.Г., Ксенева В.Н. и другие Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
4. Математика. Наглядная геометрия 5-6 классы/ Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н., Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
5. Математика. Наглядная геометрия 6 класс/ Ходот Т.Г., Ходот А.Ю., Велиховская В.Л., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
2. Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
3. Математика: 5-6 классы: методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др., Москва: Просвещение
4. Математика. Наглядная геометрия 5-6 классы/ ,Панчищина В.А., Гельфман Э.Г., Ксенева В.Н. и другие Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
5. Математика. Наглядная геометрия 5-6 классы/ Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н., Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
6. Математика. Наглядная геометрия 6 класс/ Ходот Т.Г., Ходот А.Ю., Велиховская В.Л., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Библиотека ЦОК

2. https://resh.edu.ru/

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.
3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными

в программе.К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или
недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, которые в программе не считаются основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения: неаккуратная запись, небрежное выполнение чертежа.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

5. Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по 4-х балльной («5», «4», «3», «2») системе.

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.

7. Итоговые отметки (за тему, четверть, курс) выставляются по состоянию знаний на конец этапа обучения с учетом текущих отметок.

Оценка устных ответов обучающихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:

 полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

 изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;

 правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

 показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

 продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных 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 по замечанию учителя.

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

 в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.

 допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

 неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).

 имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

 не раскрыто основное содержание учебного материала;

 обнаружено незнание или непонимание 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.

 ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка письменных контрольных работ обучающихся.

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

 работа выполнена полностью.

 в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;

 в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

Отметка «4» ставится, если:

 работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);

 допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках(если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

Отметка «3» ставится, если:

 допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

 допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере;

 работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний, умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Общая классификация ошибок.

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

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.

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.

Недочетами являются:

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

Контрольно-измерительные материалы. Тесты

Все вопросы в тестах разделены на три уровня сложности. Задания части А – базового уровня, части В – повышенного, части С – высокого уровня. При оценивании результатов тестирования это следует учитывать. Каждое верно выполненное задание уровня А оценивается в 1 балл, уровня В – в 2 балла, уровня С – в 3 балла. Используется гибкая система оценивания результатов, при которой ученик имеет право на ошибку:

80-100% от минимальной суммы баллов – оценка «5»
60-80% от минимальной суммы баллов – оценка «4»
40-60% от минимальной суммы баллов – оценка «3»
0-40% от минимальной суммы баллов – оценка «2».

Математические диктанты.

Оценки за работу выставляются с учетом числа верно выполненных заданий. Перед началом диктанта довести до сведения учащихся нормы оценок за 10 вопросов:

10-9 вопросов – оценка «5»
8-7 вопросов – оценка «4»
6-5 вопросов – оценка «3»
Менее 5 вопросов – оценка «2».

Контрольные и самостоятельные работы

Единые нормы являются основой при оценке как контрольных, так и всех других письменных работ по математике. Они обеспечивают единство требований к обучающимся со стороны всех учителей образовательных учреждения, сравнимость результатов обучения в разных классах. Применяя эти нормы, учитель должен индивидуально подходить к оценке каждой письменной работы учащегося, обращать внимание на качество выполнения работы в целом, а затем уже на количество ошибок и на их характер.

Содержание и объем материала, включаемого в контрольные письменные работы, а также в задания для повседневных письменных упражнений, определяются требованиями, установленными программой. Наряду с контрольными работами по определенным разделам темы следует проводить итоговые контрольные работы по всей изученной теме.

По характеру заданий письменные работы могут состоять: а) только из примеров; б) только из задач; в) из задач и примеров.Контрольные работы, которые имеют целью проверку знаний, умений и навыков учащихся по целому разделу программы, а также по материалу, изученному за четверть или за год, как правило, должны состоять из задач и примеров.

Оценка письменной работы определяется с учетом, прежде всего, ее общего математического уровня, оригинальности, последовательности, логичности ее выполнения, а также числа ошибок и недочетов и качества оформления работы.Ошибка, повторяющаяся в одной работе несколько раз, рассматривается как одна ошибка.

За орфографические ошибки, допущенные учениками, оценка не снижается; об орфографических ошибках доводится до сведения преподавателя русского языка. Однако ошибки в написании математических терминов, уже встречавшихся школьникам класса, должны учитываться как недочеты в работе.При оценке письменных работ по математике различают грубые ошибки, ошибки и недочеты. Грубыми в 5-6 классах считаются ошибки, связанные с вопросами, включенными в «Требования к уровню подготовки оканчивающих начальную школу» Образовательных стандартов, а также показывающие, что ученик не усвоил вопросы

изученных новых тем, отнесенные Стандартами основного общего образования к числу обязательных для усвоения всеми учениками.Так, к грубым относятся ошибки в вычислениях, свидетельствующие о незнании таблицы сложения или таблицы умножения, связанные с незнанием алгоритма письменного сложения и вычитания, умножения и деления на одно- или двузначное число и т. п., ошибки, свидетельствующие о незнании основных формул, правил и явном неумении их применять, о незнании приемов решения задач, аналогичных ранее изученным.

Примечание. Если грубая ошибка встречается в работе только в одном случае из нескольких аналогичных, то при оценке работы эта ошибка может быть приравнена к негрубой.

Примерами негрубых ошибок являются: ошибки, связанные с недостаточно полным усвоением текущего учебного материала, не вполне точно сформулированный вопрос или пояснение при решении задачи, неточности при выполнении геометрических построений и т. п.

Недочетами считаются нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решений задач, небрежное выполнение чертежей и схем, отдельные погрешности в формулировке пояснения или ответа в задаче. К недочетам можно отнести и другие недостатки работы, вызванные недостаточным вниманием учащихся, например: неполное сокращение дробей или членов отношения; обращение смешанных чисел в неправильную дробь при сложении и вычитании; пропуск чисел в промежуточных записях; перестановка цифр при записи чисел ошибки, допущенные при переписывании, и т. п.

Оценка письменной работы по выполнению вычислительных заданий и алгебраических преобразований

Оценка «5» ставится за безукоризненное выполнение письменной работы, т. е.:

а) если решение всех примеров верное;

б) если все действия и преобразования выполнены правильно, без ошибок;

в) все записи хода решения расположены последовательно, а также сделана проверка решения в тех случаях, когда это требуется.

Оценка «4» ставится за работу, в которой допущена одна (негрубая) ошибка или 2-3 недочета.

Оценка «3» ставится в следующих случаях:

а) если в работе имеется 1 грубая и не более 1 негрубой ошибки;

б) при наличии 1 грубой ошибки и 1-2 недочетов;

в) при отсутствии грубых ошибок, но при наличии 2-4 негрубых ошибок;

г) при наличии двух негрубых ошибок и не более трех недочетов;

д) при отсутствии ошибок, но при наличии 4 и более недочетов; е) если неверно выполнено не более половины объема всей работы.

Оценка «2» ставится, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка, или если правильно выполнено менее половины всей работы.

Примечание. Оценка «5» может быть поставлена, несмотря на наличие 1-2 недочетов, если ученик дал оригинальное решение заданий, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии.

Оценка письменной работы на решение текстовых задач

Оценка «5» ставится в том случае, когда задача решена правильно: ход решения задачи верен, все действия и преобразования выполнены верно и рационально; в задаче, решаемой с вопросами или пояснениями к действиям, даны точные и правильные формулировки; в задаче, решаемой с помощью уравнения, даны необходимые пояснения; записи правильны, расположены последовательно, дан верный и исчерпывающий ответ на вопросы задачи; сделана проверка решения.

Оценка «4» ставится в том случае, если при правильном ходе решения задачи допущена 1 негрубая ошибка или 2-3 недочета.

Оценка «3» ставится в том случае, если ход решения правилен, но допущены:

а) 1 грубая ошибка и не более 1 негрубой;

б) 1 грубая ошибка и не более 2 недочетов;

в) 3 -4 негрубые ошибки при отсутствии недочетов;

г) допущено не более 2 негрубых ошибок и 3 недочетов;

д) более 3 недочетов при отсутствии ошибок.

Оценка «2» ставится в том случае, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка.

Примечание.

1.Оценка «5» может быть поставлена, несмотря на наличие описки или недочета, если ученик дал оригинальное решение заданий, свидетельствующее оего хорошем математическом развитии.

2. положительная оценка «3» может быть выставлена ученику, выполнившему работу не полностью, если он безошибочно выполнил более половины объема всей работы.

Оценка комбинированных письменных работ по математике

Письменная работа по математике, подлежащая оцениванию, может состоять из задач и примеров (комбинированная работа). В таком случае преподаватель сначала дает предварительную оценку каждой части работы, а затем общую, руководствуясь следующим:

а) если обе части работы оценены одинаково, то эта оценка должна быть общей для всей работы целиком;

б) если оценки частей разнятся на 1 балл, то за работу в целом, как правило, ставится балл, оценивающий основную часть работы;

в) если одна часть работы оценена баллом «5», а другая – «3», то преподаватель может оценить такую работу в целом баллом «4» при условии, что оценка «5» поставлена за основную часть работы;

г) если одна часть работы оценена баллом «5» или «4», а другая – баллом «2» или «1», то преподаватель может оценить всю работу баллом «3» при условии, что высшая оценка поставлена за основную часть работы.

Примечание. Основной считается та часть работы, которая включает больший по объему или наиболее важный по значению материал по изучаемым темам программы.

Оценка текущих письменных работ

При оценке повседневных обучающих работ по математике учитель руководствуется указанными нормами оценок, но учитывает степень самостоятельности выполнения работ учащимися.

Обучающие письменные работы, выполненные учащимися вполне самостоятельно с применением ранее изученных и хорошо закрепленных знаний, оцениваются так же, как и контрольные работы.

Обучающие письменные работы, выполненные вполне самостоятельно, на только что изученные и недостаточно закрепленные правила, могут оцениваться менее строго.Письменные работы, выполненные в классе с предварительным разбором их под руководством учителя, оцениваются более строго.

