

**муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 105  
имени М.И. Рунт городского округа Самара**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании методического  
объединения учителей МБОУ  
СОШ № 105 г.о. Самара

Протокол № \_\_\_\_ от  
«\_\_»\_\_\_\_\_2013г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УВР  
МБОУ СОШ № 105 г.о. Самара

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
ФИО

«\_\_»\_\_\_\_\_2013г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБОУ СОШ № 105  
г.о. Самара

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
ФИО

Приказ № \_\_\_\_ от  
«\_\_»\_\_\_\_\_2013г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ  
«МАТЕМАТИКА»  
на 2013-2014 учебный год**

Класс: 6  
Учитель Миронова Ю.В.  
Количество часов:  
Всего: 170 часов  
В неделю: 5 часов

2013 - 2014 учебный год

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	3
2.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	3
3.	МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.....	4
4.	РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	5
5.	СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА .....	10
6.	КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....	13
7.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА....	33
8.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ .....	34
9.	ПРИЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ.....	35

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 6 класса разработана на основе примерной программы по математике основного общего образования.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития обучающихся, коммуникативных качеств личности.

**Нормативными документами для составления рабочей программы** являются:

1. РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН Об образовании в Российской Федерации (с изменениями на 23 июля 2013 года)
2. Федеральный государственный образовательный стандарт от «17» декабря 2010 г. № 1897
3. Примерные программы, созданные на основе федерального государственного образовательного стандарта; ООП МБОУ СОШ №105 г.о. Самара; Программы формирования универсальных учебных действий;
4. Список учебников ОУ, соответствующий Федеральному перечню учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2013-2014 уч. год, реализующих программы общего образования.
5. Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011. № МД-1552/03).
6. Рабочая программа по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда / авт.-сост. О. С. Кузнецова, Л. Н. Абознова, Г. А. Федорова. – Волгоград: Учитель, 2012.

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В ходе освоения содержания курса математики в 6 классе учащиеся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

### Цели обучения

- систематическое развитие понятия числа;
- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами;
- выработка умений переводить практические задачи на язык математики;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

## Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей и др.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека;
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет учащемуся совершенствовать коммуникативную деятельность.

## 3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 6 классе отводится 175 ч. За год из расчета 5 часов в неделю.

Программа рассчитана на обучение учащихся 6 классов общеобразовательных учреждений.

Математическое образование в 6 классах складывается из следующих содержательных компонентов: «Арифметика», «Алгебра», «Геометрия», «Элементы логики, комбинаторика, статистика и теория вероятностей».

Таким образом, в результате изучения программного материала учащиеся получают возможность:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- развивать логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

В результате изучения математики в 5-6 классах ученик должен:

**знать** (предметно-информационная составляющая образования):

- существо понятий алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы и уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширить понятие числа;
- примеры геометрических объектов;

**уметь** (деятельностно-коммуникативная составляющая образования):

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные числа;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;

- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
- распознавать геометрические фигуры, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать линейные уравнения;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки на плоскости, строить точки с заданными координатами;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы;

**использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (ценностно-ориентационная составляющая образования) для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- выполнения расчетов по формулам, для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, таблиц, графиков.

### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

В ходе преподавания математики в 6 классе следует обращать внимание на то, чтобы школьники *овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали **опыт***:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- исследовательской деятельности, развитие идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

## **4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

**Личностные результаты:**

**У обучающегося будут сформированы:**

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

***Обучающийся получит возможность для формирования:***

- ✓ интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
- ✓ ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
- ✓ общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
- ✓ самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- ✓ первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- ✓ понимания чувств одноклассников, учителей;
- ✓ представления о значении математики для познания окружающего мира.

**Метапредметные результаты:**

**Регулятивные:**

**Ученик научится:**

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

***Ученик получит возможность научиться:***

- ✓ понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- ✓ выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
- ✓ воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
- ✓ в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- ✓ на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
- ✓ выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- ✓ самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

**Познавательные:**

### **Ученик научится:**

осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;

- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

### **Ученик получит возможность научиться:**

- ✓ под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
- ✓ работать с дополнительными текстами и заданиями;
- ✓ соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
- ✓ моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- ✓ устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- ✓ строить рассуждения о математических явлениях;
- ✓ пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

### **Коммуникативные:**

#### **Ученик научится:**

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- ✓ строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
- ✓ использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
- ✓ корректно формулировать свою точку зрения;

- ✓ проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
- ✓ контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

### **Предметные результаты:**

#### ***В результате изучения математики ученик должен***

##### *знать/понимать*

- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математический язык может описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

#### **Арифметика**

##### **уметь**

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь – в виде процентов
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные числа; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
- решать линейные уравнения.

##### **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов.

## Алгебра

### уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выражать из формул одну переменную через остальные;
- решать линейные уравнения;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;

### использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;

## Геометрия

### уметь

- распознавать изученные геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать изученные геометрические фигуры;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;

### использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

## Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

### уметь

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;

### использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- распознавания логически некорректных рассуждений;
  - анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
  - решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Учебно-тематический план

№ п/п	Изучаемый материал	Кол-во часов	Контрольные работы
	Повторение курса математики 5 класса.	3	
1	Делимость чисел.	19	1
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	21	2
3	Умножение и деление обыкновенных дробей.	29	2
4	Отношения и пропорции.	16	2
5	Положительные и отрицательные числа.	13	1
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	12	1
7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	14	1
8	Решение уравнений.	16	2
9	Координаты на плоскости.	14	1
10	Повторение.	8	1
	<b>Итого</b>	<b>170</b>	<b>14</b>

### Содержание тем учебного курса

#### *Делимость чисел.*

Делимость натуральных чисел. Делители и кратные числа. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Деление с остатком.

#### *Дроби.*

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Арифметические действия с дробями.

#### *Рациональные числа.*

Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа и его геометрический смысл. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Изображение положительных и отрицательных чисел на прямой. Координата точки.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

### Этапы развития представлений о числе.

Текстовые задачи.

**Решение текстовых задач арифметическим способом. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.**

Измерения, приближения, оценки

**Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире.**

**Представление зависимости между величинами в виде формул.**

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости.

**Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.**

**Уравнения и неравенства.**

*Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение линейных уравнений.*

Неравенство с одной переменной. Решение неравенства.

**Координаты на плоскости.**

Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки.

Примеры графиков, диаграмм.

**Начальные понятия геометрии.**

Возникновение геометрии из практики.

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии.

Перпендикулярные прямые, параллельные прямые. Построение перпендикуляра к прямой с помощью угольника и линейки. Построение параллельных прямых.

Многоугольники.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда, диаметр

Наглядные представления о пространственных телах: кубе, прямоугольном параллелепипеде, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Примеры разверток. (Материал содержится в задачном материале, который, желательно, рассмотреть)

**Измерение геометрических величин.**

Расстояние от точки до прямой. Величина угла. Градусная мера угла. Длина окружности, число  $\pi$ .

Площадь прямоугольника. Площадь круга.

Наглядное представление об объеме. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба.

**Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей**

*(изучение темы распределено равномерно в течение всего учебного года и содержится в учебниках в задачном материале, в основном, имеющем обозначение Р).*

Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств.

Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

### Система оценивания

Контроль знаний учащихся осуществляется в виде контрольных работ (входная, промежуточная, итоговая) и зачетов (тесты).

1. Каждый зачет состоит из обязательной и дополнительной частей. Выполнение каждого задания *обязательной* части оценивается **одним баллом**. Оценка выполнения каждого задания *дополнительной* части приводится рядом с номером задания.
2. **Общая оценка выполнения любого зачета (тест) осуществляется в соответствии с приведенной ниже таблицей**

Отметка	«зачёт»	«4»	«5»
Обязательная часть	6 баллов	7 баллов	7 баллов
Дополнительная часть		3 балла	5 баллов

Таблица показывает, сколько баллов минимум надо набрать при выполнении заданий *обязательной* и *дополнительной* частей для получения оценки «Зачет», «4», «5».

3. ***Обязательная часть зачетов направлена на проверку уровня базовой подготовки учащихся по математике.***
4. Задания *дополнительной части* зачетов позволяют выявить знания учащихся на более высоком уровне.
5. **Общая оценка выполнения контрольной работы осуществляется в соответствии с приведенной ниже таблицей**

Отметка	«3»	«4»	«5»
Обязательная часть	3 задания (без задачи)	3 задания	4 задания
Дополнительная часть		задача	задача

## 6. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В 6 КЛАССЕ ПО МАТЕМАТИКЕ

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения	Дата проведения
<b>Повторение курса математики 5 класса. (3 часа)</b>							
1	Натуральные числа. Обыкновенные дроби.	УОСЗ	<u>Уметь:</u> обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.	ФО	№ 22(1,2 строка), 58, 30(б,в),		
2	Десятичные дроби. Проценты.	УОСЗ		СР	№ 22(3,4 строка), 52(а), 25(2)		
3	Решение задач	УОСЗ		ИР			
<b>§1. Делимость чисел. (19 часов)</b>							
4	Делители и кратные	КУ	<u>Знать:</u> понятия <i>делитель, кратное натурального числа.</i> <u>Уметь:</u> находить делители и кратные числа.	ФО, ИЗ	п.1 № 24, 26,27(а,в)		
5	Делители и кратные	УП		УО, ИР	п.1 № 27(б,г), 29		
6	Вводный контроль (повторение)	УПКЗУ	<u>Знать:</u> Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 <u>Уметь:</u> определять четные и нечетные числа, делимость чисел на 10, на 5 и на 2.	МТ			
7	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	УИНМ		УС, УО	п.2 № 54(1), 55(а,б), 57, 60 (а,б)		
8	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	УП		ФО, ИР	п. 2 № 54(2), 55(в,г), 56		
9	Признаки делимости на 9 и	УОНМ	<u>Знать</u> Признаки делимости на 9 и на 3	УО	п.3 № 86, 87,9 1(а,в)		

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения		
	на 3		<p><u>Уметь:</u> уметь определять делимость чисел на 9 и на 3</p> <p><u>Знать:</u> понятия <i>простое число, составное число.</i></p> <p><u>Уметь:</u> различать простые и составные числа, раскладывать на множители</p> <p><u>Знать:</u> алгоритм разложения числа на простые множители</p> <p><u>Уметь:</u> раскладывать составные числа на простые множители</p>					
10	Признаки делимости на 9 и на 3	КУ		УО	п.3 № 88, 90, 91(б,г), 92			
11	Простые и составные числа	КУ		ФО	п. 4 № 109, 115, 116			
12	Простые и составные числа	УП		УО, ИР	п.4 № 117, 118, 120			
13	Разложение на простые множители	УИНМ		ФО, РД	п.5 № 138, 141(а), 142(а,б)			
14	Разложение на простые множители	УП		УО, ИР	п.5 № 141(б), 142(в,г), 143			
15	НОД. Взаимно простые числа.	УИНМ		УО, РД	п. 6 № 169(а), 170, 172(а,б)			
16	НОД. Взаимно простые числа.	УП		ИР, РД	п.6 № 169(б), 171, 172(в),174			
17	НОД. Взаимно простые числа.	УПКЗУ	СР, РД	п. 6 № 175, 176, 178				
18	Наименьшее общее кратное.	УИНМ	ФО, РД	п. 7 № 202(а,б), 204, 206(а,б)				

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения	Дата проведения		
19	Наименьшее общее кратное.	УП	<i>кратно</i> ; алгоритм нахождения НОК <u>Уметь</u> : находить НОК двух натуральных чисел	ИР, РД	п.7 № 202(в,г), 205, 206(в,г)				
20	Наименьшее общее кратное.	УПКЗУ		СР, РД	п. 7 № 203, 208 - 210				
21	<u>Контрольная работа № 1</u> по теме: " <i>Делимость чисел</i> ".	УПЗУН	<u>Уметь</u> : применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	КР					
22	Анализ контрольной работы.	УКЗУН	<u>Уметь</u> : выполнять работу над ошибками, допущенными в КР	ИР, РД	индивидуальные задания				
<b>§2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. (21 час )</b>									
23	Основное свойство дроби.	УИНМ	<u>Знать</u> : основное св-во дроби <u>Уметь</u> : применять основное св-во дроби при преобразовании дробей	ФО, РД	п. 8 № 221(по вариантам), 237, 239(а)				
24	Основное свойство дроби.	УП		ИР, РД	п. 8 № 238, 239(б), 241(б)				
25	Сокращение дробей.	УИНМ	<u>Знать</u> : понятия <i>сократимая и несократимая дробь</i> <u>Уметь</u> : выполнять сокращение дробей при решении примеров и задач	УО, РД	п.9 № 268(а), 270, 272, 274(а)				
26	Сокращение дробей.	УП		ИР, РД	п.9 № 268(в), 269, 274(б)				
27	Приведение дробей к общему знаменателю.	КУ	<u>Знать</u> : понятия <i>дополнительный</i>	ФО, РД	п.10 № 293, 297(а,б), 301, 303(а)				

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения		
28	Приведение дробей к общему знаменателю.	УП	<i>множитель</i> ; правило приведения дробей к общему знаменателю. <u>Уметь:</u> приводить дроби к наименьшему общему знаменателю.	ИР, РД	п.10 № 297(в,г), 298, 300(1в - а,г,д,з, 2в - б,в,е,ж)			
29	Приведение дробей к общему знаменателю.	УПКЗУ		СР, РД	п.10 № 299, 302, 303(б)			
30	Сравнение дробей.	УИНМ	<u>Знать:</u> правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. <u>Уметь:</u> выполнять сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; пользоваться изученными правилами при решении задач	УО, РД	п.11 № 359(1в – 1стр, 2в –2стр), 361			
31	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	КУ		ИР, РД	п.11 № 360(а – д), 363			
32	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	УП		СР, РД	п.11 № №☺ (по вар), 367			
33	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	УЗИМ		ФО, РД	п.11 № 368(б), 369, 372			
34	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	УЗИМ		ИР, СР	п.11 № 365, 368(а) , 374(а)			
35	<u>Контрольная работа № 2</u> по теме: " <u>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</u> ".	УПЗУН		<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	КР			
36	Анализ контрольной работы.	УКЗУН	<u>Уметь:</u> выполнять работу над ошибками, допущенными в КР	ИР, РД	индивидуальные задания			

