

с. Головатовка, Азовского района

(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Головатовская средняя общеобразовательная школа Азовского района

(полное наименование образовательного учреждения в соответствии с Уставом)

«Утверждаю»

Директор МБОУ Головатовской СОШ

Приказ от 30.08.2019 №43

Подпись руководителя

Е.В. Гайденко

Печать

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Математика»

(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование, 5 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов **168**

Учитель Леонова Светлана Владимировна

(ФИО)

Программа разработана на основе

Примерных программ по учебным предметам «Математика»

5-9 классы, М., Просвещение, 2011 год

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

2019 – 2020 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
- Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в авторской программе по математике Н.Б. Истоминой.
- учебного плана МБОУ Головатовской СОШ.
- образовательной программы МБОУ Головатовской СОШ
- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2019-2020 учебный год.

В рабочей программе учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. Рабочая программа ориентирована на учащихся 5 класса.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса. Преподавание курса ведется с использованием учебно-методического комплекта Истоминой Н.Б. по математике для 5-х классов, входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ. В данном УМК находит дальнейшее развитие методическая система развивающего обучения математике в 1-4 классах, обеспечивающая преемственность начального курса математики по программе Н.Б. Истоминой и курса математики в основной школе. В комплект для 5-го класса входят:

1. Учебник для 5 класса
2. Рабочая тетрадь к учебнику для 5 класс (в 3 частях)
3. Контрольные работы к учебнику для 5 класса
4. Методические рекомендации к учебнику для 5 класса

Программа предназначена для обучающихся основного уровня общего образования, рассчитана на 1 год освоения.

### Цели:

- интеллектуальное развитие, которое заключается в формировании ясности, точности и логичности мышления, интуиции, алгоритмической культуры, геометрического представления;
- формирование устойчивого интереса к изучению математики, создание фундамента для изучения в следующих классах систематического курса алгебра и геометрии, а также школьных предметов естественнонаучного цикла;
- воспитание упорства, аккуратности, способностей к преодолению трудностей;
- развитие личности школьника средствами математики, подготовка его к продолжению обучения и к самореализации в современном обществе.

Для реализации перечисленных целей курс математики 5-го класса призван решить следующие конкретные **задачи** для подведения учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;

- развивать познавательную активность;
- формировать мыслительные операции, являющиеся основой интеллектуальной деятельности;
- развивать логическое мышление, алгоритмическое мышление;
- формировать умение точно выразить мысль;
- развивать интерес к математике, математических способностей;
- формировать знания и умения, необходимые для изучения курсов математики 7-9 классов, смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

Содержание курса математики строится на основе *системно-деятельностного подхода*, принципов разделения трудностей, укрупнения дидактических единиц, опережающего

формирования ориентировочной основы действий, принципов позитивной педагогики. Системно-деятельностный подход предполагает ориентацию на достижение цели и основного результата образования – развитие личности обучающегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира, активной учебно-познавательной деятельности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию; разнообразие индивидуальных образовательных траекторий и индивидуального развития каждого обучающегося.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Курс математики 5 класса включает следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

В изучении математики в 5 классе важная роль отводится пропедевтике такой дисциплины как геометрия. Геометрический материал вводится ненавязчиво, в контексте решения конкретных практических задач. Изучение геометрического материала служит двум основным целям: формированию у учащихся пространственных представлений и ознакомлению с геометрическими величинами (длиной, площадью, объёмом). Вводятся такие понятия как периметр фигуры, площадь прямоугольника и квадрата. Даются понятия прямоугольного параллелепипеда и куба. Пятиклассники получают представление об окружающем нас пространстве. Открывают понятия параллельных и перпендикулярных прямых. Большое значение в данной теме отводится введению и закреплению понятия координатного луча. Геометрический материал проходит канвой через всю программу математики 5 класса. Важную роль при этом играет выбор методов обучения. Значительное место при изучении геометрических фигур и их свойств должна занимать группа практических методов, и особенно практические работы.

Базу для решения вероятностных задач создают комбинаторные задачи. Использование комбинаторных задач позволяет расширить знания детей о задаче, познакомить их с новым способом решения задач; формирует умение принимать решения, оптимальные в данном случае; развивает элементы творческой деятельности.

Комбинаторные задачи, как правило, носят практическую направленность и основаны на реальном сюжете. Это вызвано в первую очередь психологическими особенностями школьников, их слабыми способностями к абстрактному мышлению. В этой связи система упражнений строится таким образом, чтобы обеспечить постепенный переход от манипуляции с предметами к действиям в уме.

Такое содержание учебного материала способствует развитию внутриспредметных и межпредметных связей (в частности, математики и естествознания), позволяет осуществлять прикладную направленность курса, раскрывает роль современной математики в познании окружающей действительности, формирует мировоззрение.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся выделять комбинации, отвечающие заданным условиям, осуществлять перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Для многих школьная математика является необходимым элементом предпрофильной подготовки. Математика - наука о наиболее общих и фундаментальных структурах реального мира, дающая важнейший аппарат и источник принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий. Весь научно-технический прогресс человечества напрямую связан с развитием математики. Поэтому без знания математики невозможно адекватное представление о мире. С другой стороны, математически образованному человеку легче войти в любую новую для него объективную проблематику.

Математика позволяет успешно решать практические задачи: оптимизировать семейный бюджет и правильно распределять время, критически ориентироваться в статистической, экономической и логической информации, проводить несложные инженерные и технические расчеты для практических задач.

Математическое образование — это испытанное столетиями средство интеллектуального развития в условиях массового обучения. Такое развитие обеспечивается принятым в качественном математическом образовании систематическим, дедуктивным изложением теории в сочетании с решением хорошо подобранных задач. Успешное изучение математики облегчает и улучшает изучение других учебных дисциплин.

Математика - наиболее точная из наук. Поэтому учебный предмет «математика» обладает исключительным воспитательным потенциалом: он воспитывает интеллектуальную корректность, критичность мышления, способность различать обоснованные и необоснованные суждения, приучает к продолжительной умственной деятельности.

Естественным этапом развития познания, на котором осуществляется переход от содержательного и качественного анализа объекта к формализации и количественному анализу, является математическое моделирование реальных процессов. Поэтому одной из основных задач школьного математического образования является ознакомление учащихся с соотношениями реального и проектируемого мира и его математическими моделями. Главное назначение математического языка – способствовать организации деятельности.

Изучение математики в **основной** школе направлено на достижение следующих **целей:**  
**в направлении личностного развития**

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

- формирование у учащихся интеллектуальной целостности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

#### **в метапредметном направлении**

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способностей интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

#### **в предметном направлении**

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

### **МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Базисный учебный (общеобразовательный) план для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в основной школе отводит 5 учебных часов в неделю, в течение каждого года обучения.

Данная рабочая программа скорректирована в соответствии с календарным графиком школы и учётом праздничных дней. В программу внесены изменения и она рассчитана на 167 учебных часов. Сжатие программы выполнено за счет уменьшения количества часов на повторение материала.

### **ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Математическое образование играет важную роль, как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической

информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В после школьной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части **общечеловеческой** культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА**

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

### ***В личностном направлении:***

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- развивать критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- проявлять креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач;
- формировать умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- развивать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**Метапредметными результатами** изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

#### **Регулятивные УУД:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки – подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, компьютер);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

#### **Познавательные УУД:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст,

диаграмму и пр.);

- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

#### **Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» являются следующие умения:

1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, луч, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар);

3) овладения практически значимыми математическими умениями и навыками, их применением к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:

- выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей, объемов геометрических фигур; пользоваться формулами площади, объема, пути для вычисления значений неизвестной величины;
- решать простейшие линейные уравнения.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССЕ**

- **Натуральные числа. Дроби.**
- По завершении изучения курса математики 5 класса ученик научится:
  - понимать особенности десятичной системы счисления;
  - оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
  - выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
  - сравнивать и упорядочивать натуральные числа, дроби числа;
  - выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
  - использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения



математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

- Ученик получит возможность:
  - • познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
  - • углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
  - • научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.
- **Измерения, приближения, оценки**
- Ученик научится:
  - • использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.
- Ученик получит возможность:
  - • понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными.
- **Элементы алгебры**
- Ученик научится:
  - • оперировать понятиями «числовое выражение»
- Ученик получит возможность:
  - • научиться выполнять преобразования целых буквенных выражений, применяя законы арифметических действий;
- **Описательная статистика и вероятность**
- Ученик получит возможность научиться:
  - • решать простейшие комбинаторные задачи нахождение числа объектов или их комбинаций
- **Наглядная геометрия**
- Ученик научится:
  - • распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
  - • пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
  - • распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
  - • находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ ;
  - • распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
  - • строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
  - • определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
  - • вычислять площадь прямоугольника, объём прямоугольного параллелепипеда.
- Ученик получит возможность:
  - • научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
  - • углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
  - • научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

### **Натуральные числа и нуль.**

Повторение основных понятий, свойств, способов действий, которые изучались в курсе математики начальной школы. Натуральное число. Натуральный ряд чисел. Десятичная система счисления. Класс миллионов и миллиардов. Римская система счисления. Координатный луч. Единичный отрезок. Координата точки. Двойное неравенство. Делители и кратные. Простые и составные числа. Делимость произведения. Разложение числа на простые множители. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Взаимно простые числа. Делимость суммы и разности. Признаки делимости. Степень числа.