Домашние письменные работы оцениваются так же, как классная работа обучающего характера.

Промежуточная аттестация: итоговая оценка за четверть и за год

В соответствии с особенностями математики как учебного предмета оценка за письменные работы имеют большее значение, чем оценки за устные ответы и другие виды работ.Поэтому при выведении итоговой оценки за четверть «среднеарифметический подход» недопустим – такая оценка не отражает достаточно объективно уровень подготовки и математического развития ученика. Итоговую оценку определяют, в первую очередь, оценки за контрольные работы, затем – принимаются во внимание оценки за другие письменные и практические работы, и лишь в последнюю очередь – прочие оценки. При этом учитель должен учитывать и фактический уровень знаний и умений ученика на конец четверти.Итоговая оценка за год выставляется на

основании четвертных оценок, но также с обязательным учетом фактического уровня знаний ученика на конец года.

Примерные нормы оценок для классов с недостаточной математической подготовленностью. Обучение математике в таких классах преследует достижение ряда педагогических целей:
Общеобразовательных (овладение учащимися всем объемом математических знаний, умений, навыков, заданным Образовательными стандартами);
Воспитательных (формирование важнейших нравственных качеств, готовности к труду);
Коррекционных (совершенствование различных сторон психики школьника);
Развивающих (развитие логических умений и математического стиля мышления);
Практических (формирование умения применять математические знания в конкретных жизненных ситуациях).

Эти особенности педагогического процесса в классах с недостаточной математической подготовкой требуют – наряду с изменением содержания и организации обучения – и корректировки оценочной деятельности учителя. Оценка в таком классе в большей степени должна быть поощрением для ученика, стимулом для его работы по самосовершенствованию, а также над ликвидацией имеющихся пробелов в математической подготовке.

Методическое объединение учителей математики образовательного учреждения вправе принять для таких классов более мягкие, щадящие нормы оценок за письменные работы, в частности, отказаться от градации ошибок.

Например:

«5» ставится, если все задания выполнены без ошибок или имеются 1-2недочета;

«4» - если допущены 2-3 ошибки и 2-3 недочета;

«3» - если допущены 4 ошибки и 4-5 недочетов;

«2» - 4 ошибки и 5-6 недочетов.

Примечание.

1. при оценке контрольных работ орфографические ошибки отмечаются, но не влияют на оценку. Орфографическая ошибка в математическом термине является недочетом.

2. учащимся, имеющим нарушения моторики, левшам не снижается оценка за почерк и качество выполняемых построений геометрических объектов

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ 5 КЛАСС

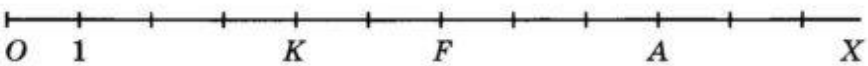
К-01 В-1

1. Сравни числа и запиши ответ с помощью знака < или >:
   а) 2 657 209 и 2 654 879;
   б) 96 785 и 354 211.

2. Начерти прямую MN и луч CD так, чтобы прямая и луч не пересекались.

3. Запиши цифрами число: *триста пятнадцать миллионов восемь тысяч шестьсот.*

4. а) Запиши координаты точек A, F, K, O, отмеченных на координатном луче:



   б) Начерти координатный луч, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради. Отметь на этом луче точки $B(8)$, $D(11)$, $P(1)$, $R(16)$.

5. Запиши четырехзначное число, которое больше 9987 и оканчивается цифрой 6.

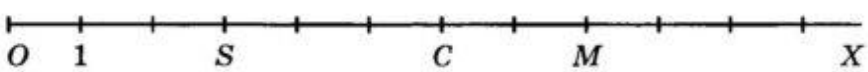
К-01 В-2

1. Сравни числа и запиши ответ с помощью знака < или >:
   а) 3 859 407 и 3 859 601;
   б) 216 312 и 85 796.

2. Начерти луч RP и отрезок BE так, чтобы луч не пересекал отрезок.

3. Запиши цифрами число: *шестьсот двадцать три миллиона шестьдесят тысяч двести.*

4. а) Запиши координаты точек C, M, O, S, отмеченных на координатном луче:



   б) Начерти координатный луч, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради. Отметь на этом луче точки $A(6)$, $B(12)$, $D(1)$ $F(17)$.

5. Запиши пятизначное число, которое меньше 10 016 и оканчивается цифрой 7.

К-09 В-1

1. а) Сравни числа:
   7,195 и 12,1; 8,276 и 8,3; 0,76 и 0,7598.
   б) Вырази в километрах:
   2 км 156 м; 8 км 70 м; 585 м; 3 м.

2. Выполни действия:
   а) 12,3 + 5,26; в) 79,1 − 6,08;
   б) 0,48 + 0,057; г) 5 − 1,63.

3. Округли: а) 3,18; 30,625; 257,51 и 0,28 до единиц;
   б) 0,531; 12,467; 8,5452 и 0,009 до сотых.

4. Собственная скорость лодки 3,4 км/ч. Скорость лодки против течения реки 0,8 км/ч. Найди скорость лодки по течению.

5. Запиши четыре значения m, при которых верно неравенство $0{,}71 < m < 0{,}74$.

К-09 В-2

1. а) Сравни числа:
   8,2 и 6,984; 7,6 и 7,596; 0,6387 и 0,64.
   б) Вырази в тоннах:
   5 т 235 кг; 1 т 90 кг; 624 кг; 8 кг.

2. Выполни действия:
   а) 15,4 + 3,18; в) 86,3 − 5,07;
   б) 0,068 + 0,39; г) 7 − 2,78.

3. Округли: а) 8,72; 40,198; 164,53 и 0,61 до единиц;
   б) 0,834; 19,471; 6,352 и 0,08 до десятых.

4. Собственная скорость катера 32,8 км/ч. Скорость катера по течению реки 34,2 км/ч. Найди скорость катера против течения.

5. Запиши четыре значения n, при которых верно неравенство $0{,}65 < n < 0{,}68$.

К-08 В-1

1. Выполни действия:

   а) $\frac{10}{11} - \frac{4}{11} + \frac{3}{11}$; в) $6 - 2\frac{3}{8}$;

   б) $4\frac{5}{9} + 3\frac{8}{9}$; г) $5\frac{6}{13} - 1\frac{11}{13}$.

2. Турист шел с постоянной скоростью и за 3 ч прошел 14 км. С какой скоростью он шел?

3. В гараже 45 автомобилей. Из них $\frac{5}{9}$ — легковые. Сколько легковых автомобилей в гараже?

4. Реши уравнение:

   а) $5\frac{6}{7} - x = 3\frac{2}{7}$;

   б) $y + 4\frac{8}{11} = 10\frac{7}{11}$.

5. Какое число надо разделить на 8, чтобы частное равнялось $5\frac{7}{8}$?

К-08 В-2

1. Выполни действия:

   а) $\frac{12}{13} - \frac{5}{13} + \frac{4}{13}$; в) $7 - 3\frac{5}{9}$;

   б) $5\frac{7}{11} + 1\frac{9}{11}$; г) $6\frac{5}{11} - 4\frac{9}{11}$.

2. Автомобиль, двигаясь с постоянной скоростью, прошел 14 км за 9 мин. Какова скорость автомобиля?

3. В классе 40 учеников. Из них $\frac{5}{8}$ занимаются в спортивных секциях. Сколько учеников класса занимаются спортом?

4. Реши уравнение:

   а) $x + 2\frac{5}{13} = 4\frac{11}{13}$;

   б) $6\frac{3}{7} - y = 3\frac{5}{7}$.

5. Какое число надо разделить на 6, чтобы частное равнялось $8\frac{5}{6}$?

К-07 В-1

1. Прими за единичный отрезок длину 8 клеток тетради и отметь на координатном луче точки:

$A\left(\frac{3}{8}\right)$, $M\left(\frac{1}{2}\right)$, $K\left(\frac{7}{8}\right)$, $D\left(\frac{1}{4}\right)$, $F\left(\frac{11}{8}\right)$.

2. Сравни числа:

а) $\frac{5}{13}$ и $\frac{7}{13}$; в) 1 и $\frac{7}{6}$;

б) $\frac{11}{15}$ и $\frac{8}{15}$; г) $\frac{8}{9}$ и $\frac{5}{4}$.

3. Сложи $\frac{3}{5}$ числа 30 и $\frac{2}{7}$ числа 14.

4. Какую часть составляют:
а) 9 $см^2$ от квадратного дециметра;
б) 17 $дм^3$ от кубического метра;
в) 13 кг от 2 ц?

5. Ширина прямоугольника 48 см, что составляет $\frac{3}{16}$ его периметра. Найди длину этого прямоугольника.

К-07 В-2

1. Прими за единичный отрезок длину 12 клеток тетради и отметь на координатном луче точки:

$B\left(\frac{5}{12}\right)$, $C\left(\frac{1}{2}\right)$, $E\left(\frac{1}{3}\right)$, $P\left(\frac{3}{4}\right)$, $R\left(\frac{17}{12}\right)$.

2. Сравни числа:

а) $\frac{6}{11}$ и $\frac{3}{11}$; в) 1 и $\frac{3}{8}$;

б) $\frac{11}{17}$ и $\frac{12}{17}$; г) $\frac{6}{7}$ и $\frac{5}{3}$.

3. Сложи $\frac{2}{9}$ числа 18 и $\frac{2}{5}$ числа 40.

4. Какую часть составляют:
а) 7 $дм^2$ от квадратного метра;
б) 19 $см^3$ от кубического дециметра;
в) 9 ц от 4 т?

5. Длина прямоугольника составляет $\frac{5}{16}$ его периметра. Найди ширину этого прямоугольника, если его длина равна 80 см.

К-06 В-1

1. Вычисли:
   а) $(5^3 + 13^2) : 21$;
   б) $180 \cdot 94 - 47\,700 : 45 + 4946$.

2. Длина прямоугольного участка земли 125 м, а ширина 96 м. Найди площадь поля и вырази ее в арах.

3. Найди объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 4 м, 3 м и 5 дм.