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения	Дата проведения		
37	Сложение и вычитание смешанных чисел	УИНМ	<u>Знать:</u> правила сложения и вычитания смешанных чисел. <u>Уметь:</u> выполнять сложение и вычитание смешанных чисел	УО, РД	п.12 № 414(а,б), 416(а,б), 418, 425(а,б)				
38	Сложение и вычитание смешанных чисел	КУ		ИР, РД	(по вар), 415(а – д), 426(а,б)				
39	Сложение и вычитание смешанных чисел	УП		ФО, РД	п.12 № ;415(е – и), 417(а,б)				
40	Сложение и вычитание смешанных чисел	УЗИМ		СР, РД	п.12 № 417(в,г), 421, 422, 426(а,г)				
41	Сложение и вычитание смешанных чисел	УЗИМ		СР, ИР	п.12 № 420, 426(а,г)				
42	<u>Контрольная работа № 3</u> по теме: "Сложение и вычитание дробей смешанных чисел".	УПЗУН	<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	КР					
43	Анализ контрольной работы.	УКЗУН	<u>Уметь:</u> выполнять работу над ошибками, допущенными в КР	ИР, РД	индивидуальные задания				
<b>§3. Умножение и деление обыкновенных дробей. (29 часов)</b>									
44	Умножение дробей.	УИНМ	<u>Знать:</u> правила умножения дроби на нат.число и дроби на дробь; перемест и сочет св-во умножения <u>Уметь:</u> выполнять умножение дробей, применять св-ва	УО, РД	п.13 № 432,, 479(1в), 480(2в)				
45	Умножение дробей.	КУ		ИР, РД	п.13 № 472(а –е), 474, 475				
46	Умножение дробей.	УПКРЗ		СР, РД	п.13 № 472(л – п), 473(а), 476				

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения		
47	Умножение дробей.	УП	умножения	МД, СРД	п.13 № 477, 478(д – з), 481			
48	Нахождение дроби от числа.	КУ	<u>Знать:</u> правила нахождения дроби от числа, % от числа <u>Уметь:</u> находить дробь и проценты от числа	УО, РД	п.14 № 523, 524, 533			
49	Нахождение дроби от числа.	УЗИМ		РД	п.14 № 525, 526, 531			
50	Нахождение дроби от числа.	УП		МД, СРД	п.14 № 527, 528, 530			
51	Нахождение дроби от числа.	УПКЗН		СР, РД	п.14 № 529, 532, 535			
52	Применение распределительного свойства умножения	УИНМ		УО, РД	п.15 № 567, 570, 571			
53	Применение распределительного свойства умножения	КУ	<u>Знать:</u> правило умножения смешанного числа на натуральное число <u>Уметь:</u> выполнять умножение смешанных чисел на натуральные числа	ИР, РД	п.15 № 568(а – в), 569(а), 572			
54	Применение распределительного свойства умножения	УПКЗУ		СР, РД	п.15 № 568(г – е), 569(б), 574			
55	Применение распределительного свойства умножения	УП		МД, СРД	п.15 № 575, 576(б)			
56	<u>Контрольная работа № 4</u> по теме: "Умножение дробей".	УПЗУН	<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	КР				

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения	Дата проведения		
57	Анализ контрольной работы.	УКЗУН	<u>Уметь:</u> выполнять работу над ошибками, допущенными в КР	ИР, РД	индивидуальные задания				
58	Взаимно обратные числа	КУ	<u>Знать:</u> понятие <i>взаимно обратные числа</i> <u>Уметь:</u> записывать число, обратное натуральному числу, и число, обратное смешанному	ФО, РД	п.16 № 591(а), 592(а,б), 594				
59	Взаимно обратные числа	УП		ИР, РД	п.16 № 591(б), 592(в – д), 593				
60	Деление.	УИНМ	<u>Знать:</u> правила деления дробей и смешанных чисел <u>Уметь:</u> выполнять деление дробей и смешанных чисел; применять изученные правила при решении задач	УО, РД	п.17 № 633(а – е), 637, 645				
61	Деление.	КУ		ФО, РД	п.17 № 633(ж – к), 634(а,б), 640				
62	Деление.	УП		ИР, РД	п.17 № 634(в,г), 635(а – в), 643				
63	Деление.	УПКЗУ		СР, РД	п.17 № 636, 644, 646(в,г)				
64	Нахождение числа по его дроби.	КУ		ФО, РД	п.18 № 680, 683, 686				
65	Нахождение числа по его дроби.	УП	<u>Знать:</u> правило нахождения числа по его дроби <u>Уметь:</u> находить число по его дроби и по данному значению его процента	ИР, РД	п.18 № 681, 687, 689				
66	Нахождение числа по его дроби.	УПКЗУ		СР, РД	п.18 № 682(1в), 684(2в), 686				
67	Нахождение числа по	УЗИМ		МД, РД	п.18 № 688, 690,				

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения		
	его дроби.				691(в,г)			
68	Дробные выражения.	КУ	<u>Знать:</u> понятие <i>дробное выражение</i> . <u>Уметь:</u> выполнять действия с дробными выражениями	УО, РД	п.19 № 705, 709(1в), 710(2в)			
69	Дробные выражения.	УП		СР, РД	п.19 № 703, 706(устно), 716(а,е)			
70	Дробные выражения.	УП		СР, ИР	п.19 № 716(а,в,д), 718			
71	<u>Контрольная работа № 5</u> по теме: " <i>Деление дробей</i> ".	УПЗУН	<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	КР				
72	Анализ контрольной работы.	УКЗУН	<u>Уметь:</u> выполнять работу над ошибками, допущенными в КР	ИР, РД	индивидуальные задания			
<b>§4. Отношения и пропорции. (16 часов)</b>								
73	Отношения.	УИНМ	<u>Знать:</u> понятие <i>отношение двух чисел</i> ; что показывает отношение двух чисел <u>Уметь:</u> определять, какую часть и ск. % составляет одно число от другого	УО, РД	п.20 № 751, 754, 758(а)			
74	Отношения.	УП		СР, РД	п.20 № 753, 755, 759(в,г)			
75	Пропорции.	УИНМ	<u>Знать:</u> осн. понятия; св-во пропорции <u>Уметь:</u> читать и записывать пропорции; приводить примеры		п.21 № 776, 777(а), 778			
76	Пропорции.	УП		ИР, РД	п.21 № 777(в,г), 779, 780			

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения	Дата проведения		
			верных пропорций; применять основное св-во пропорции						
77	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	УИНМ	<u>Знать:</u> понятие <i>прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины..</i>	УО, РД	п.22 № 811, 813, 819(а)				
78	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	УП	<u>Уметь:</u> приводить примеры прямо и обратно пропорциональных величин; определять вид зависимости и, исходя из этого, выбирать путь решения задачи	ИР, РД	п.22 № 814, 815, 818				
79	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	УП		СР, ИД	п.22 № 812 (по вар), 819(б)				
80	<u>Контрольная работа № 6</u> по теме: " <i>Отношения и пропорции</i> ".	УПЗУН	<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	КР					
81	Анализ контрольной работы.	УКЗУН	<u>Уметь:</u> выполнять работу над ошибками, допущенными в КР	ИР, РД	индивидуальные задания				
82	Масштаб.	УИНМ	<u>Знать:</u> понятие <i>масштаб..</i>	УО, РД	п.23 № 840, 841(инд), 842				
83	Масштаб.	УП	<u>Уметь:</u> определять масштаб карты и находить расстояние на местности	СР, ИР	п.23 № 845, 846				
84	Длина окружности и	УИНМ	<u>Знать:</u> формулы длины	РД	п.24 № 867, 868, 872				

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения	Дата проведения		
	площадь круга.		окружности и площади круга.						
85	Длина окружности и площадь круга.	УП	<u>Уметь:</u> по формулам решать задачи.	СР, РД	п.24 № 869, 870, 873(по вариантам)				
86	Шар.	УИНМ	<u>Знать:</u> понятие <i>радиус, диаметр шара..</i> <u>Уметь:</u> находить радиус и диаметр шара	РД	п.25 № 886 - 888				
87	<u>Контрольная работа № 7</u> по теме: " <i>Масштаб. Длина окружности и площадь круга</i> ".	УПЗУН	<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	КР					
88	Анализ контрольной работы.	УКЗУН	<u>Уметь:</u> выполнять работу над ошибками, допущенными в КР	ИР, РД	индивидуальные задания				
<b>§5. Положительные и отрицательные числа. (13 часов)</b>									
89	Координаты на прямой.	УИНМ	<u>Знать:</u> понятия <i>положительные и отрицательные числа, координатная прямая</i>	РД	п.26 № 918 - 920				
90	Координаты на прямой.	УП	<u>Уметь:</u> записывать координаты точек; изображать точки на корд.пр	СР, РД	п.26 № 921, 922, 924(устно)				
91	Противоположные числа.	УИНМ	<u>Знать:</u> понятия <i>противоположные числа, целые числа</i>	УО, РД	п.27 № 943, 945(а), 946				
92	Противоположные числа.	УП	<u>Уметь:</u> правильно читать противопол.числа; нах	ИР, МД	п.27 № 944, 945(в,г), 947				

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения		
			число, противополож. данному					
93	Модуль числа.	УИНМ	<u>Знать:</u> понятия модуль числа, обознач модуля <u>Уметь:</u> находить модуль числа	УО, РД	п.28 № 967, 968(а – г)			
94	Модуль числа.	УП		ИР, МД	п.28 № 959(по вар), 960, 971			
95	Сравнение чисел.	УИНМ	<u>Знать:</u> правила сравнения двух чисел <u>Уметь:</u> сравнивать числа с помощью координатной прямой и с помощью модулей	ФО, РД	п.29 № 995(а – в), 997(по вар)			
96	Сравнение чисел.	КУ		ИР, РД	п.29 № 995(г – е), 996(по вар)			
97	Сравнение чисел.	УП		ИР, МД	п.29 № 998, 999, 1000			
98	Изменение величин.	КУ	<u>Знать:</u> способы выражения изменения величин <u>Уметь:</u> определять новое значение величины при его увеличении и уменьшении	ФО, РД	п.30 № 1010( по вар.), 1012(устно)			
99	Изменение величин.	УП		ИР, РД	п.30 № 1009, 1011(по вар), 1016			
100	<u>Контрольная работа № 8</u> по теме: "Положительные и отрицательные числа".	УПЗУН	<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	КР				
101	Анализ контрольной работы.	УКЗУН	<u>Уметь:</u> выполнять работу над ошибками, допущенными в КР	ИР, РД	индивидуальные задания			
<b>§6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. (12 часов)</b>								

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения		
102	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	КУ	<u>Знать:</u> математический смысл операции прибавления к числу $a$ числа $b$ ; значение суммы противополож. чисел <u>Уметь:</u> находить сумму чисел с помощью координатной прямой	ФО, РД	п.31 № 1030(устно), 1039(по вар), 1040			
103	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	УП		ИР, МД	п.31 № 1031, 1041, 1042(б)			
104	Сложение отрицательных чисел.	КУ	<u>Знать:</u> правило сложения отрицательных чисел <u>Уметь:</u> выполнять сложение отрицательных чисел	ФО, РД	п.32 № 1056(по вар), 1057(а), 1058			
105	Сложение отрицательных чисел.	УП		ИР, МД	п.32 № 1056(по вар), 1057(б), 1059			
106	Сложение чисел с разными знаменателями.	УИНМ	<u>Знать:</u> правило сложения чисел с разными знаками <u>Уметь:</u> Выполнять сложение чисел с разными знаками	МД, РД	п.33 № 1067, 1081(а – е), 1083			
107	Сложение чисел с разными знаменателями.	УП		УО, РД	п.33 № 1080(по вар), 1084, 1084			
108	Сложение чисел с разными знаменателями.	УПКЗН		ИР, РД	п.33 № 1081(ж – л), 1085, 1086			
109	Вычитание.	УИНМ	<u>Знать:</u> правило вычитания (представление разности в виде суммы) чисел <u>Уметь:</u> применять правило вычитания на	УО, РД	п.34 № 1109(а – д), 1111, 1114			
110	Вычитание.	УП		ИР, РД	п.34 № 1109(е – к), 1110, 1112(а,в)			
111	Вычитание.	УП		МД, ИР	п.34 № 1109(л – п),			

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения	Дата проведения		
			практике; находить длину отрезка на корд.прямой		1112(б,г), 1113				
112	<u>Контрольная работа № 9</u> по теме: "Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел".	УПЗУН	<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	КР					
113	Анализ контрольной работы.	УКЗУН	<u>Уметь:</u> выполнять работу над ошибками, допущенными в КР	ИР, РД	индивидуальные задания				
<b>§7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. (14 часов)</b>									
114	Умножение.	УИНМ	<u>Знать:</u> правила умножения отрицательных чисел и чисел с разными знаками <u>Уметь:</u> выполнять умножение отрицательных чисел и чисел с разными знаками	УО, РД	п.35 № 1143( по вар), 1144(а,б)				
115	Умножение.	УП		ИР, РД	п.35 № 1143(и – м), 1144(в,г), 1147				
116	Умножение.	УП		РД	п.35 № 1136, 1144(д,е), 1148				
117	Умножение.	УКЗН		МД, СРД	п.35 №1137, 1145(б,г,е)				
118	Деление.	УИНМ	<u>Знать:</u> правила деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками <u>Уметь:</u> выполнять деление отрицательных чисел и чисел с разными знаками	ФО, РД	п.36 № 1172(а – г), 1173(а – в)				
119	Деление.	УП		РД	п.36 № 1172(д – з), 1173(г – е)				
120	Деление.	УКЗН		МД, СРД	п.36 № 1176, 1177(а)				

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения	Дата проведения		
121	<u>Контрольная работа № 10</u> по теме: "Умножение и деление положительных и отрицательных чисел".	УПЗУН	<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	КР					
122	Анализ контрольной работы.	УКЗУН	<u>Уметь:</u> выполнять работу над ошибками, допущенными в КР	ИР, РД	индивидуальные задания				
123	Рациональные числа.	КУ	<u>Знать:</u> понятие рациональное число	ФО, РД	п.37 № 1196(а,б), 1197, 1199				
124	Рациональные числа.	УП	<u>Уметь:</u> представлять рациональные числа в виде дроби	МД, ИР	п.37 № 1185, 1188, 1198				
125	Свойства действий с рациональными числами.	КУ	<u>Знать:</u> свойства действий с рациональными числами <u>Уметь:</u> применять свойства действий с рациональными числами при решении примеров и задач	ФО, РД	п.38 № 1226( по вар), 1227(а,б)				
126	Свойства действий с рациональными числами.	УП		РД, ИР	п.38 № 1227(в,г), 1228(а,б), 1231				
127	Свойства действий с рациональными числами.	УПКЗУН		СР	п.38 № 1227(д,е), 1228(в,г), 1233(а)				
<b>§8. Решение уравнений. (16 часов)</b>									
128	Раскрытие скобок.	УИНМ	<u>Знать:</u> правила раскрытия скобок <u>Уметь:</u> уметь раскрывать скобки в соответствии с	ФО, РД	п.39 № 1254(а – в), 1255(а – в)				
129	Раскрытие скобок.	УП		ИР, РД	п.39 № 1254(г – е),				