### **Наглядная геометрия. Геометрические фигуры.**

Параллельные и перпендикулярные прямые, их построение. Углы. Измерение углов и их построение. Развёрнутый угол. Смежные углы. Вертикальные углы. Единица измерения углов (градус).

Транспортир. Биссектриса. Сумма углов треугольника. Прямоугольный параллелепипед. Объём прямоугольного параллелепипеда.

### **Обыкновенные дроби.**

Дробь как часть целого. Изображение дробей на координатном луче. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Дробь как результат деления натуральных чисел. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Свойства сложения (переместительное, сочетательное). Сложение и вычитание смешанных чисел. Умножение и деление обыкновенных дробей. Свойства умножения (переместительное, сочетательное, распределительное).

Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части.

### **Десятичные дроби.**

Запись и чтение десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. Их сложение и вычитание. Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000... Умножение и деление десятичных дробей. Проценты. Нахождение процента (дроби) от целого и целого по проценту (дроби).

### **Комбинаторика.**

Способы решения комбинаторных задач (таблица, дерево возможных вариантов).

**Математика в историческом развитии** (содержание разделов вводятся по мере изучения других вопросов). История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер.

### **Повторение.**

## КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Содержание учебного материала	Количество часов	Дата
	<b>Глава I. Натуральные числа и нуль</b> <i>§1. Проверь себя! Чему ты научился в начальной школе? (20 часов)</i>		
1.	Разрядный состав многозначного числа. Решение задач	1	02.09
2.	Площадь прямоугольника (квадрата). Решение задач.	1	03.09
3.	Порядок выполнения действий в выражениях. Решение задач	1	04.09
4.	Порядок выполнения действий в выражениях. Решение задач	1	05.09
5	Изменение суммы в зависимости от изменения слагаемых.	1	06.09
6	Алгоритмы письменного умножения и деления	1	09.09
7	Свойства сложения. Решение задач	1	10.09
8	Свойства умножения	1	11.09
9	Решение задач	1	12.09
10	Решение уравнений. Вычитание суммы из числа	1	13.09
11	Изменение разности в зависимости от изменения уменьшаемого и вычитаемого	1	16.09
12	Решение задач	1	17.09
<b>13</b>	<b><i>Контрольная работа (входная)</i></b>	1	18.09
14	Анализ контрольной работы	1	19.09
15	Изменение произведения в зависимости от изменения множителей.	1	20.09
16	Деление с остатком. Геометрический материал	1	23.09
17	Геометрический материал	1	24.09
18	Геометрический материал	1	25.09
<b>19</b>	<b><i>Контрольная работа по повторению</i></b>	1	26.09
20	Анализ контрольной работы	1	27.09
	<b>§2. Запись чисел в десятичной системе счисления (5 часов)</b>		
21	Натуральное число. Натуральный ряд чисел. Способы решения комбинаторных задач	1	30.09
22	Решение комбинаторных задач	1	01.10
23	Класс миллионов и миллиардов. Чтение и запись чисел	1	02.10

24	Класс миллионов и миллиардов. Чтение и запись чисел	1	03.10
25	Римская система счисления	1	04.10
	<b>§3. Изображение натуральных чисел и нуля на координатном луче (6 часов)</b>		
26	Координатный луч. Единичный отрезок. Координата точки	1	07.10
27	Двойное неравенство	1	08.10
28	Уравнения. Двойные неравенства. Координатный луч	1	09.10
29	Решение задач	1	10.10
30	<b>Контрольная работа по теме: «Изображение натуральных чисел на числовом луче»</b>	1	11.10
31	Анализ контрольной работы	1	14.10
	<b>§4. Параллельные и перпендикулярные прямые (2 часа)</b>		
32	Параллельные прямые, их построение	1	15.10
33	Перпендикулярные прямые, их построение	1	16.10
	<b>§5. Углы. Измерение углов и их построение (6 часов)</b>		
34	Развернутый угол. Острые, тупые, прямые углы. Единица измерения углов. Транспортир	1	17.10
35	Смежные и вертикальные углы	1	18.10
36	Биссектриса. Построение и измерение углов	1	21.10
37	Сумма углов треугольника.	1	22.10
38	<b>Контрольная работа по теме: «Углы. Измерение углов и их построение»</b>	1	23.10
39	Анализ контрольной работы	1	24.10
	<b>§6. Кратное и делитель.(5 часов)</b>		
40	Определение кратного и делителя	1	25.10
41	Определение кратного и делителя	1	05.11
42	Изменение частного в зависимости от изменения делимого и делителя	1	06.11
43	Решение задач	1	07.11
44	Решение задач	1	08.11
	<b>§7. Простые и составные числа (2 часа)</b>		

45	Определение простого и составного числа	1	11.11
46	Решение задач	1	12.11
	<b>§8. Делимость произведения (1 час)</b>		
47	Свойство делимости произведения	1	13.11
	<b>§9. Разложение натурального числа на простые множители (2 часа)</b>		
48	Разложение натурального числа на простые множители	1	14.11
49	Способы разложения числа на простые множители	1	15.11
	<b>§ 10. Наибольший общий делитель (3 часа)</b>		
50	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1	18.11
51	Правило нахождения наибольшего общего делителя	1	19.11
52	Решение задач	1	20.11
	<b>§ 11. Наименьшее общее кратное (6 часов)</b>		
53	Определение НОК	1	21.11
54	Правило нахождения наименьшего общего кратного	1	22.11
55	Нахождение наименьшего общего кратного	1	25.11
56	Нахождение наименьшего общего кратного	1	26.11
57	<b>Контрольная работа по теме: «НОД и НОК чисел»</b>	<b>1</b>	27.11
58	Анализ контрольной работы	1	28.11
	<b>§12. Делимость суммы и разности (4 часа)</b>		
59	Делимость суммы	1	29.11
60	Делимость разности	1	02.12
61	Делимость произведения	1	03.12
62	Решение задач	1	04.12
	<b>§13. Признаки делимости (7 часов)</b>		
63	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	1	05.12
64	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	1	06.12
65	Признак делимости на 4.	1	09.12

66	Признак делимости на 9.	1	10.12
67	Признак делимости на 3	1	11.12
68	Признаки делимости на 10, на 5, на 2, на 4, на 3, на 9	1	12.12
69	<i>Контрольная работа по теме: «Признаки делимости»</i>	1	13.12
<b>§ 14. Степень числа (4 часа)</b>			
70	Анализ контрольной работы. Степень числа	1	16.12
71	Степень числа	1	17.12
72	Решение задач	1	18.12
73	Решение задач	1	19.12
<b>§ 15. Прямоугольный параллелепипед (5 часов)</b>			
74	Прямоугольный параллелепипед. Изображение, развёртка, измерения	1	20.12
75	Вычисления площади грани, объёма	1	23.12
76	Единицы объёма и их соотношения	1	24.12
77	<b>Административная контрольная работа</b>	1	25.12
78	Анализ к/р. Решение задач	1	26.12
<b>Глава II. Обыкновенные дроби</b>			
<b>§1. Дробь как часть целого (6 часов)</b>			
79	Чтение и запись обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель	1	27.12
80	Наглядная интерпретация целого и части на геометрических фигурах	1	13.01
81	Запись числового значения величины в виде дроби	1	14.01
82	Решение задач на нахождение части от целого	1	15.01
83	Решение задач на нахождение части от целого	1	16.01
84	Решение задач на нахождение части от целого	1	17.01
<b>§2. Дробь как результат деления натуральных чисел (3 часа)</b>			
85	Запись частного в виде дроби и наоборот	1	20.01
86	Нахождение целого по его части и части от целого с помощью схемы	1	21.01
87	Решение задач	1	22.01
<b>§3. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа (6 часов)</b>			
88	Определение правильной и неправильной дроби. Запись и чтение дробей	1	23.01