4. Используя формулу пути $s = vt$, найди:
   а) путь, пройденный автомашиной за 3 ч, если ее скорость 80 км/ч;
   б) время движения катера, прошедшего 90 км со скоростью 15 км/ч.

5. Найди площадь поверхности и объем куба, ребро которого равно 6 дм. Во сколько раз уменьшится площадь поверхности и во сколько раз — объем куба, если его ребро уменьшить вдвое?

К-06 В-2

1. Вычисли:
   а) $(6^3 + 12^2) : 15$;
   б) $86 \cdot 170 - 5793 + 72\,800 : 35$.

2. Ширина прямоугольного поля 375 м, а длина 1600 м. Найди площадь поля и вырази ее в гектарах.

3. Найди объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 2 дм, 6 дм и 5 см.

4. Используя формулу пути $s = vt$, найди:
   а) путь, пройденный моторной лодкой за 2 ч, если ее скорость 18 км/ч;
   б) скорость движения автомобиля, за 3 ч прошедшего 150 км.

5. Ребро куба равно 5 см. Найди площадь поверхности и объем этого куба. Во сколько раз увеличится площадь поверхности и во сколько раз — объем куба, если его ребро увеличить вдвое?

К-05 В-1

1. Найди значение выражения:
   а) $684 \cdot 397 - 584 \cdot 397$;
   б) $39 \cdot 58 - 9720 : 27 + 33$;
   в) $2^3 + 3^2$.

2. Реши уравнение:
   а) $7y - 39 = 717$; б) $x + 3x = 76$.

3. Упрости выражение:
   а) $24a + 16 + 13a$; б) $25 \cdot m \cdot 16$.

4. В книге напечатаны две сказки. Первая занимает в четыре раза больше страниц, чем вторая, а обе они занимают 30 страниц. Сколько страниц занимает каждая сказка?

5. Имеет ли корни уравнение $x^2 = x : x$?

К-05 В-2

1. Найди значение выражения:
   а) $798 \cdot 349 - 798 \cdot 249$;
   б) $57 \cdot 38 - 8640 : 24 + 66$;
   в) $5^2 + 3^3$.

2. Реши уравнение:
   а) $8x+14 = 870$; б) $5y - y = 68$.

3. Упрости выражение:
   а) $37k + 13 + 22k$; б) $50 \cdot n \cdot 12$.

4. В двух корзинах 98 яблок. В первой яблок в шесть раз меньше, чем во второй. Сколько яблок в каждой корзине?

5. Имеет ли корни уравнение $y^3 = y \cdot y$?

К-04 В-1

1. Найди значение выражения:
   а) $58 \cdot 196$; г) $17\,835 : 145$;
   б) $4600 \cdot 1760$; д) $36\,490 : 178$.
   в) $405 \cdot 208$;

2. Реши уравнение:
   а) $x \cdot 14 = 112$; б) $133 : y = 19$; в) $m : 15 = 90$.

3. Вычисли, выбирая удобный порядок действий:
   а) $25 \cdot 197 \cdot 4$; б) $8 \cdot 567 \cdot 125$; в) $50 \cdot 23 \cdot 40$.

4. Реши с помощью уравнения задачу. *Коля задумал число, умножил его на 3 и от произведения отнял 7. В результате он получил 50. Какое число задумал Коля?*

5. Угадай корень уравнения
   $$x + x - 20 = x + 5$$
   и выполни проверку.

К-04 В-2

1. Найди значение выражения:
   а) $67 \cdot 189$; г) $15\,255 : 135$;
   б) $5300 \cdot 1680$; д) $38\,130 : 186$.
   в) $306 \cdot 805$;

2. Реши уравнение:
   а) $x \cdot 13 = 182$; б) $187 : y = 17$; в) $n : 14 = 98$.

3. Вычисли, выбирая удобный порядок действий:
   а) $4 \cdot 289 \cdot 25$; б) $8 \cdot 971 \cdot 125$; в) $50 \cdot 97 \cdot 20$.

4. Реши с помощью уравнения задачу. *Света задумала число, умножила его на 4 и к произведению прибавила 8. В результате она получила 60. Какое число задумала Света?*

5. Угадай корень уравнения
   $$y + y - 25 = y + 10$$
   и выполни проверку.

К-03 В-1

1. Реши уравнение:
   а) $21 + x = 56$; б) $y - 89 = 90$.

2. Найди значение выражения:
   а) $a + m$, если $a = 20$, $m = 70$;
   б) $260 + b - 160$, если $b = 93$.

3. Вычисли, выбирая удобный порядок действий:
   а) $6485 + 1977 + 1515$; б) $863 - (163 + 387)$.

4. Реши с помощью уравнения задачу. *В автобусе было 78 пассажиров. После того как на остановке из него несколько человек вышли, в автобусе осталось 59 пассажиров. Сколько человек вышли из автобуса на остановке?*

5. На отрезке $MN = 19$ см отметили точку K такую, что $MK = 15$ см, и точку F такую, что $FN = 13$ см. Найди длину отрезка KF.

К-03 В-2

1. Реши уравнение:
   а) $x + 32 = 68$; б) $76 - y = 24$.

2. Найди значение выражения:
   а) $c - n$, если $c = 80$, $n = 30$;
   б) $340 + k - 240$, если $k = 87$.

3. Вычисли, выбирая удобный порядок действий:
   а) $7231 + 1437 + 563$; б) $(964 + 479) - 264$.

4. Реши с помощью уравнения задачу. *В санатории было 97 отдыхающих. После того как несколько человек уехали на экскурсию, в санатории осталось 78 отдыхающих. Сколько отдыхающих уехали на экскурсию?*

5. На отрезке $DE = 25$ см отметили точку L такую, что $DL = 19$ см, и точку P такую, что $PE = 17$ см. Найди длину отрезка LP.

К-02 В-1

1. Выполни действия:
   а) 249 638 + 83 554; б) 665 247 − 8296.

2. а) Какое число на 28 763 больше числа 9338?
   б) На сколько число 59 345 больше числа 53 568?
   в) На сколько число 59 345 меньше числа 69 965?

3. В одном ящике 62 кг яблок, что на 18 кг больше, чем во втором. Сколько килограммов яблок во втором ящике?

4. В треугольнике MFK сторона FK равна 62 см, сторона KM на 1 дм больше стороны FK, а сторона MF — на 16 см меньше стороны FK. Найди периметр треугольника MFK и вырази его в дециметрах.

5. Вдоль аллеи (по прямой) высадили 15 кустов. Расстояние между любыми двумя соседними кустами одинаковое. Найди это расстояние, если между крайними кустами 210 дм.

К-02 В-2

1. Выполни действия:
   а) 692 545 + 39 647; б) 776 348 − 9397.

2. а) Какое число на 37 874 больше числа 8137?
   б) На сколько число 38 954 больше числа 22 359?
   в) На сколько число 38 954 меньше числа 48 234?

3. В синей коробке 56 игрушек, что на 16 игрушек меньше, чем в красной коробке. Сколько игрушек в красной коробке?

4. В треугольнике BNP сторона NP равна 73 см, сторона BP на 1 дм меньше стороны NP, а сторона BN — на 11 см больше стороны NP. Найди периметр треугольника BNP и вырази его в дециметрах.

5. Вдоль шоссе (по прямой) высадили 20 деревьев. Расстояние между любыми двумя соседними деревьями одинаковое. Найди это расстояние, если между крайними деревьями 380 м.

К-14 В-1

1. Вычисли: $2{,}66 : 3{,}8 - 0{,}81 \cdot 0{,}12 + 0{,}0372$.

2. В магазине 240 кг фруктов. За день продали 65% фруктов. Сколько килограммов фруктов осталось?

3. Найди высоту прямоугольного параллелепипеда, объем которого равен 25,2 дм^3, длина 3,5 дм и ширина 16 см.

4. Собственная скорость теплохода 24,5 км/ч, скорость течения реки 1,3 км/ч. Сначала теплоход 0,4 ч плыл по озеру, а затем 3,5 ч по реке против течения. Какой путь прошел теплоход за все это время?

5. Построй углы MOK и KOC, если $\angle MOK = 110°$, $\angle KOC = 46°$. Какой может быть градусная мера угла COM?

К-14 В-2

1. Вычисли: $7{,}8 \cdot 0{,}26 - 2{,}32 : 2{,}9 + 0{,}672$.

2. В цистерне 850 л молока. 48% молока разлили в бидоны. Сколько литров молока осталось в цистерне?

3. Объем прямоугольного параллелепипеда равен 1,35 м^3, высота 2,25 м и длина 8 дм. Найди его ширину.

4. Катер плыл 3,5 ч по течению реки и 0,6 ч по озеру. Найди путь, пройденный катером за все это время, если собственная скорость катера 16,5 км/ч, а скорость течения реки 2,1 км/ч.

5. Построй углы ADN и NDB, если $\angle ADN = 34°$, $\angle NDB = 120°$. Какой может быть градусная мера угла ADB?

К-13 В-1

1. Построй углы, если:
   а) $\angle BME = 68°$; б) $\angle CKP = 115°$.
2. Начерти треугольник AKN такой, чтобы $\angle A = 120°$. Измерь и запиши градусные меры остальных углов треугольника.
3. Луч OK делит прямой угол DOS на два угла так, что угол DOK составляет 0,7 угла DOS. Найди градусную меру угла KOS.
4. Развернутый угол AMF разделен лучом MC на два угла AMC и CMF. Найди градусные меры этих углов, если угол AMC вдвое больше угла CMF.
5. Из вершины развернутого угла DKP проведены его биссектриса KB и луч KM так, что $\angle BKM = 38°$. Какой может быть градусная мера угла DKM?