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения	Дата проведения		
			правилами и находить значения выражений		1259				
130	Коэффициент.	КУ	<u>Знать:</u> понятия <i>числовой коэффициент</i>	УО, РД	п.40 № 1275( по вар), 1277(а), 1279				
131	Коэффициент.	УП	<u>Уметь:</u> определять числовой коэффициент	Ир, РД	п.40 № 1276(по вар), 1277(б), 1279				
132	Подобные слагаемые.	Ку	<u>Знать:</u> понятия <i>подобные слагаемые;</i> правило сложения подобных слагаемых <u>Уметь:</u> находить и складывать подобные слагаемые	УО, РД	п.41 № 1304(по вар), 1305(в,д,е)				
133	Подобные слагаемые.	УП		ИР, РД	п.41 № 1306(д – з), 1307(а – в)				
134	Подобные слагаемые.	УПКЗУН		МД, РД	п.41 № 1307(г – е), 1308(а), 1310				
135	Подобные слагаемые.	УЗИМ		ФО, РД	п.41 № 1307(ж,з), 1308(б,г), 1312				
136	<u>Контрольная работа № 11</u> по теме: <i>"Раскрытие скобок. Подобные слагаемые"</i> .	УПЗУН	<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	КР					
137	Анализ контрольной работы.	УКЗУН	<u>Уметь:</u> выполнять работу над ошибками, допущенными в КР	ИР, РД	индивидуальные задания				
138	Решение уравнений.	КУ		УО, РД	п.42 № 1341(а – в), 1350, 1351				
139	Решение уравнений.	УП	<u>Знать:</u> правила решения уравнений;	ИР, РД	п.42 № 1341(г – е), 1344, 1346				

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения	Дата проведения		
140	Решение уравнений.	УПКЗУ	понятие <i>линейное уравнение</i> <u>Уметь:</u> решать линейные уравнения	МД, РД	п.42 № 1342(по вар), 1347, 1348(а)				
141	Решение уравнений.	УЗИМ		ФО, РД	п.42 № 1342( по вар), 1348(б), 1349				
142	<u>Контрольная работа № 12</u> по теме: " <i>Решение уравнений</i> ".	УПЗУН	<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	КР					
143	Анализ контрольной работы.	УКЗУН	<u>Уметь:</u> выполнять работу над ошибками, допущенными в КР	ИР, РД	индивидуальные задания				
<b>§9. Координаты на плоскости. (14 часов)</b>									
144	Перпендикулярные прямые.	УИНМ	<u>Знать:</u> понятие <i>перпендикулярные прямые</i> <u>Уметь:</u> определять на глаз и с помощью чертежного треугольника перпендикулярные прямые; строить перпендикулярные прямые (отрезки)	УО, РД	п.43 № 1365, 1366, 1369(а,б)				
145	Перпендикулярные прямые.	УП		ИР, ИРД	п.43 № 1367, 1368, 1369(в,г)				
146	Параллельные прямые.	УИНМ	<u>Знать:</u> понятие <i>параллельные прямые</i> <u>Уметь:</u> определять на глаз и с помощью чертежного треугольника параллельные прямые;	УО, РД	п.44 № 1384, 1386, 1389(а)				
147	Параллельные прямые.	КУ		ИР, ИРД	п.44 № 1385, 1387, 1389(по вар)				

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения	Дата проведения		
			строить параллельные прямые (отрезки)						
148	Координатная плоскость.	УИНМ	<u>Знать:</u> понятие <i>координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат</i> ; последовательность записи координат точки на плоскости и их названия <u>Уметь:</u> строить координатную плоскость; отмечать точки с заданными координатами и определять координаты точки на плоскости	УО, РД	п.45 № 1417, 1420, 1421(а0)				
149	Координатная плоскость.	УП		ИРД	п.45 № 1418, 1421(б), 1422				
150	Координатная плоскость.	УП		УО, РД	п.45 № 1419, 1423, 1424				
151	Координатная плоскость.	УПКЗН		ИР	п.45 №, индивидуальные задания				
152	Столбчатые диаграммы.	УИНМ		УО, РД	п.46 № 1437(а), 1438, 1440(а,в)				
153	Столбчатые диаграммы.	УП	СРД	п.46 № 1437(б), 1439, 1440(б,г)					
154	Графики.	КУ	<u>Знать:</u> понятие <i>график</i> ; правила чтения и построения графика <u>Уметь:</u> строить и читать график	УО, РД	п.47 № 1462, 1463, 1468(а,в)				
155	Графики.	УП		ИР, РД	п.47 № 1464, 1466, 1467				
156	<u>Контрольная работа № 13</u> по теме: " <i>Координаты на</i>	УПЗУН	<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и	КР					

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения	Дата проведения		
	<i>плоскости</i> ".		задач						
157	Анализ контрольной работы.	УКЗУН	<u>Уметь:</u> выполнять работу над ошибками, допущенными в КР	ИР, РД	индивидуальные задания				
<b>Повторение. (13 часов)</b>									
158	Делимость чисел.	УОП	<u>Знать:</u> признаки делимости чисел <u>Уметь:</u> определять делимость чисел на 2,3,5,9,10; НОД; НОК	СР	повторить § 2 – 3, индивидуальные задания				
159	Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.	УОП	<u>Знать:</u> правила арифметических действий с обыкновенными дробями и смешанными числами <u>Уметь:</u> выполнять арифм. действий	МД	повторить § 4, индивидуальные задания				
160	Отношения и пропорции.	УОП	<u>Уметь:</u> определять, какую часть и ск.% составляет одно число от другого; применять основное св-во пропорции	МТ	повторить § 4, индивидуальные задания				
161	Действия с рациональными числами.	УОП	<u>Знать:</u> свойства действий с рациональными числами <u>Уметь:</u> выполнять действия с	СР	повторить § 5 – 7, индивидуальные задания				

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения		
			рациональными числами					
162	Действия с рациональными числами.	УОП		ИР	повторить § 5 – 7 , индивидуальные задания			
163	Решение уравнений.	УОП	<u>Знать:</u> правила решения уравнений <u>Уметь:</u> решать линейные уравнения	СР	повторить § 8 , индивидуальные задания			
164	Решение уравнений.	УОП		ИР	повторить § 8 , индивидуальные задания			
165	Координатная плоскость.	УОП	<u>Уметь:</u> отмечать точки с заданными координатами и определять координаты точки на плоскости	ИР	повторить § 9 , индивидуальные задания			
166	<b><u>Итоговая контрольная работа</u></b>	УПЗУН	<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	КР				
167	Анализ контрольной работы.	УКЗУН	<u>Уметь:</u> выполнять работу над ошибками, допущенными в КР	ИР, РД	индивидуальные задания			
168	Повторение и обобщение.	УОП	<u>Знать:</u> материал, изученный в 6 классе	Ир	индивидуальные задания			

№	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание	Дата проведения		
						Дата проведения		
169	Повторение и обобщение.	УОП	<u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач  <u>Знать:</u> материал, изученный в 6 классе <u>Уметь:</u> применять полученные ЗУН при решении примеров и задач	ИР	индивидуальные задания			
170	Повторение и обобщение.	УОП		ИР	индивидуальные задания			

#### Сокращения, используемые в поурочном планировании

Тип урока		Форма контроля	
УИНМ	Урок изучения нового материала	УС	Устный счёт
УЗИМ	Урок закрепления изученного материала	УО	Устный опрос
УП	Урок практикум	ФО	Фронтальный опрос
УОП	Урок обобщения и повторения	СР, КР	Самостоятельная работа, контрольная работа
УПЗУН	Урок проверки и коррекции знаний, умений и навыков	ИР, ПР	Индивидуальная работа, практическая работа
КУ	Комбинированный урок	РД	Работа у доски
УКЗУН	Урок коррекции знаний, умений и навыков	СРД	Самостоятельная работа у доски
		МТ, МД	Математический тест, математический диктант

## 7. МАТЕРИАЛЬНО–ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### *Основная литература:*

1. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М., 2013.
2. И.Ф. Шарыгин, Л.Н.Ерганжиева. Наглядная геометрия. Учебное пособие для учащихся V – VI классов. М.: МИРОС, 1995.
3. И.Ф. Шарыгин, А.В. Шевкин. Математика: Задачи на смекалку, 5-6 класс, - М.: Просвещение, 1995.
4. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др. Сборник задач и контрольных работ для 6 класса. М.: Илекса, Харьков: Гимназия, 1998.

### *Дополнительная литература:*

1. *Жохов, В. И.* Преподавание математики в 5 и 6 классах: методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина Н. Я. [и др.] / В. И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2008.
2. Математика. 6 класс: рабочая программа по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда / авт.-сост. О.С. Кузнецова. – Волгоград: Учитель, 2012. – 95 с.
3. Методические рекомендации по образовательной области «Математика»./ Дудницын Ю.П., Кронгауз В.Л. «Контрольные работы по математике. Ко всем учебникам по математике за 6 класс». М.: Издательство «Экзамен», 2011.
4. Попов М.А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. К учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика. 6 класс». М.: «Экзамен», 2010.
5. Попова Л.П. Поурочные разработки по математике: 6 класс. К учебному комплексу Н.Я. Виленкина. М.: ВАКО, 2010.

### **Печатные пособия**

1. Демонстрационный материал в соответствии с основными темами программы обучения
2. Карточки с заданиями по математике
3. Портреты выдающихся деятелей математики

### **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

1. Комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник, циркуль.
2. Комплекты планиметрических и стереометрических тел.

### **Технические средства обучения:**

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор
3. Экран

### **Интернет-сайты для математиков**

- [www.1september.ru](http://www.1september.ru)
- [www.math.ru](http://www.math.ru)
- [www.allmath.ru](http://www.allmath.ru)
- [www.uztest.ru](http://www.uztest.ru)
- <http://schools.techno.ru/tech/index.html>
- <http://www.catalog.alledu.ru/predmet/math/more2.html>
- <http://methmath.chat.ru/index.html>

- <http://www.mathnet.spb.ru/>
- <http://vip.km.ru/vschool/demo/education.asp?subj=292>
- <http://schools.techno.ru/tech/index.html>
- <http://www.proskolu.ru/org>
- [www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru)
- <http://pedsovet.org>
- <http://www.urokimatematiki.ru>
- <http://interneturok.ru>

## 8. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 6 КЛАССЕ

### должны знать/понимать:

- 1) сущность понятия алгоритма, приводить примеры алгоритмов;
- 2) как используются математические формулы и уравнения, примеры их применения для решения математических и практических задач;
- 3) как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- 4) понятия десятичной и обыкновенной дробей, правила выполнения действий с десятичными дробями, обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями, понятие процента;
- 5) понятия «уравнение» и «решение уравнения»
- 6) смысл алгоритма округления десятичных дробей;
- 7) переместительный, распределительный и сочетательный законы;
- 8) понятие среднего арифметического;
- 9) понятие натуральной степени числа,
- 10) определение прямоугольного параллелепипеда и куба, формулы для вычисления длины окружности и площади круга;
- 11) правила сложения, вычитания, умножения и деления положительных и отрицательных чисел.

### должны уметь:

- 1) выполнять арифметические действия с десятичными дробями (в том числе устное сложение и вычитание десятичных дробей с двумя знаками);
- 2) выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей, имеющих общий знаменатель;
- 3) переходить из одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты в виде дроби и дробь в виде процентов, округлять целые числа и десятичные дроби;
- 4) выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений;
- 5) выполнять действия с числами разного знака;
- 6) пользоваться основными единицами длины, массы, времени, площади, выражать более крупные единицы через мелкие и наоборот;
- 7) находить значения степеней с натуральными показателями;
- 8) решать линейные уравнения;
- 9) изображать числа точками на координатной прямой;
- 10) решать текстовые задачи на дроби и проценты;
- 11) строить графики и диаграммы;
- 12) вычислять объемы прямоугольного параллелепипеда и куба, находить длину окружности и площадь круга.

**Контрольная работа №1**

*по теме «Делимость чисел»*

**1 вариант**

1. Разложите на простые множители число 4104.
2. Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел 792 и 1188.
3. Докажите что числа:  
а) 260 и 117 не взаимно простые;  
б) 945 и 544 взаимно простые.
4. Выполните действия:  
 $273,6 : 0,76 + 7,24 \cdot 16$
5. Всегда ли сумма двух простых чисел является составным числом?

**Контрольная работа №1**

*по теме «Делимость чисел»*

**2 вариант**

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:  
 $268,8 : 0,56 + 6,44 \cdot 12$
5. Может ли разность двух простых чисел быть простым числом?

**Контрольная работа №1**

*по теме «Делимость чисел»*

**3 вариант**

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:  
 $355,1 : 0,67 + 0,83 \cdot 15$
5. Может ли сумма двух простых чисел быть простым числом?

**Контрольная работа №1**

*по теме «Делимость чисел»*

**4 вариант**

1. Разложите на простые множители число 7140.
2. Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел 936 и 1404.
3. Докажите что числа:  
а) 483 и 368 не взаимно простые;  
б) 468 и 875 взаимно простые.
4. Выполните действия:  
 $226,8 : 0,54 + 4,46 \cdot 14$
5. Всегда ли разность двух простых чисел является составным числом?

### Контрольная работа №2

по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».

#### 1 вариант

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  $\frac{8}{9}$ .

### Контрольная работа №2

по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».

#### 2 вариант

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  $\frac{3}{5}$ .

### Контрольная работа №2

по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».

#### 3 вариант

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:

### Контрольная работа №2

по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».

#### 4 вариант

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)  $\frac{7}{8} - \frac{5}{6}$    б)  $\frac{13}{16} + \frac{7}{24}$    в)  $\frac{19}{20} - \frac{5}{12} + \frac{9}{5}$

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  $\frac{3}{7}$  и меньше  $\frac{4}{7}$ .