89	Запись неправильной дроби в виде смешанного числа и смешанного числа в виде неправильной дроби	1	24.01
90	Решение задач	1	27.01
91	Решение задач	1	28.01
92	<b>Контрольная работа по теме: «Обыкновенные дроби»</b>	1	29.01
93	Анализ контрольной работы	1	30.01
	<b>§4. Изображение дробей на координатном луче (3 часа)</b>		
94	Изображение дробей на координатном луче. Построение точек с заданной координатой	1	31.01
95	Построение точек с заданной координатой	1	03.02
96	Решение задач	1	04.02
	<b>§5. Основные свойства дроби (2 часа)</b>		
97	Основное свойство дроби	1	05.02
98	Приведение дробей к новому знаменателю	1	06.02
	<b>§6. Сокращение дробей (7 часов)</b>		
99	Сокращение дробей.	1	07.02
100	Несократимая дробь	1	10.02
101	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	1	11.02
102	Сравнение дробей с одинаковыми числителями	1	12.02
103	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1	13.02
104	<b>Контрольная работа по теме: «Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю».</b>	1	14.02
105	Анализ контрольной работы	1	17.02
	<b>§8. Сложение и вычитание дробей (5 часов)</b>		
106	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	18.02
107	Приведение дробей НОЗ	1	19.02
108	Свойства сложения дробей	1	20.02
109	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	21.02
110	Решение задач	1	25.02
	<b>§9. Сложение и вычитание смешанных чисел(6 часов)</b>		

111	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	26.02
112	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	27.02
113	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	28.02
114	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	02.03
115	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	03.03
116	<b>Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»</b>	1	04.03
<b>§10. Умножение и деление обыкновенных дробей (11 часов)</b>			
117	Анализ контрольной работы. Умножение дробей	1	05.03
118	Умножение дроби на натуральное число	1	06.03
119	Свойства умножения	1	10.03
120	Деление дроби на натуральное число. Взаимно обратные дроби	1	11.03
121	Правило деления дроби на дробь	1	12.03
122	Деление натурального числа на дробь	1	13.03
123	Деление натурального числа на дробь	1	16.03
124	Решение задач	1	17.03
125	Решение задач	1	18.03
126	<b>Контрольная работа по теме: «Действия с обыкновенными дробями»</b>	1	19.03
127	Анализ контрольной работы	1	20.03
<b>Глава III. Десятичные дроби</b>			
<b>§1. Запись и чтение десятичных дробей (3 часа)</b>			
128	Чтение и запись десятичных дробей	1	31.03
129	Чтение и запись десятичных дробей	1	01.04
130	Чтение и запись десятичных дробей	1	02.04
<b>§2. Сравнение десятичных дробей. Эквивалентная запись десятичной дроби (2 часа)</b>			
131	Сравнение десятичных дробей. Эквивалентная запись десятичной дроби	1	03.04
132	Сравнение десятичных дробей.	1	06.04
<b>§3. Сложение и вычитание десятичных дробей (4 часа)</b>			
133	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	07.04



134	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	08.04
<b>135</b>	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	09.04
136	<b>Контрольная работа №11 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»</b>	1	10.04
	<b>§4. Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000,... (3 часа)</b>		
137	Анализ контрольной работы. Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000,...	1	13.04
138	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000,...	1	14.04
139	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000,...	1	15.04
	<b>§5. Умножение десятичных дробей (4 часа)</b>		
140	Умножение десятичных дробей	1	16.04
141	Умножение десятичных дробей	1	17.04
142	Умножение десятичных дробей	1	20.04
143	Умножение десятичных дробей	1	21.04
	<b>§6. Деление десятичных дробей. Решение задач (6 часов)</b>		
144	Деление десятичных дробей	1	22.04
145	Деление десятичных дробей	1	23.04
146	Деление десятичных дробей	1	24.04
147	Деление десятичных дробей	1	27.04
148	Деление десятичных дробей	1	28.04
<b>149</b>	<b>Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей»</b>	1	29.04
	<b>§7. Проценты. Решение задач (5 часов)</b>		
150	Анализ контрольной работы. Проценты.	1	30.04
151	Проценты. Решение задач	1	05.05
152	Проценты. Решение задач	1	06.05
153	Проценты. Решение задач	1	07.05
154	Проценты. Решение задач	1	08.05
	<b>§8. Проверь себя! Чему ты научился в пятом классе? Итоговая контрольная работа (13 часов)</b>		

155	Действия с десятичными числами	1	12.05
156	Действия с обыкновенными дробями	1	13.05
157	Действия с натуральными числами и дробями	1	14.05
158	Действия с натуральными числами и дробями. <b>ВПР</b>	1	15.05
159	Решение задач на части	1	18.05
160	Проценты	1	19.05
161	Решение уравнений	1	20.05
162	Координатный луч	1	21.05
163	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	22.05
164	Анализ контрольной работы	1	25.05
165	Урок – игра	1	26.05
166	Урок – игра	1	27.05
167	Урок – игра	1	28.05
168	Обобщающий урок		29.05



# Приложения

1. График контроля
2. Критерии, нормы оценки знаний учащихся
3. Контрольно – измерительные материалы

## График контроля

№ п/п	Вид контроля	Количество часов	Дата
1.	Входная контрольная работа	1	18.09
2.	Контрольная работа по повторению	1	26.09
3.	Контрольная работа по теме: «Изображение натуральных чисел и нуля на координатном луче»	1	11.10
4.	Контрольная работа по теме: «Параллельные и перпендикулярные прямые. Виды углов»	1	23.10
5.	Контрольная работа по теме: «НОД и НОК чисел»	1	27.11
6.	Контрольная работа по теме: «Признаки делимости. Степень числа»	1	13.12
7.	<b>Административная контрольная работа</b>	1	25.12
8.	Контрольная работа по теме: «Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа»	1	29.01
9.	Контрольная работа по теме: «Изображение дробей на координатном луче. Сокращение дробей. Сравнение дробей»	1	14.02
10.	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей.»	1	04.03
11.	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1	19.03
12.	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей.»	1	10.04
13.	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»	1	29.04
14.	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	22.05

# КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

## 1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если:

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

**Отметка «4»** ставится в следующих случаях:

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

**Отметка «3»** ставится, если:

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

**Отметка «2»** ставится, если:

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

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

## 2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик:

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

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

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

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда

последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

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

### **3. Общая классификация ошибок.**

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

#### **3.1. Грубыми считаются ошибки:**

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

#### **3.2. Кнегрубым ошибкам** следует отнести:

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

#### **3.3. Недочётами** являются:

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

## Тематические контрольные работы

### I четверть

#### Контрольная работа № 1

Цель — проверить:

- 1) умение записывать, читать и сравнивать числа в пределах 1 миллиона;
- 2) усвоение единиц измерения величин и их соотношений;
- 3) сформированность вычислительных умений и навыков;
- 4) умение решать уравнения.

#### Первый уровень

##### Вариант 1

1. Запиши число 1248 в виде суммы разрядных слагаемых.
2. Запиши числа 6894, 6984, 984, 6904, 6448, 6864 в порядке возрастания.
  - а) Увеличь трехзначное число в 7 раз.
  - б) Уменьши число, в котором 64 сотни, в 4 раза.
3. Сравни величины:
  - а) 7077 м ... 7 км 770 м;
  - б) 5 ч 20 мин ... 520 мин;
  - в) 3 кг 260 г ... 3026 г.
4. Расставь порядок выполнения действий и вычисли значение выражения.  
 $63 + 72 : (36 - 27) \cdot 25$ .
5. Сравни выражения  
 $89 + 26 + 0 + 74$  и  $89 \cdot 26 \cdot 0 \cdot 74$
6. Реши уравнения: а)  $x : 16 = 7$ ; б)  $150 \cdot x = 900$ .

##### Вариант 2

1. Запиши число 2156 в виде суммы разрядных слагаемых.
2. Запиши числа 987, 8985, 8732, 8914, 8592, 8795 в порядке убывания.
  - а) Увеличь трехзначное число в 6 раз.
  - б) Уменьши число, в котором 85 сотен, в 3 раза.

#### 3. Сравни величины:

- а) 21830 см ... 2183 дм;
- б) 8 ч 40 м ... 840 м;
- в) 5048 г ... 5 кг 480 г.

#### 4. Расставь порядок выполнения действий и вычисли значение выражения.

$$17 + 54 : (45 - 39) \cdot 82.$$

#### 5. Сравни выражения

$$42 + 27 + 15 + 0 \quad \text{и} \quad 42 \cdot 27 \cdot 15 \cdot 0.$$

#### 6. Реши уравнения:

- а)  $x - 27 = 94$ ;
- б)  $108 + x = 241$ .

#### Второй уровень

##### Вариант 1

1. Запиши число 700032 в виде суммы разрядных слагаемых.
2. Вставь пропущенные единицы длины:
  - а) 39420 ... = 39 км 420 ... ;
  - б) 342 ... = 34 ... 2 мм.
3. Расставь скобки так, чтобы получились верные равенства:  
 $189 - 63 : 3 + 60 + 9 \cdot 4 = 138$ ;  
 $189 - 63 : 3 + 60 + 9 \cdot 4 = 72$ .
4. Используя все цифры 6, 0, 5, 9, запиши четыре четырехзначных числа, у которых в разряде сотен стоит цифра 6.
5. Используя числа 72, 63, 64, 8, 9, запиши два выражения, каждое из которых содержит три действия, значения которых одинаковы.
6. Реши уравнение  
 $9 \cdot (11 + x) = 883 + 17$ .