К-13 В-1

1. Построй углы, если:
   а) $\angle ADF = 110°$; б) $\angle HON = 73°$.
2. Начерти треугольник BCF такой, чтобы $\angle B = 105°$. Измерь и запиши градусные меры остальных углов треугольника.
3. Луч AP делит прямой угол CAN на два угла так, что угол NAP составляет 0,3 угла CAN. Найди градусную меру угла PAC.
4. Развернутый угол BOE разделен лучом OT на два угла BOT и TOE. Найди градусные меры этих углов, если угол BOT втрое меньше угла TOE.
5. Из вершины развернутого угла MNR проведены его биссектриса NB и луч NP так, что $\angle BNP = 26°$. Какой может быть градусная мера угла MNP?

К-12 В-1

1. Площадь поля 260 га. Горохом засеяно 35% поля. Какую площадь занимают посевы гороха?

2. Найди значение выражения
$$201 - (176{,}4 : 16{,}8 + 9{,}68) \cdot 2{,}5.$$

3. В библиотеке 12% всех книг — словари. Сколько книг в библиотеке, если словарей в ней 900?

4. Реши уравнение
$$12 + 8{,}3x + 1{,}5x = 95{,}3.$$

5. От мотка провода отрезали сначала 30%, а затем еще 60% остатка. После этого в мотке осталось 42 м провода. Сколько метров провода было в мотке первоначально?

К-12 В-2

1. В железной руде содержится 45% железа. Сколько тонн железа содержится в 380 т руды?

2. Найди значение выражения
$$(299{,}3 : 14{,}6 - 9{,}62) \cdot 3{,}5 + 72{,}2.$$

3. За день вспахали 18% поля. Какова площадь всего поля, если вспахали 1170 га?

4. Реши уравнение
$$67y + 13 + 3{,}1y = 86{,}5.$$

5. Израсходовали сначала 40% имевшихся денег, а затем еще 30% оставшихся. После этого осталось 105 р. Сколько было денег первоначально?

К-11 В-1

1. Выполни действия:
   а) $0{,}872 \cdot 6{,}3$; г) $30{,}42 : 7{,}8$;
   б) $1{,}6 \cdot 7{,}625$; д) $0{,}702 : 0{,}065$;
   в) $0{,}045 \cdot 0{,}1$; е) $0{,}026 : 0{,}01$.

2. Найди среднее арифметическое чисел:
   32,4; 41; 27,95; 46,9; 55,75.

3. Найди значение выражения $296{,}2 - 2{,}7 \cdot 6{,}6 + 6 : 0{,}15$.

4. Поезд 3 ч шел со скоростью 63,2 км/ч и 4 ч со скоростью 76,5 км/ч. Найди среднюю скорость поезда на всем пути.

5. Сумма трех чисел 10,23, а среднее арифметическое шести других чисел 2,9. Найди среднее арифметическое всех этих девяти чисел.

К-11 В-2

1. Выполни действия:
   а) $0{,}964 \cdot 7{,}4$; г) $25{,}23 : 8{,}7$;
   б) $2{,}4 \cdot 7{,}375$; д) $0{,}0918 : 0{,}0085$;
   в) $0{,}72 \cdot 0{,}01$; е) $0{,}39 : 0{,}1$.

2. Найди среднее арифметическое чисел:
   63; 40,63; 70,4; 67,97.

3. Найди значение выражения $398{,}6 - 3{,}8 \cdot 7{,}7 + 3 : 0{,}06$.

4. Легковой автомобиль шел 2 ч со скоростью 55,4 км/ч и 4 ч со скоростью 63,5 км/ч. Найди среднюю скорость автомобиля на всем пути.

5. Среднее арифметическое пяти чисел 4,7, а сумма других трех чисел 25,14. Найди среднее арифметическое всех этих восьми чисел.

К-10 В-1

1. Вычисли:
   а) 4,35 · 18; г) 53,3 : 26;
   б) 6,25 · 108; д) 6 : 24;
   в) 126,385 · 10; е) 126,385 : 100.
2. Реши уравнение $7y + 2{,}6 = 27{,}8$.
3. Найди значение выражения $90 - 16{,}2 : 9 + 0{,}08$.
4. На автомобиль погрузили 6 контейнеров по 0,28 т каждый и 8 одинаковых ящиков. Какова масса одного ящика, если масса всего груза 2,4 т?
5. Как изменится произведение двух десятичных дробей, если в одном множителе перенести запятую вправо через две цифры, а в другом — влево через четыре цифры?

К-10 В-2

1. Вычисли:
   а) 3,85 · 24; г) 35,7 : 34;
   б) 4,75 · 116: д) 7 : 28;
   в) 234,166 · 100; е) 234,166 : 10.
2. Реши уравнение $6x + 3{,}8 = 20{,}6$.
3. Найди значение выражения $40 - 23{,}2 : 8 + 0{,}07$.
4. Из 7,7 м ткани сшили 7 платьев для кукол и 9 одинаковых полотенец. Сколько ткани пошло на одно полотенце, если на каждое платье потребовалось 0,65 м ткани?
5. Как изменится произведение двух десятичных дробей, если в одном множителе перенести запятую влево через четыре цифры, а в другом — вправо через две цифры?

6 **класс**

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 1

Вариант I.

1. Разложите на простые множители число 5544.
2. Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел 504 и 756.
3. Докажите, что числа:
а) 255 и 238 не взаимно простые;
б) 392 и 675 взаимно простые.
4. Выполните действия: 268,8 : 0,56 + 6,44 · 12.
5. Может ли разность двух простых чисел быть простым числом?

Вариант II.

1. Разложите на простые множители число 6552.
2. Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел 1512 и 1008.
3. Докажите, что числа:
а) 266 и 285 не взаимно простые;

б) 301 и 585 взаимно простые.

4. Выполните действия: 355,1 : 0,67 + 0,83 · 15.

5. Может ли сумма двух простых чисел быть простым числом?

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 2

Вариант I.

1. Сократите дроби: $\frac{27}{36}; \frac{50}{75}; \frac{112}{80}$.

2. Сравните дроби: а) $\frac{5}{14}$ и $\frac{8}{21}$; б) $\frac{31}{88}$ и $\frac{25}{66}$.

3. Выполните действия:

а) $\frac{13}{18}+\frac{7}{12}$; б) $\frac{5}{7}-\frac{3}{5}$; в) $\frac{5}{6}-\frac{3}{8}-\frac{1}{12}$.

4. В первые сутки поезд прошел $\frac{3}{8}$ всего пути, во вторые сутки – на $\frac{1}{6}$ пути меньше, чем в первые. Какую часть всего пути поезд прошел за эти двое суток?

5. Найдите две дроби, каждая из которых больше $\frac{7}{9}$ и меньше $\frac{8}{9}$.

Вариант II.

1. Сократите дроби: $\frac{28}{35}; \frac{44}{88}; \frac{196}{84}$.

2. Сравните дроби: а) $\frac{11}{12}$ и $\frac{13}{16}$; б) $\frac{17}{48}$ и $\frac{25}{72}$.

3. Выполните действия:

а) $\frac{5}{6}-\frac{3}{4}$; б) $\frac{9}{14}+\frac{8}{21}$; в) $\frac{7}{9}+\frac{5}{12}-\frac{3}{4}$.

4. В первый день скосили $\frac{5}{12}$ всего луга, во второй день скосили на $\frac{1}{8}$ луга меньше, чем в первый. Какую часть луга скосили за эти два дня?

5. Найдите две дроби, каждая из которых меньше $\frac{4}{5}$ и больше $\frac{3}{5}$.

Вариант III.

1. Сократите дроби: $\frac{35}{42}; \frac{70}{84}; \frac{84}{56}$.

2. Сравните дроби: а) $\frac{3}{16}$ и $\frac{5}{24}$; б) $\frac{13}{330}$ и $\frac{9}{220}$.

3. Выполните действия:

а) $\frac{7}{8}-\frac{5}{6}$; б) $\frac{13}{16}+\frac{7}{24}$; в) $\frac{19}{20}-\frac{5}{12}+\frac{2}{5}$.

4. В первый день истратили $\frac{4}{9}$ ящика гвоздей, а во второй день – на $\frac{1}{12}$ ящика меньше, чем в первый. Какую часть ящика гвоздей истратили за эти два дня?

5. Найдите две дроби, каждая из которых больше $\frac{3}{7}$, но меньше $\frac{4}{7}$.

Вариант IV.

1. Сократите дроби: $\frac{20}{25}; \frac{36}{72}; \frac{105}{30}$.

2. Сравните дроби: а) $\frac{8}{15}$ и $\frac{7}{12}$; б) $\frac{11}{303}$ и $\frac{7}{202}$.

3. Выполните действия:

а) $\frac{3}{4}-\frac{1}{6}$; б) $\frac{11}{12}+\frac{9}{10}$; в) $\frac{5}{6}+\frac{3}{8}-\frac{1}{3}$.

4. В первые сутки подводная лодка прошла $\frac{4}{15}$ намеченного пути, а во вторые сутки она прошла на $\frac{1}{12}$ пути меньше, чем в первые. Какую часть намеченного пути прошла подводная лодка за эти два дня?

5. Найдите две дроби, каждая из которых меньше $\frac{8}{11}$, но больше $\frac{7}{11}$.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 3

Вариант I.

1. Найдите значение выражения:

а) $3\frac{4}{7}-2\frac{3}{5}$; б) $6\frac{5}{6}+2\frac{3}{8}$; в) $4\frac{5}{14}+\left(5\frac{1}{12}-3\frac{4}{21}\right)$.

2. На автомашину положили сначала $2\frac{1}{3}$ т груза, а потом на $1\frac{3}{4}$ т больше. Сколько всего тонн груза положили на автомашину?

3. Ученик рассчитывал за $1\frac{5}{6}$ ч приготовить уроки и за $1\frac{3}{4}$ ч закончить модель корабля. Однако на всю работу он потратил на $\frac{2}{5}$ ч меньше, чем предполагал. Сколько времени потратил ученик на всю работу?

4. Решите уравнение $8\frac{9}{26}-x=5\frac{7}{39}$.

5. Разложите число 90 на два взаимно простых множителя четырьмя различными способами (разложения, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ).

Вариант II.