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, 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  $\frac{8}{11}$  и больше  $\frac{7}{11}$ .

**Контрольная работа №3**  
по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».

**1 вариант**

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?

**Контрольная работа №3**  
по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».

**2 вариант**

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 всё это у неё ушло на  $\frac{3}{5}$  ч

4. Решите уравнение

$$8\frac{9}{26} - z = 5\frac{7}{39}$$

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

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 способами (разложения, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ).

### Контрольная работа №3

по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».

#### 3 вариант

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

### Контрольная работа №3

по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».

#### 4 вариант

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 деталей.

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 неё ушло на  $\frac{3}{4}$  ч больше. Сколько времени хозяйка потратила на всю эту работу?

4. Решите уравнение

$$t + 2\frac{11}{52} = 7\frac{5}{39}$$

5. Разложите число 126 на два

четырьмя способами (разложения, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ).

взаимно простых множителя четырьмя способами (разложения, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ).

### Контрольная работа №4

по теме «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа».

#### 1 вариант

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 составила 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  $\frac{46}{47}$ .

### Контрольная работа №4

по теме «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа».

#### 2 вариант

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. 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 раза больше. На сколько килограммов масса гуся меньше массы страуса?

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

### Контрольная работа №4

по теме «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа».

#### 3 вариант

### Контрольная работа №4

по теме «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа».

#### 4 вариант

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

было отправлено строителям гидроэлектростанции, а 80% остатка – работникам совхоза. Сколько телевизоров было отправлено в совхоз?

4. Масса козлёнка  $6\frac{3}{4}$  кг сахара, а масса поросёнка в 3 раза больше. На сколько килограммов масса козлёнка меньше массы поросёнка?

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

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 дм длина второго отрезка больше первого?

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

### Контрольная работа №5

по теме «Деление дробей».

#### 1 вариант

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?

### Контрольная работа №5

по теме «Деление дробей».

#### 2 вариант

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 второго вагона. Сколько тонн зерна погрузили в каждый из этих

3. За  $\frac{3}{4}$  кг конфет заплатили  $1\frac{4}{5}$  тыс. рублей. 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

$$\frac{5}{9} + \frac{m}{n}$$

вагонов?

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

4. Решите уравнение

$$\frac{1}{3}y + \frac{5}{9}y = 7,2$$

5. Представьте в виде дроби выражение

$$\frac{5}{6} - \frac{x}{y}$$

### Контрольная работа №5

по теме «Деление дробей».

#### 3 вариант

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 самолёт в каждый из этих двух часов?

3. Масса  $\frac{3}{4}$  дм<sup>3</sup> гипса равна  $1\frac{4}{5}$  кг. Найдите массу  $2\frac{1}{2}$  дм<sup>3</sup> гипса?

4. Решите уравнение

$$\frac{1}{7}x + \frac{3}{14}x = 14$$

5. Представьте в виде дроби выражение

$$\frac{a}{b} - \frac{3}{7}$$

### Контрольная работа №5

по теме «Деление дробей».

#### 4 вариант

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 составило  $\frac{7}{9}$  количества бензина второй цистерны. Сколько тонн бензина было в каждой из этих двух автоцистерн?

3. За  $\frac{7}{10}$  м ткани заплатили  $1\frac{2}{5}$  тыс. рублей. 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**

по теме «Нахождение числа по его дроби.  
Дробные выражения.»

**1 вариант**

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?

**Контрольная работа №6**

по теме «Нахождение числа по его дроби.  
Дробные выражения.»

**2 вариант**

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 машина прошла 70 км?

3. Было отремонтировано 29% всех станков цеха, после чего осталось ещё 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?

**Контрольная работа №6**

по теме «Нахождение числа по его дроби.  
Дробные выражения.»

**3 вариант**

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 отремонтировали 28 станков?

**Контрольная работа №6**

по теме «Нахождение числа по его дроби.  
Дробные выражения.»

**4 вариант**

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

3. Заасфальтировали 83% дороги, после чего осталось отремонтировать 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?

осталось скосить ещё 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

по теме «Отношения и пропорции».

#### 1 вариант

1. Найдите значение выражения:

а)  $13\frac{2}{5} - 11,2 : 9\frac{1}{3}$       б)

$$3,6 + 4,8 \cdot \left( 8\frac{3}{4} - 7\frac{5}{6} \right)$$

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

3. После того как дорогу заасфальтировали, время, затраченное на поездку по этой дороге, сократилось с 2,4 ч до 1,5 ч. На сколько процентов сократилось время поездки?

4. Упростите выражение

$$\frac{11}{12}m - \frac{1}{2}m + \frac{1}{3}m$$

и найдите его значение при  $m = 1,6$ .

5. Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 145?

### Контрольная работа № 7

по теме «Отношения и пропорции».

#### 2 вариант

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. 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?

3. С введением нового фасона расход ткани на платье увеличилась с 3,2 м до 3,6 м. На сколько процентов увеличился расход ткани на платье?

4. Упростите выражение

$$\frac{5}{12}a + \frac{3}{4}a - \frac{1}{2}a$$

и найдите его значение при  $a = 2,1$ .

5. Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 123?

### Контрольная работа № 7

по теме «Отношения и пропорции».

#### 3 вариант

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. Серёжа 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 Серёжа проехал на автобусе?

3. После обработки куска дерева его масса уменьшилась с 12,5 кг до 9,4 кг. На сколько процентов уменьшилась масса этого куска дерева?

4. Упростите выражение

$$\frac{13}{18}b + \frac{1}{6}b - \frac{1}{3}b$$

и найдите его значение при  $b = 1,8$ .

5. Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 115?

### Контрольная работа № 7

по теме «Отношения и пропорции».

#### 4 вариант

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. 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?

3. С включением в книгу цветных иллюстраций её цена поднялась с 2,5 тыс. рублей до 3,31 тыс. рублей. На сколько процентов увеличилась цена книги?

4. Упростите выражение

$$\frac{8}{15}k + \frac{1}{5}k - \frac{1}{3}k$$

и найдите его значение при  $k = 3,5$ .

5. Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 133?

### Контрольная работа № 8

по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».

#### 1 вариант

1. Решите уравнение

$$1,3 : 3,9 = x : 0,6$$

2. Для изготовления 8 одинаковых приборов требуется 12 кг цветных металлов. Сколько килограммов цветных металлов потребуется для

### Контрольная работа № 8

по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».

#### 2 вариант

1. Решите уравнение

$$7,2 : 2,4 = 0,9 : x$$

2. Производительность первого станка-автомата – 15 деталей в минуту, а второго станка – 12 деталей в минуту. Чтобы выполнить

изготовления 6 таких приборов?

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

4. Найдите длину окружности, если длина её радиуса 2,25 дм. (Число  $\pi$  округлите до сотых)

5. Сначала цена товара повысилась на 12%, а через год новая цена понизилась на 12%. Стал товар дешевле или дороже его первоначальной цены?

заказ, первому станку потребовалось 3,6 мин. Сколько минут потребуется второму станку на выполнение этого же заказа?

3. Из 12 кг пластмассы получают 32 одинаковые трубы. Сколько таких труб получится из 9 кг пластмассы?

4. Найдите площадь круга, если его радиус 2,3 см. (Число  $\pi$  округлите до десятых)

5. Сначала цена товара понизилась на 15%, а потом его новая цена повысилась на 15%. Стал товар дешевле или дороже его первоначальной цены?

### Контрольная работа № 8

по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».

#### 3 вариант

1. Решите уравнение

$$2,4 : x = 6 : 4,5$$

2. Для изготовления 9 одинаковых приборов потребовалось 300 г серебра. Сколько серебра потребуется для изготовления 6 таких приборов?

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

4. Найдите длину окружности, если её радиус равен 3,25 дм. (Число  $\pi$  округлите до сотых)

5. Сначала цена товара повысилась на 10%, а затем его новая цена понизилась на 10%. Стал товар дешевле или дороже его первоначальной цены?

### Контрольная работа № 9

### Контрольная работа № 8

по теме «Масштаб. Длина окружности и площадь круга».

#### 4 вариант

1. Решите уравнение

$$y : 4,2 = 3,4 : 5,1$$

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

3. Для изготовления 18 одинаковых приборов потребовалось 27 г платины. Сколько платины потребуется на изготовление 28 таких приборов?

4. Найдите площадь круга, если его радиус 4,2 см. (Число  $\pi$  округлите до десятых)

5. Сначала цена товара понизилась на 5%, а потом его новая цена повысилась на 5%. Стал товар дешевле или дороже его первоначальной цены?

### Контрольная работа № 9

по теме «Положительные и отрицательные числа».

### 1 вариант

1. Отметьте на координатной прямой точки А(3), В(-4), С(-4,5), D(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, D и Е, если В правее А на 20 клеток, С – середина отрезка АВ, точка D левее точки С на 5 клеток и Е правее точки D на 10 клеток. Найдите координаты точек В, С, D 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 -26 и 105?

по теме «Положительные и отрицательные числа».

### 2 вариант

1. Отметьте на координатной прямой точки М(-7), N(4), К(3,5), Р(-3,5), S(-1).

Какие из отмеченных точек имеют противоположные координаты?

2. Отметьте на координатной прямой точку А(3), приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки М, N, К и Р, если М левее А на 18 клеток, N – середина отрезка АМ, точка К левее точки N на 6 клеток, а Р правее точки N на 7 клеток. Найдите координаты точек М, N, К и Р.

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?

**Контрольная работа № 9**  
по теме «Положительные и отрицательные числа».

### 3 вариант

1. Отметьте на координатной прямой точки D(5), Е(-3), М(4,5), N(-4,5), С(-1).

Какие из отмеченных точек имеют противоположные координаты?

2. Отметьте на координатной прямой точку А(-8), приняв за единичный отрезок длину двух

**Контрольная работа № 9**  
по теме «Положительные и отрицательные числа».

### 4 вариант

1. Отметьте на координатной прямой точки М(-5), N(3), К(2,5), Р(-1,5), S(-2,5).

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, М и N, если М правее А на 5 клеток, N правее точки А на 11 клеток, С – середина отрезка МNа, точка В правее точки С на 10 клеток. Найдите координаты точек В, С, М 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  $131$ ?

клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки М, С, N и К, если К левее В на 20 клеток, С – середина отрезка КВ, точка М – середина отрезка КС, а N правее точки С на 7 клеток. Найдите координаты точек М, С, N и К.

3. Сравните числа:

а)  $-9,8$  и  $9,7$       б)  $-1,08$  и  $-1,1$

в)  $-\frac{5}{6}$  и  $-\frac{6}{7}$

4. Найдите значение выражения:

а)  $|-4,8| : |16|$

б)  $\left|-1\frac{3}{4}\right| \cdot \left|-2\frac{2}{7}\right|$       в)

$|5,7| - \left|-4\frac{1}{2}\right|$

5. Сколько целых чисел расположено между числами  $-199$  и  $38$ ?

**Контрольная работа № 10**  
по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».

**1 вариант**

1. Выполните действие:

а)  $-3,8 - 5,7$       б)  $-8,4 + 3,7$       в)  $3,9 - 8,4$

г)  $-2,9 + 7,3$       д)  $-\frac{2}{9} + \frac{5}{6}$       е)

$-1\frac{3}{4} - 2\frac{1}{12}$

2. Найдите значение выражения

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

3. Решите уравнение:

а)  $x + 3,12 = -5,43$       б)

$1\frac{3}{14} - y = 2\frac{7}{10}$

4. Найдите расстояние между точками А(-2,8) и В(3,7) на координатной прямой.

**Контрольная работа № 10**  
по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».

**2 вариант**

1. Выполните действие:

а)  $-3,5 + 8,1$       б)  $-2,9 - 3,6$       в)  $-7,5 + 2,8$

г)  $4,5 - 8,3$       д)  $-\frac{5}{6} + \frac{3}{8}$       е)

$-2\frac{5}{7} - 1\frac{3}{14}$

2. Найдите значение выражения

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

3. Решите уравнение:

а)  $5,23 + x = -7,24$       б)

$y - 2\frac{5}{12} = -3\frac{7}{15}$

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

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

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

**Контрольная работа № 10**  
по теме «Сложение и вычитание  
положительных и отрицательных чисел».

**3 вариант**

1. Выполните действие:

а)  $-7,5 + 4,2$       б)  $-3,7 - 5,8$       в)  $-4,7 + 2,9$

г)  $3,7 - 5,6$       д)  $-\frac{7}{9} + \frac{5}{6}$       е)

$-2\frac{1}{8} - 1\frac{5}{16}$

2. Найдите значение выражения

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

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

**Контрольная работа № 10**  
по теме «Сложение и вычитание  
положительных и отрицательных чисел».

**4 вариант**

1. Выполните действие:

а)  $-7,4 - 2,9$       б)  $8,7 - 9,4$       в)  $-4,1 + 2,8$

г)  $-3,7 + 5,6$       д)  $-\frac{3}{8} + \frac{5}{6}$       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. Найдите все целые значения  $z$ ,  
если  $5 < |z| < 9$ .

**Контрольная работа № 11**  
по теме «Умножение и деление  
положительных и отрицательных чисел».

**1 вариант**

1. Выполните действие:

а)  $1,6 \cdot (-4,5)$       б)  $-135,2$   
:  $(-6,5)$

**Контрольная работа № 11**  
по теме «Умножение и деление  
положительных и отрицательных чисел».

**2 вариант**

1. Выполните действие:

а)  $-3,8 \cdot 1,5$       б)  $-433,62$  :  
 $(-5,4)$

$$\text{в) } -1\frac{7}{8} \cdot 1\frac{1}{3} \quad \text{г)}$$

$$1\frac{2}{3} : \left(-3\frac{1}{3}\right)$$

2. Выполните действия:

$$(-9,18 : 3,4 - 3,7) \cdot 2,1 + 2,04$$

3. Выразите числа  $\frac{8}{27}$  и  $2\frac{9}{34}$  в

виде приближённого 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

$$(6x - 9)(4x + 0,4) = 0$$

$$\text{в) } -1\frac{1}{14} \cdot 2\frac{1}{3} \quad \text{г)}$$

$$1\frac{1}{7} : \left(-2\frac{2}{7}\right)$$

2. Выполните действия:

$$(-3,9 \cdot 2,8 + 26,6) : (-3,2) - 2,1$$

3. Выразите числа  $\frac{9}{37}$  и  $1\frac{3}{28}$  в

виде приближённого 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

$$(-4x - 3)(3x + 0,6) = 0$$

**Контрольная работа № 11**  
по теме «Умножение и деление  
положительных и отрицательных чисел».

### 3 вариант

1. Выполните действие:

$$\text{а) } 4,6 \cdot (-2,5) \quad \text{б) } -25,344 : (-3,6)$$

$$\text{в) } -1\frac{1}{7} \cdot 1\frac{5}{16} \quad \text{г)}$$

$$1\frac{1}{8} : \left(-3\frac{3}{8}\right)$$

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 приближённого 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

$$(5y - 7)(2y - 0,4) = 0$$

**Контрольная работа № 11**  
по теме «Умножение и деление  
положительных и отрицательных чисел».

### 4 вариант

1. Выполните действие:

$$\text{а) } -5,8 \cdot (-6,5) \quad \text{б) } 37,26 : (-9,2)$$

$$\text{в) } 5\frac{2}{5} \cdot \left(-1\frac{1}{9}\right) \quad \text{г)}$$

$$-1\frac{3}{4} : 5\frac{1}{4}$$

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 приближённого 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**  
по теме «Коэффициент. Подобные слагаемые».