##### Вариант 2

1. Запиши число 500403 в виде суммы разрядных слагаемых.
2. Вставь пропущенные единицы массы.  
 $53008 \dots = 53 \text{ т } 8 \dots$   
 $685 \dots = 68 \dots 5 \text{ ц}$



## Первый уровень

### Вариант 1

1. Запиши два числа, в каждом из которых 15 миллионов:
  - а) Сравни эти числа.
  - б) Выпиши цифры, которые используются в записи этих чисел.
2. Запиши три семизначных числа, переставляя в числе 3287035 только цифры класса тысяч.
3. Начерти координатный луч с единичным отрезком в одну клетку:
  - а) Отметь на нём точки A(5), B(9), C(12).
  - б) Запиши координаты точек, которые расположены между точкой B(9) и точкой C(12).
4. Запиши все возможные натуральные значения  $x$ , удовлетворяющие неравенству  $5183248 < x < 5183252$ .
5. Используя цифры 7, 0, 3, запиши наименьшее шестизначное число.  
*30007*
6. На сколько можно увеличить число 872321, чтобы в его записи изменилась только цифра в разряде десятков тысяч? Запиши ответ равенствами.  
*872321 + 10000 = 882321*

### Вариант 2

1. Запиши два числа, в каждом из которых 23 миллиона:
  - а) Сравни эти числа.
  - б) Выпиши цифры, которые используются в записи этих чисел.
2. Запиши три семизначных числа, переставляя в числе 5310834 только цифры класса единиц.
3. Начерти координатный луч с единичным отрезком в одну клетку:
  - а) Отметь на нём точки M(8), B(11), D(14).
  - б) Запиши координаты точек, которые расположены между точкой M(8) и точкой B(11).
4. Запиши все возможные натуральные значения  $x$ , удовлетворяющие неравенству  $1348539 < x < 1348543$ .
5. Используя цифры 6, 4, 0, запиши наибольшее пятизначное число.  
*66670*
6. На сколько можно увеличить число 730643, чтобы в его записи изменилась только цифра в разряде сотен тысяч? Запиши ответ равенствами.  
*730643 + 100000 = 830643*

### Контрольная работа № 4

Цель — проверить:

1) усвоение геометрического материала: параллельные и перпендикулярные прямые; смежные и вертикальные углы; острый, тупой, прямой, развернутый угол; свойство углов треугольника;

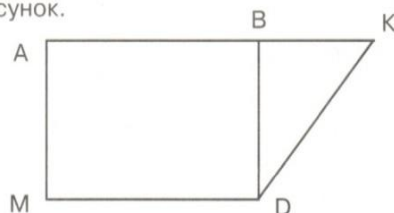
2) умение строить угол определенной градусной меры с помощью транспортира.

Для выполнения контрольной работы необходимо иметь рисунки, данные в заданиях, на индивидуальных карточках и чертежный угольник.

#### Первый уровень

##### Вариант 1

1. Рассмотрите рисунок.



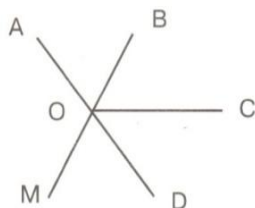
- Выпиши пары отрезков, которые лежат на параллельных прямых.
- Выпиши пары отрезков, лежащих на перпендикулярных прямых.

2. Величина угла ACB равна  $120^\circ$ , угол MOK в 2 раза меньше. Выбери из этих углов острый угол и построй его с помощью транспортира.

3. Запиши решение задачи по действиям.

Один смежный угол больше другого на  $40^\circ$ . Найди величину каждого из смежных углов.

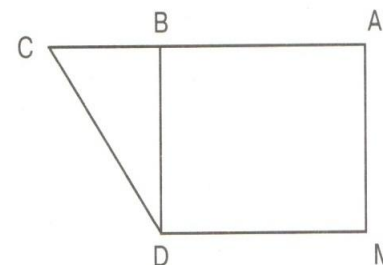
4. Рассмотрите рисунок.



- Выпиши пару тупых вертикальных углов;
- Найди величину угла AOM, если угол MOD равен  $53^\circ$ .

##### Вариант 2

1. Рассмотрите рисунок.



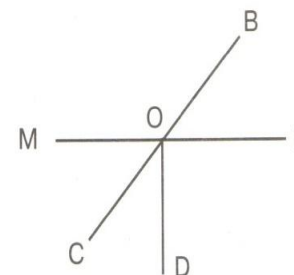
- Выпиши пары отрезков, которые лежат на параллельных прямых.
- Выпиши пары отрезков, лежащих на перпендикулярных прямых.

2. Величина угла AKD равна  $45^\circ$ , угол MBC в 3 раза больше. Выбери из этих углов тупой угол и построй его с помощью транспортира.

3. Запиши решение задачи по действиям.

Один смежный угол меньше другого на  $36^\circ$ . Найди величину каждого из смежных углов.

4. Рассмотрите рисунок.



- Выпиши пару острых вертикальных углов;
- Найди величину угла BOK, если угол MOB равен  $150^\circ$ .

5. В треугольнике два угла равны между собой. Найди величину этих углов, если третий угол равен  $64^\circ$ .

## Контрольная работа № 6

Цель. Проверить:

- усвоение свойств делимости произведения, суммы, разности и признаков делимости на 10, 2, 5, 4, 9, 3;
- умение находить степень числа.

### Первый уровень

#### Вариант 1

1. Вставь пропущенные цифры и запиши числа, которые делятся:

- а) на 3:        9...9;        1...2...7;  
б) на 9:        2...3...6;        9...31;  
в) на 4:        321...;        25...8.

2. Запиши три чётных шестизначных числа, которые делятся на 5.

3. Дано число 1234809. Поменяй местами две цифры так, чтобы получилось число, которое:

- а) делится на 2;        б) делится на 10;        в) делится на 4.

Запиши эти числа.

4. Запиши:

- а) сумму двух пятизначных чисел, которая делится на 4;  
б) разность двух шестизначных чисел, которая делится на 10;  
в) произведение двух трёхзначных чисел, которое делится на 11.

5. Запиши выражение в виде степени числа:

- а)  $6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6$ ;        б)  $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ .

6. Вычисли значение степени:  $5^2$ ;  $12^2$ ;  $4^3$ ;  $3^4$ .

#### Вариант 2

1. Вставь пропущенные цифры и запиши числа, которые делятся:

- а) на 3:        3...9;        7...6...1;  
б) на 9:        5...4...8;        7...1...2;  
в) на 4:        805...;        32...6.

2. Запиши три нечётных семизначных числа, которые делятся на 5.

3. Дано число 2309785. Поменяй местами две цифры так, чтобы получилось число, которое:

- а) делится на 2;        б) делится на 10;        в) делится на 4.

Запиши эти числа.

4. Запиши:

- а) сумму двух шестизначных чисел, которая делится на 4;  
б) разность двух пятизначных чисел, которая делится на 10;  
в) произведение двух трёхзначных чисел, которое делится на 13.

5. Запиши выражение в виде степени числа:

- а)  $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$ ;        б)  $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4$ .

6. Вычисли значение степени:  $6^2$ ;  $15^2$ ;  $5^3$ ;  $2^4$ .

### Второй уровень

#### Вариант 1

1. Известно, что число  $a$  делится на 3. Выбери выражения, которые делятся на 3:

- а)  $36 + a$ ;        б)  $a \cdot 11$ ;        в)  $a + 20 + 33$ ;        г)  $19 \cdot a$ .

Подставь вместо  $a$  трёхзначное число, которое делится на 3, запиши полученные числовые выражения и вычисли их значения.

2. Вставь пропущенные цифры и запиши выражение, значение которого:

- а) делится на 2:  $748... - 218...;$   
б) делится на 5:  $250... \cdot 21...;$   
в) делится на 10:  $583... + 3...2....$

3. Вставь пропущенные цифры и запиши выражение, значение которого делится на 4, если число  $b$  кратно 4:

- а)  $b \cdot 3 + (38..... + b)$ ;        б)  $28..... - 5 \cdot b$ .

### III четверть

#### Контрольная работа № 7

Цель. Проверить:

- умение вычислять объём прямоугольного параллелепипеда;
- усвоение понятий «правильная дробь», «неправильная дробь»;
- умение находить часть от целого и целое по его части, пользуясь схемой и выполняя арифметические действия с натуральными числами.

#### Первый уровень

##### Вариант 1

1. Ширина прямоугольного параллелепипеда 10 см, длина в 2 раза больше, а высота на 4 см больше ширины. Найди объём прямоугольного параллелепипеда.

2. В саду 40 плодовых деревьев, из которых  $\frac{3}{5}$  – груши, а остальные яблони. Сколько яблонь в саду?

Нарисуй схему, соответствующую задаче, и запиши её решение по действиям с пояснением.

3. Ширина прямоугольника равна 6 см, что составляет  $\frac{2}{3}$  его длины. Найди площадь прямоугольника.

4. Запиши все неправильные дроби, у которых числитель число 7.

5. Запиши все правильные дроби, у которых знаменатель число 6.