1. Найдите значение выражения:

а) $2\frac{3}{4}-1\frac{5}{6}$; б) $4\frac{2}{5}+3\frac{5}{6}$; в) $7\frac{5}{12}-\left(1\frac{5}{8}+2\frac{1}{24}\right)$.

2. С одного опытного участка собрали $6\frac{4}{5}$ т пшеницы, а с другого – на $1\frac{1}{2}$ т меньше. Сколько тонн пшеницы собрали с этих двух участков?

3. Ученица рассчитывала за $1\frac{3}{4}$ ч приготовить уроки и $1\frac{1}{6}$ ч потратить на уборку квартиры. Однако на все это у нее ушло на $\frac{3}{5}$ ч больше. Сколько времени потратила ученица на всю эту работу?

4. Решите уравнение $9\frac{16}{51} - x = 4\frac{11}{34}$.

5. Разложите число 84 на два взаимно простых множителя четырьмя различными способами (разложения, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ).

Вариант III.

1. Найдите значение выражения:

а) $3\frac{5}{8} + 1\frac{2}{3}$; б) $4\frac{4}{9} - 2\frac{5}{6}$; в) $6\frac{7}{12} + \left(5\frac{3}{40} - 4\frac{8}{15}\right)$.

2. Масса одной детали $5\frac{4}{5}$ кг, что меньше массы другой детали на $1\frac{1}{2}$ кг. Какова масса двух деталей вместе?

3. Садовник рассчитывал за $\frac{5}{6}$ ч приготовить раствор и за $2\frac{3}{5}$ ч опрыснуть этим раствором деревья. Однако на всю работу он потратил на $1\frac{1}{4}$ ч меньше, чем рассчитывал. Сколько времени ушло у садовника на всю эту работу?

4. Решите уравнение: $5\frac{5}{33} + y = 8\frac{3}{44}$.

5. Разложите число 60 на два взаимно простых множителя четырьмя различными способами (разложения, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ).

Вариант IV.

1. Найдите значение выражения:

а) $3\frac{3}{4} + 2\frac{4}{7}$; б) $2\frac{4}{9} - 1\frac{5}{6}$; в) $7\frac{11}{15} - \left(3\frac{9}{20} + 1\frac{1}{30}\right)$.

2. Масса одного станка $8\frac{3}{4}$ т, а другого – на $2\frac{1}{2}$ т меньше. Найдите общую массу обоих станков.

3. Хозяйка рассчитывала за $1\frac{1}{6}$ ч приготовить обед и $2\frac{2}{5}$ ч потратить на стирку белья. Однако на всю работу у нее ушло на $\frac{3}{4}$ ч больше. Сколько времени хозяйка потратила на всю эту работу?

4. Решите уравнение: $y + 2\frac{11}{52} = 7\frac{5}{39}$.

5. Разложите число 126 на два взаимно простых множителя четырьмя различными способами (разложения, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ).

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 4

Вариант 1.

1. Найдите произведение:

а) $4\frac{2}{3}\cdot 1\frac{2}{7}$; б) $\frac{5}{8}\cdot\frac{4}{5}$; в) $\frac{9}{25}\cdot 2\frac{1}{7}\cdot 1\frac{5}{9}$.

2. Выполните действия: $\left(9-2\frac{2}{3}\cdot 2\frac{1}{7}\right)\cdot\frac{21}{46}$.

3. Фермерское хозяйство собрало 960 т зерна. 75 % собранного зерна составляла пшеница, а $\frac{5}{6}$ остатка – рожь. Сколько тонн ржи собрало фермерское хозяйство?

4. В один пакет насыпали $1\frac{2}{5}$ кг сахара, а в другой – в 4 раза больше. На сколько больше сахара насыпали во второй пакет, чем в первый?

5. Не приводя к общему знаменателю, сравните дроби $\frac{47}{48}$ и $\frac{46}{47}$.

Вариант II.

1. Найдите произведение:

а) $2\frac{1}{7}\cdot 3\frac{1}{9}$; б) $\frac{3}{7}\cdot\frac{7}{9}$; в) $\frac{5}{8}\cdot 1\frac{13}{15}\cdot 2\frac{2}{7}$.

2. Выполните действия: $\frac{27}{34}\cdot\left(5-2\frac{4}{5}\cdot 1\frac{1}{9}\right)$.

3. Во время субботника заводом было выпущено 150 холодильников. $\frac{2}{5}$ этих холодильников было отправлено в больницы, а 60 % остатка – в детские сады. Сколько холодильников было отправлено в детские сады?

4. Масса гуся $4\frac{2}{15}$ кг, а масса страуса в 7 раз больше. На сколько килограммов масса гуся меньше массы страуса?

5. Не приводя к общему знаменателю, сравните дроби $\frac{41}{42}$ и $\frac{42}{43}$.

Вариант III.

1. Найдите произведение:

а) $1\frac{1}{8}\cdot 9\frac{1}{3}$; б) $\frac{3}{4}\cdot\frac{8}{9}$; в) $\frac{3}{10}\cdot 2\frac{6}{7}\cdot 1\frac{5}{9}$.

2. Выполните действия: $\frac{6}{29}\cdot\left(6-2\frac{3}{11}\cdot 1\frac{2}{9}\right)$.

3. Завод изготовил сверх плана 120 телевизоров. $\frac{3}{4}$ этих телевизоров отправлено строителям гидростанции, а 80 % остатка – в рисоводческий совхоз. Сколько телевизоров было отправлено в рисоводческий совхоз?

4. Масса козленка $6\frac{3}{4}$ кг, а масса поросенка в 3 раз больше. На сколько килограммов масса козленка меньше массы поросенка?

5. Не приводя к общему знаменателю, сравните дроби $\frac{52}{53}$ и $\frac{53}{54}$.

Вариант IV.

1. Найдите произведение:

а) $3\frac{3}{4}\cdot 1\frac{7}{9}$; б) $\frac{3}{4}\cdot\frac{2}{9}$; в) $\frac{7}{9}\cdot 5\frac{2}{5}\cdot 1\frac{1}{14}$.

2. Выполните действия: $\left(9-2\frac{2}{15}\cdot 3\frac{1}{8}\right)\cdot\frac{9}{14}$.

3. Электричкой, автобусом и катером туристы проехали 150 км. Расстояние, которое проехали туристы электричкой, составляет 60 % всего пути, а автобусом – $\frac{2}{3}$ оставшегося. Сколько километров туристы проехали автобусом?

4. Длина одного отрезка $5\frac{1}{4}$ дм, а другого – в 3 раза больше. На сколько дециметров длина второго отрезка больше первого?

5. Не приводя к общему знаменателю, сравните дроби $\frac{56}{57}$ и $\frac{55}{56}$.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 5

Вариант 1.

1. Выполните действия:

а) $1\frac{5}{7}:1\frac{1}{7}$; б) $3\frac{1}{5}:2\frac{2}{15}$; в) $5\frac{2}{3}:\frac{1}{3}-1\frac{7}{12}\cdot 6$.

2. За два дня было вспахано 240 га. Во второй день вспахали $\frac{7}{9}$ того, что было вспахано в первый день. Сколько гектаров земли было вспахано в каждый из этих дней?

3. За $\frac{3}{4}$ кг конфет заплатили $1\frac{4}{5}$ р. Сколько стоят $2\frac{1}{2}$ кг таких конфет?

4. Решите уравнение $\frac{1}{6}x+\frac{5}{12}x=8{,}4$.

5. Представьте в виде дроби выражение $\frac{5}{9}+\frac{m}{n}$.

Вариант II.

1. Выполните действия:

а) $1\frac{1}{8}:\frac{3}{4}$; б) $3\frac{3}{5}:2\frac{7}{10}$; в) $4\frac{3}{7}:\frac{1}{7}-1\frac{5}{6}\cdot 3$.

2. В два железнодорожных вагона погрузили 117 т зерна, причем зерно второго вагона составляет $\frac{6}{7}$ зерна первого вагона. Сколько тонн зерна погрузили в каждый из этих вагонов?

3. Масса $\frac{3}{4}$ дм^3 гипса равна $1\frac{4}{5}$ кг. Найдите массу $2\frac{1}{2}$ дм^3 гипса.

4. Решите уравнение $\frac{1}{3}y+\frac{5}{9}y=7{,}2$.

5. Представьте в виде дроби выражение $\frac{5}{6}-\frac{x}{y}$.

Вариант III.

1. Выполните действия:

а) $1\frac{7}{9}:2\frac{2}{3}$; б) $3\frac{3}{5}:2\frac{1}{10}$; в) $3\frac{3}{8}:\frac{1}{8}-1\frac{5}{14}\cdot 7$.

2. За два часа самолет пролетел 1020 км. За первый час он пролетел $\frac{8}{9}$ того пути, который он пролетел во второй час. Сколько километров пролетел самолет в каждый из этих двух часов?

3. За $\frac{2}{5}$ кг конфет заплатили $1\frac{3}{5}$ р. Сколько стоят $1\frac{1}{2}$ кг таких конфет?

4. Решите уравнение $\frac{1}{7}x+\frac{3}{14}x=14$.

5. Представьте в виде дроби выражение $\frac{a}{b}-\frac{3}{7}$.

Вариант IV.

1. Выполните действия:

а) $2\frac{1}{10}:1\frac{2}{5}$; б) $4\frac{1}{2}:5\frac{1}{4}$; в) $4\frac{3}{4}:\frac{1}{4}-2\frac{3}{14}\cdot 7$.

2. В двух автоцистернах 32 т бензина. Количество бензина первой цистерны составляло $\frac{7}{9}$ количества бензина второй цистерны. Сколько тонн бензина было в каждой из этих двух автоцистерн?

3. За $\frac{7}{10}$ м ткани заплатили $1\frac{2}{5}$ р. Сколько стоят $2\frac{1}{4}$ м такой ткани?

4. Решите уравнение $\frac{4}{9}y+\frac{1}{3}y=6{,}3$.

5. Представьте в виде дроби выражение $\frac{c}{k}+\frac{4}{5}$.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 6

Вариант 1.