**1 вариант**

1. Раскройте скобки и найдите значение выражения

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

2. Упростите выражение

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

3. Решите уравнение

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

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

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

**Контрольная работа № 12**  
по теме «Коэффициент. Подобные слагаемые».

**2 вариант**

1. Раскройте скобки и найдите значение выражения

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

2. Упростите выражение

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

3. Решите уравнение

$$0,3(x - 2) - 0,2(x + 4) = 0,6$$

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

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

**Контрольная работа № 12**  
по теме «Коэффициент. Подобные слагаемые».

**3 вариант**

1. Раскройте скобки и найдите значение выражения

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

2. Упростите выражение

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

3. Решите уравнение

$$0,5(4 + x) - 0,4(x - 3) = 2,5$$

**Контрольная работа № 12**  
по теме «Коэффициент. Подобные слагаемые».

**4 вариант**

1. Раскройте скобки и найдите значение выражения

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

2. Упростите выражение

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

3. Решите уравнение

$$0,4(x - 9) - 0,3(x + 2) = 0,7$$

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

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

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

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

**Контрольная работа № 13**  
по теме «Решение уравнений».

**1 вариант**

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  $|-0,63| : |x| = |-0,9|$

**Контрольная работа № 13**  
по теме «Решение уравнений».

**2 вариант**

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  $|-0,7| \cdot |y| = |-0,42|$

**Контрольная работа № 13**  
по теме «Решение уравнений».

**3 вариант**

**Контрольная работа № 13**  
по теме «Решение уравнений».

**4 вариант**

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

$$|-0,56| : |y| = |-0,8|$$

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

$$|-0,9| \cdot |y| = |-0,72|$$

**Контрольная работа № 14**  
по теме «Координаты на плоскости».

**1 вариант**

1. Отметьте на координатной плоскости точки А(-4; 0), В(2; 6), С(-4; 3), D(4; -1). Проведите луч АВ и отрезок CD. Найдите координаты точки пересечения луча АВ и отрезка CD.

2. Постройте угол равный  $100^{\circ}$ . Отметьте внутри угла точку С. Проведите через точку С прямые, параллельные сторонам угла.

3. Постройте угол МАР, равный  $35^{\circ}$ , и отметьте на стороне АМ точку D. Проведите через точку D прямые, перпендикулярные сторонам угла МАР.

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

**Контрольная работа № 14**  
по теме «Координаты на плоскости».

**2 вариант**

1. На координатной плоскости проведите прямую MN через точки М(-4; 3) и N(5; 4) и отрезок KD, соединяющий точки К(9; 4) и D(-6; -8). Найдите координаты точки пересечения отрезка KD и прямой MN.

2. Постройте угол равный  $140^{\circ}$ . Отметьте внутри угла точку и проведите через неё прямые, параллельные сторонам угла.

3. Постройте угол СМК, равный  $45^{\circ}$ . Отметьте на стороне МС точку А и проведите через неё прямые, перпендикулярные сторонам угла СМК.

4. Делимое равно  $a$ , делитель равен  $b$  ( $a$  и  $b$  на равны нулю). Чему будет равно произведение делителя и

чисел?

**Контрольная работа № 14**  
по теме «Координаты на плоскости».

**3 вариант**

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

**2.** Постройте угол равный  $120^{\circ}$ . Отметьте внутри угла точку и проведите через неё прямые, параллельные сторонам угла.

**3.** Постройте угол DOE, равный  $40^{\circ}$ , и отметьте точку С на стороне OE и проведите через неё прямые, перпендикулярные сторонам угла DOE.

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

частного этих чисел?

**Контрольная работа № 14**  
по теме «Координаты на плоскости».

**4 вариант**

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

**2.** Постройте угол равный  $130^{\circ}$ . Отметьте внутри угла точку и проведите через неё прямые, параллельные сторонам угла.

**3.** Постройте угол BAC, равный  $60^{\circ}$ . Отметьте на стороне AC точку M и проведите через неё 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?

Учащимся предлагается выбрать один правильный ответ, либо найти соответствие.

Тест рассчитан на 30-40 минут (1 урок)

Критерии оценки тестирования:

Оценка «2» от 30 до 54% правильных ответов

Оценка «3» от 55 до 69% правильных ответов

Оценка «4» от 70 до 84% правильных ответов

Оценка «5» от 85 до 100% правильных ответов

1. Найдите значение выражения:  $0,4 + 1,85 : 0,5$

- А) 4,5
- Б) 4,1
- В) 3,7
- Г) 0,77

2. Расположите в порядке возрастания числа: 1,275; 0,128; 1,281; 12,82; 1,027

- А) 1,275; 0,128; 1,281; 12,82; 1,027
- Б) 0,128; 1,281; 1,275; 1,027; 12,82
- В) 0,128; 1,027; 1,275; 1,281; 12,82
- Г) 0,128; 1,275; 1,027; 1,281; 12,82

3. От веревки длиной 120 см отрезали  $\frac{1}{3}$  часть. Какова длина оставшейся веревки?

- А) 180 см
- Б) 80 см
- В) 40 см
- Г) 60 см

4. Найти скорость пешехода, если путь 42 км он прошел за 10 часов.

- А) 4,2 км/ч
- Б) 420 км/ч
- В)  $\frac{42}{10}$  км/ч
- Г) 0,42 км/ч

5. Какой угол больше?



Рис 1



Рис 2



Рис 3



Рис 4

- А) рис 3.
- Б) рис 1.
- В) рис 2.
- Г) рис 4.

6. Выполните умножение

$121,39 \cdot 0,01 = \dots\dots\dots$

$17,45 \cdot 1000 = \dots\dots\dots$

$314,512 \cdot 100 = \dots\dots\dots$

$0,27 \cdot 0,1 = \dots\dots\dots$

7. Решите уравнение  $9,116 : (1,9 - x) = 5,3$

Ответ: .....

8. Решите уравнение  $4,2k + 0,3k = 13,5$

Ответ: .....

9. В яблоневом саду собрали 8400 кг яблок. На долю антоновских яблок приходится 45% всего урожая. Сколько килограммов антоновских яблок собрали в саду?

Ответ: .....

10. Установите соответствие.

- |                   |         |
|-------------------|---------|
| 1. $\frac{1}{2}$  | А. 75%  |
| 2. $\frac{1}{4}$  | Б. 100% |
| 3. $\frac{3}{4}$  | В. 10%  |
| 4. $\frac{1}{10}$ | Г. 50%  |
| 5. 1              | Д. 25%  |

Ответ: 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 .....

11. Установите соответствие.

- |                       |          |
|-----------------------|----------|
| 1. $1\frac{37}{1000}$ | А. 52,6  |
| 2. $1\frac{37}{100}$  | Б. 1,37  |
| 3. $52\frac{6}{100}$  | В. 52,06 |
| 4. $52\frac{6}{10}$   | Г. 1,037 |

Ответ: 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 .....

12. Установите соответствие.

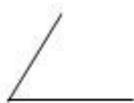


Рис 1.



Рис 2.

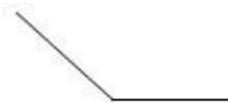


Рис 3.



Рис 4.

- |           |                     |
|-----------|---------------------|
| 1. Рис 1. | А. Прямой угол      |
| 2. Рис 2. | Б. Острый угол      |
| 3. Рис 3. | В. Тупой угол       |
| 4. Рис 4. | Г. Развернутый угол |

Ответ: 1..... 2..... 3 ..... 4 .....

1. Найдите значение выражения:  $6,54 - 3,24 : 1,5$

- А) 2,2
- Б) 2,16
- В) 3,3
- Г) 4,38

2. Расположите в порядке убывания числа: 1,583; 1,045; 1,451; 0,407; 1,513.

- А) 1,583; 1,045; 1,451; 0,407; 1,513
- Б) 1,583; 1,513; 1,451; 1,045; 0,407
- В) 1,513; 1,583; 1,451; 0,407; 1,045
- Г) 0,407; 1,045; 1,451; 1,513; 1,583

3. Надо отремонтировать 210 км дороги. В первую неделю отремонтировали  $\frac{1}{7}$  дороги. Сколько километров дороги осталось отремонтировать?

- А) 30км
- Б) 180 км
- В) 60 км
- Г) 160 км

4. Найти скорость велосипедиста, если путь 72 км он проехал за 10 часов?

- А)  $\frac{720}{10}$  км/ч
- Б)  $\frac{72}{10}$  км/ч
- В) 7,2 км/ч
- Г) 0,72 км/ч

5. Найдите наименьший из углов.



Рис 1.



Рис 2.



Рис 3.



Рис 4.

- А) рис 1.
- Б) рис 4
- В) рис 2
- Г) рис 3

6. Выполните деление

$87,54 : 10 = \dots\dots\dots$

$87,54 : 0,001 = \dots\dots\dots$

$3,84 : 1000 = \dots\dots\dots$

$0,047 : 0,01 = \dots\dots\dots$

7. Решите уравнение:  $11,88 : (x-2,9)=2,7$

Ответ: .....

8. Решите уравнение:  $5,3x + 0,2x = 22$

Ответ: .....

9. В старших классах 120 учащихся. Из них 85% работали летом на ферме. Сколько учащихся старших классов работали летом на ферме?

Ответ: .....

10. Установите соответствие.

1.  $\frac{1}{2}$             А) 25%

2.  $\frac{1}{4}$             Б) 75%

3.  $\frac{3}{4}$             В) 50%

4.  $\frac{1}{10}$            Г) 10%

Ответ: 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 .....

11. Установите соответствие.

1.  $2\frac{31}{1000}$         А) 61,6

2.  $2\frac{31}{100}$         Б) 2,31

3.  $61\frac{6}{100}$         В) 2,031

4.  $61\frac{6}{10}$         Г) 61,06

Ответ: 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 .....

12. Установите соответствие.

1.  $12^\circ$             А) тупой угол

2.  $91^\circ$             Б) острый угол

3.  $90^\circ$             В) прямой угол

4.  $180^\circ$           Г) развернутый угол

Ответ: 1 ..... 2 ..... 3 ..... 4.....

## Ответы

### Вариант 1.

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ОТВ						1,2139				1Г	1Г	1Б			
	Б	В	Б	А	В	17450	0,18	3	3780	2Д	2Б	2А	49,32м	64,3га	850
						31451,2			кг	3А	3Д	3Д		92,5га	
						0,027				4В	4А	4Г			

### Вариант 2.

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ОТВ						8,754				1В	1В	1Б		23,5га	
	Г	Б	Б	В	А	87540	7,3	4	102	2А	2Б	2А	80,3	56,4га	520
						0,00384			уч	3Б	3Г	3В	км		
						4,7				4Г	4А	4Г			

### Оценочная таблица

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
баллы	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	3	3	3

## ТЕСТ №1

Тема: Делимость чисел. Признаки делимости.

### Вариант 1

- Какие из данных утверждений не верны:  
1) 3 делитель 26; 2) 37 делитель 814;  
3) 23 делитель 943; 4) 67 делитель 3350;  
5) 4 делитель 4; 6) 0 делитель 5.  
а) 1 и 6; б) 1, 4 и 6; в) 1, 5 и 6; г) свой ответ.
- Какие из данных утверждений верны?  
1) 33 кратно 11; 2) 565 кратно 15;  
3) 67 кратно 67; 4) 672 кратно 1;  
5) 17 кратно 0; 6) 45 кратно 2.  
а) 1, 3, 4; б) 1, 2, 3; в) 1, 2, 3, 4; г) свой ответ.
- Какое из данных выражений принимает только нечетные значения, если  $a$  и  $b$  – нечетные натуральные числа и  $a > b$ ?  
а)  $a+b$ ; б)  $a-b$ ; в)  $a \cdot b$ ; г)  $2a-2b$ .
- Какие из данных сумм кратны 5:  
1)  $7316+97564$ ; 2)  $4523+7415$ ;  
3)  $678+991+31$ ; 4)  $230+179$ .  
а) 1 и 3; б) 1 и 4; в) 1; г) таких нет.
- Какие из данных чисел не кратны 3:  
1) 1706; 2) 12364; 3) 40215;  
4) 131421; 5) 18279.  
а) 1 и 5; б) 1 и 2; в) 1 и 4; г) свой ответ.
- Найдите остаток от деления числа 78567 на 5.  
а) 1; б) 2; в) 3; г) свой ответ.
- Разложите на простые множители число 420.  
а)  $420 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$ ; б)  $420 = 1 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$ ; в)  $420 = 4 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$ ;  
г) свой ответ.
- У каких из предложенных пар чисел НОД равен 4:  
1) 24 и 20; 2) 24 и 30; 3) 24 и 32;  
4) 18 и 32; 5) 4 и 16.  
а) 2, 3, 5; б) 1, 5; в) 1, 3, 5; г) у всех.
- У каких из предложенных пар чисел НОК равно 24:  
1) 24 и 2; 2) 18 и 12; 3) 3 и 8;  
4) 12 и 32; 5) 4 и 6.  
а) 1 и 3; б) 1 и 5; в) 1; г) свой ответ.
- Сколько существует двузначных чисел кратных 11, но не кратных 33?  
а) 6; б) 5; в) 4; г) свой ответ.

## ТЕСТ №1

Тема: Делимость чисел. Признаки делимости.