##### Вариант 2

1. Длина прямоугольного параллелепипеда 30 см, ширина в 3 раза меньше, а высота на 5 см меньше длины. Найди объём прямоугольного параллелепипеда.

2. В гараже 70 автомобилей, из которых  $\frac{2}{5}$  – легковые, а остальные – грузовые. Сколько грузовых автомобилей в гараже?

Нарисуй схему, соответствующую задаче, и запиши её решение по действиям с пояснением.

3. Ширина прямоугольника равна 15 см, что составляет  $\frac{5}{6}$  его длины. Найди периметр прямоугольника.

4. Запиши все неправильные дроби, у которых числитель число 5.

5. Запиши все правильные дроби, у которых знаменатель число 7.

### III четверть

#### Контрольная работа № 8

Цель — проверить:

- 1) усвоение основного свойства дроби;
- 2) умения: а) записывать частное в виде дроби и наоборот; б) сокращать дроби; в) приводить дроби к новому знаменателю; г) переводить смешанное число в неправильную дробь.

#### Первый уровень

##### Вариант 1

1. Сократи дроби:  $\frac{8}{12}$ ,  $\frac{18}{24}$ ,  $\frac{80}{100}$  и запиши каждую в виде частного.
2. Запиши частные:  $7 : 24$ ,  $11 : 12$ ,  $5 : 6$  в виде дроби и приведи каждую к знаменателю 48.
  - а) Запиши полученные дроби в порядке убывания.
  - б) Используя дроби  $\frac{7}{24}$ ,  $\frac{11}{12}$ ,  $\frac{5}{6}$ , запиши верное двойное неравенство.
3. Сократи каждую дробь:  $\frac{14}{4}$ ,  $\frac{38}{6}$ ,  $\frac{87}{24}$  и запиши ее в виде смешанного числа.
4. Запиши каждое смешанное число:  $7\frac{2}{3}$ ,  $4\frac{8}{11}$ ,  $5\frac{3}{8}$  в виде неправильной дроби.
5. Запиши четыре дроби, которые равны  $\frac{7}{9}$ .
6. Запиши число 7 в виде трех неправильных дробей.

##### Вариант 2

1. Сократи дроби:  $\frac{8}{22}$ ,  $\frac{12}{18}$ ,  $\frac{60}{100}$  и запиши каждую в виде частного.
2. Запиши частные:  $5 : 28$ ,  $13 : 14$ ,  $6 : 7$  в виде дроби и приведи каждую к знаменателю 56.
  - а) Запиши полученные дроби в порядке возрастания.
  - б) Используя дроби  $\frac{5}{28}$ ,  $\frac{13}{14}$ ,  $\frac{6}{7}$ , запиши верное двойное неравенство.
3. Сократи каждую дробь:  $\frac{21}{9}$ ,  $\frac{34}{6}$ ,  $\frac{63}{24}$  и запиши ее в виде смешанного числа.
4. Запиши каждое смешанное число:  $2\frac{3}{7}$ ,  $6\frac{1}{13}$ ,  $3\frac{4}{9}$  в виде неправильной дроби.

5. Запиши четыре дроби, которые равны  $\frac{7}{9}$ .
6. Запиши число 8 в виде трех неправильных дробей.

#### Второй уровень

##### Вариант 1

1. Сократи дроби и запиши каждую в виде частного.  
 $\frac{102}{315}$ ,  $\frac{215}{325}$ ,  $\frac{543}{603}$ ,  $\frac{411}{780}$ .
2. Приведи дроби к наименьшему общему знаменателю:
  - а)  $\frac{7}{18}$ ,  $\frac{11}{12}$ ,  $\frac{13}{24}$ ;
  - б)  $\frac{17}{21}$ ,  $\frac{9}{35}$ ,  $\frac{11}{105}$ .
3. При делении числа  $a$  на 17 получили  $4\frac{2}{7}$ . Чему равно  $a$ ?
4. Найди дробь, которую сократили на 7 и получили  $\frac{2}{5}$ . Оформи запись так, чтобы было видно, как ты действовал.
5. Пользуясь числами 6, 7, 11, 16, 24, 28, запиши пять несократимых неправильных дробей и переведи их в смешанные числа.
6. Не приводя дроби к общему знаменателю, расположи их в порядке убывания:  $\frac{10}{24}$ ,  $\frac{12}{7}$ ,  $\frac{10}{48}$ ,  $\frac{13}{24}$ ,  $\frac{8}{8}$ .

##### Вариант 2

1. Сократи дроби и запиши каждую в виде частного.  
 $\frac{420}{630}$ ,  $\frac{315}{495}$ ,  $\frac{385}{539}$ ,  $\frac{248}{344}$ .
2. Приведи дроби к наименьшему общему знаменателю:
  - а)  $\frac{5}{16}$ ,  $\frac{11}{32}$ ,  $\frac{17}{40}$ ;
  - б)  $\frac{7}{10}$ ,  $\frac{13}{15}$ ,  $\frac{19}{115}$ .
3. При делении числа  $b$  на 13 получили  $5\frac{3}{13}$ . Чему равно  $b$ ?
4. Найди дробь, которую сократили на 8 и получили  $\frac{3}{7}$ . Оформи запись так, чтобы было видно, как ты действовал.
5. Пользуясь числами 3, 8, 13, 18, 25, 36, запиши пять несократимых неправильных дробей и переведи их в смешанные числа.
6. Не приводя дроби к общему знаменателю, расположи их в порядке возрастания:  $\frac{7}{7}$ ,  $\frac{11}{35}$ ,  $\frac{15}{8}$ ,  $\frac{11}{70}$ ,  $\frac{14}{35}$ .

### Контрольная работа № 9

Цель. Проверить умения:

- сравнивать дроби;
- выполнять действия сложения и вычитания с дробями и смешанными числами.

#### Первый уровень

##### Вариант 1

1. Начерти координатный луч с единичным отрезком в 12 клеток и отметь на нём точки:  $A\left(\frac{2}{3}\right)$ ,  $B\left(\frac{5}{6}\right)$ ,  $C\left(\frac{1}{2}\right)$ ,  $M\left(\frac{7}{12}\right)$ .

Используя координаты этих точек, запиши дроби  $\frac{4}{6}$ ,  $\frac{10}{12}$ ,  $\frac{4}{8}$ ,  $\frac{14}{24}$  в порядке убывания.

2. Приведи дроби к наименьшему общему знаменателю и сравни их:

а)  $\frac{5}{8}$  и  $\frac{7}{12}$ ;      б)  $\frac{23}{90}$  и  $\frac{17}{70}$ .

3. При каких натуральных значениях  $x$  двойное неравенство будет верным:

а)  $\frac{5}{9} < \frac{x}{9} < \frac{11}{9}$ ;      б)  $2\frac{15}{44} < x < 4\frac{1}{44}$ ?

4. Максим и Саша одновременно вышли из школы и отправились домой. Максим был в пути  $\frac{3}{8}$  ч, а Саша  $\frac{2}{5}$  ч. Кто из них пришел домой раньше и на сколько?

5. Вычисли:

а)  $\frac{3}{16} + \frac{5}{12}$ ;      б)  $\frac{9}{10} - \frac{2}{3}$ ;      в)  $1 - \frac{12}{27}$ ;  
г)  $5 - \frac{4}{11}$ ;      д)  $6\frac{1}{3} - 2\frac{3}{14}$ ;      е)  $1 - \frac{16}{27}$ .

6. Запиши решение задачи по действиям с пояснением.

В первую неделю строительная бригада выполнила  $\frac{3}{16}$ , а во вторую неделю –  $\frac{5}{12}$  всей работы. Какую часть работы бригаде осталось выполнить?

#### Вариант 2

1. Начерти координатный луч с единичным отрезком в 12 клеток и отметь на нём точки:  $D\left(\frac{11}{12}\right)$ ,  $K\left(\frac{3}{4}\right)$ ,  $B\left(\frac{4}{6}\right)$ ,  $C\left(\frac{1}{3}\right)$ .

Используя координаты этих точек, запиши дроби  $\frac{33}{36}$ ,  $\frac{9}{12}$ ,  $\frac{12}{18}$ ,  $\frac{3}{9}$  в порядке возрастания.

2. Приведи дроби к наименьшему общему знаменателю и сравни их:

а)  $\frac{5}{9}$  и  $\frac{8}{15}$ ;      б)  $\frac{21}{80}$  и  $\frac{19}{60}$ .

3. При каких натуральных значениях  $x$  двойное неравенство будет верным:

а)  $\frac{4}{7} < \frac{x}{7} < \frac{10}{7}$ ;      б)  $3\frac{17}{32} < x < 5\frac{1}{32}$ ?

4. Первую половину пути Олег прошел за  $\frac{4}{15}$  ч, а вторую – за  $\frac{5}{12}$  ч. На какую часть пути он затратил времени больше и на сколько?