1. Найдите значение выражения $\frac{3\frac{3}{8}\cdot\frac{4}{9}+9{,}54}{5{,}1-2{,}8}$.

2. Скосили $\frac{3}{7}$ луга. Найдите площадь луга, если скосили 21 га.

3. В первый час автомашина прошла 27 % намеченного пути, после чего ей осталось пройти 146 км. Сколько километров составляет длина намеченного пути?

4. Решите уравнение $x-\frac{3}{7}x=2{,}8$.

5. Два одинаковых сосуда заполнены жидкостью. Из первого сосуда взяли $\frac{7}{16}$ имевшейся там жидкости, а

из второго $\frac{8}{17}$ имевшейся там жидкости. В каком сосуде осталось жидкости больше?

Вариант II.

1. Найдите значение выражения $\frac{4\frac{2}{7}\cdot 1\frac{3}{4}-3{,}36}{0{,}8+1{,}5}$.

2. В первый час автомашина прошла $\frac{5}{7}$ намеченного пути. Каков намеченный путь, если в первый час автомашина прошла 70 км?

3. Было отремонтировано 29 % всех станков цеха, после чего осталось еще 142 станка. Сколько станков в цехе?

4. Решите уравнение $y-\frac{5}{9}y=3{,}6.$

5. У двух сестер денег было поровну. Старшая сестра израсходовала $\frac{9}{16}$ своих денег, а младшая сестра израсходовала $\frac{8}{15}$ своих денег. У кого из них денег осталось меньше?

Вариант III.

1. Найдите значение выражения $\frac{2{,}48+3\frac{5}{9}\cdot 1\frac{1}{8}}{6{,}1-3{,}7}$.

2. Было отремонтировано $\frac{2}{7}$ всех станков цеха. Сколько станков в цехе, если отремонтировано 28 станков?

3. Заасфальтировали 83 % дороги, после чего осталось заасфальтировать 51 км. Найдите длину всей дороги.

4. Решите уравнение $x-\frac{5}{8}x=2{,}4.$

5. Двое рабочих получили одинаковое задание. До обеденного перерыва первый рабочий выполнил $\frac{12}{23}$ своего задания, а второй $\frac{13}{24}$ своего задания. У кого из них осталось больше работы?

Вариант IV.

1. Найдите значение выражения $\frac{9{,}62-5\frac{5}{6}\cdot\frac{3}{5}}{1{,}9+1{,}7}$.

2. Отремонтировали $\frac{5}{6}$ дороги. Найдите длину всей дороги, если отремонтировали 30 км дороги.

3. Скосили 32 % луга, после чего осталось скосить еще 136 га. Найдите площадь луга.

4. Решите уравнение $z - \frac{4}{9}z = 4{,}5.$

5. Две автомашины должны пройти один и тот же путь. За час первая автомашина прошла $\frac{5}{16}$ этого пути, а вторая $\frac{6}{17}$ этого пути. Какой автомашине осталось идти меньше?

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 7

Вариант I.

1. Отведенный участок земли распределили между садом и огородом. Сад занимает 5,6 а, огород 3,2 а. Во сколько раз площадь огорода меньше площади сада? Какую часть всего участка занимает огород?

2. Решите уравнение 1,3 : 3,9 = *x* : 0,6.

3. Для изготовления 8 одинаковых приборов требуется 12 кг цветных металлов. Сколько килограммов цветных металлов потребуется для изготовления 6 таких приборов?

4. Для перевозки груза автомашине грузоподъемностью 7,5 т пришлось сделать 12 рейсов. Сколько рейсов придется сделать автомашине грузоподъемностью 9 т для перевозки этого же груза?

5. Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 145?

Вариант II.

1. На пошив сорочки ушло 2,6 м купленной ткани, а на пошив пододеяльника – 9,1 м ткани. Во сколько раз больше ткани пошло на пододеяльник, чем на сорочку? Какая часть всей ткани пошла на сорочку?

2. Решите уравнение 7,2 : 2,4 = 0,9 : *x*.

3. Производительность первого станка-автомата 15 деталей в минуту, а второго станка – 12 деталей в минуту. Чтобы выполнить заказ, первому станку потребовалось 3,6 мин. Сколько минут потребуется второму станку на выполнение этого же заказа?

4. Из 12 кг пластмассы получаются 32 одинаковые трубы. Сколько таких труб получится из 9 кг пластмассы?

5. Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 123?

Вариант III.

1. Сережа прошел 5,6 км пешком и проехал 12,6 км на автобусе. Во сколько раз путь, проделанный пешком, меньше пути на автобусе? Какую часть всего пути Сережа проехал на автобусе?

2. Решить уравнение 2,4 : *x* = 6 : 4,5.

3. При изготовлении 9 одинаковых приборов потребовалось 300 г серебра. Сколько серебра потребуется для изготовления 6 таких приборов?

4. Для перевозки груза потребовалось 14 автомашин грузоподъемностью 4,5 т. Сколько потребуется автомашин грузоподъемностью 7 т для перевозки этого же груза?

5. Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 115?

Вариант IV.

1. Масса пустого бидона 1,6 кг, а масса подсолнечного масла, находящегося в бидоне, равна 4 кг. Во сколько раз масса масла больше массы пустого бидона? Какую часть общей массы бидона с маслом составляет масса пустого бидона?

2. Решите уравнение *y* : 4,2 = 3,4 : 5,1.

3. На изготовление некоторого количества одинаковых деталей первый станок тратит 3,5 мин, а второй 5 мин. Сколько деталей в минуту изготовляет второй станок, если первый станок изготовляет 20 деталей в минуту?

4. Для изготовления 18 одинаковых приборов потребовалось 27 г платины. Сколько платины потребуется для изготовления 28 таких приборов?

5. Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 133?

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 8

Вариант I.

1. Найдите значение выражения:

а) $22{,}2 : 5\frac{2}{7} - 2\frac{3}{5}$; б) $\left(7\frac{1}{4} - 6\frac{7}{18}\right) \cdot 7{,}2 + 2{,}8$.

2. Какую длину имеет на карте отрезок, изображающий расстояние 85 км, если масштаб карты 1 : 1 000 000?

3. На чертеже в одном и том же масштабе изображены два стержня. Первый на чертеже имеет длину 5,2 см, а второй 6,4 см. Какова длина первого стержня в действительности, если действительная длина второго стержня 0,96 м?

4. Найдите площадь круга, если $\frac{2}{7}$ длины окружности этого круга равны 24,8 см. (Число $\pi \approx 3{,}1$.)

5. Найдите длину окружности, если длина ее радиуса 2,25 дм. (Число $\pi \approx 3{,}14$.)

6. Площадь земельного участка прямоугольной формы 6а. Найдите площадь прямоугольника, изображающего этот участок на плане, масштаб которого 1 : 500.

Вариант II.

1. Найдите значение выражения:

а) $24\frac{4}{5} - 19{,}5 : 7\frac{2}{9}$; б) $2{,}4 + 5{,}6 \cdot \left(13\frac{3}{4} - 12\frac{13}{14}\right)$.

2. Какую длину имеет на карте отрезок, изображающий расстояние в 45 км, если масштаб карты 1 : 1 000 000?

3. На чертеже изображен напильник с ручкой. Длина напильника на чертеже 4,2 см, а длина ручки 1,5 см. Какова длина ручки напильника в действительности, если длина напильника в действительности равна 25,2 см?

4. Найдите площадь круга, если длина $\frac{1}{3}$ окружности этого круга равна 12,4 см. (Число $\pi \approx 3{,}1$.)

5. Найдите длину окружности, если ее радиус равен 3,25 дм. (Число $\pi \approx 3{,}14$.)

6. На чертеже изображен прямоугольник, площадь которого 216 $см^2$. Найдите площадь этого прямоугольника в действительности, если чертеж выполнен в масштабе 1 : 5.

Вариант III.

1. Найдите значение выражения:

а) $13{,}8 : 3\frac{5}{6} - 3\frac{1}{5}$; б) $\left(18\frac{1}{4} - 17\frac{5}{6}\right) \cdot 8{,}4 + 6{,}5$.

2. Какому расстоянию на местности соответствует 8,5 см на карте, если масштаб карты 1 : 10 000?

3. На чертеже в одном масштабе изображены две трубы. Первая труба на чертеже имеет длину 24 см, а в действительности 6 м. Какую длину на чертеже имеет вторая труба, если ее действительная длина 4,5 м?

4. Найдите площадь круга, если $\frac{4}{9}$ длины окружности этого круга равны 49,6 см. (Число $\pi \approx 3{,}1$.)

5. Найдите длину окружности, если ее радиус равен 4,25 дм. (Число $\pi \approx 3{,}14$.)

6. Площадь земельного участка изображается на плане, масштаб которого 1 : 250, в виде прямоугольника площадью 128 $см^2$. Найдите действительную площадь этого земельного участка.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 9

Вариант I.

1. Отметьте на координатной прямой точки *А*(3), *В*(–4), *С*(–4, 5), *Д*(5,5), *Е*(–3). Какие из отмеченных точек имеют противоположные координаты?

2. Отметьте на координатной прямой точку *А*(–6), приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки *В, С, Д* и *Е*, если *В* правее *А* на 20 клеток, *С* – середина отрезка *АВ*, точка *Д* левее точки *С* на 5 клеток и *Е* правее точки *Д* на 10 клеток. Найдите координаты точек *В, С, Д* и *Е*.

3. Сравните числа:

а) –1,5 и –1,05; б) –2,8 и 2,7; в) $-\frac{3}{4}$ и $-\frac{2}{3}$.

4. Найдите значение выражения:

а) |–3,8| : |–19|; б) $\left|-1\frac{2}{7}\right| \cdot \left|4\frac{2}{3}\right|$; в) $|3{,}5| + \left|-1\frac{1}{2}\right|$.

5. Сколько целых чисел расположено между числами –20 и 105?

Вариант II.

1. Отметьте на координатной прямой точки $M(-7)$, $N(4)$, $K(3{,}5)$, $P(-3{,}5)$ и $S(-1)$. Какие из отмеченных точек имеют противоположные координаты?