### Вариант 2

- Какие из данных утверждений верны:  
1) 7 делитель 85; 2) 73 делитель 876;  
3) 16 делитель 849; 4) 23 делитель 1288;  
5) 1 делитель 4; 6) 0 делитель 5.  
а) 1, 2, 5; б) 1, 4 и 5; в) 1, 5; г) свой ответ.
- Какие из данных утверждений не верны?  
1) 56 кратно 14; 2) 765 кратно 15;  
3) 11 кратно 11; 4) 78 кратно 1;  
5) 7 кратно 0; 6) 85 кратно 9.  
а) 1, 3, 4; б) 1, 2, 3; в) 1, 2, 3, 4; г) свой ответ.
- Какое из данных выражений принимает только четные значения, если  $a$  и  $b$  – нечетные натуральные числа и  $a > b$ ?  
а)  $a \cdot b$ ; б)  $b+2$ ; в)  $a+2b$ ; г)  $a-b$ .
- Какие из данных сумм не кратны 5:  
1)  $7314+454$ ; 2)  $45232+74158$ ;  
3)  $378+981+31$ ; 4)  $260+149$ .  
а) 1 и 5; б) 1 и 2; в) 1 и 4; г) таких нет.
- Какие из данных чисел кратны 3:  
1) 3366; 2) 37564; 3) 23415;  
4) 678991; 5) 23179.  
а) 1 и 5; б) 1 и 3; в) 1 и 4; г) таких нет
- Найдите остаток от деления числа 87656 на 9.  
а) 3; б) 5; в) 1; г) свой ответ.
- Разложите на простые множители число 280.  
а)  $280 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 7$ ; б)  $280 = 1 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 7$ ; в)  $280 = 8 \cdot 5 \cdot 7$ ;  
г) свой ответ.
- У каких из предложенных пар чисел НОД равен 6:  
1) 24 и 20; 2) 24 и 30; 3) 24 и 32;  
4) 18 и 30; 5) 6 и 200.  
а) 2, 4; б) 1, 3; в) 1, 2, 4, 5; г) у всех.
- У каких из предложенных пар чисел НОК равно 60:  
1) 30 и 2; 2) 18 и 15; 3) 4 и 15;  
4) 12 и 60; 5) 10 и 6.  
а) 2, 3, 4; б) 3 и 4; в) 2, 4; г) у всех
- Сколько существует двузначных чисел кратных 12, но не кратных 24?  
а) 5; б) 3; в) 4; г) свой ответ.

**ТЕСТ №2****Тема:** Сложение и вычитание дробей**Вариант 1**

1. Какие числа следует подставить вместо букв  $a$ ,  $b$ ,  $c$  и  $d$ , чтобы все равенства оказались верными:

$$1) \frac{24}{6} = \frac{a}{12}; \quad 2) \frac{24}{6} = \frac{b}{2}; \quad 3) \frac{24}{6} = \frac{12}{c}; \quad 4) \frac{24}{6} = \frac{48}{d}$$

- а)  $a=48, b=8, c=3, d=12$ ;      б)  $a=48, b=6, c=5, d=12$   
 в)  $a=48, b=12, c=6, d=20$       г) свой ответ

2. Сократите дробь  $\frac{84 \cdot 8 \cdot 4}{14 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 11}$

- а)  $\frac{4}{11}$ ;      б)  $\frac{7}{22}$ ;      в)  $\frac{9}{33}$ ;      г) свой ответ

3. Найдите наименьший общий знаменатель дробей  $\frac{3}{22}$ ,  $\frac{4}{11}$  и  $\frac{3}{6}$ :

- а) 66;      б) 132;      в) 33;      г) свой ответ.

4. Какие из дробей можно представить в виде десятичных:

$$1) \frac{1}{5}; \quad 2) \frac{7}{24}; \quad 3) \frac{9}{13}; \quad 4) \frac{21}{28}; \quad 5) \frac{11}{375}; \quad 6) \frac{78}{39}$$

- а) 1 и 5;      б) 1, 5, 6;      в) 1, 4, 6;      г) свой ответ.

5. Вася пробежал дистанцию 90 м за 14 с, Коля 100 м за 15 с, а Петя – 110 м за 16 с. У кого из мальчиков средняя скорость больше?

- а) у Васи;      б) у Пети;      в) у Коли;      г) у всех одинакова.

6. В каком из примеров в ответе получится число 0,45?

$$а) \frac{1}{4} + \frac{1}{5}; \quad б) \frac{1}{4} - \frac{1}{5}; \quad в) \frac{5}{4} + \frac{4}{5}; \quad г) \frac{5}{4} - \frac{6}{5}$$

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

- а)  $\frac{19}{20}$ ;      б)  $\frac{7}{20}$ ;      в) 1,1;      г) свой ответ.

8. Найдите значение выражения:  $(0,6 - \frac{3}{14}) - (\frac{2}{7} - 0,4)$

- а) 0,5;      б)  $\frac{13}{14}$ ;      в) вычислить нельзя;      г) свой ответ.

9. При каком натуральном  $a$  значение выражения  $3\frac{a}{14} - 1\frac{a}{7}$  равно 2?

- а) 7;      б) 14;      в) ни при каком;      г) свой ответ.

10. Сколько существует натуральных  $b$ , при которых

$$\frac{1}{6} < \frac{b}{42} < \frac{3}{7}$$

- а) 10;      б) 12;      в) таких нет;      г) свой ответ.

**ТЕСТ №2****Тема:** Сложение и вычитание дробей**Вариант 2**

1. Какие числа следует подставить вместо букв  $a$ ,  $b$ ,  $c$  и  $d$ , чтобы все равенства оказались верными:

$$1) \frac{18}{10} = \frac{a}{5}; \quad 2) \frac{18}{10} = \frac{b}{40}; \quad 3) \frac{18}{10} = \frac{9}{c}; \quad 4) \frac{18}{10} = \frac{36}{d}$$

- а)  $a=9, b=82, c=4, d=20$ ;      б)  $a=9, b=72, c=5, d=20$ ;  
в)  $a=9, b=12, c=5, d=24$ ;      г) свой ответ

2. Сократите дробь  $\frac{33 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 7}{77 \cdot 9 \cdot 24}$

- а)  $\frac{1}{12}$ ;      б)  $\frac{1}{18}$ ;      в)  $\frac{1}{6}$ ;      г) свой ответ

3. Найдите наименьший общий знаменатель дробей  $\frac{3}{14}$ ,  $\frac{4}{7}$  и  $\frac{3}{10}$ :

- а) 35;      б) 140;      в) 70;      г) свой ответ.

4. Какие из дробей можно представить в виде десятичных:

$$1) \frac{1}{8}; \quad 2) \frac{5}{12}; \quad 3) \frac{1}{7}; \quad 4) \frac{15}{18}; \quad 5) \frac{17}{625}; \quad 6) \frac{85}{68}$$

- а) 1 и 5;      б) 1, 5, 6;      в) 1, 4, 6;      г) свой ответ.

5. Маша разложила 34 кг ягод в 11 одинаковых пакетов, Лена – 38 кг ягод в 12 пакетов, а Галя – 40 кг в 16 пакетов. У кого из девочек более вместительные пакеты?

- а) у Маши;      б) у Лены;      в) у Гали;      г) у всех одинаковые

6. В каком из примеров в ответе получится число 0,35?

$$а) \frac{3}{4} + \frac{2}{5}; \quad б) \frac{3}{4} - \frac{2}{5}; \quad в) \frac{2}{5} - \frac{1}{4}; \quad г) \frac{1}{4} + \frac{1}{5}$$

7. Решите уравнение  $x - \frac{3}{4} = \frac{3}{5} - \frac{1}{4}$

- а) 1,1;      б)  $\frac{2}{5}$ ;      в)  $\frac{7}{20}$ ;      г) свой ответ.

8. Найдите значение выражения:  $(1,6 - \frac{3}{22}) - (0,4 + \frac{4}{11})$

- а) 0,7;      б)  $\frac{19}{22}$ ;      в) вычислить нельзя;      г) свой ответ.

9. При каком натуральном  $a$  значение выражения  $4\frac{a}{12} - 1\frac{a}{6}$  равно 1?

- а) 12;      б) 24;      в) свой ответ;      г) ни при каком.

10. Сколько существует натуральных  $b$ , при которых

$$\frac{1}{5} < \frac{b}{35} < \frac{3}{7}$$

- а) 8;      б) 6;      в) таких нет;      г) свой ответ.

**ТЕСТ №3****Тема:** Действия с обыкновенными дробями.**Вариант 1**

1. В бочонке  $\frac{7}{8}$  кг меда. Сколько меда в 6 бочонках?  
 а)  $5\frac{1}{4}$  кг; б)  $5\frac{3}{8}$  кг; в)  $6\frac{1}{8}$  кг; г) свой ответ
2. В каком из примеров в ответе получится число 0,3:  
 а)  $\frac{6}{12} \cdot \frac{18}{35}$ ; б)  $\frac{1}{3} \cdot \frac{2}{7}$ ; в)  $1\frac{1}{2} \cdot 1\frac{3}{15}$ ; г)  $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{5}$
3. Турист проходит в среднем  $3\frac{1}{3}$  км в час. Какое расстояние он пройдет за  $1\frac{1}{2}$  часа?  
 а)  $4\frac{5}{6}$  км; б) 5 км; в)  $5\frac{1}{6}$  км; г) свой ответ
4. Ящик, вмещающий 34 кг яблок, заполнен на  $\frac{3}{5}$  своего объема. Сколько еще яблок можно положить в ящик?  
 а) 13,6 кг; б)  $13\frac{1}{5}$  кг; в) 20,4 кг; г) свой ответ
5. Какое из чисел больше остальных:  
 а) 20% от 18,3; б) 50% от 5,95; в) 17% от 17,9; г) 23% от 14
6. У какого из выражений значение равно 12?  
 а)  $3\frac{3}{7} \cdot 2\frac{1}{5} + 5\frac{4}{7} \cdot 1\frac{1}{5}$ ; б)  $6\frac{4}{7} \cdot 1\frac{1}{5} - 3\frac{3}{7} \cdot 1\frac{1}{5}$ ;  
 в)  $3\frac{3}{7} \cdot 1\frac{1}{5} + 6\frac{4}{7} \cdot 1\frac{1}{5}$ ; г) такого нет
7. Решите уравнение  $(\frac{3}{5} + \frac{3}{4}x) \cdot 20 = 42$   
 а) 6; б) 5,8; в) 8; г) свой ответ
8. Укажите все пары взаимно обратных чисел:  
 1)  $\frac{1}{5}$  и 5; 2)  $\frac{7}{8}$  и  $\frac{8}{7}$ ; 3)  $\frac{7}{13}$  и  $\frac{6}{13}$ ;  
 4)  $1\frac{2}{5}$  и  $\frac{5}{7}$ ; 5) 6,5 и  $\frac{3}{13}$ ; 6) 1,25 и 0,8  
 а) 3; б) 1, 2; в) 2, 4, 6; г) свой ответ
9. В каком из примеров в ответе получится 2,2:  
 а)  $7\frac{1}{3} : 3\frac{2}{3} + 0,2$ ; б)  $2,7 - 3\frac{1}{3} : 2\frac{2}{3}$ ;  
 в)  $11:6+14:3-3,1$ ; г)  $1,75 \cdot \frac{4}{5} + 3\frac{1}{3} : 2\frac{2}{3}$
10. Найдите значение выражения  $\frac{0,32 \cdot 7,5 \cdot \frac{2}{3}}{0,8 \cdot \frac{2}{5} \cdot 8\frac{1}{3}}$   
 а) 0,6; б) 0,06; в)  $\frac{2}{3}$ ; г) свой ответ

**ТЕСТ №3****Тема:** Действия с обыкновенными дробями.**Вариант 2**

1. В банке  $\frac{5}{14}$  л компота. Сколько компота в 4 банках?  
 а)  $1\frac{3}{7}$  л; б)  $1\frac{3}{14}$  л; в)  $1\frac{5}{14}$  л; г) свой ответ
2. В каком из примеров в ответе получится число 0,3:  
 а)  $\frac{7}{12} \cdot \frac{18}{35}$ ; б)  $5\frac{1}{2} \cdot 1\frac{13}{25}$ ; в)  $2\frac{1}{2} \cdot 1\frac{13}{25}$ ; г)  $\frac{3}{7} \cdot \frac{2}{15}$
3. Корова съедает за месяц  $1\frac{3}{7}$  стога сена. Сколько стогов сена она съест за  $2\frac{4}{5}$  месяца?  
 а) 4; б)  $4\frac{8}{35}$ ; в)  $4\frac{2}{7}$ ; г) свой ответ
4. Молочная цистерна емкостью 625 л заполнена на  $\frac{2}{5}$  своего объема. Сколько еще молока можно налить в эту цистерну?  
 а) 375 л; б) 250 л; в) 345 л; г) свой ответ
5. Какое из чисел больше остальных:  
 а) 10% от 82,6; б) 40% от 59,5;  
 в) 25% от 23,14; г) 16% от 47,4
6. У какого из выражений значение равно 28?  
 а)  $2\frac{1}{7} \cdot 2\frac{4}{5} + \frac{5}{7} \cdot 2\frac{4}{5}$ ; б)  $3\frac{5}{4} \cdot 2\frac{4}{5} - 9\frac{7}{8} : 2\frac{4}{5}$ ;  
 в)  $\frac{1}{5} \cdot 2\frac{1}{5} + \frac{1}{4} \cdot 2\frac{4}{5}$ ; г) такого нет
7. Решите уравнение  $(\frac{9}{14} + \frac{4}{7}x) : 25 = 0,04$   
 а) 16,375; б) 0,625; в) 3; г) свой ответ
8. Укажите все пары взаимно обратных чисел:  
 1)  $\frac{1}{7}$  и 5; 2)  $\frac{3}{5}$  и  $\frac{5}{3}$ ; 3)  $\frac{2}{5}$  и  $\frac{3}{5}$ ;  
 4)  $1\frac{1}{5}$  и  $\frac{5}{6}$ ; 5) 1,2 и  $\frac{5}{6}$ ; 6) 1,5 и 0,66  
 а) 1, 2; б) 3; в) 2, 4, 1; г) свой ответ
9. В каком из примеров в ответе получится 7,5:  
 а)  $3\frac{1}{2} \cdot 2\frac{1}{3} - \frac{2}{3}$ ; б)  $4\frac{1}{5} \cdot 2\frac{1}{3} + \frac{5}{7}$ ;  
 в)  $7\frac{1}{6} : \frac{6}{11} - \frac{1}{11} \cdot \frac{22}{27}$ ; г)  $1,8 \cdot \frac{1}{4} + \frac{3}{8} : \frac{7}{16}$   
 $1,2 \cdot 0,24 \cdot \frac{1}{6} \cdot 5\frac{2}{3}$
10. Найдите значение выражения  $\frac{1,2 \cdot 0,24 \cdot \frac{1}{6} \cdot 5\frac{2}{3}}{8\frac{1}{2} \cdot 0,5 \cdot 2\frac{2}{5}}$   
 а)  $\frac{2}{75}$ ; б) 1,5; в) 0,08; г) свой ответ