5. Вычисли:

а)  $\frac{5}{16} + \frac{7}{12}$ ;      б)  $\frac{3}{5} - \frac{4}{7}$ ;      в)  $1 - \frac{19}{36}$ ;  
г)  $6 - \frac{5}{13}$ ;      д)  $7\frac{2}{3} - 3\frac{7}{16}$ ;      е)  $1\frac{3}{8} + 5\frac{1}{6}$ .

6. Запиши решение задачи по действиям с пояснением.

За первую неделю ремонта бригада восстановила  $\frac{2}{15}$ , а за вторую неделю –  $\frac{7}{12}$  всей дороги. Какую часть дороги бригаде осталось восстановить?

### Контрольная работа № 10

Цель. Проверить умения:

- выполнять умножение и деление обыкновенных дробей;
- решать задачи на нахождение части от числа и числа по его части, выполняя действия с дробными числами.

#### Первый уровень

##### Вариант 1

1. Выполни действие:

- а)  $\frac{11}{27} \cdot 9$ ;      б)  $\frac{3}{7} : 21$ ;      в)  $\frac{33}{100} \cdot \frac{25}{63}$ ;      г)  $\frac{6}{7} \cdot \frac{7}{6}$ ;  
д)  $\frac{5}{9} : \frac{5}{18}$ ;      е)  $5 \cdot \frac{12}{25}$ ;      ж)  $5\frac{2}{5} \cdot 3\frac{5}{9}$ ;      з)  $3\frac{3}{10} : 1\frac{3}{8}$ .

2. У Пети было 24 р. На покупку ручки он истратил  $\frac{3}{4}$  денег. Сколько денег осталось у Пети?

3. Площадь первого прямоугольника 28 см<sup>2</sup>. Это составляет  $\frac{4}{7}$  площади второго прямоугольника. На сколько площадь одного прямоугольника больше площади другого?

4. С участка собрали 36 кг черной смородины, а красной – на  $\frac{7}{12}$  этой массы меньше. Сколько килограммов красной смородины собрали?

##### Вариант 2

1. Выполни действие:

- а)  $\frac{13}{20} \cdot 5$ ;      б)  $\frac{3}{8} : 24$ ;      в)  $\frac{36}{77} \cdot \frac{35}{99}$ ;      г)  $\frac{12}{11} \cdot \frac{11}{12}$ ;  
д)  $\frac{5}{7} : \frac{5}{14}$ ;      е)  $7 \cdot \frac{12}{49}$ ;      ж)  $4\frac{2}{3} \cdot 2\frac{2}{7}$ ;      з)  $3\frac{1}{3} : 2\frac{1}{9}$ .

2. У бабушки было 25 кг картофеля. На крахмал она переработала  $\frac{2}{5}$  картофеля. Сколько килограммов картофеля у неё осталось?

3. Площадь первого квадрата 36 см<sup>2</sup>. Это составляет  $\frac{4}{9}$  площади второго квадрата. На сколько площадь одного квадрата меньше площади другого?

4. На покупку тетрадей Серёжа затратил 60 р., а Коля – на  $\frac{3}{4}$  этой суммы больше. Сколько денег потратил Коля?

#### Второй уровень

##### Вариант 1

1. На какое наименьшее натуральное число надо умножить дробь  $\frac{83}{1000}$ , чтобы получилась неправильная дробь?

2. Вычисли значение выражения  $2\frac{1}{6} \cdot \frac{3}{13} : (5 - 4\frac{1}{3}) \cdot 1\frac{1}{3}$ .

3. Туристы были в походе три дня. В первый день они прошли 20 км, что составило  $\frac{2}{7}$  всего маршрута, а во второй день –  $\frac{2}{5}$  всего пути. Сколько километров туристы прошли в третий день?

4. Из пунктов А и В одновременно вышли навстречу друг другу два пешехода. Один из них прошёл  $\frac{2}{9}$ , другой –  $\frac{1}{3}$  расстояния АВ. Найди расстояние между пунктами А и В, если до встречи пешеходам осталось пройти 16 км.

##### Вариант 2

1. На какое наименьшее натуральное число надо умножить дробь  $\frac{97}{1000}$ , чтобы получилась неправильная дробь?

2. Вычисли значение выражения  $\frac{8}{15} \cdot 1\frac{3}{8} : (\frac{2}{5} + \frac{7}{10}) \cdot 1\frac{1}{2}$ .

3. Турист в течение всего пути устраивал два привала. До первого привала он прошёл 15 км, что составило  $\frac{3}{7}$  всего маршрута. Между первым и вторым привалами он прошёл  $\frac{2}{5}$  всего пути. Сколько километров прошёл турист после второго привала?

4. Из двух городов одновременно навстречу друг другу вышли два поезда. Один из них прошёл  $\frac{1}{4}$ , другой –  $\frac{5}{12}$  расстояния между городами. Найди расстояние между городами, если до встречи поездам осталось пройти 60 км.

## Контрольная работа № 11

Цель. Проверить умения записывать, читать, сравнивать и вычитать десятичные дроби.

### Первый уровень

#### Вариант 1

1. Запиши данные числа в виде десятичных дробей:

а)  $\frac{52}{100}$ ,  $2\frac{3}{1000}$ ; б)  $\frac{7}{10}$ ,  $34\frac{41}{10000}$ ; в)  $\frac{27}{1000}$

2. Запиши числа 2,14 и 7,624 в виде суммы разрядных слагаемых:

3. Сравни числа:

а) 0,537 ... 0,547; б) 6,070 ... 6,007; в) ...

4. Вырази:

а) в метрах: 5 дм, 4 м 23 см, 7 см, 28 мм;

б) в тоннах: 321 кг, 1402 кг, 6 ц, 36 ц 25 кг.

5. Выполни действие:

а)  $18,87 + 42,784$ ; б)  $154,366 + 25,434$ ;

в)  $99,17 - 7,435$ ; г)  $13 - 0,143$ .

6. Масса канистры с бензином равна 16 кг. Масса канистры, наполненной бензином наполовину, равна 8,75 кг. Найди массу пустой канистры.

#### Вариант 2

1. Запиши данные числа в виде десятичных дробей:

а)  $\frac{43}{100}$ ,  $12\frac{57}{10000}$ ; б)  $1\frac{9}{1000}$ ,  $\frac{3}{10}$ ; в)  $\frac{23}{1000}$ ,  $\frac{543}{100}$

2. Запиши числа 3,15 и 5,731 в виде суммы разрядных слагаемых:

3. Сравни числа:

а) 0,627 ... 0,637; б) 5,020 ... 5,002; в) 28,56 ... 28,56

4. Вырази:

а) в километрах: 6 м, 5 км 635 м, 25 м 20 дм, 125 см;

б) в центнерах: 342 кг, 5 кг, 13 г, 7 кг 375 г.

5. Выполни действие:

а)  $27,63 + 43,365$ ; б)  $248,876 + 51,124$ ;

в)  $65,18 - 4,532$ ; г)  $12 - 0,234$ .

6. Масса ведра с водой равна 12 кг. Масса ведра, заполненного водой наполовину, равна 6,25 кг. Найди массу пустого ведра.



## Контрольная работа № 12

Цель — проверить умение выполнять все арифметические десятичными дробями, решать задачи на нахождение части от целого по его части.

### Первый уровень

#### Вариант 1

1. Даны дроби: 25,03; 4,5; 0,0042; 800,0203.

а) Увеличь каждую дробь в 100 раз. Запиши полученные дроби.

б) Уменьши каждую дробь в 10 раз. Запиши полученные дроби.

2. Найди значения выражений.

а)  $0,2345 \cdot 3,5$ ;      б)  $82,075 : 0,35$ .

3. Запиши выражение в виде произведения двух чисел и найди значение.

а)  $(5 + 0,6 + 0,09 + 0,003) \cdot 2,3$ ;

б)  $(25,13 - 8,2) \cdot 0,3$ .

4. Реши задачу.

Скорость течения реки составляет 0,2 скорости теплохода. С какой скоростью движется теплоход по течению реки, если его скорость в стоячей воде 18,3 км/ч?

5. Вырази в сантиметрах.

а) 0,42 м;      б) 2,043 дм;      в) 18,001 мм.

#### Вариант 2

1. Даны дроби: 81,07; 3,9; 0,0012; 900,0108.

а) Увеличь каждую дробь в 1000 раз. Запиши полученные дроби.

б) Уменьши каждую дробь в 100 раз. Запиши полученные дроби.

2. Найди значения выражений.

а)  $0,3543 \cdot 2,8$ ;      б)  $99,204 : 0,28$ .

3. Запиши выражение в виде произведения двух чисел и найди значение.

а)  $(8 + 0,2 + 0,07 + 0,009) \cdot 3,4$ ;

б)  $(32,27 - 9,4) \cdot 0,2$ .

4. Реши задачу.

Скорость течения реки составляет 0,3 скорости теплохода. С какой скоростью движется теплоход против течения реки, если его скорость в стоячей воде 16,5 км/ч?

5. Вырази в килограммах.

а) 0,52 т;      б) 7,021 ц;      в) 3582,02 г.