2. Отметьте на координатной прямой точку $A(3)$, приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки *M*, *N*, *K* и *P*, если *M* левее точки *A* на 18 клеток, *N* – середина отрезка *AM*, точка *K* левее точки *N* на 6 клеток, а *P* правее точки *N* на 7 клеток. Найдите координаты точек *M*, *N*, *K* и *P*.

3. Сравните числа:

а) 3,6 и –3,7; б) –8,3 и –8,03; в) $-\frac{4}{5}$ и $-\frac{5}{6}$.

4. Найдите значение выражения:

а) |5,4| : |–27|; б) $\left|-1\frac{3}{8}\right| \cdot \left|-2\frac{2}{11}\right|$; в) $|3{,}8| - \left|-2\frac{1}{2}\right|$.

5. Сколько целых чисел расположено между числами –157 и 44?

Вариант III.

1. Отметьте на координатной прямой точки *Д*(5), *E*(–3), *M*(4,5), *N*(–4,5) и *C*(–1). Какие из отмеченных точек имеют противоположные координаты?

2. Отметьте на координатной прямой точку *A*(–8), приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки *B*, *C*, *M* и *N*, если *M* правее точки *A* на 5 клеток, *N* правее точки *A* на 11 клеток, *C* – середина отрезка *MN* и точка *B* правее точки *C* на 10 клеток. Найдите координаты точек *B*, *C*, *M* и *N*.

3. Сравните числа: а) –7,6 и –7,06; б) –5,3 и 5,2; в) $-\frac{6}{7}$ и $-\frac{3}{4}$.

4. Найдите значение выражения: а) |–3,6| : |–18|; б) $\left|1\frac{5}{9}\right| \cdot \left|-1\frac{2}{7}\right|$;

в) $\left|-3\frac{1}{2}\right| + |2{,}7|$.

5. Сколько целых чисел расположено между числами –74 и 131?

Вариант IV.

1. Отметьте на координатной прямой точки $M(-5)$, $N(3)$, $B(2{,}5)$, $A(-1{,}5)$, $C(-2{,}5)$. Какие из этих точек имеют противоположные координаты?

2. Отметьте на координатной прямой точку $B(6)$, приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки *M*, *C*, *N* и *K*, если *K* левее точки *B* на 20 клеток, *C* – середина отрезка *KB*, точка *M* – середина отрезка *KC*, а *N* правее точки *C* на 7 клеток.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 10

Вариант I.

1. Выполните действия:

а) –3,8 – 5,7; в) 3,9 – 8,4; д) $-\frac{2}{9} + \frac{5}{6}$;

б) –8,4 + 3,7; г) –2,9 + 7,3; е) $-1\frac{3}{4}-2\frac{1}{12}$.

2. Найдите значение выражения:

$$\left(-3{,}7-2{,}4\right)-\left(\frac{7}{15}-\frac{2}{3}\right)+5{,}9.$$

3. Решите уравнение:

а) $x + 3{,}12 = -5{,}43$; б) $1\frac{3}{14}-y=2\frac{7}{10}$.

4. Найдите расстояние между точками A (–2,8) и B (3,7) на координатной прямой.

5. Напишите все целые значения n, если $4 < |n| < 7$.

Вариант II.

1. Выполните действия:

а) –3,5 + 8,1; в) –7,5 + 2,8; д) $-\frac{5}{6}+\frac{3}{8}$;

б) –2,9 – 3,6; г) 4,5 – 8,3; е) $-2\frac{5}{7}-1\frac{3}{14}$.

2. Найдите значение выражения:

$$\left(\frac{6}{35}-\frac{4}{7}\right)-\left(-1{,}8-4{,}3\right)-5{,}7.$$

3. Решите уравнение:

а) $5{,}23 + x = -7{,}24$; б) $y-2\frac{5}{12}=-3\frac{7}{15}$.

4. Найдите расстояние между точками C (–4,7) и D (–0,8) на координатной прямой.

5. Напишите все целые значения y, если $2 < |y| < 7$.

Вариант III.

1. Выполните действия:

а) –7,5 + 4,2; в) –4,7 + 2,9; д) $-\frac{7}{9}+\frac{5}{6}$;

б) –3,7 – 5,8; г) 3,7 – 5,6; е) $-2\frac{1}{8}-1\frac{5}{16}$.

2. Найдите значение выражения:

$$\left(3{,}9-5{,}8\right)-\left(-\frac{1}{45}-\frac{7}{9}\right)+1{,}1.$$

3. Решите уравнение:

а) $4{,}31 - x = 5{,}18$; б) $y+1\frac{1}{21}=-2\frac{11}{14}$.

4. Найдите расстояние между точками M (–7,1) и N (4,2) на координатной прямой.

5. Напишите все целые значения m, если $4 < |m| < 8$.

Вариант IV.

1. Выполните действия:

а) –7,4 – 2,9; в) 8,7 – 9,4; д) $-\frac{3}{8}+\frac{5}{6}$;

б) –4,1 + 2,8; г) –3,7 + 5,6; е) $-3\frac{5}{9}-2\frac{7}{18}$.

2. Найдите значение выражения:

$$\left(\frac{1}{30}-\frac{5}{6}\right)-(-3{,}9-2{,}2)-5{,}3$$

.

3. Решите уравнение:

а) x – 3,22 = –8,19; б) $2\frac{8}{15}+y=-1\frac{7}{10}$.

4. Найдите расстояние между точками K (–0,2) и P (–3,1) на координатной прямой.

5. Напишите все целые значения z, если $5 < |z| < 9$.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 11

Вариант I.

1. Выполните действие:

а) 1,6 · (– 4,5); в) $-1\frac{7}{8}\cdot 1\frac{1}{3}$;

б) – 135,2 : (–6,5); г) $1\frac{2}{3}:\left(-3\frac{1}{3}\right)$.

2. Выполните действия:

(– 9,18 : 3,4 – 3,7) · 2,1 + 2,04.

3. Выразите числа $\frac{8}{27}$ и $2\frac{9}{34}$ в виде приближенного значения десятичной дроби до сотых.

4. Найдите значение выражения:

$$\frac{3}{7}\cdot(-0{,}54)-1{,}56\cdot\frac{3}{7}.$$

5. Найдите корни уравнения (6x – 9) (4x + 0,4) = 0.

Вариант II.

1. Выполните действие:

а) – 3,8 · 1,5; в) $-1\frac{1}{14}\cdot 2\frac{1}{3}$;

б) – 433,62 : (– 5,4); г) $1\frac{1}{7}:\left(-2\frac{2}{7}\right)$.

2. Выполните действия:

(– 3,9 · 2,8 + 26,6) : (– 3,2) – 2,1.

3. Выразите числа $\frac{9}{37}$ и $1\frac{3}{28}$ в виде приближенного значения десятичной дроби до сотых.

4. Найдите значение выражения: $-\frac{5}{9}\cdot 0{,}87+\left(-\frac{5}{9}\right)\cdot 1{,}83$.

5. Найдите корни уравнения (– 4x – 3) (3x + 0,6) = 0.

Вариант III.

1. Выполните действие:

а) $4,6 \cdot (-2,5)$; в) $-1\frac{1}{7} \cdot 1\frac{5}{16}$;

б) $-25,344 : (-3,6)$; г) $1\frac{1}{8} : \left(-3\frac{3}{8}\right)$.

2. Выполните действия:

$(15,54 : (-4,2) - 2,5) \cdot 1,4 + 1,08$.

3. Выразите числа $\frac{4}{29}$ и $2\frac{6}{31}$ в виде приближенного значения десятичной дроби до сотых.

4. Найдите значение выражения:

$$-0,77 \cdot \frac{4}{9} - \frac{4}{9} \cdot 2,83.$$

5. Найдите корни уравнения $(5y - 7)(2y - 0,4) = 0$.

Вариант IV.

1. Выполните действие:

а) $-5,8 \cdot (-6,5)$; в) $5\frac{2}{5} \cdot \left(-1\frac{1}{9}\right)$;

б) $37,26 : (-9,2)$; г) $-1\frac{3}{4} : 5\frac{1}{4}$.

2. Выполните действия:

$(36,67 + 2,9 \cdot (-3,8)) : (-5,7) + 2,5$.

3. Выразите числа $\frac{9}{28}$ и $1\frac{8}{35}$ в виде приближенного значения десятичной дроби до сотых.

4. Найдите значение выражения:

$$\frac{6}{7} \cdot (-0,76) - 2,74 \cdot \frac{6}{7}.$$

5. Найдите корни уравнения $(15y - 24)(3y - 0,9) = 0$.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 12

Вариант I.

1. Раскройте скобки и найдите значение выражения:

$23,6 + (14,5 - 30,1) - (6,8 - 1,9)$.

2. Упростите выражение:

$$\frac{2}{7} \cdot \left(1,4a - 3\frac{1}{2}b\right) - 1,2\left(\frac{5}{6}a - 0,5b\right).$$

3. Решите уравнение:

$0,6 \cdot (x + 7) - 0,5 \cdot (x - 3) = 6,8$.

4. Купили 0,8 кг колбасы и 0,3 кг сыра. За всю покупку заплатили 3,28 р. Известно, что 1 кг колбасы дешевле 1 кг сыра на 0,3 р. Сколько стоит 1 кг сыра?

5. При каких значениях a верно: $-a > a$?

Вариант II.

1. Раскройте скобки и найдите значение выражения:

$17,8 - (11,7 + 14,8) - (3,5 - 12,6)$.

2. Упростите выражение:

$$\frac{4}{9}\cdot\left(2{,}7m-2\frac{1}{4}n\right)-4{,}2\left(\frac{5}{7}m-0{,}5n\right).$$

3. Решите уравнение:

$0{,}3\cdot(x-2)-0{,}2\cdot(x+4)=0{,}6$.

4. Купили 1,2 кг конфет и 0,8 кг печенья. За всю покупку заплатили 5,96 р. Известно, что 1 кг конфет дороже 1 кг печенья на 1,3 р. Сколько стоит 1 кг конфет?