## ТЕСТ №4

Тема: Отношения и пропорции

### Вариант 1

1. Какое из данных отношений равно  $\frac{2}{7}$  :  
а) 7:2;            б) 4:12;            в) 7:17,5;            г) свой ответ
2. Найдите отношение 1,2 м к 10 см:  
а) 12;            б) 12 м;            в) 12 см;            г) свой ответ
3. Из данных пропорций выберите верные:  
1) 22:22=81:81;            2) 82:72=64:78;  
3) 6,7:3,35=45,8:22,9;            4) 8,73:12=6,12:14,4;  
5) 17:2=34:4;            б) 15:8=13:6  
а) 1, 3, 5;            б) 1, 5;            в) 1, 3, 4;            г) свой ответ
4. Найдите неизвестный член пропорции: 4:x=5,6:0,07  
а) 0,05;            б) 20;            в) 0,5;            г) свой ответ
5. За 3 ч Вася прополот 60% участка. За какое время он сможет дополоть участок, если будет работать с той же производительностью?  
а) за 1 ч;            б) за 3 ч;            в) за 2 ч;            г) свой ответ
6. Из молока получается 14% творога. Сколько молока требуется для получения 5,6 кг творога?  
а) 18 кг;            б) 25 кг;            в) 780 кг;            г) свой ответ
7. Длина дороги на местности составляет 3,2 км, а на карте 4 см. Определите масштаб карты.  
а) 1:80000;            б) 1:8000;            в) 1:800000;            г) свой ответ
8. Найдите площадь окружности, диаметр которой равен 8 см.  
а) 50,24 см<sup>2</sup>;            б) 412,56 см<sup>2</sup>;  
в) 55,8 см<sup>2</sup>;            г) свой ответ
9. Тележное колесо, радиус которого 30 см, сделало 300 оборотов. Какое расстояние проехала телега? Ответ выразите в метрах.  
а) 282,6 м;            б) 565,2 м;            в) 558 м;            г) свой ответ
10. Сумма двух чисел составляет 180% первого слагаемого. На сколько процентов первое слагаемое больше второго?  
а) на 25%;            б) на 20%;  
в) на  $33\frac{1}{3}\%$ ;            г) свой ответ

## ТЕСТ №4

Тема: Отношения и пропорции

### Вариант 2

1. Какое из данных отношений равно  $\frac{11}{6}$  :  
а) 6:11;      б) 27,5:15;      в) 26,5:15;      г) свой ответ
2. Найдите отношение 150 г к 1,5 кг:  
а) 0,01;      б) 0,1;      в) 0,1 г;      г) свой ответ
3. Из данных пропорций выберите верные:  
1) 11:26=26:11;      2) 14:70=10:50;  
3) 0,56:0,05=25,8:2,96;      4) 121:1,1=583:5,3;  
5) 45:12=18:8;      6) 0:15=0:34  
а) 1, 3, 5;      б) 1, 5;      в) 1, 3, 4;      г) свой ответ
4. Найдите неизвестный член пропорции:  $x:0,9=1,6:3$   
а) 4,8;      б) 0,48;      в)  $\frac{25}{12}$ ;      г) свой ответ
5. За 6 ч фермер собрал 40% имеющихся вишен. За какое время он сможет собрать остальную вишню, если будет работать с той же производительностью?  
а) за 15 ч;      б) за 9 ч;      в) за 11 ч;      г) свой ответ
6. Из сахарной свеклы получается 12% сахара. Сколько свеклы требуется для получения 8,4 т сахара?  
а) 61,6 т;      б) 70 т;      в) 80 т;      г) свой ответ
7. Длина железнодорожного полотна на местности составляет 1,2 км, а на карте 6 см. Определите масштаб карты.  
а) 1:2000;      б) 1:200;      в) 1:500;      г) свой ответ
8. Найдите площадь окружности, диаметр которой равен 4 дм.  
а) 12,56 дм<sup>2</sup>;      б) 50,24 дм<sup>2</sup>;  
в) 3,14 дм<sup>2</sup>;      г) свой ответ
9. Найдите диаметр окружности, если ее длина 37,68 м. Ответ выразите в дециметрах.  
а) 6 дм;      б) 60 дм;      в) 12 дм;      г) свой ответ
10. Разность двух чисел составляет 80% уменьшаемого. На сколько процентов уменьшаемое больше вычитаемого?  
а) на 80%;      б) на 40%;  
в) на 400%;      г) свой ответ

## ТЕСТ №5

Тема: Положительные и отрицательные числа.

### Вариант 1

- Бельчонок путешествует по координатной прямой, на которой отмечены точки  $A(-2)$ ,  $B(5)$ ,  $C(3)$ ,  $D(-7)$ . Какой из его маршрутов самый короткий?  
а) ABCD;      б) ACBD;      в) ADCB;      г) ADBC
- Укажите все пары противоположных чисел:  
1)  $-(-6)$  и  $6$ ;      2)  $-(-\frac{7}{8})$  и  $\frac{7}{8}$ ;  
3)  $12$  и  $12$ ;      4)  $1\frac{2}{5}$  и  $\frac{5}{7}$ ;  
5)  $6,5$  и  $-6,5$ ;      6)  $1,25$  и  $0,8$   
а)  $1, 2, 5$ ;      б)  $2$  и  $5$ ;      в)  $5$ ;      г) свой ответ
- Сколько целых чисел расположено на координатной прямой между числами  $-7$  и  $8$ ?  
а)  $13$ ;      б)  $14$ ;      в)  $15$ ;      г) свой ответ
- Расположите числа  $a = -6,7$ ;  $b = 6\frac{2}{3}$ ;  $c = -12$  в порядке возрастания их модуля.  
а)  $a, b, c$ ;      б)  $b, a, c$ ;      в)  $a, c, b$ ;      г) свой ответ
- Какое из данных чисел наибольшее?  
а)  $-876,89$ ;      б)  $16,098$ ;      в)  $4,45$ ;      г)  $16,65$
- Костя выше Кирилла на  $7$  см, Кирилл выше Саши на  $3$  см, а Саша ниже Олега на  $8$  см. Кто из ребят самый высокий?  
а) Костя;      б) Кирилл;      в) Саша;      г) Олег
- Выполните действие  $|-9,67| + |-7,8|$   
а)  $1,87$ ;      б)  $-1,87$ ;      в)  $17,47$ ;      г) свой ответ
- Выполните действия  $|-3,78| : |-1,5| \cdot |-2,1|$   
а)  $1,2$ ;      б)  $-1,2$ ;      в)  $1,8$ ;      г) свой ответ
- Найдите среднее арифметическое чисел  $|-x|$  и  $|y|$ , если  $x = 4,5$  и  $y = 6,6$   
а)  $5,55$ ;      б)  $11,1$ ;      в)  $5,45$ ;      г) свой ответ
- Решите уравнение  $|5-x| = 2$   
а)  $3$  и  $-3$ ;      б)  $7$  и  $-7$ ;      в)  $3$  и  $7$ ;      г) свой ответ

## ТЕСТ №5

Тема: Положительные и отрицательные числа.

### Вариант 2

- Щенок путешествует по координатной прямой, на которой отмечены точки A(-5), B(4), C(6), D(-8). Какой из его маршрутов самый короткий?  
а) ABCD;      б) ACBD;      в) ADCB;      г) ADBC
- Укажите все пары противоположных чисел:  
1) -4 и 4;      2) 2,5 и  $-2\frac{1}{2}$ ;  
3) 12 и  $-(-12)$ ;      4) -1 и  $-(-(-1))$ ;  
5)  $\frac{2}{3}$  и  $-\frac{2}{3}$ ;      6) 1,25 и 0,8  
а) 1, 2, 5;      б) 2 и 5;      в) 5;      г) свой ответ
- Сколько целых чисел расположено на координатной прямой между числами -3 и 9?  
а) 13;      б) 12;      в) 11;      г) свой ответ
- Расположите числа  $a = -4,6$ ;  $b = 3\frac{5}{7}$ ;  $c = 2$  в порядке возрастания их модуля.  
а) a, b, c;      б) b, a, c;      в) a, c, b;      г) свой ответ
- Какое из данных чисел наименьшее?  
а) -99,89;      б) 1,098;      в) -100,15;      г) 21,45
- Настя выше Кати на 5 см, Катя ниже Саши на 3 см, а Саша ниже Ольги на 8 см. Кто из девочек самая высокая?  
а) Настя;      б) Катя;      в) Саша;      г) Ольга
- Выполните действие  $|6,25| + |-2,34|$   
а) 8,59;      б) -3,91;      в) 3,91;      г) свой ответ
- Выполните действия  $|-2,76| : |-2,3| \cdot |-3,11|$   
а) 37,32;      б) -3,372;      в) 3,732;      г) свой ответ
- Найдите среднее арифметическое чисел  $|-x|$  и  $|y|$ , если  $x = 2,8$  и  $y = -4,6$   
а) -3,7;      б) 7,4;      в) 3,7;      г) свой ответ
- Решите уравнение  $|3-x| = 2$   
а) 1 и -1;      б) 1 и 5;      в) 5 и -5;      г) свой ответ

## ТЕСТ №6

Тема: Сложение положительных и отрицательных чисел

### Вариант 1

1. Какой из данных примеров решен верно?

а)  $-2,3+(-7,4)=-5,1$ ;

б)  $-2\frac{1}{3}+(-3\frac{1}{2})=-5\frac{5}{6}$ ;

в)  $2,3+(-7,4)=5,1$ ;

г)  $2\frac{1}{3}+(-3\frac{1}{3})=-5\frac{5}{6}$

2. Какой из данных примеров решен верно?

а)  $-2,3-(-7,4)=5,1$ ;

б)  $-2\frac{1}{3}-(-3\frac{1}{2})=1\frac{5}{6}$ ;

в)  $-2,3-(-7,4)=9,7$ ;

г)  $-2\frac{1}{3}-(-3\frac{1}{3})=-5\frac{5}{6}$

3. Найдите значение выражения  $4,3-(0,43+c)$  при  $c=-2,3$

а) 6,17;      б) 1,57;      в) 2,43;      г) свой ответ

4. Решите уравнение  $x-4,6=-9,3$

а) 4,7;      б) -4,7;      в) -13,9;      г) свой ответ

5. Решите уравнение  $-y+2,92=0,3$

а) 2,62;      б) 3,22;      в) -2,62;      г) свой ответ

6. Вычислите:  $-1+2-(-3)+(-4)-5$

а) 12;      б) 2;      в) 5;      г) свой ответ

7. Найдите значение выражения:  $0,45-x-3,8$   
при  $x=-1,38$

а) 6,92;      б) -1,97;      в) -4,73;      г) свой ответ

8. Вася задумал число, прибавил к нему 67, затем от результата отнял 60. В результате у него получилось число -98. Какое число задумал Вася?

а) -105;      б) 19;      в) -19;      г) свой ответ

9. Решите уравнение:  $|x+2|=5$

а) 5 и -5;      б) 3 и -7;      в) -7 и 5;      г) свой ответ

10. Найдите сумму всех целых чисел  $n$  таких, что  $-17 < n < 14$

а) -48;      б) -31;      в) 31;      г) свой ответ

## ТЕСТ №6

Тема: Сложение положительных и отрицательных чисел

### Вариант 2

1. Какой из данных примеров решен верно?

А)  $6,5+(-2,3)=3,3$ ;                      б)  $-3\frac{2}{3}+(-2\frac{1}{6})=5\frac{5}{6}$ ;

в)  $-8,25+(-3,36)=-11,61$ ;              г)  $1\frac{1}{5}+(-2\frac{1}{7})=3\frac{12}{35}$

2. Какой из данных примеров решен верно?

А)  $-6\frac{8}{9}-(-4\frac{1}{3})=2\frac{5}{9}$ ;                      б)  $-2,8-6,5=-9,3$ ;

в)  $3\frac{1}{4}-1\frac{1}{6}=4\frac{5}{12}$ ;                              г)  $-9,2-6,4=2,8$

3. Найдите значение выражения  $5,6-(2,4+c)$  при  $c=1,4$

а) 2,7;              б) 1,8;              в) 0,43;              г) свой ответ

4. Решите уравнение  $x-5,15=1,1$

а) 6,25;              б) -5,85;              в) 5,75;              г) свой ответ

5. Решите уравнение  $-x+5,18=11,58$

а) 6,4;              б) -4,5;              в) -6,4;              г) свой ответ

6. Вычислите:  $-1+3-5+7-(-9)+(-11)$

а) 12;              б) 2;              в) 5;              г) свой ответ

7. Найдите значение выражения:  $6,5-3,4-x$  при  $x=-2,7$

а) -0,4;              б) 0,4;              в) 5,8;              г) свой ответ

8. Вася задумал число, прибавил к нему 45, затем от результата отнял 87. В результате у него получилось число -14. Какое число задумал Вася?