### Контрольная работа № 13

Цель. Проверить умения:

- переводить десятичную дробь в проценты и процентную дробь;
- находить процент от числа и число по данному про

#### Первый уровень

##### Вариант 1

1. Запиши десятичные дроби 0,8; 2,327; 0,801; 1,42; центрах.
2. Вырази проценты 3%; 4,2%; 60%; 0,08%; 52,3% дробях.
3. Найди: а) 5% от 30 кг; б) 17% от 28 м; в) 145%
4. Сумма двух чисел 30,28. Найди слагаемые, если г составляет 25% суммы.
5. В двух пятых классах 50 учеников. Из них 8% и за четверть. Сколько пятиклассников учится без троек?
6. В саду 20 яблонь, что составляет 40% всех деревьев и остальные – сливовые. Сколько слив в саду?

##### Вариант 2

1. Запиши десятичные дроби 0,3; 6,542; 0,702; 2,35; 0,08; центрах.
2. Вырази проценты 7%; 5,3%; 80%; 0,04%; 64,7% в десятичных дробях.
3. Найди: а) 2% от 50 т; б) 18% от 32 дм; в) 165% от 1
4. Сумма двух чисел 40,36. Найди слагаемые, если первое составляет 75% суммы.
5. В трёх седьмых классах 80 учеников. Из них 5% увлекается музыкой, остальные спортом. Сколько семиклассников занимается музыкой?
6. В саду 30 кустов крыжовника, что составляет 20% всех кустов; 22 куста жимолости и остальные – смородины. Сколько кустов смородины?

**Входная контрольная работа  
за курс начальной школы.**

**1. Укажи правильную запись числа**

девять тысяч пятнадцать

а) 9015            б) 900015

в) 9150           г) 915

**2. Какая цифра стоит в разряде сотен в  
записи числа**

**432567**

а) 4    б) 3            в) 2    г) 5

**3. Расположи числа в порядке  
убывания** 24, 50, 19, 42

а) 19, 24, 42, 50    б) 50, 42, 24, 19

в) 50, 24, 42, 19    г) 24, 19, 50, 42

**4. Сравни числа**

4110 и 4099

а)  $4110 = 4099$     б)  $4110 < 4099$

в)  $4110 > 4099$     г) не знаю

**5. Вычисли**

$38 + 16$

а) 44            б) 54            в) 52            г) 42

**6. Вычисли**

$26 \cdot 3$

а) 78            б) 68            в) 23            г) 29

**7. Найди сумму**

190 и 90

а) 280            б) 2800            в) 100            г) 260

**8. Выполни действия**

$24 \cdot 305$

а) 840            б) 732

в) 7320           г) 192

**9. Выполни действия**

$4800 : 15$

а) 320            б) 2120

в) 32            г) 212

**10. Реши уравнение**

**Входная контрольная работа  
за курс начальной школы.**

**1. Укажи правильную запись числа**

восемь тысяч двенадцать

а) 800012        б) 8120

в) 812            г) 8012

**2. Какая цифра стоит в разряде сотен в  
записи числа**

**879321**

а) 8    б) 2            в) 3    г) 9

**3. Расположи числа в порядке  
возрастания** 34, 40, 18, 52

а) 40, 52, 34, 18    б) 18, 34, 52, 40

в) 52, 40, 34, 18    г) 18, 34, 40, 52

**4. Сравни числа**

5220 и 5089

а)  $5220 = 5089$     б)  $5220 < 5089$

в)  $5220 > 5089$     г) не знаю

**5. Вычисли**

$46 + 18$

а) 54            б) 64            в) 62            г) 60

**6. Вычисли**

$27 \cdot 3$

а) 30            б) 84            в) 81            г) 78

**7. Найди сумму**

180 и 80

а) 100            б) 260            в) 2900            г) 280

**8. Выполни действия**

$34 \cdot 205$

а) 697            б) 810

в) 6970           г) 6018

**9. Выполни действия**

$6300 : 15$

а) 42            б) 420

в) 280           г) 4200

**10. Реши уравнение**

$$37 + x = 54$$

**11. Вычисли**

$$5 \cdot 3 + 2 \cdot 4$$

- а) 55      б) 100      в) 23      г) 68

**12. Вычисли**

$$20 - (11 - 4 \cdot 2)$$

- а) 17      б) 10      в) 1      г) 6

**13. Вырази в часах**

600 минут

- а) 1 ч      б) 60 ч      в) 6 ч      г) 10 ч

6000 минут

**14. Какая из данных записей верна**

- а) 3 кг55 г = 355 г      б) 3 кг55 г = 3550 г  
в) 3 кг55 г = 3055г      г) 3 кг55 г = 30055 г

**15. Какую единицу длины удобно использовать для измерения дома**

- а) см      б) дм  
в) м      г) км

**16. Мотоциклист едет со скоростью 60 км/ч. Какое расстояние он проедет за 3 часа.**

- а) 180 км      б) 20 км  
в) 63 км      г) 57 км

**17. За несколько альбомов заплатили 42 рубля. Один альбом стоит 7 рублей. Сколько купили альбомов?**

- а) 6      б) 7      в) 8      г) 35

**18. Подушка стоит 100 рублей, она дешевле одеяла в 5 раз. Сколько стоит одеяло?**

- а) 20 р      б) 105 р  
в) 5000 р      г) 500 р

**18. Стул стоит 50 рублей, он дешевле стола**

- а) 13      б) 27      в) 91      г) 17

$$48 + x = 64$$

- а) 28      б) 112      в) 18      г) 14

**11. Вычисли**

$$7 \cdot 4 + 2 \cdot 3$$

- а) 80      б) 30      в) 29      г) 34

**12. Вычисли**

$$50 - (12 - 2 \cdot 4)$$

- а) 46      б) 10      в) 30      г) 40

**13. Вырази в часах**

- а) 10 ч      б) 60 ч      в) 6 ч      г) 100 ч

**14. Какая из данных записей верна**

- а) 4 кг25 г = 425 г      б) 4 кг25 г = 4250 г  
в) 4 кг25 г = 4025г      г) 3 кг25 г = 40025 г

**15. Какую единицу длины удобно использовать для измерения дома**

- а) м      б) дм  
в) см      г) км

**16. Мотоциклист едет со скоростью 90 км/ч. Какое расстояние он проедет за 3 часа.**

- а) 30 км      б) 120 км  
в) 270 км      г) 60 км

**17. За несколько альбомов заплатили 48 рублей. Один альбом стоит 8 рублей. Сколько купили альбомов?**

- а) 6      б) 40      в) 8      г) 50

**в 5 раз. Сколько стоит стол?**

- а) 10 р      б) 25 р

- в) 250 р      г) 2500 р

**19. Во сколько раз**

**12 больше 4**

а) 48 р            б) 16 р

в) 8 р            г) 3 раза

**20. Автобус должен отойти от вокзала в 12 ч 30 мин. В какое время автобус отошел от вокзала, если он отправился на 10 минут позже?**

а) 12 ч 20 мин            б) 12 ч 30 мин

в) 12 ч 40 мин            г) 12 ч 50 мин.

**21. Щука может прожить 60 лет, карп – 47 лет. На сколько лет дольше может прожить щука?**

а) 13                    б) 17

в) 107                г) не знаю

**22. В 5 одинаковых пакетов можно разложить поровну только 15 кг слив. Сколько нужно взять таких пакетов, чтобы разложить поровну 60 кг слив?**

а) 4                    б) 3

в) 9                    г) 20

**23. Петя истратил 85 копеек на блокнот и 27 копеек на карандаш. Какую сдачу получил Петя, если он дал кассиру 2 рубля?**

а) 1 р 12 коп            б) 88 коп

в) 1 р 42 коп            г) 98 коп.

**24. Сторона квадрата 6 см. Вычисли его периметр.**

а) 36 см            б) 12 см

в) 18 см            г) 24см

**25. Корабль вышел из порта 7 сентября в 8 часов утра и прибыл в порт назначения 9 сентября в 5 часов дня. Сколько часов корабль был в пути?**

а) 25                    б) 49

в) 33                    г) 57

**26. Какое из чисел 15, 20, 24, 30 меньше 30 и**

**19. Во сколько раз**

**15 больше 5**

а) 75 р            б) 2 р

в) 3 р            г) 10 раз

**20. Автобус должен отойти от вокзала в 16 ч 20 мин. В какое время автобус отошел от вокзала, если он отправился на 20 минут позже?**

а) 16 ч 30 мин            б) 16 ч 40 мин

в) 16 ч 50 мин            г) 16 ч.

**21. Автобус находился в пути 32 часа, а машина 50 часов. На сколько дольше находилась в пути машина?**

а) 12                    б) 82

в) 18                    г) 8

**22. В 3 одинаковых пакета можно разложить поровну только 12 кг яблок. Сколько нужно взять таких пакетов, чтобы разложить поровну 36 кг яблок?**

а) 12                    б) 9

в) 33                    г) 4

**23. Аня истратила 95 копеек на ручку и 38 копеек на карандаш. Какую сдачу она получила, если дала кассиру 2 рубля?**

а) 67 коп            б) 87 коп

в) 77 коп            г) 1 р 23 коп.