5. При каких значениях m верно: $m < -m$?

Вариант III.

1. Раскройте скобки и найдите значение выражения:

$23{,}8-(11{,}7-14{,}5)+(-32{,}8-19{,}7)$.

2. Упростите выражение:

$$\frac{5}{6}\cdot\left(4{,}2x-1\frac{1}{5}y\right)-5{,}4\left(\frac{2}{9}x-1{,}5y\right).$$

3. Решите уравнение:

$0{,}5\cdot(4+x)-0{,}4\cdot(x-3)=2{,}5$.

4. За 1,8 кг огурцов и 2,4 кг помидоров заплатили 2,16 р. Известно, что 1 кг помидоров дороже 1 кг огурцов на 0,2 р. Сколько стоит 1 кг помидоров?

5. При каких значениях c верно: $-c < c$?

Вариант IV.

1. Раскройте скобки и найдите значение выражения:

$8{,}7+(13{,}7-15{,}2)-(24{,}6-20{,}1)$.

2. Упростите выражение:

$$\frac{2}{3}\cdot\left(6{,}9c-1\frac{1}{2}d\right)-4{,}8\left(\frac{5}{8}c-2{,}5d\right).$$

3. Решите уравнение:

$0{,}4\cdot(x-9)-0{,}3\cdot(x+2)=0{,}7$.

4. За арбуз в 4,2 кг и дыню в 5,4 кг заплатили 3,96 р. Известно, что 1 кг дыни дороже 1 кг арбуза на 0,2 р. Сколько стоит 1 кг дыни?

5. При каких значениях n верно: $-n > n$?

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 13

Вариант I.

1. Решите уравнение $0{,}6\,(x+7)=0{,}5\,(x-3)+6{,}8$.

2. На первой стоянке в 4 раза меньше автомашин, чем на второй. После того как на первую приехали 35 автомашин, а со второй уехали 25 автомашин, автомашин на стоянках стало поровну. Сколько автомашин было на каждой стоянке первоначально?

3. Сумма двух чисел равна 48. Найдите эти числа, если 40 % одного из них равны $\frac{2}{3}$ другого.

4. При каких значениях x выражения $\frac{x+2{,}4}{7}$ и $\frac{x-0{,}3}{3{,}5}$ будут равны?

5. Найдите два корня уравнения $|-0{,}63| : |x| = |-0{,}9|$.

Вариант II.

1. Решите уравнение $0{,}3\,(x-2)=0{,}6+0{,}2\,(x+4)$.

2. Во второй корзине было в 3 раза больше огурцов, чем в первой. Когда в первую корзину добавили 25 кг огурцов, а из второй взяли 15 кг огурцов, то в обеих корзинах огурцов стало поровну. Сколько килограммов огурцов было в каждой корзине?

3. Разность двух чисел равна 33. Найдите эти числа, если 30 % большего из них равны $\frac{2}{3}$ меньшего.

4. При каких значениях y выражения $\frac{0,6-y}{9}$ и $\frac{1,3-y}{4,5}$ будут равны?

5. Найдите два корня уравнения $|-0,7| \cdot |y| = |-0,42|$.

Вариант III.

1. Решите уравнение: $0,5(x-3) = 0,6(4+x) - 2,6$.

2. В первом букете было в 4 раза меньше роз, чем во втором. Когда к первому букету добавили 15 роз, а ко второму 3 розы, то в обоих букетах роз стало поровну. Сколько роз было в каждом букете первоначально?

3. Разность двух чисел равна 5. Найдите эти числа, если $\frac{2}{9}$ меньшего из них равны 20 % большего.

4. При каких значениях x выражения $\frac{x-4,1}{2,5}$ и $\frac{x+0,8}{5}$ будут равны?

5. Найдите два корня уравнения $|-0,56| : |y| = |-0,8|$.

Вариант IV.

1. Решите уравнение: $0,7 + 0,3(x+2) = 0,4(x-3)$.

2. В первой корзине было в 3 раза больше ягод, чем во второй. Когда из первой корзины взяли 8 кг ягод, а во вторую добавили 14 кг ягод, то в корзинах ягод стало поровну. Сколько килограммов ягод было в каждой корзине первоначально?

3. Сумма двух чисел равна 138. Найдите эти числа, если $\frac{2}{9}$ одного из них равны 80 % другого.

4. При каких значениях y выражения $\frac{3,8-y}{5,5}$ и $\frac{3,6-y}{11}$ будут равны?

5. Найдите два корня уравнения $|y| \cdot |-0,9| = |-0,72|$.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 14

Вариант I.

1. Отметьте в координатной плоскости точки A (–4; 0), B (2; 6), C(–4; 3), D (4; –1). Проведите луч AB и отрезок CD. Найдите координаты точки пересечения луча AB и отрезка CD.

2. Постройте угол, равный 100°. Отметьте внутри угла точку C. Проведите через точку C прямые, параллельные сторонам угла.

3. Постройте угол MAP, равный 35°, и отметьте на стороне AM точку $Д$. Проведите через точку D прямые, перпендикулярные сторонам угла MAP.

4. Уменьшаемое равно a, вычитаемое равно b. Чему будет равен результат, если от уменьшаемого отнять разность этих чисел?

Вариант II.

1. На координатной плоскости проведите прямую MN через точки M (–4; –2) и N (5; 4) и отрезок KD, соединяющий точки K (–9; 4) и D (–6; –8). Найдите координаты точки пересечения отрезка KD и прямой MN.

2. Постройте угол, равный 140°. Отметьте внутри этого угла точку и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.

3. Постройте угол CMK, равный 45°. Отметьте на стороне MC точку A и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла CMK.

4. Делимое равно a, делитель равен b (a и b не равны нулю). Чему будет равно произведение делителя и частного этих чисел?

Вариант III.

1. На координатной плоскости постройте отрезок CD, соединяющий точки C (–3; 3) и D (–1; –5), и прямую AB, проходящую через точки A (–6; –3) и B (6; 3). Найдите координаты точки пересечения отрезка CD и прямой AB.

2. Постройте угол, равный 120°. Отметьте внутри этого угла точку и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.

3. Постройте угол *DOE*, равный 40°. Отметьте точку *C* на стороне *OE* и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла *DOE*.

4. Уменьшаемое равно *m*, вычитаемое равно *n*. Чему будет равна сумма вычитаемого и разности этих чисел?

Вариант IV.

1. Отметьте на координатной плоскости точки *A* (5; 2), *B* (2; 1), *C*(–3; 4) и *D* (–2; 2). Проведите луч *AB* и прямую *CD*. Найдите координаты точки пересечения луча *AB* и прямой *CD*.

2. Постройте угол, равный 130°, и отметьте внутри его точку. Проведите через эту точку прямые, параллельные сторонам угла.

3. Постройте угол *BAC*, равный 60°. Отметьте на стороне *AC* точку *M* и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла *BAC*.

4. Делимое равно *a*, делитель равен *b* (*a* и *b* не равны нулю). Каков будет результат, если разделить делимое на частное этих чисел?

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 15
(итоговая)

Вариант I.

1. Найдите значение выражения: $8-4{,}2:\left(2\frac{5}{14}-1\frac{4}{21}\right)$.

2. В трех цехах фабрики работают 480 человек. Число людей, работающих во втором цехе, составляет 36 % числа людей первого цеха, а число людей, работающих в третьем цехе, составляет $\frac{2}{3}$ числа людей второго цеха. Сколько человек работает в каждом из этих цехов?

3. Решите уравнение: $1{,}2+\frac{3}{10}y=\frac{8}{15}y+0{,}78$.

4. Найдите неизвестный член пропорции: $2\frac{2}{3}:3\frac{1}{3}=x:3{,}5$.

5. Найдите число *a*, если $\frac{4}{7}$ от *a* равны 40 % от 80.

Вариант II.

1. Найдите значение выражения: $30-23{,}1:\left(5\frac{7}{20}-4\frac{6}{35}\right)$.

2. В трех сосудах 32 л машинного масла. Масса масла второго сосуда составляет 35 % массы масла первого сосуда, а масса масла третьего сосуда составляет $\frac{5}{7}$ массы масла второго сосуда. Сколько литров масла в каждом сосуде?

3. Решите уравнение: $\frac{3}{14}x-0{,}59=\frac{8}{21}x-1{,}24$.

4. Найдите неизвестный член пропорции: $y:8{,}4=1\frac{1}{8}:6\frac{3}{4}$.

5. Найдите число *m*, если 60 % от *m* равны $\frac{3}{7}$ от 42.

Вариант III.

1. Найдите значение выражения: $14-13{,}2:\left(3\frac{11}{21}-2\frac{4}{15}\right)$.

2. Роман состоит из трех глав и занимает в книге 340 страниц. Число страниц второй главы составляет 42 % числа страниц первой главы, а число страниц третьей главы составляет $\frac{2}{3}$ числа страниц второй главы. Сколько страниц занимает каждая глава романа?

3. Решите уравнение: $\frac{5}{12}y+1{,}3=0{,}53+\frac{7}{8}y$.

4. Найдите неизвестный член пропорции: $1\frac{5}{6}:7\frac{1}{3}=1{,}6:x$.

5. Найдите число *n*, если $\frac{4}{7}$ от *n* равны 80 % от 40.

Вариант IV.

1. Найдите значение выражения: $20-18{,}6:\left(6\frac{11}{15}-4\frac{3}{20}\right)$.

2. В гараже находилось 340 автомашин трех видов. Автомашины «Москвич» составляли 45 % от числа машин «Жигули», а число автомашин «Запорожец» составляло $\frac{5}{9}$ от числа автомашин «Москвич». Сколько автомашин каждого вида находилось в гараже?

3. Решите уравнение: $\frac{1}{6}x-0{,}82=\frac{3}{8}x-1{,}37$.

4. Найдите неизвестный член пропорции: $7{,}6:x=2\frac{1}{9}:2\frac{4}{9}$.

5. Найдите число *p*, если 60 % от *p* равны $\frac{6}{7}$ от 84.