а) 28;              б) 73;              в) -19;              г) свой ответ

9. Решите уравнение:  $|y-3|=6$

а) 9 и -3;              б) 3 и -9;              в) -3 и 6;              г) свой ответ

10. Найдите сумму всех целых чисел  $n$  таких, что  $-13,5 < n < 11$

а) -48;              б) -36;              в) 36;              г) свой ответ

## ТЕСТ № 7

**Тема:** Действия с отрицательными и положительными числами

### Вариант 1

- Какие из данных примеров решены верно?  
а)  $-2,7 \cdot 2 \frac{5}{11} = -3,9$ ;      б)  $-2,17 \cdot (-1,5) = -3,255$ ;  
в)  $3,01 \cdot (-\frac{2}{7}) = -0,43$ ;      г)  $1 \frac{1}{8} \cdot (-3 \frac{1}{5}) = -3 \frac{3}{5}$
- Какие из данных примеров решены верно?  
а)  $-7,112 : (-5,6) = -1,27$ ;      б)  $-1,21 : (-1,1) = -1,1$ ;  
в)  $-\frac{17}{26} : 1 \frac{5}{13} = -\frac{17}{36}$ ;      г)  $-3 \frac{2}{5} : \frac{25}{34} = -2,5$
- Решите уравнение:  $x \cdot (-3,45) = 5,865$   
а)  $-0,17$ ;      б)  $-1,7$ ;      в)  $1,7$ ;      г)  $0,17$
- Решите уравнение:  $y : 2,34 = -6,1$   
а)  $14,274$ ;      б)  $-14,274$ ;      в)  $142,74$ ;      г) свой ответ
- Представьте в виде десятичной дроби число  $\frac{3}{11}$   
а)  $0,(272)$ ;      б)  $0,2(72)$ ;      в)  $0,2727272$ ;      г) свой ответ
- Выполните действия:  $-2,5 \cdot (-1,6) + 41,6 : (-4)$   
а)  $6,4$ ;      б)  $-0,64$ ;      в)  $0,64$ ;      г) свой ответ
- Найдите значение выражения  $m^2 - 1,3$  при  $m = -1,3$   
а)  $1,49$ ;      б)  $-2,99$ ;      в)  $0,39$ ;      г) свой ответ
- Выполните действия:  $1 \frac{2}{3} \cdot 2,8 - 1,6 \cdot 1 \frac{2}{3} + 7,8 \cdot 1 \frac{2}{3}$   
а)  $1,5$ ;      б)  $-1,5$ ;      в)  $15$ ;      г) свой ответ
- Выполните действия:  $1 \frac{4}{13} \cdot (-2,5) \cdot (-\frac{13}{17}) \cdot 0,4$   
а)  $10$ ;      б)  $-10$ ;      в)  $1$ ;      г) свой ответ
- Решите уравнение:  $(-x+3) \cdot (x+4) = 0$   
а)  $-3$  и  $-4$ ;      б)  $3$  и  $-4$ ;      в)  $-3$  и  $4$ ;      г) свой ответ

## ТЕСТ № 7

**Тема:** Действия с отрицательными и положительными числами

### Вариант 2

**1.** Какие из данных примеров решены верно?

а)  $1,25 \cdot (-2,3)=2,875$ ;      б)  $-4,3 \cdot 6,21=26,703$ ;

в)  $3,2 \cdot 2\frac{1}{8}=6,8$ ;      г)  $1\frac{1}{3} \cdot (-\frac{5}{8})=3\frac{1}{3}$

**2.** Какие из данных примеров решены верно?

а)  $-3\frac{4}{5} : (-2\frac{1}{3})=-1\frac{22}{35}$       б)  $4,8 : 1,2=0,4$ ;

в)  $-2,25 : 1,5=1,5$ ;      г)  $2\frac{4}{5} : 2,8=1$

**3.** Решите уравнение:  $-x \cdot (-1,12)=4,032$

а)  $-0,36$ ;      б)  $-3,6$ ;      в)  $3,6$ ;      г)  $0,36$

**4.** Решите уравнение:  $-y : 1,56=-4,5$

а)  $7,02$ ;      б)  $-7,02$ ;      в)  $70,2$ ;      г) свой ответ

**5.** Представьте в виде десятичной дроби число  $\frac{5}{22}$

а)  $0,(227)$ ;      б)  $0,2272727$ ;      в)  $0,2(27)$ ;      г) свой ответ

**6.** Выполните действия:  $2,4 \cdot (-1,2)+4,8 : (-2,4)$

а)  $8,2$ ;      б)  $-0,88$ ;      в)  $-8,2$ ;      г) свой ответ

**7.** Найдите значение выражения  $-m^2+12,8$  при  $m=-3,1$

а)  $-3,19$ ;      б)  $22,41$ ;      в)  $3,19$ ;      г) свой ответ

**8.** Выполните действия:  $3\frac{6}{7} \cdot 7,6 - 2,06 \cdot 3\frac{6}{7} - 7,4 \cdot 3\frac{6}{7}$

а)  $9,6$ ;      б)  $-9,6$ ;      в)  $-0,96$ ;      г) свой ответ

**9.** Выполните действия:  $\frac{13}{24} \cdot (-1,25) \cdot (-1\frac{11}{13}) \cdot 8$

а)  $10$ ;      б)  $-10$ ;      в)  $1$ ;      г) свой ответ

**10.** Решите уравнение:  $(x+2) \cdot (-x+5)=0$

а)  $-2$  и  $-5$ ;      б)  $2$  и  $-5$ ;      в)  $-2$  и  $5$ ;      г) свой ответ

## ТЕСТ №8

Тема: Решение уравнений

### Вариант 1

- 1.** Упростите выражение:  $x - (x - y)$   
а)  $2x - y$ ;      б)  $y$ ;      в)  $-y$ ;      г) свой ответ
- 2.** Выполните действия:  $(2,5 - 3,8) - (3,4 - 5,6)$   
а)  $-10,3$ ;      б)  $-3,5$ ;      в)  $0,9$ ;      г) свой ответ
- 3.** Найдите коэффициент в произведении  $3,5x \cdot (-\frac{4}{7}y^2)$   
а)  $2xy^2$ ;      б)  $-2$ ;      в)  $-\frac{2}{7}$ ;      г) свой ответ
- 4.** Приведите подобные слагаемые:  $-9x + 3y + 4x + y$   
а)  $-5xy$ ;      б)  $4y - 5x$ ;      в)  $4y - 13x$ ;      г) свой ответ
- 5.** Выполните действия:  $(-\frac{2}{3} + 4,32) - (6,82 - \frac{1}{6})$   
а)  $-3$ ;      б)  $-3\frac{1}{3}$ ;      в)  $-2$ ;      г) свой ответ
- 6.** Вася задумал натуральное число. Если к нему приписать справа 5, то оно увеличится на 437. Какое число задумано?  
а)  $-48$ ;      б)  $49$ ;      в)  $42$ ;      г) свой ответ
- 7.** Решите уравнение:  $\frac{2x + 20}{2,4} = \frac{x + 12}{1,5}$   
а)  $-2$ ;      б)  $2$ ;      в)  $-98$ ;      г) свой ответ
- 8.** Отец в два раза старше сына и на 25 лет старше дочери. Сколько лет дочери, если всем вместе 95 лет?  
а)  $23$ ;      б)  $24$ ;      в)  $48$ ;      г) свой ответ
- 9.** Упростите выражение:  $5a - (6a - (7a - (8a - 9)))$   
а)  $9 - 2a$ ;      б)  $9 - 21a$ ;      в)  $-9 - 2a$ ;      г) свой ответ
- 10.** Решите уравнение:  $5 \cdot (4 - 3x) - 4 \cdot (7 - 4x) = 1,3$   
а)  $0,3$ ;      б)  $9,3$ ;      в)  $-6,7$ ;      г) свой ответ

**ТЕСТ №8****Тема: Решение уравнений****Вариант 2**

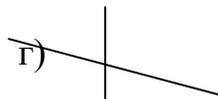
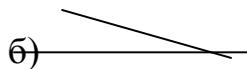
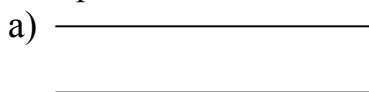
- 1.** Упростите выражение:  $-x+y-(y-x)$   
а) 0;      б)  $2y$ ;      в)  $2x$ ;      г) свой ответ
- 2.** Выполните действия:  $(5,74+8,27)-(3,4+3,78)$   
а) 6,83;      б)  $-6,83$ ;      в) 6,9;      г) свой ответ
- 3.** Найдите коэффициент в произведении  $1\frac{2}{9}x \cdot (-2,3x)$   
а)  $-2,3x$ ;      б)  $-2,3$ ;      в)  $-2\frac{73}{90}$ ;      г) свой ответ
- 4.** Приведите подобные слагаемые:  $3x+4y-4x-(-y)$   
а)  $x+3y$ ;      б)  $-x+5y$ ;      в)  $-x+3y$ ;      г) свой ответ
- 5.** Выполните действия:  $(5\frac{3}{20}-4,2)+(3,11+1\frac{2}{5})$   
а)  $-4,2$ ;      б)  $-3\frac{1}{3}$ ;      в) 5,37;      г) свой ответ
- 6.** Петя задумал натуральное число. Если к нему приписать справа 2, то оно увеличится на 180. Какое число задумано?  
а)  $-43$ ;      б) 45;      в) 42;      г) свой ответ
- 7.** Решите уравнение:  $\frac{x+5,7}{2,5} = \frac{2x-1}{4}$   
а) 10,2;      б) 25,3;      в)  $-11,4$ ;      г) свой ответ
- 8.** Отец в 2,5 раза старше сына и на 24 года старше дочери. Сколько лет сыну, если всем вместе 93 года?  
а) 41;      б) 65;      в) 26;      г) свой ответ
- 9.** Упростите выражение:  $6a - (-3a - (-2a)) + 5$   
а)  $5a+5$ ;      б)  $a+5$ ;      в)  $-11a+5$ ;      г) свой ответ
- 10.** Решите уравнение:  $6 \cdot (2x+3) - 4 \cdot (2x-4) = 0$   
а)  $-0,5$ ;      б) 0,5;      в) 1,5;      г) свой ответ

## ТЕСТ №9

Тема: Координаты на плоскости

### Вариант 1

1. На каком из рисунков изображены перпендикулярные прямые?



2. На каком из рисунков изображены параллельные прямые? (см. задание 1)

3. Координаты точек  $A(-1; 2)$ ,  $B(3; 4)$ . В какой точке отрезок  $AB$  пересекает ось абсцисс?

- a)  $(0; -5)$ ; б)  $(0; 2\frac{3}{4})$ ; в)  $(-5; 0)$ ; г) свой ответ

4. Какие из данных точек расположены выше оси абсцисс:  $A(2; 4)$ ;  $B(3; -1)$ ;  $C(0; 2)$ ;  $D(4; 0)$ ?

- a) A, B, D; б) A, C; в) B, D г) свой ответ

5. Найдите площадь прямоугольника с вершинами в точках:  $A(-1; 2)$ ;  $B(4; 2)$ ;  $C(4; -2)$ ;  $D(-1; -2)$

- a) 20; б) 10; в) 12; г) свой ответ

6. Отметьте на координатной плоскости точки  $A(-5; 7)$ ;  $B(1; 5)$ ;  $C(4; 2)$ ;  $D(-1; -1)$ . На какой из прямых лежит точка  $K(3; 3)$ ?

- a)  $AB$ ; б)  $BC$ ; в)  $CD$ ; г)  $AD$

7. Измерьте длину отрезка  $AB$ , если  $A(-3; 2)$ ;  $B(1; -1)$ . Длина единичного отрезка – 1 см.

- a) 3; б) 4; в) 5; г) свой ответ

8. Чему равна величина угла  $ABC$ , если  $A(-2; 3)$ ;  $B(1; 2)$ ;  $C(5; 4)$ ?

- a)  $45^\circ$ ; б)  $135^\circ$ ; в)  $120^\circ$ ; г) свой ответ

9. Найдите длину окружности с диаметром  $MN$ , если  $M(-1; 2)$ ;  $N(3; 2)$ .

- a) 6,28; б) 12,56; в) 25,12; г) свой ответ

10. Чему равна площадь треугольника с вершинами  $A(1; 3)$ ;  $B(2; -2)$ ;  $C(-2; -2)$ ?

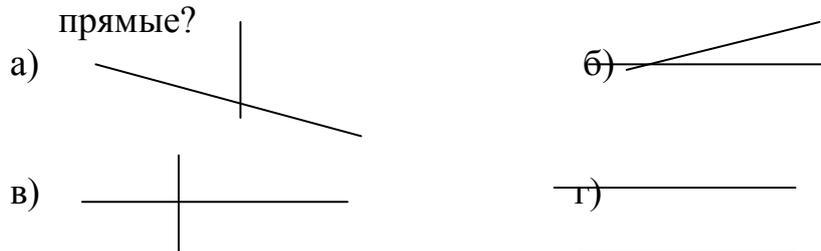
- a) 10; б) 20; в) 12; г) свой ответ

## ТЕСТ №9

Тема: Координаты на плоскости

### Вариант 2

1. На каком из рисунков изображены перпендикулярные прямые?



2. На каком из рисунков изображены параллельные прямые? (см. задание 1)

3. Координаты точек  $A(-2; -5)$ ,  $B(4; 4)$ . В какой точке отрезок  $AB$  пересекает ось ординат?

а)  $(-2; 0)$ ; б)  $(0; -2)$ ; в)  $(1,5; 0)$ ; г) свой ответ

4. Какие из данных точек расположены выше оси абсцисс:  $A(1; 2)$ ;  $B(1; -1)$ ;  $C(-3; -2)$ ;  $D(-2; 1)$ ?

а)  $A, D$ ; б)  $A, C$ ; в)  $B, D$  г) свой ответ

5. Найдите площадь прямоугольника с вершинами в точках:  $A(-1; 1)$ ;  $B(3; 1)$ ;  $C(3; -2)$ ;  $D(-1; -2)$

а) 20; б) 10; в) 12; г) свой ответ

6. Отметьте на координатной плоскости точки  $A(-1; 4)$ ;  $B(5; 2)$ ;  $C(2; -1)$ ;  $D(-2; -2)$ . На какой из прямых лежит точка  $K(2; 3)$ ?

а)  $AB$ ; б)  $BC$ ; в)  $CD$ ; г)  $AD$

7. Измерьте длину отрезка  $AB$ , если  $A(-2; 4)$ ;  $B(6; -2)$ . Длина единичного отрезка – 1 см.

а) 8; б) 10; в) 12; г) свой ответ

8. Чему равна величина угла  $ABC$ , если  $A(2; 4)$ ;  $B(-1; 1)$ ;  $C(3; 1)$ ?

а)  $45^\circ$ ; б)  $90^\circ$ ; в)  $75^\circ$ ; г) свой ответ

9. Найдите длину окружности с диаметром  $MN$ , если  $M(-2; -2)$ ;  $N(1; 2)$ .

а) 15,7; б) 7,85; в) 31,4; г) свой ответ

10. Чему равна площадь треугольника с вершинами  $A(5; 3)$ ;  $B(5; -4)$ ;  $C(0; -3)$ ?

а) 12,5; б) 25; в) 12; г) свой ответ