**24. Сторона квадрата 8 см. Вычисли его периметр.**

а) 64 см            б) 16 см

в) 24 см            г) 32см

**25. Корабль вышел из порта 3 августа в 9 часов утра и прибыл в порт назначения 5 августа в 4 часа дня. Сколько часов корабль был в пути?**

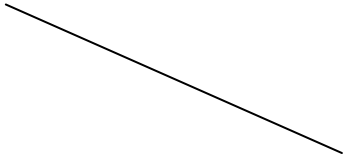
а) 13                    б) 43

в) 55                    г) 35.

*делится на 2 и на 3.*

а) 15    б) 20    в) 24    г) 30.

**27. Измерь длину данного отрезка**



**26. Какое из чисел 15, 28, 36, 40 меньше 40 и делится на 2 и на 3.**

а) 15    б) 28    в) 36    г) 4

**27. Измерь длину данного отрезка**



### Контрольная работа № 3

*Цель.* Проверить усвоение понятий: натуральное число, структура многозначного числа (классы, разряды), координатный луч, координата точки, двойное неравенство.

#### Первый уровень

##### Вариант 1

1. Запиши два числа, в каждом из которых 15 миллионов:
  - а) Сравни эти числа.
  - б) Выпиши цифры, которые используются в записи этих чисел.
2. Запиши три семизначных числа, переставляя в числе 3287035 только цифры класса тысяч.
3. Начерти координатный луч с единичным отрезком в одну клетку:
  - а) Отметь на нём точки A(5), B(9), C(12).
  - б) Запиши координаты точек, которые расположены между точкой B(9) и точкой C(12).
4. Запиши все возможные натуральные значения  $x$ , удовлетворяющие неравенству  $5183248 < x < 5183252$ .
5. Используя цифры 7, 0, 3, запиши наименьшее шестизначное число.
6. На сколько можно увеличить число 872321, чтобы в его записи изменилась только цифра в разряде десятков тысяч? Запиши ответ равенствами.

##### Вариант 2

1. Запиши два числа, в каждом из которых 23 миллиона:
  - а) Сравни эти числа.
  - б) Выпиши цифры, которые используются в записи этих чисел.
2. Запиши три семизначных числа, переставляя в числе 5310834 только цифры класса единиц.
3. Начерти координатный луч с единичным отрезком в одну клетку:
  - а) Отметь на нём точки M(8), B(11), D(14).
  - б) Запиши координаты точек, которые расположены между точкой M(8) и точкой B(11).
4. Запиши все возможные натуральные значения  $x$ , удовлетворяющие неравенству  $1348539 < x < 1348543$ .
5. Используя цифры 6, 4, 0, запиши наибольшее пятизначное число.
6. На сколько можно увеличить число 730643, чтобы в его записи изменилась только цифра в разряде сотен тысяч? Запиши ответ равенствами.

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА  
ВАРИАНТ 1

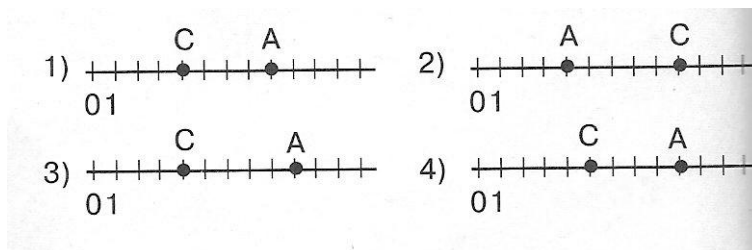
$\frac{17}{5}$

№1 Выделите целую часть из неправильной дроби

№2 Вычислите  $403 \cdot 508$

№3 Вычислите  $5,53 + 26,8$

№4 На каком рисунке правильно изображены точки A(9) и C(4) ?



№5 Вычислите  $0,43 \cdot 0,6$

№6 Вычислите  $14,7 : 0,6$

№7 Расположите в порядке возрастания числа  $6,54$ ;  $6,547$ ;  $6,5401$

№8 Выразите в килограммах  $0,008$  т.

№9 В одном пакете  $3\frac{7}{21}$  кг конфет, а в другом – на  $1\frac{4}{21}$  кг больше. Сколько килограммов конфет в другом пакете?

№10 Найдите площадь квадрата, сторона которого равна  $9$  см

№11 Среди чисел  $0,93$ ;  $\frac{32}{23}$ ;  $\frac{29}{23}$ ;  $1$  выберите наибольшее

№12 Решите уравнение:  $(50 - y) : 3 = 15$

№ 13

В коробку входит  $0,4$  кг печенья. Сколько коробок необходимо, чтобы разложить  $8,22$  кг печенья ?

**ЧАСТЬ С**

**Задание С1 выполняется с полной записью решения. За это задание учитель выставляет от 0 до 3 баллов в зависимости от правильности и полноты решения.**

С1 Два велосипедиста отправляются одновременно навстречу друг другу из двух пунктов, расстояние между которыми  $60$  км, и встречаются через  $2$  часа. Определите скорость каждого велосипедиста, если у одного она на  $2$  км/ч больше, чем у другого.



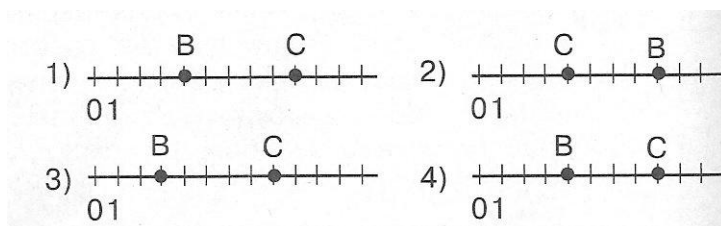
**ВАРИАНТ 2**

№1 Представьте в виде неправильной дроби  $5\frac{2}{3}$

№2 Вычислите  $19776 : 64$

№3 Вычислите  $7,23 - 2,3$

№4 На каком рисунке правильно изображены точки С(8) и В(4) ?



№5 Вычислите  $0,7 \cdot 0,38$

№6 Вычислите  $14,7 : 0,6$

№7 Расположите в порядке убывания числа  $3,78$ ;  $3,784$ ;  $3,7801$

№8 Выразите в километрах  $19$  м.

№9 Продолжительность фильма  $1\frac{4}{13}$  ч, а спектакля – на  $2\frac{7}{13}$  ч больше. Сколько времени длится спектакль?

№10 Найдите периметр квадрата, сторона которого равна  $12$  см

№11 Среди чисел  $1$ ;  $1,03$ ;  $\frac{15}{31}$ ;  $\frac{17}{31}$  выберите наименьшее

№12 Решите уравнение:  $(a + 7) : 3 = 12$

№13 На изготовление детали нужно  $0,8$  кг меди. Сколько деталей получится из  $7,56$  кг меди ?

**Задание С1 выполняется с полной записью решения. За это задание учитель выставляет от 0 до 3 баллов в зависимости от правильности и полноты решения.**

С1 Два пешехода пошли одновременно навстречу друг другу из Двух поселков и встретились через 3 ч. Расстояние между поселками  $30$  км. Найдите скорость каждого пешехода, если у одного она на  $2$  км/ч меньше, чем у другого.

На выполнение итоговой контрольной работы отводится 45 минут (1 урок).  
 За каждое верно выполненное задание с 1-13 выставляется по одному баллу. Количество баллов за верно выполненное задание с развернутым ответом (С1) в соответствии с предлагаемыми критериями оценивания ответа составляет 1 – 3 балла в зависимости от правильности метода решения, формы его записи и отсутствия ошибок в вычислениях.

Успешность выполнения работы определяется в соответствии с нижеприведенной шкалой:  
 удовлетворительно – 6 - 8 баллов;  
 хорошо – 9-11 баллов;  
 отлично – 12-14 баллов.

**Критерии оценивания задания С1**

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются различные способы оформления решения, не искажающие его смысла)	Баллы
Выполнены следующие условия:	
- Задача решалась правильным методом - Нет ошибок в вычислениях - Ответ записан с единицами измерения	3
- Задача решалась правильным методом - Нет ошибок в вычислениях - Единицы измерений записаны не верно или не записаны	2
- Задача решалась правильным методом - Имеются ошибки в вычислениях	1
В остальных случаях	0

Ответы

**Вариант 1**

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
№ ответа	$3\frac{2}{5}$	204724	32,33	3	0,258	24,5	4	8 кг	$4\frac{11}{21}$	81	$32\frac{2}{23}$

№ задания	12	13
ответ	5	21

**Часть С**

Ответ: 14 км/ч, 16 км/ч

**Вариант 2**

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
№ ответа	$17\frac{1}{3}$	309	4,93	4	0,266	24,5	2	0,019 км	$3\frac{11}{13}$	48	$15\frac{1}{31}$

№ задания	12	13
ответ	29	9

**Часть С**

Ответ: 4 км/ч, 6 км/ч